

Automatiske luftløse sprøjtepistoler

311666E

Delnr. 288048

Til luftløs sprøjtning af maling og overfladebelægninger.

Delnr. 288048

Voor vloeiende afdichtingstoepassing.

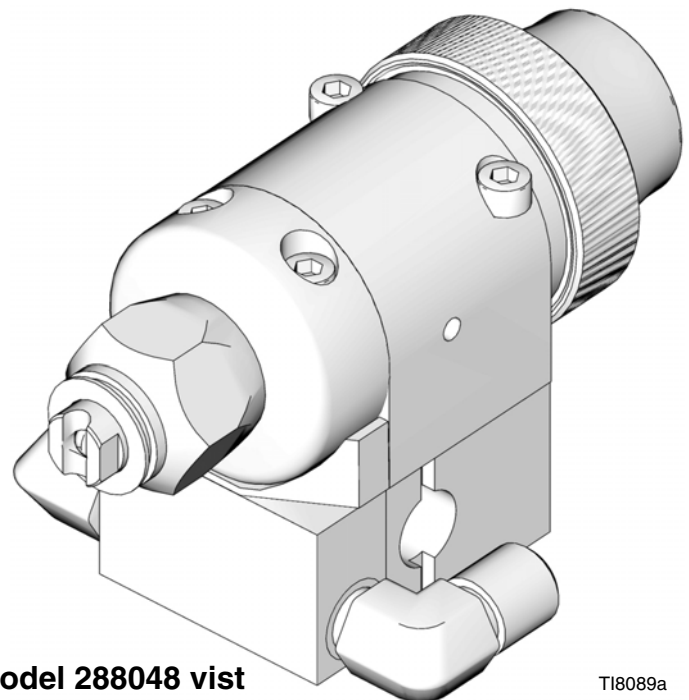
Maksimalt arbejdstryk (væske): 4000 psi (28 MPa, 280 bar)

*Monteringsmanifolds skal bestilles separat. Se afsnit **Dele**.*



Vigtige sikkerhedsforskrifter

Læs alle advarsler og vejledninger i denne brugerhåndbog. Gem disse forskrifter.



Model 288048 vist

T18089a

Indhold

Relaterede håndbøger	2	Fejlfinding	14
Advarsler	3	Generel fejlfinding	14
Installation	5	Fejlfinding i forbindelse med spredning	16
Udluftning af sprøjtekabinen	5	Eftersyn	17
Konfigurer pistol og manifold	5	Afmontering	17
Monter luftbeslag	6	Samling på ny	19
Jordforbindelse af systemet	6	Dele	20
Montering af pistol	7	GG0-serien, tabeller til udvælgelse af dyser	24
Opstilling	8	Tabeller til udvælgelse af forseglingsapplikatorer og lufthætter	25
Anbefalinger af luftledning og tilbehør	8	Bruserdyse	25
Anbefalinger i forbindelse med væskeledning og tilbehør	8	Gennemstrømningsdyser	25
Gennemskylning af sprøjtepistol	10	Sprøjtedyser med ventilator mønster med én enkelt åbning	25
Montering af sprøjtedyse	10	Tilbehør	26
Justering af spredningen	10	Mål	27
Juster en strømningsdyse	10	Placering af monteringshuller	28
Betjening	11	Tekniske data	29
Procedure for trykafledning	11	Gracos Standardgaranti	30
Påføring af maling	11	Graco Information	30
Daglig pistolpleje	12		
Generel vedligeholdelse af systemet	13		
Daglig rengøringsprocedure	13		
Daglig gennemskylningsprocedure	13		

Relaterede håndbøger





Håndbogen til de automatiske luftløse sprøjtepistoler fås på følgende sprog. Se nedenstående oversigt vedr. bestemte sprog samt delnumre.

Brugerhåndbog	Sprog
311053	Engelsk
311665	Kinesisk
311666	Dansk
311667	Hollandsk
311668	Finsk
311669	Fransk
311670	Tysk
311671	Italiensk

Brugerhåndbog	Sprog
311672	Japansk
311673	Koreansk
311674	Norsk
311675	Polsk
311676	Russisk
311677	Spansk
311678	Svensk

Advarsler

Følgende advarsler gælder installation, brug, montering af jordforbindelse, vedligeholdelse og reparation af dette udstyr. Udråbstegnet varskor dig om en generel advarsel, og faresymbolet henviser til procedurespecifik risiko. Henvi tilbage til disse advarsler. Yderligere produktspecifikke advarsler findes løbende igennem hele håndbogen, hvor det er påkrævet.

 ADVARSEL	
	<p>FARE VED FORKERT ANVENDELSE AF UDS TYRET</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 arbejdstryk eller den maksimale tilladte temperatur for den svageste komponent i systemet. Nærmere oplysninger om dette findes i afsnittet Tekniske data i alle udstyrshåndbøgerne. • Anvend kun væsker og opløsningsmidler, der er kemisk forenelige med dette udstyrs våddele. Nærmere oplysninger om dette findes i afsnittet Tekniske data i alle udstyrshåndbøgerne. Læs advarslerne fra producenterne af væske- og opløsningsmidler. Fuldstændige oplysninger om det pågældende materiale fås ved at bede producenten eller forhandleren om de relevante materialesikkerhedsdataark. • Kontroller udstyret dagligt. Reparer eller udskift slidte eller beskadigede dele øjeblikkeligt. Anvend kun originale reservedele fra producenten. • Foretag aldrig ændringer eller modifikationer på udstyret. • Anvend kun udstyret til dets påtænkte formål. Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til din Graco-forhandler. • Slang og kabler skal altid føres i sikker afstand fra trafikerede områder, skarpe kanter, bevægelige dele og varme overflader. • Slangene må ikke knækkes eller bøjes for meget, og slangene må ikke anvendes til at trække udstyret. • Der må ikke opholde sig børn eller dyr i arbejdsområdet. • Overhold alle relevante gældende love og bestemmelser.
 	<p>FARE FOR INJICERING GENNEM HUDEN</p> <p>Væske under højt tryk fra pistolen, utætte slanger eller sprængte komponenter kan gennemtrænge huden. Skaden kan se ud som et almindeligt snitsår, men skal betragtes som en alvorlig personskade, der kan medføre behov for amputation. Søg lægehjælp øjeblikkeligt (kirurgisk behandling).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ret aldrig pistolen mod andre personer eller mod nogen del af kroppen. • Læg aldrig din hånd eller fingre over sprøjtedyren. • Forsøg ikke at standse eller afbøje lækager med hænderne, kroppen, handsker eller klude. • Følg den anviste Procedure for trykaflastning i denne vejledning, når du standser sprøjtetarbejdet, og før du foretager rengøring eller eftersyn af sprøjten.


ADVARSEL

	<p>BRAND- OG EKSPLOSIONSFARE</p> <p>Brændbare dampe i et arbejdsområde, såsom dampe fra opløsningsmidler og malinger, kan eksplodere eller antændes. Forebyggelse af brand- og eksplosionsrisiko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anvend kun udstyret på et sted med god udluftning. • Fjern alle antændelseskilder, f.eks. vågeblus, cigaretter og bærbare elektriske lamper, og undgå faren ved statiske buedannelser fra plastforhæng. • Sørg for, at arbejdsområdet er ryddeligt, samt at der ikke forefindes f.eks. opløsningsmidler, klude og benzin. • Sæt ikke stik i stikkontakter, tag ikke stik ud, og tænd og sluk ikke for strøm eller lys, når der forefindes brændbare dampe. • Sørg for, at alt udstyr i arbejdsområdet er jordforbundet. Se vejledningen under Jordforbindelse. • Anvend kun jordforbundne slanger. • Hold pistolen godt fast mod siden af en jordforbundet metalspand, før pistolens aftrækker aktiveres. • Hvis der opstår statisk gnistdannelse, eller du mærker elektrisk stød, mens udstyret anvendes, skal pumpearbejdet standses øjeblikkeligt. Anvend ikke udstyret, før du har lokaliseret og afhjulpet problemet. • Sørg for, at der er et velfungerende brandslukningsapparat på arbejdsområdet.
	<p>FARE VED BRUG AF TRYKSAT UDSTYR</p> <p>Væske fra pistolen/doseringsventilen, utætheder eller sprængte komponenter kan blive sprøjtet ind i øjne eller på huden og dermed forårsage alvorlig personskade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Følg den anviste Procedure for trykafkastning i denne vejledning, når du standser sprøjtearbejdet, og før du foretager rengøring eller eftersyn af sprøjten. • Tilspænd alle væsketilslutninger, før dette udstyr tages i anvendelse. • Kontrollér slanger, rør og koblinger dagligt. Udskift slidte eller ødelagte dele øjeblikkeligt.
	<p>FARE VED ARBEJDE 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 dataarket for materialesikkerhed, så du er bekendt med de konkrete farer ved de væsker, du arbejder med. • Opbevar farlige væsker i godkendte beholdere, og bortskaf dem i henhold til gældende bestemmelser.
	<p>PERSONLIGE VÆRNEMIDLER</p> <p>Du skal altid være iført passende beskyttelsesudstyr, når du betjener eller efterser udstyret, eller når du befinder dig inden for udstyrets arbejdsområde. Dette kan beskytte dig mod alvorlig personskade, herunder beskadigelse af øjnene, indånding af giftige dampe, forbrændinger og tab af hørevænen. Sådant udstyr omfatter, men er ikke begrænset til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskyttelsesbriller • Arbejdstøj og åndedrætsværn i overensstemmelse med væske- og opløsningsmiddelproducenternes anbefalinger • Handsker • Høreværn

Installation

Udluftning af sprøjtekabinen



Kontroller og overhold alle lokale og nationale bestemmelser vedrørende krav til luftudsugnings-hastighed.

Kontroller og overhold alle lokale sikkerheds- og brandforskrifter.

Konfigurer pistol og manifold

(Bestil manifold separat. Se **Tilbehør**, side 26.)

Manifolds 241161 og 241162

Pistolen er forsynet med en indvendig væskeprop (4). Se FIG. 1. Fjern den indvendige prop, når pistolen skal bruges i et cirkulationssystem. Lad proppen sidde i i et ikke-cirkulerende system for at minimere skylletiden.

