

Pro Xp™ Auto WBx vandbåren ekstern, elektrostatisk opladning Luftsprøjtepistol

3A7462E

DA

Til elektrostatisk efterbehandling og coatinganvendelser i klasse I, div. I farlige steder eller i gruppe II, zone 1 eksplosive atmosfærer ved brug af ledende, vandbårne væsker, der opfylder mindst én af følgende betingelser for ikke-brændbarhed:

- *Materialet nærer ikke brand i overensstemmelse med standardtestmetoden for vedvarende brand i væskeblandinger, ASTM D4206.*
- *Materialet er klassificeret som ikke-brændbart eller svært antændeligt, som defineret i EN 50176.*

Kun til erhvervsmæssig brug.

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

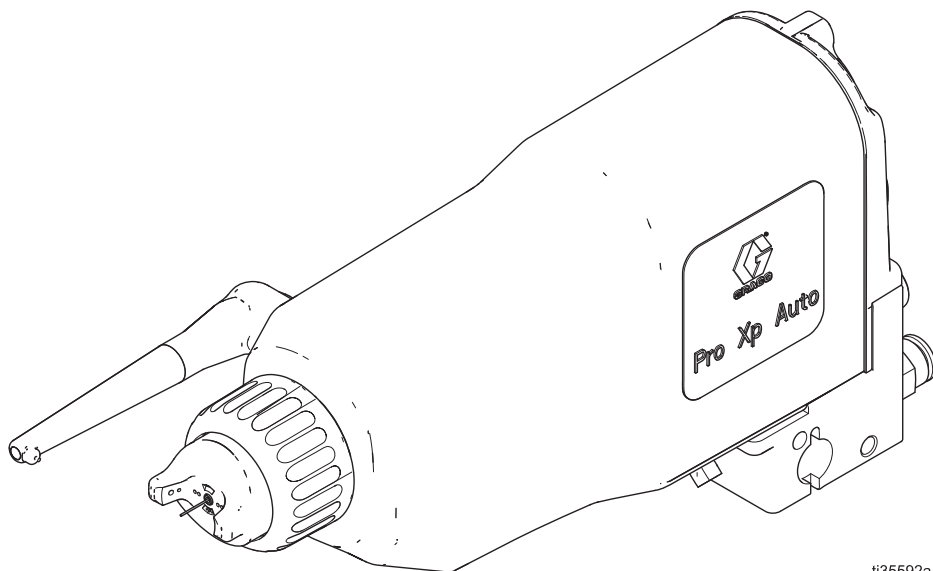
100 psi (0,7 MPa, 7 bar) maksimalt arbejdsdruk



Vigtige sikkerhedsforskrifter

Læs alle advarsler og vejledninger i denne håndbog og relaterede håndbøger. Gem denne vejledning.

Se side 2 for **Indholdsfortegnelse** og side 3 for **Modeller**.



t35592a

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	2
Modeller	3
Advarsler	4
Indledning	6
Sådan fungerer den elektrostatiske luftsprøjtepistol	6
Betjening af sprøjtefunktionen	6
Betjening af det elektrostatiske	6
Pistolens funktioner og indstillinger	6
Funktioner på Smart-pistol	6
Systemoversigt	7
Pistoloversigt	8
Montering	9
Montér systemet	9
Advarselsskilte	9
Udluft sprøjtekabinen	9
Montér luftledningstilbehør	9
Montér væskeledningstilbehør	10
Montér pistolen	11
Montér Pro Xp med automatisk kontrolmodul	12
Tilslut luft- og væskeledninger	12
Manifoldtilslutninger	13
Fiberoptisk kabelforbindelse	14
Jordforbindelse	15
Kontrollér pistolens elektriske jordforbindelse	16
Kontrollér væskemodstanden	17
Kontrollér væskens viskositet	17
Montér stofafskærmningen	17
Gennemskyl udstyret, før det tages i brug	17
Betjening	18
Trykaflastningsprocedure	18
Opstart	18
Justering af sprøjtemønster	19
Justering af elektrostatik	20
Sprøjtning	20
Udløsning af væske alene	21
Nedlukning	21
Vedligeholdelse	22
Tjekliste for daglig vedligeholdelse og rengøring 22	
Gennemskylning	22
Rengør pistolen dagligt	22
Kontrollér, om der er væskelækage	23
Elektriske tests	24
Test den totale pistolmodstand	24
Test af pistolmodstand med fjernet sonde	25
Test opladningssondens modstand	25
Test af strømforsyningens modstand	26
Test af pistolløbets modstand	26
Fejlfinding	27
Sprøjtemønster – Fejlfinding	27
Pistolbetjening – Fejlfinding	28
Elektrisk fejlfinding	29
Reparation	30
Klargør pistolen til service	30
Fjern pistolen fra manifolden	30
Montér pistolen på manifolden	31
Udskiftning af lufthætte og dyse	31
Elektrodeudskiftning	32
Udskiftning af opladningssondestiften	32
Fjernelse af væskestopper	33
Reparation af stopper	34
Reparation af stempel	35
Justér aktuatorarmen	36
Afmontering af løb	36
Montering af løb	37
Afmontering og udskiftning af strømforsyning	37
Afmontering og udskiftning af turbine	38
Dele	40
Standard Pro Xp automatisk vandbåren ekstern opladning Luftsprøjtepistolmodeller	40
Smart Pro Xp automatisk vandbåren ekstern opladning Luftsprøjtepistolmodeller	42
Stoppersamling	44
Turbinesamling	45
Robotmonteringsbeslagsamling	46
Tilbehør	48
Lufthætter og væskedyser	51
Væskedyse – udvælgelseskema	51
Ydelsesdiagrammer for væskedyse	52
Udvælgelseskema til lufthætte	54
Dimensioner	59
Dimensioner på robotmontering på pistol	60
Luftgennemstrømning	64
Tekniske data	65
California Proposition 65	65
Gracos Pro Xp-garanti	66

Modeller

Alle modeller har en 1,5 mm dyse.

Del nr.	kV	Display	Manifoldmontering
LA1T28	60	Standard	Bag
LA2T28	60	Standard	Bund
LA1M28	60	Smart	Bag
LA2M28	60	Smart	Bund

Godkendelser



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











Relaterede håndbøger

Håndbog nr.	Beskrivelse
332989	Vejledninger - Pro Xp med automatisk kontrolmodul







Advarsler

Følgende advarsler gælder for opstilling, brug, jordforbindelse, vedligeholdelse og reparation af dette udstyr. Udråbstegnet indikerer en generel advarsel, og faresymbolerne henviser til 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>RISIKO FOR BRAND, EKSPLOSION OG ELEKTRISK STØD</p> <p>Brandfarlige dampe såsom dampe fra opløsningsmidler og maling i arbejdsområdet kan antændes eller eksplodere. Maling eller opløsningsmiddel, der føres gennem systemet, kan forårsage statisk gnistdannelse. For at forhindre brand, eksplosion og elektrisk stød:</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 sprøjtemales, samt ledende genstande i eller tæt på arbejdsområdet. Modstanden må ikke overstige 1 megohm. Se vejledning under Jordforbindelse. • Benyt kun jordforbundne, ledende luftforsyningssslanger fra Graco. • Anvend ikke foringer til spande, medmindre de er ledende og jordforbundne. • Stop omgående brug, hvis der forekommer statisk elektricitet, eller du mærker et stød. Anvend ikke udstyret, før du har lokaliseret og afhjulpet problemet. • Kontrollér pistolens modstand., slangens modstand og den elektriske jordforbindelse dagligt. • Anvend og rengør kun udstyret på et sted med god udluftning. • Bloker pistolens luft- og væsketilførsel for at forhindre pistolbetjening, medmindre ventilationsluftflowet er over minimumskravet. • Anvend affedtningsmidler med højst muligt flammepunkt til rengøring eller gennemskylning af udstyret. • Brug aldrig højtryk til at sprøjte eller skylle med opløsningsmiddel. • Når udstyret rengøres udvendigt, skal affedtningsmidlet have et flammepunkt, der mindst er 15°C (59°F) højere end den omgivende temperatur. Ikke-antændelige væsker foretrækkes. • Sluk altid for elektrostatikken under gennemskylning, rengøring og 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. • Hold altid sprøjteområdet rent. Anvend ikke-gnistdannende værktøj til at fjerne aflejringer og rester fra kabinen og ophængene. • Sørg for, at der er et velfungerende brandslukningsapparat i arbejdsområdet. • Til brug ved ledende, vandbårne væsker, som opfylder mindst én af betingelserne for ikke-brændbarhed: <ul style="list-style-type: none"> • Materialet nærer ikke brand i overensstemmelse med standardtestmetoden for vedvarende brand i væskeblandinger, ASTM D4206. • Materialet er klassificeret som ikke-brændbart eller svært antændeligt, som defineret i EN 50176.
 	<p>FARE VED BRUG AF TRYKSAT UDSTYR</p> <p>Væske fra udstyret, lækager eller komponenter med brud kan sprøjte i øjnene eller på huden og forårsage alvorlig personskade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Følg den anviste Trykafastningsproceduren, 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

 	<p>FARE VED FORKERT ANVENDELSE AF UDSTYR</p> <p>Forkert anvendelse kan forårsage død eller alvorlig personskade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betjen aldrig enheden, hvis du er træt eller har indtaget medicin eller alkohol. • Overskrid aldrig det maksimale arbejdsstryk eller den maksimalt tilladte temperatur for den svageste komponent i systemet. Se afsnittet Tekniske specifikationer i alle udstyrshåndbøgerne. • Anvend væsker og opløsningsmidler, der er kemisk forenelige med dette udstyrs våddele. Se afsnittet Tekniske specifikationer i alle udstyrshåndbøgerne. 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 forsynet med strøm eller under tryk. • Sluk for alt udstyret, og følg Trykaflastningsproceduren, når udstyret ikke er i brug. • Kontrollér udstyret dagligt. Reparér eller udskift nedslidte eller beskadigede dele øjeblikkeligt, og benyt kun originale dele fra fabrikanten. • Foretag aldrig ændringer eller modifikationer på 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. • Slangerne må ikke knækkes eller bøjes for meget, og slangerne må ikke anvendes til at trække udstyret. • Der må ikke opholde sig børn eller dyr i arbejdsområdet. • Overhold alle gældende bestemmelser vedrørende sikkerhed.
 	<p>FARE FORBUNDET MED OPLØSNINGSMIDDEL TIL RENGØRING AF PLASTIKDELE</p> <p>Mange opløsningsmidler kan nedbryde plastdele og få dem til at svigte, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller tingsskade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brug kun compatible opløsningsmidler til rengøring af konstruktionsmæssige eller tryksatte plastdele. • Se Tekniske specifikationer i alle udstyrshåndbøgerne for byggematerialer. Kontakt opløsningsmiddelproducenten for at få oplysninger og anbefalinger vedrørende kompatibilitet.
	<p>FARE I FORBINDELSE MED GIFTIGE VÆSKER ELLER DAMPE</p> <p>Giftige væsker eller dampe kan forårsage alvorlig personskade eller i værste fald døden, hvis væsken sprøjtes i øjnene eller på huden, indåndes eller sluges.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Læs sikkerhedsdatabladet (SDS), så du er bekendt med de konkrete farer ved de væsker, du arbejder med. • Opbevar farlig væske i godkendte beholdere, og bortskaf dem i henhold til gældende retningslinjer.
	<p>PERSONBESKYTTELSESDUSTYR</p> <p>Brug passende beskyttelsesudstyr, når du opholder dig i arbejdsområdet for at undgå alvorlig personskade som f.eks. øjenskader, høreskader, indånding af farlige dampe samt forbrændinger. De personlige værnemidler omfatter, men er ikke begrænset til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øjenbeskyttelse og høreværn. • Åndedrætsværn, beskyttelsesbeklædning og handsker, som anbefalet af producenten af væske- og opløsningsmiddel.

Indledning

Sådan fungerer den elektrostatiske luftsprøjtepistol

Luftslangen tilfører luft til sprøjtepistolen. En del af luften driver turbinen, og resten forstøver væsken, der sprøjtes med.

Turbinen genererer strøm, der af strømpatronen konverteres til at levere højspændingsstrøm til pistolens eksterne opladningssonde.

Pumpen leverer væske til slangen og pistolen, hvor væsken forstøves af lufthætten, og de forstøvede partikler oplades elektrostatisk, når de passerer den eksterne opladningssonde. Den opladede væske tiltrækkes af det jordede emne. Den eksterne opladning tillader, at væsketilførslen forbliver jordet på alle tidspunkter og derfor elimineres behovet for et isoleringssystem.

Betjening af sprøjtefunktionen

Ved at påføre min. 60 psi (0,42 MPa, 4,2 bar) lufttryk på sprøjtemanifoldens cylinderluftfitting (CYL) trækkes pistolstemplet, som åbner luftventilerne, tilbage, og kort tid efter åbnes væskenålen. Dette tilfører den korrekte luftforskydningsmængde, når pistolen udløses. En fjeder returnerer stemplet, når cylinderluften er slået fra.

Betjening af det elektrostatiske

For at betjene elektrostatikken skal der tilføjes lufttryk til pistolmanifoldens turbineluftfitting (TA) via en Graco-jordforbundet turbineluftslange. Luften kommer ind i manifolden og føres til indgangen på strømforsyningsturbinen. Luften drejer turbinen, som derefter giver elektrisk strøm til den indbyggede højspændingsstrømforsyning. Den forstøvede væske oplades af den eksterne opladningssonde. Den opladede væske tiltrækkes af den nærmeste jordede genstand.

Pistolens funktioner og indstillinger

- Pistolens indstilling af fuld spænding 60kV.
- Pistolen er designet til brug sammen med en reciprocator og kan monteres direkte på en 13 mm stang. Med ekstra beslag kan pistolen monteres til robotanvendelse.
- Pistolens lynfrakobling er designet, så den kan fjernes uden afbrydelse af væske- og luftledningerne til pistolen.

Funktioner på Smart-pistol

Smart-pistolmodeller med Pro Xp med automatisk kontrolmodul kan:

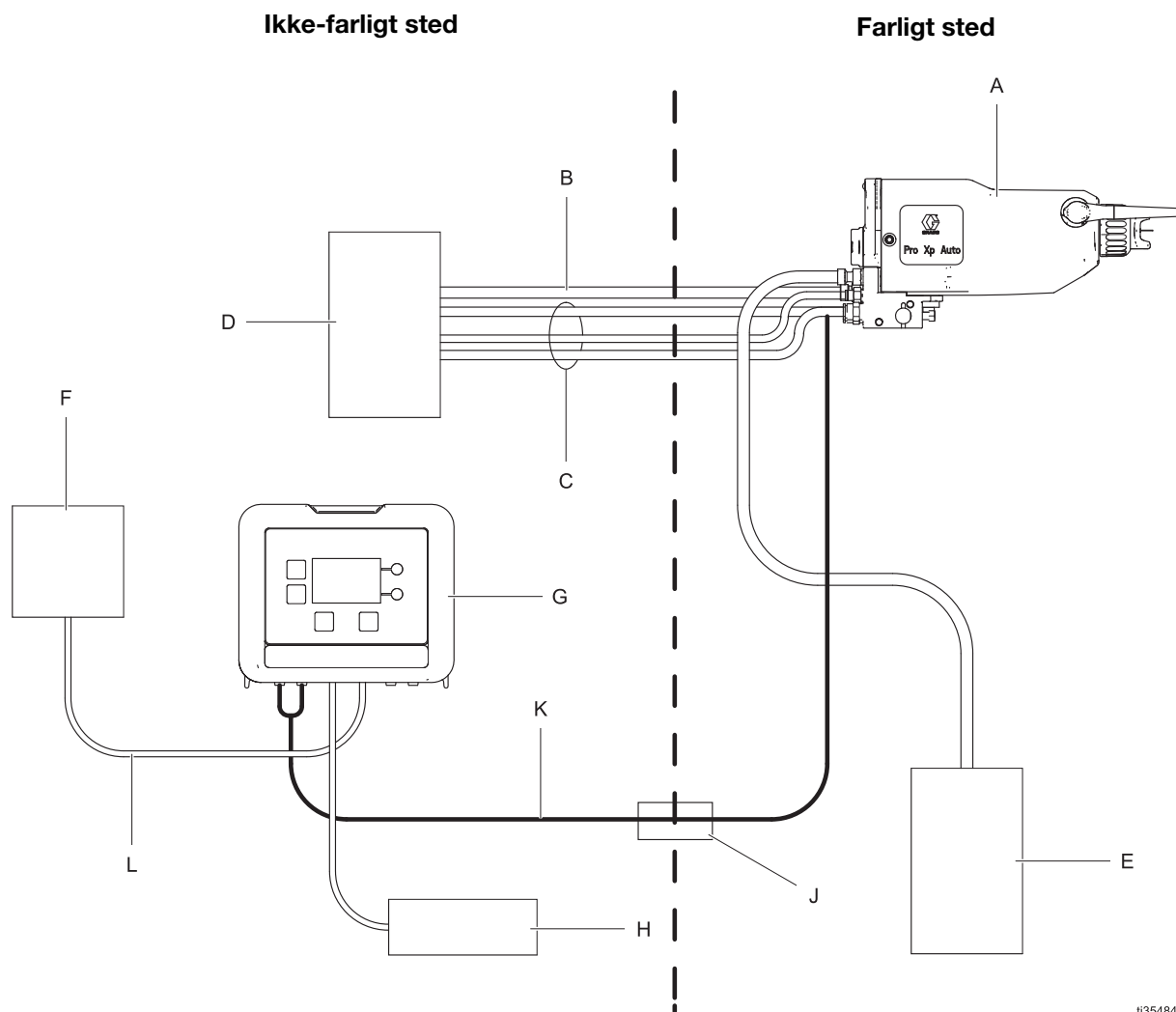
- Vise sprøjtespænding og strøm
- Skifte indstilling af sprøjtespændingsindstilling
- Vise sprøjtes turbinehastighed
- Gemme sprøjteprofiler
- Kommunikere fejl på udstyr til en PLC
- Vise og indstille sumtællere for vedligeholdelse
- Bruge en PLC til at vælge en sprøjteprofil

Se håndbog 332989 til Pro Xp med automatisk kontrolmodul for yderligere oplysninger.

Systemoversigt

Typisk systemopsætning

FIGUR 1 viser et typisk elektrostatisk luftsprøjtesystem. Det er ikke et faktisk systemdesign. Yderligere oplysninger og hjælp med opbygning af et system, der opfylder dine specielle behov, fås ved henvendelse til Graco-forhandleren.



ti35484a

FIG. 1. Typisk systeminstallation

A	Pistol
B	Jordforbundet Graco-turbineluftslange
C	Forstøver, ventilator og cylinderluft
D	Lufttilførsel og kontroller
E	Jordtilsluttet væsketilførsel og kontroller

Smart-systemkomponenter	
F	Programmable Logic Controller (PLC)
G	Pro Xp med automatisk kontrolmodul
H	Strømforsyning (24 Volt)
J	Skot (ekstratilbehør)
K	Fiberoptik F/O-kabel
L	I/O-kabel

Pistoloversigt

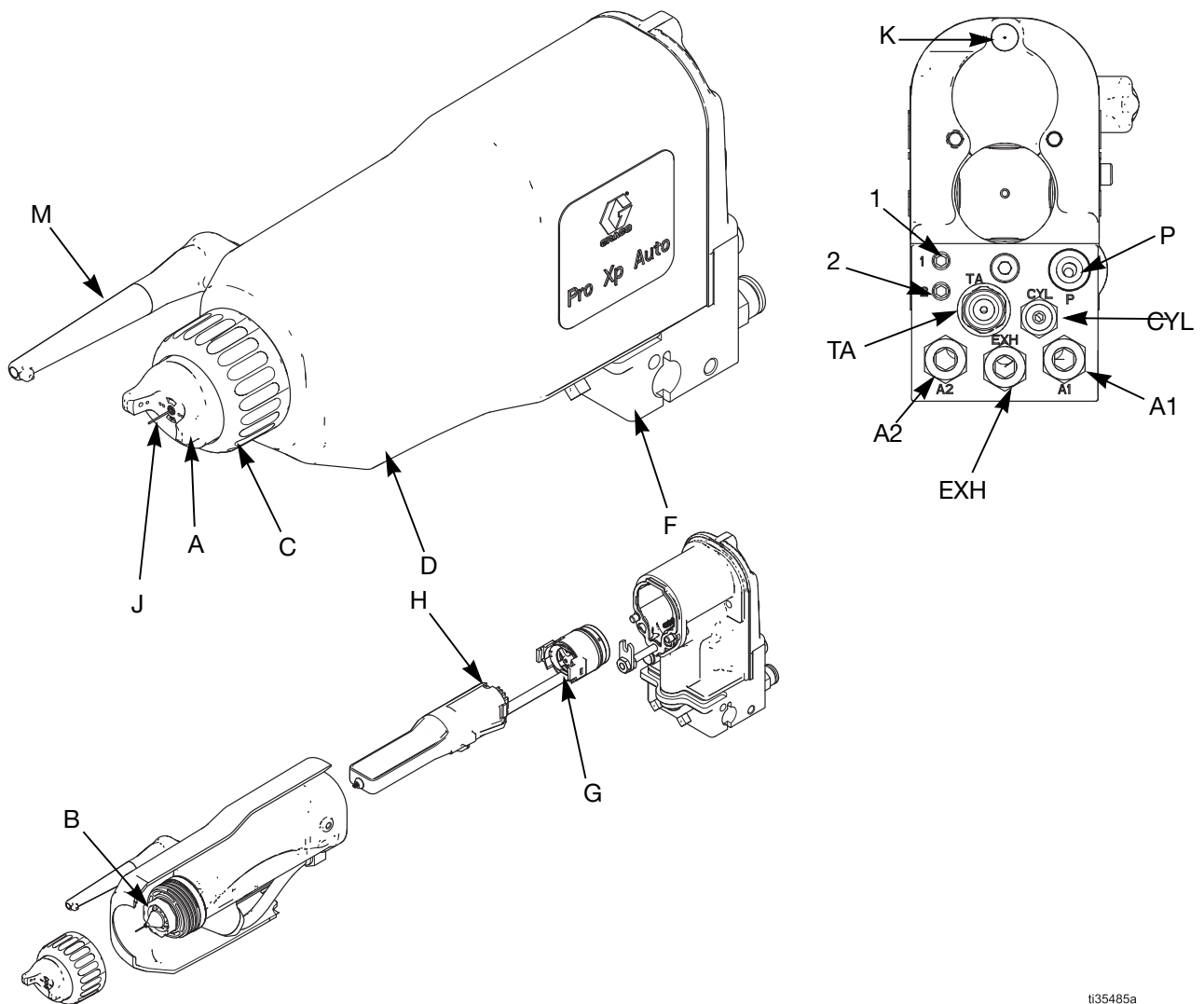


FIG. 2. Pistoloversigt

ti35485a

Signaturforklaring




A	Lufthætte
B	Væskedyse
C	Holdering
D	Svøb
F	Manifold/monteringsbeslag
G	Turbine
H	Strømforsyning
J	Elektrode
M	Ekstern opladningssonde

Manifold-fittings og indikatorer

A1	Indgangsfitting til forstøvningsluft
A2	Ventilatorluftindgangsfitting
CYL	Cylinderluftindgangsfitting
1	Overførsel via fiberoptisk fitting (Fungerer kun på Smart-modeller)
2	Modtagelse via fiberoptisk fitting (Fungerer kun på Smart-modeller)
K	ES-indikatorlampe (Kun på standardmodeller)
P	Indgangsfitting til væsketilførsel
TA	Indgangsfitting til turbineluft (Til at drive turbinen)
EXH	Fitting til udstødningsafgang

Montering





Montér systemet

				
<p>Montering og servicearbejde på dette udstyr kræver adgang til dele, der kan forårsage elektrisk stød eller andre alvorlige personskader, hvis arbejdet ikke udføres korrekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undlad at montere eller efterse udstyret, medmindre du er uddannet og kvalificeret. • Sørg for, at installationen opfylder de lokale, statslige og nationale forskrifter for installation af elapparater i klasse I, div. I, farlige steder, eller en gruppe II, zone I-lokalitet med eksplosiv atmosfære. • Overhold alle lokale bestemmelser og forskrifter. 				

