

Pro Xpc™ automatisk elektrostatiskluftsprøjtepistol

3A4230N

DA

Opløsningsmiddelsbaserede pistolmodeller:

Til brug i klasse I, div. I farlige omgivelser, hvor der anvendes sprøjtematerialer i gruppe D.

Til brug på placeringer med eksplosiv atmosfære i gruppe II, zone 1, hvor der anvendes sprøjtematerialer i gruppe IIA.

Vandbårne pistolmodeller:

Til brug med ledende, vandbårne væsker, som opfylder mindst én af følgende betingelser for ikke-antændelighed:

- Materialet nærer ikke brand i overensstemmelse med standardtestmetoden for vedvarende brand i væskeblandinger, ASTM D4206.
- Materialer, som ikke kan antændes af en energikilde på under 500 mJ i en hvilken som helst blanding med luft.

Kun til erhvervmæssig brug.

0,7 MPa, 7 bar (100 psi) maksimalt luftindgangstryk

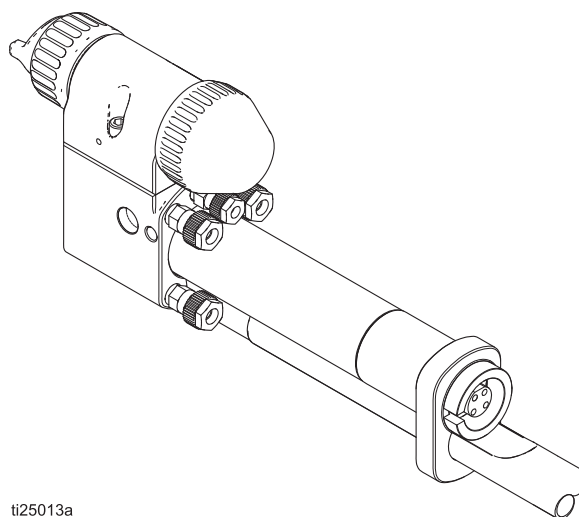
0,7 MPa, 7 bar (100 psi) maksimalt væskearbejdsdruk



Vigtige sikkerhedsforskrifter

Læs alle advarsler og vejledninger i denne manual, før du bruger udstyret.
Gem denne vejledning.

Se side 3 for **modeller** og **godkendelser**.



ti25013a

Indholdsfortegnelse





Indholdsfortegnelse	2	Test pistolmodstand	35
Modeller	3	Test af modstand på lade punkt	35
Advarsler	4	Test af modstand på elektrode	36
Indledning	7	Test af modstand på pistolhuset (ingen elektrode)	36
Sådan fungerer den elektrostatiske luftsprøjtepistol	7	Fejlfinding	37
Betjening af sprøjtefunktionen	7	Sprøjtemønstre – Fejlfinding	37
Betjening af elektrostatiske	7	Fejlfinding, pistolbetjening	38
Pistolens funktioner og indstillinger	7	Elektrisk fejlfinding	39
Pro Xpc Auto Luftsprøjtepistolkomponenter ..	8	Spændingstab på vandbårent system – fejlfinding	40
Montering	9	Reparation	42
Grundlæggende vejledning	9	Klargør pistolen til service	42
Installationsmuligheder	10	Klargør til service af strømforsyningen	43
Ingen integration	10	Udskiftning af lufthætte og dyse	44
Grundlæggende integration	11	Udskiftning af elektrode	45
PLC-integration	12	Reparation af manifold HV-kontakt	45
Advarselsskilte	13	Fjernelse af stopper	46
Udluft sprøjtekabinen	13	Installation af stopper	46
Installér controlleren	13	Reparation af stopper	47
Monter luftledningstilbehør	16	Reparation af stempel	48
Monter væskeledningstilbehør	16	Reparation af strømforsyning	48
Cirkulation	17	Dele	49
Blæserpistol	17	Pro Xpc Auto Luftsprøjtepistol med bagmontering	49
Manifold-tilslutninger	18	LC1020, LC1028	50
Tilslut luft- og væskeledninger	19	Pro Xpc Auto Luftsprøjtepistol med bundmontering	51
Tilslut strømforsyningen	22	LC2020, LC2028	52
Jordforbindelse	23	Stoppersamling	53
Montér pistolafskærmningen	24	Væskebeslagssæt	54
Kontrollér væskemodstanden	24	Bagmonteret beslagsamling	54
Kontrollér væskens viskositet	25	Afskærmet vandbåren væskeslange 24S112, 24S113	55
Gennemskyl udstyret, før det tages i brug ...	25	Rørvæskeslange 24Y328	55
Retningslinjer for slibende materialer	25	Rørvæskeslange 24Y325	56
Betjening	26	Robotmonteringsbeslagsamling	57
Trykaflastningsprocedure	26	Lufthætter og væskedyser	59
Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding	26	Væskedyse – udvælgelseskema	59
Kontrolliste for drift	27	Væskedyse – ydelsesdiagrammer	60
Justering af sprøjtemønstre	28	Udvælgelseskema til lufthætte	62
Justering af elektrostatiske	29	Elektrodeudvælgelseskema	66
Sprøjtning	29	Tilbehør	67
Udløsning af væske alene	29	Dimensioner	68
Nedlukning	29	Dimensioner på bagmonteret pistol	68
Vedligeholdelse	30	Dimensioner på robotmontering på pistol ...	69
Daglig vedligeholdelse og rengøring	30	Tekniske data	73
Gennemskylning	31	Gracos Standardgaranti	74
Rengør lufthætte og væskedyse	31		
Kontrollér, om der er væskelækage	32		
Elektriske tests	33		
Test fuld pistol med strømforsyning	33		
Test af modstand på strømforsyningen	34		
Test af modstand på pistolen og manifolden ..	34		

Modeller

Delnr.	Beskrivelse	Produkttype	Udgangsspænding
LC1020	Luftsprøjtepistol med bagmontering	Opløsnings- middelsbaseret	100 kV
LC2020	Luftsprøjtepistol med bundmontering		
LC1028	Luftsprøjtepistol med bagmontering	Vandbaseret	60 kV
LC2028	Luftsprøjtepistol med bundmontering		

Godkendelser

Specifikke styringsenheder, pistoler og pistolstrømkabler skal anvendes sammen. Se nedenstående skema for compatible modeller.







Pistol-modeller	Pistol-strømkabler	Controller	Produkttype	Pistolgodkendelser
LC1020 LC2020	17J586 17J588 17J589	24Y307	Opløsnings- middels- baseret	 2575  II 2 G < 0,24 mJ PTB 15 ATEX 5009 EN 50050-1 EN 50176 
LC1028 LC2028	17J586 17J588 17J589	24Y308	Vandbaseret	

Relaterede håndbøger

Manual på engelsk	Beskrivelse
333266	Pro Xpc Auto Styringsenhed

Advarsler

Følgende advarsler gælder for opstilling, brug, jordforbindelse, vedligeholdelse og reparation af dette udstyr. Udråbstegnssymbolet gør dig opmærksom på en generel advarsel, og faresymbolerne henviser til de procedurespecifikke risici. Når disse symboler forekommer i denne håndbogs hovedtekst eller på advarselsmærkater, henvises der til disse advarsler. Der kan fremgå produktspecifikke faresymboler og advarsler, der ikke er gennemgået i dette afsnit, overalt i denne håndbogs hovedtekst, hvor det er relevant.

 <h2 style="margin: 0;">ADVARSEL</h2>	
    	<p>BRAND- OG EKSPLOSIONSFARE</p> <p>Brandfarlige dampe i et arbejdsområde, såsom dampe fra opløsningsmidler og maling, kan eksplodere eller antændes. Til at forhindre brand og eksplosion ved alle systemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrostatisk udstyr må kun anvendes af uddannet, kvalificeret personale, der forstår kravene i denne håndbog. • Jordforbind alt udstyr, personale, den genstand der sprøjtes samt ledende genstande i eller tæt ved sprøjteområdet. Modstanden må ikke overstige 1 megohm. Se vejledning under Jordforbindelse. • Benyt kun jordforbundne, ledende luftforsyningsslanger fra Graco. • Anvend ikke foringer til spande, medmindre de er ledende og jordforbundne. • Stands omgående betjening, hvis der forekommer statisk gnistdannelse. Anvend ikke udstyret, før du har lokaliseret og afhjulpet problemet. • Kontrollér pistolens modstand. og den elektriske jordforbindelse dagligt. • Brug og rengør kun udstyret et godt udluftet område. • Sluk altid for elektrostatikken under gennemskylning, rengøring eller reparation af udstyret. • Fjern alle antændelseskilder, f.eks. vågeblus, cigaretter og bærbare, elektriske lamper og plastforhæng (risiko for statisk gnistdannelse). • Sæt ikke stik i stikkontakter, tag ikke ledninger ud, og tænd og sluk ikke lys, når der er brændbare dampe til stede. • Sørg for, at arbejdsområdet er ryddeligt, samt at der ikke forefindes f.eks. opløsningsmidler, klude og benzin. • Sørg for, at der er et velfungerende brandslukningsapparat på arbejdsområdet. <p>Kun til opløsningsmiddelbaserede systemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anvend affedtningsmidler med højst muligt flammepunkt til rengøring eller gennemskylning af udstyret. • Når udstyret rengøres udvendigt, skal rengøringsmidlet have et flammepunkt, der mindst er 5 °C (9 °F) højere end den omgivende temperatur. <p>Kun til vandbårne systemer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undlad at sprøjte eller rengøre med brandfarlige materialer. Brug kun vandbaserede materialer.

⚠ ADVARSEL



FARE FOR ELEKTRISK STØD

Dette udstyr skal være jordforbundet. Forkert jordforbindelse, indstilling eller brug af systemet kan medføre elektrisk stød ved **alle systemer**:

- Sluk for og afbryd strømmen, før der frakobles kabler og før service eller installation af udstyr.
- Må kun tilsluttes en jordforbundet strømkilde.
- Alle elektriske tilslutninger skal foretages af en uddannet elektriker og opfylde alle lokale love og forskrifter.

Til vandbårne systemer:

- Tilslut den elektrostatisk pistol til et spændingsisoleringsystem, som aflader systemspændingen, når systemet ikke er i brug.
- Alle komponenter i spændingsisoleringsystemet, som er ladet til høj spænding, skal holdes inden for et indelukket isoleringsrum, som forhindrer personalet i at få kontakt med komponenterne med høj spænding, før systemspændingen er afladet.
- Følg **proceduren for afladning og jordforbindelse af væskespændingen**, når du anmodes om at aflade spændingen; før rensning, gennemskylning eller servicering af systemet; før du nærmer dig pistolens forende; og før du åbner det indelukkede isoleringsrum til den isolerede væskeforsyning.
- Bevæg dig ikke ind i et område, som har høj spænding, eller som er farligt, før alt udstyr med høj spænding er afladet.
- Berør ikke pistolens dyse eller elektrode, og kom ikke nærmere end 20,4 cm (8 tommer) fra elektroden under betjening af pistolen. Følg **proceduren for afladning og jordforbindelse af væskespændingen**.
- Lås pistolstyringsenheden sammen med spændingsisoleringsystemet for at lukke for elektrostatikken, når som helst isoleringssystemets afskærmning åbnes.
- Splejs ikke væskeslanger sammen. Monter kun én kontinuerlig vandbåren Graco-væskeslange mellem den isolerede væsketilførsel og sprøjtepistolen.



FARE VED BRUG AF TRYKSAT UDSTYR

Væske fra udstyret, utætheder eller sprængte komponenter kan blive sprøjtet ind i øjne eller på huden og dermed forårsage alvorlig personskade.

- Følg den anviste **Trykaflastningsproceduren**, når du standser sprøjte-/tilførselsarbejdet, og før du rengør, undersøger eller efterser udstyret.
- Tilspænd alle væsketilslutninger, før dette udstyr tages i anvendelse.
- Kontrollér slanger, rør og koblinger dagligt. Udskift straks slidte eller beskadigede dele.

! ADVARSEL



FARE VED FORKERT ANVENDELSE AF UDSTYR

Forkert anvendelse kan forårsage død eller alvorlig personskade.

- Betjen aldrig enheden, hvis du er træt eller har indtaget medicin eller alkohol.
- Overskrid aldrig det maksimale arbejdstryk eller den maksimale temperaturklassificering for den lavest klassificerede systemkomponent. Se afsnittet **Tekniske data** i alle udstyrshåndbøger.
- Anvend væsker og opløsningsmidler, der er kemisk forenelige med dette udstyrs våddede. Se afsnittet **Tekniske data** i alle udstyrshåndbøger. Læs advarslerne fra producenterne af væske- og opløsningsmidler. Udførlige oplysninger om dit materiale fås ved at anmode distributøren eller forhandleren om det relevante materialesikkerhedsdatablad.
- Undgå at forlade arbejdsområdet, når udstyret er tilsluttet strøm eller står under tryk.
- Sluk for alt udstyret, og følg **Trykaflastningsproceduren**, når udstyret ikke er i brug.
- Kontrollér udstyret dagligt. Reparer eller udskift nedslidte eller beskadigede dele øjeblikkeligt, og benyt kun originale dele fra fabrikanten.
- Foretag aldrig ændringer eller modifikationer af udstyret. Ændringer eller modifikationer kan ugyldiggøre styrelsens godkendelser og medføre sikkerhedsrisici.
- Sørg for, at alt udstyr er klassificeret og godkendt til det miljø, du benytter det i.
- Anvend kun udstyret, til det formål det er beregnet til. Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til forhandleren.
- Slang og kabler skal altid føres i sikker afstand fra trafikerede områder, skarpe kanter, bevægelige dele og varme overflader.
- Slangene må ikke knækkes eller bøjes, og slangerne må ikke anvendes til at trække udstyret.
- Hold børn og dyr væk fra arbejdsområdet.
- Overhold alle gældende bestemmelser vedrørende sikkerhed.



FARE FORBUNDET MED OPLØSNINGSMIDDEL TIL RENGØRING AF PLASTIKDELE

Mange opløsningsmidler kan nedbryde plastdele og få dem til at svigte, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller tingsskade.

- Brug kun compatible, vandbaserede opløsningsmidler til rengøring af strukturelle eller trykbærende plastdele.
- Se **Tekniske data** i denne og alle andre udstyrshåndbøger. Læs sikkerhedsdatabladene (SDS) og anbefalingerne udgivet af væske- og opløsningsmiddelproducenten.



FARE I FORBINDELSE MED GIFTIGE VÆSKER ELLER DAMPE

Giftige væsker eller dampe kan forårsage alvorlig personskade eller død, hvis væsken sprøjtes i øjnene eller på huden, indåndes eller sluges.

- Læs sikkerhedsdatabladet (SDS), så du kender de konkrete farer ved de væsker, du arbejder med.
- Opbevar farlig væske i godkendte beholdere, og bortskaf dem i henhold til gældende retningslinjer.



PERSONBESKYTTELSESDUSTYR

Brug passende beskyttelsesudstyr, når du opholder dig på arbejdsområdet for at undgå alvorlig personskade som f.eks. øjenskader, høretab, indånding af farlige dampe samt forbrændinger. De personlige værnemidler omfatter, men er ikke begrænset til:

- Øjenbeskyttelse og høreværn.
- Åndedrætsværn, beskyttelsesbeklædning og handsker, som anbefalet af producenten af væske- og opløsningsmidlet.

Indledning

Sådan fungerer den elektrostatiske luftsprøjt pistol

Den automatiske elektrostatiske luftsprøjt pistol fungerer næsten på samme måde som en almindelig luftsprøjt pistol. Forstøvnings- og ventilatorluften udledes fra lufthætten (A). Se FIG. 1, side 8.

- Forstøvningsluften bryder væskestrømmen og styrer dråbestørrelsen.
- Ventilatorluften styrer form og bredde på sprøjtemønsteret.

Ventilator- og forstøvningsluften kan justeres selvstændigt. Se **Justering af sprøjtemønster** på side 28.

Betjening af sprøjtefunktionen

Ved at påføre min. 0,34 MPa, 3,4 bar (50 psi) lufttryk på sprøjtemanifoldens cylinderluftfittning (CYL) trækkes pistolstemplet, som åbner luftventilerne, tilbage, og kort tid efter åbnes væskenaalen. Dette tilfører den korrekte luftgennemløbs- og reaktionstid, når pistolen udløses. En fjeder returnerer stemplet, når cylinderluften er slået fra.

Betjening af elektrostatik

Styringsenheden sender strøm til strømforsyningen (E), der øger spændingen til det niveau, der er indstillet på styringsenheden. Elektrostatikken går ind i manifolden (C) og føres til pistolelektroden (D). Væsken bliver opladet af sprøjtepistolelektroden. Den ladede væske tiltrækkes til det nærmest jordforbundne emne ved at omslutte alle overflader og dække dem jævnt. Se FIG. 1, side 8.

Pistolens funktioner og indstillinger

- Indstillingen for fuld spænding er:
 - 60 kV (vandbårne modeller)
 - 100 kV (opløsningsmiddelsbaserede modeller)
- Pistolen er designet til at fungere med både med reciprocatorer og robotter, så vælg den relevante model. Monteringsbeslag kan købes til alle modeller.
- Pistolens lynfrakobling er designet, så den kan fjernes uden afbrydelse af væske- og luftledningerne til pistolen.
- De små metalpunkter på hver side af pistolen er ladede elektroder, kendt som "ladepunkter". Ladepunkterne forbedrer pistolens overførsel effektivt.
- Pistolen er udstyret, så den kan cirkulere maling gennem pistolhovedet.
- Pro Xpc Auto Styringsenheden gør det muligt at:
 - Vise og indstille spænding og strøm
 - Oprette og gemme sprøjteforvalg
 - Fjernbetjene sprøjtepistolen via separat I/O.

Pro Xpc Auto Luftsprøjtepistolkomponenter

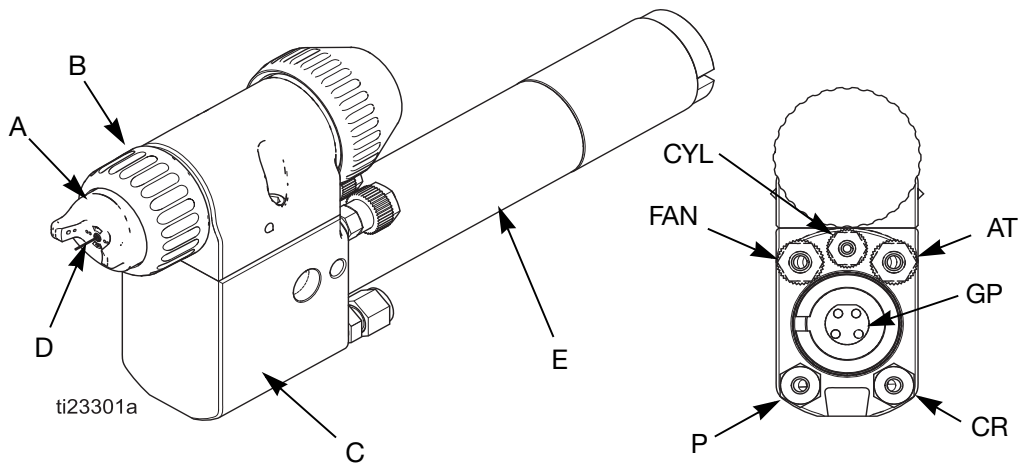


FIG. 1 Oversigt over pistol med bagmontering

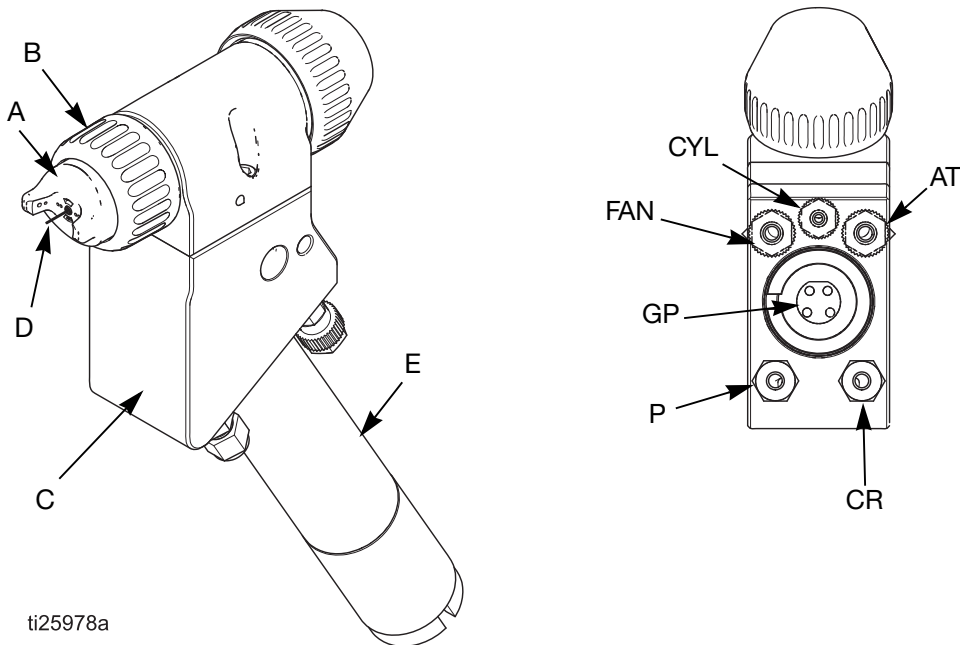


FIG. 2 Oversigt over pistol med bundmontering

Signaturforklaring

A	Lufthætte
B	Holdering
C	Manifold
D	Elektrode
E	Pistolstrømforsyning

Manifoldfittings

AT	Indgangsfitting til forstøvningsluft; 8 mm (5/16 tommer) rør
FAN	Indgangsfitting til ventilatorluft; 8 mm (5/16 tommer) rør
CYL	Indgangsfitting til aftrækkerluft; 6 mm (1/4 tommer) rør
P	Indgangsfitting til væsketilførsel; 6 mm (1/4 tommer) rør
CR	Fitting til væskecirkulation; 6 mm (1/4 tommer) rør
GP	Pistolstrømforsyning

Montering



Installation og servicering af dette udstyr kræver adgang til dele, som kan forårsage brand, eksplosion, elektrisk stød eller andre, alvorlige personskader, hvis arbejdet ikke udføres ordentligt.

- Undlad at montere eller efterse udstyret, medmindre du er uddannet og kvalificeret.
- Hvis du bruger et opløsningsmiddelbåret system, vær sikker på, at din installation opfylder de nationale og statslige og lokale forskrifter for installation af elektriske apparater i klasse I, div. 1 eller gruppe II, zone 1, farligt sted.
- Hvis der anvendes et vandbåret system, vær sikker på, at den elektrostatiske pistol tilsluttes til et spændingsisoleringsystem, som aflader systemspændingen, når systemet ikke er i brug.
- Overhold alle lokale bestemmelser og forskrifter.

- Alle komponenter i spændingsisoleringsystemet, som er ladet til høj spænding, skal holdes inde i en isoleret afskærmning, som forhindrer personalet i at få kontakt med komponenterne med høj spænding, før systemspændingen er afladet.
- Regulatoren skal være blokeret med spændingsisoleringsystemet for at lukke for elektrostatikken, når som helst isoleringssystemets afskærmning åbnes, eller der er adgang til den.
- Spændingsisoleringsystemet skal være blokeret med sprøjteområdeindgangen for automatisk afladning af spænding og jording af væsken, når som helst en person åbner afskærmningen eller har adgang til sprøjteområdet.

Grundlæggende vejledning

Installationskrav til opløsningsmiddelbaseret system

- Der skal medfølge en opløsningsmiddellås for at forhindre, at der sprøjtes opløsningsmiddel, mens elektrostatikken er tændt.
- Der skal være luftventilation for at forhindre ophobning af brandbare eller giftige dampe, når du sprøjter, gennemskyller eller rengør pistolen.
- Der skal være jordforbindelse for alle de angivne systemkomponenter.

Installationskrav til vandbåret system

- Pistolen skal være tilsluttet til et spændingsisoleringsystem, der isolerer væsketilførslen fra jord og tillader, at spændingen opretholdes på spidsten af pistolen.
- Pistolen skal være tilsluttet til et spændingsisoleringsystem, som aflader systemspændingen, når pistolen ikke er i brug.
- Der skal være en aftapningsmodstand til at aflede systemets spænding, når sprøjtepistolen ikke bruges.

BEMÆRK

Systemet må ikke have alvorlige lysbuedannelser, der opstår, når isoleringsmekanismen åbner og lukker. Alvorlig lysbuedannelse vil forkorte systemkomponenternes liv.

Vandbåren Graco-væskeslange

Brug altid en vandbåren Graco-væskeslange mellem spændingsisoleringssystemets væskeafgang og pistolens væskeindgang. Se **Tekniske data** side 73 for tilgængelige slanger. Slangen består af et indvendigt PTFE-rør, et ledende lag, der dækker PTFE-røret, og en udvendig kappe.

Se **Vandbårne systemer**, side 21 for nærmere oplysninger om tilslutning af væskeslanger for at sikre, at afskærmningslaget er korrekt tilsluttet til jordforbindelse.

Hvis der opstår fejl på en slange, hvor der er højspændingsbuer gennem det indvendige rør, bliver spændingen afladt via jordforbindelsen i det ledende slangelag. Når det ledende slangelag er monteret korrekt, er det jordforbundet gennem tilslutningen til den jordforbundne afskærmning.

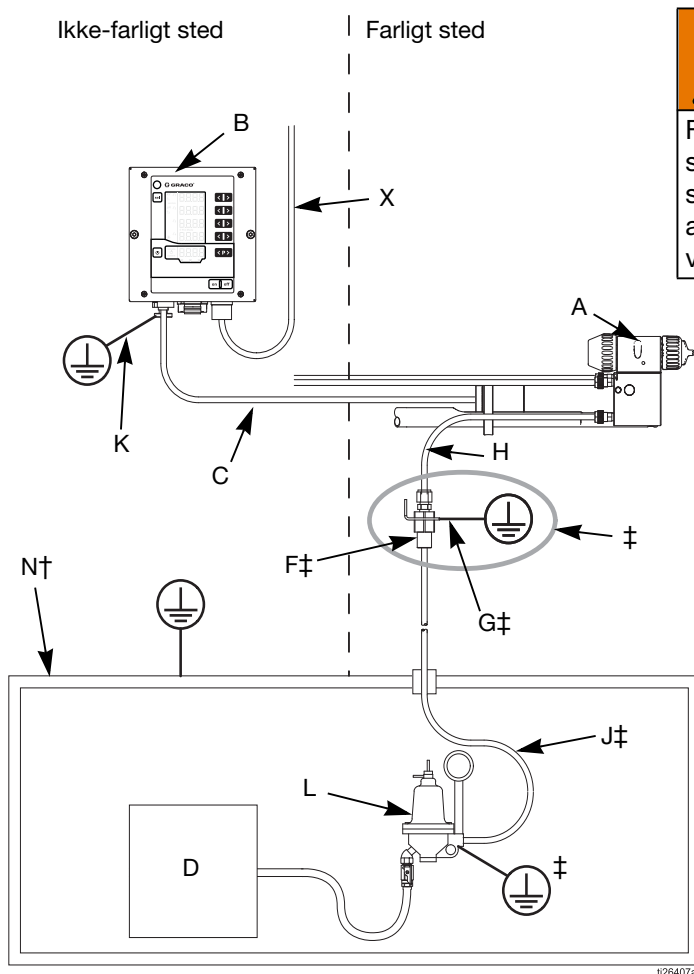
Installationsmuligheder

Følgende figurer viser typisk installation af forskellige elektrostatiske sprøjtesystemers integration. De udgør ikke faktiske systemdesign. Yderligere oplysninger og hjælp med opbygning af et system, der opfylder dine specielle behov, fås ved henvendelse til din Graco-forhandler.

Ingen integration

De bestemmende egenskaber for en typisk installation uden integration indeholder:

- Ingen integration af Pro Xpc Auto med luftsprøjtepistol eller styringsenhed.
- Lokal betjening ved brug af Pro Xpc Auto controller-interface.
- Låsning håndteres uafhængigt af sprøjtepistolinstallation.



