

Automatiske sprøytepistoler uten luft

311674E

Del nr. 288048

For sprøyting av malingsprodukter og belegg uten luft.

Del nr. 288554

For sprøytede lakkforseglingsbruk.

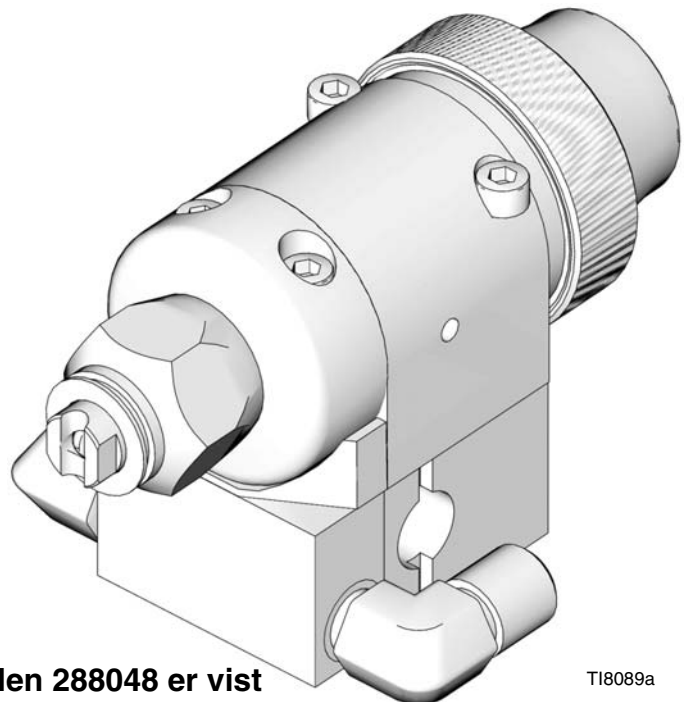
4000 psi (28 MPa, 280 bar) maksimum arbeidsvæsketrykk

Montasjemanifolder må bestilles separat. Se avsnitt **Deler**.



Viktige sikkerhetsinstruksjoner

Les alle advarsler og instruksjoner i denne håndboken. Ta vare på disse instruksjonene.



Modellen 288048 er vist

T18089a

Innhold

Relaterte håndbøker	2	Feilsøking	14
Advarsler	3	Generell feilsøking	14
Montering	5	Feilsøking sprøytemønster	16
Luft ut sprøyteboksen	5	Service	17
Konfigurer pistol og manifold	5	Demontering	17
Installere luftfittings	6	Montering	19
Jordingssystem	6	Deler	20
Pistolfeste	7	Ddysevalgskjemaer for GG0-serien	24
Sammensetting	8	Utvalgstabeller for forseglingsapplikasjonsdyse og	
Anbefalinger for luftledningen og tilleggsutstyr ..	8	luftkappe	25
Anbefalinger for væskeledningen og tilleggsutstyr	8	Dusjdyse	25
Skyll sprøytepistol	10	"Streaming"-dyser	25
Monter dysen	10	Enkel dyse viftemønster sprøytedyser	25
Justering av sprøytebilde	10	Tilbehør	26
Justere en "streaming"-dyse	10	Dimensjoner	27
Bruk	11	Layout for monteringshull	28
Trykkavlastningsprosedyre	11	Tekniske data	29
Påføring av maling	11	Graco Standard Garanti	30
Daglig stell av pistol	12	Graco Information	30
Generelt vedlikehold av systemet	13		
Daglig rengjøringsprosedyre	13		
Daglig skylleprosedyre	13		

Relaterte håndbøker





Håndboken til automatiske sprøytepistoler uten luft er tilgjengelig på følgende språk. Se følgende diagram for spesifikke språk og delenummer.

Manual	Språk
311053	Engelsk
311665	Kinesisk
311666	Dansk
311667	Nederlandsk
311668	Finsk
311669	Fransk
311670	Tysk
311671	Italiensk





Manual	Språk
311672	Japansk
311673	Koreansk
311674	Norsk
311675	Polsk
311676	Russisk
311677	Spansk
311678	Svensk

Advarsler

De følgende advarslene gjelder oppsett, bruk, jording, vedlikehold og reparasjon av dette utstyret. Symbolene med utropstegn i teksten i denne instruksjonsboken gjør deg oppmerksom på en advarsel, og faresymbolet viser til spesifikke risikoer. Bruk disse sidene med generelle advarsler som referanse. Andre, mer produktspesifikke advarsler er gitt i teksten i denne håndboken der dette er aktuelt.

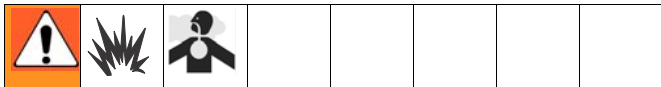
 ADVARSEL	
	<p>FARE I FORBINDELSE MED FEIL BRUK AV UTSTYRET</p> <p>Feil bruk av utstyret kan forårsake at noen blir drept eller alvorlig skadet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du må ikke bruke utstyret hvis du er sliten eller påvirket av alkohol eller rusmidler. • Bruk aldri høyere trykk eller temperatur enn det maksimale arbeidstrykket eller temperaturgrensen som gjelder for den svakeste delen i systemet. Se Tekniske data, i alle manualer som tilhører utstyret. • Bruk væsker og løsemidler som er kjemisk forenlig med de "våte" delene i systemet. Se Tekniske data i alle manualer som tilhører utstyret. Les advarslene som er gitt av væske/løsemiddelprodusenten. Be om å få HMS- databladet hos forhandleren for å få fullstendig informasjon om materialet du skal bruke. • Utstyret må sjekkes hver dag. Deler med slitasje eller skader må repareres eller skiftes ut umiddelbart. Bruk kun originale reservedeler fra produsenten. • Utstyret må ikke endres eller modifiseres. • Dette utstyret må kun brukes til sitt tiltenkte formål. Ta kontakt med din forhandler for å få informasjon. • Slang og kabler må plasseres slik at de ikke ligger i trafikkerte områder og de må holdes unna skarpe kanter, bevegelige deler og varme flater. • Slangene må ikke knekkes eller bøyes for mye og de må ikke brukes til å dra utstyret med. • Barn og dyr må holdes unna arbeidsområdet. • Følg alle offentlige sikkerhetsforskrifter.
 	<p>VÆSKEINJEKSJONSFARE</p> <p>Væske under høyt trykk fra pistol, slangelekkasjer eller ødelagte komponenter vil trenge gjennom huden. Dette kan se ut som et vanlig sår, men det er en meget alvorlig skade som kan resultere i amputasjon. Søk kirurgisk behandling øyeblikkelig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aldri pistolen peke mot andre mennesker eller mot noen del av kroppen. • Legg aldri hånden over dysen. • Forsøk aldri å stoppe eller forhindre lekkasjer med hånden, kroppen, hansker eller filler. • Følg Trykkavlastningsprosedyren i denne instruksjonsboken hver gang du stanser sprøytingen og før du rengjør, sjekker eller utfører service på utstyret.