Advarselsskilte

Montér advarselsskilte i sprøjteområdet, hvor alle operatører nemt kan se og læse dem. Der følger et engelsk advarselsskilt med pistolen.

Udluft sprøjtekabinen

				
<p>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. Bloker pistolens luft- og væsketilførsel for at forhindre pistolbetjening, medmindre ventilationsluftflowet er over den minimale påkrævede værdi.</p>				

Sprøjtekabinen skal have et ventilationssystem.




Udfør elektrisk blokering af pistolens luft- og væsketilførsel med ventilatorerne for at forhindre pistolbetjening, når ventilationsluftflowet falder til under minimumværdierne. Kontrollér og overhold alle lokale bestemmelser og forskrifter vedrørende krav til luftudsugningshastighed. Kontrollér blokeringsanordningens betjening mindst én gang om året.

BEMÆRK: Den minimalt tilladte luftudstødningshastighed er 19 lineære meter pr. minut (60 fod pr. minut). Høje luftudstrømningshastigheder reducerer effektiviteten af det elektrostatiske system.

Montér luftledningstilbehør

Se FIGUR 3.

1. Montér en hovedudluftningsventil (L) på hovedluftledning (W) for at lukke af for al luft til pumpen.
2. Montér et luftledningsfilter/en vandseparator på pistolens luftledning for at sikre, at pistolen tilføres tør, ren luft. Snavs og fugt kan ødelægge det færdige emnes udseende og forårsage, at pistolen svigter.
3. Montér en udluftningstrykregulator (M) på hver enkelt af lufttilførselsledningerne (B, C, D, E) for at styre lufttrykket til pistolen.

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

4. Montér en solenoidventil (K) på cylinderluftledningen (E) for at aktivere pistolen. Solenoidventilen skal have lynudstødningsport.
5. Montér en solenoidventil (K) for at aktivere turbinen.

Montér væskeledningstilbehør

1. Montér et væskefilter og en aftapningsventil på pumpeudløbet.
2. Montér en væskeregulator på væskeledningen, så det er muligt at regulere pistolens væsketryk.

FIGUR 3 viser et typisk elektrostatisk luftsprøjtesystem. Det er ikke et faktisk systemdesign. Yderligere oplysninger og hjælp med opbygning af et system, der opfylder dine specielle behov, fås ved henvendelse til Graco-forhandleren.

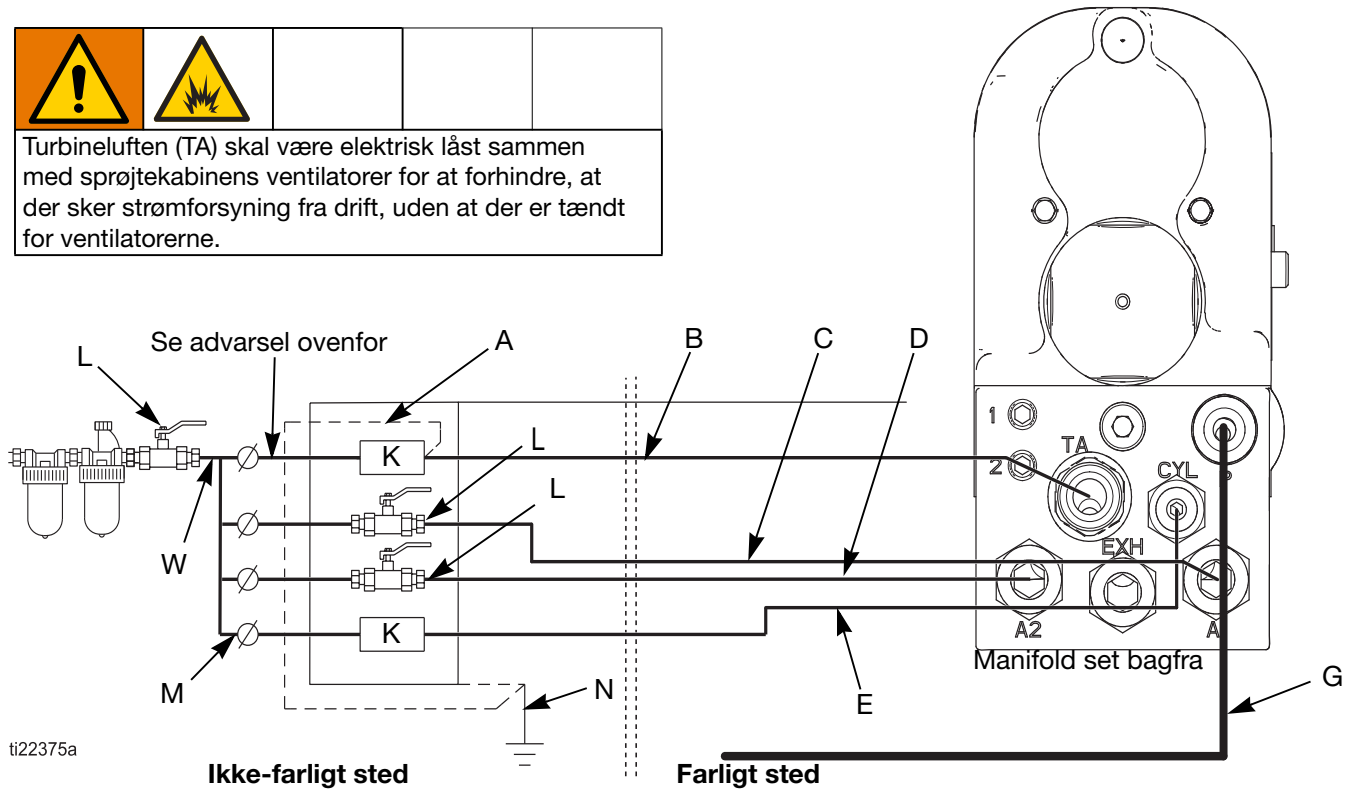


FIG. 3. Typisk installation

Signaturforklaring til FIGUR 3

A	Jordledning til luftslange
B	Jordforbundet Graco-turbineluftslange (TA)
C	Forstøvningsluftslange, 8 mm (5/16") OD (A1)
D	Ventilatorluftslange, 8 mm (5/16") OD (A2)
E	Cylinderluftslange, 4 mm (5/32") OD (CYL)
G	Væsketilførselsslange til 1/4-18 npsm-pistolens væskeindgang (P)

K	Solenoidventil, kræver lynudstødningsport
L	Hovedudluftningsventil
M	Luftrykregulator
N	Sikker jordforbindelse
W	Hovedluftledning

Montér pistolen

Se FIGUR 4.

1. Løsn de to stilleskruer (29) til manifolden, og skub manifolden (20) på en 13 mm monteringsstang
2. Placer pistolen, og spænd de to stilleskruer.

For ekstra sikker placering sættes der en 1/8 tommers (3 mm) placeringstap i rillen (NN) i beslaget og gennem et hul i stangen.

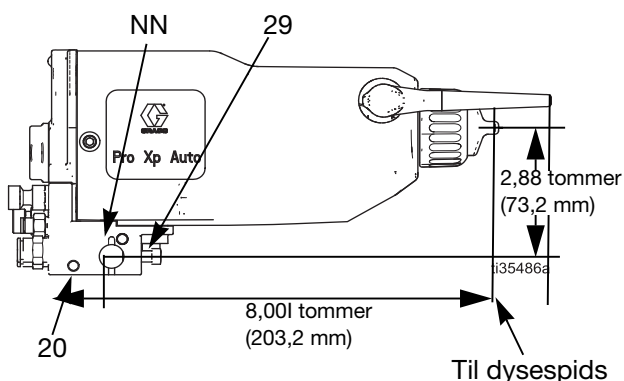
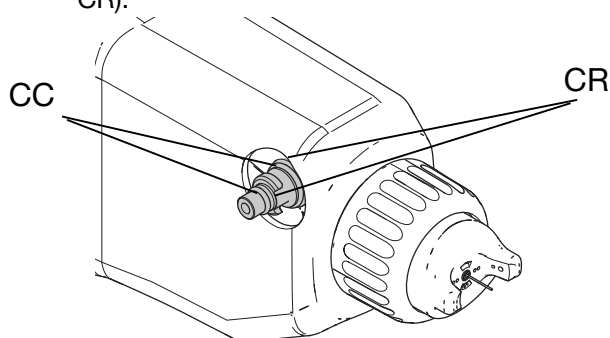


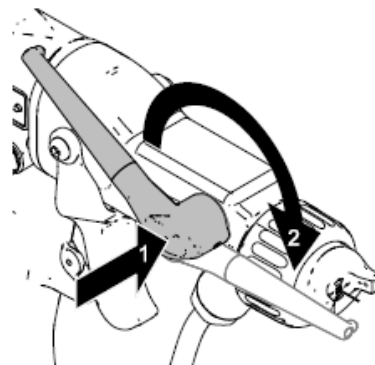
FIG. 4. Montering

3. Vælg en opladningssonde. To sonder er inkluderet med pistolen.
 - Lang opladningssonde: For den bedste overførselseffektivitet og overlap
 - Kort opladningssonde: Til elektrostatisk opladning med lav profil
4. Tilslut opladningssonden.
 - a. Påfør rigeligt dielektrisk fedt på sondefittingen, opladningssonden og de to O-ringe (CC og CR).

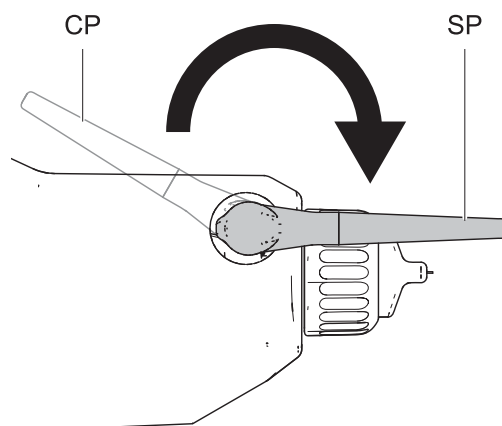


ti35606a

- b. Tryk opladningssonden fast på pistolen i positionen tilslut/afbryd (CP), hvor sondestiften passerer ved monteringsspalten.



- c. Tryk sonden mod løbet og drej opladningssonden fra positionen tilslut/afbryd (CP) til sprøjtepositionen (SP). **BEMÆRK:** For en korrekt ydelse må der ikke bruges elektrostatik, hvis opladningssonden ikke er i sprøjtestillingen.



ti35607a

Montér Pro Xp med automatisk kontrolmodul

Der kræves Pro Xp med automatisk kontrolmodul til brug sammen med Smart-modeller. Se håndbog 332989 med modulvejledning, hvis du vil montere en Pro Xp med automatisk kontrolmodul.

Tilslut luft- og væskeledninger

FIGUR 3 viser en skematisk oversigt over luft- og væskeledningsforbindelser, og FIGUR 5 viser manifordforbindelserne. Tilslut luft- og væskeledninger som angivet nedenfor.



1. Tilslut den jordforbundne Graco-turbineluftslange (B) til pistolens turbineluftindgang (TA), og tilslut slangens jordforbindelsesledning (A) til en sikker jordforbindelse (N). Pistolens turbineluftindgangsfitting har venstregevind for at forhindre, at der sker tilslutning af en anden type luftslange til turbineluftindgangen.
2. Kontroller den elektriske jordforbindelse af pistolen, som angivet på side 16.
3. Før tilslutning gennemblæses væskeledning (P) med luft og gennemsykles med opløsningsmiddel. Anvend et opløsningsmiddel, der er kompatibelt med den væske, der anvendes til sprøjtearbejdet.

Manifoldtilslutninger

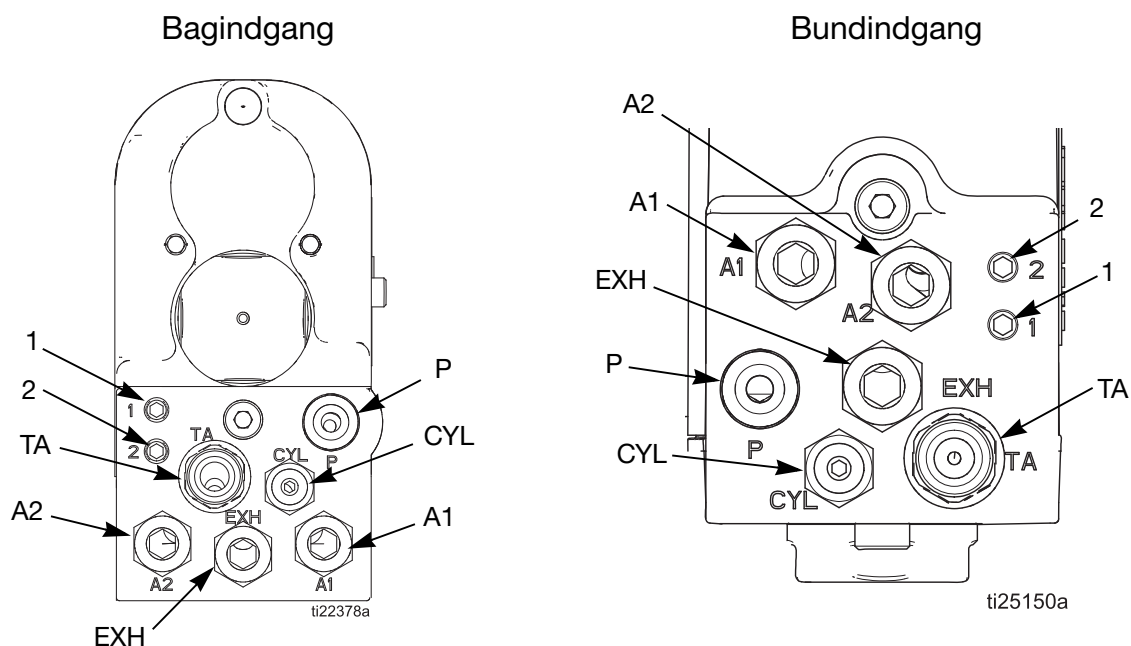


FIG. 5. Manifoldtilslutninger

A1	Indgangsfitting til forstøvningsluft Tilslut et 5/16 tommers (8mm) OD-rør mellem denne fitting og lufttilførslen.
A2	Ventilatorluftindgangsfitting Tilslut et 5/16 tommers (8 mm) OD-rør mellem denne fitting og lufttilførslen.
CYL	Cylinderluftindgangsfitting Tilslut et 5/32 tommers (4 mm) OD-rør mellem denne fitting og solenoiden. For at opnå et hurtigere svar bruges den kortest slangelængde som muligt.
1	Overførsel via fiberoptisk fitting (Fungerer kun på Smart-modeller) Tilslut Graco-fiberoptisk kabel (se side 14).
2	Modtagelse via fiberoptisk fitting (Fungerer kun på Smart-modeller) Tilslut Graco-fiberoptisk kabel (se side 14).
P	Indgangsfitting til væsketilførsel Tilslut en 1/4 npsm-drejeledsfitting mellem denne fitting og væsketilførslen.
TA	Turbineluftindgangsfitting Tilslut den elektrisk ledende Graco-luftslange mellem denne fitting (med venstregevind) og solenoiden. Slut lufttilførselsslansens jordledning til en sikker jordforbindelse.
EXH	Udstødning Tilslut et udstødningsrør til føring af turbineudstødningsluften. 3 ft. maks. længde. Fitting er til et 5/16 tommers OD-rør.

Fiberoptisk kabelforbindelse

(Fungerer kun på Smart-modeller)

BEMÆRK: Brug kun det medfølgende fiberoptiske kabel.

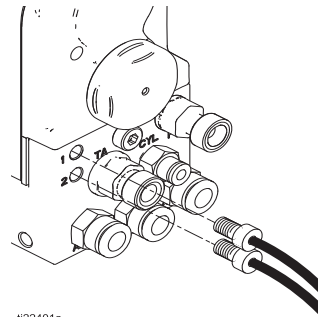
Med det fiberoptiske kabel kan pistolen kommunikere med Pro Xp med automatisk kontrolmodul.

Til et enkeltpistolsystem

1. Tilslut port 1 på pistol 1 manifold til port 1 på kontrolmodul.
2. Tilslut port 2 på pistol 1 manifold til port 2 på kontrolmodul.

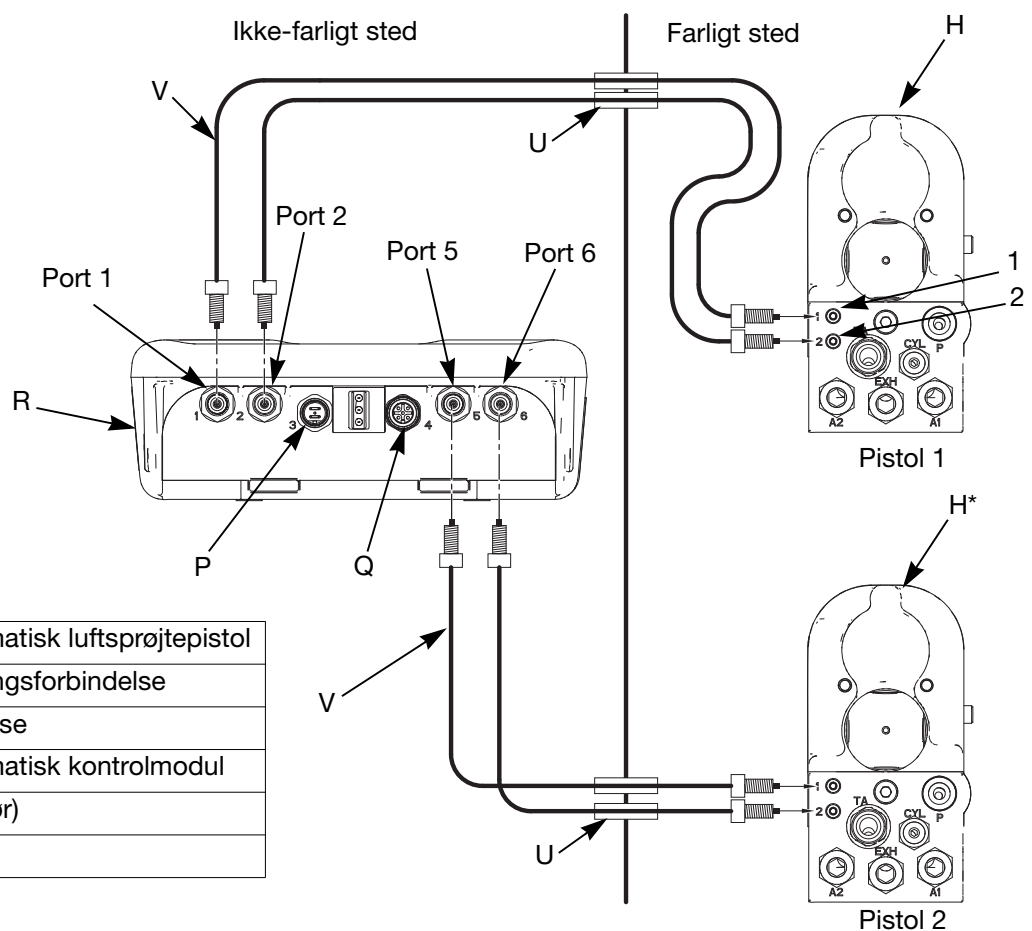
Til et topistolsystem

1. Tilslut port 1 på pistol 2 manifold til port 5 på kontrolmodul.
2. Tilslut port 2 på pistol 2 manifold til port 6 på kontrolmodul.



t22401a

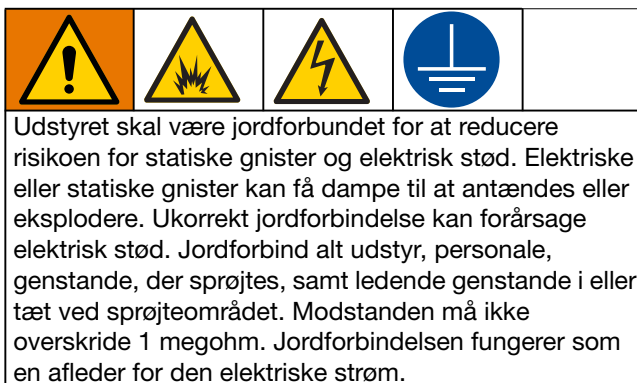
FIG. 6. Oprettelse af fiberoptiske forbindelser



H	Pro Xp med automatisk luftsprøjtepistol
P	24 V strømforsyningsforbindelse
Q	Fjern I/O-forbindelse
R	Pro Xp med automatisk kontrolmodul
U	Skot (ekstratilbehør)
V	Fiberoptisk kabel

FIG. 7. Skematisk oversigt over fiberoptik

Jordforbindelse



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.

- **Pumpe:** Jordforbind pumpen ved at tilslutte en jordforbindelsesledning og klemme som beskrevet i den separate brugerhåndbog for pumpen.
- **Elektrostatisk luftsprøjtepistol:** Jordforbind pistolen ved at forbinde den jordforbundne Graco-turbineluftslange til pistolen og tilslutte luftslangens jordforbindelsesledning til en sikker jordforbindelse. Se **Kontrollér pistolens elektriske jordforbindelse, side 16.**
- **Luftkompressorer og hydraulikstrømforsyninger:** Jordforbind udstyret i overensstemmelse med producentens anbefalinger.
- **Alle luft- og væskeledninger** skal være korrekt jordforbundne.
- **Alle elektriske kabler** skal være ordentligt jordforbundet.
- **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:** Hold emneholderne rene og jordforbundne på alle tidspunkter. Modstanden må ikke overstige 1 megohm.