<p>For at nedsætte risikoen for brand og eksplosion skal styringsenheden (B) være elektrisk låst sammen med sprøjtekabinens ventilatorer for at forhindre, at pistolen betjenes, uden at ventilationen er tændt.</p>				

NØGLE:

A	Pro Xpc Auto Luftsprøjtepistol
B	Pro Xpc Auto Styringsenheden betjenes i lokal tilstand (låsning deaktiveret via kontakter)
C	Pistolstrømkabel
D	Væsketilførsel
F‡	Jordledningsbeslag til væskeslange
G‡	Jordledning til væskebeslag
H	†Væsketilførselsrør (leveret fra Graco) til pistolvæskeindgang, maks. 2,4 m (8 fod) langt †Vandbåren væsketilførselsslange fra Graco, fra væskeregulator (L) til pistolindgang (slangen skal være en enkelt, uafbrudt længde).
J‡	Væsketilførselsslange
K	Pro Xpc Auto Jordledning til styringsenhed
L	Væskeregulator
N†	Isoleret afskærmning
X	Pro Xpc Auto Strømledning til styringsenhed

† Kun til vandbårne systemer
‡ Kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer

FIG. 3. Typisk Installation uden integration

Grundlæggende integration

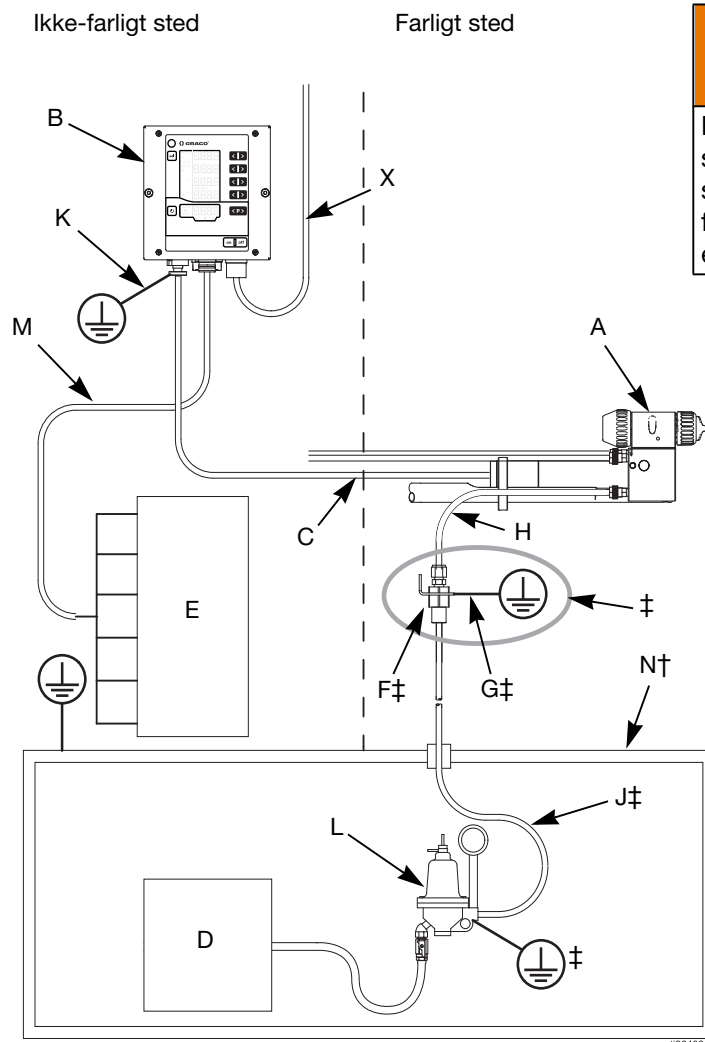
Det separate I/O-kabel giver 19 mulige separate I/O-signaler. Dette eksempel viser grundlæggende integration. De bestemmende egenskaber for en installation med grundlæggende integration indeholder:

- Integration af grundlæggende funktioner for pistol- og styringsenhed.
- Integration regulatorens låsning
- Lokal betjening ved opstilling og fejlfunktioner.

Brug af de separate I/O-signaler indeholder:

- **Forudindstillet valg 1 (pin #1) og forudindstillet valg 2 (pin #2):** Anvendes til at vælge forvalg P000-P003. For eksempel: Vælg Forvalg P002 ved at anvende 24V på Pin #2, og Jordforbindelse eller ingen forbindelse til Pin #1.

- **Fjernaktivering/-deaktivering (pin #4):** Aktiver fjernstyring ved at anvende 24V på Pin #4.
- **Aktivering af elektrostatik (pin #5):** Anvend en spændingsomskifterkilde til Pin #5 for at aktivere/aftrække elektrostatik.
- **JORD:** Anvendes som jordreference for I/O-signaler.
- **Blokering:** Se Pro Xpc Auto controllerhåndbog (333266) for oplysninger om, hvordan de nødvendige blokeringer indstilles.



--	--	--	--	--

For at nedsætte risikoen for brand og eksplosion skal styringsenheden (B) være elektrisk låst sammen med sprøjtekabinens ventilatorer for at forhindre, at pistolen betjenes, uden at ventilationen er tændt.

NØGLE:

A	Pro Xpc Auto Luftsprøjtepistol
B	Pro Xpc Auto Styringsenhed
C	Pistolstrømkabel
D	Væsketilførsel
E	Separate I/O-signaler
F†	Jordledningsbeslag til væske slang
G‡	Jordledning til væskebeslag
H	†Væsketilførselsrør (leveret fra Graco) til pistolvæskeindgang, maks. 2,4 m (8 fod) langt.
	†Vandbåren væsketilførsels slang fra Graco, fra væskeregulator (L) til pistolindgang (slangen skal være en enkelt, uafbrudt længde).
J‡	Væsketilførsels slang
K	Pro Xpc Auto Jordledning til styringsenhed
L	Væskeregulator
M	I/O-kabel
N†	Isoleret afskærmning
X	Pro Xpc Auto Strømkabel til styringsenhed

† Kun til vandbårne systemer

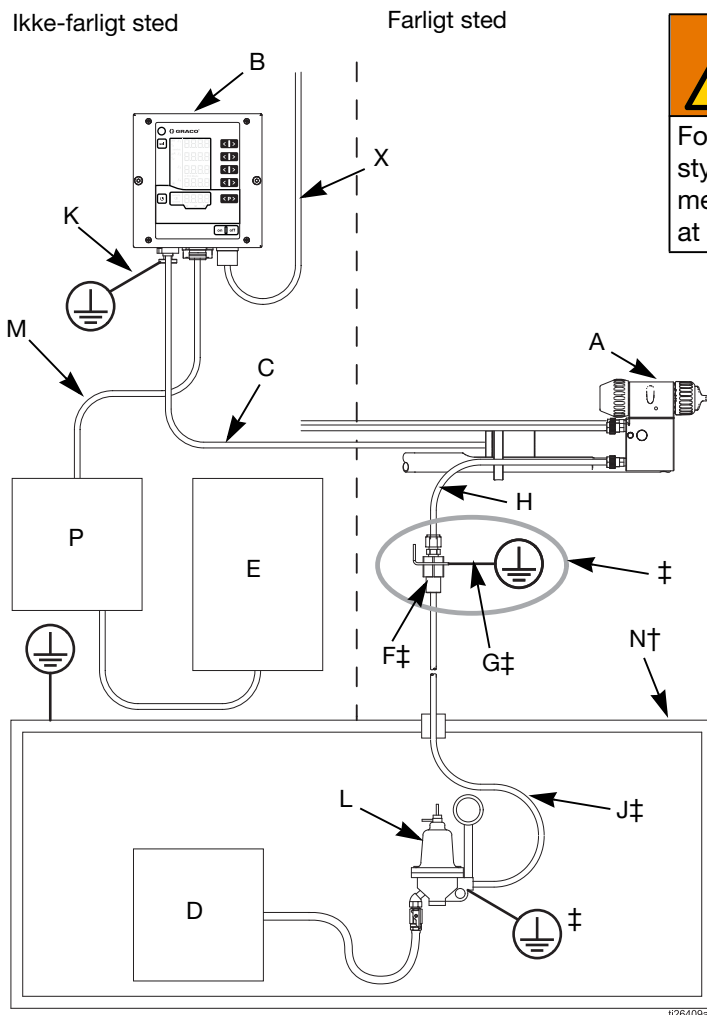
‡ Kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer

FIG. 4. Typisk installation med grundlæggende integration

PLC-integration

De bestemmende karakteristika for en PLC-installation (Programmable Logic Controller) med integration indeholder:

- PLC-integration af alle pistol- og controllerfunktioner. Se Pro Xpc Auto controllerhåndbog (333266) for en komplet beskrivelse af signalerne.
- Lokal opsætning af controller.



<p>For at nedsætte risikoen for brand og eksplosion skal styringsenheden (B) være elektrisk låst sammen med sprøjtekabinens ventilatorer for at forhindre, at pistolen betjenes, uden at ventilationen er tændt.</p>				

NØGLE:

A	Pro Xpc Auto Luftsprøjtepistol
B	Pro Xpc Auto Styringsenhed
C	Pistolstrømkabel
D	Væsketilførsel
E	Robot eller reciprocator
F†	Jordledningsbeslag til væskeslange
G†	Jordledning til væskebeslag
H	†Væsketilførselsrør (leveret fra Graco) til pistolvæskeindgang, maks. 2,4 m (8 fod) langt
J†	†Vandbåren væsketilførselsslange fra Graco, fra væskeregulator (L) til pistolindgang (slangen skal være en enkelt, uafbrudt længde).
J†	Væsketilførselsslange
K	Pro Xpc Auto Jordledning til styringsenhed
L	Væskeregulator
M	I/O-kabel
N†	Isoleret afskærmning
P	PLC
X	Pro Xpc Auto Strømkabel til styringsenhed

† Kun til vandbårne systemer

‡ Kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer

FIG. 5. Typisk installation med PLC-integration

Advarselsskilte

Monter advarselsskilte i sprøjteområdet, hvor de er lette at se og læse for alle operatører. Der følger et engelsk advarselsskilt med pistolen.

Udluft sprøjtekabinen



Benyt ikke pistolen, medmindre ventilationsluftflowet er over den minimale påkrævede værdi. Sørg for god luftventilation i arbejdsområdet for at forhindre ophobning af brændbare eller giftige dampe, når du sprøjter, gennemskyller eller rengør pistolen. Blokér pistolens luft- og væsketilførsel for at forhindre pistolbetjening, medmindre ventilationsluftflowet er over den minimalt påkrævede værdi.

Sprøjtekabinen skal have et ventilationssystem.

Blokér controlleren (B) elektrisk sammen med ventilatorerne for at forhindre pistolbetjening, når ventilationsluftflowet falder under minimumsværdierne. Kontrollér og overhold alle lokale bestemmelser og forskrifter vedrørende krav til luftudsugningshastighed. Kontrollér blokeringsanordningens betjening mindst én gang om året.

NB: Den minimalt tilladte luftudstrømningshastighed er 19 lineære meter/minut (60 lineære fod/minut). Høj luftudstrømningshastighed reducerer effektiviteten af det elektrostatiske system.

Installér controlleren



For at nedsætte risikoen for brand og eksplosion må der ikke installeres udstyr, som er godkendt til brug i ufarlige omgivelser, et farligt sted.

Se Pro Xpc Auto controllerhåndbog (333266) for installationsvejledning.

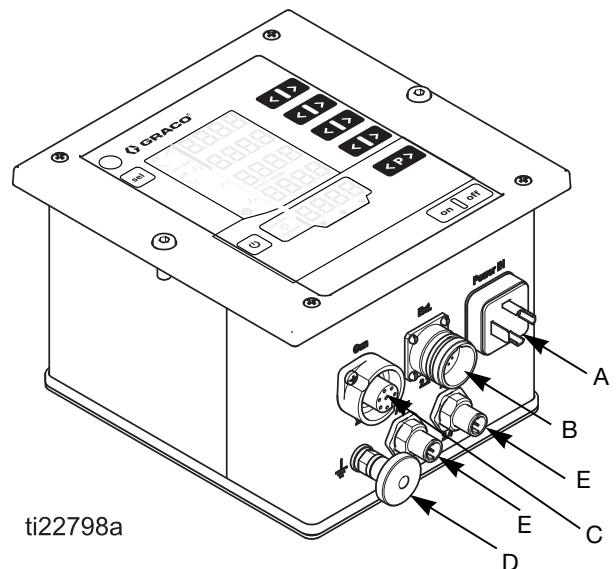




FIG. 6. Pro Xpc Auto Controller

A	Indgangsstrømforbindelse
B	Separat I/O-kabelforbindelse
C	Pistolstrømkabelforbindelse
D	Jordforbindelse
E	CAN-forbindelse (ikke aktiveret)

Montér pistolen og monteringsbeslaget

				
<p>For at nedbringe risikoen for brand og eksplosion skal du holde alle jordforbundne genstande mindst 20,3 cm (8 tommer) væk fra pistolen, inklusive alle jordforbundne eller ledende slanger. Brug kun plastik, ikke-ledende monteringsbeslag og lukkemekanismer.</p>				

NB: Hvis pistolen skal anvendes med cirkulationsfunktionen, skal cirkulationsproppen fjernes før montering. Se **Cirkulation**, side 17.

Monter pistol og manifold på en reciprocator eller robot enten med en 1-tommebjælke eller robotbeslag.

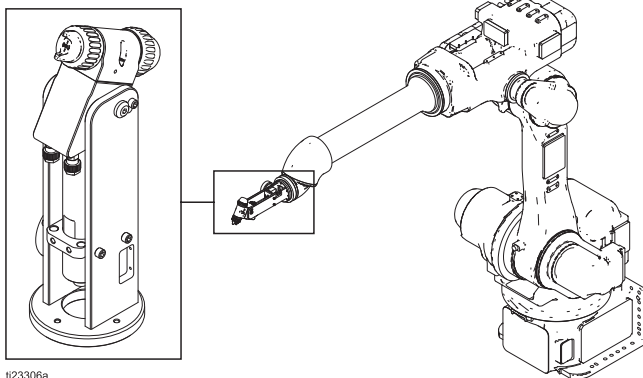
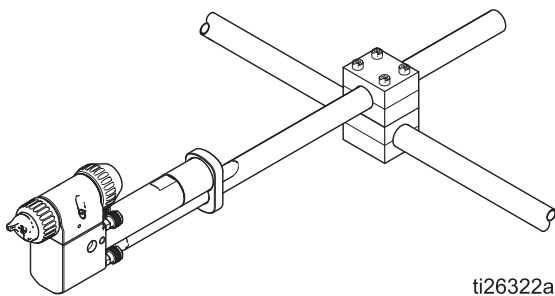


FIG. 7. Montering af reciprocator & robot

Installation med bagmontering (reciprocator)

Monteringsbeslagsamling (24L044) til bagmontering kan købes separat. Se FIG. 8.

1. Indsæt monteringsstangen (211) i rillen til taphjulet i bunden af manifolden (19).

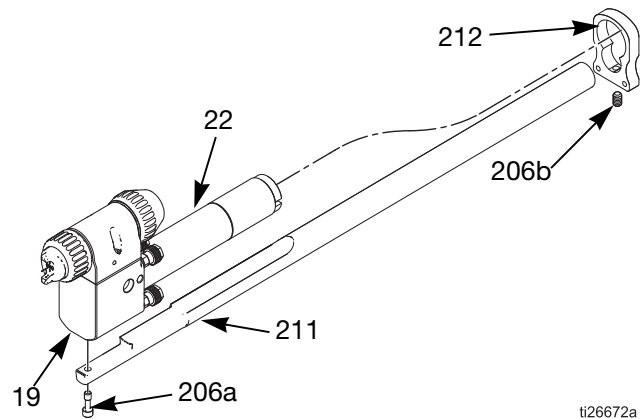


FIG. 8 Installation med bagmontering

2. Sæt monteringsstangen (211) på manifolden (19) med den medfølgende plastikholder til fastspænding (206a). Tilspænd med et moment på 1,1 N·m (10 in-lbs).
3. Skub monteringspladen (212) over monteringsstangen (211) og strømforsyningen (22), indtil gevindhullet i monteringspladen er ud for tappet i monteringsstangen. Spænd indstillingsskruen til (206b) til 1,1 N·m (10 in-lbs).

Se **Dimensioner på bagmonteret pistol**, side 68.

Installation med bundmontering (robot)

Bundmonteret beslagsamling (24L050) kan købes separat (indeholder delene 201-207). Se FIG. 9.

1. Vælg den rette monteringsadapter til robotmodellen. Se **Robotadapterplader**, side 58.
2. Fastgør adapterpladen til robotten.

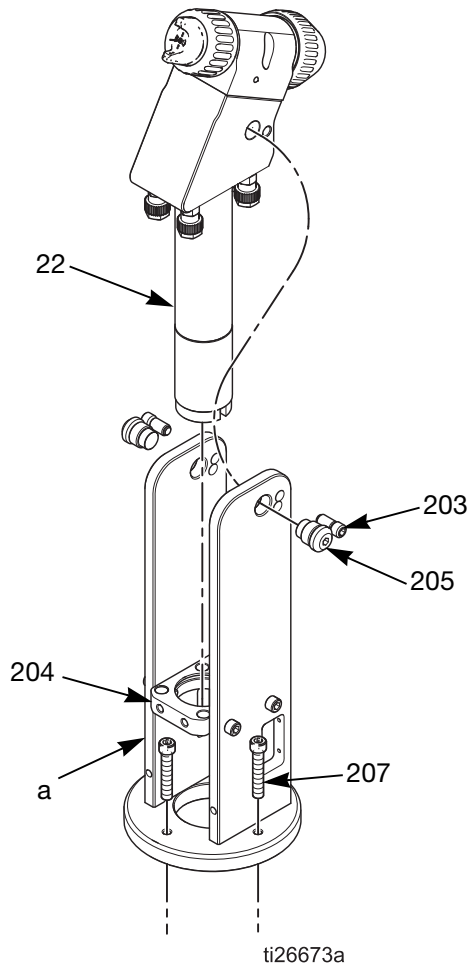


FIG. 9 Installation med bundmontering

3. Sæt robotmonteringsbeslaget (a) til adapterpladen med de medfølgende skruer (207).

4. Sæt væske- og luftslangerne til manifoldforbindelserne.
5. Montér pistolen med de to låsestifter (203) og holdere (205).

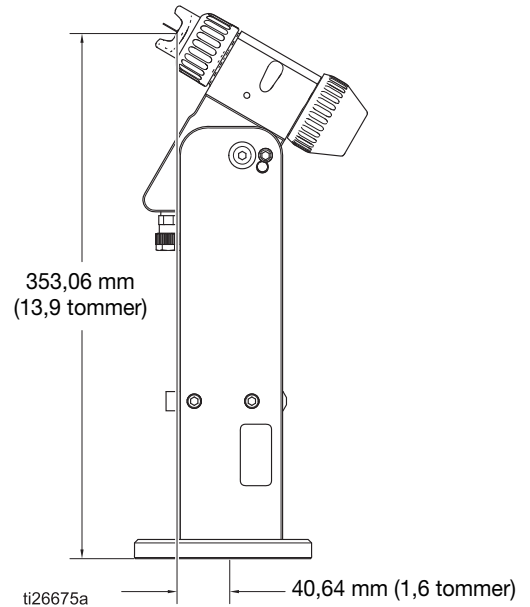


FIG. 10 Mål på bundmonteringsbeslag

Til skiftende monteringskonfiguration og mål for nødvendig frigang med dette monteringsbeslag, se **Dimensioner på robotmontering på pistol**, side 69.




Monter luftledningstilbehør

1. Monter en luftventil af udluftningstypen (L) på hovedluftledningen (W) og forstøvningsluftledningerne (AT) for at lukke af for al luft til pistolen. Se FIG. 11.
2. Monter et luftledningsfilter/en vandseparator på pistolens luftledning for at sikre, at pistolen tilføres tør, ren luft.

BEMÆRK

Snavs og fugt kan ødelægge det færdige emnes udseende og kan beskadige udstyret og forårsage, at pistolen svigter.

3. Monter en udluftningstrykregulator (M) på hver enkelt af lufttilførselsledningerne (AT, FAN, CYL) for at styre lufttrykket til pistolen.
4. Monter en solenoidventil (K) på cylinderluftledningen (CYL) for at aktivere pistolen. Solenoidventilen skal have lynudstødningsport.

				
<p>Luftlommer kan forårsage, at pumpen begynder at pumpe uventet, hvilket kan resultere i alvorlig personskade, bl.a. væskesprøjt i øjne eller på huden. Solenoidventilen (K) skal have en lynudstødningsport, så ophobet luft udluftes mellem ventil og pistol, når solenoiden afbrydes.</p>				

Monter væskeledningstilbehør

1. Monter et væskefilter og en aftapningsventil på pumpeudløbet.
2. Monter en væskeregulator for at styre pistolens væsketryk.
 - Til opløsningsmiddelsbaserede systemer: Monter et væskebeslag mellem pistolen og væskeregulatoren.
 - Til vandbårne systemer: Monter alle væskeledningstilbehør inde i isoleringens afskærmning.

AT	Forstøvningsluftindgang
CYL	Aftrækkerluftindgang
FAN	Ventilator luftindtag
K	Solenoid-ventil
L	Luftventil af udluftningstypen
M	Luftregulator af udluftningstypen
W	Hovedluftledning

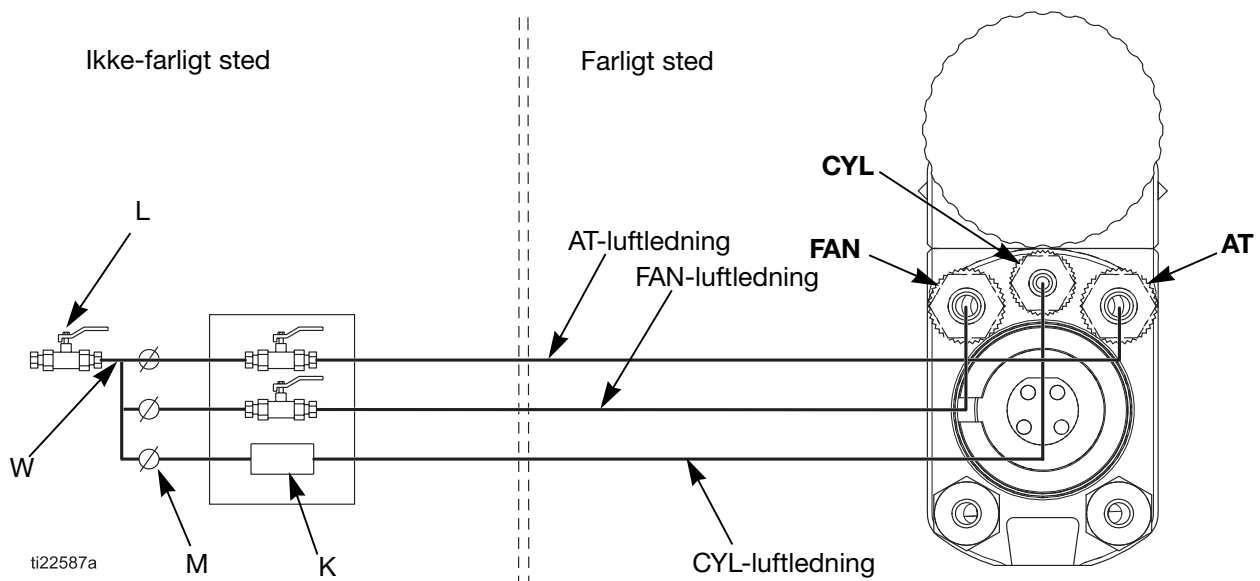


FIG. 11 Skema over luftledning

Cirkulation

Pistolen er udstyret, så den kan cirkulere maling gennem pistolhovedet. Dette kan udføres ved at fjerne den fabriksmonterede cirkulationsprop fra cirkulationsporten.

Fjern cirkulationsproppen

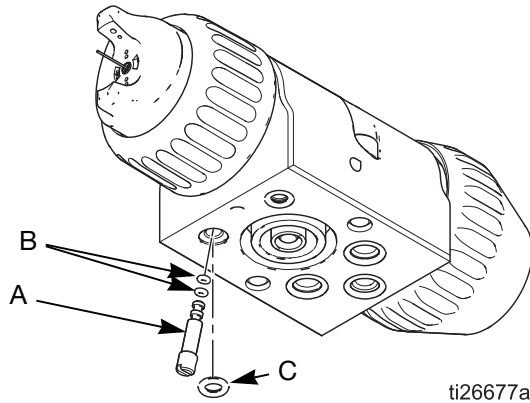


Fig. 12 Cirkulationsprop og -port

1. **Klargør pistolen til service**, se side 42.
2. **Fjern pistolen fra manifolden**, se side 42.
3. Fjern den udvendige O-ring (C).
4. Brug en skruetrækker med fladt hoved til at løsne og fjerne cirkulationsproppen (A).
5. Kontroller, at begge paknings-O-ringe (B) er fjernet sammen med proppen.
6. Udskift den udvendige O-ring (C) på pistolhuset, og **Montér pistolen på manifolden igen**, se side 43.

Montér cirkulationsproppen igen

1. **Klargør pistolen til service**, se side 42.
2. **Fjern pistolen fra manifolden**, se side 42.
3. Fjern den udvendige O-ring (C).
4. Kontroller, at begge paknings-O-ringe (B) sidder sammen med proppen (A).
5. Sæt proppen i cirkulationsporten med en skruetrækker med fladt hoved for at dreje proppen, mens den skubbes på plads.
6. Drej den udvendige O-ring (C) på pistolhuset, og **Montér pistolen på manifolden igen**, se side 43.

Blæserpistol

Hvis pistolen skal lave et konstant luftflow, fjern O-ringene (8c) fra pistolen (8). Pistolen lukker ikke længere af for luften, når den udløses. Når pistolen er sat op på denne måde, kaldes den sædvanligvis en blæsepistol.

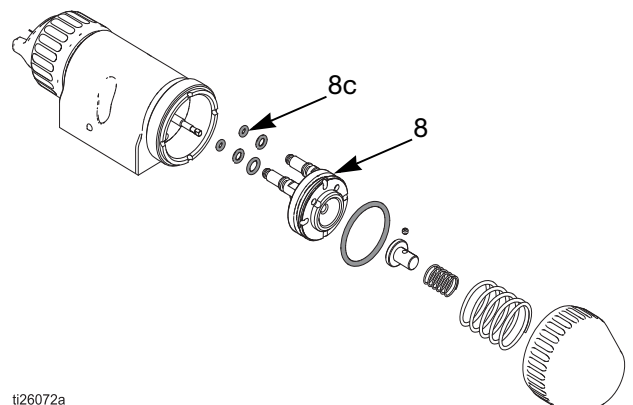
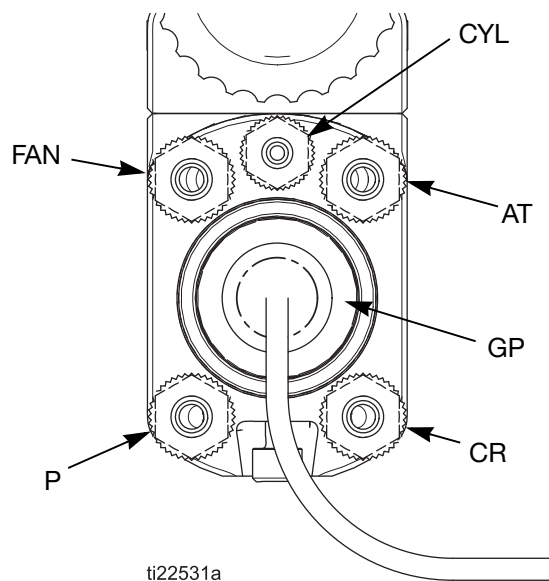


Fig. 13 Blæsepistol

Manifold-tilslutninger

<p>Opløsningsmiddelsbaserede systemer: Væsken mellem pistolen og væskebeslaget kan lades af pistolen. For at nedsætte risikoen for brand, eksplosion og elektrisk stød så brug kun et fladt rør, der er leveret af Graco, med en maks. længde på 2,4 m (8 fod). Brug kun væskefittings, der er leveret sammen med pistolen. Se Jordforbindelse, side 23.</p>				

<p>Vandbårne systemer: Væsken mellem pistolen og væsketilførslen oplades af pistolen. For at reducere risikoen for elektrisk stød må der kun anvendes en vandbåren væskeslange, der er leveret af Graco. Brug kun væskefittings, der er leveret sammen med pistolen. Se Jordforbindelse, side 23.</p>				



ti22531a

FIG. 14 Manifold-forbindelser

AT	Indgangsfitting til forstøvningsluft* Tilslut til en reguleret luftforsyning.
FAN	Ventilatorluftindgangsfitting* Tilslut til en reguleret luftforsyning.
CYL	Aftrækkerluftindgangsfitting** Tilslut til en reguleret luftforsyning.
P	Indgangsfitting til væsketilførsel*** Tilslut til et væskerør eller en væskeslange, der er leveret af Graco, afhængig af hvilken type system.
CR	Væsecirkulationsfitting*** - ekstra Tilslut til et væskerør eller en væskeslange, der er leveret af Graco, afhængig af hvilken type system. Cirkulationsproppen skal være fjernet for denne funktion. Se Cirkulation , side 17.
GP	Pistolstrømkabelforbindelse Tilslut pistolstrømkablet fra denne fitting til pistolstrømforsyningen.