ADVARSEL

	<p>BRANN- OG EKSPLOSJONSFARE</p> <p>Brannfarlig damp, som løsemiddel- og malingsdamp, i arbeidsområdet kan antennes eller eksplodere. For å unngå brann og eksplosjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utstyret må kun brukes på steder med god ventilasjon. • Alt som kan antenne må fjernes, slik som åpen ild, sigaretter, bærbare elektriske lamper og plastduker (kan danne elektrostatisk elektrisitet). • Arbeidsplassen må holdes fri for malingsrester, løsemidler, filler og annet brennbart materiale. • Elektriske ledninger må ikke settes i/tas ut av kontakten og brytere og lys må ikke slås av eller på når det er brannfarlig damp tilstede. • Alt utstyr i arbeidsområdet må jordes. Se Jordings instruksjonene. • Bruk kun slanger med jording. • Hold pistolen godt mot siden av et jordet spenn mens avtrekkeren trekkes inn og væsken sprøytes ned i spannet. • Hvis du oppdager elektrostatiske gnister eller får et støt mens du bruker dette utstyret, må du stoppe sprøytingen øyeblikkelig. Utstyret må ikke brukes igjen før feilen er blitt funnet og reparert. • Sørg for å ha en brannslukker som fungerer på arbeidsplassen.
	<p>FARE I FORBINDELSE MED UTSTYR UNDER TRYKK</p> <p>Væske fra pistolen/dysen, lekkasjer eller sprukne komponenter kan skvette i øynene eller på huden og forårsake alvorlige skader.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Følg Trykkavlastningsprosedyren i denne instruksjonsboken hver gang du stanser sprøytingen og før du rengjør, sjekker eller utfører service på utstyret. • Alle koblinger må skrues godt fast før utstyret tas i bruk. • Undersøk slanger, rør og kuplinger hver dag. Skift ut slitte eller skadde deler med en gang.
	<p>FARE I FORBINDELSE MED GIFTIGE VÆSKER ELLER GASSER</p> <p>Giftige væsker eller gasser kan forårsake alvorlige eller dødelige skader hvis man får dem i øynene eller på huden, eller hvis de svelges eller pustes inn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les MSDS'ene (Safety Data Sheet – HMS-databladene) for å gjøre deg kjent med de spesifikke farene til væsken som benyttes. • Farlige væsker må oppbevares i godkjente beholdere, og det må sørges for deponering eller destruksjon i henhold til gjeldende retningslinjer.
	<p>PERSONLIG VERNEUTSTYR</p> <p>Du må alltid bruke egnet verneutstyr når du sprøyter, utfører service på utstyret eller oppholder deg i området der utstyret brukes, for å beskytte deg mot alvorlige skader, slik som øyenskader, innånding av giftig damp, brannskader eller hørselsskader. Dette utstyret inkluderer men er ikke begrenset til:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øyenbeskyttelse • Vernedrakt og friskluftsmaske slik som væskeprodusenten anbefaler • Hansker • Øreklokker

Montering

Luft ut sprøyteboksen



Undersøk og følg alle lover og forskrifter som gjelder for utluftingshastighet.

Følg alle offentlige bestemmelser som gjelder brann og sikkerhet.

Konfigurerer pistol og manifold

(Manifold bestilles separat. Se **Tilbehør**, side 26.)

Manifolder 241161 og 241162


Pistolen leveres med en innvendig væskeplugg (4). Se FIG. 1. For å bruke pistolen i en sirkuleringssystem, fjerner du den innvendige pluggen. I et ikke-sirkulerende system lar du pluggen være på plass for å minimere skylletiden.


Sirkuleringssystem

1. Påfør et smøremiddel 222955 på gjengene og tilhørende flater til manifolden (102) og albuene (107) levert umontert, for å hindre at de skjærer seg.
2. Installer albuene (107) i begge væskeportene til manifolden (102).
3. Koble væsketilførselsledningen til én albue og væskereturledningen til den andre. Manifold-væskeportene er reversible.

Ikke-sirkulerende system

1. Påfør aniti-skjærende smøremiddel 222955 på gjengene og på tilhørende flater på manifolden (102), plugg (109) og albue (107), levert umontert.
2. Installer en albue (107) i én væskeport på manifolden (102), og en plugg (109) i den andre porten.
3. Installer den innvendige pluggen (4) i pistolens væskeport på samme side som manifoldpluggen.
4. Koble væsketilførselsledningen til manifoldalbuene (107). Se FIG. 1.
5. Installer pistolen på manifolden med fire skruer (14). Entre gjengene til alle fire skruene, og trekk til de to fremste skruene først, deretter trekker du til de to bakre skruene med 65 in-lb (7,3 N•m).

 Fjernes når brukt i sirkulerende systemer.

 Bytt med albue (107) når brukt i sirkulerende systemer.

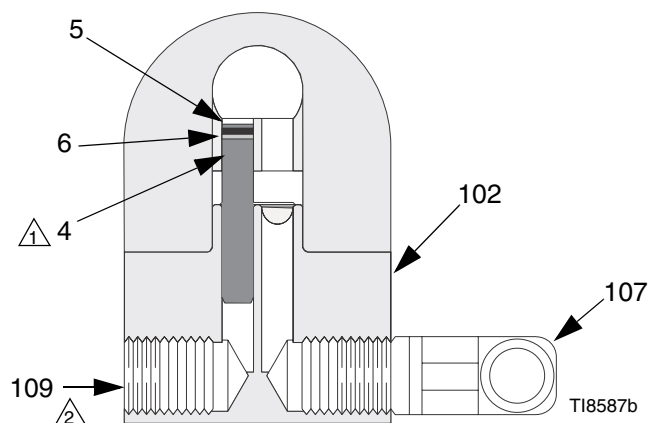


FIG. 1: Ikke-sirkulerende oppsett (tverrsnitt)

Installere luftfittings

1. Installer 1/4" rørfittingsen i sylinderens (CYL) luftport.
2. Installer pluggen i forstøvningsluftporten (ATOM) og vifteluftporten (FAN).

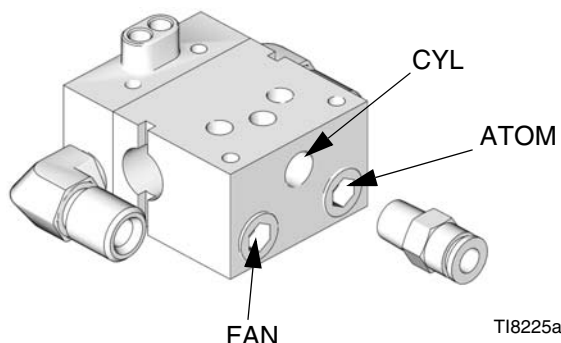
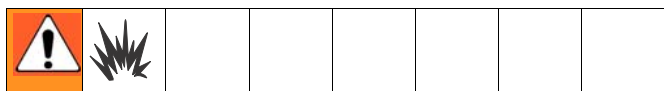


FIG. 2: Luftfittings

Jordingssystem



De følgende instruksjonene som er gitt for jording er minstekravene for et system. Ditt system kan ha annet utstyr eller andre gjenstander som må jordes. Undersøk de offentlige forskriftene som gjelder for jording av din type utstyr. Systemet må koples til en god jordforbindelse.