- **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 elektrisk ledende genstande eller enheder i sprøjteområdet,** inklusive væskebeholdere og dåserensere skal være korrekt jordforbundne.
- **Væske- og affaldsbeholdere:** Jordforbind alle væsker og affaldsbeholdere i sprøjteområdet. Anvend ikke foringer til spande, medmindre de er ledende og jordforbundne. Når sprøjtepistolen gennemskylles, skal beholderen, der anvendes til at opsamle overskydende væske, være elektrisk ledende og jordforbundet.
- **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.

Kontrollér pistolens elektriske jordforbindelse



Megohmmeter, del nr. 241079 (AA – se FIGUR 8) er ikke godkendt til brug i et farligt område. For at mindske risikoen for gnistdannelse må megohmmåleren ikke bruges til at kontrollere den elektriske jordforbindelse, medmindre:

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

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

Graco-varenr. 241079 Megohmmeter fås som ekstraudstyr til at kontrollere, at pistolen er korrekt jordforbundet.

1. Få en uddannet elektriker til at kontrollere, at sprøjtepistolen og luftslangen til stadighed er jordforbundet.
2. Sørg for, at turbineluftslangen er forbundet, og at slangens jordforbindelse er forbundet til en sikker jordforbindelse.
3. Luk for luft- og væsketilførslen til pistolen. Væskeslangen må ikke indeholde væske.
4. Mål modstanden mellem turbineluftindgangen (TA) og en sikker jordforbindelse (N).
 - a. Hvis der anvendes en sort eller grå turbineluftslange, skal der bruges et megohmmeter til at måle modstanden. Brug en anvendt spænding på minimum 500 og maksimum 1000 volt. Modstanden må ikke overstige 1 megohm.
 - b. Hvis der anvendes en rød turbineluftslange, skal der bruges et ohmmeter til at måle modstanden. Modstanden må ikke overstige 100 ohm.

5. Hvis modstanden er større end maksimum aflæsningen, der er angivet ovenfor for slangen, skal jordforbindelsernes stramhed kontrolleres, og det skal sikres, at turbineluftslangens jordforbindelses kabel er tilsluttet til en sikker jordforbindelse. Hvis modstanden stadig er for høj, skal luftslangen udskiftes.

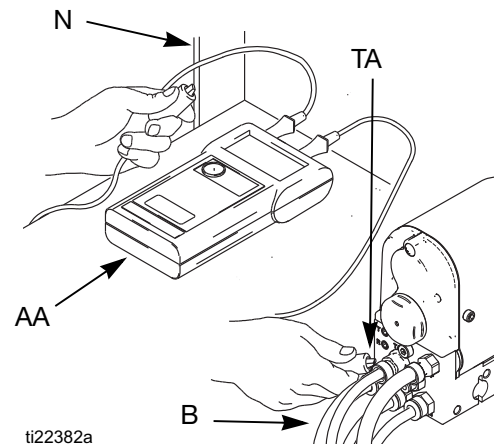


FIG. 8. Kontrollér pistolens elektriske jordforbindelse

Kontrollér væskemodstanden



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.

Pro Xp Auto WBx-pistolen er beregnet til at sprøjte meget ledende, vandbårne materialer og andre materialer på mindre end 1 megohm-cm.

Kontrollér væskens viskositet

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

1. Nedsænk viskositetsbægeret fuldstændigt i væsken. Løft bægeret hurtigt op, og start stopuret, så snart bægeret er fjernet helt.
2. Hold øje med strømmen af væske, som kommer fra bunden af bægeret. Så snart der er en pause i strømmen, skal stopuret slukkes.
3. Registrer væsketyperen, den medgåede tid og størrelsen på viskositetsbægeret.
4. Sammenlign med det skema, du fik af producenten af viskositetsbægeret til at bestemme væskeviskositeten.
5. Kontakt materialeleverandøren, hvis viskositeten er for høj eller for lav. Foretag den nødvendige tilpasning.

Montér stofafskærmningen

Se FIGUR 9.

1. Montér en stofafskærmning (XX) over fronten af pistolen, og skub den tilbage for at dække de blottede rør og slanger på bagsiden af manifolden.
2. Før udstødningsrøret (YY) uden for kappen. Derved kan se på udstødningsrøret, om der sidder maling eller opløsningsmiddel. Se **Kontrollér, om der er væskelækage** på side 23. Slå udstødningsrøret ned for at forhindre, at det bevæger sig rundt.

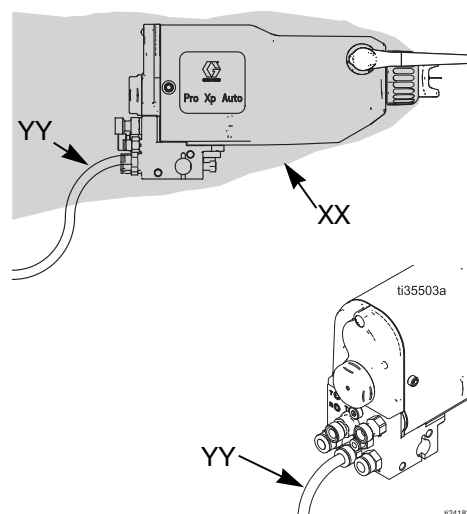


FIG. 9. Stofafskærmning

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 22.

Betjening

Trykaflastningsprocedure

			
<p>Udstyret forbliver under tryk, indtil trykket fjernes manuelt. For at hjælpe med at forhindre alvorlige personskader forårsaget af tryksat væske skal trykaflastningsproceduren følges, når du standser sprøjtning, og før du rengør, kontrollerer eller vedligeholder udstyret.</p>			

1. Sluk for luften til sprøjtepistolen, undtagen for cylinderluften, der udløser pistolen. Hvis der bruges en pilotvæskeregulator i systemet, skal der også bruges lufttryk ved regulatorens luftindgang.
2. Luk for væsketilførslen til pistolen.
3. Aktivér pistolen ned i en stelforbundet metalspand for at reducere væsketrykket.
4. Hvis der bruges en pilotvæskeregulator i systemet, skal lufttrykket afbrydes ved regulatorens luftindgang.
5. Let væsketrykket i væsketilførselsudstyret som angivet i instruktionen i håndbogen til enheden.
6. Sluk for hovedlufttilførslen ved at lukke hovedudluftningsventilen på hovedlufttilførselsledningen. Lad ventilen være lukket, indtil du er klar til at genoptage sprøjtearbejdet.

Opstart

Kontrollér følgende liste dagligt før opstart af systemet for at sørge for sikker, effektiv drift.

- Alle operatører er korrekt uddannet til at betjene et elektrostatisk luftsprøjtesystem på sikker vis, som anvist i denne håndbog.
- Alle operatører er uddannet i **Trykaflastningsprocedure** på side 18.
- De advarselsskilte, der blev leveret sammen med pistolen, er monteret i sprøjteområdet, hvor alle operatører nemt kan se og læse dem.
- Systemet er omhyggeligt jordforbundet, og operatøren og alle personer, der kommer ind i sprøjteområdet, er korrekt jordforbundne. Se **Jordforbindelse** på side 15.
- Tilstanden af pistolens elektriske komponenter er kontrolleret, som angivet i **Elektriske tests** på side 24.
- Ventilatorerne fungerer korrekt.
- Emneholdere er rene og jordforbundne.
- Alt affald, herunder brændbare væsker og klude, er fjernet fra sprøjteområdet.
- Alle brændbare væsker i sprøjtekabinen skal opbevares i godkendte, jordforbundne beholdere.
- Alle ledende genstande i sprøjteområdet er elektrisk jordforbundne, og gulvet i sprøjteområdet er elektrisk ledende og jordforbundet.
- Manifoldens udstødningsrør er kontrolleret for evt. væske, som angivet i **Kontrollér, om der er væskelækage** på side 23.

Justering af sprøjtemønster

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

Åbn ikke turbineluften (TA) endnu.



1. Reducer trykket.
Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 18.
2. Vælg, og monter den lufthætte og dyse, der passer til formålet. Se , side **Udskiftning af lufthætte og dyse**.31
3. Løsn lufthættens holdering, og drej lufthætten til et vertikalt eller horisontalt sprøjtemønster. Se FIGUR 10. Stram holderingen, indtil lufthætten holdes forsvarligt på plads; du bør ikke kunne rotere lufthættens horn med hånden.

BEMÆRK: Brug den korte opladningssonde, når der sprøjtes vandrette mønstre.

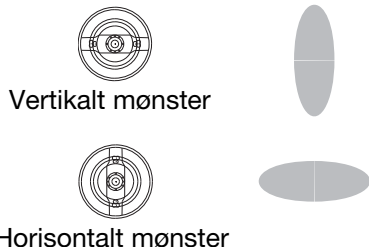


FIG. 10. Lufthættepositioner

4. Justér væskegennemstrømningen med væsketryksregulatoren. Se på ydelsesdiagrammerne på side 52 for at indstille væsketrykket til forskellig væskegennemstrømning, jf. størrelsen af den væskedyse, der anvendes.
5. Brug lufttryksregulatoren på lufttilførselsledningen (A1) til forstøvning til at justere graden af forstøvning. F.eks. vil en væskegennemstrømning med 0,3 liter pr. minut være for et typisk forstøvningstryk på 20-30 psi (1,4-2,1 bar, 0,14-0,21 MPa) på sprøjtemanifolden.

For at opnå den bedste effektivitet så brug altid det lavest muligt lufttryk.

6. Brug lufttryksregulatoren på ventilatortilførselsledningen (A2) til at justere mønsterstørrelsen.

BEMÆRKNINGER:

- 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** på side 27 for at rette mønsterproblemer.

Justering af elektrostatik

1. Tænd for turbineluften (TA), og juster lufttrykket jf. indstillingerne i Skema 1. Indstil det korrekte tryk ved indgang til turbineluftslangen, *når luften flyder*.

Skema 1. Omtrentligt dynamisk turbinelufttryk

Længde på turbineluftslange fod (m)	Lufttryk ved indgang til turbineluftslangen ved fuld spænding psi (bar, MPa)
15 (4,6)	54 (3,8, 0,38)
25 (7,6)	55 (3,85, 0,38)
36 (11)	56 (3,9, 0,39)
50 (15,3)	57 (4,0, 0,40)
75 (22,9)	59 (4,1, 0,41)
100 (30,5)	61 (4,3, 0,43)



2. Kontroller turbinehastighed på pistolen ved at kontrollere indikatorlampen på standardpistolhuset eller på Smart-pistolen kontrolleres den faktiske turbinehastighed på Pro Xp med automatisk kontrolmodul. Se nedenstående tabel. Juster lufttrykket efter behov, så indikatorlampen forbliver grøn, eller så værdierne er inden for 400-750 Hz.

Smart-modeller viser værdier, standardmodeller viser farveindikatorlamper.

Skema 2. Indikatorfarver

Indikatorfarve	Beskrivelse
Grøn 400-750 Hz	Under sprøjtning skal indikatoren vedblivende lyse grønt, hvilket indikerer tilstrækkeligt lufttryk til turbinen.
Gul <400	Hvis indikatoren skifter til gul efter 1 sekund, er lufttrykket for lavt. Øg lufttrykket, indtil indikatoren lyser grøn.
Rød >750	Hvis indikatoren skifter til rød efter 1 sekund, er lufttrykket for højt. Sænk lufttrykket, indtil indikatoren lyser grønt. For høj turbinehastighed kan forkorte levetiden på lejet og øver ikke spændingseffekten.

Sprøjtning

				
For at reducere risikoen for elektrisk stød må du ikke røre ved pistolens elektrode eller komme inden for 10 cm af dysen, når pistolen er i brug.				

1. Brug min. 60 psi (4,2 bar, 0,42 MPa) lufttryk på cylinderluftfittingen (CYL) for at aktivere tænd/sluk-sekvensen på forstøverluften (A1), ventilatorluft (A2) og væske (P).
2. Tænd, og sluk for sprøjtefunktionerne med luftsolenoidventilerne på cylinderen (CYL) og tilførselsledningerne til turbineluft (TA).
3. For at ændre en Smart-model til en lavere spændingsindstilling, se Pro Xp automatisk kontrolmodul 332989.

				
Hvis der registreres en væskelækage fra pistolen, skal du straks standse sprøjtning. Væske, der flyder ind i pistolsvøbet, kan medføre brand, eksplosion, alvorlig personskade og skade på ejendom. Se Kontrollér, om der er væskelækage på side 23.				

Udløsning af væske alene

1. Sluk og let luftrykket på forstøveren (A1), ventilatoren (A2) og luftledningerne med luftspærreventiler af udluftningstypen.
2. Anvend 60 psi (4,2 bar, 0,42 MPa) luftryk på cylinderluftfittingen (CYL) for at udløse væsken.

Nedlukning

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

1. Gennemskyl pistolen, se **Gennemskylning**, side 22.
2. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 18.
3. Rengør udstyret. Se **Vedligeholdelse** på side 22.

Vedligeholdelse



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

Tjekliste for daglig vedligeholdelse og rengøring

Gennemgå følgende liste dagligt, når du er færdig med at bruge udstyret.

- Gennemskyl pistolen. Se **Gennemskylning**, side 22.
- Rens filtrene i væske- og luftledningerne.
- Rens det udvendige af pistolen. Se **Rengør pistolen dagligt**, side 22.
- Som et minimum skal lufthætten og væskedysen renses dagligt. Visse arbejdsgange kræver hyppigere rengøring. Udskift væskedysen og lufthætten, hvis de er beskadigede. Se **Rengør pistolen dagligt**, side 22.
- Kontrollér elektroden, og udskift den, hvis den er knækket eller er beskadiget. Se **Elektrodeudskiftning** på side 32.
- Kontrollér, om der siver væske ud af pistol og væskeslanger. Se **Kontrollér, om der er væskelækage** på side 23. Spænd fittings, og udskift udstyret, hvis det er nødvendigt.
- Kontrollér pistolens elektriske jordforbindelse**, side 16.

Gennemskylning

- 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 forenelig med den væske, der er doseret, og udstyrets våddele.



For at reducere risikoen for brand og eksplosion skal du slukke for turbineluften, før pistolen gennemskylles, og sørg altid for, at der er jordforbindelse til udstyr og affaldsbeholder. For at undgå statisk gnistdannelse og personskade forårsaget af sprøjt skal man altid skylle ved det lavest mulige tryk.

BEMÆRK

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

1. Sluk for turbineluften.
2. Skift væsketilførslen til et kompatibelt opløsningsmiddel.
3. Aktivér pistolen for at skylle væskepassagerne rene.

Rengør pistolen dagligt

BEMÆRK

- Rens alle dele med et kompatibelt opløsningsmiddel. Ledende opløsningsmidler kan forårsage funktionsssvigt af pistolen.
- Væske i luftkanalerne kan medføre, at pistolen ikke fungerer korrekt og kan medføre strømstød og reducere den elektrostatiske effekt. Væske i strømforsyningshulrum kan nedsætte turbinens levetid. Pistolen skal pege nedad, når den rengøres. Den rengøringsmetode, der anvendes, må ikke på nogen måde kunne medføre, at der kommer væske ind i pistolens luftkanaler.

1. Sluk for turbineluften (TA).
2. Gennemskyl pistolen. Se **Gennemskylning**, side 22
3. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 18.
4. Rengør pistolen udvendigt med et kompatibelt opløsningsmiddel. Brug en blød klud. Vrid overskydende væske ud af kluden. Peg pistolen nedad for at forhindre opløsningsmidlet i at løbe ind i pistolkanalerne. Pistolen må ikke nedsænkes.



5. Rens lufthætten.
 - a. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 18.
 - b. Fjern lufthætten (24, 25) og svøbet (26).
Se FIGUR 11.
 - c. Tør væskedysen (4) 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.
 - d. Hvis det sker, at der kommer maling ind i væskedysens (4) luftkanaler, så fjern pistolen fra ledningen, så den kan blive serviceret. Se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 31 for at fjerne væskedysen, så den kan rengøres eller udskiftes.
 - e. Rengør lufthætten (25) med en blød børste og opløsningsmiddel, eller læg lufthætten ned i egnet opløsningsmiddel, og tør den af. Anvend aldrig metalværktøj.
 - f. Åbn og skub svøbet (26) over på pistolen.
 - g. Montér lufthætten (25) forsigtigt. Sørg for, at elektroden (3) indsættes gennem midterhullet på lufthætten. Drej lufthætten til den ønskede position.
 - h. Kontroller, at u-pakningen (24a) sidder på plads på holderingen (24). Kanterne skal vende fremad. Stram holderingen, indtil lufthætten holdes forsvarligt på plads; du bør ikke kunne rotere lufthættens horn med hånden.
 - i. Test pistolmodstanden, side 24.

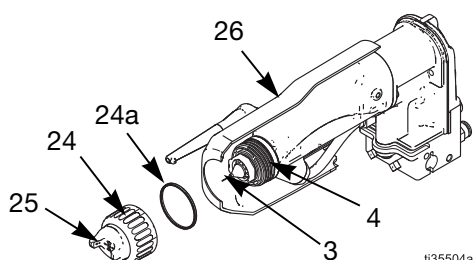
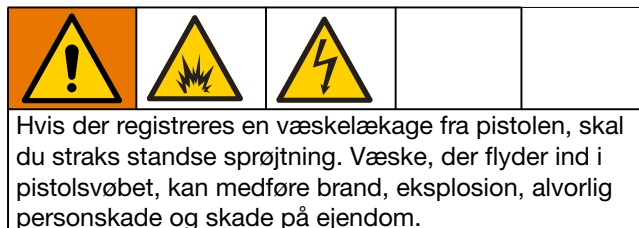


FIG. 11. Rengør lufthætte og væskedyse

Kontrollér, om der er væskelækage



Under drift skal du regelmæssigt kontrollere alle åbninger på pistolsvøbet (ZZ) for at se, om der er væske til stede. Se FIGUR 12. Væske på disse områder indikerer, at der er lækage i svøbet, der kan være forårsaget af lækage ved tilslutningen af væskerøret eller lækage i væskepakningen.

Hvis der ses væske på nogle af disse steder:

1. Stop straks sprøjtearbejdet.
2. Reducer trykket. Se **Trykaflastningsprocedure**, side 18.
3. Fjern pistolen for reparation.

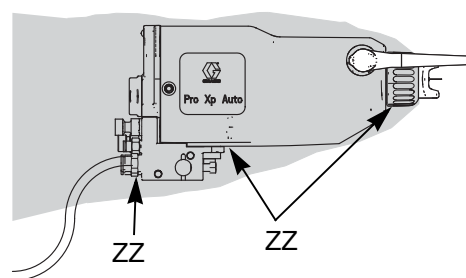





FIG. 12. Kontrollér, om der er væskelækage

Elektriske tests

Elektriske komponenter inde i pistolen påvirker ydelse og sikkerhed. Følgende procedurer tester tilstanden ved strømforsyningen, pistolhuset opladningssonden og den elektriske kontinuitet mellem komponenterne.

Brug megohmmeter varenr. 241079 (AA) og en anvendt spænding på 500 V. Tilslut ledningerne som vist.

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

Megohmmeter, del nr. 241079 (AA – se FIGUR 13) er ikke godkendt til brug i et farligt område. For at mindske risikoen for gnistdannelse må megohmmåleren ikke bruges til at kontrollere den elektriske jordforbindelse, medmindre:

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

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

Test den totale pistolmodstand

1. Skyl og tør væskepassagen.
2. Mål modstanden mellem opladningssonden (3) og turbineluftindgangsfittingen (TA). Modstanden skal være 116–170 megohm for pistoler med den lange opladningssonde installeret. Modstanden skal være 101-140 megohm for pistoler med den korte opladningssonde installeret.
3. Hvis den er udenfor dette interval, gå til **Test af pistolmodstand med fjernet sonde**, side 25. Hvis den er inden for intervallet, og der er driftproblemer, se **Elektrisk fejlfinding**, side 29 for andre mulige årsager til ringe ydeevne.

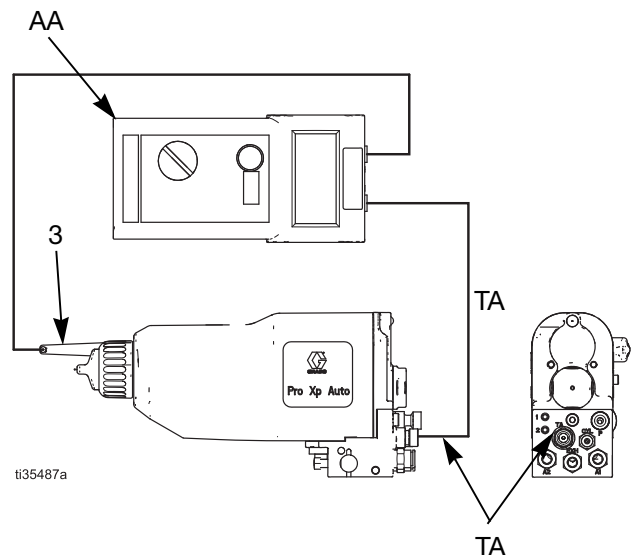
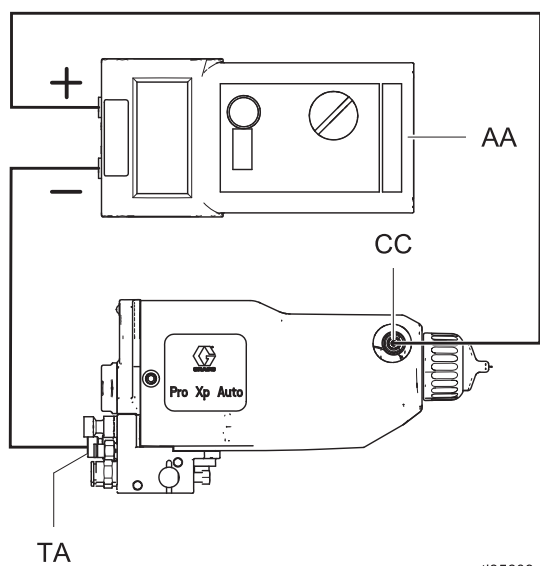


FIG. 13. Test den totale pistolmodstand

Test af pistolmodstand med fjernet sonde

Mål modstanden mellem turbineluftindgangen og opladningssondens fitting. Modstanden bør være 101-140 megohm. Hvis den ligger uden for dette område, kontrollér strømforsyningen og pistolløbets modstand. Hvis det er inden for intervallet, test opladningssondens modstand.



ti35609a

FIG. 14. Test pistolmodstand

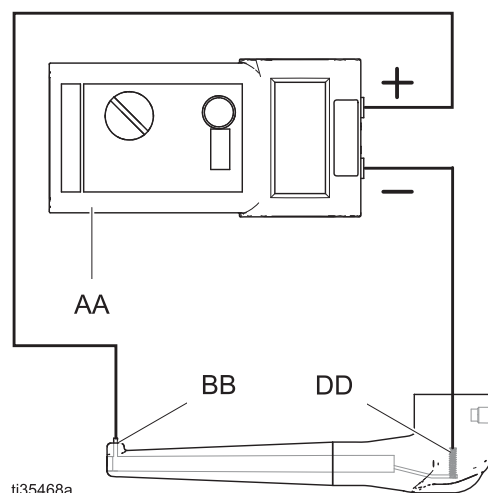
Test opladningssondens modstand

BEMÆRK: Dette afsnit gælder kun pistoler med lange opladningssonder.