Cirkulationssystem

1. Påfør smøremiddel der hindrer fastbrænding 222955, på manifoldens gevind og modflader (102) og knæene (107); medfølger usamlet.
2. Installer knæene (107) i begge væskeporte i manifolden (102).
3. Tilslut væskeforsyningsledningen til det ene knæ og væskereturledningen til det andet. Manifoldens væskeporte kan vendes.

Ikke-cirkulerende system:

1. Påfør smøremiddel der hindrer fastbrænding 222955 på gevind og modflader på manifold (102), prop (109) og knæ (107) (medfølger usamlet).
2. Monter et knæ (107) i manifoldens ene væskeport (102) og en prop (109) i den anden port.
3. Monter den indvendige prop (4) i pistolens væskeport på samme side som manifoldens prop.
4. Tilslut væskeforsyningsledningen til manifoldens knæ (107). Se FIG. 1.
5. Monter pistolen på manifolden ved hjælp af de fire skruer (14). Skru alle fire skruer løst i. Tilspænd de to forreste skruer først, og tilspænd dernæst de to bageste med et moment på 7,3 N•m.

⚠ Fjern ved brug i cirkulationssystemer.

⚠ Udskift med et knæ (107) ved brug i cirkulationssystemer.

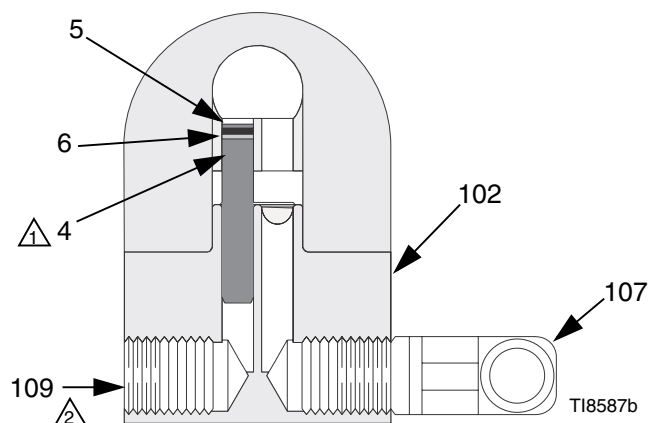


FIG. 1: Ikke-cirkulerende opstilling (snitbillede)

Monter luftbeslag

1. Monter 1/4" rørbeslaget i cylinderens (CYL) luftport.
2. Monter propper i forstøvningsluftporten (ATOM) og ventilatorens (FAN) luftport.

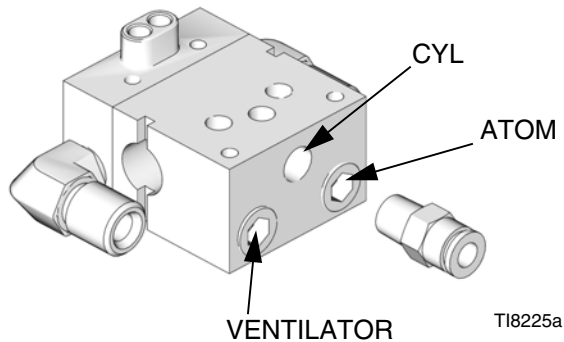


FIG. 2: Luftbeslag

Jordforbindelse af systemet



Nedenstående anvisninger for jordforbindelse er mindstekrav til et system. Dit system kan omfatte andet udstyr eller andre dele, der skal forbindes til jord. Detaljerede oplysninger om jordforbindelse i dit område for den anvendte type udstyr findes i de lokale elektricitetsforskrifter. Systemet skal sluttes til en sikker jordforbindelse.

Jordforbindelse af pumpen


Forbind pumpen til jord ved at sætte en stelledning og -klemme mellem væsketilførslen og en sikker jordforbindelse som anført i den særskilte pumpehåndbog.

Jordforbindelse af luftkompressorer og hydraulikforsyninger

De jordforbindes i overensstemmelse med producentens anbefalinger.

Tilslut luft-, væske, og hydraulikslanger, som er tilsluttet pumpen, til jord

Anvend kun elektrisk ledende slanger med en samlet længde på maks. 30,5 meter for at sikre god jordforbindelse. Kontroller den elektriske modstand i luft- og væskeslangerne mindst en gang om ugen. Hvis den samlede modstand til jord er mere end 25 megaohm, skal slangen straks udskiftes.

 Anvend en måler, der er i stand til at måle modstand i denne størrelsesorden.

Jordforbindelse af sprøjtepistolen

Jordforbind sprøjtepistolen ved at tilslutte den til en korrekt jordforbundet væskeslange og pumpe.

Forbind væskeforsyningsbeholderen til jord

Sørg for at jordforbinde væskeforsyningsbeholderen i henhold til de lokale elektricitetsforskrifter.

Jordforbind den genstand, der sprøjtes

Jordforbind den genstand, der sprøjtes, i overensstemmelse med de lokale forskrifter.

Jordforbindelse af spande til opløsningsmiddel

Jordforbind alle spande til opløsningsmidler, som anvendes ved gennemskylning i henhold til de lokale forskrifter. Anvend kun ledende metalspande. Anbring aldrig spanden på en ikke-ledende overflade som f.eks. papir eller karton, da dette afbryder jordforbindelsens kontinuitet.


Montering af pistol

Montering af frem- og tilbagegående arm

Manifolds 241161 og 241162

Sådan monteres pistolen på en frem- og tilbagegående armstang [maks. 13 mm i diameter]:

1. Indfør monteringsstangen (A) gennem hullet i manifolden som vist i FIG. 3.

 Anvend 1/8" justeringspind (P) som en hjælp til at vende pistolen i den rigtige retning.

2. Fastgør pistolen forsvarligt til stangen ved at stramme monteringskruen (B).
3. Sørg for, at pistolens dyse er 150 til 200 mm, fra overfladen på den genstand, der sprøjtes.

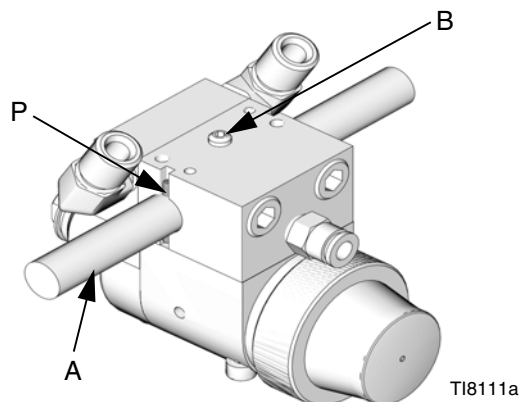


FIG. 3: Montering af frem- og tilbagegående arm

Stationært støttestativ

Alle manifolds

Sådan monteres pistolen på et stationært støttestativ (se FIG. 4 og **Placering af monteringshuller**, side 28):

1. Fastgør pistolen til støttestativet med to M5 x 0,8 maskinskruer (C). Skruerne skal være lange nok til at kunne gribe fat i de gevindskårne huller i pistolmanifolden i en dybde på 6 mm.
2. Sørg for, at pistolens dyse er 150 til 200 mm fra overfladen på den genstand, der sprøjtes.

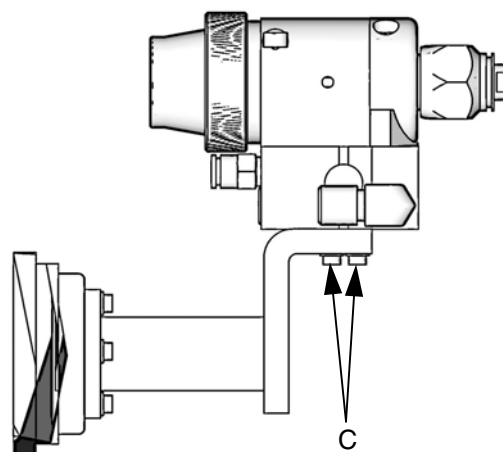


FIG. 4: Montering af stationært støttestativ

Opstilling

Anbefalinger af luftledning og tilbehør

1. Installer en lufttryksregulator på pistolcylinderens luftforsyningsledning.


Der skal leveres et lufttryk på minimum 70 psi (0,49 MPa, 4,9 bar) til cylinderen, for at den kan fungere korrekt. Lufttrykket åbner ventilen, en fjeder lukker ventilen. En trevejs-luftventil, som udtømmer cylinderluften, er påkrævet.

2. Installer en hovedluftspærreventil af udluftningstypen på hovedluftledningen. Installer endnu en ventil af udluftningstypen på hver pumpeluftforsyningsledning, nedstrøms fra pumpeluftregulatoren, for at slippe luft ud, der er fanget mellem denne ventil og pumpen, efter at luftregulatoren er slået fra.



En udluftningsventil er påkrævet i dit system for at fjerne luftlommer mellem denne ventil og pumpen, når der lukkes for luftregulatoren. Luftlommer kan få pumpen til at køre et utilsigtet slag, hvilket kan medføre alvorlig personskade.

3. Installer en hovedluftspærreventil af udluftningstypen på pistolluftcylinderens forsyningsledning, nedstrøms fra luftregulatoren, for at slukke for luften til pistolcylinderen. Tilslut luftforsyningsledningen til pistolcylinderens luftindløb (C). Se fig. 4.


 Cylinderluftindløbet accepterer rør med en udvendig diameter på 6,3 mm.

Anbefalinger i forbindelse med væskeledning og tilbehør



- (En) væskeaftapningsventil(er) kræves i systemet til at bidrage med at nedsætte væsketrykket i stempelpumpe, slange og pistol. Aktivering af pistolen er ikke nødvendigvis tilstrækkeligt til at fjerne trykket.
- Der skal installeres en væsketryksregulator i systemet, hvis pumpens maksimale arbejdsdruk overstiger pistolens maksimale væskearbejdsdruk (se frontlågen).

1. Monter et væskefilter samt aftapningsventil(er) tæt på pumpens væskeafgang.
2. Monter en væsketrykregulator for at styre pistolens væsketryk.