* 8 mm (5/16 tommer) OD-rør; med 1 mm (0,04 tommer) væg og 6 mm (0,23 tommer) ID.

** 6 mm (1/4 tommer) OD-rør; med 1 mm (0,04 tommer) væg og 4 mm (0,17 tommer) ID.

*** Opløsningsmiddelsbaserede systemer: Tykvægget PFE-rør – 6 mm (1/4 tommer) OD-rør; med 1,6 mm (0,625 tommer) væg og 3,2 mm (1/8 tommer) ID.
Vandbårne systemer: Tykvægget FEP-rør – 9,4 mm (0,369 tommer) OD-rør; 1,5 mm (0,060 tommer) væg og 6 mm (1/4 tommer) ID.

Tilslut luft- og væskeledningerne

Opløsningsmiddelbaserede systemer

			
<p>Væsken mellem pistolen og væskebeslaget oplades af sprøjtepistolen. For at nedsætte risikoen for brand, eksplosion og elektrisk stød så brug kun et fladt rør til opløsningsmiddelbaserede systemer, der er leveret af Graco, med en maks. længde på 2,4 m (8 fod). Brug kun de væskefittings, der er leveret sammen med pistolen. Se Jordforbindelse, side 23.</p>			

Til enhver pistolkonfiguration med lige væskerør i pistolen

BEMÆRK: Dette gælder både for robotkonfiguration med hult led og fast led, der anvender lige væskerør fra Graco og væskerørsbeslag med jordforbindelse, som er vist på FIG. 15.

1. Tilslut luftledningerne som angivet i FIG. 11, side 16.

NB: Gennemblæs væsketilførselsledningen og cirkulationsledningen (hvis anvendt) med luft, og gennemskyl med opløsningsmiddel inden tilslutning. Anvend et opløsningsmiddel, der er kompatibelt med den væske, der anvendes til sprøjtearbejdet.

NB: Min. rørlængde mellem væskebeslag og pistolen er 0,8 m (1 fod). Afstanden er for at forhindre, at jorden kommer for tæt på pistolen.

2. Se FIG. 3, side 10.
 - a. Se **Jordforbindelse**, side 23. Monter et væskebeslag (F) bag pistolen, på et sted, hvor den kan nås af et væskerør fra Graco med en maks. længde på 2,4 m (8 fod). Tilslut en jordet ledning forsvarligt til beslaget og den anden ende til en sikker jordforbindelse.
 - b. Tilslut væsketilførselsledningen fra pumpen til en 1/8 npt(hun)-fiting på væskebeslaget. Tilslut en cirkulationsledning (hvis anvendt) til den anden fitting på samme måde.
 - c. Tilslut et væskerør fra Graco fra væskebeslaget til pistolens væsketilførselsindgangsport (P). Se FIG. 14, side 18. Hvis det anvendes en cirkulationsledning, skal der tilsluttes et

væskerør fra væskebeslaget fra Graco til pistolens cirkulationsport (CR).

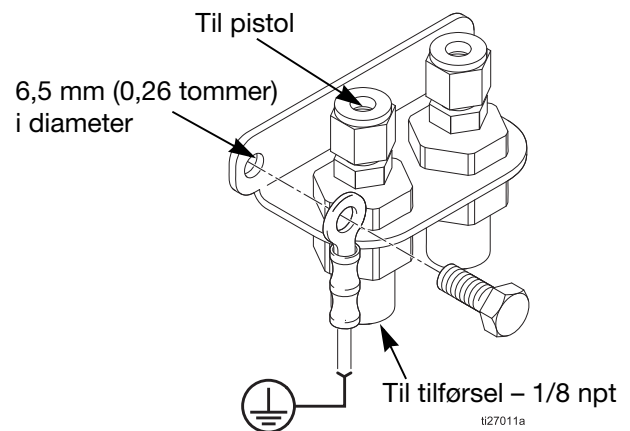


FIG. 15 Væskerørsbeslag med jordforbindelse

Til en pistolkonfiguration med rørvæskeslange(r) i pistolen (eksempel 1)

NB: Dette er ikke aktuelt for robotter med fast eller hult led, der anvender en bagmonteret pistol, som f.eks. LC1020.

NB: Et sæt med rørslange er tilbehør, der skal bestilles separat. Sættet (24Y328) indeholder de elementer, der er nødvendigt for installation af en enkelt rørvæskeslange til pistolen og en ekstra fitting, der kan anvendes med en cirkulationslange. Hvis det er påtænkt at anvende en rørcirkulationslange, så skal der også bestilles en ekstra rørslange 25A346).

1. Tilslut luftledningerne som angivet i FIG. 11, side 16.

NB: Gennemblæs væsketilførselslangen og cirkulationslangen (hvis anvendt) med luft, og gennemskyl med opløsningsmiddel inden tilslutning. Anvend et opløsningsmiddel, der er kompatibelt med den væske, der anvendes til sprøjtearbejdet.

2. Se **Jordforbindelse**, side 23. Tilslut væsketilførselsrørslangen og cirkulationsrørslangen (hvis anvendt) til pistolens væsketilførselsindgangsport (P) og cirkulationsporten (CR). Brug den/de fitting(er), der blev leveret sammen med rørslangesættet til at sætte den anden ende på rørslangerne til væskemanifolden.
3. Tilslut væsketilførselsledningen fra pumpen til en 1/8 npt(hun)-fiting på væskemanifolden. Tilslut en cirkulationsledning (hvis anvendt) til den anden manifold på samme måde.

4. Monter væskemanifolden på armene af robotmonteringsbeslaget.

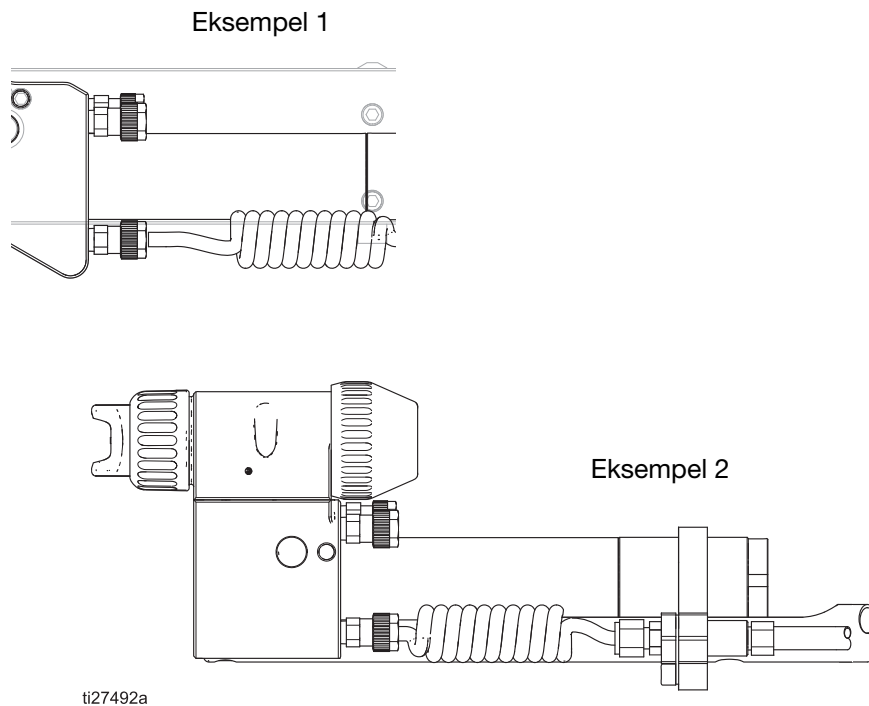


FIG. 16 Installation af rørvæskeslange

Til en pistolkonfiguration med rørvæskeslange(r) i pistolen (eksempel 2)

NB: Dette er aktuelt for robotter med en reciprocatormonteringsstang og en bagmonteret pistol, som f.eks. LC1020. Det kan være nødvendigt at anvende det beslag, der medfulgte rørslangesættet, i stedet for det beslag, der blev leveret med den købte reciprocator. Beslaget på reciprocatorarmen skal have rørslangefittingshuller.




NB: Et sæt med rørslange er tilbehør, der skal bestilles separat. Sættet (24Y325) indeholder de elementer, der er nødvendigt for installation af en enkelt rørvæskeslange til pistolen og en ekstra fitting, der kan anvendes med en cirkulationslange. Hvis det er påtænkt at anvende en rørcirkulationslange, så skal der også bestilles en ekstra rørslange 25A346).

1. Tilslut luftledningerne som angivet i FIG. 11, side 16.

NB: Gennemblæs væsketilførselsslangen og cirkulationslangen (hvis anvendt) med luft, og gennemskyl med opløsningsmiddel inden tilslutning. Anvend et opløsningsmiddel, der er kompatibelt med den væske, der anvendes til sprøjtearbejdet.

2. Brug den leverede hardware til at montere de to beslag og væskeforbindelselementerne på reciprocatorarmen.
3. Se **Jordforbindelse**, side 23. Tilslut væsketilførselsslangen og cirkulationsrørslangen (hvis anvendt) til pistolens væsketilførselsindgangsport (P) og cirkulationsporten (CR). Brug den/de fitting(er), der blev leveret sammen med rørslangesættet til at sætte den anden ende på rørslangerne til monteringsbeslaget.
4. Tilslut væsketilførselsledningen fra pumpen til en 1/8 npt(hun)-fitting på beslaget. Tilslut en cirkulationsledning (hvis anvendt) til den anden beslagsfitting på samme måde.

Vandbårne systemer

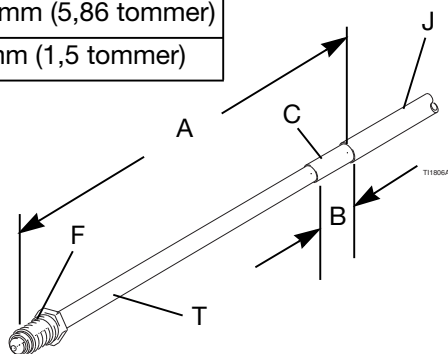
				
<p>Væsken mellem pistolen og væsketilførslen oplades af sprøjtepistolen. For at reducere risikoen for elektrisk stød må der kun anvendes en vandbårne væskeslange, der er leveret af Graco. Se Jordforbindelse, side 23.</p>				

Tilslut luftledningerne som angivet i FIG. 11, side 16.

Brug altid en vandbårne Graco-væskeslange mellem spændingisoleringsystemets væskeudgang og pistolens væskeindløb. Den vandbaserede væskeslange består af et indvendig PTFE-rør (T) et ledende lag (C) og en ledende, slidfast udvendig kappe (J). Det ledende lag tilsluttes til jorden på den isolerede afskærmning.

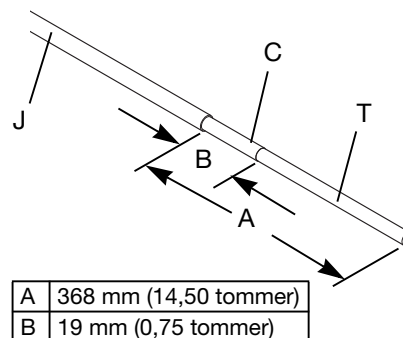
Den vandbaserede slange leveres komplet samlet efter disse dimensioner. En fitting (F), der er monteret på pistolen, findes i den ene ende.

A	149 mm (5,86 tommer)
B	38 mm (1,5 tommer)



Den anden ende af slangen er afisoleret som vist nedenfor fra fabrikken. Hvis det ønskes, kan slangen afkortes i denne ende.

BEMÆRK: Det ledende lag (C) må ikke være tættere end 30,48 cm (12 tommer) på enden af slangen.



A	368 mm (14,50 tommer)
B	19 mm (0,75 tommer)

ti19887a

BEMÆRK

Pas på ikke at skære ind i slangens inderste rør (T), når du skræller slangen. Grater eller hak i PTFE-røret forårsager for tidligt slangesvigt.

NB: Gennemblæs væsketilførselsslangen og cirkulationsslangen (hvis anvendt) med luft, og gennemskyl med vand inden tilslutning.

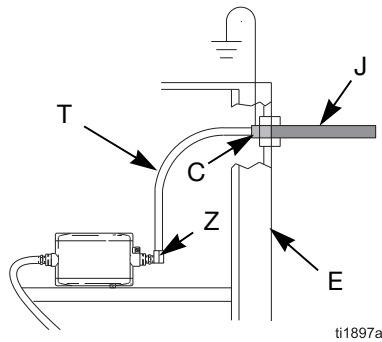
Tilslut væskeslangen/væskeslangene som følger:

1. Påfør dielektrisk fedtstof på den vandbårne væskeslangefitting, og påsæt pistolens væskefitting (P). Hvis der anvendes cirkulation, skal der påsættes en ekstra vandbårne væskeslangefitting til pistolens cirkulationsfitting (CR).



Det ledende slangelag (C) skal være jordforbundet gennem forbindelsen til isoleringens afskærmning (E). For at bevare jordforbindelsens kontinuitet skal det ledende slangelag (C) gå i indgreb, når trækafastningsmøtrikken strammes. Hvis slangen ikke monteres korrekt i trækafastningen, kan det medføre elektrisk stød.

2. Sæt det indvendige rør (T) på den/de vandbårne væskeslange(r) til væskeafgangen på den isolerede væsketilførsel (Z), og hvis anvendt, cirkulationsforbindelsen. Det ledende lag (C) på alle de installerede, vandbårne væskeslangere skal tilsluttes til isoleringens jordforbundne afskærmning.



ti1897a

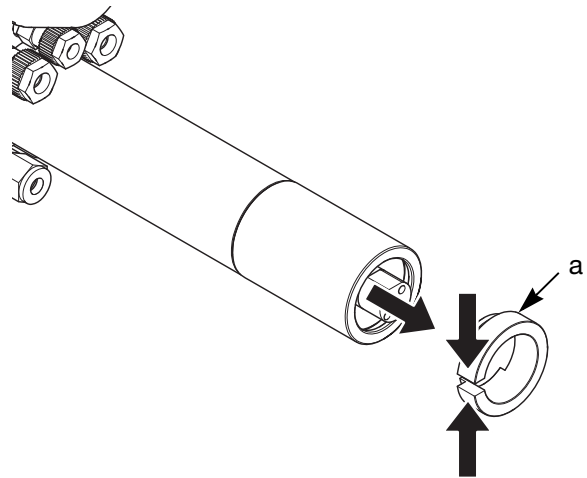
3. Kontroller kontinuiteten med et ohmmeter mellem det ledende lag nærmest pistolen og isoleringens jordforbundne afskærmning.

<p>For at nedsætte risikoen for elektrisk stød skal områderne for den vandbårne Graco-væskeslange, der er tilgængelig for personer under normal betjening, være dækket af den udvendige slangekappe (J). Den del af det indvendige PTFE-rør (T), der ikke er dækket af den udvendige kappe (J), skal være inde i isoleringens afskærmning (E).</p> <p>Det ledende lag (C) skal være jordforbundet gennem forbindelsen til isoleringens jordforbundne afskærmning (E).</p>				

Tilslut strømforsyningen

<p>For at reducere risikoen for brand, eksplosion eller elektrisk stød må du kun anvende godkendte kabler. Der må ikke foretages ændring af kablerne.</p>				

1. Med en tang klemmes strømforsyningskontaktholderen (a), og den trækkes væk fra strømforsyningen for at fjerne den.



ti26323a

FIG. 17 Strømforsyningstilslutning

2. Skub kontaktholderen over strømforsyningskablet, og sæt strømforsyningskablet til pistolens strømforsyning med kabelstikket med gevind.
3. Sæt holderen til strømforsyningskontakten på plads igen ved at klemme på den med en tang og skubbe den ind i strømforsyningen.

Jordforbindelse



Udstyret skal være jordet for at reducere risikoen for statisk gnistdannelse og elektrisk stød. Elektriske eller statiske gnister kan få dampe til at antændes eller eksplodere. Ukorrekt jordforbindelse kan forårsage elektrisk stød. Jordforbind alt udstyr, personale, genstande, der sprøjtes, samt ledende genstande i eller tæt ved sprøjteområdet. Modstanden må ikke overskride 1 megohm. Jordforbindelsen fungerer som en afleder for den elektriske strøm.

Under betjening af den elektrostatisk pistol er der risiko for, at ikke-jordforbundne genstande (såsom personer, beholdere og værktøj) i sprøjteområdet kan blive strømførende.

Følgende er minimumskravene til jordforbindelse for et grundlæggende elektrostatisk system. Dit system kan omfatte andet udstyr eller andre dele, der skal jordforbindes. Systemet skal sluttes til en sikker jordforbindelse. Kontrollér jordforbindelserne dagligt. Detaljerede oplysninger om jordforbindelse findes i de lokale forskrifter og bestemmelser om jordforbindelse.

- Alle personer, der befinder sig i sprøjteområdet: Sko skal have ledende såler, såsom læder, eller der skal bæres personlige jordforbundne stropper. Brug ikke sko med ikke-ledende såler såsom gummi eller plast.
- Emne der sprøjtes: Sørg for, at emneholderne holdes rene og hele tiden er jordforbundne. Modstanden må ikke overstige 1 megohm.
- Elektrostatisk luftsprøjtepistol: Jordforbind pistolen ved at tilslutte pistolens strømkabel til en korrekt jordforbundet controller.
- Pumpe: Jordforbind pumpen ved at tilslutte en jordforbindelsesledning og klemme som beskrevet i den separate brugerhåndbog for pumpen.
- Alle elektrisk ledende genstande eller enheder i sprøjteområdet: inklusiv væskebeholdere og dåserensere, skal være korrekt jordforbundne.
- Spændingsisoleringsystem (kun til vandbårne systemer): Tilslut spændingsisoleringssystemet elektrisk til en sikker jordforbindelse.
- Væskebeslag (kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer): Jordforbind væskemanifolden ved at tilslutte jordforbindelsesledningen til en sikker jordforbindelse. Monter et væskebeslag bag pistolen, på et sted, hvor den kan nås af en slange med en maks. længde på 2,4 m.
- Væskemanifold (kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer): Jordforbind manifolden ved at tilslutte jordforbindelsesledningen til en sikker jordforbindelse. Væskemanifolden er tilsluttet til robotmonteringsbeslaget.
- Væskerør (kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer): Jordforbind væskerøret ved at tilslutte det til det jordforbundne væskebeslag.
- Væskeslange (kun til vandbårne systemer): Slangen er jordforbundet via det ledende lag. Monter slangen som angivet, side 21.
- Pro Xpc Auto Controller: Enheden er jordforbundet via indgangsstrømledningen og jordforbindeskablet, som beskrevet i Pro Xpc Auto controllerhåndbog (333266).
- Luftkompressorer og hydraulikforsyninger: Jordforbindes i overensstemmelse med producentens anbefalinger.
- Alle elektriske kabler skal være ordentligt jordforbundet.
- Gulvet i sprøjteområdet: Skal være elektrisk ledende og jordforbundet. Undgå at dække gulvet til med pap eller andet ikke-ledende materiale, der kan afbryde jordforbindelsen
- Brændbare væsker i sprøjteområdet: Skal opbevares i godkendte, jordforbundne beholdere. Anvend ikke plastbeholdere. Opbevar ikke større mængder end nødvendigt til et skiftehold.
- Alle spande til opløsningsmidler: Brug kun godkendte, jordforbundne metalbeholdere, der er ledende. Anvend ikke plastbeholdere. Brug kun ikke-brændbare opløsningsmidler. Opbevar ikke større mængder end nødvendigt til et skiftehold.

Montér pistolafskærmningen

Monter en pistolafskærmning (XX) over fronten af pistolen, og skub den tilbage for at dække de blottede rør og slanger på bagsiden af manifolden. Se FIG. 18.

NB: Fra Graco kan du købe pistolafskærmning til udskiftning, både til bag- (24Y403) og bundmonterede (24Y404) pistoler.

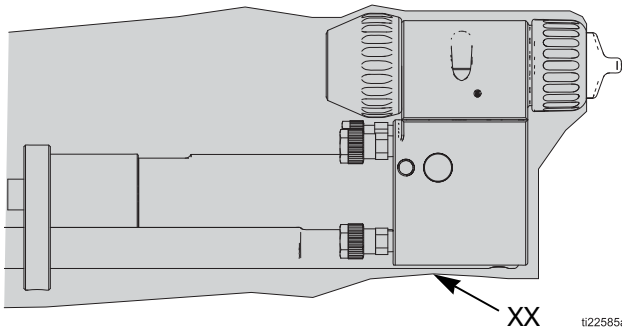


FIG. 18 Pistolafskærmning

Kontrollér væskemodstanden

Kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer.

Kontrollér kun væskemodstanden et ikke-farligt sted for at reducere risikoen for brand, eksplosion eller elektrisk stød. Modstandsmåler 722886 og sonde 722860 er ikke godkendt til brug i et farligt område.				

Kontrollér, at modstanden for den væske, der påføres, overholder kravene til et elektrostatisk luftsprøjteanlæg. Graco-varenr. 722886 Modstandsmåler og 722860 Sonde er tilgængelige som tilbehør. Følg den vejledning, der følger med måleren og sonden.

Væskemodstands aflæsninger på mindst 25 megohm-cm giver generelt det bedste elektrostatiske resultat og anbefales derfor.

Kontrollér væskens viskositet

Du skal bruge et viskositetsbæger og et stopur til at kontrollere væskeviskositet.

1. Nedsenk viskositetsbægeret fuldstændigt i væsken.
2. Løft bægeret hurtigt op, og start stopuret, så snart bægeret er fjernet helt.
3. Hold øje med strømmen af væske, som kommer fra bunden af bægeret. Sluk for stopuret, så snart væskestrømmen afbrydes.
4. Registrer væsketypen, den medgåede tid og størrelsen på viskositetsbægeret.
5. Kontakt materialeleverandøren, hvis viskositeten er for høj eller for lav. Foretag den nødvendige tilpasning.

Gennemskyl udstyret, før det tages i brug

Udstyret er testet i væske på fabrikken. For at undgå at forurene væsken skal udstyret skylles med et kompatibelt opløsningsmiddel, før det tages i brug. Se **Gennemskyling**, side 31.

Retningslinjer for slibende materialer

Når der sprøjtes på slibende materialer, skal disse retningslinjer følges:

- Til opløsningsmiddelsbaserede systemer: Bestil varenr. 24N704 Elektrode (blå) til slibende materialer.
- Tilpas dysens størrelse korrekt for at mindske væsketryk under 0,21 MPa, 2,1 bar (30 psi), som genererer en væskestrøm på 200-300 mm (8-12 tommer).
- Brug det mindst mulige forstøvnings- og ventilatorlufttryk for at opnå et godt mønster.
- Følg alle procedurer under **Daglig vedligeholdelse og rengøring**, side 30.
- Efterse elektroden dagligt, og udskift, hvis den er beskadiget. Se **Udskiftning af elektrode**, side 45.

Betjening

Trykaflastningsprocedure

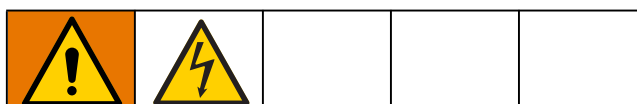


Dette udstyr forbliver under tryk, indtil trykket aflastes manuelt. For at forhindre alvorlige personskader forårsaget af tryksat væske, skal du følge **Trykaflastningsprocedure**, når du standser sprøjtning, og før du rengør, kontrollerer eller vedligeholder udstyret.

1. Afbryd strømmen til styringsenheden. Se håndbog 333266.
2. På vandbårne systemer: Følg **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.
3. Afbryd al luft til sprøjtepistolen, undtagen cylinderluften, der udløser pistolen. Hvis der bruges en pilotvæskeregulator i systemet, skal der også bruges lufttryk ved regulatorens luftindgang.
4. Luk for væsketilførslen til pistolen.
5. Aktiver pistolen ned i en jordforbundet metalspand for at lette væsketrykket.
6. Hvis der bruges en pilotvæskeregulator i systemet, skal lufttrykket afbrydes ved regulatorens luftindgang.
7. Let væsketrykket i væsketilførselsudstyret som angivet i instruktionen i håndbogen til enheden.
8. Sluk for hovedlufttilførslen ved at lukke hovedudluftningsventilen på hovedlufttilførselsledningen. Lad ventilen være lukket, indtil du er klar til at genoptage sprøjtearbejdet.

Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding

Kun til vandbårne systemer.



Væskeforsyningen er ladet med høj spænding, indtil spændingen aflades. Kontakt med de ladede komponenter i spændingsisoleringsystemet eller sprøjtepistolens elektrode forårsager elektrisk stød. For at undgå elektrisk stød følges **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**:

- når som helst du får anvisning om at aflade spændingen
- før rengøring, gennemskylning eller servicering af systemudstyret
- før du nærmer dig pistolens forende,
- eller før du åbner den isolerede afskærmning for den isolerede væsketilførsel.

NB: Der er adgang til tilbehør til jordforbindelsesstang, del nr. 210084 for at aflade al spænding, der måtte være tilbage på en systemkomponent.

1. Afbryd strømmen til styringsenheden, og vent 30 sekunder.
BEMÆRK: Der findes en nedtællingstimer for "Afladningstid" på controlleren. Tidsværdien skal defineres i forhold til systemkonfigurationen. Se håndbog 333266.
2. Aflad spændingen på spændingsisoleringsystemet ved at følge den procedure, der er angivet i brugerhåndbogen for spændingsisoleringsystemet.
3. Rør ved pumpen, forsyningsspanden og elektroden på pistolen med en jordforbundet stang for at sikre, at spændingen er afledt. Hvis du ser en bue, så kontroller, at der er slukket for elektrostatikken, eller se **Elektrisk fejlfinding** side 39 eller håndbogen til spændingsisoleringsystemet for andre mulige problemer. Løs problemet, før du går videre.

Kontrolliste for drift

Kontroller følgende liste daglig, før driftstart af systemet for at sikre dig sikker, effektiv drift.