Mål modstanden mellem metalfjederen i opladningssonden (DD) og opladningssondespiden (BB).

- For lange opladningssonder bør modstanden være på 15-30 megohm.
- For korte opladningssonder bør modstanden være på 0 megohm.

Hvis den er uden for dette interval, udskift opladningssonden. Hvis den er inden for intervallet, inspicér fjederens og løbets kontakt for mulige årsager til dårlig kontinuitet. Montér opladningssonden igen, og test den totale pistolmodstand igen.



ti35468a

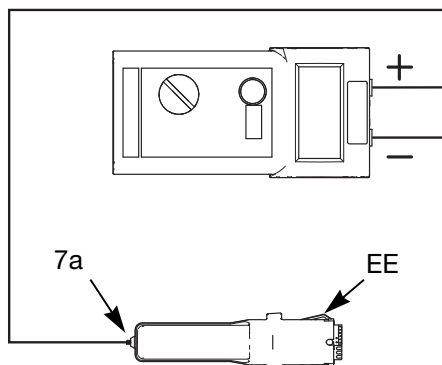
FIG. 15. Test opladningssondens modstand

Test af strømfor­synin­gens modstand

1. Afmonter strømfor­synin­gen (7). Se **Afmon­te­ring og udskif­tning af strømfor­syning**, side 37.
2. Afmon­te­r turbinen (8) fra strømfor­synin­gen. Se **Afmon­te­ring og udskif­tning af tur­bine**, side 38.
3. Mål mod­stan­den fra strømfor­synin­gens jordfor­bin­de­l­ses­lameller (EE) til fjede­ren (7a). Mod­stan­den skal være 86-110 megohm. Se FIGUR 16.

Hvis mod­stan­den ligger uden for dette om­rå­de, skal strømfor­synin­gen udskif­tes. Hvis den er inden for om­rå­det, og der er driftproblemer, så gå til **Test af pistollø­bets mod­stand**, side 26.

4. Se **Elektrisk fejlfinding**, side 29 for andre mulige årsager til ringe ydeevne.
5. Sørg for, at fjede­ren (7a) sidder på plads, før strømfor­synin­gen monteres igen.

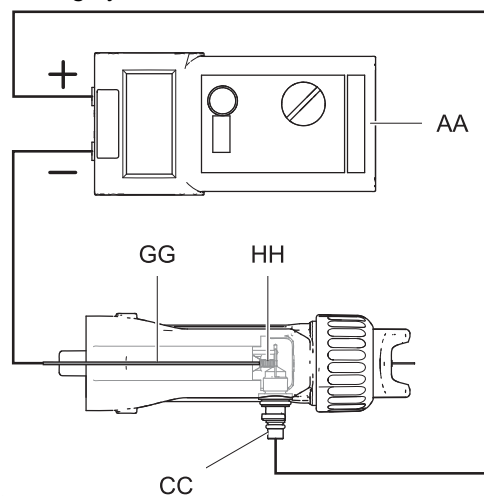


ti18735a

FIG. 16. Test af strømfor­synin­gens modstand

Test af pistollø­bets mod­stand



1. Isæt en ledende stang (GG) i pistolløbet (der blev afmon­te­ret under strømfor­synin­gstesten) og mod metalkontakten (HH) forrest på løbet.
2. Mål mod­stan­den mellem den ledende stang (GG) og oplad­nings­son­den (CC). Mod­stan­den skal være 15-30 megohm.
 - Hvis mod­stan­den ligger uden for inter­val­let, skal pistolløbet udskif­tes.
 - Hvis mod­stan­den er inden for inter­val­let, skal pistolen samles igen og pistolmod­stan­den testes.
 - Hvis der fortsat er proble­mer, se **Elektrisk fejlfinding**, side 29 for andre mulige årsager til ringe ydelse.



ti35475a

FIG. 17. Test af pistollø­bets mod­stand

Fejlfinding

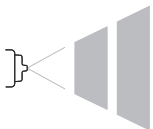
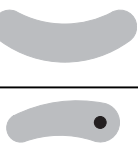


				
<p>Montering og eftersyn af udstyret kræver adgang til dele, som kan forårsage elektrisk stød eller andre alvorlige personskader, hvis arbejdet ikke udføres korrekt. Du må ikke montere eller reparere udstyret, medmindre du er uddannet og kvalificeret.</p>				

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

Kontrollér alle afhjælpningsmulighederne 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.
	Luft i væsketilførslen.	Kontrollér væskeskilden. Opfyld.
Forkert sprøjtemønster.	Defekt dyse eller lufthætte.	Udskift, side 31.
	Væskeophobning på lufthætte eller dyse.	Rengør. Se side 22.
	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.
	Snavset eller defekt lufthætte.	Rengør, side 22 eller udskift, side 31.

Pistolbetjening – Fejlfinding



Problem	Årsag	Løsning
For megen sprøjtetaåge.	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.
Væskeudsivning fra væskepakningsområdet	Slidte pakninger eller stopper.	Udskift; se side 32
Luftlækage fra lufthætten	Slidte stempelstangs-O-ringe	Udskift; se side 35.
Væskeudsivninger fra pistolens forende	Slidt væskeleje.	Udskift væskedyse (4) og/eller elektrodenål (7); se side 31.
	Løsn væskedyesen.	Tilspænd, se side 31.
	Dysens O-ring er defekt.	Udskift; se side 31.
Pistolens sprøjter ikke	Lav væsketilførsel.	Tilfør væske, om nødvendigt.
	Beskadiget lufthætte.	Udskift; se side 31.
	Snavset eller tilstoppet væskedyse.	Rengør; Se side 31.
	Beskadiget væskedyse.	Udskift; se side 31.
	Stempel aktiverer ikke.	Kontrollér cylinderluft. Kontrollér stemplets U-pakning (34d); se side 35.
	Aktuatorarm forrykket.	Kontrollér aktuatorarm og møtrikker. Se side 36.
Snavset lufthætte	Skævt siddende lufthætte og væskedyse.	Rengør væskeophobning på lufthætte og væskedyseleje, se side 22.
	Defekt dyseåbning.	Udskift dysen (4); se side 31.
	Der kommer væske på før luft.	Kontrollér aktuatorarm og møtrikker. Se side 36.
For meget malingsoverlap tilbage til sprøjtepistolen.	Dårlig jordforbindelse	Se Jordforbindelse, side 15
	Ukorrekt afstand fra pistol til artikel	Bør være 200-300 mm (8-12")
Der siver luft fra manifolden	Pistolens er ikke nok fastspændt til manifolden	Spænd manifoldskruer
	Slidte eller manglende O-ringe	Udskift O-ringe. Se side 36
Der siver væske ud ved lynfrakoblingen.	Pistolens er ikke nok fastspændt til manifolden	Spænd manifoldskruer.
	Væskepakningens O-ringe er slidte eller mangler.	Undersøg, eller udskift O-ringe.

Elektrisk fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Dårlig overlap (generelt har den eksterne ladepistol mindre overlap end en vandbåren med direkte opladning).	ES On/Off-kontakten er SLUKKET (O).	Slå TIL (I).
	Pistolens lufttryk er for lavt (ES-indikatoren er gul).	Kontrollér lufttrykket til pistolen; der kræves minimum 45 psi (0,32 MPa, 3,2 bar) ved pistolen for fuld spænding.
	Forstøverlufttrykket er for højt.	Sænk.
	Forkert afstand fra pistol til emne.	Bør være 200-300 mm (8-12").
	Dårligt jordforbundne dele.	Modstanden skal være 1 megohm eller mindre. Rengør emneholderne.
	Fejlbehæftet pistolmodstand.	Se Test den totale pistolmodstand på side 24.
	Generatorfejl.	Udskift generator.
	Svagt elektrostatisk felt.	Montér en lang opladningssonde på pistolen.
ES- eller Hz-indikatoren lyser ikke	Ingen strøm	Kontrollér strømforsyningen, turbinen og turbinebåndkablet. Se Afmontering og udskiftning af strømforsyning , side 37 og Afmontering og udskiftning af turbine , side 38.
ES-indikatorlampe lyser gult (kun på standardmodeller)	Turbinehastigheden er for lav	Øg lufttrykket, indtil indikatoren er grøn.
ES-indikatorlampe lyser rødt (kun på standardmodeller)	Turbinehastigheden er for høj	Reducer lufttrykket, indtil indikatoren bliver grøn
Ingen spænding eller lav spænding på Pro Xp med automatisk kontrolmodul	Beskadiget fiberoptisk kabel eller forbindelse.	Kontrollér; udskift beskadigede dele. Se Pro Xp med automatisk kontrolmodul, håndbog 332989.
	Der er ikke tændt for turbineluften.	Tænd.
Pro Xp med automatisk kontrolmodul viser hændelseskode (kun på Smart-modeller)		Se hån håndbog 332989 for fejlfinding, hændelseskode.

Reparation

Klargør pistolen til service

				
<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, følg Trykaflastningsprocedure inden nogen del på systemet kontrolleres eller serviceres, og når som helst der instrueres om at udligne trykket.</p>				

- 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. Bestil varenr. 111265 Smøremiddel. Undgå at bruge for meget fedt.
 - Anvend altid originale dele fra Graco. Bland ikke med og brug ikke dele fra andre Pro Gun-modeller.
1. Skyl, og rengør pistolen, side 22.
 2. Reducer trykket.
Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 18.
 3. Fjern pistolen fra manifolden, side 30.
 4. Fjern pistolen fra arbejdsstedet.
Reparationsområdet skal være rent.

Fjern pistolen fra manifolden

Se FIGUR 18.

1. I det du holder godt fast på pistolen i hånden, skal du løsne de to skruer (21) fra bagsiden og bunden på manifolden.

Skruerne (21) skal forblive på manifolden.

2. Fjern pistolen fra manifolden, og før den til serviceområdet.

De 5 O-ringe (18) skal forblive på pistolen.

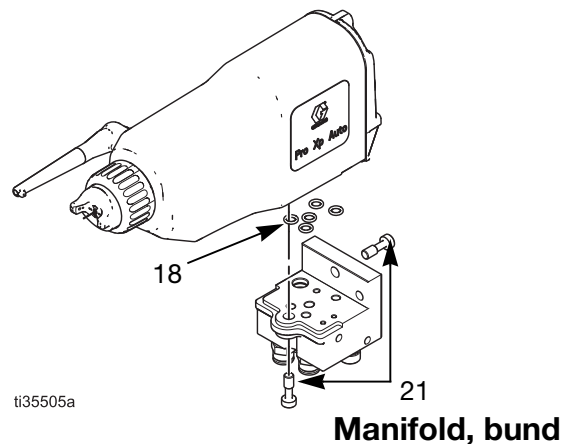
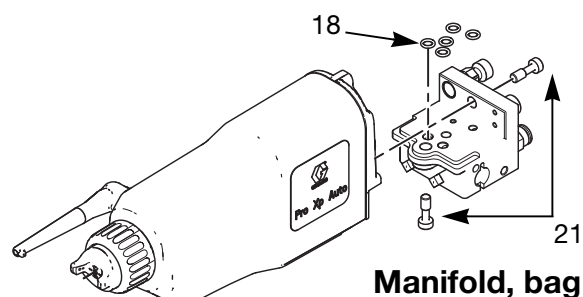


FIG. 18. Fjern pistolen fra manifolden

Montér pistolen på manifolden

Se FIGUR 18.

1. Kontrollér, at de fem O-ringe (17) er korrekt placeret på pistolen. Efterse dele for beskadigelse, og udskift delene efter behov.
2. Fastgør pistolen på manifolden ved at stramme de to skruer (19).

Udskiftning af lufthætte og dyse

1. Følg trinnene i **Klargør pistolen til service**, side 30.
2. Fjern holderingen (24) og lufthætten (25). Se FIGUR 19.
3. Peg pistolen opad, mens du fjerner væskedysesamlingen (4) med multifunktionsværktøjet (48).

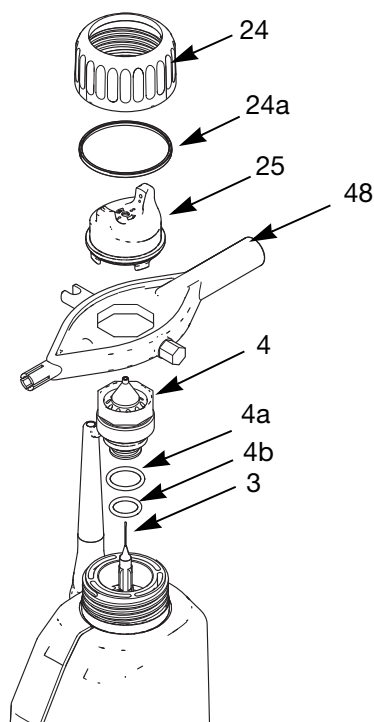


FIG. 19. Udskiftning af lufthætte og dyse

--	--	--	--	--

Dysens kontaktring (4a) er en ledende kontaktring, ikke en O-ringpakning. For at mindske risikoen for brand og eksplosion eller elektrisk stød må dysens kontaktring (4a) ikke fjernes, undtagen hvis den skal skiftes, og pistolen må aldrig betjenes, uden at kontaktringen er på plads. Kontaktringen må ikke udskiftes med andet end en original Graco-del.

BEMÆRK: Brug silikonefrit fedt, varenr. 111265, på den lille O-ring (4b). Undgå at bruge for meget fedt. Undlad at smøre de ledende kontaktringe (4a). Hvis der bruges for meget fedt, kan det blive blandet med malingen, så det færdige arbejde ikke bliver pænt.

4. Sørg for, at elektrodenålen (3) er spændt (med håndkraft).
5. Sørg for, at den ledende kontaktring (4a) og den lille O-ring (4b) er korrekt placeret på dysen (4). Smør den lille O-ring (4b) med lidt smøremiddel.
6. Montér væskedysen (4) med multifunktionsværktøjet (48). Tilspænd, indtil væskedysen sidder fast i pistolløbet (1/8 til 1/4 omgang længere end håndstram).
7. Anbring svøbet på pistolen. Få eventuelt sikret med en skrue.
8. Montér lufthætten (25) forsigtigt. Sørg for, at elektroden (3) indsættes gennem midterhullet på lufthætten. Drej lufthætten til den ønskede position.
9. Kontrollér, at u-pakningen (24a) sidder på plads på holderingen (24). Kanterne skal vende fremad. Stram holderingen, indtil lufthætten holdes forsvarligt på plads; du bør ikke kunne rotere lufthættens horn med hånden.
10. Montér pistolen på manifolden. Se **Montér pistolen på manifolden**.

Elektrodeudskiftning

1. Følg trinnene i **Klargør pistolen til service**, side 30.
2. Fjern lufthætten og -dysen. Se side 31, trin 1–3.
3. Skru elektroden (3) af med multifunktionsværktøjet (48). FIGUR 20.
4. Påfør (lilla) gevindforseglingsmiddel eller tilsvarende på den udskiftede elektrode og stoppergevindet. Montér elektroden, og spænd med håndkraft. Undgå at overspænde.
5. Montér væskedysen. Se side 31, trin 5 og 6.
6. Montér lufthætten. Se side 31, trin 7 og 8.
7. Montér pistolen på manifolden. Se **Montér pistolen på manifolden**, side 31.

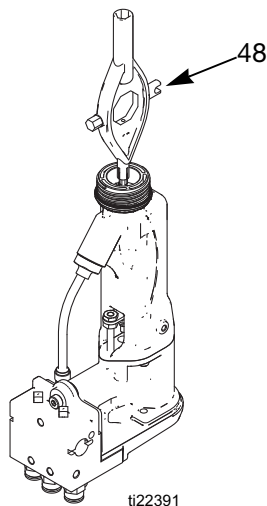


FIG. 20. Elektrodeudskiftning

BEMÆRK

For at undgå beskadigelse af udstyret, brug kun elektrodenålen 26A416. Alternative elektroder må ikke anvendes, og de passer ikke i pakningsstanggevindene.

Udskiftning af opladningssondestiften

1. Fjern opladningssonden fra pistolen.
2. Skru stiften ud af opladningssonden med en flad skruetrækker.
3. Undersøg gevindene for skader. Udskift sonden, hvis den er beskadiget.
4. Rengør gevindene på opladningssonden.
5. Påfør gevindforsegling med lav styrke (lilla Loctite® eller tilsvarende) på de nye stiftgevind. **BEMÆRK:** Loctite® er et registreret varemærke tilhørende Loctite Corporation.
6. Montér stiften, og spænd med håndkraft.
7. Afrens eventuelt overskydende gevindforsegling.

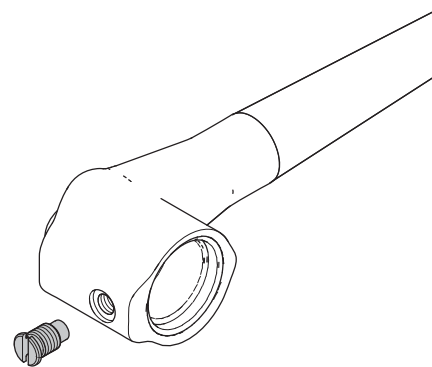


FIG. 21. Udskiftning af opladningssondestiften

Fjernelse af væskestopper

Du kan fjerne stopperen som en samling, som beskrevet ovenfor, eller som individuelle dele (se side 34). Samlingen er justeret på forhånd fra fabrikken.

1. Følg trinnene i **Klargør pistolen til service**, side 30.
2. Fjern lufthætten. Se side 31, trin 2. Fjern pistolsvøbet (26).
3. Fjern kontramøtrikken (16), aktuatorarmen (15) og justeringsmøtrikken (16). Se FIGUR 25.

Væskedysen (4) skal være på plads, når du fjerner eller monterer kontramøtrikken og aktuatorarmen.

4. Fjern væskedysen (4) og elektroden (3).
5. Afmonter stopperen (2) ved hjælp af multifunktionsværktøjet (48). Se FIGUR 22.
6. Efterse alle dele for slitage eller beskadigelse, og udskift, hvis det er nødvendigt.

Før du monterer stopperen, skal du rengøre indersiden på løbet (1) med en blød klud eller børste. Kontrollér, om der er mærker fra lysbuer på grund af høj spænding. Hvis der er mærker, skal løbet udskiftes.

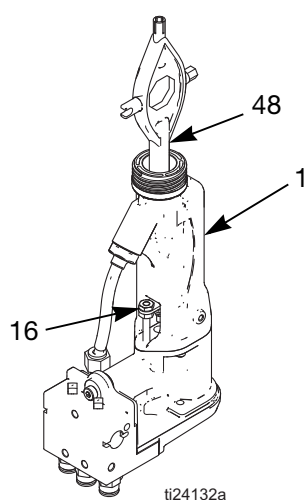


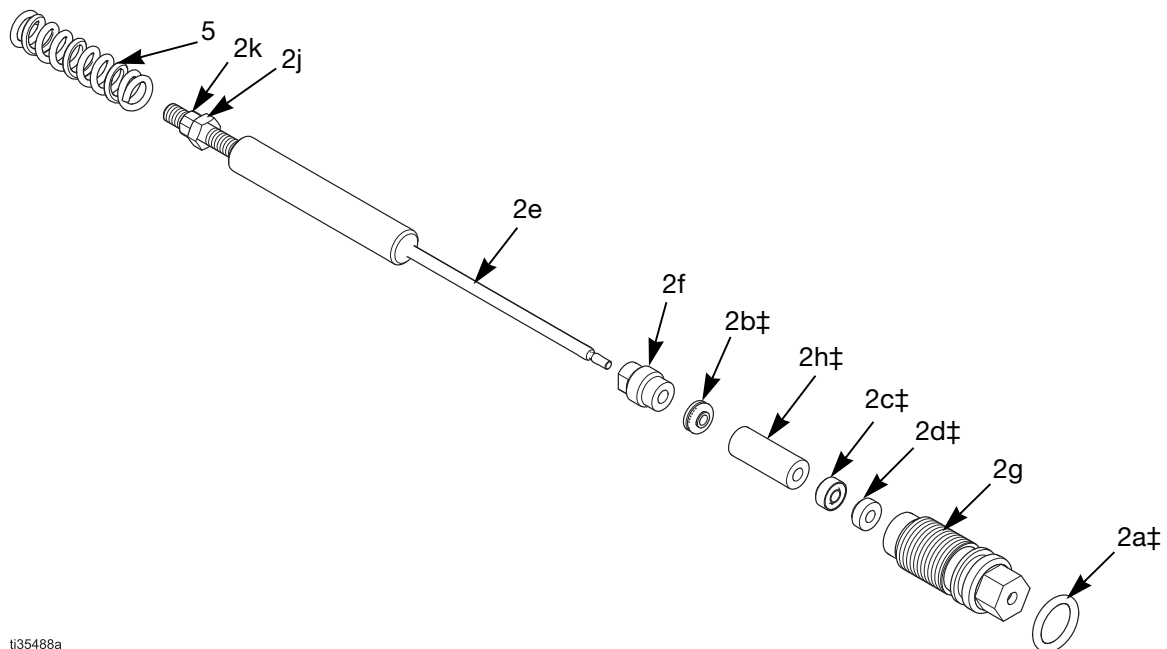
FIG. 22. Fjernelse af væskestopper

Reparation af stopper

Du kan udskifte stopperen som individuelle dele, som beskrevet nedenfor, eller som en samling (se side 32). Samlingen er justeret på forhånd fra fabrikken.

Sørg for, at løbets indersider er rene, før væskestopperen monteres i pistolløbet. Fjern eventuelle rester med en blød børste eller klud. Kontrollér løbets inderside for mærker fra gnistdannelse/lysbuer pga. høj spænding. Hvis der er mærker, skal løbet udskiftes.

1. Følg trinnene i **Fjernelse af væskestopper**, side 33.
2. Anbring pakningsomløberen (2f) og pakningen (2b†) på vækestangen (2e). De flade sider på pakningsomløberen skal vende mod vækestangens bagende. O-ringpakningen skal vende væk fra pakningsmøtrikken.
3. Fyld afstandsstykkets (2h†) indvendige hulrum med dielektrisk smørelse (43). Placer afstandsstykket på vækestangen (2e) i den viste retning. Påfør rigelige mængder dielektrisk fedt på ydersiden af afstandsstykket.
4. Anbring væskepakken (2c†) på stopperen (2e) med kanten pegende mod stangens front. Monter nålepakningen (2d†) med han-enden mod væskepakningen, og monter derefter huset (2g).
5. Spænd pakningsmøtrikken (2f) let. Pakningsomløberen er tilspændt korrekt, når der er en trækstyrke på 13,3N, når pakningshussamlingen (2g) skydes langs stangen. Spænd eller løs pakningsmøtrikken efter behov.
6. Monter O-ringen (2a†) på husets yderside (2g). Smør O-ringen med silikonefrit fedt, varenr. 111265. Undgå at bruge for meget fedt.
7. Monter fjederen (5) mod møtrikken (2j) som vist.
8. Monter stopperen (2) i pistolløbet. Tilspænd samlingen med multifunktionsværktøjet (48), indtil den slutter helt tæt.
9. Monter elektroden. Se **Elektrodeudskiftning**, side 32, trin 4.
10. Monter dysen og lufthætten. Se **Udskiftning af lufthætte og dyse**, side 31, trin 5–8.



t35488a

FIG. 23. Stopper

Reparation af stempel

1. Følg trinnene i **Klargør pistolen til service**, side 30.
2. Fjern lufthætten. Se side 31, trin 2.
Fjern pistolsvøbet (26).
3. Fjern kontramøtrikken (16), aktuatorarmen (15) og justeringsmøtrikken (16). Se FIGUR 25.