 Visse applikationer kræver finindstillet styring af væsketrykket. Du kan styre væsketrykket mere præcist med en væsketrykregulator end ved at regulere lufttrykket til pumpen.

3. Monter en væskespærreventil for at afbryde væsketilførslen til pistolen.
4. For anvendelser i forbindelse med sprøjttemaling: Monter et in-line-væskefilter, del nr. 210500, på pistolens væskeindløb (F) for at undgå tilstopning af sprøjtedyden med partikler fra væsken. Se fig. 4.
5. Tilslut den elektrisk ledende væskeslange til pistolens væskeindløb (F) eller valgfrit in-line-filter.

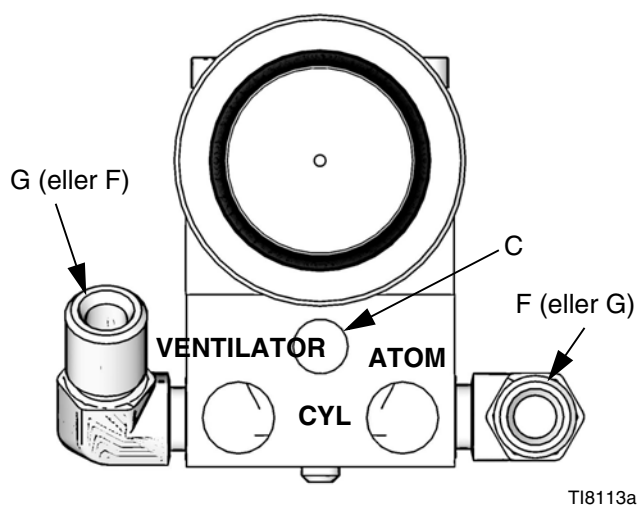
Manifolds 288219 og 288220

6. I et cirkulationssystem tilsluttes en elektrisk ledende væske slange til pistolens væskeudløb (G).

I et ikke-cirkulerende system fjernes pistolens væskeudløbsfitting (G), og udløbsporten tilproppes med den medfølgende rørprop (109).

KODEFORKLARING

- C Cylinderluftindløb: accepterer rør med en udvendig diameter på 6,3 mm
 F Væskeindløb: 1/4-18 nptf-gevind eller nr. 5 JIC (1/2-20 fint gevind)
 G Væskeudløb (kun cirkulationspistol): 1/4-18 nptf-gevind eller nr. 5 JIC (1/2-20 fint gevind)

**FIG. 5****Manifold 244930**

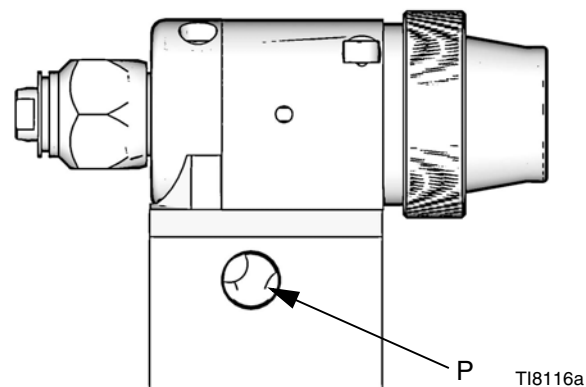
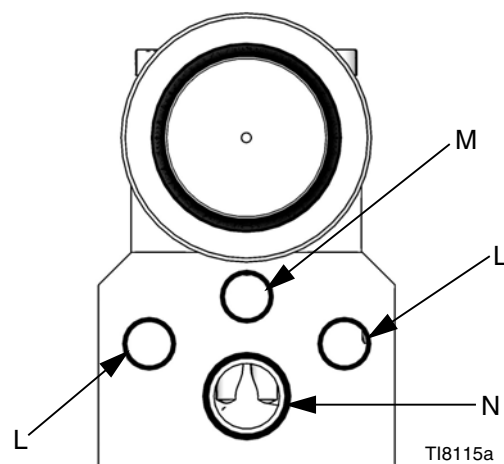
7. Denne manifold er udstyret med passager til vandcirkulation for at vedligeholde pistolens temperatur. Der er følgende porte:

- Sidevandindløb, 1/4 npt-gevind (hun)
- Topvandudløb, 1/8 npt-gevind (hun)
- Side-RTD-føler, 1/8 npt-gevind (hun)

Se **Tilbehør**, side 26, for tilgængelige fittings og følere.

KODEFORKLARING

- L Vandudløb: 1/8 npt-gevind (hun)
 M Luftindløb (for at åbne ventil): 1/8 npt-gevind (hun)
 N Væskeindløb: 3/8 (hun)
 P Vandindløb: 1/4 npt-gevind (hun)

**FIG. 6**

Gennemskylning af sprøjtepistol



Før maling sendes gennem sprøjtepistolen:

1. Pistolen gennemskyldes med et opløsningsmiddel, der er foreneligt med den væske, der anvendes til sprøjtearbejdet. Det lavest mulige væsketryk og en jordforbundet metalbeholder skal anvendes.
2. Udfør **Procedure for trykaflastning**; se side 11.

Montering af sprøjtedyse



1. Udfør **Procedure for trykaflastning**; se side 11.
2. Monter sprøjtedyse (H) og pakningen (J) i dysens holdemøtrik (K). Skru samlingen sikkert fast på pistolen. Tilspænd samlingen med en skrueøgle. Se FIG. 7.

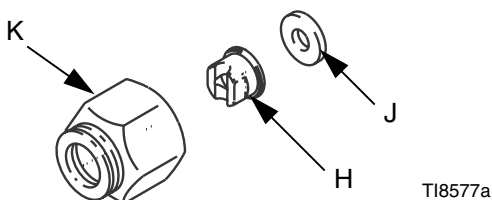



FIG. 7: Montering af sprøjtedyse

 Pakninger følger med strømndysyer 270XXX eller ventilatordysyer 182XXX.

Justering af spredningen



1. For at justere spredningens retning med ventilatordyserne skal rillen i dysen vendes vandret for et vandret mønster og lodret for et lodret mønster. Se fig. 7.
2. Start pumpen. Justér væsketrykket, indtil den udsprøjtede væske er fuldstændig forstøvet. Anvend det lavest mulig tryk, der er nødvendigt for at opnå de ønskede resultater. Højere tryk vil ikke nødvendigvis forbedre sprøjtemønstret. Det vil derimod medføre, at dysen og pumpen nedslides før tiden.
3. Sprøjtedysens åbning og sprøjtemønstrets vinkel afgør dækningsgraden og størrelsen af mønstret. Når der ønskes bedre dækning, skal **Procedure for trykaflastning**, side 11, følges, og en større sprøjtedyse anvendes frem for en forøgelse af væsketrykket.

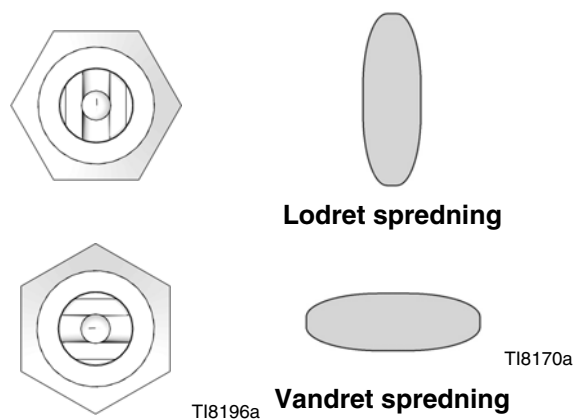


FIG. 8: Spredning

Juster en strømndyse

Vælg en dyse, som udsender en strøm ved den ønskede hastighed og det laveste tryk.

Betjening

Procedure for trykafkastning



1. Afbryd strømmen til pumpen.
2. Luk for luft- og væsketilførslen til pistolen.
3. Luk hovedudluftningsventilen (påkrævet i systemet).
4. Aktiver pistolen ned i en stelforbundet metalspand for at reducere væsketrykket.

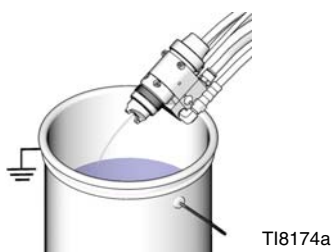


FIG. 9: Trykafkastning

5. Åbn pumpens drænventil (påkrævet i systemet) for at medvirke til at reducere væsketrykket i stempelpumpen. Åbn også den drænventil, der er sluttet til væsketrykmåleren (i systemer med væskeregulering), for at medvirke til at reducere væsketrykket i slangen og pistolen. Aktivering af pistolen er ikke nødvendigvis tilstrækkeligt til at fjerne trykket. Sørg for at have en beholder klar til at opsamle den udløbende væske.
6. Lad aflastningsventilen (eller -ventilerne) stå åbne, indtil du er klar til at genoptage sprøjtearbejdet.
7. Hvis du har mistanke om, at sprøjtedyse eller slangen er fuldstændig tilstoppet, eller at trykket ikke er fjernet helt efter at have fulgt ovenstående trin, skal du meget langsomt løsne slangeendekoblingen for at reducere trykket gradvist og derefter løsne koblingen fuldstændigt. Derefter kan tilstopningen fjernes fra dysen eller slangen.

Påføring af maling

Juster systemkontrolanordningen, hvis den er automatisk, så pistolen begynder at sprøjte, lige inden den møder emnet, og standser, så snart emnet er forbi. Hold pistolen i en bestemt afstand, 200 til 250 mm, fra overfladen på den genstand, der sprøjtes.

Sådan opnås de bedste resultater ved påføring af væske:

- Hold pistolen vinkelret på overfladen og 200 til 250 mm fra den genstand, der besprøjtes.
- Sprøjt med glidende, parallelle bevægelser hen over den overflade, der skal sprøjtes. Hver bane skal overlape den foregående med ca. 50 %. Se FIG. 10.