- Alle systemtyper
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Alle operatører er korrekt uddannet til at betjene et elektrostatisk luftsprøjtesystem på sikker vis, som anvist i denne håndbog. | <input type="checkbox"/> Den vandbårne Graco-væskeslange er i god stand uden flænger eller slitage af PTFE-røret. Udskift væskeslangen, hvis den er beskadiget. |
| <input type="checkbox"/> Alle operatører er uddannet i Trykaflastningsprocedure , side 26. | <input type="checkbox"/> Væskerne skal opfylde ét af følgende krav til antændelighed: |
| <input type="checkbox"/> De advarselsskilte, der medfulgte pistolen, er monteret i sprøjteområdet, hvor de er lette at se og læse for alle operatører. | Materialet nærer ikke brand i overensstemmelse med standardtestmetoden for vedvarende brand i væskeblandinger, ASTM D4206. |
| <input type="checkbox"/> Systemet er omhyggeligt jordforbundet, og operatøren og alle personer, der kommer ind i sprøjteområdet er korrekt jordforbundet. Se Jordforbindelse , side 23. | Materialer, som ikke kan antændes, i en hvilken som helst blanding med luft, af en energikilde på under 500mJ. |
| <input type="checkbox"/> Tilstanden af pistolens elektriske komponenter er kontrolleret, som angivet i Elektriske tests , side 33. | |
| <input type="checkbox"/> Ventilatorerne fungerer korrekt. | |
| <input type="checkbox"/> Emneholdere er rene og jordforbundne. | |
| <input type="checkbox"/> Alle brokker, herunder antændelige væsker og klude, er fjernet fra sprøjteområdet. | |
| <input type="checkbox"/> Alle brændbare væsker i sprøjtekabinen skal opbevares i godkendte, jordforbundne beholdere. | |
| <input type="checkbox"/> Alle ledende genstande i sprøjteområdet er elektrisk jordforbundne og gulvet i sprøjteområdet er elektrisk ledende og jordforbundet. | |
| <input type="checkbox"/> Pistolen er kontrolleret for evt. væske, som angivet i Kontrollér, om der er væskelækage , side 32. | |
- Kun til vandbårne systemer
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Alle operatører er uddannet i Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding , side 26 | |
| <input type="checkbox"/> Elektrostatik er slukket, og spændingen er afladet iht. Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding , side 26, før nogen går ind i den isolerede afskærmning, før rengøring og før udførelse af enhver form for vedligeholdelse og reparation. | |

Justering af sprøjtemønster

Følg disse trin for at bestemme den korrekte væskegennemstrømning og luftgennemstrømning.
Tænd ikke for højspændingen.



1. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26.
2. Vælg, og monter den lufthætte og dyse, der passer til formålet. Se **Dele**, side 49.
3. Løsn lufthættens holdering, og drej lufthætten til et vertikalt eller horisontalt sprøjtemønster. Se FIG. 19.
4. Stram holderingen, indtil lufthætten holdes forsvarligt på plads; du bør ikke kunne rotere lufthættens horn med hånden.

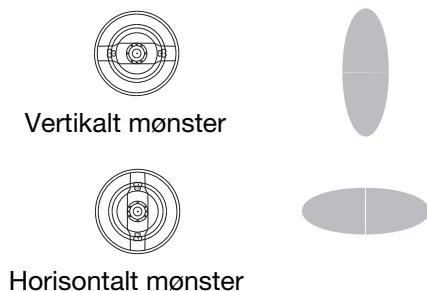


FIG. 19. Lufthættepositioner

5. Juster væskegennemstrømningen med væsketryksregulatoren. Se **Væskedyse – ydelsesdiagrammer** start, side 60, for at indstille væsketrykket til forskellig væskegennemstrømning, jf. størrelsen af den væskedyse, der anvendes.
6. Brug lufttryksregulatoren på lufttilførselsledningen (AT) til forstøvning til at justere graden af forstøvning. (Se FIG. 20.) F.eks. vil en væskegennemstrømning med 0,3 liter pr. minut (10 ounces pr. minut) være for et typisk forstøvningstryk på 1,4-2,1 bar, 0,14-0,21 MPa (20-30 psi) på sprøjtemanifolden.
7. Brug lufttryksregulatoren på ventilatortilførselsledningen (FAN) til at justere mønsterstørrelsen.

BEMÆRKNINGER:

- For at opnå den bedste effektivitet så brug altid det lavest muligt lufttryk.
- Når der øges til et bredt, fladt mønster kan det være nødvendigt at øge væsketilførslen til pistolen for at opretholde den samme dækning over et stort område.
- Se **Sprøjtemønster – Fejlfinding**, side 37 for at rette problemer med sprøjtemønster.

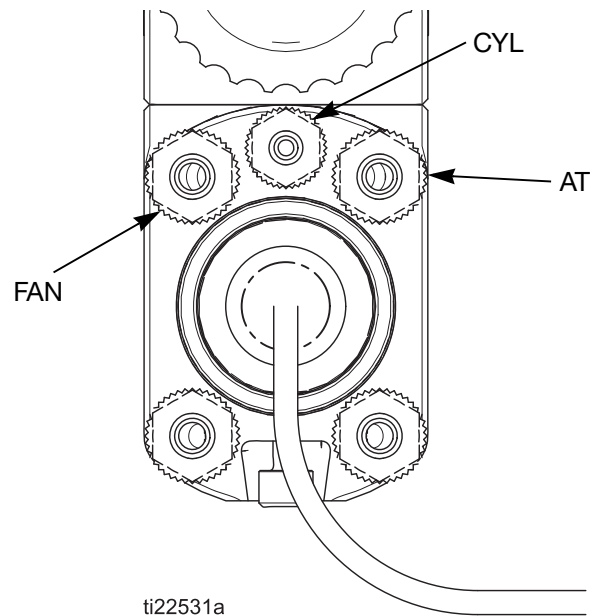


FIG. 20 Manifold-luftforbindelser



Justering af elektrostatik

Elektrostatikken justeres med Pro Xpc Auto med styringsenhed. Se i styringsenhedens håndbog (333266) til Pro Xpc Auto.

1. Kontroller, at alle blokeringer er i orden.
2. Afbryd elektrostatikken på styringsenheden.
3. Pistolspændingen kan kontrolleres via styringsenheden. Den faktiske systemspænding afhænger af malingsmodstanden.
 - Opløsningsmiddelsbaserede systemer: Normalt kV-outputområde mellem 65 og 100 kV, ved indstilling på 100 kV.
 - Vandbårne systemer: Normalt kV-outputområde mellem 40 og 55 kV, ved indstilling på 60 kV.
4. Juster evt. følsomhed for bueregistrering på styringsenheden. Indstilling af bueregistrering medfører, at elektrostatikken afbrydes, hvis pistolen kommer for tæt på jorden, eller hvis der sker en hurtig ændring i spændingen. Standardindstillingen afbryder elektrostatikken, hvis outputspændingen kommer under ca. 20 kV.
5. Kontroller regelmæssigt, om bueregistreringsfunktionen fungerer korrekt.

Se **Elektrisk fejlfinding**, side 39 for at rette spændingsproblemer.

Sprøjtning

				
<p>Kontakt med de ladede komponenter i sprøjtepistolen forårsager elektrisk stød. Rør ikke ved pistoldysen eller -elektroden, eller kom ikke nærmere elektroden end 204 mm (8 tommer), når pistolen er i brug.</p>				

1. Afbryd elektrostatikken lige før næste del skal males.
2. Tænd, og sluk for pistolens sprøjtefunktioner med luftsolenoidventilerne på cylinderen (CYL) og tilførselsledningerne. Hvis der anvendes min. 3,4 bar, 0,34 MPa (50 psi) lufttryk på cylinderluftfittingen (CYL), aktiveres tænd/sluk-sekvensen på forstøverluften (AT), ventilatorluft (FAN) og væske (P). Se FIG. 20, side 28.

3. Når er malerjob er udført, afbryd elektrostatikken, indtil næste del ankommer.
4. For at ændre spændingsindstillingen kan du se i styringsenhedens håndbog (333266) til Pro Xpc Auto.

Udløsning af væske alene

1. Sluk for elektrostatikken.
2. Sluk, og let lufttrykket på forstøveren (AT), ventilatorens luftledninger (FAN) med luftspærreventiler af udluftningstypen.
3. Anvend 3,4 bar, 0,34 MPa (50 psi) lufttryk på cylinderluftfittingen (CYL) for at udløse væsken.

Nedlukning






For at mindske faren for personskade skal du følge **Trykaflastningsprocedure**, når som helst du bliver anmodet om at aflaste trykket.

1. Vandbårne systemer: Følg **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.
2. Gennemskyl pistolen. Følg **Gennemskylning**, side 31.
3. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26.
4. Rengør udstyret. Se **Vedligeholdelse**, side 30.

Vedligeholdelse



Daglig vedligeholdelse og rengøring

BEMÆRK	
<ul style="list-style-type: none"> • Rens alle dele med et ikke-ledende, kompatibelt opløsningsmiddel. Ledende opløsningsmidler kan forårsage funktionssvigt af pistolen. • Methylenchlorid må ikke bruges som skylle- eller renseopløsningsmiddel til denne pistol, da det vil beskadige nylonkomponenterne. • Væske i luftkanalerne kan medføre, at pistolen ikke fungerer korrekt og kan medføre strømstød og reducere den elektrostatiske effekt. Pistolen skal pege nedad, når den rengøres. Den rengøringsmetode, der anvendes, må ikke på nogen måde kunne medføre, at der kommer opløsningsmiddel i luftslangerne. 	<p>Pistolen må ikke nedsænkes i væske.</p>  <p>ti25019a</p>
<p>Pistolen må ikke pege opad, når den renses.</p>  <p>ti25020a</p>	<p>Pistolen må ikke aftørres med en klud, der meget fugtet; vrid overskydende væske ud.</p>  <p>ti22387a</p>

Daglig vedligeholdelse og rengøring (fortsat)

Kontrollér følgende liste dagligt, når brugen af udstyret er færdig.

- Gennemskyl pistolen. Se **Gennemskylning**, side 31.
- Rengør filtrene i væske- og luftledningerne dagligt.
- Rengør pistolen dagligt, udvendigt med en blød klud, fugtet med et kompatibelt opløsningsmiddel.
- Som et minimum skal lufthætten og væskedyse rengøres dagligt. Visse arbejdsgange kræver hyppigere rengøring. Udskift væskedyse og lufthætten, hvis de er beskadigede. Se **Rengør lufthætte og væskedyse**, side 31.
- Kontrollér elektroden, og udskift den, hvis den er knækket eller er beskadiget. Se **Udskiftning af elektrode**, side 45.
- Kontrollér, om der siver væske ud af pistol og væskeslanger. Se **Kontrollér, om der er væskelækage**, side 32. Spænd fittings, og udskift udstyret, hvis det er nødvendigt.
- Skyl pistolen, inden der skiftes farve, samt hver gang du er færdig med at bruge sprøjtepistolen.

Gennemskylning

				
<p>For at mindske risikoen for brand, eksplosion og elektrisk stød skal udstyr og affaldsbeholder altid jordes. For at undgå statisk gnistdannelse og personskade forårsaget af sprøjt skal du altid skylle ved det lavest mulige tryk. Sluk altid for elektrostatikken under gennemskylning, rengøring og reparation af udstyret.</p>				

- Skyl udstyret, før der skiftes væske, før væsken kan tørre i udstyret, ved dagens afslutning, før opbevaring og før reparation af udstyret.
- Gennemskyl ved det lavest mulige væsketryk. Kontrollér, om der forekommer udsivning fra tilslutningerne, og spænd dem efter behov.

- Skylning skal foregå med en væske, der er kompatibel med den væske, der er doseret, og udstyrets våddelle.

BEMÆRK

Methylenchlorid må ikke bruges som skylle- eller renseopløsningsmiddel til denne pistol, da det vil beskadige nylonkomponenterne.

1. Afbryd strømmen på styringsenhed, og fjern al strøm fra systemet.
2. Vandbårne systemer: Følg **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.
3. Skift væsketilførslen til et kompatibelt opløsningsmiddel.
4. Aktivér pistolen for at skylle væskepassagerne rene.

Rengør lufthætte og væskedyse



Nødvendigt udstyr

- blød børste med stive børster
- kompatibelt opløsningsmiddel

Procedure

1. Vandbårne systemer: Følg **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.
2. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26.
3. Fjern holderingen (1) og lufthætten (2). Se FIG. 21, side 32.
4. Tør væskedyse (3) af, og det udvendige af pistolen af med en blød klud fugtet i opløsningsmiddel. Undgå, at der kommer opløsningsmiddel ind i luftkanalerne. Pistolen skal pege nedad, når den rengøres.
5. Hvis det sker, at der kommer maling ind i væskedyse (3) luftkanaler, så fjern pistolen fra ledningen, så den kan blive serviceret.

6. Rengør lufthætten (2) med den bløde børste og opløsningsmiddel, eller læg lufthætten ned i egnet opløsningsmiddel, og tør den af. Anvend aldrig metalværktøj.
7. Monter lufthætten (2) forsigtigt. Sørg for, at elektroden (4) indsættes gennem midterhullet på lufthætten.
8. Drej lufthætten (2) til den ønskede position.
9. Kontroller, at u-pakningen (1a) sidder på plads på holderingen (1). Kanterne skal vende fremad.
10. Stram holderingen (1), indtil lufthætten (2) holdes forsvarligt på plads; du bør ikke kunne rotere lufthættens horn med hånden.
11. Test af modstand på pistolen. Se **Test fuld pistol med strømforsyning**, side 33.

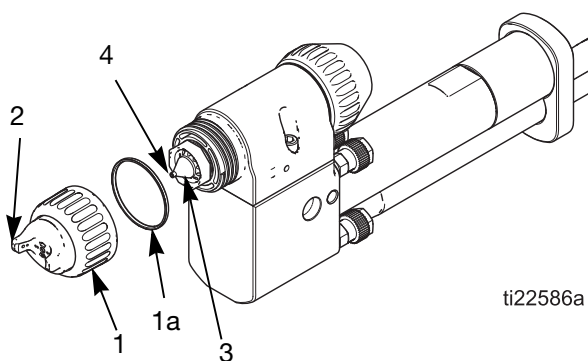
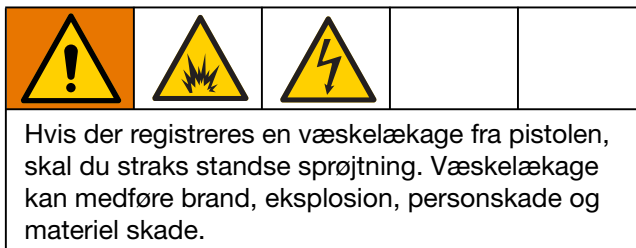


FIG. 21. Rengør lufthætte og væskedyse

Kontrollér, om der er væskelækage



NB: Fra Graco kan du købe pistolafskærmning til udskiftning, både til bag- (24Y403) og bundmonterede (24Y404) pistoler.



Under drift fjernes pistolafskærmningen jævnlgt for at se, om der er væske til stede. Evt. væskelækage fra pakningerne føres til gevindet på baghætten. Se FIG. 22 for steder, hvor der kan være potentiel lækage.

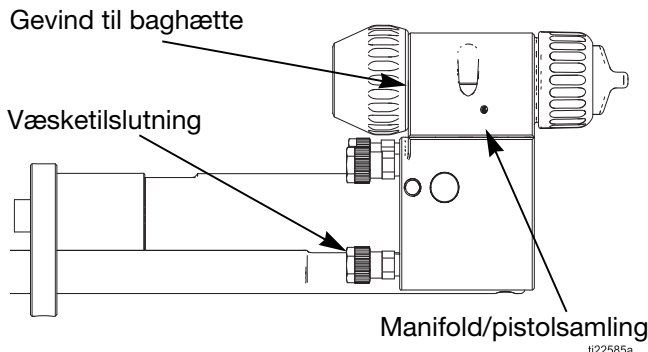


FIG. 22 Kontrollér, om der er væskelækage

Væske på disse steder indikerer, at der er lækage, der kan være forårsaget af lækage ved tilslutningen af væskerøret, manifoldens O-ringe eller lækage i væskepakningen.

Hvis der ses væske på nogle af disse steder:




1. Stop straks sprøjtearbejdet.
2. *Vandbårne systemer:* Følg **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.
3. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26.
4. Fjern pistolen for reparation.

Elektriske tests

Elektriske komponenter inde i pistolen påvirker ydelse og sikkerhed. Følgende procedurer tester strømforsyningen og elektroden (4) og elektrisk kontinuitet mellem komponenterne.

Brug megohmmeter (AA) og en anvendt spænding på 500 V. Tilslut ledningerne som vist.

NB: Skyl pistolen vha. **Gennemskylning**, side 31, og tør væskepassagerne, før der udføres elektriske tests.

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

Megohmmeter, del nr. 241079 (AA – se FIG. 23) er ikke godkendt til brug i et farligt område. For at mindske risikoen for gnistdannelse må megohmmeteret ikke bruges til at kontrollere den elektriske jordforbindelse, medmindre:

- Pistolen er blevet fjernet fra det farlige område
- Eller alle sprøjteanordninger på det farlige sted er slukkede, ventilatorer på det farlige sted kører, og der ikke er brændbare dampe i området (som f.eks. åbne beholdere med opløsningsmidler eller gasser fra sprøjtning).

Hvis denne advarsel ikke følges, kan det forårsage brand, eksplosion eller elektrisk stød og medføre alvorlig personskade og materiel skade.

Test fuld pistol med strømforsyning

Se FIG. 23.

1. Mål modstanden mellem elektrodenålsens dyse (4) og strømforsyningens tilslutningstap P. Modstanden bør være 140-170 megohm.
 - Hvis modstanden er inden for dette område, så fortsæt til trin 2.
 - Hvis modstanden er uden for dette område, så test pristolen og manifoldsamlingen og strømforsyningen separat. Se **Test af modstand på strømforsyningen**, side 34, og **Test af modstand på pistolen og manifolden**, side 34.
2. Mål modstanden mellem et konisk ladepunkt (C) og strømforsyningens tilslutningstap P. Modstanden bør være 140-170 megohm. Gentag målingen, vha. skifteladepunktet på den anden side af pistolhuset.
 - Hvis modstanden er inden for dette område, så er testen gennemført.
 - Hvis modstanden er uden for dette område, så test pristolen og manifoldsamlingen og strømforsyningen separat. Se **Test af modstand på strømforsyningen**, side 34, og **Test af modstand på pistolen og manifolden**, side 34.

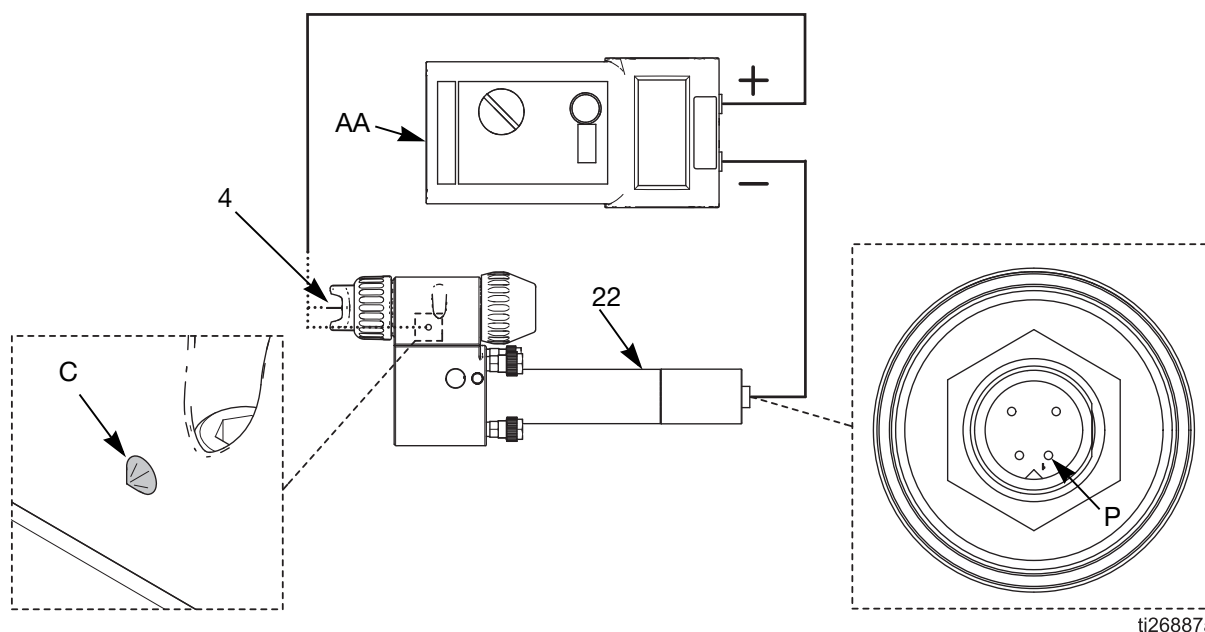


FIG. 23 Fuld pistol og strømforsyning

Test af modstand på strømforsyningen

Se FIG. 24.

1. Fjern strømforsyningen (22). Se **Reparation af strømforsyning**, side 48.
2. Mål modstanden fra strømforsyningen (ved P) til fjederen (22a). Modstanden bør være 120-150 megohm.
 - Hvis modstanden ligger uden for dette område, skal strømforsyningen skiftes.
 - Hvis modstanden er inden for dette område, så fortsæt til **Test af modstand på pistolen og manifolden**.

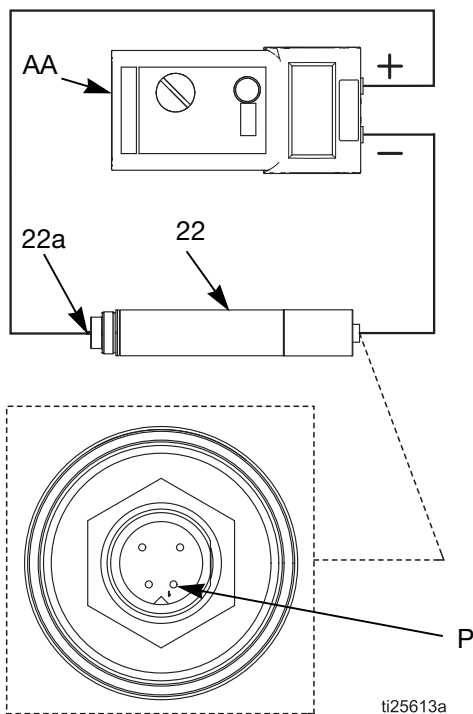


FIG. 24 Modstand på strømforsyningen

Test af modstand på pistolen og manifolden

Se FIG. 25.

1. Fjern strømforsyningen (22). Se **Reparation af strømforsyning**, side 48.
2. Mål modstanden mellem elektrodenålens dyse (4) og højspændingskontakten i pistol-manifolden.

NB: For at få adgang til højspændingskontakten bruges en lang skruetrækker eller andet metalskift (S).

- Hvis modstanden er uden for området 8-30 megohm, så test pistolens modstand separat. Se **Test pistolmodstand**, side 35 og **Test af modstand på ladepunkt**, side 35.
- Hvis pistolen og manifoldens modstand er inden for området 8-30 megohm, og strømforsyningens modstand er inden for området 120-150 megohm, så er der en dårlig forbindelse mellem strømforsyningen og manifolden. Se **Reparation af strømforsyning**, side 48. Hvis proceduren med reparation af strømforsyningen ikke løser problemet, så udskift manifolden.

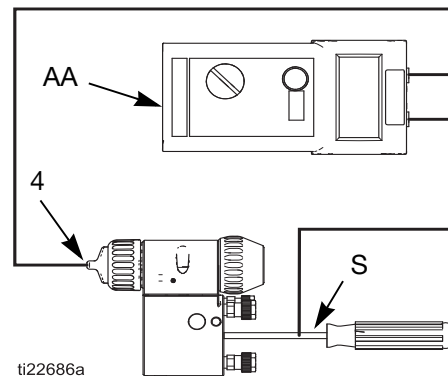


FIG. 25 Pistolens og manifoldens modstand

Test pistolmodstand

Se FIG. 26.

1. Kontroller modstanden mellem elektrodenåls dysse (4) og højspændingskontakten på pistolen (Z).
2. Modstanden bør være mellem 8-30 megohm. Hvis den er uden for området, **Test af modstand på elektrode**, side 36 og **Test af modstand på pistolhuset (ingen elektrode)**, side 36.

NB: Hvis pistolens modstand stadig er uden for området efter test af elektrode og pistolhus, så kontroller, at den ledende O-ring (3a) har kontakt med tappen på huset, og at elektroden har kontakt med dysen. Se FIG. 30, side 44.

BEMÆRK: Hvis **Test af modstand på pistolen og manifolden** testen på side 34 mislykkes, men **Test pistolmodstand** testen består, så er der en dårlig forbindelse mellem pistolen og manifolden. Se **Reparation af manifold HV-kontakt**, side 45.

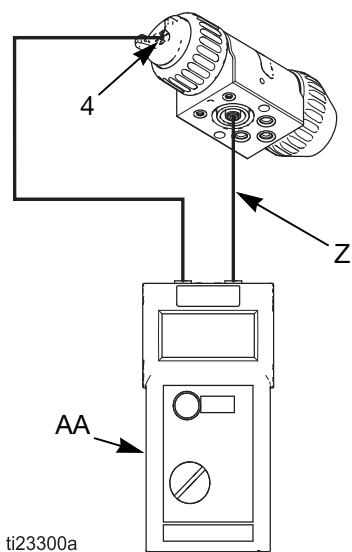


FIG. 26 Pistolmodstand

Test af modstand på ladepunkt

Se FIG. 27.

1. Kontroller modstanden mellem et ladepunkt (C) og højspændingskontakten på pistolen (Z).
2. Modstanden bør være mellem 8-30 megohm. Hvis den ligger uden for dette område, skal pistolhuset skiftes.
3. Gentag trinnene 1 og 2 for ladepunktet på den anden side af pistolhuset.

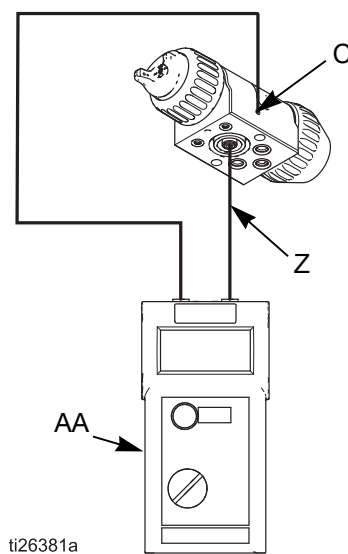
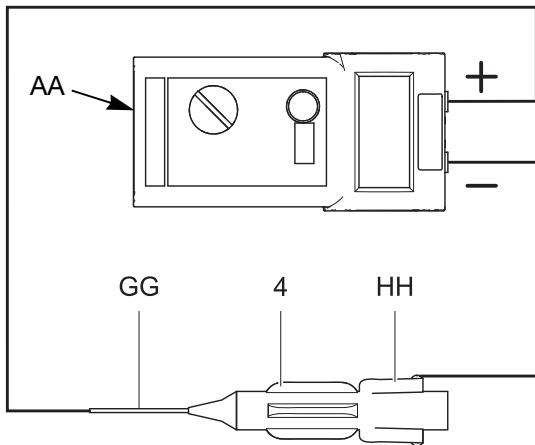


FIG. 27 Modstand på ladepunkt

BEMÆRK: Hvis **Test af modstand på pistolen og manifolden** testen på side 34 mislykkes, men **Test af modstand på ladepunkt** testen består, så er der en dårlig forbindelse mellem pistolen og manifolden.

Test af modstand på elektrode

1. Fjern elektroden (4). Se **Udskiftning af elektrode**, side 45.
2. Mål modstanden mellem kontakten (HH) og elektrodeledningen (GG). Modstanden bør være 8-30 megohm.
3. Hvis modstanden er uden for dette område, udskift elektroden.



ti18736a

FIG. 28 Elektrodemodstand



NB: Hvis modstand på pistolen er uden for området efter test af elektrode, så kontroller, at den ledende O-ring (3a) har kontakt med tappen på huset.

Test af modstand på pistolhuset (ingen elektrode)

1. Når dysen er fjernet, måles modstanden mellem elektroden og det kontaktben, der er placeret i dyseåbningen på pistolhuset og højspændingskontakten på pistolen (Z). Modstanden skal være mindre end 10 ohm.
2. Hvis modstanden ikke er under 10 ohm, så undersøg, om den ledende O-ring siddet på dysen, og at den viser tegn på kontakt med benet i dyseåbningen på pistolhuset.

- Hvis modstanden på pistolhuset er inden for det angivne område, og den ledende O-ring viser tegn på kontakt med dyseåbningen på pistolhuset, **Test af modstand på elektrode**.
- Hvis modstanden på pistolhuset er inden for det angivne område, og den ledende O-ring ikke viser tegn på kontakt med dyseåbningen på pistolhuset, se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 44.