Jord pumpe


Koble en jordledning og en klemme mellom pumpens jordingskobling og en god jordforbindelse slik som beskrevet i instruksjonsboken som tilhører pumpen.

Luftkompressorene og de hydrauliske kraftkildene må jordes

Jordes som anbefalt av produsenten.

Luftslanger, maleslanger og hydrauliske slanger som er tilkoblet pumpen skal jordes

Bruk kun elektrisk ledende slanger med en kombinert lengde på max. 100 ft (30,5 m) for å sikre god jording. Sjekk den elektriske motstanden i luftslangen og maleslangen minst en gang i uken. Hvis den totale jordingsmotstanden er over 25 megohm, må slangen skiftes ut øyeblikkelig.

 Bruk en måler med kapasitet til å måle motstand på dette nivået.

Jord sprøytepistol

Jord sprøytepistolen ved å koble den til en forskriftsmessig jordet tilførselsslange og pumpe.

Væskebeholderen må jordes

Jord væskebeholderen iht. lokale forskrifter.

Jord objektet som skal sprøytes

Jord objektet som skal sprayes iht. lokale forskrifter.

Jord spann med løsemidler

Jord alle spann med løsemidler brukt til skylling, i henhold til lokale forskrifter. Bruk kun metallspann som leder elektrisitet. Spannet må ikke settes på et ikke-ledende underlag, slik som papir eller papp, da dette vil bryte jordingskontinuiteten.


Pistolfeste

Resiprokerende armstagfeste

Manifolder 241161 og 241162

For å montere pistolen på et resiprokerende armstag [maksimum 0,5" (13 mm) diameter]:

1. Sett montasjestaget (A) inn gjennom hullet i manifolden som vist i FIG. 3.

 Bruk 1/8" innrettingspinnen (P) til hjelp når du skal orientere pistolen.

2. Fest pistolen til stangen ved å trekke til festeskruen (B).
3. Forsikre deg om at spissen på pistolen er 8 til 10" (150 til 200 mm) fra overflaten på gjenstanden som sprøytes.

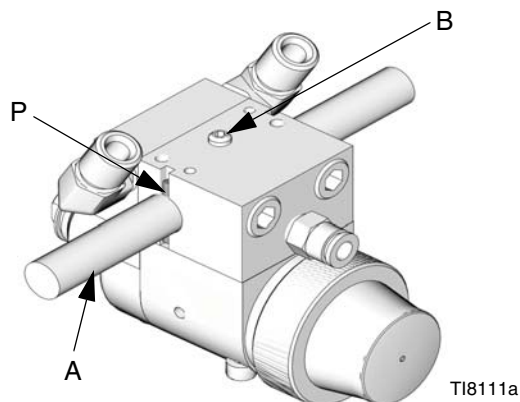


FIG. 3: Resiprokerende armfeste

Stasjonær støttemontasje

Alle manifolder

For å montere pistolen til et stasjonær feste (se FIG. 4 og **Layout for monteringshull**, side 28):

1. Fest pistolen til festet med to M5 x 0,8 hodeskruer (C). Skruene må være lange nok til å få inngrep de gjengede hullene i pistolmanifolderen ned til 1/4" (6 mm).
2. Forsikre deg om at spissen på pistolen er 8 til 10" (150 til 200 mm) fra overflaten på gjenstanden som sprøytes.

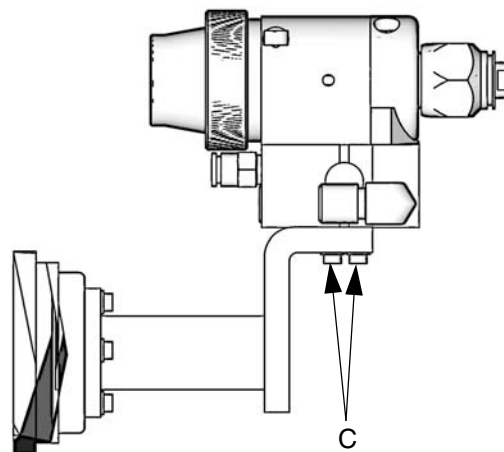


FIG. 4: Stasjonær støttemontasje

Sammensetting

Anbefalinger for luftledningen og tilleggsutstyr

1. Installer en lufttrykkregulator på pistolsylinderens lufttilførselsledning.


Minimum 70 psi (0,49 MPa, 4,9 bar) lufttrykk må tilføres sylindere for at den skal fungere riktig. Lufttrykket åpner ventilen, en fjær lukker ventilen. En treveis luftventil som slipper ut sylindereluft er nødvendig.

2. Installer en stengekran med avlufting på hovedluftledningen. Monter en ekstra ventil av avblåsingstypen på hver pumpelufttilførselsledning, nedstrøms for pumpens luftregulator, for å avlaste luft som er fanget mellom denne ventil og pumpen etter luftregulatoren er stengt av.



Det er nødvendig å ha en stengekran med avlufting i systemet for å kunne slippe ut luft som sitter igjen mellom den og pumpen etter at luftregulatoren er stengt. Luft som er innestengt kan forårsake at pumpen plutselig begynner å slå, og du kan bli alvorlig skadet som resultat.

3. Monter en luftavstengningsventil med lufting på luftsylindertilførselsledningen på pistolen, nedstrøms til luftregulatoren, for å stenge av luften til pistolsylinderen. Koble lufttilførselsledningen til luftinntaket på pistolsylinderen (C). Se fig. 4.


 Sylindereens inntak godtar slange med 1/4" (6,3 mm) ytre diameter.

Anbefalinger for væskeledningen og tilleggsutstyr



- Det er nødvendig å ha væskeavtappingskran i systemet for å avlaste væsketrykket i stempel-pumpen, slangen og pistolen. Det er ikke alltid nok å trekke inn avtrekkeren for å avlaste trykket.
- Det er nødvendig å montere en væsketrykkregulator i systemet hvis pumpen har et høyere maksimalt arbeidstrykk for væske enn pistolens maksimale arbeidstrykk (se frontdekslet).

1. Monter et væskefilter og avtappingsventil inntil pumpens væskeutløp.
2. Monter en væsketrykkregulator for å regulere væsketrykket til pistolen.

 Noen applikasjoner krever finjustert kontroll med væsketrykket. Du regulerer væsketrykket mer nøyaktig med væsketrykkregulatoren enn ved å regulere lufttrykket til pumpen.