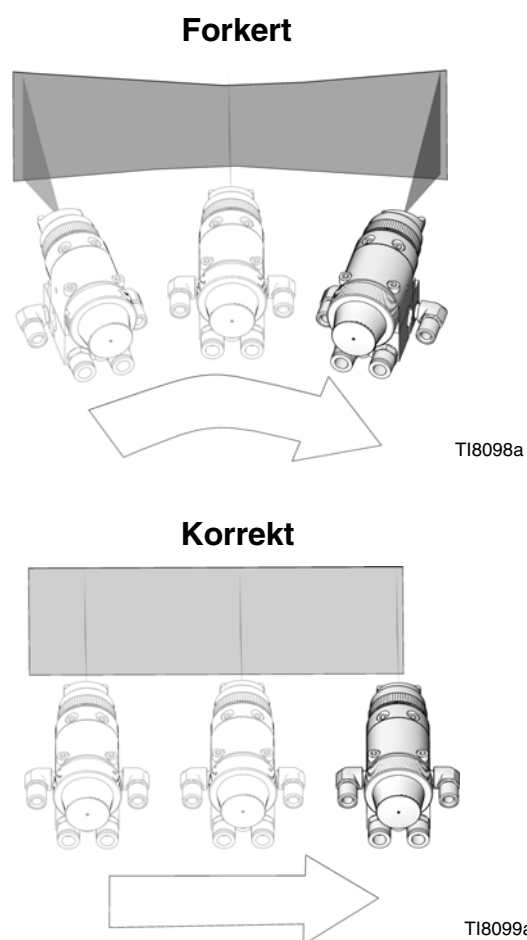


FIG. 10: Korrekt sprøjtemetode

Daglig pistolpleje



FORSIGTIG

Metylenklorid indeholdende myresyre eller propionsyre kan ikke anbefales som opløsningsmiddel i forbindelse med gennemskylning eller rensning af denne pistol, da det kan forårsage skade på aluminiums- eller nylondele.

FORSIGTIG

Rester af opløsningsmidler i pistolens luftkanaler kan resultere i en overfladefinish af dårlig kvalitet. Den rengøringsmetode, der anvendes, må ikke på nogen måde kunne medføre, at der kommer opløsningsmiddel ind i pistolens luftkanaler.

Pistolen må ikke pege opad, mens den rengøres.

Pistolen må ikke aftørres med en klud gennemvædet med opløsningsmiddel. Vrid overskydende opløsningsmiddel ud.



T18100a



T14827a

Pistolen må ikke nedsænkes i opløsningsmiddel.



T18101a


Generel vedligeholdelse af systemet

- Udfør **Procedure for trykaflastning**, side 11.
- Rens filtrene i væske- og luftledningerne dagligt.
- Kontroller, om der forekommer udsivning fra pistol og væskeslanger. Fastspænd fittings, og udskift om nødvendigt defekte dele.
- Gennemskyl pistolen, inden der skiftes farve, samt hver gang du er færdig med at bruge sprøjtepistolen.

Daglig rengøringsprocedure

FORSIGTIG

Denne pistol kan ikke justeres. Sådan sikres korrekt nedlukning: Skru stempelhætten (18) fast på huset (1), indtil den når bunden.

 Rens forsiden af dysen ofte i løbet af dagen for at mindske aflejring.


1. Følg **Procedure for trykaflastning** på side 11.
2. Rengør pistolen udvendigt med en blød klud, fugtet med et foreneligt opløsningsmiddel.
3. For at undgå at beskadige sprøjtedysen skal den rengøres med et foreneligt opløsningsmiddel og en blød børste.
4. Hvis der anvendes et in-line-filter, skal det fjernes og rengøres grundigt i et foreneligt opløsningsmiddel.
5. Rengør systemets væskefilter og luftledningsfilter.

Daglig gennemskylningsprocedure



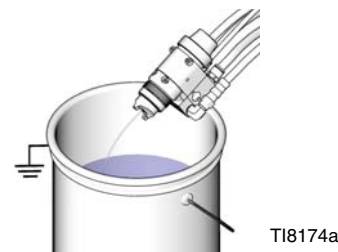
For at nedsætte risikoen for alvorlig personskade, herunder væskesprøjt i øjnene eller på huden, eller statiske elektricitetsudladninger under gennemskylning skal du:

- Sørg for, at hele systemet, herunder skyllespande, er korrekt forbundet til jord.
- Afmonter sprøjtedysen.
- Oprethold metal-mod-metal kontakt mellem pistolen og skyllespanden.
- Anvend det lavest mulige tryk.

 Gennemskyl pumpen og pistolen, før væsken kan nå at tørre i den.

Hvis der forefindes en procedure for gennemskylning i din pumpe- eller sprøjtehandbog, bør denne anvendes i stedet for hernævnte.

1. Følg **Procedure for trykaflastning** på side 11.
2. Fjern sprøjtedysen. Rengør delene.
3. Hæld et kompatibelt opløsningsmiddel ind i pistolens væskeindløb.
4. Start pumpen, og betjen den ved dens laveste tryk.
5. Aktiver pistolen ind i en jordforbundet metalaffaldsbeholder, indtil alt materiale er fjernet fra pistolens passager.




T18174a

FIG. 11

6. Følg **Procedure for trykaflastning** på side 11.
7. Frakobl tilførslen af opløsningsmiddel.

Fejlfinding



 Kontroller alle punkterne i fejlfindingsoversigten, før pistolen skilles ad.

Visse uønskede spredningsmønstre skyldes forkert balance mellem luft og væske. Se **Fejlfinding i forbindelse med spredning**, side 16.

Generel fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Væsken lækker gennem ventilationshullerne.	Slidte O-ringe eller pakninger på nålesamlingen (12).	Udskift O-ringe eller nålesamling.
Luft siver ud gennem ventilationshul.	Slidt O-ring (23).	Kontroller og udskift som nødvendigt.
Luft siver ud fra pistolens bagstykke.	Slidte O-ringe (22, 23).	Udskift O-ringe.
Væskeudsivning fra pistolens forende.	<p>Væskenål (12) er snavset, slidt eller beskadiget.</p> <p>Snavset eller slidt sæde (10, 41).</p> <p>Sprøjtedysepakning er utæt.</p> <p>Sædet (10, 41) er utilstrækkeligt tilspændt, eller pakningen (11) mangler eller er slidt på grund af mange ganges brug.</p>	<p>Rengør eller udskift væskenålen.</p> <p>Rengør eller udskift sædet (10, 41) og pakningen (11). Pakningen skal udskiftes, hver gang sædet afmonteres.</p> <p>Tilspænd møtrikken (7), eller udskift sprøjtedysepakningen (8).</p> <p>Tilspænd sædet (10, 41), og udskift pakningen (11). Pakningen skal udskiftes, hver gang du fjerner sædet fra pistolen.</p>

Problem	Årsag	Løsning
Væskenålen aktiveres ikke.	<p>Løs(t) eller manglende væskenålestop (17) eller stilleskrue (16).</p> <p>Ødelagt væskenål (12).</p> <p>Der siver luft ud omkring stemplet (21).</p> <p>Opsvulmet stempel-O-ring (22).</p> <p>For lavt lufttryk på aftrækkeren.</p> <p>Sprøjtedyesen (9) er tilstoppet.</p> <p>Proppen (4) sidder i den forkerte væskeport.</p>	<p>Udskift stoppet (17), eller tilspænd stilleskruen (16).</p> <p>Udskift væskenålen (12).</p> <p>Udskift O-ringen (22) eller stempelsamlingen (21).</p> <p>Udskift O-ringen (22). Nedsænk ikke stemplet i opløsningsmiddel.</p> <p>Øg lufttrykket, eller rengør luftledningen.</p> <p>Rengøring af sprøjtedyesen (9).</p> <p>Flyt proppen til den væskeport, der passer til manifoldrørføringen, medmindre du bruger pistolen i et cirkulationssystem. Hvis dette er tilfældet, skal alle væskeporte være åbne, både inde i pistolen og på manifolden.</p>
Væsken slår ikke fra.	<p>Stempelhætte (18) ikke tilspændt helt.</p> <p>Fjeder (19) ikke på plads.</p> <p>Opsvulmet stempel-O-ring (22).</p>	<p>Tilspænd stempelhætten, indtil den når bunden.</p> <p>Kontroller fjederens position.</p> <p>Udskift O-ringen. Nedsænk ikke stemplet i opløsningsmiddel.</p>

Fejlfinding i forbindelse med spredning

Problem	Årsag	Løsning
Ustabil sprøjtning.	Utilstrækkelig væsketilførsel. Luft i væsketilførselsslange.	Indstil væskeregulatoren eller fyld på væskebeholderen. Efterse og tilspænd pumpens sugefødetilslutninger, udluft malingsledningen.
Spyttende sprøjtning.	Slidt sæde (10, 41) eller nåle- (12) kugle. Snavset sprøjtedyse (9). Opsvulmet stempel-O-ring (22).	Efterse sædet og nålen for slitage. Udskift om nødvendigt. Pakningen (11) skal udskiftes, hver gang du afmonterer sædet. Rens. Udskift O-ringen. Nedsænk ikke stemplet i opløsningsmiddel.
Uregelmæssig spredning.	Ansamling af væske eller sprøjtedyse delvist tilstoppet.	Rens sprøjtedysen. Se Daglig pistolpleje , side 12.
Lufthætte raakt los (uitsluitend afdichtingspistool).	Lufthætte (18) niet goed vastge- maakt. Pakningen (38) versleten.	Tilspænd. Se Samling på ny , side 19. Udskift pakningen.

Eftersyn



Følg servicenoterne i fig. 8 og 9, når pistolen samles igen.

Pistolreparationssæt er tilgængelige. Se side 18. Referencenumre, som er mærket med stjerne (*) i serviceprocedurerne, er inkluderet i 288171 reparationssæt til luftforsegling. Referencenumre mærket med et symbol (†) i serviceprocedurerne er inkluderet i 288137 væskereparationssættet.

Afmontering

1. Følg **Procedure for trykaflastning** på side 11.
2. Skru de fire skruer (14) af, og fjern pistolen fra manifolden.
3. Skru dyseholdemøtrikken (7) af. Fjern sprøjtedysen (9) og pakningen (8). Se fig. 8 og 9.
4. Skru stempelhætten (18) af stempelhuset (1). Fjern fjedrene (20 og 19).
5. Løsn væskeløbets stilleskrue (16) med den medfølgende skruenøgle (34). Fjern løbsstoppet (17).
6. Afmonter sædet (10, 41).