Fejlfinding

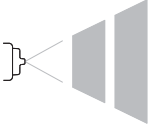



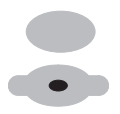
				
<p>Montering og eftersyn af udstyret kræver adgang til dele, som kan forårsage elektrisk stød eller andre alvorlige personskader, hvis arbejdet ikke udføres korrekt. Du må ikke montere eller reparere udstyret, medmindre du er uddannet og kvalificeret.</p>				

				
<p>For at mindske faren for personskade skal du følge , når sTrykaflastningsprocedure om helst du bliver anmodet om at aflaste trykket.</p>				

Kontrollér alle afhjælpningsmuligheder i fejlfindingsoversigten, før pistolen skilles ad.

Sprøjtemønstre – Fejlfinding

Visse problemer med sprøjtemønstre skyldes forkert balance mellem luft og væske.

Problem	Årsag	Løsning
Flagrende eller spruttende sprøjtning 	Ingen væske	Genopfyld beholderen
	Løs, snavset, defekt dyse/leje	Rengør eller udskift dysen, side 31 og 44
	Luft i væsketilførslen	Kontrollér væskeskilden. Opfyld.
Forkert sprøjtemønster 	Defekt dyse eller lufthætte	Udskift, side 44
	Væskeophobning på lufthætte eller dyse	Rengør. Se side 31
	Ventilatorens lufttryk er for højt	Sænk
	Væske for tynd	Øg viskositet
	Væsketrykket for lavt	Øg
	Ventilatorens lufttryk er for lavt	Øg
	Væske for tyk	Reducer viskositeten
	For meget væske	Mindsk flowet
Streger	Anvendte ikke 50 % overlapning	Overlap malerstrøgene med 50 %
	Snavset eller defekt lufthætte	Rengør, eller udskift, side 31 eller 44

Fejlfinding, pistolbetjening

Problem	Årsag	Løsning
For megen sprøjtetåge	Forstøverlufttrykket er for højt	Sænk lufttrykket så meget som muligt
	Væske for tynd	Øg viskositet
"Appelsinskræl"-finish	Forstøverlufttrykket er for lavt	Øg lufttrykket; brug det lavest mulige lufttryk
	Dårligt blandet eller filtreret væske	Bland, eller filtrer væsken igen
	Væske for tyk	Reducer viskositeten
Væske, der lækker fra væskepakningsområdet eller gevindet på baghætten.	Slidte pakninger eller stopper	Udskift; se Reparation af stopper , side 47
Luftlækage fra lufthætten	Slidte stempelstangs-O-ringe	Udskift stempeluftpakningerne; se Reparation af stempel , side 48
Væskeudsivninger fra pistolens forende	Slidt væskeleje	Udskift væskedyse (3) og/eller elektrodenål (4); se Udskiftning af lufthætte og dyse , side 44
	Løsn væskedysen	Tilspænd; se Udskiftning af lufthætte og dyse , side 44
	Dysens O-ring er defekt	Udskift; se Udskiftning af lufthætte og dyse , side 44
Pistolen sprøjter ikke	Lav væsketilførsel	Tilfør væske, om nødvendigt
	Snavset eller tilstoppet væskedyse	Rengør; se Rengør lufthætte og væskedyse , side 31
	Beskadiget væskedyse	Udskift; se Udskiftning af lufthætte og dyse , side 44
	Stempel aktiverer ikke	Kontroller cylinderluft. Kontroller stemplets O-ring (8a); se Reparation af stempel , side 48
Snavset lufthætte	Skævtstående lufthætte og væskedyse	Rengør væskeophobning på lufthætte og væskedyseleje, se Rengør lufthætte og væskedyse , side 31
	Defekt dyseåbning	Udskift dysen (3); se Udskiftning af lufthætte og dyse , side 44
Der siver luft fra manifolden	Manifolden er ikke tæt	Spænd manifoldskruer, se Montér pistolen på manifolden igen , side 43
	Manglende eller beskadiget O-ring	Udskift O-ring, se Montér pistolen på manifolden igen , side 43
Der siver væske ud ved lynfrakoblingen på manifold/pistolsamling	Manifolden er ikke tæt	Spænd manifoldskruer
	Manglende eller beskadiget O-ring	Udskift O-ringen

Elektrisk fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Vandbårne systemer: Der er stadig spænding tilbage, efter at have fulgt Afladnings- og jordingsprocedure for vækspænding , side 26	Luftlomme i væskeledningen efterlader væske nær pistolen isoleret.	Find årsagen, og løs problemet. Rens luft fra væskeledningen.
	Fejl på spændingsisoleringsystemet.	Driftsspændings-isoleringsystem.
Dårligt overlap	Luftudsugningshastigheden i kabinen er for høj	Reducer hastigheden inden for kodegrænserne
	Forstøverlufttrykket er for højt	Sænk
	Væsketryk for højt	Sænk
	Forkert afstand fra pistol til del	Bør være 200-300 mm (8-12 tommer)
	Dårligt jordforbundne dele	Modstanden skal være 1 megohm eller mindre. Rengør emneholderne
	Fejlbehæftet pistolmodstand	Se Test fuld pistol med strømforsyning , side 33.
	Lav væskemodstand	Se Kontrollér væskemodstanden , side 24.
Ingen elektrostatik	Der er tændt for elektrostatikken, men der er ikke nogen elektrostatik fra pistolen	Hvis der er en fejlkode (et H fulgt af to numre) på skærmen, så se i styringsenhedens håndbog (333266) til Pro Xpc Auto for at finde frem til årsagen. Til vandbårne systemer: Følg Spændingstab på vandbåret system – fejlfinding , side 40.
		Hvis der ikke vises nogen fejlkoder, så se Elektriske tests , der starter side 33, og udskift, hvis der er uspecificerede dele, og test igen.
		Hvis der ikke er nogen fejlkoder, og de elektriske tests ikke viser nogen problemer, så test pistolens strømkabel for kontinuitet. Se i styringsenhedens håndbog (333266) til Pro Xpc Auto.

Spændingstab på vandbårent system – fejlfinding

Den normale sprøjtespænding for et system, som bruger den vandbårne pistol, er 40-55 kV. Systemspændingen er lavere pga. sprøjtestrømmens krav, såvel som tab i spændingsisoleringsystemet.

Tab af sprøjtespænding kan forårsages af et problem med sprøjtepistolen, væskeslangen eller spændingsisoleringsystemet, da alle systemkomponenterne er elektrisk forbundet gennem den ledende, vandbårne væske.

Før fejlfinding eller eftersyn af selve spændingsisoleringsystemet skal du fastslå, hvilken komponent i systemet, der mest sandsynligt forårsager et problem. Mulige årsager omfatter følgende:

Sprøjtepistol

- Væskelækage
- Dielektrisk nedbrud ved væskeslangeforbindelsen eller væskepakningerne
- Defekt strømforsyning
- For meget oversprøjt på pistolens overflader
- Væske i luftkanalerne

Vandbåren væskeslange

- Dielektrisk svigt i slangen (lækage fra lille hul i PTFE-laget)

Spændingsisoleringsystem

- Væskelækage
- Dielektrisk nedbrud af slanger, pakninger eller tilslutninger
- Isolatorer fungerer ikke korrekt.

Visuelle eftersyn

Efterse først systemet for synlige fejl for at hjælpe med at indkredse, om der er fejl på sprøjtepistolen, væskeslangen eller i spændingsisoleringsystemet.

1. Kontrollér, at samtlige luft- og væskeslanger er forbundet korrekt.

2. Kontrollér, at spændingsisoleringsystemets ventiler og kontrolgreb er indstillet korrekt til drift.
3. Kontrollér, at den indersiden af den isolerede afskærmning er rengjort.
4. Kontrollér, at spændingen på isoleringssystemet har tilstrækkeligt lufttryk.
5. Kontroller, at der er tændt for pistolens elektrostatik.
6. Kontrollér, at lågen til spændingsisoleringsystemets afskærmning er lukket, og at alle sikkerhedsblokeringer er tilkoblede og fungerer korrekt.
7. Sørg for, at spændingen på isoleringssystemet isolerer væskespændingen fra jord.
8. For at fjerne luftmelletrum i væskesøjlen skal der sprøjtes tilstrækkelig væske til at rense luften ud mellem spændingen på isoleringssystemet og sprøjtepistolen. Et luftmelletrum i væskeslangen kan bryde den elektriske kontinuitet mellem sprøjtepistolen og den isolerede væskeforsyning og forårsage en lav spændingsaflysning på styringsenheden.
9. Kontrollér sprøjtepistolafskærmningen for ophobet oversprøjt. For meget oversprøjt kan forårsage en ledende sti tilbage til jord. Monter et nyt pistoldæksel, og rengør pistolen udenpå.
10. Efterse hele systemet for synlige væskelækager, og reparer, hvis sådanne bliver fundet. Vær særlig opmærksom på følgende områder:
 - Sprøjtepistolens pakningsområde.
 - Væskeslange: Kontrollér for lækage eller udbulinger i den udvendige kappe, hvilket kan indikere en indvendig lækage.
 - Indvendige komponenter i spændingsisoleringsystemet

Tests



Hvis du stadig ikke har nogen spænding, skal du adskille sprøjtepistolen og slangen fra spændingsisoleringsystemet og kontrollere, om pistolen og slangen kan holde spændingen alene, med følgende test.

1. Skyl systemet igennem med vand, og efterlad ledningerne fyldt med vand.
2. Aflad systemspændingen (se **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26).
3. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26.
4. Frakobl væskeslangen og cirkulationsslangen (hvis anvendt) fra spændingsisoleringsystemet.

Undgå, at der siver vand ud af væskeslangen, da dette kan forårsage en betydelig luftlomme i væskesøjlen op til pistolens elektrode, hvilket kan bryde konduktivitetstien og skjule et potentielt område med svigt.

5. Anbring slangens/slangernes ende så langt væk som muligt fra enhver jordforbundet overflade. Slangens ende skal være mindst 0,3 m (1 fod) fra enhver jordforbindelse. Sørg for, at ingen personer befinder sig tættere på slangens ende end 0,9 m (3 fod).
BEMÆRK: Det ledende lag på slangen skal forblive jordforbundet.
6. Med styringsenheden tændes for elektrostatikken til pistolen. Overhold pistolspændingen og strømniveauet på styringsenheden.
7. Aflad systemspændingen (se **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26).
8. Med styringsenheden kontrolleres sprøjtespændingen:
 - Hvis spændingen er 40 til 55 kV, er pistolen og væskeslangen i orden, og problemet ligger i spændingsisoleringsystemet.
 - Hvis sprøjtespændingen er under 40 kV, ligger problemet i pistolen eller væskeslangen.
9. Gennemskyl væskeslangen og pistolen med nok luft til at udtørre væskekanalerne.

10. Med styringsenheden tændes for elektrostatikken til pistolen. Overhold pistolspændingen og strømniveauet på styringsenheden.

11. Hvis spændingen er 40-55 kV, er pistolens strømforsyning i orden, og der er sikkert et dielektrisk nedbrud et sted i væskeslangen eller pistolen. Fortsæt med trin 12.

Hvis spændingen er under 40 kV, skal du udføre **Elektriske tests**, side 33 for at kontrollere pistolens og strømforsyningens modstand. Hvis disse tests viser, at pistolen og strømforsyningen er i orden, fortsæt med trin 12.

12. Et dielektrisk nedbrud er mest sandsynligt i følgende tre områder. Reparér, eller udskift den komponent, der svigter.

a. Væskeslange:

- Kontrollér for lækage eller udbulinger i den yderste kappe, hvilket kan indikere en lækage gennem et lille hul i PTFE-laget. Frakobl væskeslangen fra pistolen, og se efter tegn på væskekontaminering på ydersiden af PTFE-delen af væskeslangen.
- Kontrollér, om slangens ende er tilsluttet til spændingsisoleringsystemet. Se efter snit og revner.
- Sørg for, at slangen er afisoleret korrekt, (se **Vandbårne systemer**, side 21). Skræl slangen igen, eller udskift den.

b. Væskeslangeforbindelse til sprøjtepistolen:

- Et nedbrud ved væskeslangens forbindelsessamling ville være forårsaget af væske, der er lækket forbi pakningen på slangens ende. Fjern slangen ved pistolforbindelsen, og se efter tegn på væskelækage langs PTFE-slangen.

13. Før pistolen samles igen, skal pistolens væskeindløbslange rengøres og tørres. Saml pistolen igen.

14. Tilslut væskeslangen igen.

15. Kontrollér pistolspændingen, før pistolen fyldes med væske.

Reparation

Klargør pistolen til service



Montering og eftersyn af udstyret kræver adgang til dele, som kan forårsage elektrisk stød eller andre alvorlige personskader, hvis arbejdet ikke udføres korrekt. Undlad at montere eller efterse udstyret, medmindre du er uddannet og kvalificeret.

Kontakt med de ladede komponenter i sprøjtepistolen forårsager elektrisk stød. Rør ikke ved pistoludsynen eller -elektroden, eller kom ikke nærmere elektroden end 204 mm (8 tommer), når pistolen er i brug.

For vandbårne systemer udføres **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.

For at mindske faren for personskade, følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26, inden du kontrollerer eller servicerer nogen del på systemet, og når som helst du bliver anmodet om at udligne trykket.

- Kontrollér alle afhjælpningsmuligheder i **Fejlfinding**, før pistolen skilles ad.
- Brug en skruetvinge med pudebeskyttede kæber for at forhindre beskadigelse af plastdele.
- Smør O-ringe og forseglinger let med silikonefrit fedt. Bestil varenr. 111265 Smøremiddel. Undgå at bruge for meget fedt.
- Anvend altid originale dele fra Graco.

1. Vandbårne systemer: Følg **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.
2. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26.
3. Gennemskyl pistolen med **Gennemskylning**, side 31.
4. Afbryd strømmen ved styringsenheden, og afbryd pistolens strømkabel.
5. **Fjern pistolen fra manifolden**, side 42.

6. Rengør pistolen. Se **Daglig vedligeholdelse og rengøring**, side 30.

7. Fjern pistolen fra arbejdsstedet. Reparationsområdet skal være rent.

Fjern pistolen fra manifolden

1. Løsn de to skruer (6) fra toppen af pistolhuset (7).
2. Adskil pistolhuset (7) fra manifolden (19) ved at løfte pistolen lige op og væk fra manifolden, se FIG. 29.

NB: Det kan ske, at nogle af O-ringene (23 og 24) løsnes fra pistolhuset (7), når pistolen fjernes fra manifolden (19); men O-ringene (23 og 24) og skruerne (6) skal altid forblive på pistolhuset (7) i deres tilhørende huller.

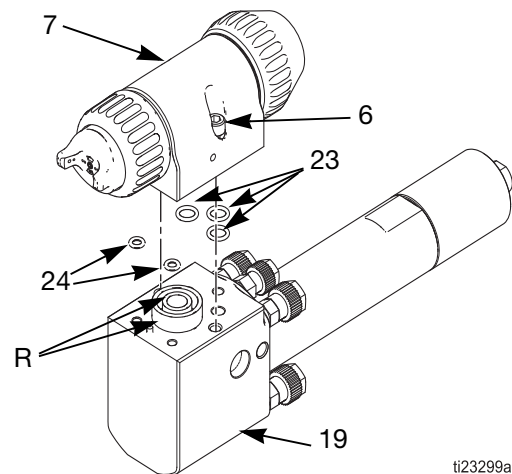
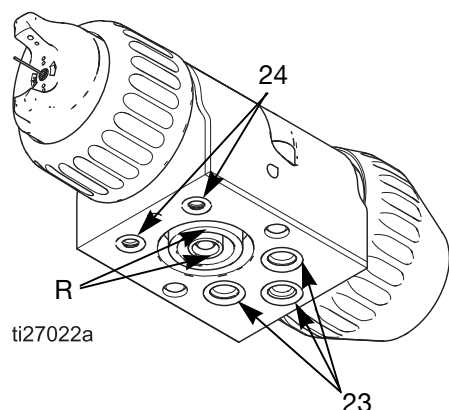


FIG. 29. Fjern pistolen fra manifolden

Montér pistolen på manifolden igen

Se FIG. 29 og nedenfor.

1. Sørg for, at O-ringene (23 og 24) sidder på plads i bunden af pistolhuset (7).
2. Anvend dielektrisk fedtstof rundt om de koncentriske ringe (R) på bunden af pistolen og på manifolden.



3. Fastgør pistolhuset (7) til manifolden (19) ved at stramme de to skruer (6). Tilspænd med et moment på 1,1 N·m (10 in-lbs).

Klargør til service af strømforsyningen



Montering og eftersyn af udstyret kræver adgang til dele, som kan forårsage elektrisk stød eller andre alvorlige personskader, hvis arbejdet ikke udføres korrekt. Undlad at montere eller reparere dette udstyr, medmindre du er uddannet og kvalificeret.

For at mindske faren for personskade, følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26, inden du kontrollerer eller servicerer nogen del på systemet, og når som helst du bliver anmodet om at udligne trykket.

BEMÆRKNINGER:

- Kontrollér alle afhjælpningsmuligheder i **Fejlfinding**, før pistolen skilles ad.
 - Brug en skruevinge med pudebeskyttede kæber for at forhindre beskadigelse af plastdele.
 - Smør o-ringe og forseglinger let med silikonefrit fedt (111265). Undgå at bruge for meget fedt.
 - Anvend altid originale dele fra Graco.
1. Afbryd strømmen ved styringsenheden, og afbryd pistolens strømkabel.
 2. På vandbårne systemer: Følg **Afladnings- og jordingsprocedure for væskespænding**, side 26.
 3. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 26.
 4. Skyl pistolen ved at sprøjte et kompatibelt opløsningsmiddel gennem den. Se **Gennemskyling**, side 31.
 5. Fjern pistol, manifold og strømforsyning fra monteringen. (Se **Installation med bagmontering (reciprocator)**, side 14, eller **Installation med bundmontering (robot)**, side 15.)
 6. Fjern strømforsyningen fra manifolden. (Se **Reparation af strømforsyning**, side 48.)

Udskiftning af lufthætte og dyse

1. **Klargør pistolen til service**, side 42.
2. Fjern holderingen (1) og lufthætten (2). Se FIG. 30.
3. Fjern stempelhætten (14) og fjedrene (12 og 13) fra bagsiden af pistolen. Se FIG. 35, side 48.
4. Fjern væskedysesamlingen (3) med multifunktionsværktøjet (40).

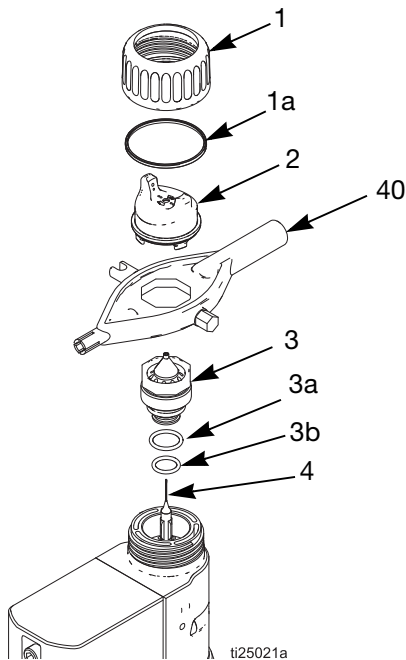


FIG. 30. Udskiftning af lufthætte/-dyse

<p>Dysens kontaktring (3a) er en ledende kontaktring, ikke en O-ringpakning. For at nedsætte risikoen for gnistdannelse eller elektrisk stød:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dysekontaktringen (3a) må ikke fjernes, undtagen hvis den skal udskiftes. • Betjen aldrig pistolen, uden at kontaktringen er på plads. • Kontaktringen må ikke udskiftes med andet end en ægte Graco-del. 				

NB: Brug silikonefrit fedtstof (111265), på den lille O-ring (3b). Undgå at bruge for meget fedt. Undlad at smøre kontaktringen (3a).

5. Smør den lille O-ring (3b) med lidt smørelse. Monter den og kontaktringen (3a) på dysen (3).

NB: Sørg for, at elektrodenålen (4) er spændt med håndkraft (se **Udskiftning af elektrode**, side 45).

6. Monter væskedysen (3) med multiværktøjet (40), og spænd, indtil væskedysen sidder fast i pistolhuset (1/8 til 1/4 omgang længere end håndstram).
7. Monter lufthætten (2) forsigtigt. Sørg for, at elektroden (4) indsættes gennem midterhullet på lufthætten.
8. Drej lufthætten (2) til den ønskede position.
9. Kontroller, at U-ringen (1a) sidder på plads på holderingen (1). Kanterne skal vende fremad.
10. Stram holderingen, indtil lufthætten holdes forsvarligt på plads; du bør ikke kunne rotere lufthættens horn med hånden.
11. **Test pistolmodstand**, side 35.
12. Monter pistolen på manifold og beslag.

Udskiftning af elektrode

1. Følg alle trin i **Klargør pistolen til service**, side 42.
2. Fjern lufthætten og -dysen. Se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 44.
3. Skru elektroden (4) af med multiværktøjet (40) fra forsiden af pistolhuset (7). FIG. 31.

BEMÆRK

For at undgå at beskadige plasttrådene skal du være meget forsigtig under montering af elektroden.

4. Påfør (lilla) Loctite® af lav styrke eller tilsvarende gevindforseglingsmiddel til elektroden og stoppergevind. Monter elektroden, og spænd med håndkraft. Undgå at overspænde. NB: Loctite® er et registreret varemærke tilhørende Loctite Corporation.
5. Monter væskedysen. Se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 44.
6. **Test pistolmodstand**, side 35.
7. Monter lufthætten. Se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 44.
8. Monter pistolen på manifold og beslag.

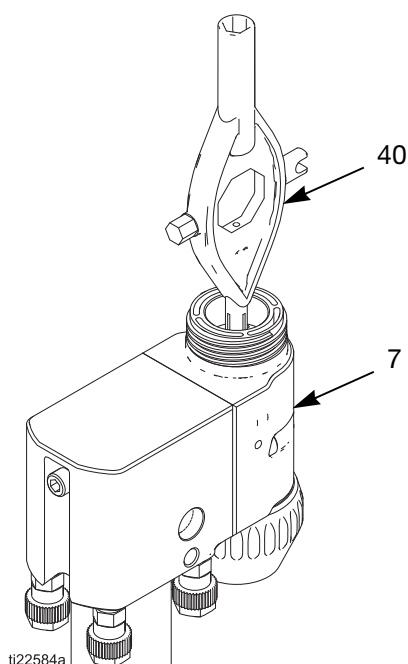


FIG. 31. Elektrodeudskiftning

Reparation af manifold HV-kontakt

1. Følg alle trin i **Klargør pistolen til service**, side 42.
2. Fjern stempelholdermøtrikken (15a).
3. Fjern stemplet (15b) og fjederen (15c).
4. Efterse for skade, og udskift om nødvendigt.
5. Juster omhyggeligt, og placer fjederen (15c) i manifolden.
6. Placer den store ende af stemplet (15b) i hullet i manifolden.
7. Monter stempelholdermøtrikken (15a). Tilspænd med et moment på 1.1 N·m (10 in-lbs).

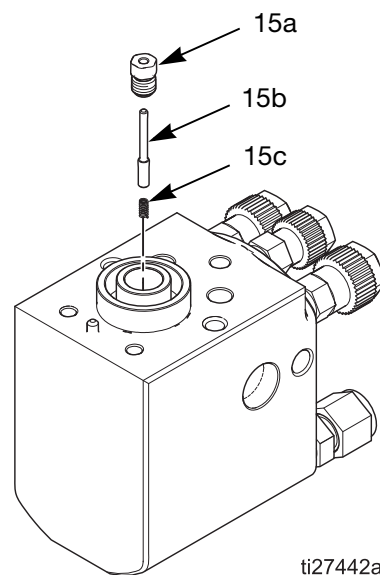


FIG. 32. Reparation af manifold HV-kontakt

Fjernelse af stopper

1. Følg alle trin i **Klargør pistolen til service**, side 42.
2. Fjern lufthætte og væskedyse. Se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 44.
3. Fjern elektroden. Se **Udskiftning af elektrode**, side 45.
4. Fjern stempelhætten (14) og fjedrene (12 og 13) fra bagsiden af pistolen. Se FIG. 35.
5. Skru indstillingsskruen (10) af og fjern nålestoppet (11).
6. Fjern stoppersamlingen (5) ved hjælp af multifunktionsværktøjet (40).
7. Efterse alle dele for slitage eller beskadigelse, og udskift, hvis det er nødvendigt. Se **Reparation af stopper**, side 47.

Installation af stopper

1. Monter stoppersamlingen (5) i pistolhuset. Tilspænd samlingen med multifunktionsværktøjet (40), indtil den slutter helt tæt.
2. Monter elektroden. Se **Udskiftning af elektrode**, side 45.
3. Monter dysen og lufthætten. Se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 44.
4. Følg alle trin i **Test pistolmodstand**, side 35.

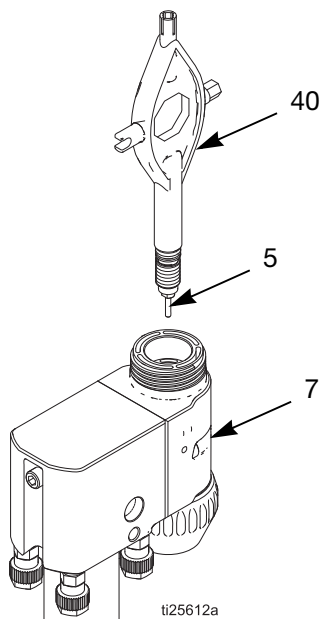


FIG. 33. Fjernelse af væskestopper

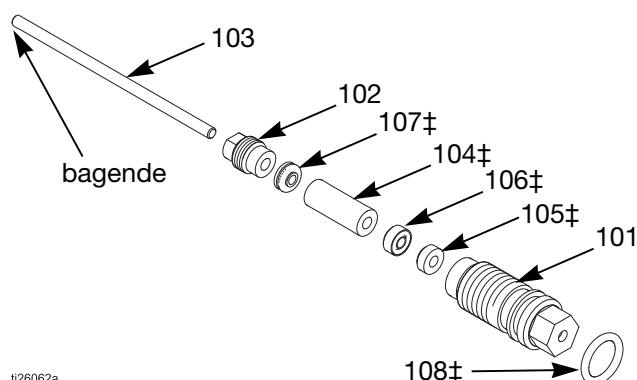
Reparation af stopper

BEMÆRK: Du kan udskifte stopperkomponenterne (5) som en individuel del eller som en samling. Trækraften af væsketrækstangen er forjusteret fra fabrikken, men skal kontrolleres, hver gang arbejdet er udført, på stoppersamlingen.

Adskillelse

Når stoppersamlingen er fjernet fra pistolen, udføres følgende for at adskille stoppersamlingen.

1. Fjern stopperen (103).
2. Brug multifunktionsværktøjet til at løsne pakningsomløberen (102). Fjern pakningsomløberen.
3. Anvend stopperen (103), der sidder i det lille hul på pakningshuset (101), til at skubbe komponenterne ud af pakningshuset.
4. Adskil de resterende dele, og efterse dem for beskadigelse. Udskift alle beskadigede dele.



t26062a

Fig. 34 Reparation af stopper

Samling

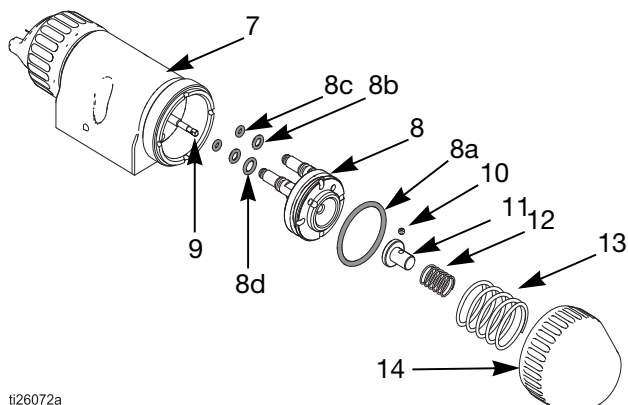
BEMÆRK: Sørg for, at løbets indersider er rene, før stopperen monteres i pistolhuset. Fjern eventuelle rester med en blød børste eller klud. Kontroller pistolens inderside for mærker fra gnistdannelse/lysbuer pga. høj spænding. Hvis der forekommer mærker, skal huset udskiftes.