Væskedysen (4) skal være på plads, når du fjerner eller monterer kontramøtrikken og aktuatorarmen.

4. Fjern stempelhætten (13) fra bagsiden af pistolen.
5. Tryk på stempelstangen (11) for at skubbe stemplet bagud på pistolen.
6. Undersøg O-ringene (11d, 11e, 11f, 11g) for beskadigelse. Se Skema 3 og FIGUR 24.
7. Smør O-ringene (11d, 11e, 11f, 11g) med silikonefrit fedtstof, del nr. 111265. Undgå at bruge for meget fedt.
8. Juster de to spindeler (11c) med hullerne i pistolhuset, og tryk stempelsamlingen ind i bagenden af pistolen, indtil den når bunden.
9. Montér fjeder (12) og stempelhætten (13).
10. Montér, og juster aktuatorarmen, side 36.

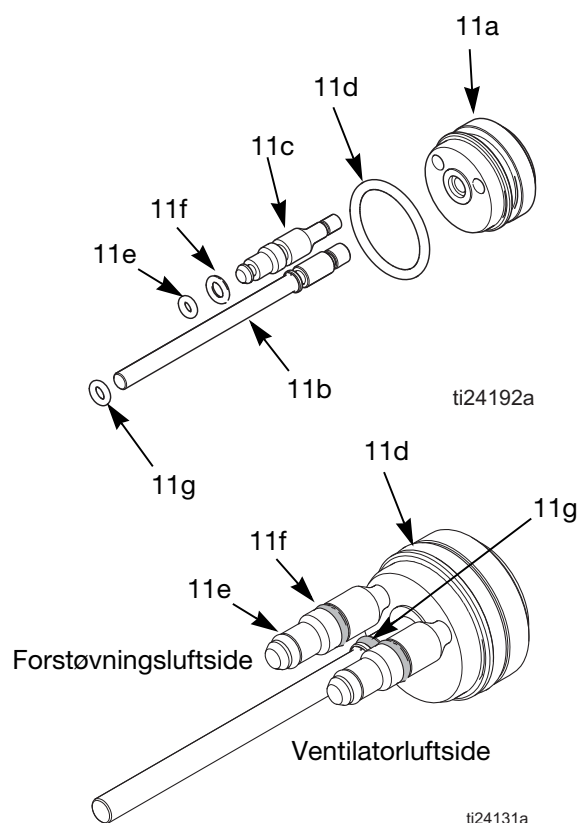


FIG. 24. O-ringe på stempel

Skema 3. O-ringe på stempel

Beskrivelse	Funktion
Skaft på O-ring (11g)	Tætner cylinderluften langs med stempelstangen (34b). Udskift, hvis der lækker luft langs med stangen.
O-ring foran (11e)	Luftspærrepakning. Udskift, hvis der lækker luft fra lufthætten, når aftrækkeren slippes på pistolen.
O-ring bagpå (11f)	Adskiller cylinderluft fra ventilator- og forstøvningsluft.
O-ring på stempel (11d)	Udskift, hvis der lægger luft fra lille ventilhul på bagsiden af manifolden, når pistolen udløses.
Der medfølger O-ringe i luftpakningsreparationssæt 24W390	

Justér aktuatorarmen

Væskedysen (4) skal være på plads, når kontramøtrikken og aktuatorarmen med fjernet svøb fjernes eller monteres.

Se FIGUR 25.

1. Montér justeringsmøtrikken (16b), aktuatorarmen (15) og kontramøtrikken (16a) på stempelstangen (11b).
2. Placer delene, så der er et mellemrum på 3 mm mellem aktuatorarmen (15) og væskestoppermøtrikken (E). Derved kan forstøvningsluften blive aktiveret før væsken.
3. Tilspænd justeringsmøtrikken (16b) på aktuatorarmen (15). Kontroller, at mellemrummet på 3 mm er opretholdt. Derudover skal der være 3 mm frigang til elektrodenålen, når pistolen udløses. Juster kontramøtrikkens placering for at opnå disse afstande. Tilspænd kontramøtrikken (16a).
4. Test pistolmodstanden, side 24.
5. Montér pistolsvøbet (26) og lufthætten (25). Se side 31.
6. Montér pistolen på manifolden. Se side 31.

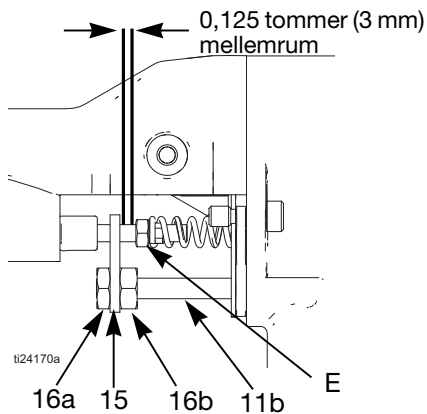


FIG. 25. Justering af aktuatorarm

Afmontering af løb

1. Følg trinene i **Klargør pistolen til service**, side 30.
2. Fjern lufthætten. Se side 31, trin 2.
3. Fjern pistolsvøbet (26).
4. Løsn forsigtigt væskefittingmøtrikken (35). Træk røret (39) ud af fittingen (32). Sørg for at begge røringe (33, 34) og møtrikken bliver på slangen. Se FIGUR 26.
5. Fjern justeringsmøtrikkerne (16a) og aktuatorarmen (15). Se FIGUR 25.
6. Løsn de to skruer (19). Se FIGUR 26.

BEMÆRK

For at undgå at beskadige strømforsyningen trækkes pistolløbet (1) lige ud af pistolhuset (10). Hvis det er nødvendigt, skal pistolløbet bevæges forsigtigt fra side til side for at få det fri af pistolhuset.

7. Hold pistolhuset (10) med den ene hånd, og træk løbet (1) lige af huset. Se FIGUR 26.

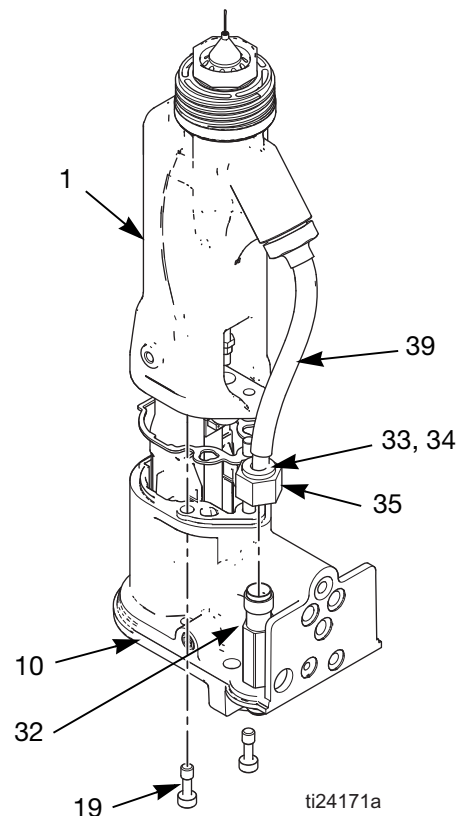


FIG. 26. Afmontering af løb

Montering af løb

1. Kontrollér pakningen (9) og den jordforbundne fjeder (6) er på plads og at pakningshullerne er justeret korrekt. Udskift pakningen, hvis den er beskadiget.
2. Sørg for, at fjederen (7a) sidder på plads på spidsen af strømforsyningen (7). Se FIGUR 27. Påfør rigelige mængder dielektrisk smørelse på spidsen af strømforsyningen. Anbring pistolløbet (1) over strømforsyningen og på pistolhuset (10).
3. Stram de to løbsskruer (19) over for hinanden jævnt (omkring en 1/4 omgang mere end stramt eller 20 ± 5 in-lbs eller 2,3 Nm). Undgå at overspænde.

BEMÆRK

For at undgå beskadigelse af pistolløbet må du ikke overspænde skruerne (19).

4. Saml væskerøret (39) i væskefittingen (32). Sørg for, at klemringene (33, 34) er på plads, og spænd møtrikken (35).
5. Montér, og juster aktuatorarmen (15), kontramøtrikken (16a) og justeringsmøtrikken (16b). Se **Justér aktuatorarmen**, side 36.
6. Følg trinnene i **Test den totale pistolmodstand**, side 24.
7. Montér pistolsvøbet (26) og lufthætten), side 31.
8. Montér pistolen på manifolden. Se **Montér pistolen på manifolden**, side 31.

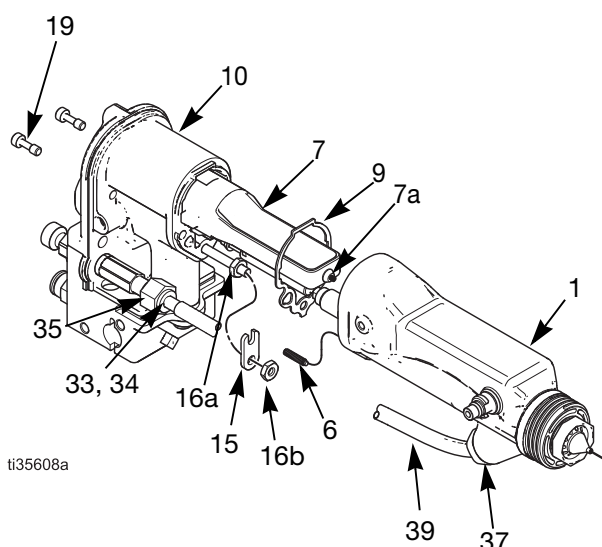


FIG. 27. Montering af løb

Afmontering og udskiftning af strømforsyning

- Efterse hulheden i pistolhusets strømforsyning for snavs eller fugt. Rengør med en ren, tør klud.
- Undlad at udsætte pakningen (9) for opløsningsmidler. Udskift pakningen, hvis den er beskadiget.

1. Følg trinnene i **Klargør pistolen til service**, side 30.
2. Følg trinnene i **Afmontering af løb**, side 36.

BEMÆRK

Vær forsigtig, når du håndterer strømforsyningen (7) for at undgå at beskadige den.

3. Tag fat om strømforsyningen (7) med hånden. Frigør strømforsyningen/turbinesamlingen fra pistolhuset (10) med en blid bevægelse fra side til side, og træk den derefter lige ud.

Kun på Smart-modeller: Afbryd det fleksible kredsløb (30) fra kontakten øverst på pistolhuset.

4. Kontroller strømforsyningen og turbinen for beskadigelse.
5. Frakobl båndkonnektoren med 3 ledere (PC) fra strømforsyningen for at adskille strømforsyningen (7) fra turbinen (8).

Kun Smart-modeller: Afbryd det 6-benede fleksible kredsløb (30) fra strømforsyningen. Skub turbinen op og af strømforsyningen.

6. Følg trinnene i **Test af pistolmodstand med fjernet sonde**, side 25. Udskift strømforsyningen, om nødvendigt. For reparation af turbinen, se **Afmontering og udskiftning af turbine**, side 38.

BEMÆRK

For at forhindre skader på kablet og mulig afbrydelse af jordforbindelsens kontinuitet skal turbinens båndkabel med 3 ledere (PC) bøjes opad og bagud, så bøjningen vender mod strømforsyningen, og konnektoren er øverst.

7. Tilslut båndkonnektoren med 3 ledere (PC) til strømforsyningen.

Kun Smart-modeller: Tilslut det fleksible kredsløb med 6 ben (30) til strømforsyningen.

Før båndet fremad, under strømforsyningen. Skub turbinen (8) ned på strømforsyningen (7).

8. Indsæt strømforsyningen/turbinesamlingen i pistolhuset (10). Sørg for, at jordforbindelsesstropperne (EE) får kontakt med pistolhuset.

Kun Smart-modeller: Justér stikforbindelsen med det fleksible kredsløb med 6 ben (30), så den flugter med kontakten (CS) øverst på pistolhuset. Se FIGUR 28.

Skub konnektoren forsvarligt fast i kontakten, idet du skyder strømforsyningen/turbinesamlingen ind i pistolhuset.

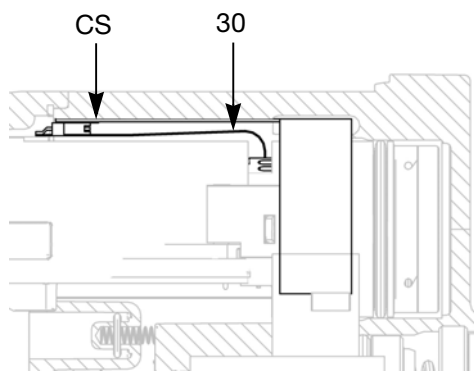


FIG. 28. Tilslut fleksibelt kredsløb

9. Sørg for, at pakningen (8), den jordforbundne fjeder (6) og strømforsyningsfjederen (7a) er på plads. Montér løbet (1) på huset (10). Se **Montering af løb**, side 37.
10. Følg trinnene i **Test den totale pistolmodstand**, side 24.

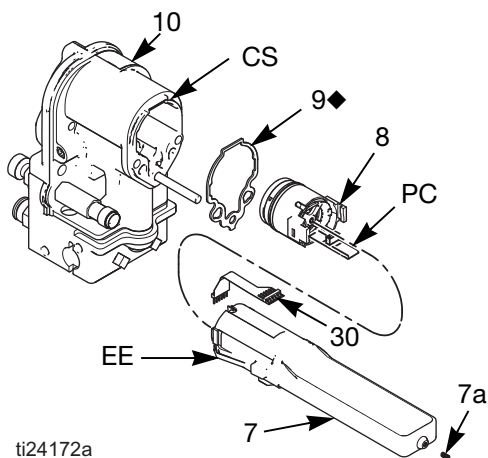


FIG. 29. Strømforsyning

Afmontering og udskiftning af turbine

BEMÆRK: Udskift turbinelejerne efter 2000 timers drift. Bestil varenr. 24N706 Lejesæt. Dele inkluderet i sættet er markeret med et symbol (◆).

1. Følg trinnene i **Klargør pistolen til service**, side 30.
2. Fjern strømforsyningen/turbinesamlingen, og frakobl turbinen. Se **Afmontering og udskiftning af strømforsyning**, side 37.
3. Mål modstanden mellem de to udvendige terminaler på konnektoren med 3 ledere (PC); den skal være 2,0-6,0 ohm. Hvis modstanden ligger uden for dette interval, skal turbinespolen (8a) udskiftes.
4. Brug en flad skruetrækker til at lirke klemmen (8h◆) af huset (8d). Fjern hættten (8f◆) med en tynd klinge eller en skruetrækker.
5. Hvis det er nødvendigt, kan ventilatoren (8e) drejes, så dens blade går fri af de fire lejeflige (T) på huset (8d).

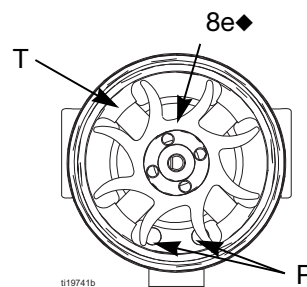


FIG. 30. Ventilatorens retning

- Skub ventilatoren og spolen (8a) ud af husets (8d) forende.

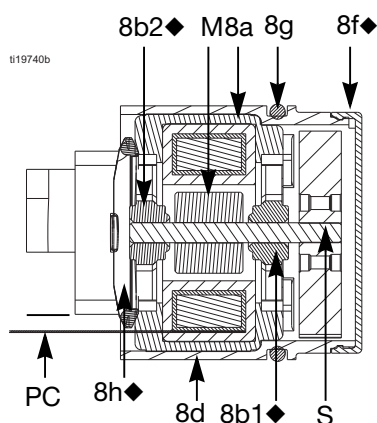


FIG. 31. Tværsnit af turbine.

BEMÆRK

For at forhindre beskadigelse af turbinen må magneten (M) eller akslen (S) ikke ridses eller beskadiges. Konnektoren med 3 ledere (PC) må ikke blive klemt eller beskadiget, når lejerne afmonteres eller genmonteres.

- Hold spolesamlingen (8a) på en arbejdsbænk med ventilatorens ende vendt opad. Lirk ventilatoren (8e) af akslen (S) med en skruetrækker med bred klinge.
- Fjern toplejet (8b2).
- Fjern bundlejet (8b1).

- Montér det nye bundleje (8b1) på akslens (S) lange ende. Lejets fladeste side skal vende væk fra magneten (M). Montér spolen (8a), således at lejebladene flugter med spolens overflade.
- Tryk det nye topleje (8b2) over på akslens korte ende, så lejebladene flugter med spolens overflade (8a). Den flade side af lejet skal vende væk fra spolen.
- Hold spolesamlingen (8a) på en arbejdsbænk med ventilatorens ende vendt opad. Tryk ventilatoren (8e) på den lange ende af akslen (S). Ventilatorbladene skal vende, som vist i FIGUR 30.
- Tryk forsigtigt spolesamlingen (8a) ind i husets (8d) forende, og sørg for, at pinden på spolen er rettet ind efter spalten i huset. Konnektoren med 3 ledere (PC) skal placeres under det bredeste hak (W) i husets tapper.
- Drej ventilatoren (8e), så dens blade ikke rammer de fire lejetapper (T) bag på huset. Sørg for, at bladene på bundlejet (8b1) passer med tapperne.
- Sæt spolen helt ind i huset (8d). Fastgør med clipsen (8h), og sørg for, at dens tapper går i indgreb med spalterne i huset.
- Sørg for, at o-ringen (8g) sidder på plads. Montér hættten (8f).
- Montér turbinen på strømforsyningen, og montér begge dele i pistolhuset. Se **Afmontering og udskiftning af strømforsyning**, side 37.

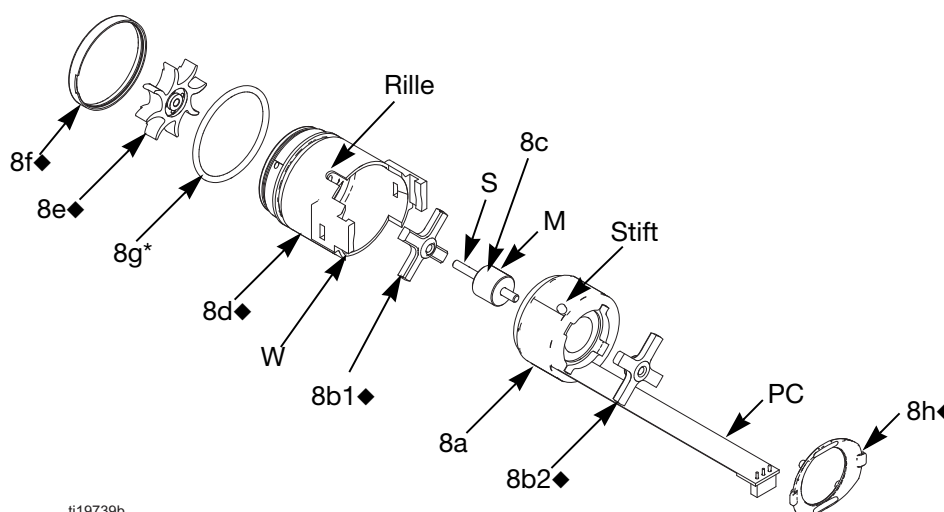
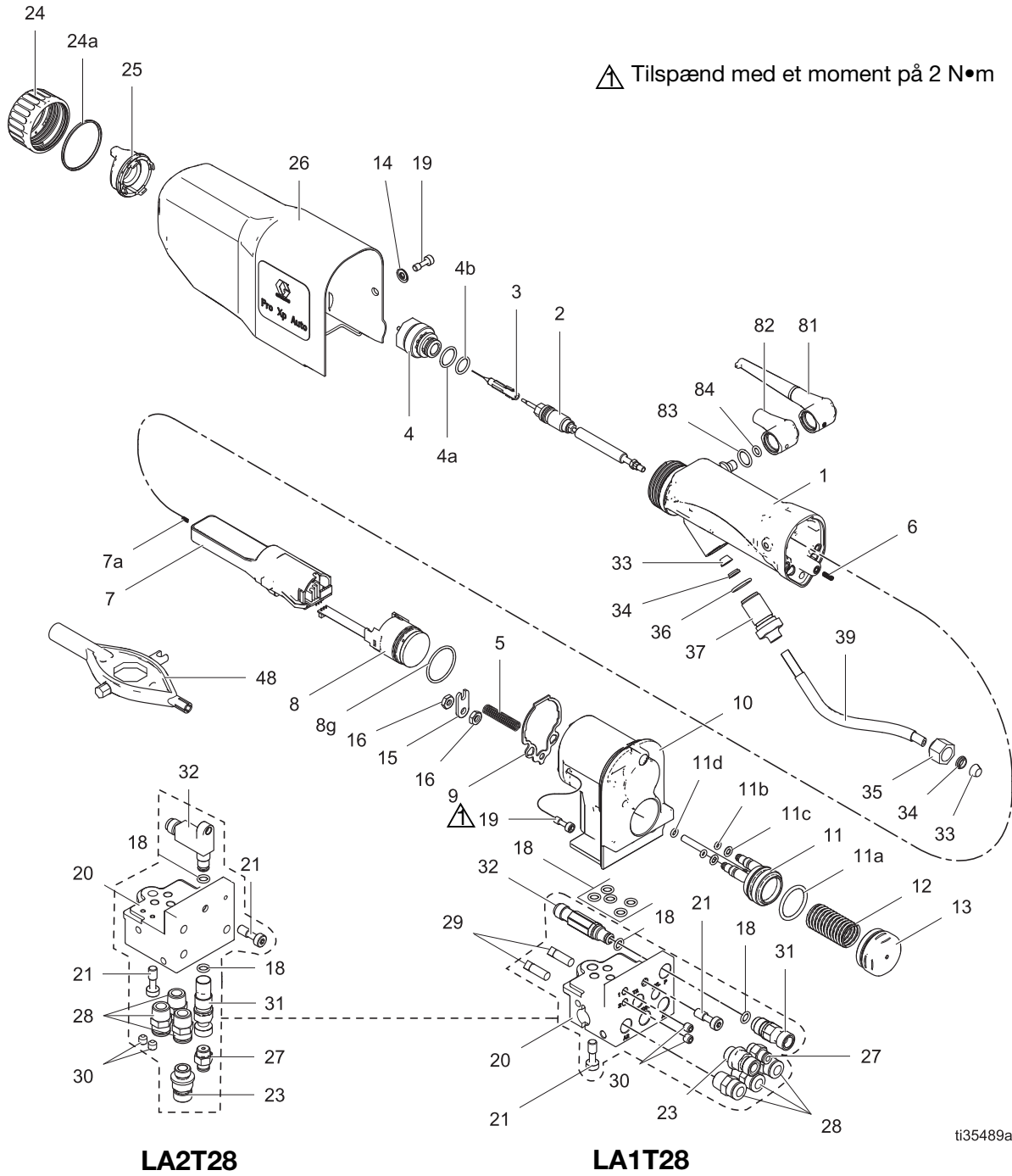