3. Monter en væskeavstengningsventil for å kunne stenge av væsketilførselen til pistolen.
4. For sprøytemaling monteres det et integrert væskefilter, delenr. 210500, på pistolens væskeinntak (F) for å unngå at sprøytedysen tilstoppes med partikler fra væsken. Se fig. 4.
5. Koble den elektrisk ledende væskeslangen til pistolens væskeinntak (F) eller ekstra integrert filter.

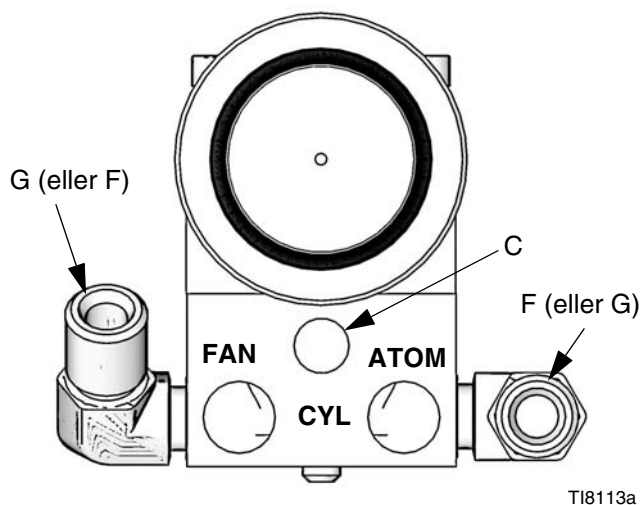
Manifolder 288219 og 288220

6. I et sirkuleringssystem kobles en elektrisk ledende væskeslange til pistolens væskeutløp (G).

I et ikke-sirkulerende system, fjernes pistolens væskeutløpsfitting (G) og plugg utløpsporten til rørpluggen (109) som følger med.

KODE

- C Sylinder luftinntak: for 1/4" (6,3 mm) Y.D. slange
 F Væskeinntak: 1/4-18 nptf eller #5 JIC (1/2-20 unf)
 G Væskeutløp (kun sirkulerende pistol): 1/4-18 nptf eller #5 JIC (1/2-20 unf)

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

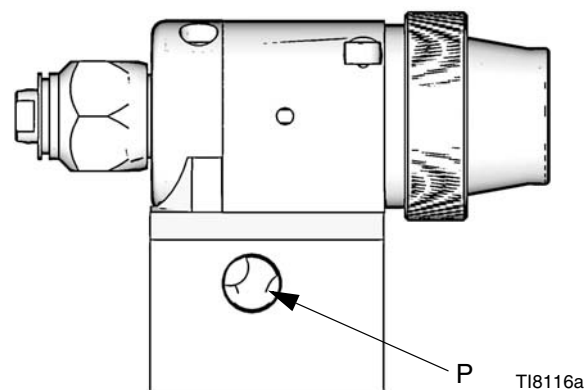
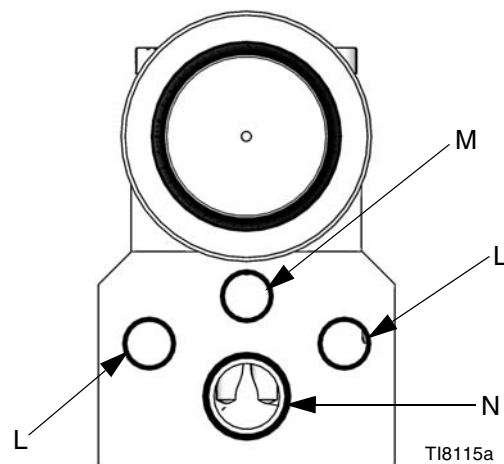
7. Denne manifolden er utstyrt med passasjer for sirkulering av vann for å opprettholde temperaturen til pistolen. Tilgjengelige porter er:

- Vanninntak på siden, 1/4 npt(f)
- Vannutløp på toppen, 1/8 npt(f)
- Side RTD-føler, 1/8 npt(f)

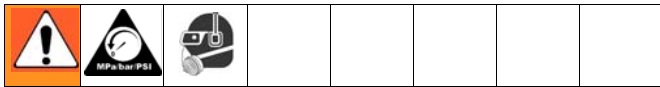
Se **Tilbehør**, side 26 for tilgjengelige fittings og følere.

KODE

- L Vannutløp: 1/8 npt(f)
 M Luftinntak (til åpen ventil): 1/8 npt(f)
 N Væskeinntak: 3/8(f)
 P Vanninntak: 1/4 npt(f)

**FIG. 6**

Skyll sprøytepistol



Før man kjører maling gjennom sprøytepistolen:

1. Skyll pistolen med et løsningsmiddel som er kjemisk forenlig med væsken som skal sprøytes. Bruk så lavt væsketrykk som mulig og en jordet metallbeholder.
2. Utfør **Trykkavlastningsprosedyre**; se side 11.

Monter dysen



1. Utfør **Trykkavlastningsprosedyre**; se side 11.
2. Monter spraydysen (H) og pakningen (J) i dysens festemutter (K). Skru delene godt på pistolen. Trekk det hele til med en fastnøkkel. Se FIG. 7.

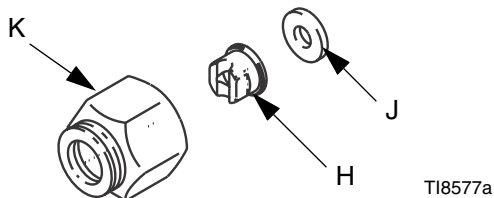



FIG. 7: Montere spraydysen

 Pakninger er inkludert med "streaming"-dysen 270XXX eller viftedysen 182XXX.

Justering av sprøytebilde



1. For å justere retningen til sprøytemønsteret med viftedysen, retter du sporet i dysen horisontalt for å få et horisontalt mønster og vertikalt for å få et vertikalt mønster. Se fig. 7.
2. Start pumpen. Juster væsketrykket helt til væskestrømmen er helt forstøvet. Bruk så lavt trykk som mulig for å oppnå det ønskede resultatet. Høyere trykk vil ikke nødvendigvis gi et bedre sprøytemønster, men fører til ekstra slitasje på dyse og pumpe.
3. Sprøytespissdysen og sprøytemønstervinkelen bestemmer dekningsgraden og størrelsen på mønsteret. Hvis det er behov for bedre dekning, følger du **Trykkavlastningsprosedyre**, side 11 og installerer en større sprøytedyse i stedet for å øke væsketrykket.