FORSIGTIG

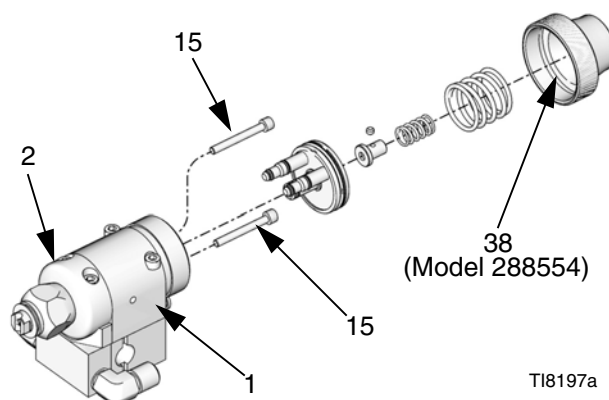
Sørg for at holde nålen lige, når den fjernes fra pistolen. Hvis nålen er bøjet, skal den udskiftes.

7. Træk nålesamlingen (12) lige ud fra pistolens forside. Fjern O-ringene (31) fra væskenålen (12).
8. Fjern pakningen (11).

FORSIGTIG

Installer en ny pakning (11), hver gang du fjerner sædet (10, 41) fra pistolen. Hvis du ikke installerer en ny pakning, kan det medføre, at væske lækker ind i luftkammeret.

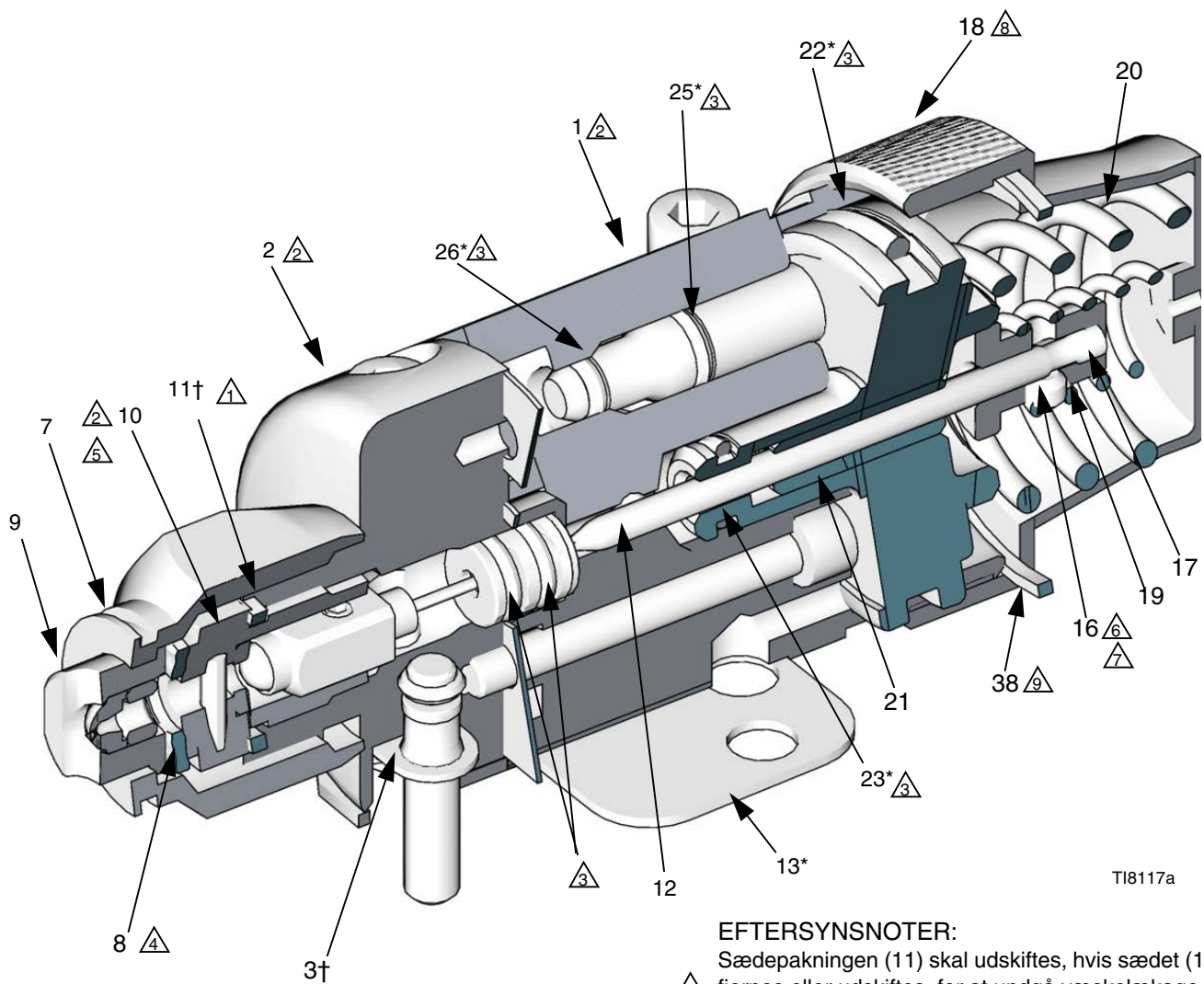
9. Fjern stemplet. Træk stemplet (21) ud af stempelhuset (1) med en tang.
10. Hvis det er nødvendigt, skal du skrue de to skruer (15), som holder væskehuset (2) fast på stempelhuset (1), af. Hvis der er slitage, skal pakningen (13) fjernes fra bunden af stempelhuset.



TI8197a

FIG. 12

11. Fjern den store O-ring (22) fra stemplet og den mindre O-ring (23) fra stempelakslen. Fjern de to O-ringe (25, 26) fra hver af stempelskafterne. Kontroller, at skafterne sidder godt fast på deres plads. Hvis de sidder løst, skal hele stempelsamlingen udskiftes (21).
12. Udfør følgende relevante trin:
 - *Ikke-cirkulerende malepistoler:* Fjern proppen til væskeudløbsporten (4) og pakningen (3) fra væskehuset (2). Fjern O-ringene (5) og hjælperingen (6) fra proppen.
 - *Cirkulationsmalepistoler:* Fjern pakningen (3) fra væskehuset (2).
 - *Forseglingspistol:* Fjern pakningen (3).
13. Rengør alle dele, og udskift alle slidte dele. Når delene samles igen, skal gevindene smøres med et smøremiddel, der hindrer fastbrænding.



TI8117a

EFTERSYNSNOTER:

- ⚠ Sædepakningen (11) skal udskiftes, hvis sædet (10) fjernes eller udskiftes, for at undgå væskelækage
- ⚠ Smør gevindene med et smøremiddel, der hindrer fastbrænding
- ⚠ Smør med letvægtsolie
- ⚠ Må ikke smøres
- ⚠ Tilspænd med et moment på 27-34 N•m
- ⚠ Påfør semi-permanent anærobt forseglingsmiddel
- ⚠ Tilspænd med et moment på 0,45-0,56 N•m
- ⚠ Tilspænd hættten (18), indtil den når bunden
- ⚠ Uitsluitend model 288554

FIG. 13

Samling på ny

1. Udfør følgende relevante trin:
 - *Ikke-cirkulerende malepistoler:* Smør hjælperingen (6) og O-ringen (5), og monter dem på væskeudløbets portprop (4). Monter proppen i væskehusets væskeudløbsport (2). Se FIG. 13. Monter pakningen igen (3).
 - *Cirkulationsmalepistoler:* Genmonter pakningen (3) i væskehuset (2).
 - *Forseglingspistol:* Monter pakningen igen (3).
2. Monter O-ringene (22*, 23*) på stemplet (21). Monter to O-ringe (25*, 26*) på hver af stempelskafterne. Smør alle O-ringe, stemplet og stempelskafterne.
3. Monter væskehuset (2) på stempelhuset (1) med pakningen på plads.
4. Monter de to skruer (15) igen for at fæstne stempelhuset til væskehuset (2). Tilspænd med et moment på 3,4 N•m.
5. Skub stemplet (21) ind i stempelhuset (1).
6. Fjern beskyttelsepapiret fra pakningens klæbende side (13*), og fastklæb pakningen på bunden af stempelhuset (1), idet du sørger for, at de tre huller i pakningen er rettet korrekt ind efter de tilsvarende huller i huset.

FORSIGTIG
<p>Installer en ny pakning (11), hver gang du fjerner sædet (10, 41) fra pistolen. Hvis du ikke installerer en ny pakning, kan det medføre, at væske lækker ind i luftkammeret.</p>