FIG. 32. Turbine

Dele

Standard Pro Xp automatisk vandbåren ekstern opladning Luftsprøjtepistolmodeller

LA1T28, vandbåren, manifold, bag
LA2T28, vandbåren, manifold, bund



LA1T28, vandbåren, manifold, bag
LA2T28, vandbåren, manifold, bund


Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk
1	25E637	HUS, pistolsamling (indeholder 9)	1
2	25E634	Se Stoppersamling , side 44.	1
3	26A416	NÅL, elektrode	1
4	25N896	DYSE, væske; inkluderer 4a og 4b	1
4a	24N645	O-RING, ledende	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
5	185111	FJEDER, kompressions-	1
6	197624	FJEDER, kompressions-	1
7	24N660	STRØMFORSYNING, 60 kV	1
7a	24N979	FJEDER	1
8	24N664	Se Turbinesamling på side 45	1
8g■	110073	O-RING	1
9■◆	25N921	PAKNING, løb	
10	25E643	HUS, samling, Auto XP, WB, Standard (indeholder 18, 19)	1
11	24W396	STEMPEL, samling, aktivering, auto	1
11a	17B704	O-RING	1
11b	111504	O-RING	2
11c	112319	O-RING	2
11d	111508	O-RING	1
12	112640	FJEDER, kompressions-	1
13	24W397	HÆTTE, stempel, aktuation	1
14	513505	SKIVE, plan #10 SST	1
15	24W398	ARM, væskeaktuator, XP (indeholder 16, ant. 2)	1
16	100166	MØTRIK, unbrakohoved, fuld	2
18■	111450	PAKNING, O-RING	7
19	24N740	SKRUE, ES-pistol (indeholder 2)	4
20	24W392	MANIFOLD, bageste indgang, LA1T28 (indeholder 18, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31)	1
	24W393	MANIFOLD, bundindgang, LA2T28 (indeholder 18, 21, 23, 27, 28, 30, 31)	1
21	24W399	SKRUE, ændret, 1/4-20, XP Auto (pakke med 2)	1
23	24W411	FITTING, adapter, M12 TO 1/4, LH, XP	1
24	24N644	RING, holder, samling, indeholder 24a	1
24a■	198307	PAKNING, u-bæger, UHMWPE	1
25	24N477	LUFTHÆTTE, forarbejdning, sort	1
26	25E640	DÆKSEL, svøb, Auto XP	1
27	114263	FITTING, stik; han	1
28	115950	FITTING, stik, 1/4 npt (han), 5/16T	3
29	110465	SKRUE, sæt (kun LA1T28)	2
30	102207	SKRUE, sæt, SCH	2

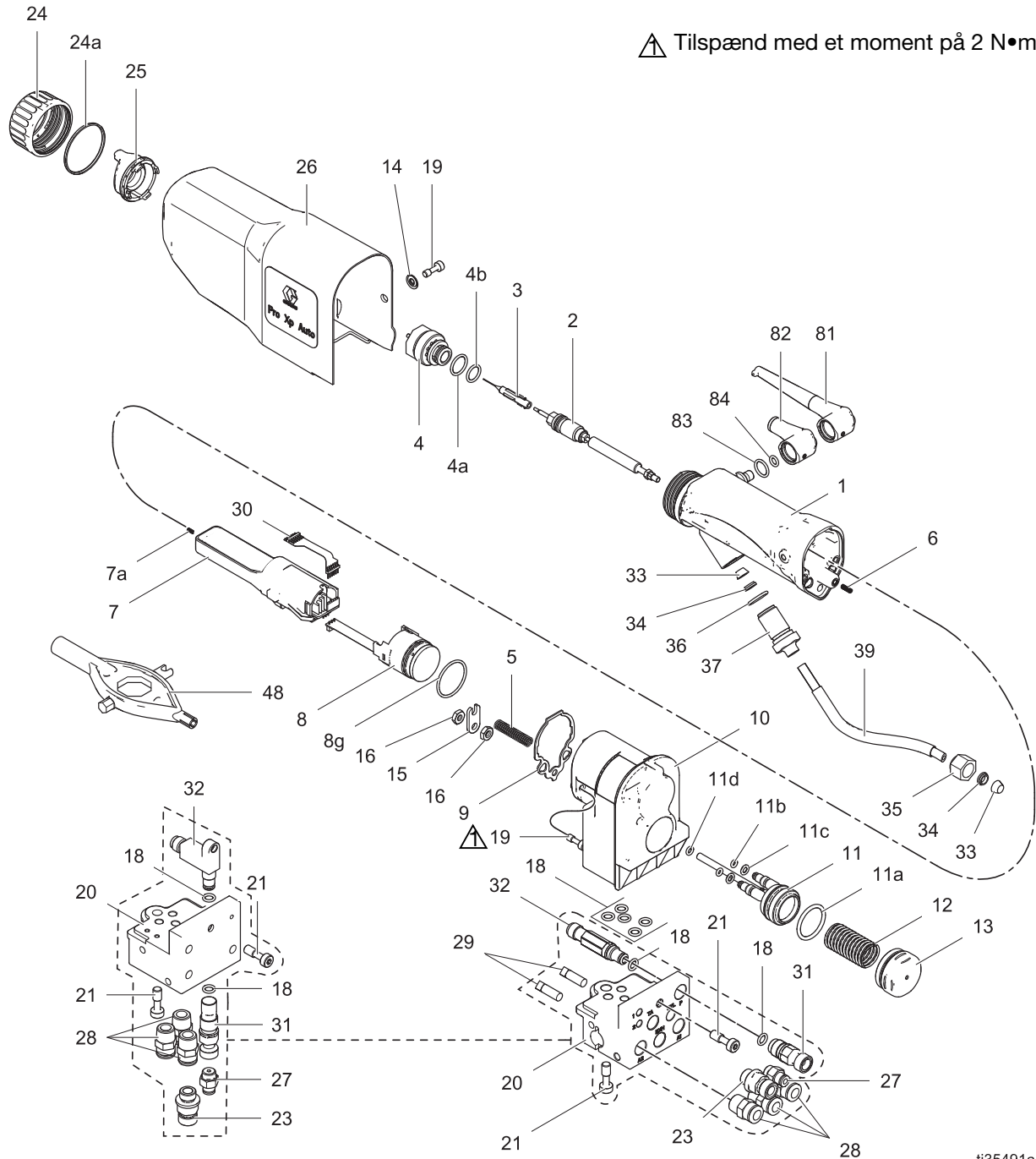
Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk
31	24X299	FITTING, manifold, bag (LA1T28) indeholder 18, ant. 1	1
	24X300	FITTING, manifold, bund (LA2T28) indeholder 18, ant. 1	1
32	24X297	FITTING, væske A/S, bag (LA1T28) indeholder 18, ant. 1	1
	24X298	FITTING, væske, bund (LA2T28) indeholder 18 ant. 1, 19 ant. 1	1
33*	111286	KLEMRING, front	2
34*	111285	KLEMRING, bag	2
35	112644	MØTRIK, Swagelock	1
36	102982	PAKNING, O-ring	1
37	24N658	FITTING, væskeløb	1
39	24W385	VÆSKERØR	1
43	116553	FEDT, dielektrisk, tube med 30 ml (1 oz) (ikke vist)	1
44▲	16P802	SKILT, advarsel (ikke vist)	1
46▲	179791	TAG, advarsel (ikke vist)	1
48	276741	MULTIFUNKTIONSVÆRKTØJ (leveres i løs vægt)	1
81 ❖	25E639	SÆT, opladningssonde, lang; indeholder 85; pakke med 2	1
82 ❖	25E664	SÆT, opladningssonde, kort; indeholder 85; pakke med 2	1
83	118594	O-RING, fluorelastomer; antal 6 indeholdt i sæt 25E647	1
84	111516	O-RING, fluorelastomer; antal 6 indeholdt i sæt 24E433	1
85	25E644	SÆT, udskiftningsstift; pakke med 6 (ikke vist)	1

- ▲ Ekstra advarselmærkater, -skilte, -tags og -kort kan fås uden beregning.
- Indeholdt i luftpakningsreparationssæt 24W390 (købes separat)
 - * Inkluderet i luftpakningsreparationssæt 24W391 (købes separat)
- ◆ Indeholdt i turbinesamling 24N664 (købes separat). Se **Turbinesamling**, side 45.
- ❖ To opladningssonder er inkluderet med pistolen: En lang opladningssonde for bedste overførselseffektivitet og overlap, og en kort opladningssonde til lavprofils elektrostatiske opladning.

Smart Pro Xp automatisk vandbåren ekstern opladning Luftsprøjtepistolmodeller

LA1M28, vandbåren, manifold, bag
LA2M28, vandbåren, manifold, bund

 Tilspænd med et moment på 2 N•m



LA2M28

LA1M28

ti35491a

LA1M28, vandbåren, manifold, bag
LA2M28, vandbåren, manifold, bund

Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk
1	25E637	HUS, pistolsamling (indeholder 9)	1
2	25E634	Se Stoppersamling , side 44.	1
3	26A416	NÅL, elektrode	1
4	25N896	DYSE, væske; inkluderer 4a og 4b	1
4a	24N645	O-RING, ledende	1
4b	111507	O-RING; fluoroelastomer	1
5	185111	FJEDER, kompressions-	1
6	197624	FJEDER, kompressions-	1
7	24N660	STRØMFORSYNING, 60 kV	1
7a	24N979	FJEDER	1
8	24N664	Se Turbinesamling på side 45	1
8g■	110073	O-RING	1
9◆	25N921	PAKNING, løb	
10	25E645	HUS, samling, Auto XP, Smart, bag (indeholder 18, 19)	1
	25E646	HUS, samling, Auto XP Smart, Bund (indeholder 18, 19)	1
11	24W396	STEMPEL, samling, aktivering, auto	1
11a	17B704	O-RING	1
11b	111504	O-RING	2
11c	112319	O-RING	2
11d	111508	O-RING	1
12	112640	FJEDER, kompressions-	1
13	24W397	HÆTTE, stempel, aktuation	1
14	513505	SKIVE, plan #10 SST	1
15	24W398	ARM, væskeaktuator, XP (indeholder 16, ant. 2)	1
16	100166	MØTRIK, unbrakohoved, fuld	2
18■*	111450	PAKNING, O-ring	7
19	24N740	SKRUE, ES-pistol (indeholder 2)	4
20	24W392	MANIFOLD, bageste indgang, Auto XP LA1M28 (indeholder 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1
	24W393	MANIFOLD, bundindgang, Auto XP LA2M28 (indeholder 18, 21, 23, 27, 28, 29, 31)	1
21	24W399	SKRUE, ændret, 1/4-20, XP Auto (pakke med 2)	1
23	24W411	FITTING, adapter, M12 TO 1/4, LH, XP	1
24	24N644	RING, holder, samling, indeholder 24a	1
24a■	198307	PAKNING, u-bæger, UHMWPE	1
25	24N477	LUFTHÆTTE, forarbejdning, sort	1
26	25E640	DÆKSEL, svøb, Auto XP	1
27	114263	FITTING, stik; han	1
28	115950	FITTING, stik, 1/4 npt (han), 5/16T	3
29	110465	SKRUE, sæt (kun LA1M28)	2
30	245265	KREDSLØB, fleksibelt, samling	1
31	24X299	FITTING, manifold, bag (LA1M28) indeholder 18, ant. 1	1

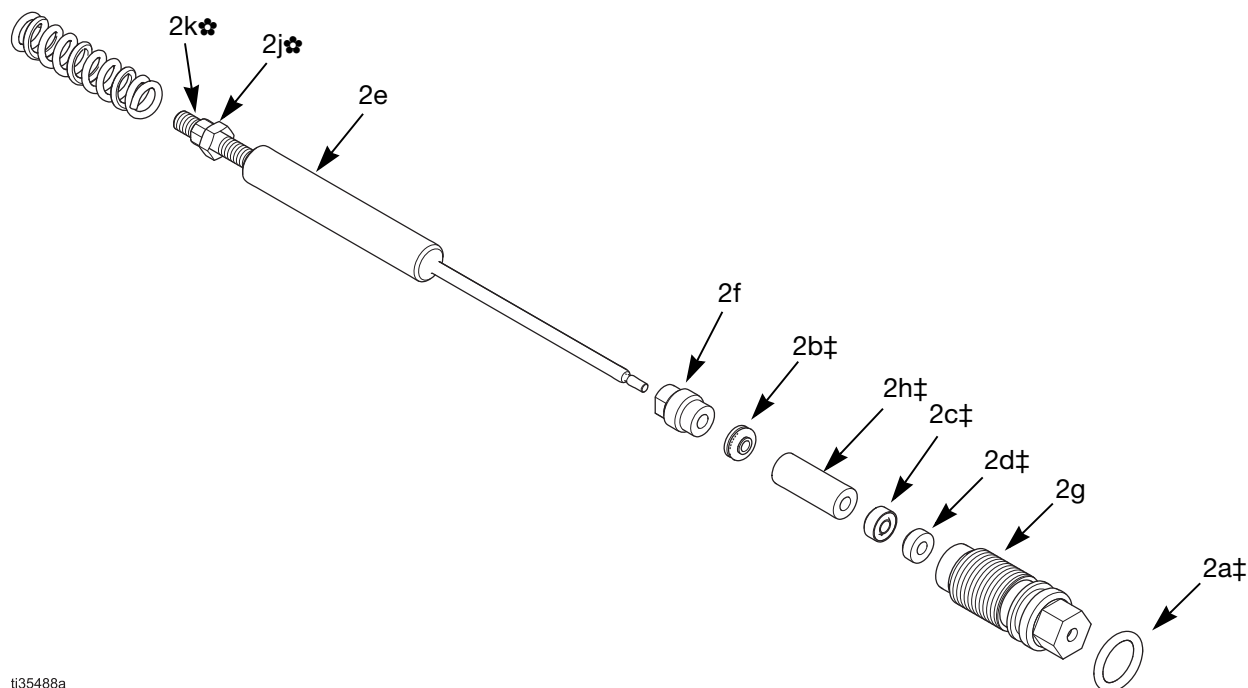
Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk
	24X300	FITTING, manifold, bund (LA2M28) indeholder 18, ant. 1	1
32	24X297	FITTING, væske A/S, bag (LA1M28) indeholder 18, ant. 1	1
	24X298	FITTING, væske, bund (LA2M28) indeholder 18 ant. 1, 19 ant. 1	1
33*	111286	KLEMRING, front	2
34*	111285	KLEMRING, bag	2
35	112644	MØTRIK, Swagelock	1
36	102982	PAKNING, O-ring	1
37	24N658	FITTING, væskeløb	1
39	24W385	VÆSKERØR	1
43	116553	FEDT, dielektrisk, tube med 30 ml (1 oz) (ikke vist)	1
44▲	16P802	SKILT, advarsel (ikke vist)	1
46▲	179791	TAG, advarsel (ikke vist)	1
48	276741	MULTIFUNKTIONSVÆRKTØJ (leveres i løs vægt)	1
80	24W035	KONTROLMODUL, Pro Xp Auto (ikke vist). Se 332989) Skal købes separat.	
81 ❖	25E639	SÆT, opladningssonde, lang; indeholder 85; pakke med 2	1
82 ❖	25E664	SÆT, opladningssonde, kort; indeholder 85; pakke med 2	1
83	118594	O-RING, fluoroelastomer; antal 6 indeholdt i sæt 25E647	1
84	111516	O-RING, fluoroelastomer; antal 6 indeholdt i sæt 24E433	1
85	25E644	SÆT, udskiftningsstift; pakke med 6 (ikke vist)	1

- ▲ Ekstra advarselmærkater, -skilte, -tags og -kort kan fås uden beregning.
- Indeholdt i luftpkningsreparationssæt 24W390 (købes separat)
- * Inkluderet i luftpkningsreparationssæt 24W391 (købes separat)
- ◆ Indeholdt i turbinesamling 24N664 (købes separat). Se **Turbinesamling**, side 45.
- ❖ To opladningssonder er inkluderet med pistolen: En lang opladningssonde for bedste overførselseffektivitet og overlap, og en kort opladningssonde til lavprofils elektrostatisk opladning.

Stoppersamling

Del nr. 25E634 60 kV stoppersamling

Inkluderer dele 2a-2k



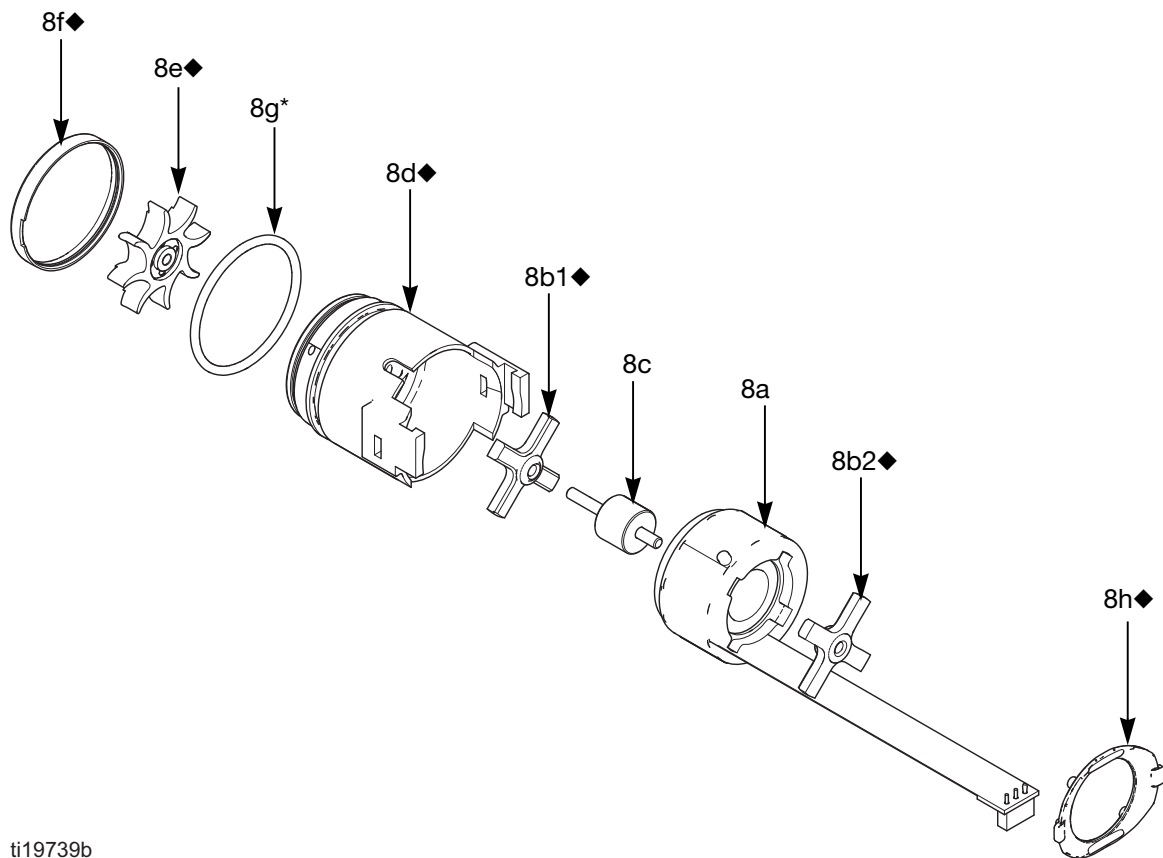
ti35488a

Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk	Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk
2a‡	111316	O-RING	1	2h‡	186069	AFSTANDSSTYKKE, pakning	1
2b‡	116905	PAKNING	1	2j*	-----	MØTRIK, aftrækkerjustering (en del af 2e)	1
2c‡	178409	PAKNING, væske	1	2k*	-----	MØTRIK, aftrækkerjustering (en del af 2e)	1
2d‡	178763	PAKNING, nål	1				
2e	25E635	STANG, pakning; 60 kV-pistoler (indeholder delene 2j og 2k)	1				
2f	197641	MØTRIK, pakning	1				
2g	185495	HUS, pakning	1				

‡ Disse dele er inkluderet i reparationsset til væskeforsegling 24W391 (købes separat).
* Disse dele er indeholdt i Aftrækkerjusteringsmøtriksæt 24N700 (købes separat).

Turbinesamling

Del nr. 24N664 Turbinesamling



ti19739b

Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk
8a	24N705	SPOLE, turbine	1
8b◆	24N706	LEJESÆT (inkluderer to lejer, artikel 8e ventilator og en artikel 8h klemme)	1
8c	24Y264	AKSELSÆT (indeholder aksel og magnet)	1
8d◆	24N707	HUS; inkluderer artikel 8f	1
8e◆	-----	VENTILATOR; en del af artikel 8b	1
8f◆	-----	HÆTTE, hus; en del af artikel 8d	1
8g*	110073	O-RING	1
8h◆	24N709	KLEMME; pakke med 5 (der medfølger én klemme med delnr. 15b)	1
9*◆	25N921	PAKNING, løb (ikke vist), se side 40.	1

* Disse dele er inkluderet i reparationssæt til luftforsegling 24W390 (købes separat).

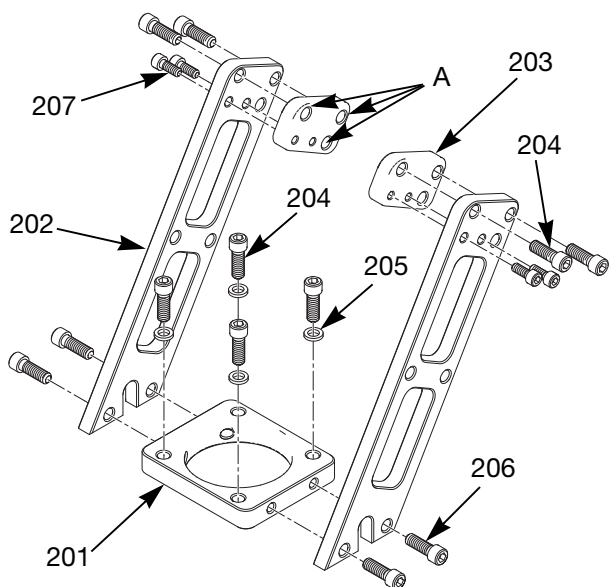
◆ Disse dele er inkluderet i lejesæt 24N706 (købes separat).