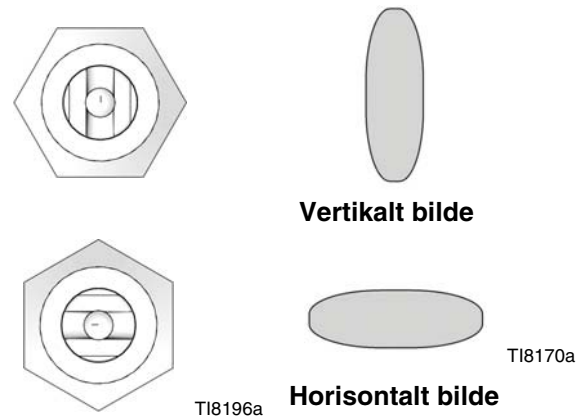


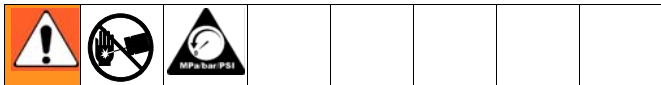
FIG. 8: sprøytebildet

Justere en "streaming"-dyse

Velg en dyse som vil levere en strøm med nødvendig strømningshastighet ved laveste trykk.

Bruk

Trykkavlastningsprosedyre



1. Slå av trykkluft-tilførselen til pumpen.
2. Steng tilførselen av luft og væske til pistolen.
3. Steng sikkerhetsluftkranen (nødvendig for systemet).
4. Rett pistolen ned i et jordet metallspann, og trekk inn avtrekkeren for å avlaste trykket.

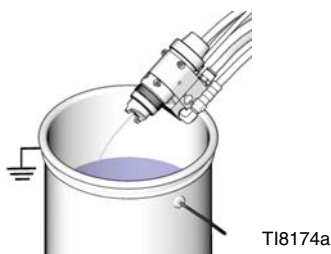


FIG. 9: Trykkavlastning

5. Åpne pumpens tappekran (nødvendig for systemet) for å avlaste væsketrykket i stempelpumpen. Tappekranen, som er tilkoblet væsketrykkmåleren (i systemer med væskeregulering), må i tillegg åpnes for å avlaste trykket i slangen og pistolen. Det er ikke alltid tilstrekkelig å trekke inn avtrekkeren for å avlaste trykket. Hold et spann parat til å ta i mot væsken som renner ut.
6. La tappekranen(e) stå åpen helt til du er klar til å begynne sprøytingen igjen.
7. Hvis du har mistanke om at dysen eller slangen er helt tett, eller at trykket ikke er helt avlastet etter at prosedyren ovenfor er gjennomført, skal du løsne slangens endekupling meget langsomt og slippe ut trykket gradvis for til slutt å kople helt fra. Rengjør deretter dysen eller slangen.

Påføring av maling

Juster systemets kontrollenhet, hvis denne er automatisk, slik at pistolen begynner å sprøyte rett før den møter arbeidsstykket og stopper så snart arbeidsstykket har passert. Hold pistolen i konstant avstand, 8 til 10 tommer (200 til 250 mm) fra gjenstanden som sprøytes.

Hold pistolen vinkelrett mot flaten med en avstand på ca.

- Hold pistolen vinkelrett og 8 til 10" (200 til 250 mm) fra gjenstanden som sprøytes.
- Bruk myke, parallelle strøk over overflaten som skal sprøyte, med 50 % overlapping. Se FIG. 10.

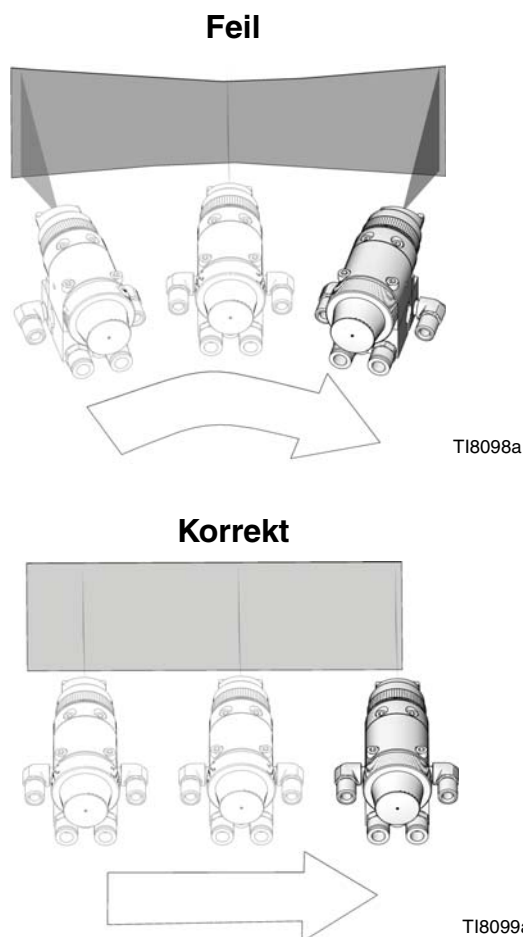


FIG. 10: Riktig sprøytemetode

Daglig stell av pistol



FORSIKTIG

Metylenklorid med maursyre eller propionsyre anbefales ikke som skyllemiddel eller rengjøringsmiddel til denne pistolen da alle deler av aluminium og nylon vil skades.

FORSIKTIG

Løsemiddel som blir liggende i pistolens luftkanaler kan forårsake at malingsresultatet blir dårlig. Bruk aldri rengjøringsmetoder som kan føre til at løsemiddelet kommer inn i pistolens luftkanaler.

La aldri pistolen peke oppover mens den rengjøres.

Tørk av pistolen med en klut som er fuktet i løsningsmiddel. Vri ut overflødig væske.



T18100a



T14827a

Dypp aldri pistolen i løsemiddelet.



T18101a


Generelt vedlikehold av systemet

- Utfør **Trykkavlastningsprosedyre**, side 11.
- Rengjør filtrene i maleslangen og luftslangen hver dag.
- Sjekk at det ikke er væskelekkasje fra pistol og maleslanger. Trekk til koplinger eller skift ut deler etter behov.
- Skyll pistolen før du skifter farge og hver gang du er ferdig med å bruke pistolen.

Daglig rengjøringsprosedyre

FORSIKTIG

Pistolen er ikke justerbar. For å sikre riktig avstenging, skrur du pistolkappen (18) på huset (1) til den bunner.

 Rengjør fronten på dysen ofte i løpet av dagen for å unngå at det bygger seg opp maling.


1. Følg **Trykkavlastningsprosedyre**, side 11.
2. Rengjør pistolen utvendig med en myk klut fuktet med et egnet løsningsmiddel.
3. For å unngå å skade sprøytedyse, må den rengjøres med et egnet løsningsmiddel og en myk børste.
4. Hvis man bruker et integrert filter, må det fjernes og rengjøres grundig med et egnet løsningsmiddel.
5. Rengjør systemets væskefilter og luftfilteret.