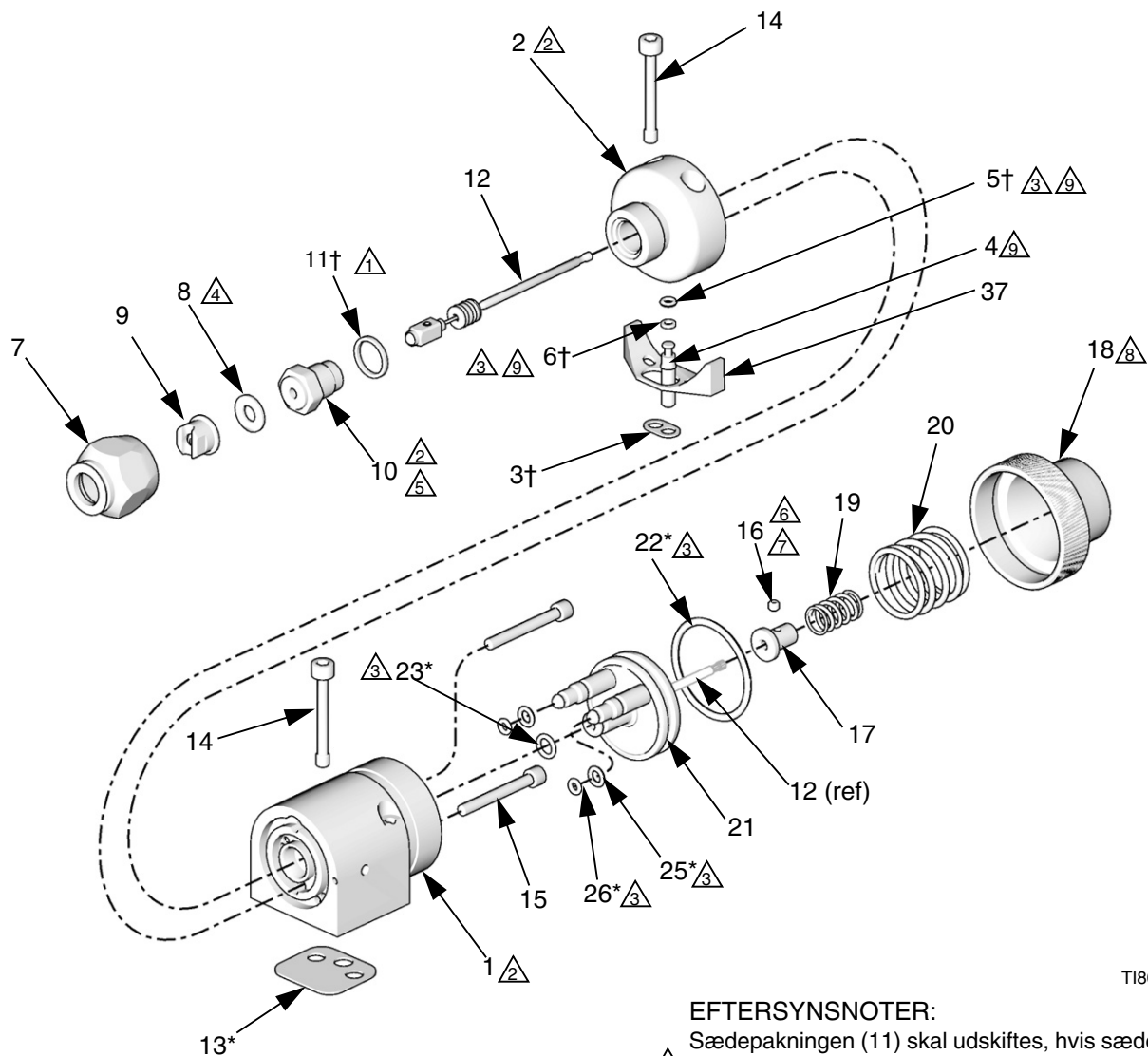
7. Monter O-ringene (31) på væskenaalesamlingen (12). Smør med letvægtsolie.

FORSIGTIG
<p>Sørg for at holde nålen lige, når du monterer den i stempelhuset. Hvis nålen er bøjet, skal den udskiftes.</p>

8. Indsæt nålesamlingen (12) i væskehusets forende (2). Skub den helt tilbage gennem stemplet.
9. Monter en ny pakning (11) i væskehuset (2).
10. Smør gevindene på diffusersædet (10, 41). Skru det ind i væskehuset (2), og tilspænd med et moment på 27-34 N•m.
11. Monter nålestoppet (17) på nålen. Påfør semi-permanent anærobt forseglingmiddel på stilleskruen (16), og monter skruen i nålestoppet. Tilspænd med et moment på 0,45-0,56 N•m. Træk i nålen for at sikre, at den sidder godt fast.
12. Monter fjedrene (19, 20).
13. Smør stempelhusets gevind (1). Skru hættten (18) fast på huset, indtil bundet er nået.
14. Model 288554: Draai de hætte met de hand vast (18) tot deze vastgrijpt in de afdichtingsring (38). Draai de hætte dan nog een halve slag om er zeker van te zijn dat deze niet los komt tijdens werking.
15. Smør ikke pakningen (8). Monter sprøjtedyse (9) og pakningen (8) i dyseholdemøtrikken (7). Skru samlingen godt fast på pistolen. Tilspænd samlingen med en skruenøgle, men momentet må højst være 6,8 N•m for model 233670 pistol.
16. Monter pistolen på manifolden igen ved hjælp af de fire skruer (14). Tilspænd med et moment på 7,3 N•m.

Dele

Model 288048



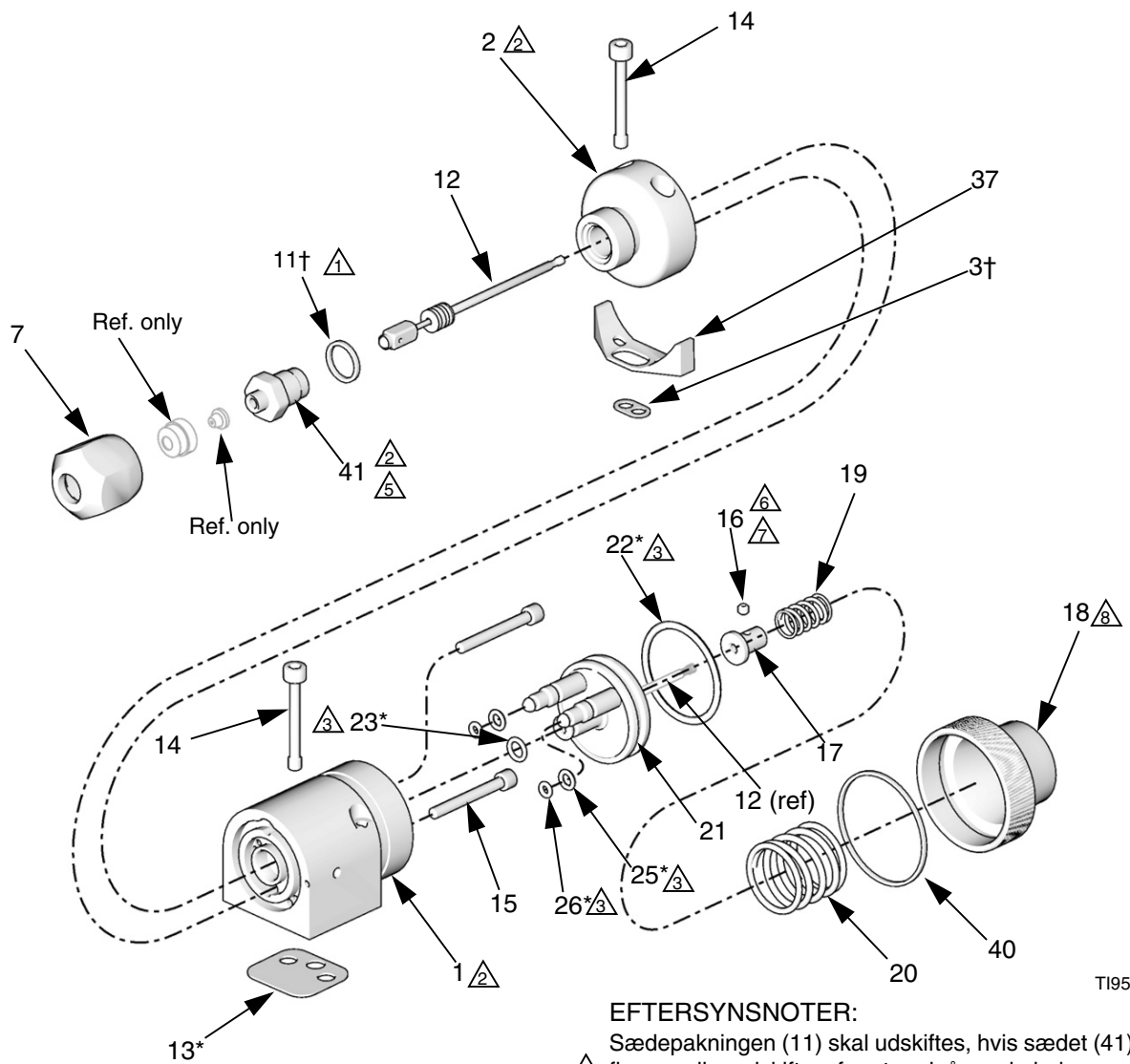
T18090a

EFTERSYNSNOTER:

- 1 Sædepakningen (11) skal udskiftes, hvis sædet (10) fjernes eller udskiftes, for at undgå væskelækage
- 2 Smør gevindene med et smøremiddel, der hindrer fastbrænding
- 3 Smør med letvægtsolie
- 4 Må ikke smøres
- 5 Tilspænd med et moment på 27-34 N•m
- 6 Påfør semi-permanent anærobt forseglingsmiddel
- 7 Tilspænd med et moment på 0,45-0,56 N•m
- 8 Tilspænd hætten (18), indtil den når bunden
- 9 Bruges kun på ikke-cirkulerende pistoler

FIG. 14

Model 288554



TI9523a

EFTERSYNSNOTER:

- 11 Sædepakningen (11) skal udskiftes, hvis sædet (41) fjernes eller udskiftes, for at undgå væskelækage
- 2 Smør gevindene med et smøremiddel, der hindrer fastbrænding
- 3 Smør med letvægtsolie
- 4 Må ikke smøres
- 5 Tilspænd med et moment på 27-34 N•m
- 6 Påfør semi-permanent anærobt forseglingsmiddel
- 7 Tilspænd med et moment på 0,45-0,56 N•m
- 8 Tilspænd hættten (18), indtil den når bunden
- 9 Bruges kun på ikke-cirkulerende pistoler

FIG. 15

Delnr. 241161

Nordamerikansk manifold

Delnr. 241162

International manifold

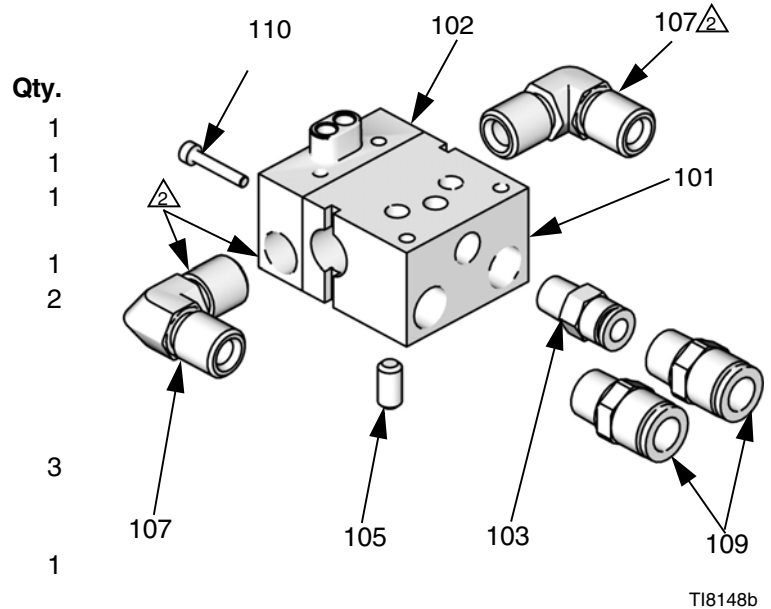
Ref.