Dele mærket ----- kan ikke fås separat.

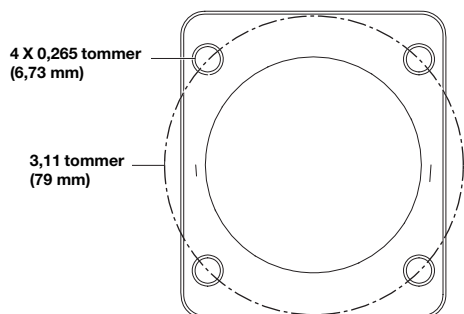
Robotmonteringsbeslagsamling

Del nr. 24X820 monteringsbeslagsamling

Inkluderer delene



Ref. Nr.	Del nr.	Beskrivelse	Stk
201	---	PLADE, montering	1
202	---	BEN	2
203	---	AFSTANDSSTYKKE	2
204	112222	SKRUE, hætte; 1/4-20 x 1,0"	8
205	GC2042	SKIVE, skærm	2
206	111788	SKRUE, hætte; 1/4-20 x 0,75"	4
207	17A612	SKRUE, hætte; 10-24 x 0,5"	4
	---	Robotadapterplader (ikke vist; sælges separat); se Skema 4 på side 47	



027884a

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

Skema 4. Robotadapterplader

u h r f e æ t h	Robot	Boltcirkel	Monteringsskrue er	Placeringsstifter Cirkel	Placeringssti fter
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27,5 mm (1,083")	4X M5 x 0,8	27,5 mm (1,083")	5 mm
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 mm (1,260")	8X M6 x 1,0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, Trerulle-type				
24Y634	MOTOMAN EPX2050	102 mm (4,02")	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02")	2X 4 mm
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
24Y650	MOTOMAN EPX2700	102 mm (4,02")	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02")	2X 5 mm
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
24Y172	ABB IRB 540	36 mm (1,42")	3X M5	---	---
24Y173	ABB IRB 1400	40 mm (1,58")	4X M6	---	---
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31,5 mm (1,24")	4X M5	31,5 mm (1,24")	1X 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
24Y769	FANUC P-145	100 mm (3,94")	6X M5	100 mm (3,94")	1X 5 mm

Tilbehør

Tilbehør til Smart-modeller og fiberoptiske kabler

Del nr.	Beskrivelse
24W035	Pro Xp med automatisk kontrolmodul. Se 332989 for nærmere oplysninger.

Fiberoptiske kabler til pistol

Se del V i FIGUR 7 på side 14. Tilslut pistolmanifold til Pro Xp med automatisk kontrolmodul. Se 332989.

Modeller med manifolds, bag (Modelnumre LA1xxx eller HA1xxx)

Del nr.	Beskrivelse
24X003	Fiberoptisk kabel, 7,6 m (25 fod)
24X004	Fiberoptisk kabel, 15 m (50 fod)
24X005	Fiberoptisk kabel, 30,5 m (100 fod)

Modeller med manifolds, bund (Modelnumre LA2xxx eller HA2xxx)

Del nr.	Beskrivelse
24X006	Fiberoptisk kabel, 7,6 m (25 fod)
24X007	Fiberoptisk kabel, 15 m (50 fod)
24X008	Fiberoptisk kabel, 30,5 m (100 fod)

Fiberoptisk kablesæt

24W875	Dele, der er nødvendige for at udskifte beskadigede ender på kablesamling.
--------	--

Luftledningstilbehør

AirFlex™ fleksibel jordforbundet luftslange (grå)

100 psi (7 bar, 0,7 MPa) maksimalt arbejdstryk
8 mm (0,315") ID; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) venstregevind

Del nr.	Beskrivelse
244963	1,8 m (6")
244964	4,6 m (15')
244965	7,6 m (25')
244966	36 fod (11 m)
244967	50 fod (15 m)
244968	75 fod (23 m)
244969	30,5 m (100')

Standard jordforbundet luftslange (grå)

100 psi (7 bar, 0,7 MPa) maksimalt arbejdstryk
8 mm (0,315") ID; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) venstregevind

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

Jordforbundet luftslange med jordforbindelse i flettet rustfri stål (rød)

100 psi (7 bar, 0,7 MPa) maksimalt arbejdstryk
8 mm (0,315") ID; 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) venstregevind

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

Hovedudluftningsventil

300 psi (21 bar, 2,1 MPa) maksimalt arbejdstryk
Fjerner luftlommer i luftledningen mellem ventilen og pumpens luftmotor, når den lukkes.

Del nr.	Beskrivelse
107141	3/4 npt

Luftledningens lukkeventil

150 psi (10 bar, 1,0 MPa) maksimalt arbejdstryk
Til at tænde og slukke for luften til pistolen.

Del nr.	Beskrivelse
224754	1/4 npsm-gevind (han) x 1/4 npsm-gevind (hun) venstregevind

Væskeledningstilbehør

Væskeslange

225 psi (14 bar, 1,4 MPa) maksimalt arbejdstryk
6 mm (1/4") ID; 3/8 npsm(fbe); nylon.

Del nr.	Beskrivelse
215637	7,6 m (25')
215638	50 fod (15,2 m)

Væskestopventil/aftapningsventil

500 psi (35 bar, 3,5 MPa) maksimalt arbejdstryk
Til at tænde og slukke for væsken til pistolen, så væsketrykket kan lettes på pumpen.

Del nr.	Beskrivelse
208630	1/2 npt(han) x 3/8 npt(hun); kulstofstål og PTFE; til ikke-tærende væsker

Pistolmonteret væskeregulator

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

Del nr.	Beskrivelse
236854	Luftstyret væskeregulator direkte til pistolens manifold til præcis væskekontrol.

Systemtilbehør

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

Skilte

Del nr.	Beskrivelse
17Z427	Engelsk advarselsskilt. Fås uden beregning hos Graco.

Væskecirculationsfitting

5000 psi (340 bar, 34 MPa) maksimalt arbejdstryk

Del nr.	Beskrivelse
24X634	Recirkulationsfitting i rustfrit stål, der er monteret direkte til pistolens væskeindgangsfitting. 1/4-18 npsm indgang og udgang.

Runde sprøjtesæt

Til at konvertere en standard luftdreven sprøjtepistol til en rund sprøjtefluthætte. Kun til brug med kort opladningssonde.

Del nr.	Beskrivelse
24X794	Sæt til stort mønster
25N837	Sæt til medium mønster
25N836	Sæt til lille mønster

Testudstyr

Del nr.	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 samt turbinens og strømforsyningens tilstand, når der udføres eftersyn. Se håndbog 309455. 24R038 konverteringssæt er også påkrævet.
24R038	Konverteringssæt til spændingstester. Konverterer testemneholderen 245277 til brug sammen med Pro Xp-pistolturbinen. Se håndbog 406999.

Pistoltilbehør

Del nr.	Beskrivelse
105749	Rengøringsbørste
111265	Silikonefrit smøremiddel, 113 g (4 oz).
116553	Dielektrisk fedt 30 ml
24V929	Pistolskærme

Ombygningssæt og reparationsssæt

Del nr.	Beskrivelse
24W390	Reparationssæt til luftforsegling
24W391	Reparationssæt til væskeforsegling
24N706	Reparationssæt til turbineleje

Lufthætter og væskedyser

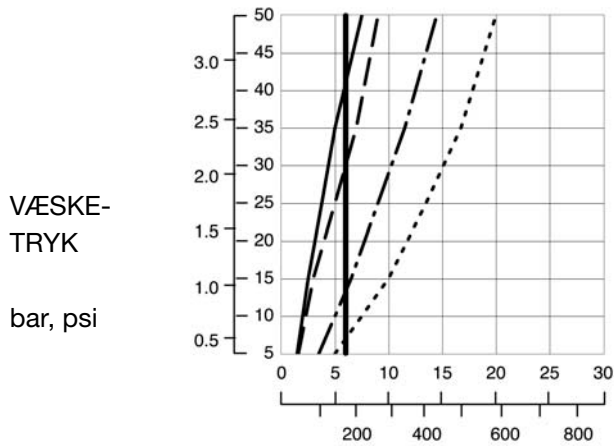
Væskedyse – udvælgelseskema



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

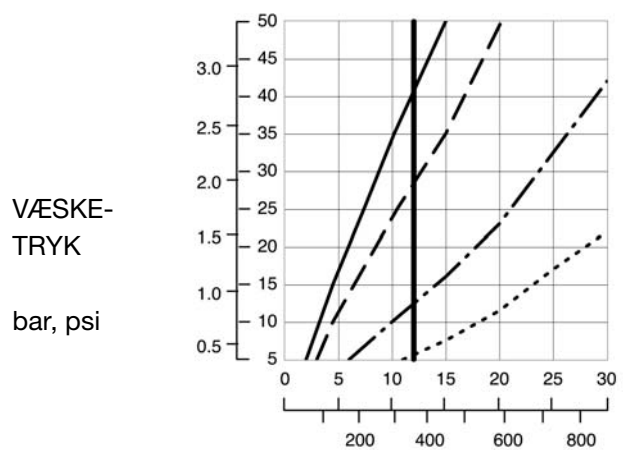
Væskedyse, del nr.	Åbningsstørrelse, mm (tommer)	Farve	Beskrivelse
24N619	0,55 (0,022)	Sort	Standarddyser (STD) til standardcoatings
24N613	0,75 (0,029)	Sort	
26D094	0,9 (0,035)	Sort	
25N895	1,0 (0,042)	Grøn	
25N896	1,2 (0,047)	Grå	
24N616	1,5 (0,055)	Sort	
25N897	1,8 (0,070)	Brun	
24N618	2,0 (0,079)	Sort	
25N831	1,0 (0,042)	Grøn	Præcisionsdyser med høj slitage (PHW) med hærdet SST-sæde og beskadigelsesmodstandsdygtig SST-dyse; til standardmalingtyper, aggressive materialer og metalmaterialer
25N832	1,2 (0,047)	Grå	
25N833	1,5 (0,055)	Sort	
25N834	1,8 (0,070)	Brun	
24N620	0,75 (0,029)	Blå	Høj slitage dyser (HW) med hærdet 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)		
24N729	-----	Sort	Runddyse til sprøjtning af stort mønster kun til brug med rund sprøjtehætte til stort mønster
25N835	-----	Sort	Rund sprøjtedyse til medium eller lille mønster kun til brug med runde luftsprøjtehætter til medium eller lille mønster

Skema 7: Åbningsstørrelse: 1,0 mm (0,040 tommer)



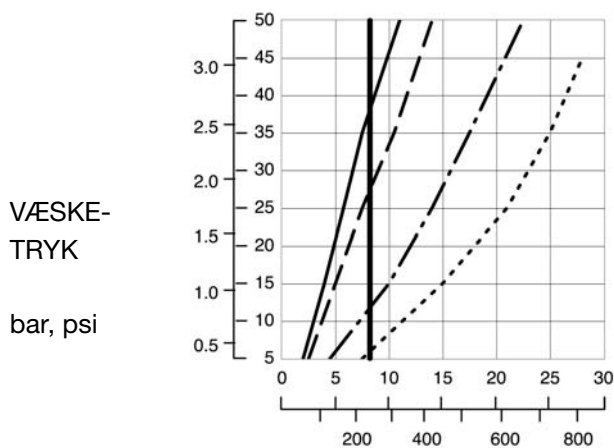
VÆSKEGENNEMSTRØMNING:
oz/min, cc/min

Skema 9: Åbningsstørrelse: 1,5 mm (0,059 tommer)



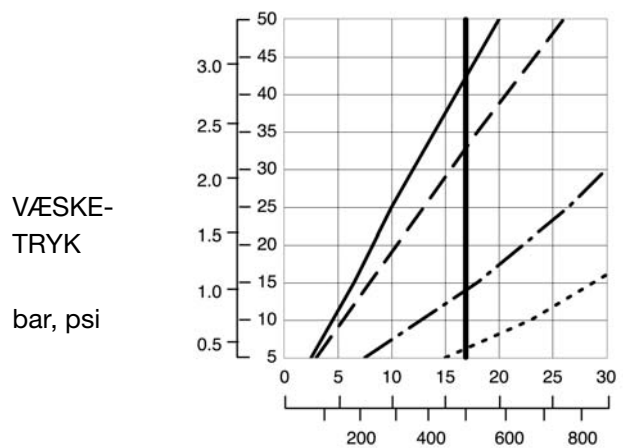
VÆSKEGENNEMSTRØMNING:
oz/min, cc/min

Skema 8: Åbningsstørrelse: 1,2 mm (0,047 tommer)



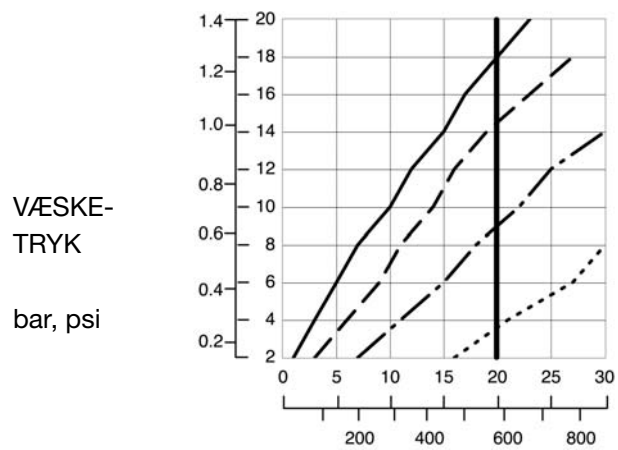
VÆSKEGENNEMSTRØMNING:
oz/min, cc/min

Skema 10: Åbningsstørrelse: 1,8 mm (0,070 tommer)



VÆSKEGENNEMSTRØMNING:
oz/min, cc/min

**Skema 11: Åbningsstørrelse:
2,0 mm (0,079 tommer)**



VÆSKEGENNEMSTRØMNING:

oz/min, cc/min

Udvælgelsesskema til 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.

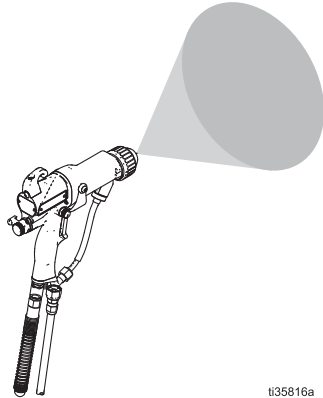
BEMÆRK: Alle lufthættemønstrenes former og længder på følgende skema er blevet målt under følgende omstændigheder: Spredningsform og -længde afhænger af det pågældende materiale. Luftrykkene måles ved indgangen på sprøjtepistolen.

- *Afstand til mål:* 10 tommer (254 mm)
- *Forstøvningsluftryk:* 20 psi (138 kPa, 1,38 bar)
- *Ventilatorluftryk:* 20 psi (138 kPa, 1,38 bar)
- *Væskegennemløbshastighed:* 300 cc/min (10 oz/min)

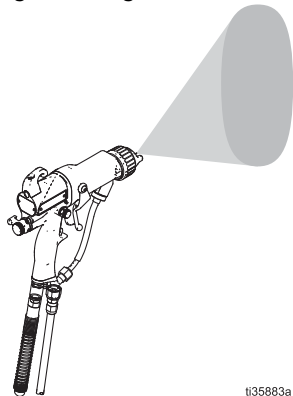
Mønsterform

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

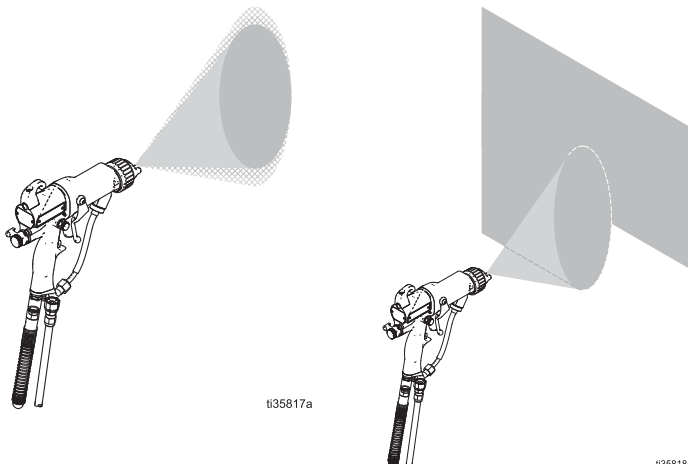
- **Runde mønstre** har et hvirvlende, langsomt, rundt, kegleformet mønster for at opnå fremragende finish og overførselseffektivitet



- **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.



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



Lufthætter til generelt viftemønster: Beskrivelser

Del nr.	Farve	Beskrivelse	Retningslinjer for brug
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

Del nr.	Farve	Beskrivelse	Mønsterform	Nominal mønsterlængde tommer (mm)	Anbefalet væskeviskositet*	Anbefalet Produktionssatser**	Forstøvning	Renlighed
24N477	Sort	Standard	Rund ende	15-17 (381-432)	Let til medium	Standard	Bedst	God
24W279	Grøn							
24N438	Sort	Alternativ	Rund ende	15-17 (381-432)	Let til medium	Standard	Bedst	God
24N376	Sort	Langt mønster	Konisk ende	17-19 (432-483)	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 cm ³ /min. til 500 cm ³ /min. (10 oz/min. til 17 oz/min.)
Lav	100 cm ³ /min. til 300 cm ³ /min. (3 oz/min. til 10 oz/min.)
Høj	500 cm ³ /min. til 600 cm ³ /min. (17 oz/min. til 20 oz/min.)
Very Høj	600 cm ³ /min. til 750 cm ³ /min. (20 oz/min. til 25 oz/min.)

Lufthætter til specialviftemønstre: Beskrivelser

Del nr.	Farve	Beskrivelse	Retningslinjer for brug
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

Del nr.	Farve	Beskrivelse	Mønsterform	Nominal Mønsterlængde tommer (mm)	Anbefalet væskeviskositet*	Anbefalet Produktionssatser**	Forstøvning	Renlighed
25E670	Sort	Blød påføring	Rund ende	10-12 (254-305)***	Let til medium	Lavt	Bedre	God
24N275	Sort	Luftfart	Konisk ende	14-16 (356-406)	Let, medium og tung viskositet, og lag med højt tørstofindhold	Very Høj	God	Bedst
24N279	Sort	Tørstof	Rund ende	14-16 (356-406)	Medium til tung viskositet og højt tørstofindhold	Standard	Bedst	God
24N439	Sort	Tørstof Højt flow	Konisk ende	11-13 (279-330)	Medium til tung viskositet og højt tørstofindhold	Højt	Bedst	Bedre
25E671	Sort	HVLP	Rund ende	14-16 (356-406)	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 3,5 oz/min (100 cc/min).

Lufthætter til rundt mønster: Beskrivelser

Del nr.	Farve	Beskrivelse	Retningslinjer for brug
24N318	Sort	Stort mønster	Almindeligt rundt mønsterdesign til store mønstre op til 20 cm (8 tommer). Hvirvlende, langsomt, rundt kegleformet mønster for fremragende finish og overførselseffektivitet.
25N837	Sort	Medium mønster	Dobbelt indvendigt og udvendigt forstøvningsluftdesign for at opnå bedre forstøvning ved lavt luftflow. Til medium mønstre op til 15 cm (6 tommer). Hvirvlende, langsomt, rundt kegleformet mønster for fremragende finish og overførselseffektivitet.
25N836	Sort	Lille mønster	Dobbelt indvendigt og udvendigt forstøvningsluftdesign for at opnå bedre forstøvning ved lavt luftflow. Til små mønstre op til 10 cm (4 tommer). Hvirvlende, langsomt, rundt, kegleformet mønster for at opnå fremragende finish og elektrostatisk omgreb.

Lufthætter til rundt mønster: Specifikationer

Del nr.	Farve	Beskrivelse	Mønsterform	Nominal mønsterdiameter tommer (mm)	Anbefalet væskeviskositet*	Anbefalet Produktionssatser	Forstøvning	Renlighed
24N318	Sort	Stort mønster	Rund ende	8 (203)	Let til medium	Lavt	God	God
25N837	Sort	Medium mønster	Rund ende	6 (152)	Let til medium	Lavt	Bedre	God
25N836	Sort	Lille mønster	Rund ende	4 (102)	Let til medium	Lavt	Bedre	God

*Væskeviskositet i centipoise (cp) ved 21 °C (70 °F).
Centipoise = centistokes x væskens massefylde.