Daglig skylleprosedyre



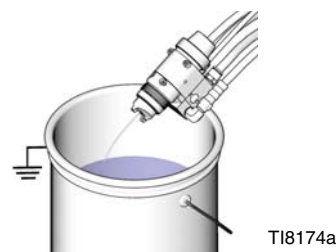
For å redusere faren for alvorlige skader, herunder væskesprut i øynene eller på huden, eller utladning av statisk elektrisitet under skylking:

- Sørg for at hele systemet, inkludert skyllespann, er forskriftsmessig jordnet.
- Ta av dysen.
- Oppretthold en metall-mot-metall kontakt mellom pistolen og skyllespannet.
- Bruk lavest mulig trykk.

 Skyll pumpen og pistolen før malingen kan tørke innvendig.

Hvis den er tilgjengelig skal skyllemetoden som finnes i instruksjonsboken for pumpen eller sprøyten følges i stedet for denne metoden.

1. Følg **Trykkavlastningsprosedyre**, side 11.
2. Ta av dysen. Rengjør delene.
3. Koble en løsemiddeltilførselsledning til pistolens væskeinntak.
4. Start pumpen og betjen den ved laveste trykk.
5. Rett pistolen ned i et jordnet metallspann til alt materialet er fjernet fra pistolens passasjer.

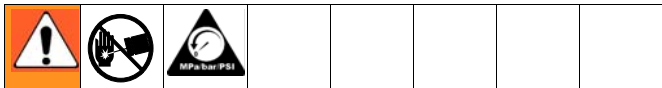



T18174a

FIG. 11

6. Følg **Trykkavlastningsprosedyre**, side 11.
7. Koble fra løsemiddeltilførselen.

Feilsøking



 Sjekk alle mulige løsninger i feilsøkingstabellene før du demonterer pistolen.

Noen ganger kan årsaken til et dårlig sprøytebilde være feil forhold mellom luft og væske. Se **Feilsøking sprøytetemønstre**, side 16.

Generell feilsøking

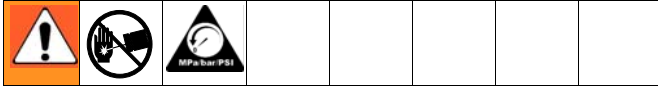
Problem	Årsak	Løsning
Væskelekkasje gjennom luftehull.	Slitte o-ringer eller pakninger på nålenheten (12).	Skift o-ringer eller nålenhet.
Luftlekkasje gjennom luftehull.	Slitt o-ring (23).	Sjekk og bytt når det er nødvendig.
Luftlekkasje fra baksiden av pistolen.	Slitt O-ring (22, 23).	Skift o-ringer.
Væskelekkasje foran på pistolen.	Væskenålen (12) er skitten, slitt eller ødelagt. Skittent eller slitt sete (10, 41). Sprøytedysettingen lekker. Setet (10, 41) er ikke skrudd godt nok fast, eller pakning (11) mangler eller er slitt på grunn av langvarig bruk.	Rengjør eller skift ut væskenålen. Rengjør eller skift setet (10, 41) og pakningen (11). Pakningen må byttes hver gang du fjerner setet fra pistolen. Trek til mutter (7) eller skift pakningen i sprøytedysetten (8). Skru fast setet (10, 41) og bytt pakning (11). Pakningen må byttes hver gang du fjerner setet fra pistolen.

Problem	Årsak	Løsning
Væskenålen utløses ikke.	<p>Løs eller manglende nålestopper (17) eller settskrue (16).</p> <p>Ødelagt væskenål (12).</p> <p>Luftlekkasje rundt stemplet (21).</p> <p>Oppsvulmet stempel-o-ring (22).</p> <p>Utilstrekkelig lufttrykk på utløseren.</p> <p>Dysen (9) er tett.</p> <p>Pluggen (4) står i feil væskeport.</p>	<p>Skift stopper (17) eller stram settskruen (16).</p> <p>Skift væskenålen (12).</p> <p>Skift o-ring (22) eller stempel-enhet (21).</p> <p>Skift ut o-ringen (22). Ikke dypp stemplet i løsemiddel.</p> <p>Øk lufttrykket eller rengjør luftledningen.</p> <p>Rengjør sprøytedysen (9).</p> <p>Flytt pluggen til væskeporten iht. manifoldkoblingene, med mindre du bruker pistolen i et sirkulasjonssystem. Hvis du gjør det, skal alle væskeporter være åpne, både inni pistolen og på manifolden.</p>
Væsken stenges ikke av.	<p>Stempelkappen (18) er ikke skikkelig tiltrukket.</p> <p>Fjæren (19) sitter ikke på plass.</p> <p>Oppsvulmet stempel-o-ring (22).</p>	<p>Trekk til stempelkappen til den går mot anlegget.</p> <p>Sjekk fjærstrammingen.</p> <p>Skift ut o-ringen. Ikke dypp stemplet i løsemiddel.</p>

Feilsøking sprøytemønster

Problem	Årsak	Løsning
Vibrerende sprøyting.	For dårlig væsketilførsel. Luft i malingstilførselen.	Juster væskeregulatoren eller fyll væskebeholderen. Sjekk, trekk til koblingene på sugeslange, slipp luft ut av malingstilførselen.
Spyttende sprøyting.	Slitt sete (10, 41) eller nålekule (12). Skitten sprøytedyse (9). Oppsvulmet stempel-o-ring (22).	Undersøk om setet og nålen er slitt. Skift hvis nødvendig. Pakningen (11) må byttes hver gang du fjerner setet fra pistolen. Rengjør. Skift ut o-ringen. Ikke dypp stemplet i løsemiddel.
Uregelmessig sprøytebilde.	Oppbygget maling på luftkappen eller at dysen er delvis tett.	Rengjør dysen, se Daglig stell av pistol , side 12.
Lufthylster er løst (kun lakkpistol).	Lufthylster (18) er ikke strammet nok. Pakning (38) er slitt ut.	Trekk til. Se Montering , side 19. Sett inn ny pakning.

Service



Følg servicenotatene i fig. 8 og 9 når du monterer sammen pistolen.

Det finnes reparasjonssett for pistol. Se side 18. Referansenumrene markert med asterisk (*) i denne serviceprosedyren er inkludert i reparasjonssett 288171 for lufttettinger. Referansenumrene markert med et symbol (†) i denne serviceprosedyren er inkludert i reparasjonssett 288137 for væsesett.

Demontering

1. Følg **Trykkavlastningsprosedyre**, side 11.
2. Skru opp de fire skruene (14) og fjern pistolen fra manifolden.
3. Skru av dysen på festemutteren (7). Fjern sprøyte-dysen (9) og pakningen (8). Se Fig. 8 og 9.
4. Fjern kappen (18) fra stempelhuset (1). Fjern fjærene (20, 19).
5. Ved å bruke den inkluderte nøkkelen (34), løsner du væskenålens settskrue (16). Ta ut nåle-stopperen (17).
6. Fjern setet (10, 41).