No.	Part No.	Description	Qty.
101	192441	MANIFOLD, air	1
102	192442	MANIFOLD, fluid	1
103	120388	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	1
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107	114342❖	ELBOW, fluid, male; 1/4 nptf(mbe); SST	2
	114247◆	ELBOW, fluid, male; #5 JIC x 1/4 - 18 npt	
109	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	3
110	120453	SCREW, M3 x 18	1

❖ Kun delnr. 241161.

◆ Kun delnr. 241162.

⚠ Påfør smøremiddel der hindrer fastbrænding (222955) på gevind og modflader på manifolden og alle fittings og/eller propper, som anvendes i væskeporte.



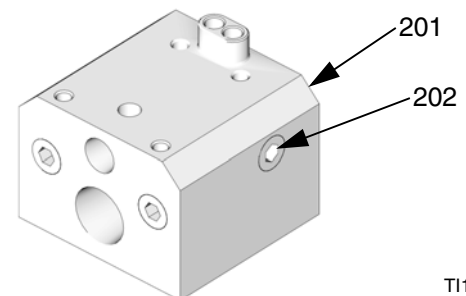
T18148b

FIG. 16: Nordamerikansk og international manifold**Delnr. 244930**

Manifold til gennemstrømning eller sprøjtning med højt omgivende flow eller temperaturbetinget.

Ref.

No.	Part No.	Description	Qty.
201	198325	MANIFOLD, aluminum	1
202	110208	PLUG, 1/8 npt, SST	3



T11396b

FIG. 17: Delnr. 244930

GG0-serien, tabeller til udvælgelse af dyser

Sprøjtedyser i GG0-serien

Åbningsstørrelse i tommer (mm)	* Væskegennem- strømning oz/min (liter/minut) ved 600 psi (4,1 MPa, 41 bar)	Maksimal spredningsbredde ved 12 tommer (300 mm)								
		2 til 2,5 (50)	4 til 4,5 (100)	6 til 6,5 (150)	8 til 8,5 (200)	10 til 10,5 (250)	12 til 13 (300)	14 til 15 (350)	16 til 17 (400)	18 til 19 (450)
0,007 (0,178)	0,053 (0,20)	107		307						
0,009 (0,229)	0,087 (0,33)	109	209	309						
0,011 (0,279)	0,13 (0,49)	111	211	311	411	511	611			
0,013 (0,330)	0,18 (0,69)		213	313	413	513	613	713		
0,015 (0,381)	0,24 (0,91)	115	215	315	415	515	615	715	815	
0,017 (0,432)	0,31 (1,17)	117	217	317	417	517	617	717	817	917
0,019 (0,483)	0,39 (1,47)		219	319	419	519	619	719	819	
0,021 (0,533)	0,47 (1,79)		221	321	421	521	621	721	821	921
0,023 (0,584)	0,57 (2,15)			323	423	523	623	723	823	923
0,025 (0,635)	0,67 (2,54)			325	425	525	625	725	825	925
0,027 (0,686)	0,78 (2,96)			327	427	527	627	727	827	927
0,029 (0,737)	0,90 (3,42)				429	529	629	729		
0,031 (0,787)	1,03 (3,90)			331	431	531	631	731		931
0,033 (0,838)	1,17 (4,42)				433	533	633	733		
0,035 (0,889)	1,31 (4,98)			335	435	535	635	735		
0,037 (0,940)	1,47 (5,56)							737		
0,039 (0,991)	1,63 (6,18)					539	639			
0,041 (1,041)	1,80 (6,83)					541			841	
0,043 (1,092)	1,99 (7,51)					543	643			
0,045 (1,143)	2,17 (8,23)					545				
0,047 (1,197)	2,37 (8,98)					547		749		
0,049 (1,245)	2,58 (9,76)					553				
0,053 (1,35)	3,02 (11,4)						655			
0,055 (1,40)	3,25 (12,3)									

Tabeller til udvælgelse af forseglingsapplikatorer og lufthætter

Bruserdyse

Antal åbninger	Åbningsstørrelse Tommer (mm)	Delnr.
6	0,021 (0,533)	C08224

Gennemstrømningsdyser

Åbningsstørrelse Tommer (mm)	Delnr.	Åbningsstørrelse Tommer (mm)	Delnr.
0,025 (0,635)	270025	0,039 (0,991)	270037
0,027 (0,686)	270027	0,041 (1,041)	270039
0,029 (0,736)	270029	0,043 (1,092)	270041
0,031 (0,787)	270031	0,045 (1,143)	270043
0,035 (0,889)	270035	0,057 (1,448)	270059

Sprøjtedyser med ventilator mønster med én enkelt åbning

Åbningsstørrelse Tommer (mm)	Viftebredde ved 12 tommer (300 mm) Tommer (mm)	Delnr.
0,021 (0,533)	8-10 (200-250)	182421
	10-12 (250-300)	182521
	12-14 (300-350)	182621
	14-16 (350-400)	182721
	16-18 (400-460)	182821
0,023 (0,527)	8-10 (200-250)	182423
	10-12 (250-300)	182523
	12-14 (300-350)	182623
	14-16 (350-400)	182723
	16-18 (400-460)	182823
0,025 (0,635)	8-10 (200-250)	182425
	10-12 (250-300)	182525
	12-14 (300-350)	182625
	14-16 (350-400)	182725
	16-18 (400-460)	182825
0,027 (0,686)	8-10(200-250)	182427
	12-14 (300-350)	182627

Åbningsstørrelse Tommer (mm)	Viftebredde ved 12 tommer (300 mm) Tommer (mm)	Delnr.
0,029 (0,736)	8-10 (200-250)	182429
	12-14 (300-350)	182629
	16-18 (400-460)	182726
0,031 (0,787)	8-10 (200-250)	182431
	12-14 (300-350)	182631
	16-18 (400-460)	182831
0,035 (0,889)	8-10 (200-250)	182435
	10-12(250-300)	182535
	12-14 (300-350)	182635
0,039 (0,991)	8-10 (200-250)	182439
	10-12(250-300)	182539
	12-14 (300-350)	182639
0,043 (1,041)	8-10 (200-250)	182443
	10-12(250-300)	182543
	12-14 (300-350)	182643
	18-20 (450-500)	182643
0,047 (1,194)	18-20 (450-500)	182947

Tilbehør

Pistolmanifolds

Bestilles separat, ikke inkluderet med pistolen
(Se **Model 288554**, side 21.)

Delnr. 241161

Nordamerikansk manifold

Delnr. 241162

International manifold

Delnr. 244930

Manifold til gennemstrømning eller sprøjtning med højt omgivende flow eller temperaturbetinget.

Stalledning og -klemme 222011

Kugleventiler under højt tryk, fluoroelastomerforseglinger

5000 psi (34 MPa, 345 bar) maksimalt arbejdstryk kan bruges som væskeaftapningsventil.

Delnr. Beskrivelse

210657 1/2 npt-gevind (han)
210658 3/8" npt-gevind (han)
210659 3/8 x 1/4 npt-gevind (han)

Hovedudluftningsventil

300 psi (2,1 MPa, 21 bar) maksimalt arbejdstryk Fjerner luftlommer i luftledningen mellem pumpens luftindtag og denne ventil, når den er lukket.

Delnr. Beskrivelse

107141 3/4 npt-gevind (han x hun) indgang og udgang
107142 1/2 npt-gevind (han x hun) indgang og udgang

Pakningsfilter

Pakningsfilter 288201, pakke med 10. Lille filter kan monteres i indløbspakningen (3) til ekstra filtrering.

Rørfittings til luft eller vand

Maksimalt arbejdstryk: 250 psi (1,7 Mpa, 17 bar)
71° C temperatur

Delnr. Længde

104172 Rør med en udvendig diameter på 1/8 npt-gevind (m) x 1/4
597151 Rør med en udvendig diameter på 1/8 npt-gevind (han) x 1/4, 90° knæ (drejeled)

Børste 101892

Til rensning af pistolen.

In-line-væskefilter 210500

Maksimalt arbejdstryk: 5.000 psi (35 Mpa, 350 bar)

100 netstørrelse. Passer til pistolens væskeforbindelse 1/4-18 nspm-gevind. Omfatter nedenfor viste dele.

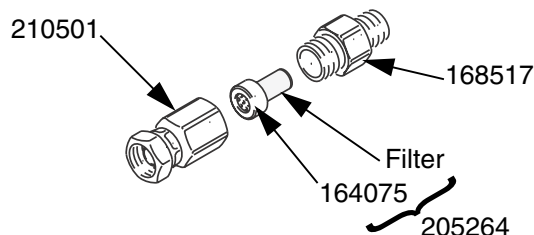


FIG. 18: In-line-væskefilter

Nål/diffuser, valgmuligheder

Nåle må kun bruges sammen med det specificerede diffusersæde for at garantere korrekt sæde og levetid.