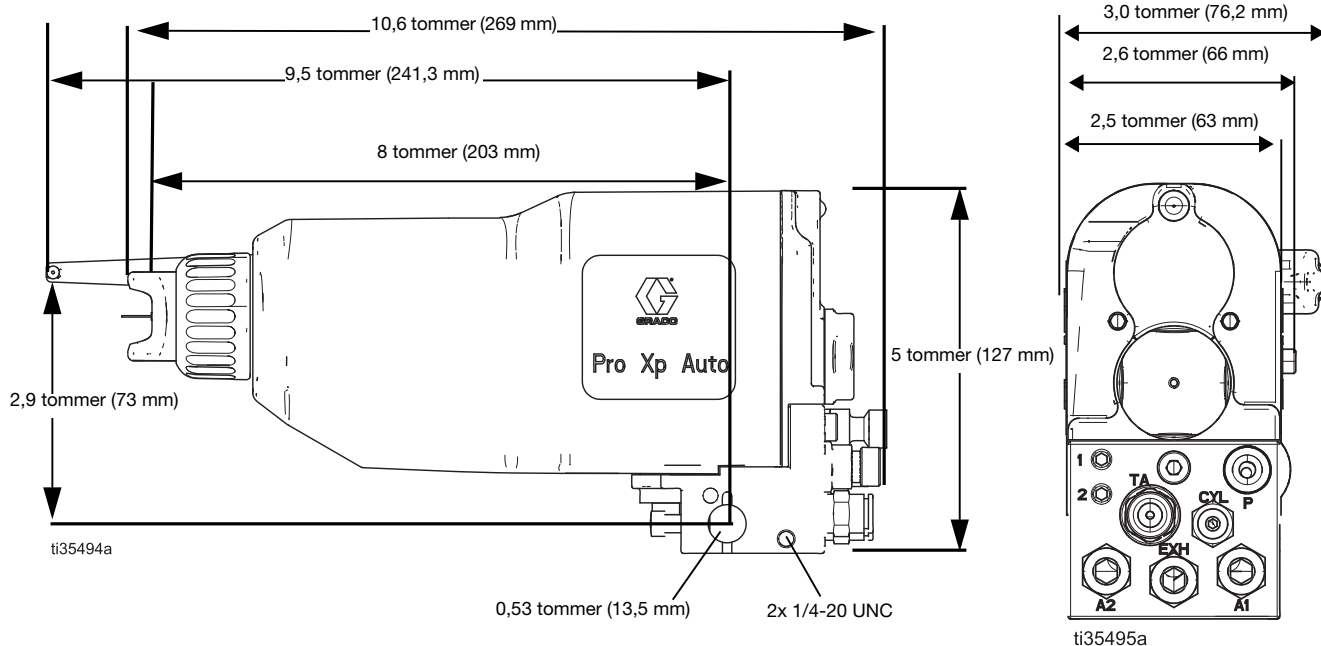
Let til medium	20-70 cp
Medium til tung	70-360 cp
Højt tørstofindhold	360+ cp

Anbefalede produktionshastigheder**

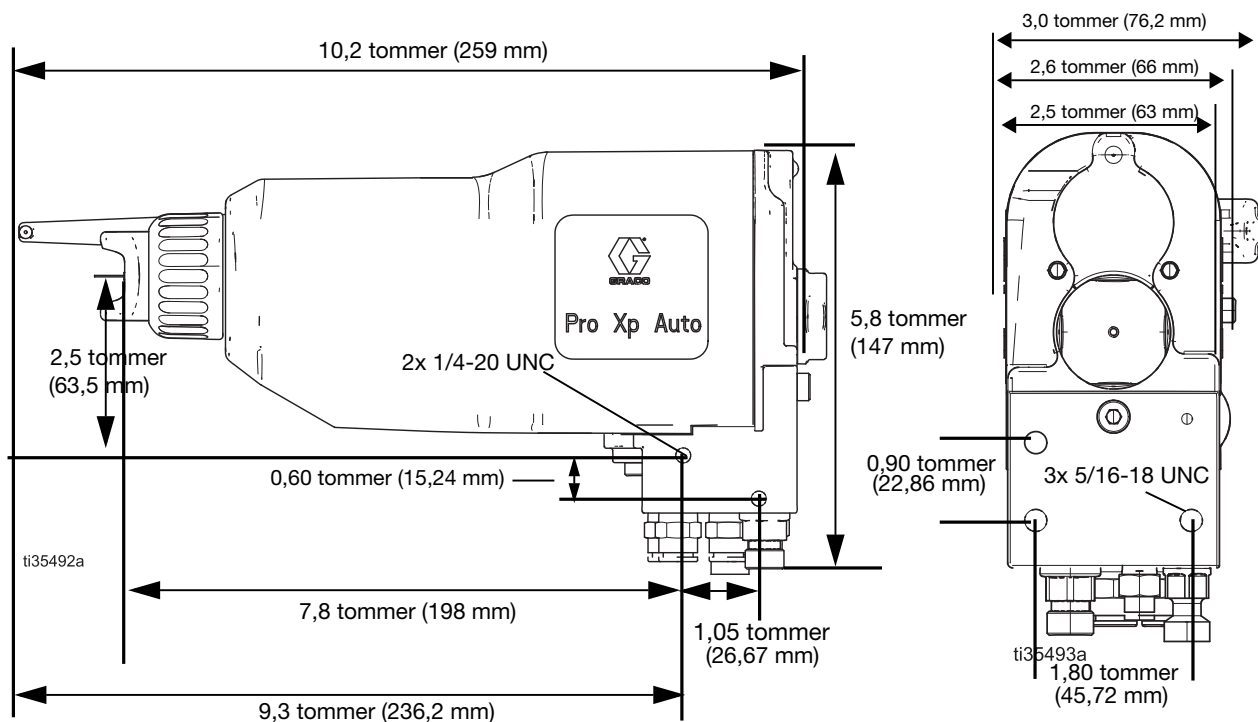
Standard	300 cm ³ /min. til 500 cm ³ /min. (10 oz/min. til 17 oz/min.)
Lav	100 cm ³ /min. til 300 cm ³ /min. (3 oz/min. til 10 oz/min.)
Høj	500 cm ³ /min. til 600 cm ³ /min. (17 oz/min. til 20 oz/min.)
Very Høj	600 cm ³ /min. til 750 cm ³ /min. (20 oz/min. til 25 oz/min.)

Dimensioner

Manifold, bageste indgang

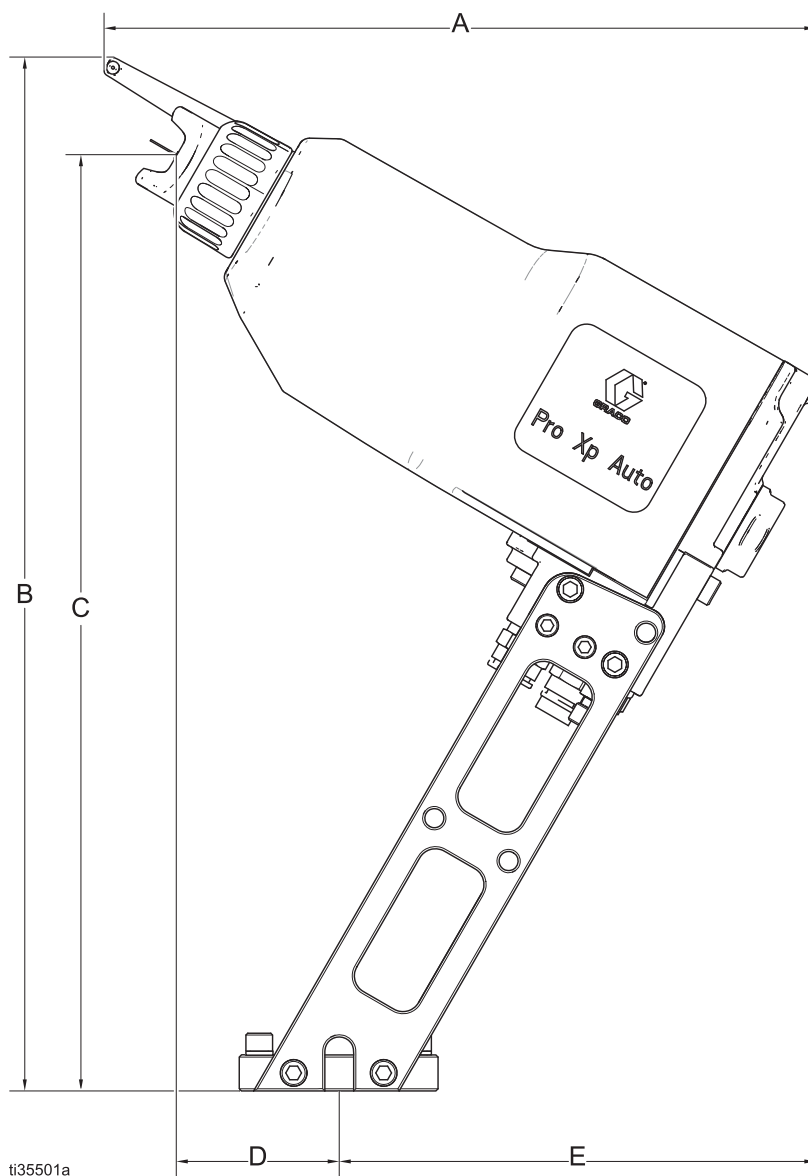


Manifold, bundindgang



Dimensioner på robotmontering på pistol

Typisk konfiguration for en robot med hult led på pistol med bundmanifold.

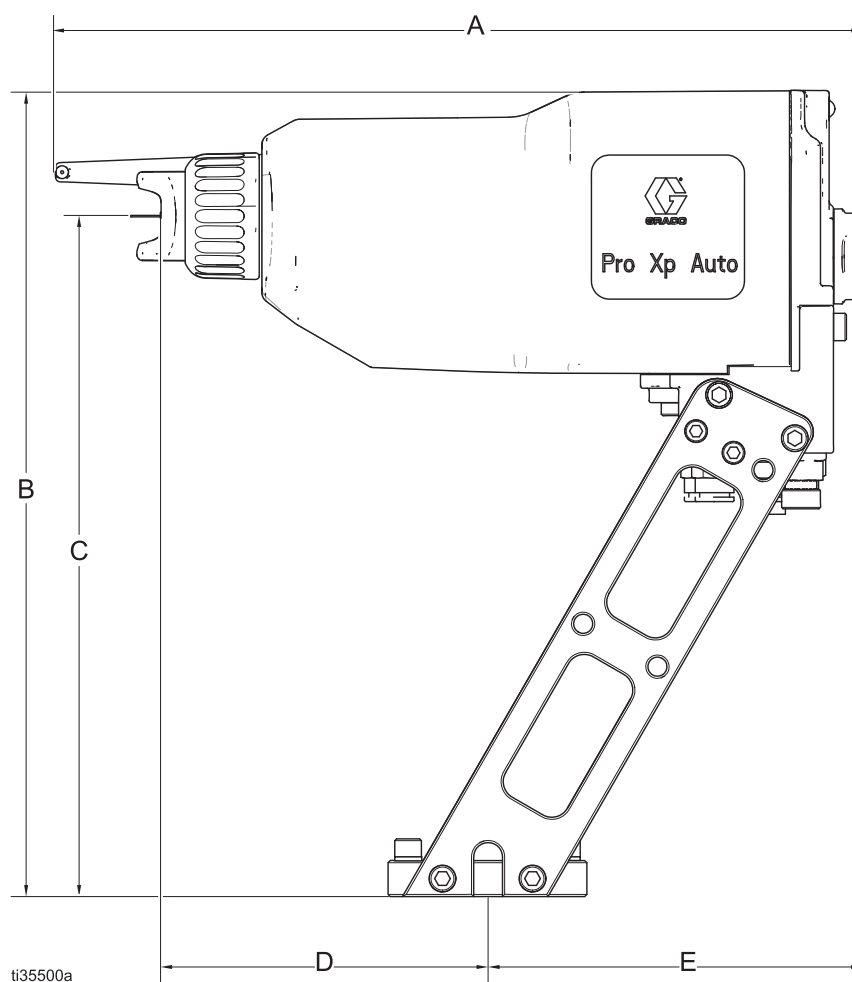


BEMÆRK: Pistolen vises med indstilling til 60° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24X820.

Fig. 33. Dimensioner, pistol med bundmanifold, 60°-position

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

Typisk konfiguration for en robot med hult led på pistol med bundmanifold.

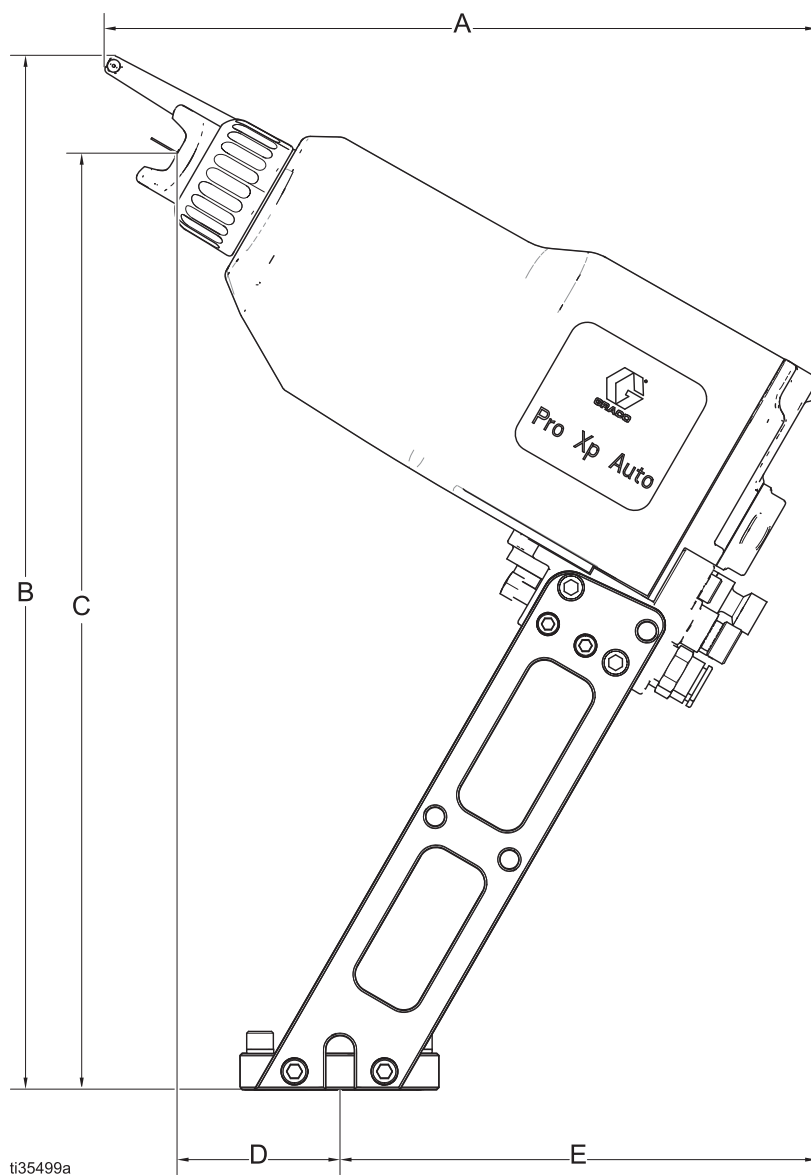


BEMÆRK: Pistolen vises med indstilling til 90° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24X820.

FIG. 34. Dimensioner, pistol med bundmanifold, 90°-position

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

Alternativ konfiguration for en robot med pistol med bagmanifold.

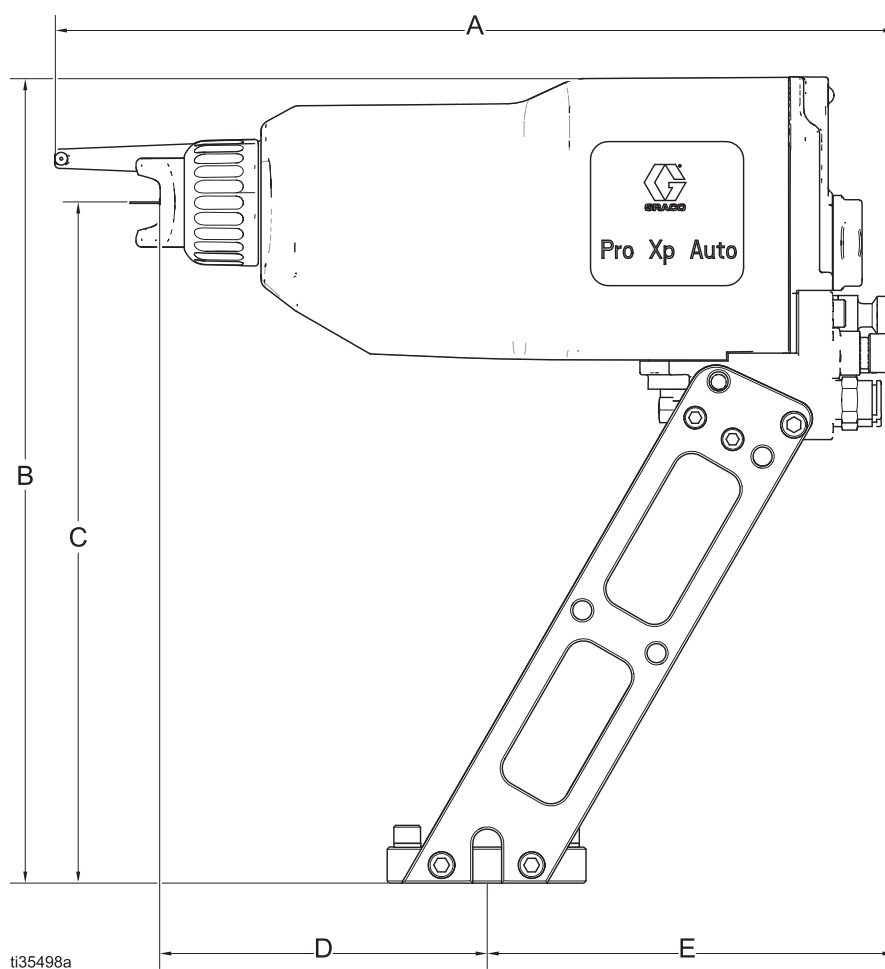


BEMÆRK: Pistolen vises med indstilling til 60° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24X820.

FIG. 35. Dimensioner, pistol med bag-manifold, 60°-position

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

Alternativ konfiguration for en robot med pistol med bagmanifold.



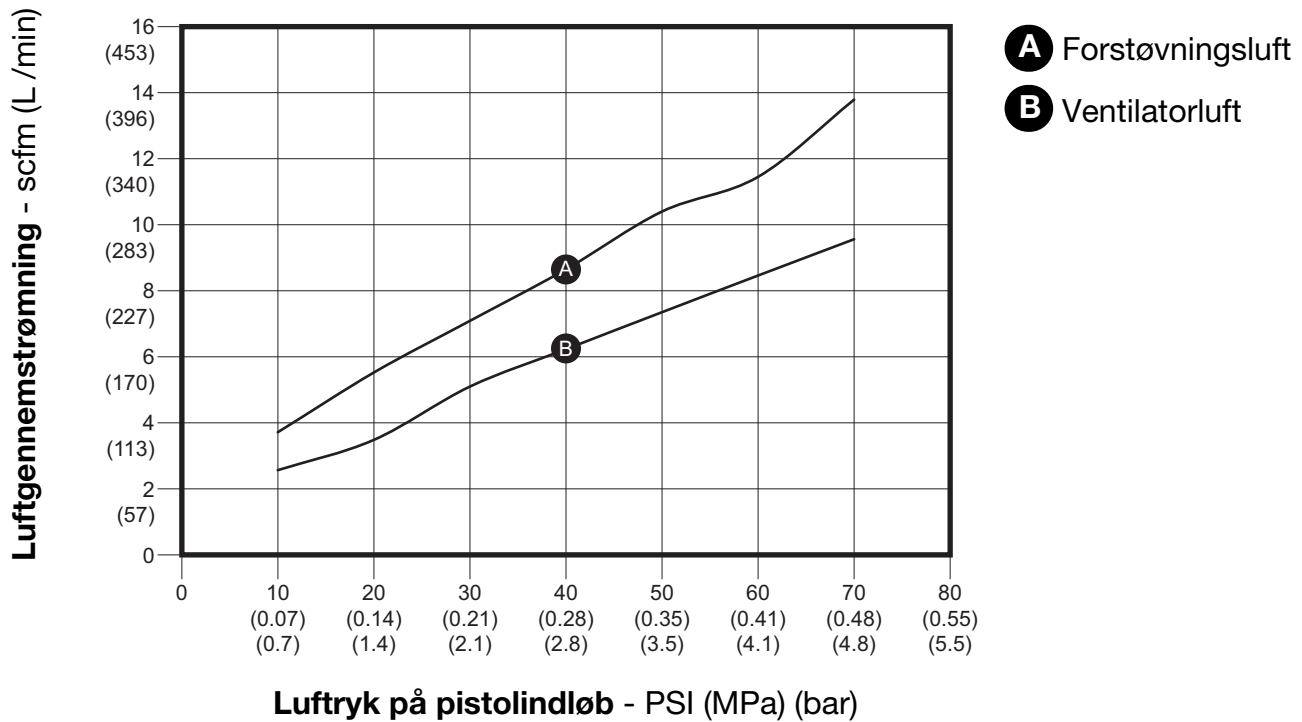
BEMÆRK: Pistolen vises med indstilling til 90° sprøjtning i robotmonteringsbeslag 24X820.

FIG. 36. Dimensioner, pistol med bag-manifold, 90°-position

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

Luftgennemstrømning

Pistolen kræver en turbineluftgennemstrømning på 6 scfm (170 l/min) (se **Tekniske data**). Følgende graf viser yderligere luftforbrug. F.eks. hvis både ventilator- og forstøvningsluft er sat til 30 psi (2,1 bar) indgangstryk, bruger pistolen ca. 5 scfm (142 l/min) ventilatorluft og ca. 7 scfm (198 l/min) forstøvningsluft. Disse mængder skal tillægges turbineluft til en total på 18 scfm (510 l/min) i luftforbrug. Luftgennemstrømningen blev afprøvet med lufthætte 24N477.



Tekniske data

Pro Xp med automatisk luftsprøjtepistol		
	USA	Metrisk
Maksimalt væskearbejdstryk	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Maksimalt arbejdslufttryk	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Maksimal væskedriftstemperatur	120°F	48° C
Kortslutning strømmængde	125 mikroampere	
Pistolvægt (ca.)	2.6 lb	1,2 kg
Luftforbrug		
Krævet turbineluftgennemstrømning	6 scfm	170 l/min
Typisk samlet luftgennemstrømning med 24N477 lufthætte ved 30 psi (2 bar) forstøvningsluft og ventilatorluftindgangstryk	18 scfm	510 l/min
Spændingseffekt		
Standard-modeller	60 kV	
Smart-modeller	40-60 kV	
Støj (dBa)		
Lydeffekt (målt i henhold til ISO-standard 9216)	ved 40 psi: 90,4 dB(A) ved 100 psi: 105,4 dB(A)	ved 0,28 MPa, 2,8 bar: 90,4 dB(A) ved 0,7 MPa, 7 bar: 105,4 dB(A)
Lydtryk (målt 1 m fra pistolen)	ved 40 psi: 87 dB(A) ved 100 psi: 99 dB(A)	ved 0,28 MPa, 2,8 bar: 87 dB(A) ved 0,7 MPa, 7 bar: 99 dB(A)
Indgangs-/afgangsstørrelser		
Turbineluftindgangsfitting, venstregevind	1/4 npsm(han)	
Forstøvningsluftindgangsfitting	5/16 tommer OD nylonrør (8 mm)	
Ventilatorluftindgangsfitting	5/16 tommer OD nylonrør (8 mm)	
Cylinderluftindgangsfitting	5/32 tommer OD nylonrør (4 mm)	
Væskeindgangsfitting	1/4-18 npsm(m)	
Byggematerialer		
Våddele	Rustfri stål; nylon, acetal, ultrahøj molekylvægt polyethylen, fluoroelastomer, PEEK, hårdmetal, polyethylen, PTFE	

California Proposition 65

INDBYGGERE I CALIFORNIEN

 **ADVARSEL:** Cancer og skader på forplantningsevnen. – www.P65warnings.ca.gov.

Gracos Pro Xp-garanti

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. Imidlertid vil enhver mangel i løb, pistolhus, aftrækker, krog, indvendig strømforsyning og generator (undtagen turbinelejer) blive repareret eller udskiftet i seksogtredive måneder fra salgsdato. 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, arbejds løn 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, personskaade eller tingsskaade eller noget andet deraf afledt eller følgende tab). Ethvert søgsmål for garantibrud skal anlægges inden to (2) år fra salgsdatoen.

GRACO GIVER INGEN GARANTI OG FRASIGER SIG ENHVER STILTIENDE GARANTI OM SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL I FORBINDELSE MED TILBEHØR, UDSTYR, 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, besøg www.graco.com.

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

BESTILLING OG SERVICE, kontakt din Graco-forhandler, eller ring på følgende nummer, for at få oplyst nærmeste forhandler.

Telefon: 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 når som helst uden varsel.

Oversættelse af originale instruktioner. This manual contains Danish. MM 3A4798

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2019, Graco Inc. Alle Gracos produktionssteder er registreret iht. ISO 9001.

www.graco.com

Revision E, September 2021