FORSIKTIG

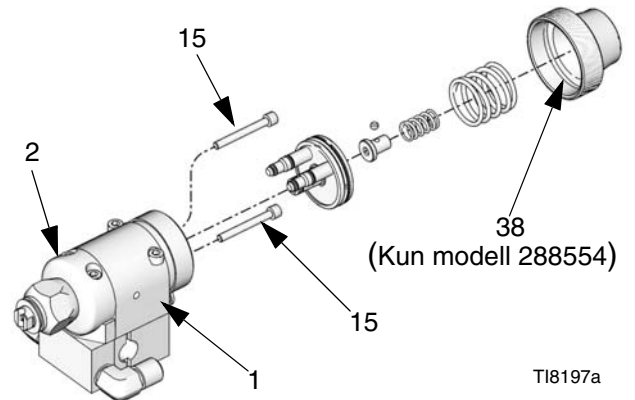
Forsikre deg om at du holder nålen rett når du fjerner den fra pistolen. Nålen må skiftes hvis den blir bøyd.

7. Trekk nål-enheten (12) rett ut av famsiden av pistolen. Fjern o-ringene (31) fra væskenålen (12).
8. Fjern pakningen (11).

FORSIKTIG

Installer en ny pakning (11) hver gang du fjerner setet (10, 41) fra pistolen. Hvis du unnlater å installere ny pakning, kan det føre til at det lekker væske inn i luftkammeret.

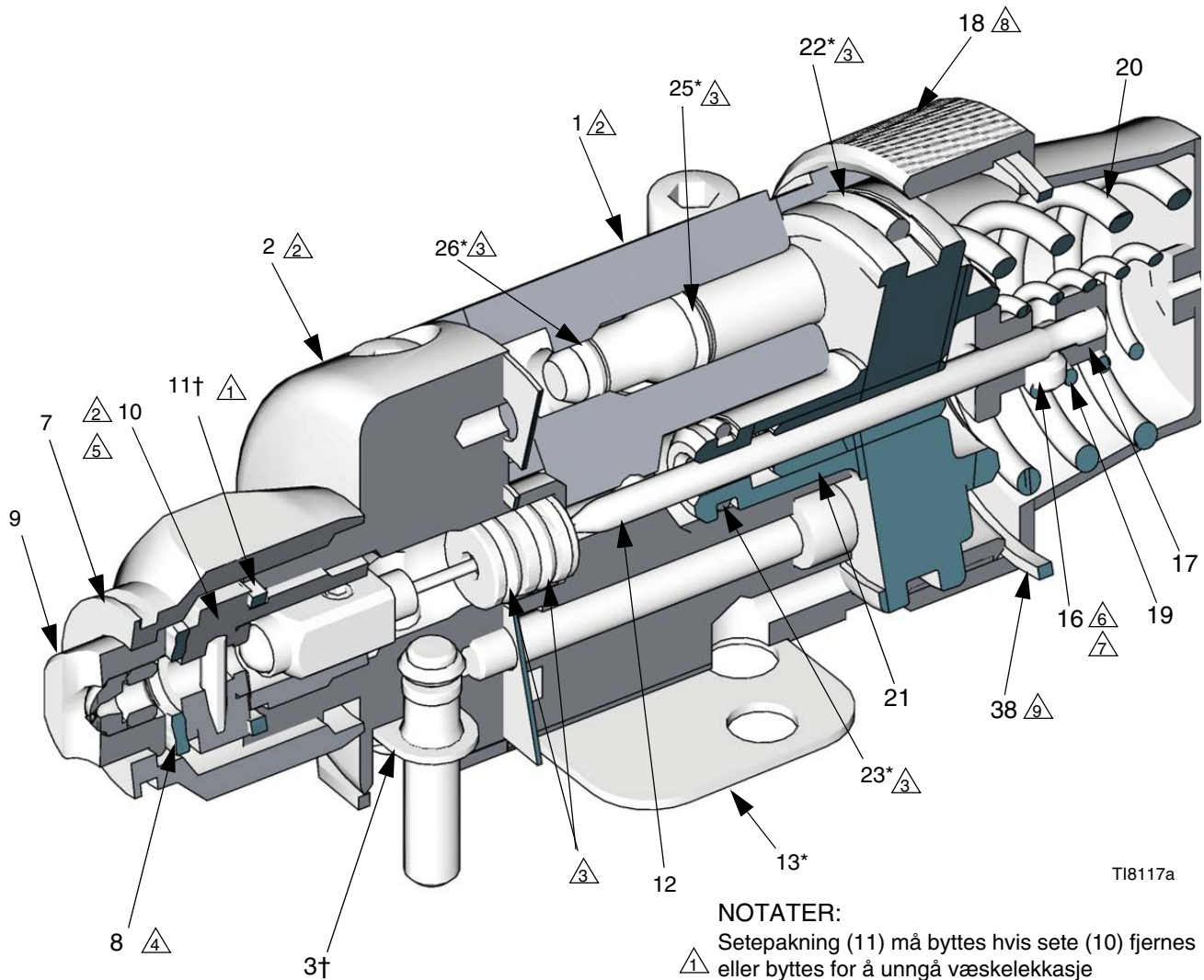
9. Fjern stemplet. Med en nebbtang trekker du stemplet (21) ut av stempelhuset (1).
10. Om nødvendig skrur du ut de to skruene (15) som holder væskehuset (2) og stempelhuset (1). Hvis den er slitt, må du fjerne pakningen (13) fra bunnen av stempelhuset.



T18197a

FIG. 12

11. Fjern den store o-ring (22) fra stemplet og den mindre o-ring (23) fra stempelskaftet. Fjern de o-ringene (25, 26) fra hver av de to stempelskaftene. Sjekk at stammen sitter skikkelig på plass. Hvis de er løse, skiftes hele stempelenheten (21).
12. Utfør følgende relevante trinn:
 - *Ikke-sirkulerende malingspistoler:* Fjern porten i væskeutløpet (4) og pakningen (3) fra væskehuset (2). Ta av o-ring (5) og backup (6) fra pluggen.
 - *Sirkulerende malingspistoler:* Fjern pakningen (3) fra væskehuset (2).
 - *Forseglingpistol:* Fjern pakningen (3).
13. Rengjør alle deler og skift slitte deler. Ved montering smører man gjengene med smøremiddel som hindrer fastskjæring.



TI8117a

NOTATER:

- ① Setepakning (11) må byttes hvis sete (10) fjernes eller byttes for å unngå væskelekkasje
- ② Smør gjenger med smøremiddel som forhindrer at gjengene skjærer seg
- ③ Smør med tynn olje
- ④ Ikke smør
- ⑤ Tiltrekkingsmoment 20-25 ft-lb (27-34 N•m)
- ⑥ Påfør halvpermanent anaerobisk forsegling
- ⑦ Tiltrekkingsmoment 4-5 in-lb (0,45-0,56 N•m)
- ⑧ Trekk til kappen (18) til den bunner
- ⑨ Kun modell 288554.