NB: Til brug for retningsreference under samlingen er den ende af væskestangen, der stikker bagud af pakningsfladen refereret til som bagenden af væskestangen.

1. Anbring pakningsomløberen (102) og pakningen (107) på væskestangen (103). Flader på pakningsomløberen skal vende væk fra alle andre komponenter, der er monteret på stopperen. Pakningslæberne skal vende væk fra pakningsomløberen.
2. Fyld afstandsstykkets (104) indvendige hulrum med dielektrisk smørelse (43). Placer afstandsstykket på væskestangen (103) i den viste retning. Påfør rigelige mængder dielektrisk fedt på ydersiden af afstandsstykket.
3. Anbring væskepakningen (106) på stopperen (103) med læberne pegende mod stangens front. Monter nålepakningen (105) med han-enden mod væskepakningen, og indsæt derefter de kombinerede komponenter i huset (101).
4. Tilspænd pakmøtrikken (102) let. Pakningsomløberen er tilspændt korrekt, når der er en trækstyrke på 13,3N (3 lb), når pakningshussamlingen (101) skydes langs stangen.
5. Monter O-ringen (108) på husets yderside (101). Smør O-ringen med silikonefrit fedtstof (111265). Undgå at bruge for meget fedt.
6. Monter stoppersamlingen (5) i pistolen. Se **Installation af stopper**, side 46.

Reparation af stempel

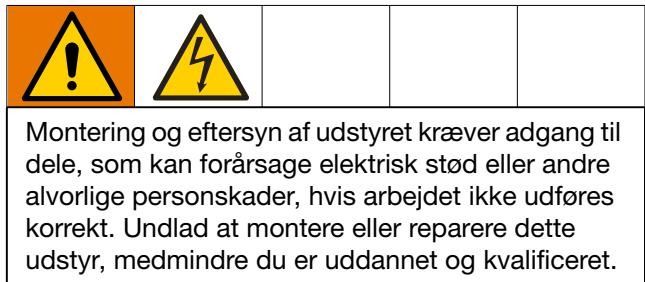
1. Følg alle trin i **Klargør pistolen til service**, side 42.
2. Fjern stempelhætten (14) og fjedrene (12 og 13) fra bagsiden af pistolen. Se FIG. 35.
3. Skru indstillingskruen (10) af og fjern nålestoppet (11).
4. Fjern stemplet (8) fra pistolen ved at dreje en 8-32 bolt ind i hullet på bagsiden af stemplet og trække stemplet ud.
5. Efterse O-ringene (8a, 8b, 8c og 8d) for beskadigelse. Udskift denne, hvis den er beskadiget.
6. Smør O-ringene med silikonefrit fedtstof (111265). Undgå at bruge for meget fedt.
7. Juster de to spindeler med hullerne i pistolhuset (7), og tryk samlingen tilbage i bagenden af pistolen, indtil den når bunden.
8. Monter nålestoppet (11). Tryk, indtil bunden af skaftet.
9. Anvend gevindforsegler (blå) i medium styrke på indstillingskruen (10), og tilspænd.
10. Monter de to fjedre (12 og 13) og stempelhætten (14).



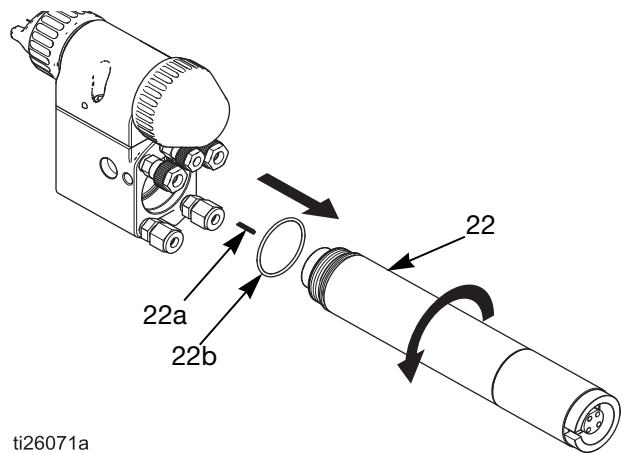
ti26072a

FIG. 35 Fjernelse af stempel

Reparation af strømforsyning



1. Følg alle trin i **Klargør til service af strømforsyningen**, side 43.
2. Fjern strømforsyningen (22) fra pistol-manifolden. Se FIG. 36.
3. Efterse O-ring (22b) og fjederen (22a) foran på strømforsyningen (22) for beskadigelse, og udskift den, hvis den er beskadiget.
4. Følg alle trin i **Test af modstand på strømforsyningen**, side 34.
5. Anvend dielektrisk fedtstof på de koncentriske ringe foran på strømforsyningen (22).
6. Skru strømforsyningen (22) ind i manifolden med håndkraft.
7. Følg alle trin i **Test fuld pistol med strømforsyning**, side 33.



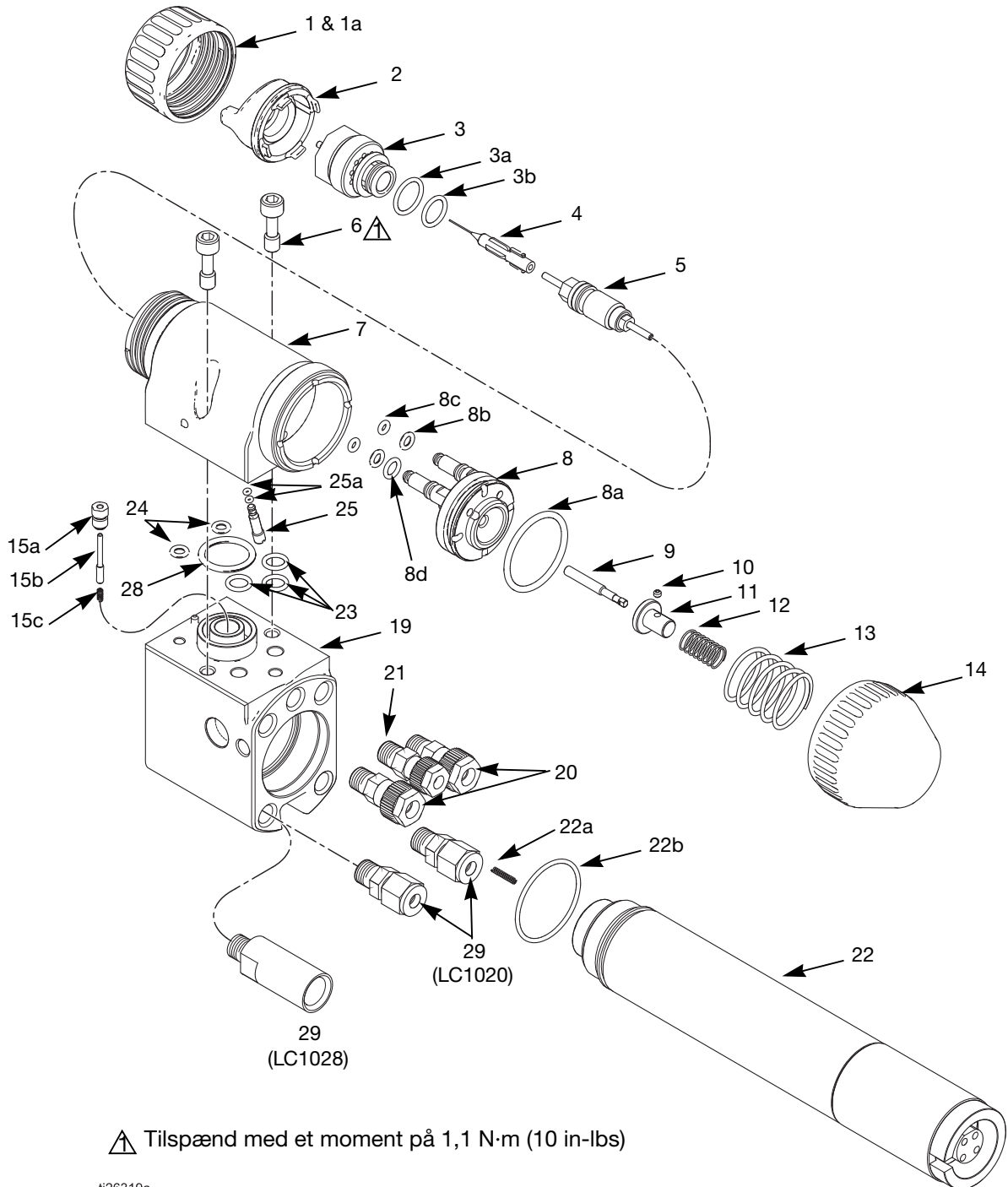
ti26071a

FIG. 36 Fjernelse af strømforsyning

Dele

Pro Xpc Auto Luftsprøjtetpistol med bagmontering

LC1020, LC1028



LC1020, LC1028

Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
1	24N644	Holderingssæt (indeholder 1a)	1
1a	198307	U-ringspakning	1
2	24N477	Lufthættesæt	1
3	24N616	1,5 mm dysesæt (indeholder 3a og b)	1
3a	24N645	Ledende O-ringssæt	1
3b	111507	O-ringspakning	1
4		Elektrodenålesæt	1
	24N651	LC1020	
	24N652	LC1028	
5	24X828	Stoppersamlingsæt (se side 53)	1
6	24X790	Skruesæt (pakke med 2)	2
7		Pro Xpc Auto Sprøjtehovedsæt (indeholder 1-14, 23-25)	1
	24X827	LC1020	
	24Y856	LC1028	
8	24X829	Stempelsamling (indeholder 8a-8d)	1
8a	125249	FX75 O-ring	1
8b	112319	FX75 O-ring	2
8c	111504	FX75 O-ring	2
8d	111450	FX75 O-ring	1
9	24X830	Stempelskaft	1
10	114137	Stilleskrue	1
11	192452	Nålestop	1
12	114138	Kompressorfjeder	1
13	114139	Kompressorfjeder	1
14	24X831	Stempelhætte	1
15	24X849	Kontaktstempelsæt (indeholder 15a, 15b og 15c)	1
15a	- - -	Stempelholder	1
15b	- - -	Kontakttap	1
15c	- - -	Fjeder	1
19		Bagmonteret manifold (indeholder 15, 20, 21, 28 og 29)	1
	24X826	LC1020	
	24Y892	LC1028	
20	16W734	Luftfitting, 8 mm	2
21	16W733	Luftfitting, 6 mm	1
22	24X832	Strømforsyning (indeholder 22a og 22b)	1
22a	24Y773	Fjeder	1
22b	102895	O-ring	1
23	113137	O-ring	3
24	112319	O-ring	2

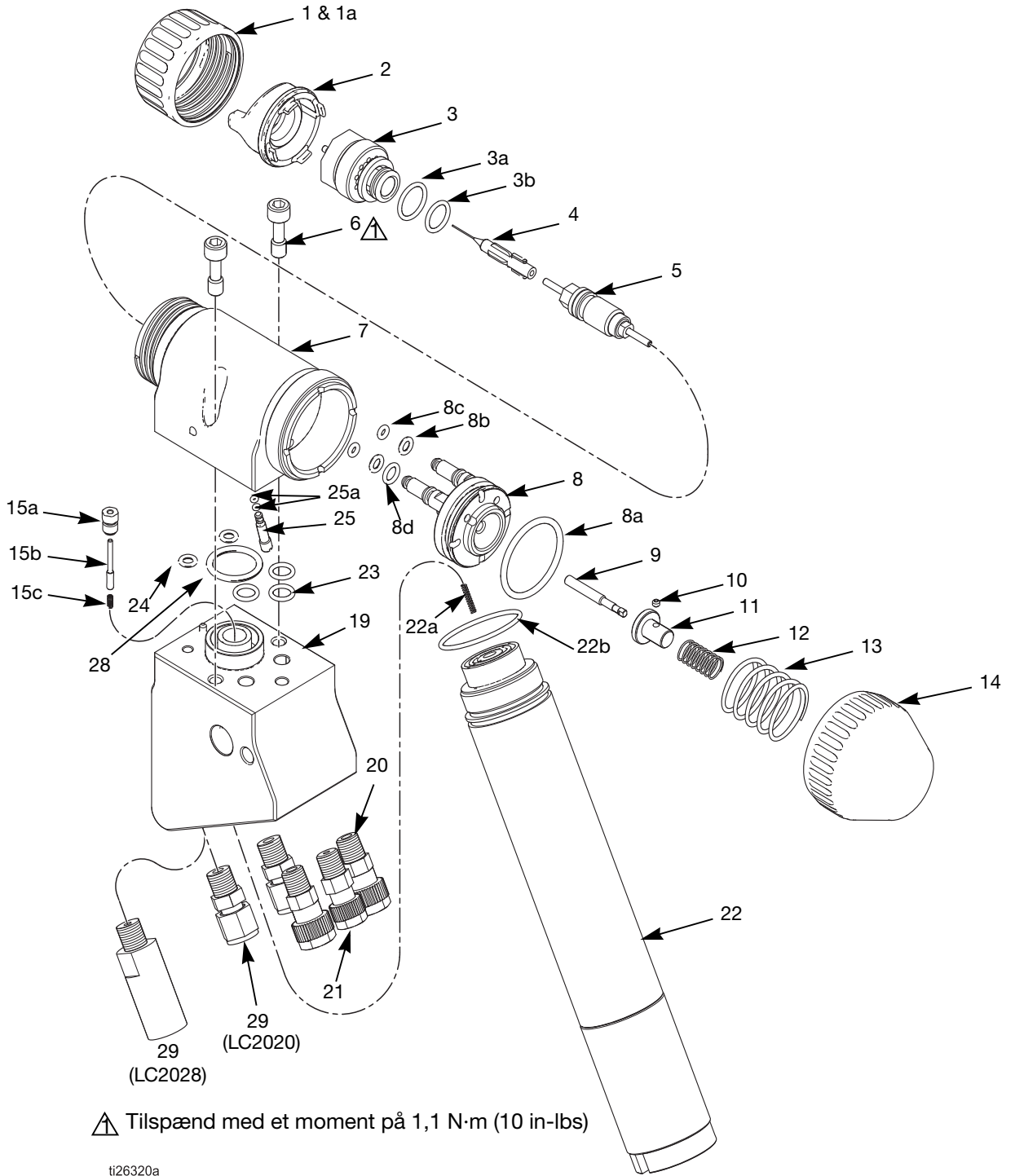
Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
25	25A193	Recirkulationsstik (indeholder 25a)	1
25a	- - -	O-ring	2
28	122530	O-ring	1
29		Væskefitting	2
	111157	LC1020	
	17J394	LC1028	
40	276741	Multifunktionsværktøj (ikke vist)	1
41	101821	Unbrakonøgle, 3/16 tommer (ikke vist)	1
42	114141	Unbrakonøgle, 1/16 tommer (ikke vist)	1
43	24X793	Væskebeslagssæt (se side 53)	1
44	24Y323	Væskerørssæt (ikke vist)	2
45	116553	Dielektrisk fedtstof, 30 ml (1 oz) rør (ikke vist)	1
46	16P802	Skilt, advarsel (ikke vist)	1
	17H128	Kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer	
	17J075	Kun til vandbårne systemer	
47	179791	Tag, advarsel (ikke vist)	1
48	24Y403	Afskærmning, pistol, pakke med 10 (ikke vist)	1

▲ Ekstra advarselmærkater, -skilte, -tags og -kort kan fås uden beregning.

■ Indeholdt i reparationsset 24X789 til O-ring
 ‡ Kun indeholdt i opløsningsmiddelsbaserede systemer

Pro Xpc Auto Luftsprøjtetpistol med bundmontering

LC2020, LC2028



LC2020, LC2028

Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
1	24N644	Holderingssæt (indeholder 1a)	1
1a	198307	U-ringspakning	1
2	24N477	Lufthættesæt	1
3	24N616	1,5 mm dysesæt (indeholder 3a og b)	1
3a	24N645	Ledende O-ringssæt	1
3b	111507	O-ringspakning	1
4		Elektrodenålesæt	1
	24N651	LC2020	
	24N652	LC2028	
5	24X828	Stoppersamlingsæt (se side 53)	1
6	24X790	Skruesæt (pakke med 2)	2
7		Pro Xpc Auto Sprøjtehovedsæt (indeholder 1-14, 23-25)	1
	24X827	LC2020	
	24Y856	LC2028	
8	24X829	Stempelsamling (indeholder 8a-8d)	1
8a	125249	124 FX75 O-ring	1
8b	112319	008 FX75 O-ring	2
8c	111504	006 FX75 O-ring	2
8d	111450	010 FX75 O-ring	1
9	24X830	Stempelskaft	1
10	114137	Stilleskrue	1
11	192452	Nålestop	1
12	114138	Kompressorfjeder	1
13	114139	Kompressorfjeder	1
14	24X831	Stempelhætte	1
15	24X849	Kontaktstempelsæt (indeholder 15a, 15b og 15c)	1
15a	- - -	Stempelholder	1
15b	- - -	Kontakttap	1
15c	- - -	Fjeder	1
19		Manifold med bundmontering (indeholder 15, 20, 21, 28 og 29)	1
	24Y262	LC2020	
	24Y893	LC2028	
20	16W734	Luftfitting, 8 mm	2
21	16W733	Luftfitting, 6 mm	1
22	24X832	Strømforsyning (indeholder 22a og 22b)	1
22a	24Y773	Fjeder	1
22b	102895	O-ring	1
23	113137	O-ring	3
24	112319	O-ring	2

Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
25	25A193	Recirkulationsstik (indeholder 25a)	1
25a	- - -	O-ring	2
28	122530	O-ring	1
29		Væskefitting	2
	111157	LC2020	
	17J394	LC2028	
40	276741	Multifunktionsværktøj (ikke vist)	1
41	101821	Unbrakonøgle, 3/16 tommer (ikke vist)	1
42	114141	Unbrakonøgle, 1/16 tommer (ikke vist)	1
43	24X793	Væskebeslagssæt (se side 53)	1
44	24Y323	Væskerørssæt (ikke vist)	2
45	116553	Dielektrisk fedtstof, 30 ml (1 oz) rør (ikke vist)	1
46	16P802	Skilt, advarsel (ikke vist)	1
	17H128	LC2020	
	17J075	LC2028	
47	179791	Tag, advarsel (ikke vist)	1
48	24Y404	Afskærmning, pistol, pakke med 10 (ikke vist)	1

▲ Ekstra advarselmærkater, -skilte, -tags og -kort kan fås uden beregning.

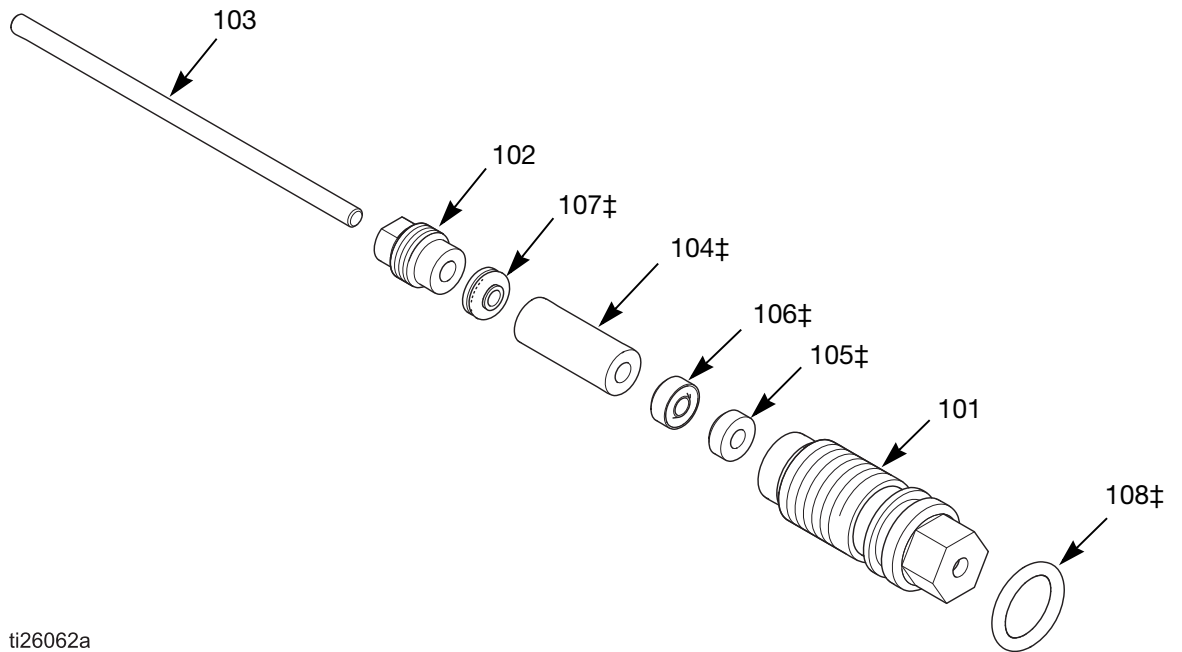
■ Indeholdt i reparationsset 24X789 til O-ring

‡ Kun indeholdt i opløsningsmiddelsbaserede systemer

Stoppersamling

Del nr. 24X828 pakningssamling

Inkluderer delene



ti26062a

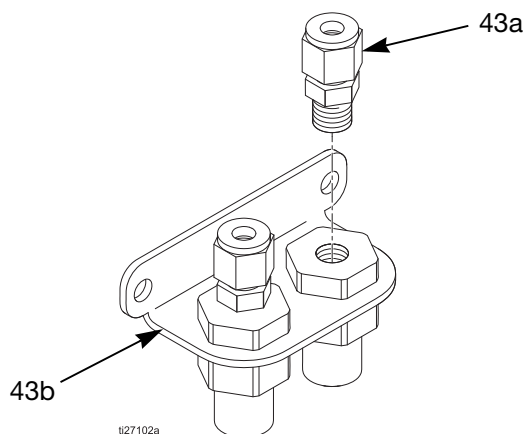
Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
101	185495	Pakningshus	1
102	197641	Pakningsomløber	1
103	25A194	Stopper	1
104‡	186069	Pakningsafstandsstykke	1
105‡	178763	Nålepakning	1
106‡	178409	Væskepakning	1
107‡	116905	Pakning	1
108‡	111316	O-ring	1
109	070321	Fedtstof, smøremiddel (ikke vist)	1
‡	Disse dele er inkluderet i reparationssæt til væskeforsegling 17H258 (købes separat).		

Væskebeslagssæt

Kun til opløsningsmiddelsbaserede systemer.

Del nr. 24X793 væskebeslagssæt

Inkluderer delene

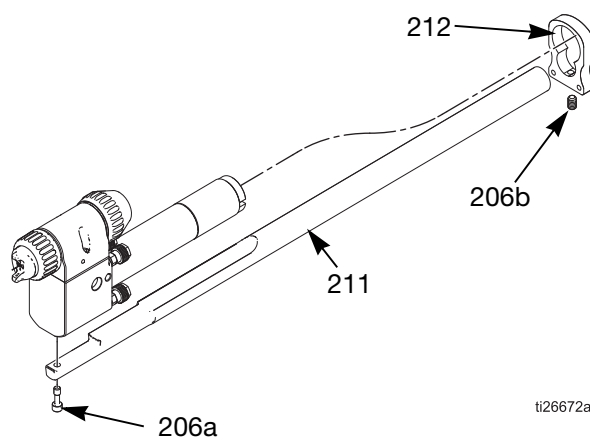


Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
43	24X793	Væskebeslag (indeholder 43a-43c)	1
43a	111157	Væskefitting	2
43b	- - -	Beslagsamling	1
43c	223547	Jordforbindelseskabel (ikke vist)	1

Bagmonteret beslagsamling

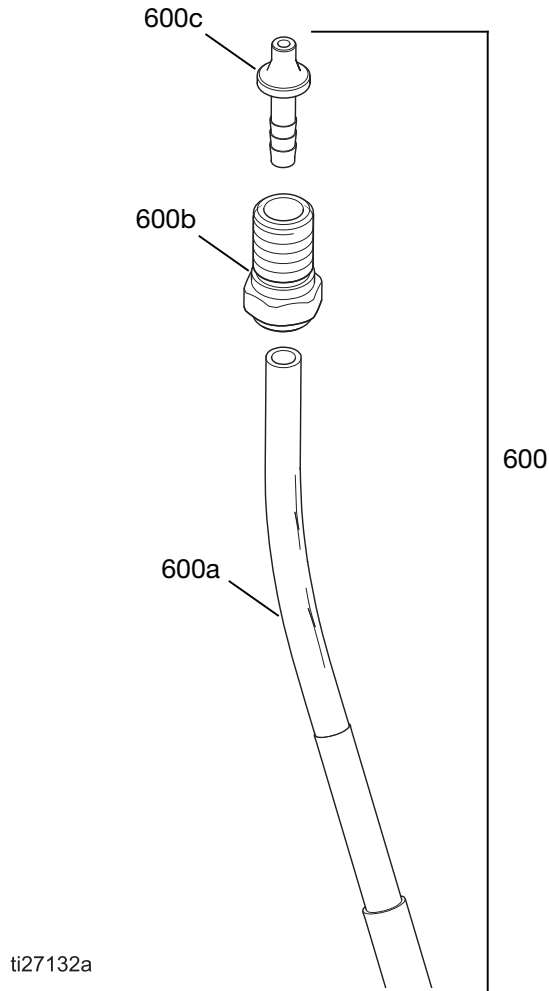
Del nr. 24L044, bagmonteret reciprocatorsæt

Inkluderer delene

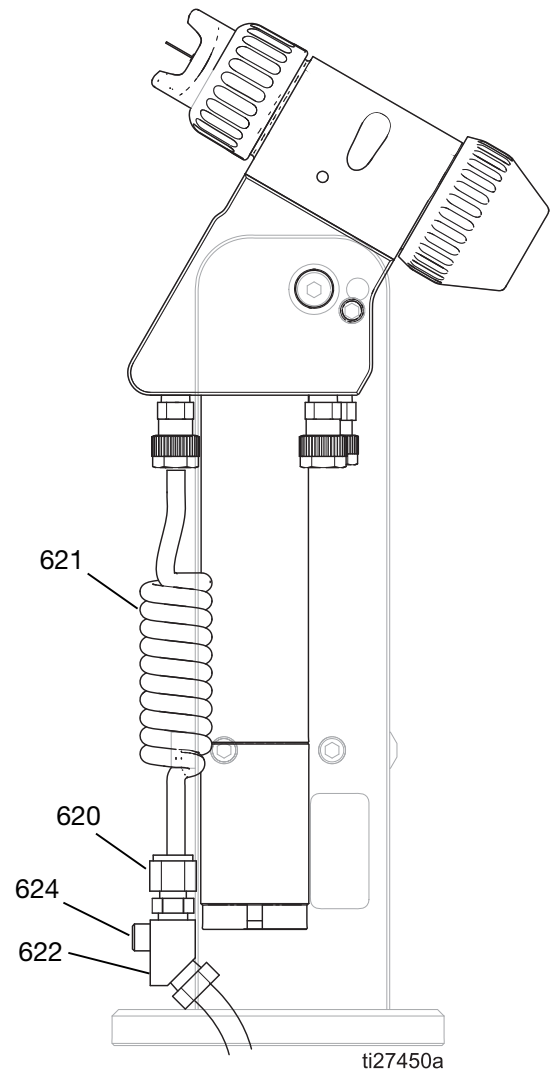


Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
206a	24X790	Skrue (pakke med 2)	1
206b	17K153	Stilleskrue	1
211	- - -	Monteringsstang	1
212	- - -	Monteringsplade	1