- Standardviskositet/standardgennemstrømning
 - Væskenål 288195, 3/16" kugle i hårdmetal
 - Sæde 288196
- Syrekatalyserede materialer/materialer med meget lav viskositet
 - Væskenål 241468, 3/16" kugle af plastic
 - Sæde 288196

Temperaturføler og kabel

Til temperaturbetinget manifold

Delnr. Længde

198457 RTD-føler, 100 ohm, 1/8 npt-gevind (han) med 3-pinds Picofast-konnektor
198458 RTD-kabel 1,83 m flexkabel til St. Clair-konnektor

Mål

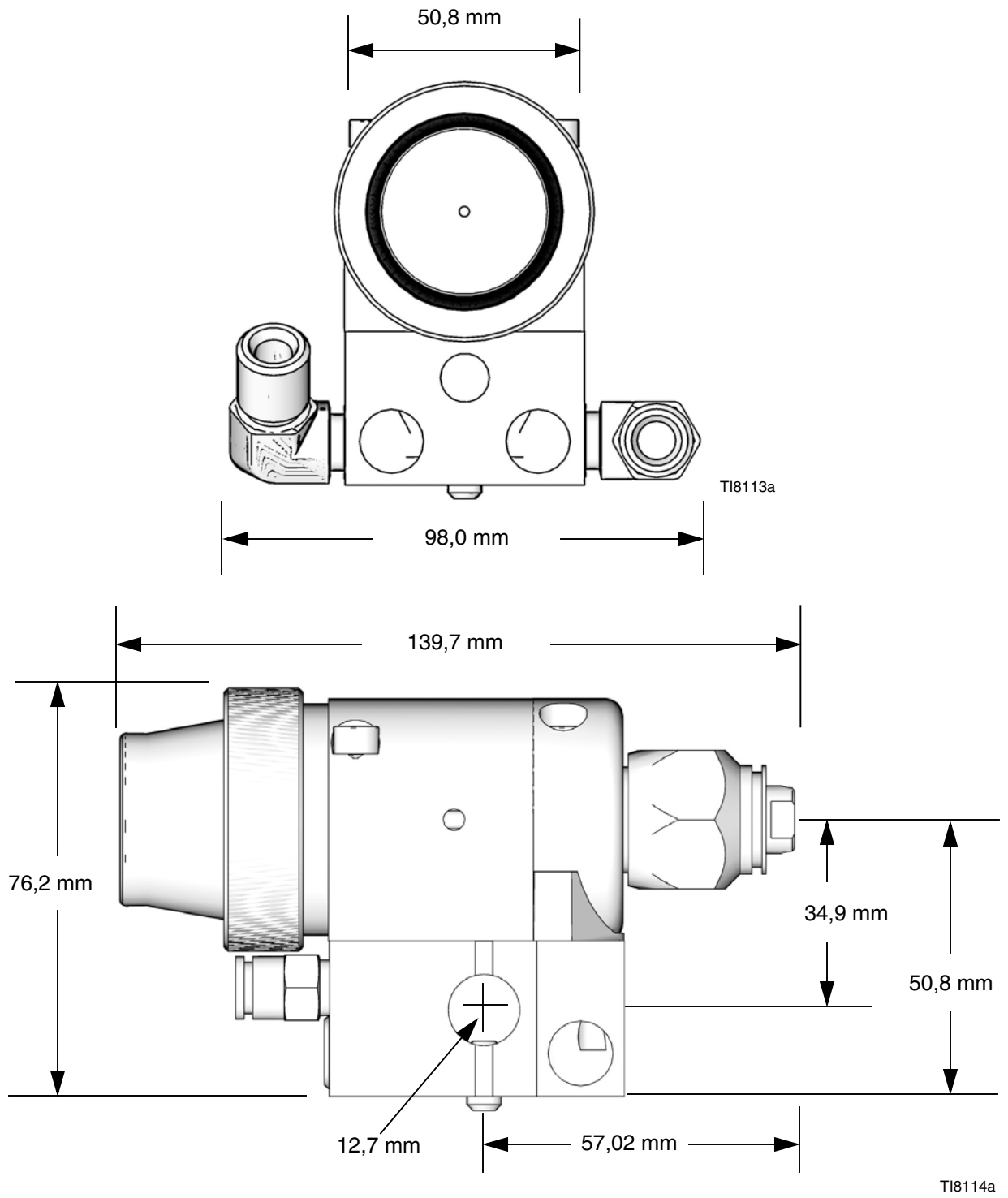


FIG. 19

Placering af monteringshuller

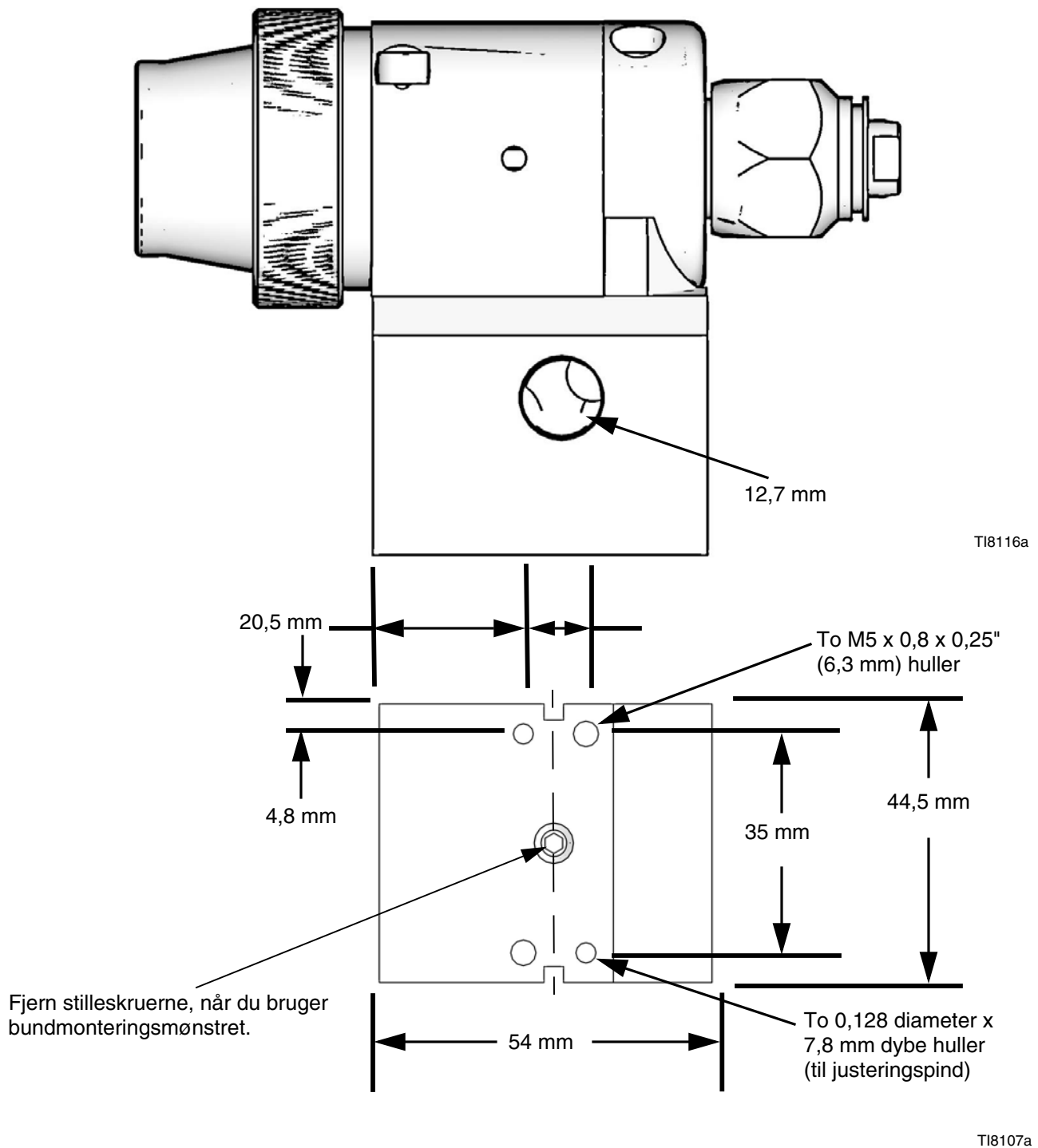


FIG. 20: Placering af monteringshul, manifold

Tekniske data

Maksimalt arbejdstryk (væske)	4000 psi (28 MPa, 280 bar)
Maksimalt arbejdstryk (luft)	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Maksimal arbejdstemperatur (væske)	49° C: anvendelsesmuligheder i forbindelse med maling 60° C: ikke-brændbare forseglinger
Minimum aktiveringstryk for luftcylinder	70 psi (0,49 MPa, 4,9 bar)
Vægt	895 g
Våddele	Rustfrit stål, hårdmetal, polyetylen med ultrahøj molekylvægt, acetal, PEEK, kemisk resistent fluoroelastomer, PTFE

Aktiveringshastighed

Disse værdier gælder for en ny pistol med en cylinderluftledning på 1,8 m med en udvendig diameter på 6,3 mm og en 0,019" dyse. Disse værdier varierer lidt efter brugen og med variationer i udstyr.

Cylinderlufttryk psi (kPa, bar)	Væsketryk psi (kPa, bar)	msek til helt åben	msek til helt lukket
70 (0,49, 4,9)	600 (4,2, 42)	51	72
70 (0,49, 4,9)	1800 (12,4, 124)	56	73
70 (0,49, 4,9)	4000 (28, 280)	69	73

Lydtryksniveauer (dBa)

Lydtryk målt 1 meter fra udstyret.

Indløbsvæsketryk	
1500 psi (10,5 MPa, 105 bar)	4000 psi (28 MPa, 276 bar)
79,0 dB(A)	86,6 dB(A)

Lydeffektniveauer

Lydeffekt målt i henhold til ISO-9641-2.

Indløbsvæsketryk	
1500 psi (10,5 MPa, 105 bar)	4000 psi (28 MPa, 276 bar)
75,7 dB(A)	86,3 dB(A)

Gracos Standardgaranti

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

TIL GRACOS KUNDER I DANMARK

Parterne anerkender, at de har krævet, at nærværende dokument samt alle dokumenter, varsler og søgsmål, der er tiltrådt, givet eller indledes som følge heraf eller direkte eller indirekte i forbindelse hermed, udfærdiges på engelsk.

Graco Information

For at få de seneste nyheder om Gracos produkter, bedes du venligst besøge www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

Phone: 612-623-6928 **or Toll Free:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

This manual contains Danish. MM 311053

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2006, Graco Inc. is registered to ISO 9001

www.graco.com

Revised 08/2009