Afskærmet vandbåren væskeslange 24S112, 24S113



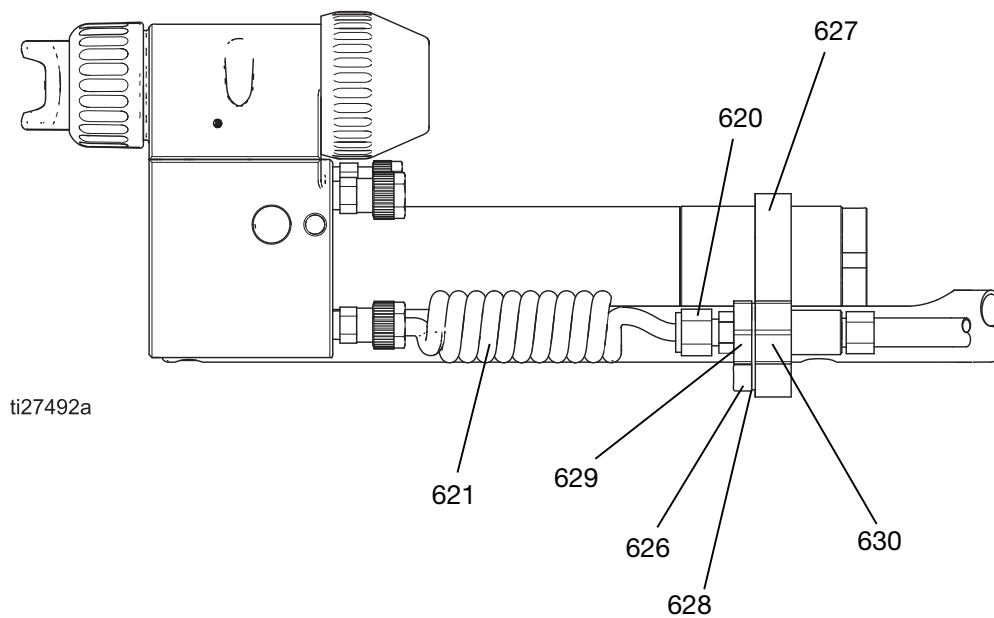
Rørvæskeslange 24Y328



Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk	Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
600	24S112	SLANGE, 7,6 m (25 fod)	1	620	111157	Væskefitting	2
	24S113	SLANGE, 15,2 m (50 fod)		621	25A346	Rør, viklet	1
600a	537107	SLANGE, PTFE 1/4 ID	1	622	- - -	Manifold	1
600b	17J395	FITTING, konnektor, løb	1	623	223547	Kabel, jordforbindelse (ikke vist)	1
600c	17J392	FITTING, pakning, væske	1	624	124588	Skrue, hætte, unbrakohoved	2
				625	- - -	Skrue, jordforbindelse (ikke vist)	1

Rørvæskeslange

24Y325

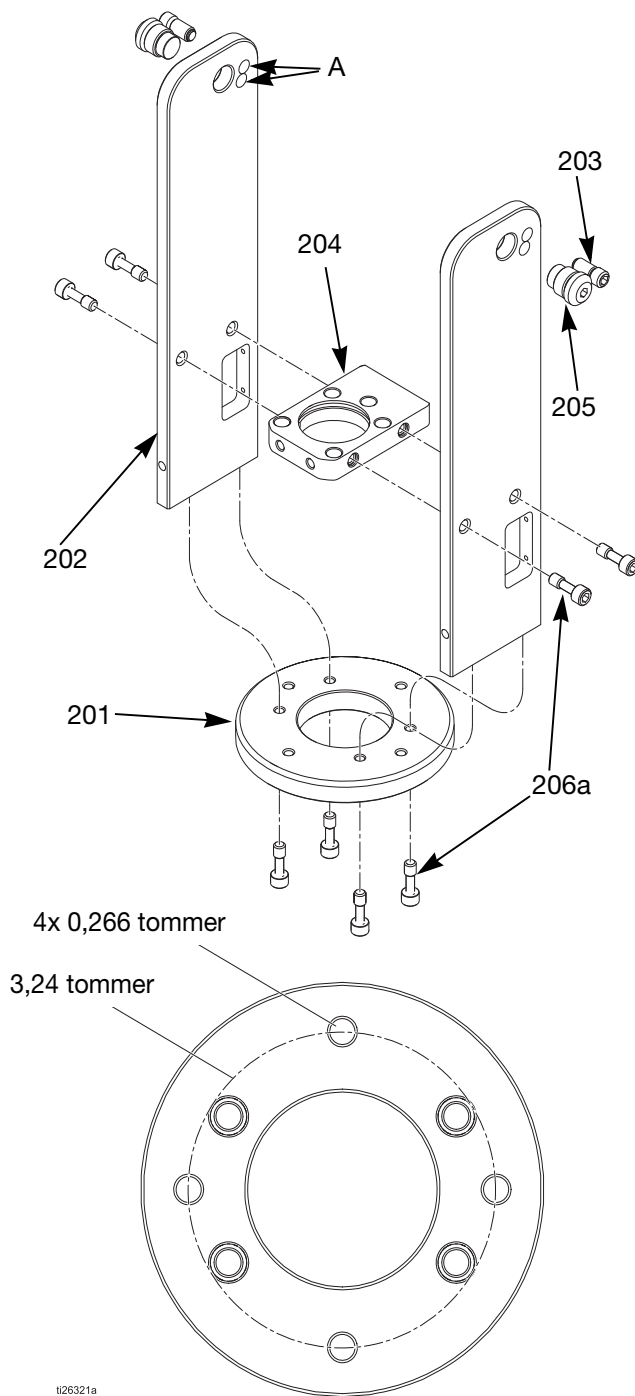


Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
620	111157	Væskefitting	2
621	25A346	Rør, viklet	1
623	223547	Kabel, jordforbindelse (ikke vist)	1
626	GC2248	Skruer, hætte, unbrakohoved	2
627	---	Plade, montering, acetal	1
628	---	Beslag, montering, SST	1
629	---	Fitting	2
630	---	Møtrik	2

Robotmonteringsbeslagsamling

Del nr. 24L050 monteringsbeslagsamling

Inkluderer delene



Ref. nr.	Delnr.	Beskrivelse	Stk
201	16U245	Monteringsplade	1
202	16N406	Pistolplade	2
203	24Y771	Låsetap (pakke med 2)	2
204	16P858	Midterplade	1
205	24Y772	Monteringstap (pakke med 2)	2
206a	24X482	Holder til fastspænding, plastik (pakke med 4)	8
207	GC2248	Skrue	4
	- - -	Robotadapterplader (ikke vist; sælges separat); se Skema 1 på side 58	

NB: Justeringshuller (A) gør det muligt at have en pistolsprøjtevinkel på enten 60° eller 90° for hver pistoltype.

Skema 1. Robotadapterplader

Adapter-plade	Robot	Boltcirkel	Monterings-skruer	Placeringsstift Cirkel	Placerings-stifter
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27,5 mm (1,083 tommer)	4X M5 x 0,8	27,5 mm (1,083 tommer)	5 mm
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 mm (1,260 tommer)	8X M6 x 1,0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, Trerulle-type				
24Y634	MOTOMAN EPX2050	102 mm (4,02 tommer)	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02 tommer)	2X 4 mm
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
24Y650	MOTOMAN EPX2700	102 mm (4,02 tommer)	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02 tommer)	2X 5 mm
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
24Y172	ABB IRB 540	36 mm (1,42 tommer)	3X M5	---	---
24Y173	ABB IRB 1400	40 mm (1,58 tommer)	4X M6	---	---
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31,5 mm (1,24 tommer)	4X M5	31,5 mm (1,24 tommer)	1X 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
24Y769	FANUC P-250	100 mm (3,94 tommer)	6X M5	100 mm (3,94 tommer)	1X 5 mm

Lufthætter og væskedyser

Væskedyse – udvælgelseskema

				
<p>For at mindske risikoen for personskade bedes du følge Trykaflastningsprocedure, før du afmonterer eller monterer en væskedyse og/eller lufthætte.</p>				

Væskedyse, del nr.	Åbningsstørrelse, mm (tommer)	Farve	Beskrivelse
24N619	0,55 (0,022)	Sort	Standarddyser (STD) til standardcoatings
24N613	0,75 (0,029)	Sort	
26D094	0,9 (0,035)	Sort	
25N895	1,0 (0,042)	Grøn	
25N896	1,2 (0,047)	Grå	
24N616	1,5 (0,055)	Sort	
25N897	1,8 (0,070)	Brun	
24N618	2,0 (0,079)	Sort	
24N620	0,75 (0,029)	Blå	Høj slitage dyser (HW) med hårdt, keramisk leje til skuremidler og metaller
24N621	1,0 (0,042)		
24N622	1,2 (0,047)		
24N623	1,5 (0,055)		
24N624	1,8 (0,070)		
24N625	2,0 (0,079)		

Væskedyse – ydelsesdiagrammer

Benyt følgende fremgangsmåde til at vælge den korrekte væskedyse til dit anvendelsesformål.

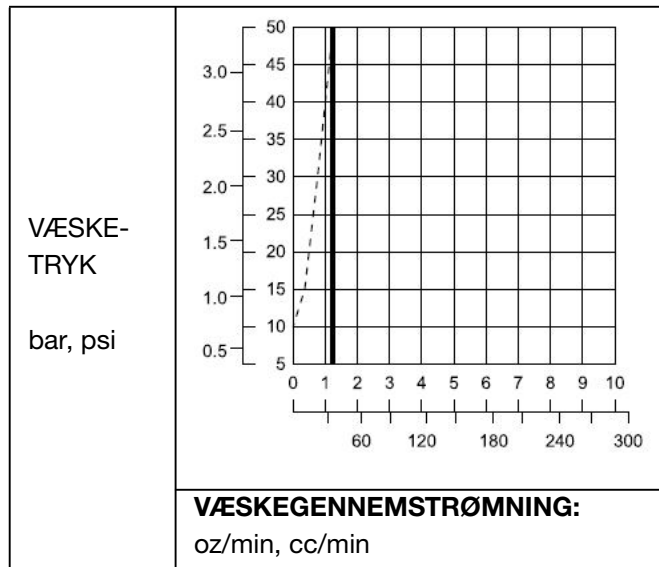
1. På hvert ydelsesdiagram for væskedyse kan du finde det punkt på grafen, der svarer til den ønskede gennemløbshastighed og viskositet. Markér punktet på grafen med en blyant.
2. Den tykke lodrette linje på hver graf repræsenterer målgennemløbshastigheden for den pågældende dysestørrelse. Find den graf, der har det markerede punkt tættest på den tykke lodrette linje. Det er den anbefalede dysestørrelse til dit anvendelsesformål. Hvis du overskrider mål-gennemløbshastigheden betydeligt, kan det medføre ringere sprøjteydelse pga. overdreven væskeviskositet.
3. Fra det markerede punkt bevæger du dig på tværs af den lodrette skala for at finde det påkrævede væsketryk. Hvis det påkrævede tryk er for højt, bruges den næsthøjeste dysestørrelse. Hvis væsketrykket er for lavt (<0,35 bar, 3,5 kPa, 5 psi), skal du bruge den næstmindste dysestørrelse.

Forklaring til væskedyse-ydelsesdiagram

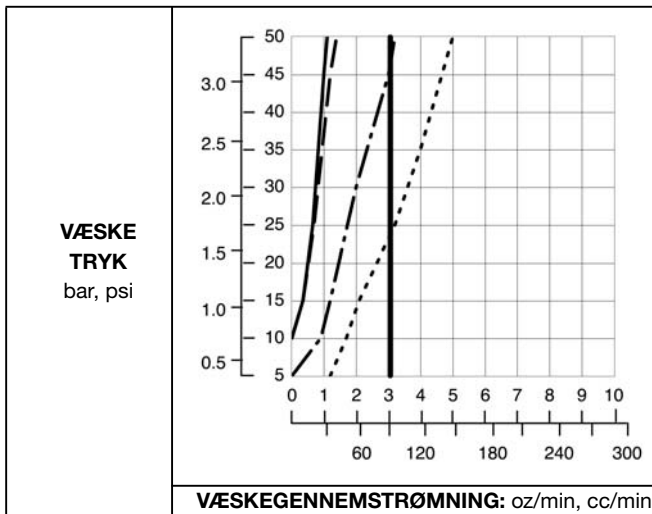
NB: Væsketryk måles ved indgangen på sprøjtepistolen.

260 centipoise væske	_____
160 centipoise væske	-----
70 centipoise væske	_____
20 Centipoisevæske

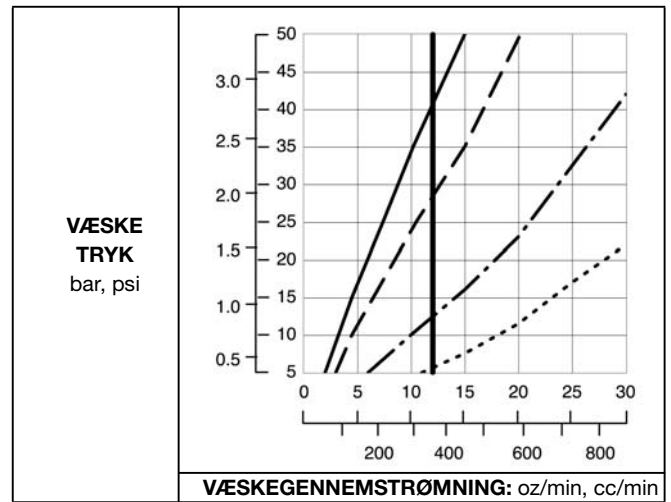
**Skema 2: Åbningsstørrelse: 0,55 mm
(0,022 tommer)**



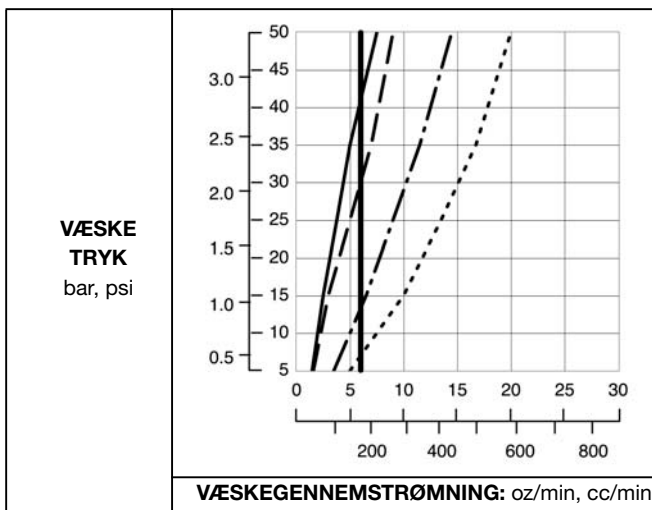
**Skema 3: Åbningsstørrelse: 0,75 mm
(0,030 tommer)**



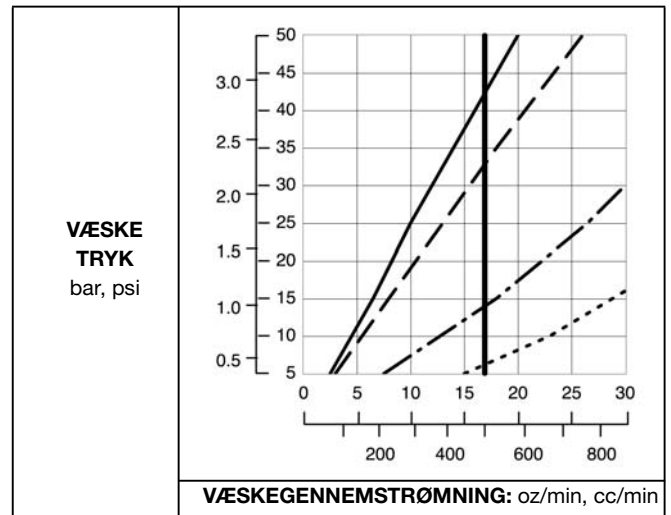
**Skema 6: Åbningsstørrelse: 1,5 mm
(0,059 tommer)**



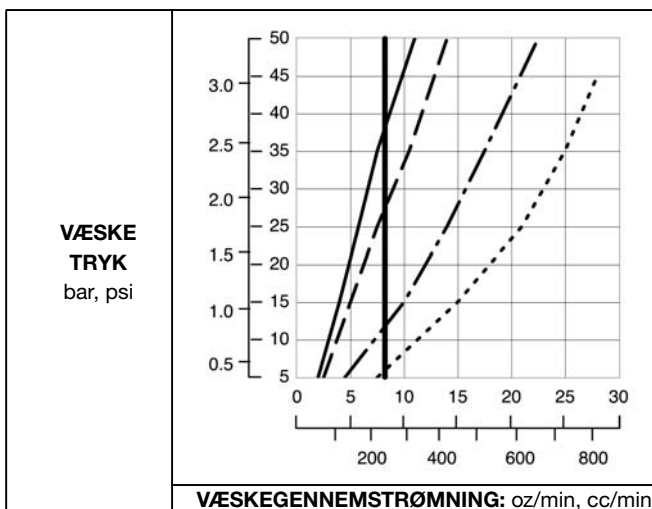
**Skema 4: Åbningsstørrelse: 1,0 mm
(0,040 tommer)**



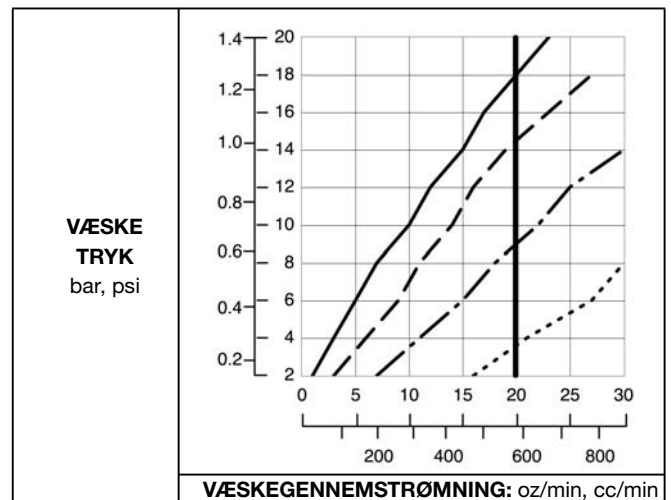
**Skema 7: Åbningsstørrelse: 1,8 mm
(0,070 tommer)**



**Skema 5: Åbningsstørrelse: 1,2 mm
(0,047 tommer)**



**Skema 8: Åbningsstørrelse: 2,0 mm
(0,079 tommer)**



Udvælgelsesskema til lufthætte



For at mindske risikoen for personskade bedes du følge **Trykaflastningsprocedure**, før du afmonterer eller monterer en væskedyse og/eller lufthætte.

Oversigterne i dette afsnit kan hjælpe dig med at vælge en lufthætte.

- Husk, at der er mere end én lufthætte, der kan dække dine krav til finish.
- Når du vælger en lufthætte, bør du tage højde for lagedegenskaber, delgeometri, mønsterform, mønsterstørrelse og operatørpræferencer.

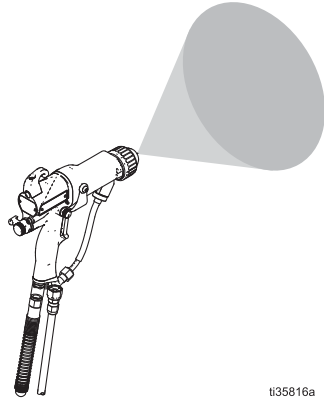
NB: Alle lufthættemønstrenes former og længder i følgende diagram er blevet målt under følgende omstændigheder, medmindre andet er angivet: Mønster, form og længde afhænger af det pågældende materiale.

- Afstand til mål: 254 mm (10 tommer)
- Forstøvningslufttryk: 138 kPa, 1,38 bar (20 psi) [Målt ved pistolindtag.]
- Ventilatorlufttryk: 138 kPa, 1,38 bar (20 psi)
- Væskegennemløbshastighed: 300 cc/min (10 oz/min)

Mønsterform

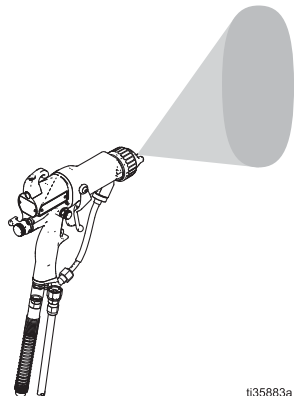
NB: Mønsterformen påvirkes af indstillinger for materialeviskositet, flowhastighed og lufttryk. Pistolen opretholder eventuelt ikke den ønskede designform under alle forhold.

- **Runde mønstre** har et hvirvlende, langsomt, rundt, kegleformet mønster for en fremragende finish og overførelseffektivitet.



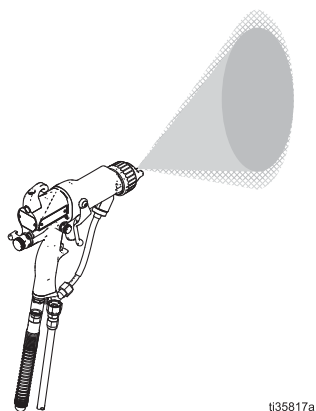
t35816a

- **Viftemønstre** har to stiltyper: runde ender og koniske ender.
- **Viftemønstre med runde ender** er alsidige. De kan bruges i en hvilken som helst påføring, og de er ofte det bedste valg til maling af mindre emner eller udskæringer.

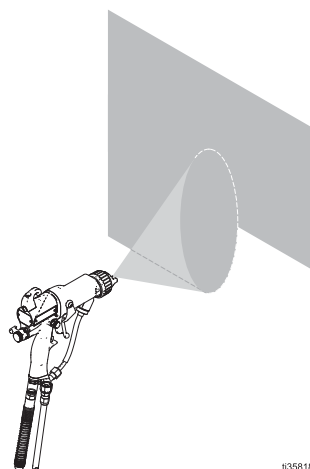


t35883a

- **Viftemønstre med koniske ender** er de bedste til at opnå jævn lagtykkelse med overlappende malestrøg.



t35817a



t35818a

Lufthætter til generelt viftemønster: Beskrivelser

Delnr.	Farve	Beskrivelse	Brugsvejledning
24N477	Sort	Standard	Den mest alsidige lufthætte. Anbefales til de fleste materialer og anvendelser. Finish i klasse A. Benyttes ofte til vandbårne anvendelsestyper.
24W279	Grøn		
24N438	Sort	Alternativ	Ligner standardlufthætten, med et alternativt arrangement af forstøvningsluft.
24N376	Sort	Langt mønster	Længste sprøjtemønster, optimeret til store emner med overlappende malingsstrøg. Benyttes ofte til vandbårne anvendelsestyper.
24N276	Blå		
24N277	Rød		
24N278	Grøn		
24N274	Sort	Kort mønster	Kortere sprøjtemønster, optimeret til påføring med overlappende malingsstrøg.

Lufthætter til generelt viftemønster: Specifikationer

Delnr.	Farve	Beskrivelse	Mønsterform	Nominal mønsterlængde mm (tommer)	Anbefalet væskeviskositet*	Anbefalet Produktions-satser**	Forstøvning	Renlighed
24N477	Sort	Standard	Rund ende	381-432 (15-17)	Let til medium	Standard	Bedst	God
24W279	Grøn							
24N438	Sort	Alternativ	Rund ende	381-432 (15-17)	Let til medium	Standard	Bedst	God
24N376	Sort	Langt mønster	Konisk ende	432-483 (17-19)	Let til medium	Standard	Bedre	Bedre
24N276	Blå							
24N277	Rød							
24N278	Grøn							
24N274	Sort	Kort mønster	Konisk ende	305-356 (12-14)	Let til medium	Standard	God	Bedst

*Væskeviskositet i centipoise (cp) ved 21 °C (70 °F).

Centipoise = centistokes x væskens massefylde.

Let til medium 20-70 cp

Medium til tung 70-360 cp

Højt tørstofindhold 360+ cp

Anbefalede produktionshastigheder**

Standard 300 cm³/min. til 500 cm³/min. (10 oz/min. til 17 oz/min.)

Lav 100 cm³/min. til 300 cm³/min. (3 oz/min. til 10 oz/min.)

Høj 500 cm³/min. til 600 cm³/min. (17 oz/min. til 20 oz/min.)

Very Høj 600 cm³/min. til 750 cm³/min. (20 oz/min. til 25 oz/min.)

Lufthætter til specialviftemønstre: Beskrivelser

Delnr.	Farve	Beskrivelse	Brugsvejledning
25E670	Sort	Blød påføring	Til maling af små emner med lav vægt, med et langsomt sprøjtemønster. Optimeret til lav produktionshastighed.
24N275	Sort	Luftfart	Optimeret til anvendelse i luftfartssektoren. <ul style="list-style-type: none"> • Finish i klasse A. • Let, medium og tung viskositet, og lag med højt tørstofindhold • Meget høj produktionshastighed
24N279	Sort	Tørstof	Optimeret til medium og tung viskositet og lag med højt tørstofindhold ved standardproduktionshastighed.
24N439	Sort	Tørstof Højt flow	Påkrævet til anvendelse sammen med 2,0 mm-dyser. Optimeret til medium og tung viskositet og lag med højt tørstofindhold ved høj produktionshastighed.
25E671	Sort	HVLP	Til anvendelser, hvor HVLP er påkrævet.

Lufthætter til specialviftemønstre: Specifikationer

Delnr.	Farve	Beskrivelse	Mønsterform	Nominal Mønsterlængde mm (tommer)	Anbefalet væskeviskositet*	Anbefalet Produktions-satser**	Forstøvning	Renlighed
25E670	Sort	Blød påføring	Rund ende	254-305 (10-12)***	Let til medium	Lavt	Bedre	God
24N275	Sort	Luftfart	Konisk ende	356-406 (14-16)	Let, medium og tung viskositet, og lag med højt tørstofindhold	Very Høj	God	Bedst
24N279	Sort	Tørstof	Rund ende	356-406 (14-16)	Medium til tung viskositet og højt tørstofindhold	Standard	Bedst	God
24N439	Sort	Tørstof Højt flow	Konisk ende	279-330 (11-13)	Medium til tung viskositet og højt tørstofindhold	Højt	Bedst	Bedre
25E671	Sort	HVLP	Rund ende	356-406 (14-16)	Let til medium	Standard	God	God

*Væskeviskositet i centipoise (cp) ved 21 °C (70 °F).

Centipoise = centistokes x væskens massefylde.

Let til medium 20-70 cp

Medium til tung 70-360 cp

Højt tørstofindhold 360+ cp

Anbefalede produktionshastigheder**

Standard 300 cm³/min. til 500 cm³/min. (10 oz/min. til 17 oz/min.)

Lav 100 cm³/min. til 300 cm³/min. (3 oz/min. til 10 oz/min.)

Høj 500 cm³/min. til 600 cm³/min. (17 oz/min. til 20 oz/min.)

Very Høj 600 cm³/min. til 750 cm³/min. (20 oz/min. til 25 oz/min.)

***Lufthætten til blød påføring blev målt med væskeflowhastigheden justeret til 100 cc/min (3,5 oz/min).

Elektrodeudvælgelseskema



For at mindske risikoen for personskade, følg **Trykaflastningsprocedure**, før en elektrode afmonteres eller monteres.

Elektrode del nr.	Farve	Beskrivelse	Brugsvejledning
24N651	Grå	Standard (STD)	<p>Elektrodesæt med fleksibelt tilbageløbskabel.</p> <p>Standardkablet er modstandsdygtigt over for slid på grund af aggressive væsker og håndteringsskader.</p>
24N652	Sort	Vandbaseret	<p>Påkrævet til brug i vandbårne Pro Xpc-pistoler.</p> <p>Elektrodesætmonteringen inkluderer et fleksibelt tilbageløbskabel.</p>
25N704	Blå	Høj slitage (HW; High Wear)	<p>Elektrodesæt med hårdt kabel.</p> <p>Det hårde kabel kan bøje og løber ikke tilbage, hvis det beskadiges under håndtering.</p> <p>Brug elektroden til høj slitage til at forlænge kablets levetid ved anvendelse af aggressive materialer.</p>
25N857	Brun	Hærdet	<p>Elektrodesæt med hårdt carbidkabel.</p> <p>Det hærdede kabel knækker nemmere under håndtering end standardkabler og kabler til høj slitage.</p> <p>Brug den hærdede elektrode til at forlænge kablets levetid ved anvendelse af ekstremt aggressive materialer.</p>

Tilbehør

Controller

Delnr.	Beskrivelse
24Y307	Pro Xpc Auto Styringsenhed, opløsningsmiddelsbaseret
24Y308	Pro Xpc Auto Styringsenhed, vandbåren
24Y335	Ledning til styringsenhed (indeholdt i 24Y307 og 24Y308)
17H039	I/O-kabel (indeholdt i 24Y307 og 24Y308)

Pistolstrømkabler

Delnr.	Beskrivelse
17J586	Pistolstrømkabel, 11 m (36 fod)
17J588	Pistolstrømkabel, 20 m (65,6 fod)
17J589	Pistolstrømkabel, 30 m (98,4 fod)

Væskeledningstilbehør

Væskerør, opløsningsmiddelsbaserede systemer

Delnr.	Beskrivelse
24Y323	Tykvægget PFE, 2,4 m (8 fod)-afsnit
24Y325	Hus til kølesøjfe; reciprocator; indeholder hardware til montering
24Y328	Hus til kølesøjfe; robot; indeholder hardware til montering
25A346	Hus til kølesøjfe; robot; kun slange

Afskærmet, vandbåren væskeslange

24S112	7,6 m (25 fod)
24S113	15,2 m (50 fod)

Systemtilbehør

Delnr.	Beskrivelse
222011	Jordforbindelsesledning til jording af pumpe og andre komponenter og udstyr i sprøjteområdet. Målestok 12, 7,6 m (25 fod).

Monteringsbeslag

Delnr.	Beskrivelse
24L044	Bagmontering (reciprocator)
24L050	Bundmontering (robot)
- - -	Robotadapterplader, se Skema 1 på side 58

Testudstyr

Delnr.	Beskrivelse
241079	Megohmmåler. 500 V effekt, 0,01-2000 megohm. Bruges til test af jordforbindelsens kontinuitet og pistolmodstand. Må ikke anvendes i farlige områder.
722886	Malingsmodstandsmåler. Brug til test af væskemodstand. Se håndbog 307263. Må ikke anvendes i farlige områder.
722860	Malingssonde. Brug til test af væskemodstand. Se håndbog 307263. Må ikke anvendes i farlige områder.
245277	Testemneholder, sonde til høj spænding og kV-måler. Bruges til at teste pistolens elektrostatiske spænding og strømforsynings tilstand, når der udføres eftersyn. Se håndbog 309455.
25E319	HVLP-lufthætteverificeringssæt. Bruges til at verificere lufttryk i lufthætter i HVLP-anvendelser. Anvendes til lufthætte 25E671. Se håndbog 3A6833.

Forskelligt udstyr

Pistoltilbehør

Delnr.	Beskrivelse
111265	Silikonfrit smøremiddel, 113 g (4 oz).
116553	Dielektrisk fedt 30 ml
24Y403	Pistolafskærmning. Bagmonteret (reciprocator)-pistol. Pakke med 10.
24Y404	Pistolafskærmning. Bundmonteret (robot)-pistol. Pakke med 10.
210084	Håndholdt jordspyd

Ombyggnings- og reparationssæt

Delnr.	Beskrivelse
24X794	Rundt sprøjtesæt. Ombygning af en standard luftsprøjtepistol til en rund sprøjtelufthætte. Se håndbog 3A2498.
24N704	Udskiftning af elektrodenål til slibende materialer. Blå.
24X789	Reparationssæt til O-ring
17H258	Reparationssæt til væskepakning

Dimensioner

Dimensioner på bagmonteret pistol

(Vist med bagmonteret beslagsamling.)

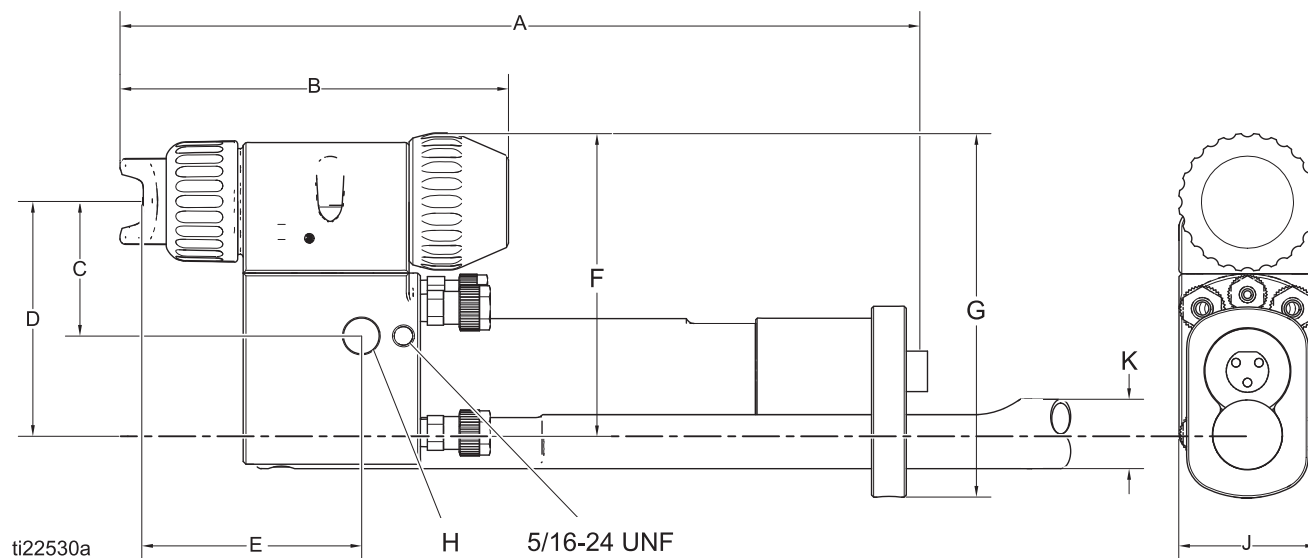
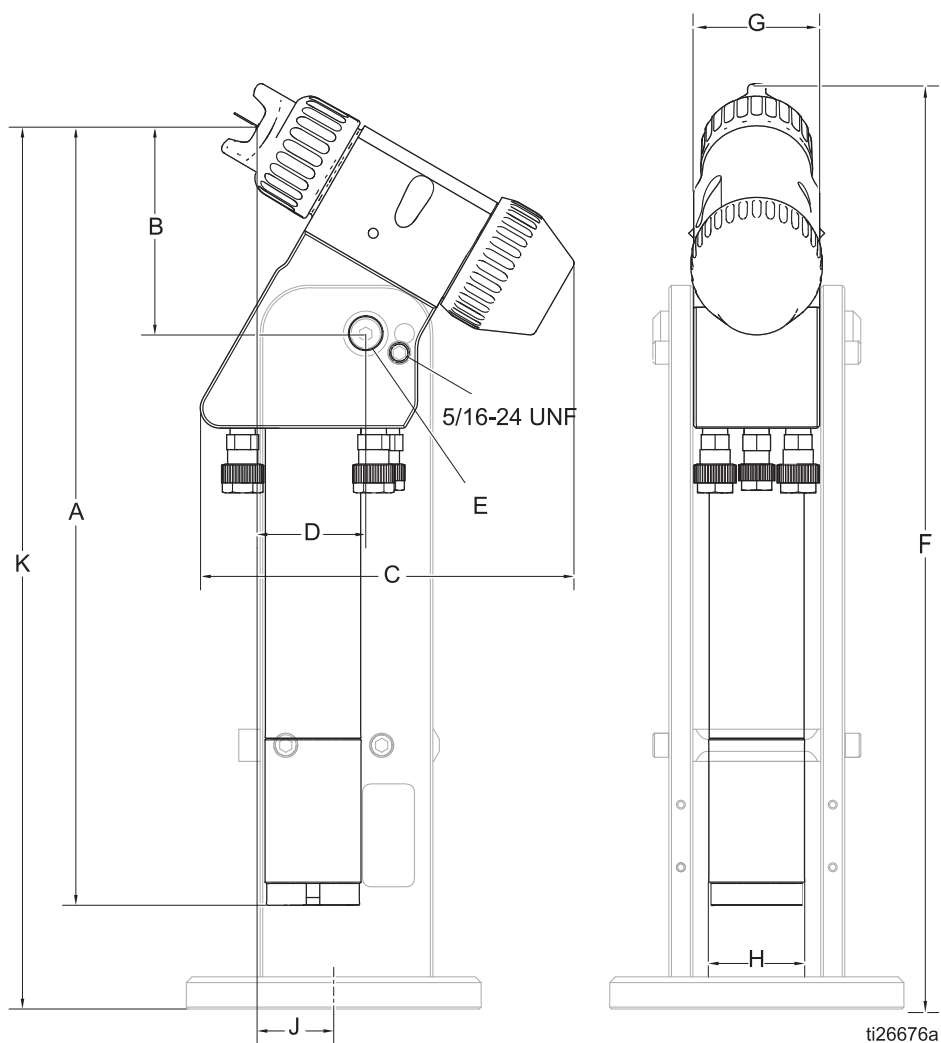


FIG. 37. Dimensioner på bagmonteret pistol

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
29,0 cm (11,4 tommer)	14,5 cm (5,7 tommer)	4,8 cm (1,9 tommer)	8,4 cm (3,3 tommer)	8,1 cm (3,2 tommer)	11,2 cm (14,4 tommer)	13,5 cm (5,3 tommer)	1,3 cm (0,52 tommer)	5,3 cm (2,1 tommer)	2,5 cm (1,0 tommer)

Dimensioner på robotmontering på pistol

Typisk konfiguration for en robot med hult led med bundmonteret pistol.

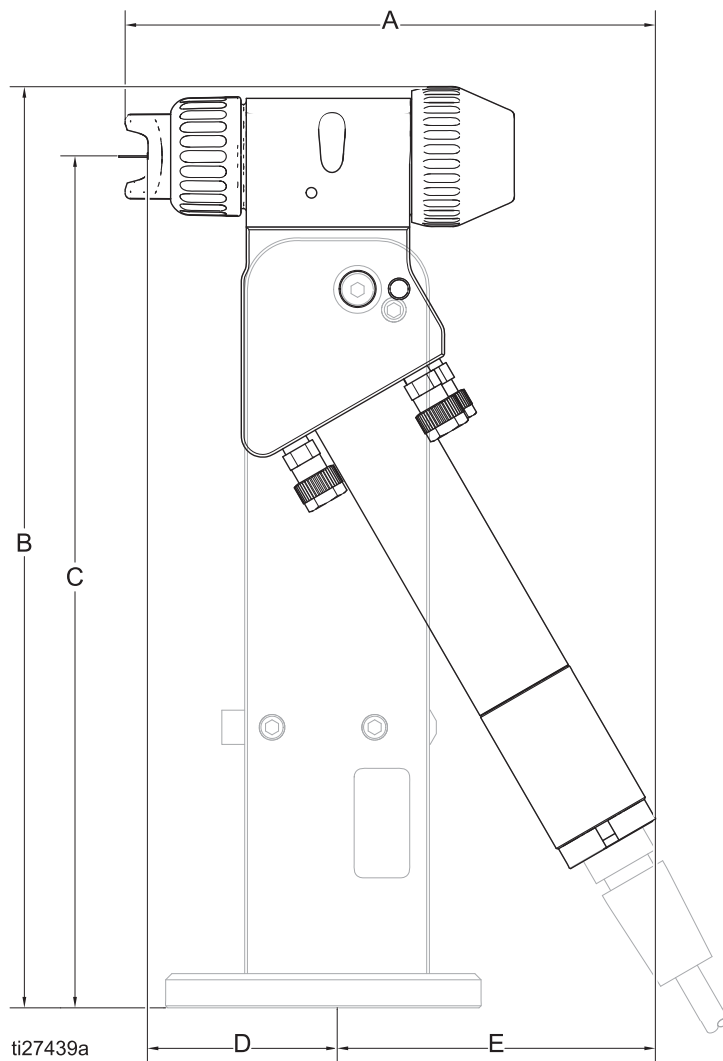


NB: Pistolen vises med indstilling til 60° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24L050.

FIG. 38. Dimensioner på pistol med bundmontering

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
31,0 cm (12,2 tommer)	8,9 cm (3,5 tommer)	14,7 cm (5,8 tommer)	5,1 cm (2,0 tommer)	1,3 cm (0,52 tommer)	33,0 cm (13 tommer)	5,3 cm (2,1 tommer)	3,8 cm (1,5 tommer)	4,06 cm (1,6 tommer)	3,53 cm (13,9 tommer)

Typisk konfiguration for en robot med massivt led med bundmonteret pistol.

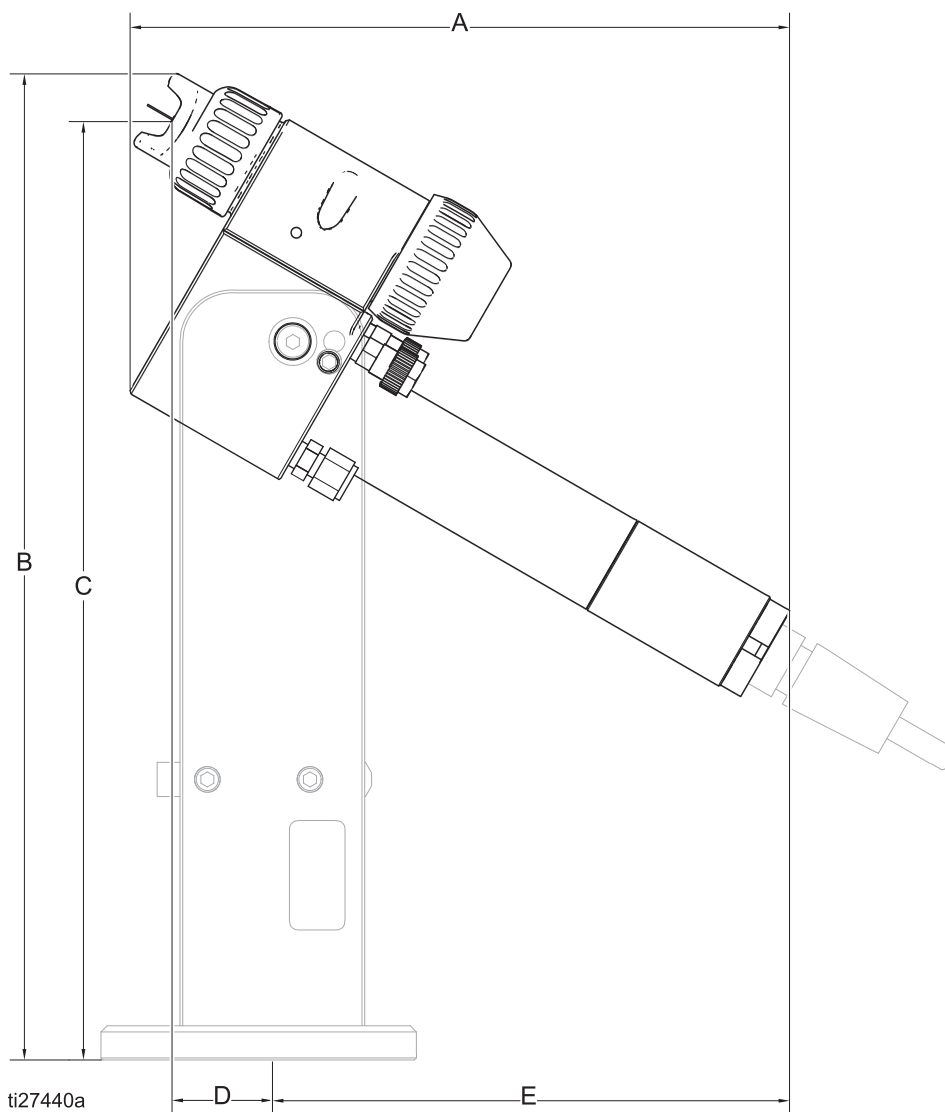


NB: Pistolen vises med indstilling til 90° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24L050.

FIG. 39. Dimensioner på pistol med bundmontering

A	B	C	D	E
19,3 cm (7,6 tommer)	34,3 cm (13,5 tommer)	31,5 cm (12,4 tommer)	6,6 cm (2,6 tommer)	11,9 cm (4,7 tommer)

Alternativ konfiguration for en robot med massivt led med bagmonteret pistol.

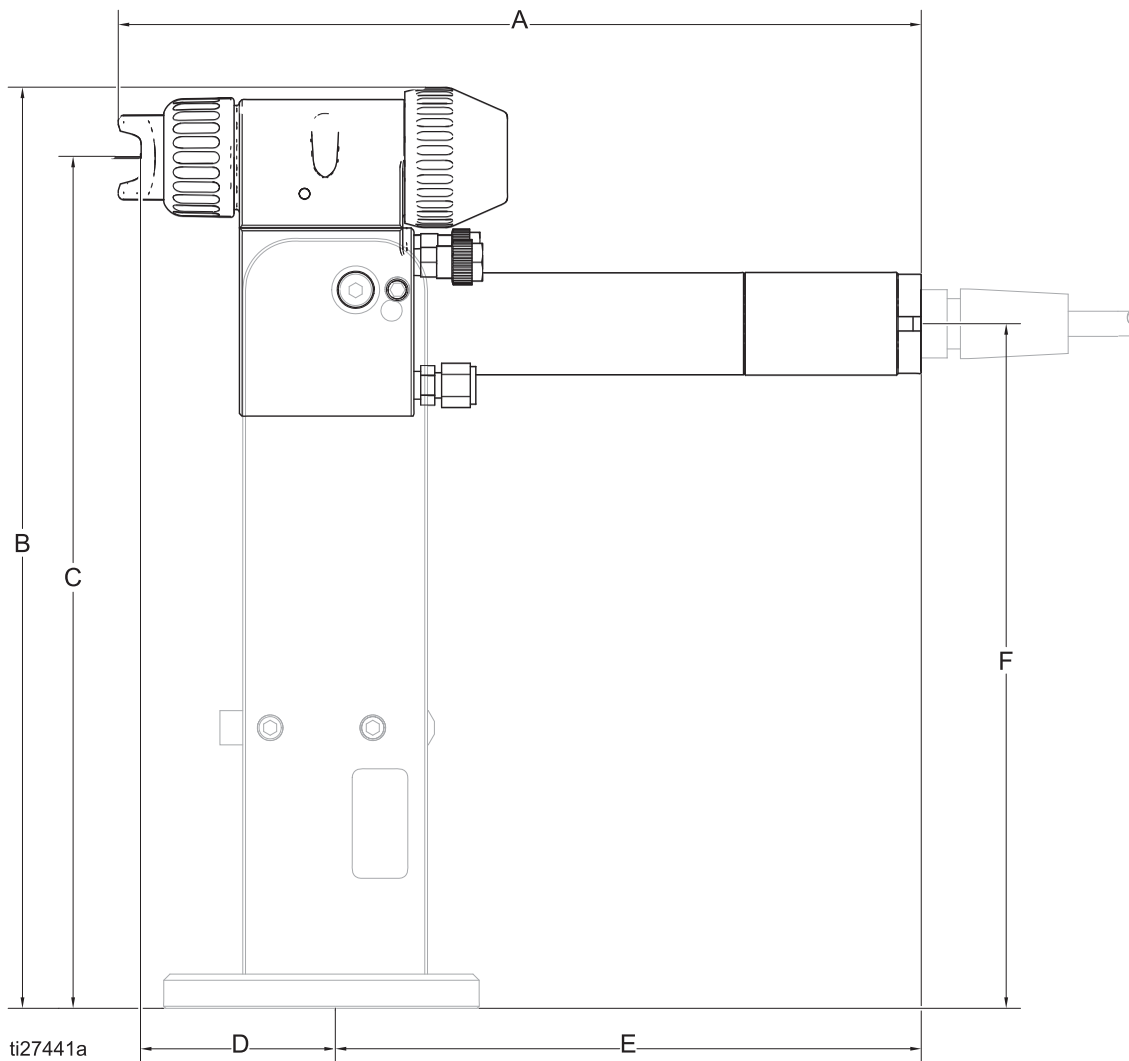


NB: Pistolen vises med indstilling til 60° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24L050.

Fig. 40. Dimensioner på pistol med bundmontering

A	B	C	D	E
23,6 cm (9,3 tommer)	36,6 cm (14,4 tommer)	34,8 cm (13,7 tommer)	3,3 cm (1,3 tommer)	18,8 cm (7,4 tommer)

Alternativ konfiguration for en robot med massivt led med bagmonteret pistol.



NB: Pistolen vises med indstilling til 90° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24L050.

FIG. 41. Dimensioner for robotmontering med pistol med bagmontering

A	B	C	D	E	F
29,0 cm (11,4 tommer)	34,3 cm (13,5 tommer)	31,5 cm (12,4 tommer)	6,7 cm (2,65 tommer)	22,0 cm (8,65 tommer)	25,4 cm (10,0 tommer)

Tekniske data

Kategori	Data
Maksimalt arbejdsvæsketryk	0,7 MPa, 7 bar (100 psi)
Maksimalt arbejdslufttryk	0,7 MPa, 7 bar (100 psi)
Typisk samlet luftgennemstrømning med 24N477 lufthætte ved 2 bar (30 psi) forstøvningsluft og ventilatorluftindgangstryk	340 l/min (12 scfm)
Minimum aktiveringstryk for cylinder	0,34 MPa, 3,4 bar (50 psi)
Interval for omgivende temperatur	5 °C - 40 °C (41 °F - 104 °F)
Maksimal væskedriftstemperatur	48 °C (120 °F)
Malingens modstandsområde	Opløsningsmiddelsbaserede systemer: 1 megohm/cm til uendelig Vandbårne systemer: Ledende vandbårne væsker
Kortslutning strømmængde	150 mikroampere
Spændingseffekt	Opløsningsmiddelsbaserede pistoler: 0-100 kV Vandbaserede pistoler: 0-60 kV
Lydeffekt (målt i henhold til ISO-standard 9216)	ved 0,28 MPa, 2,8 bar (40 psi): 90,4 dB(A) ved 0,7 MPa, 7 bar (100 psi): 105,4 dB(A)
Lydtryk (målt 1 m fra pistolen)	ved 0,28 MPa, 2,8 bar (40 psi): 87 dB(A) ved 0,7 MPa, 7 bar (100 psi): 99 dB(A)
Forstøvningsluftindgangsfitting	8 mm (5/16 tommer) O.D., 1 mm (0,04 tommer)-væg, og 6 mm (0,23 tommer) ID, nylonrør
Ventilatorluftindgangsfitting	8 mm (5/16 tommer) O.D., 1 mm (0,04 tommer)-væg, og 6 mm (0,23 tommer) ID, nylonrør
Cylinderluftindgangsfitting	6 mm (1/4 tommer) O.D., 1 mm (0,04 tommer)-væg, og 4 mm (0,17 tommer) ID, nylonrør
Væskeindgangsfitting	Med opløsningsmiddel: 6 mm (1/4 tommer) O.D., 1,6 mm (0,0625 tommer) væg, og 3,2 mm (0,125 tommer) ID, tykvægget PFE-rør Vandbåren: 9,4 mm (0,369 tommer) O.D., 1,5 mm (0,060 tommer) væg, og 6 mm (1/4 tommer) ID, tykvægget FEP-rør
Pistolvægt	545 g (1,2 lb)
Våddele	Nylon, acetal, ultrahøj molekylvægt polyethylen, fluoroelastomer, polyethylen

Gracos Standardgaranti

Graco garanterer, at alt udstyr, der henvises til i dette dokument, og som er fremstillet af Graco, og som bærer Gracos navn, er frit for materiale- eller fabrikationsfejl på den dato, hvor det sælges til den oprindelige køber med anvendelse for øje. Med undtagelse af eventuelle særlige, udvidede eller begrænsede garantier, der måtte blive udstedt af Graco, påtager Graco sig i en periode på tolv måneder fra købsdatoen at reparere eller udskifte enhver del af udstyret, som Graco finder at være fejlbehæftet. Denne garanti gælder kun, når udstyret installeres, betjenes og vedligeholdes i henhold til de af Graco anbefalede, skriftlige anvisninger.

Denne garanti dækker ikke, og Graco påtager sig intet ansvar for, almindelig slitage eller eventuelle funktionsfejl, beskadigelse eller slitage, der skyldes ukorrekt installation, anvendelse til forkerte formål, slid, korrosion, utilstrækkelig eller forkert vedligeholdelse, forsømmelighed, uheld, ukorrekte tekniske indgreb eller udskiftning med komponentdele, der ikke er fremstillet af Graco. Graco påtager sig endvidere intet ansvar for funktionsfejl, beskadigelse eller slitage, der måtte skyldes, at det af Graco leverede udstyr ikke er foreneligt med konstruktioner, tilbehør, udstyr eller materialer, der ikke er leveret af Graco, eller som måtte skyldes ukorrekt konstruktion, fremstilling, installation, betjening eller vedligeholdelse af systemer, tilbehør, udstyr og materialer, der ikke er leveret af Graco.

Denne garanti er betinget af, at det udstyr, der hævdes at være fejlbehæftet, indsendes franko til en autoriseret Graco-forhandler til bekræftelse af den påståede fejl. Hvis den påståede fejl kan accepteres, foretager Graco reparation eller udskiftning af alle defekte dele uden beregning. Udstyret vil derefter blive sendt franko til den oprindelige køber. Såfremt en undersøgelse af udstyret ikke måtte afsløre nogen materiale- eller fabrikationsfejl, vil reparationen blive udført mod et rimeligt gebyr, der kan omfatte udgifter til dele, arbejdsløn og forsendelse.

DENNE GARANTI ER DEN ENESTE, OG DEN TRÆDER I STEDET FOR ENHVER ANDEN GARANTI, DET VÆRE SIG UDTRYKKELIG ELLER STILTIENDE, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL GARANTI OM SALGBARHED ELLER GARANTI OM EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL.

Gracos eneste forpligtelse og købers eneste afhjælpningsret i tilfælde af garantibrud skal være som ovenfor beskrevet. Køberen accepterer, at denne ikke har nogen anden afhjælpningsret (herunder, men ikke begrænset til, utilsigtet eller følgemæssig erstatning for driftstab, mistet omsætning, personskade eller tingsskade eller noget andet deraf afledt eller følgende tab). Ethvert søgsmål for garantibrud skal anlægges inden to (2) år fra købsdatoen.

GRACO GIVER INGEN GARANTI OG FRASIGER SIG ENHVER STILTIENDE GARANTI OM SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL I FORBINDELSE MED TILBEHØR, UDS TYR, MATERIALER ELLER KOMPONENTER, DER SÆLGES AF, MEN IKKE ER FREMSTILLET AF GRACO. Sådanne genstande, der sælges men ikke er fremstillet af Graco (f.eks. elektromotorer, kontakter, slanger osv.), er omfattet af sådanne eventuelle garantier, som ydes af producenterne af disse genstande. Graco vil i rimeligt omfang bistå køberen i forbindelse med krav, der rejses som følge af brud på sådanne garantiforpligtelser.

Graco påtager sig under ingen omstændigheder erstatningsansvar for indirekte, utilsigtede, særlige eller følgemæssige skader som følge af Gracos levering af udstyr i forbindelse hermed eller som følge af leverance, ydelse eller anvendelse af produkter eller andre varer, der sælges i forbindelse hermed, uanset om sådanne skader skyldes kontraktbrud, garantibrud, forsømmelighed fra Gracos side eller andre forhold.

Oplysninger om Graco

For at få de seneste nyheder om Gracos produkter bedes du gå ind på www.graco.com.

For patentoplysninger, se www.graco.com/patents.

SÅDAN AFGIVES EN ORDRE: Kontakt din Graco-forhandler, eller ring for at få oplyst nærmeste forhandler.
Tlf.: 612-623-6921 **eller gratis:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Dette dokument – såvel tekst som illustrationer – afspejler de senest tilgængelige produktoplysninger på tidspunktet for offentliggørelsen heraf. Graco forbeholder sig ret til at foretage ændringer uden forudgående varsel.

Oversættelse af originale instruktioner. This manual contains Danish. MM 332992

Gracos hovedkvarter: Minneapolis

Internationale kontorer: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. OG DATTERSELSKABER • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2015, Graco Inc. Alle Gracos produktionssteder er certificerede iht. ISO 9001.

www.graco.com
Revidering N, 2021-09