FIG. 13

Montering

1. Utfør følgende relevante trinn:
 - *Ikke-sirkulerende malingspistoler:* Smør backup- (6) og o-ringen (5) og monter dem på porten til væskeutløpet (4). Monter pluggen i porten til væskeutløpet på væskehuset (2). Se FIG. 13. Montere pakningen igjen (3).
 - *Sirkulerende malingspistoler:* Monter pakningen (3) igjen i væskehuset (2).
 - *Forseglingspistol:* Monter pakningen (3) på nytt.
2. Monter o-ringer (22*, 23*) på stemplet (21). Monter to o-ringer (25*, 26*) på hver av stempelskaftene. Smør alle o-ringer, stemplet og stempelstammene.
3. Monter væskehuset (2) på stempelhuset (1) med pakningen på plass.
4. Monter på nytt de to skruene (15) for å feste stempelhuset til væskehuset (2). Tiltrekkingmoment 30 in-lb (3,4 N•m).
5. Sett inn stemplet (21) i stempelhuset (1).
6. Fjern beskyttelsepapiret fra den klebende siden av pakningen (13*) og fest pakningen til bunnen av stempelhuset (1), forsikre deg om at de tre hullene i pakningen er riktig innrettet slik at de passer med hullene i huset.

FORSIKTIG
<p>Installer en ny pakning (11) hver gang du fjerner setet (10, 41) fra pistolen. Hvis du unnlater å installere ny pakning, kan det føre til at det lekker væske inn i luftkammeret.</p>

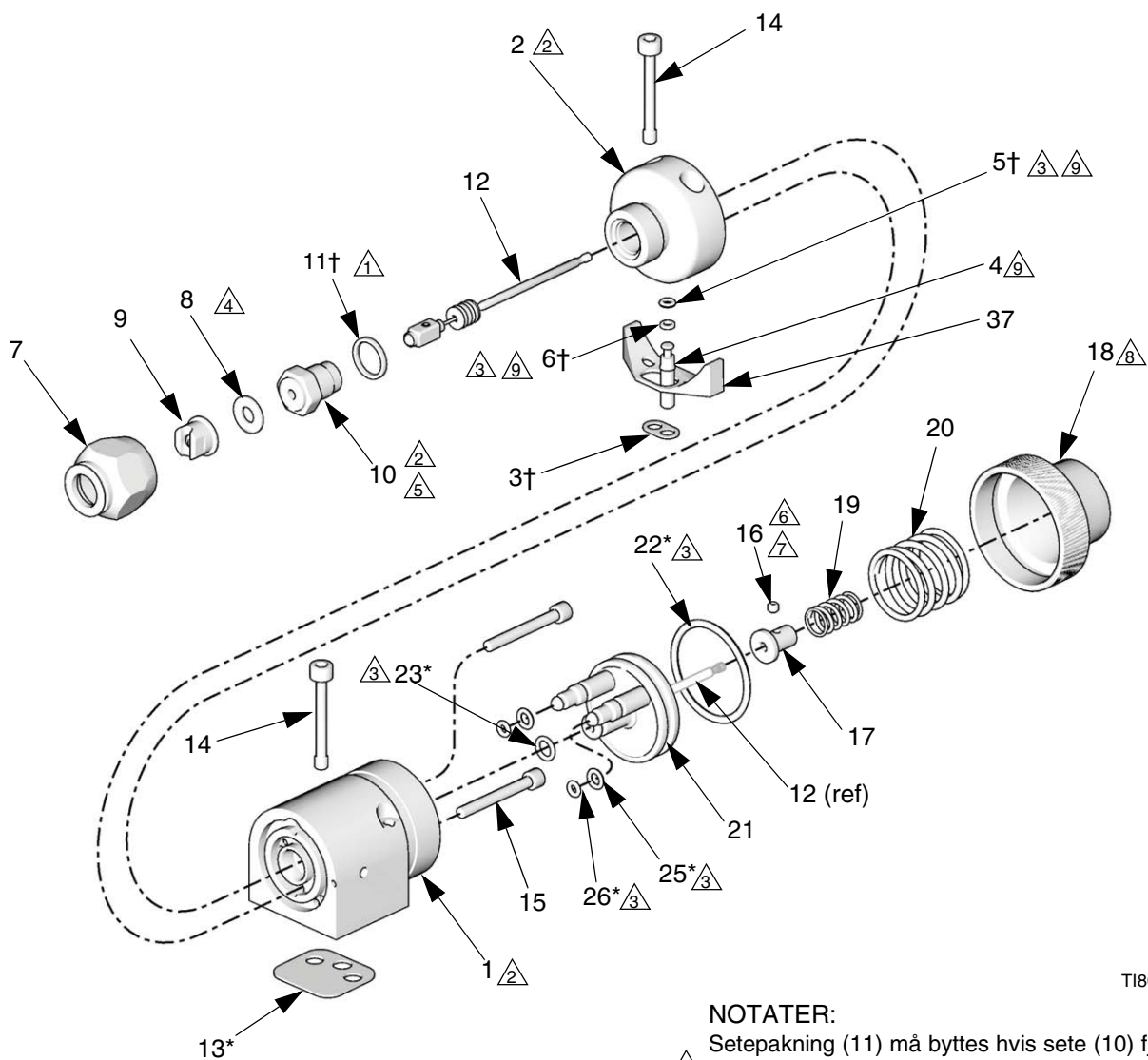
7. Monter o-ringene (31) på væskenälenheten (12). Smør med tynn olje.

FORSIKTIG
<p>Forsikre deg om at du holder nålen rett når du installerer den i pistolhuset. Nålen må skiftes hvis den blir bøyd.</p>

8. Sett nål-enheten (12) inn i forsiden av væskehuset (2). Trykk den rett tilbake gjennom stemplet.
9. Monter en ny pakning (11) i væskehuset (2).
10. Smør gjengene på setet (10, 41). Skru den inn i væskehuset (2) og trekk til med 20-25 ft-lb (27-34 N•m).
11. Monter nålestopperen (17) på nålen. Belegg settskruen (16) med halvpermanent anaerobisk forsegling og monter skruen inn i nålestopperen. Tiltrekkingmoment 4-5 in-lb (0,45-0,56 N•m). Trekk på nålen og forsikre deg om at den sitter skikkelig.
12. Monter fjærene (19, 20).
13. Smør gjengene på stempelhuset (1). Skru kappen (18) på huset til den bunner.
14. Kun modell 288554: Stram hylster for hånd (18) til det griper tak i pakningen (38). Stram så hylsteret enda en halv vridning for å sikre at hylsteret ikke løsner under drift.
15. Ikke smør pakningen (8). Monter spraydysen (9) og pakningen (8) i dysens festemutter (7). Skru delene godt på pistolen. Trekk til enheten med en nøkkel, men ikke med mer enn 5 ft-lb (6,8 N•m) for modell 233670 pistol.
16. Installer pistolen igjen på manifolden med fire skruer (14). Tiltrekkingmoment 65 in-lb (7,3 N•m).

Deler

Modell 288048



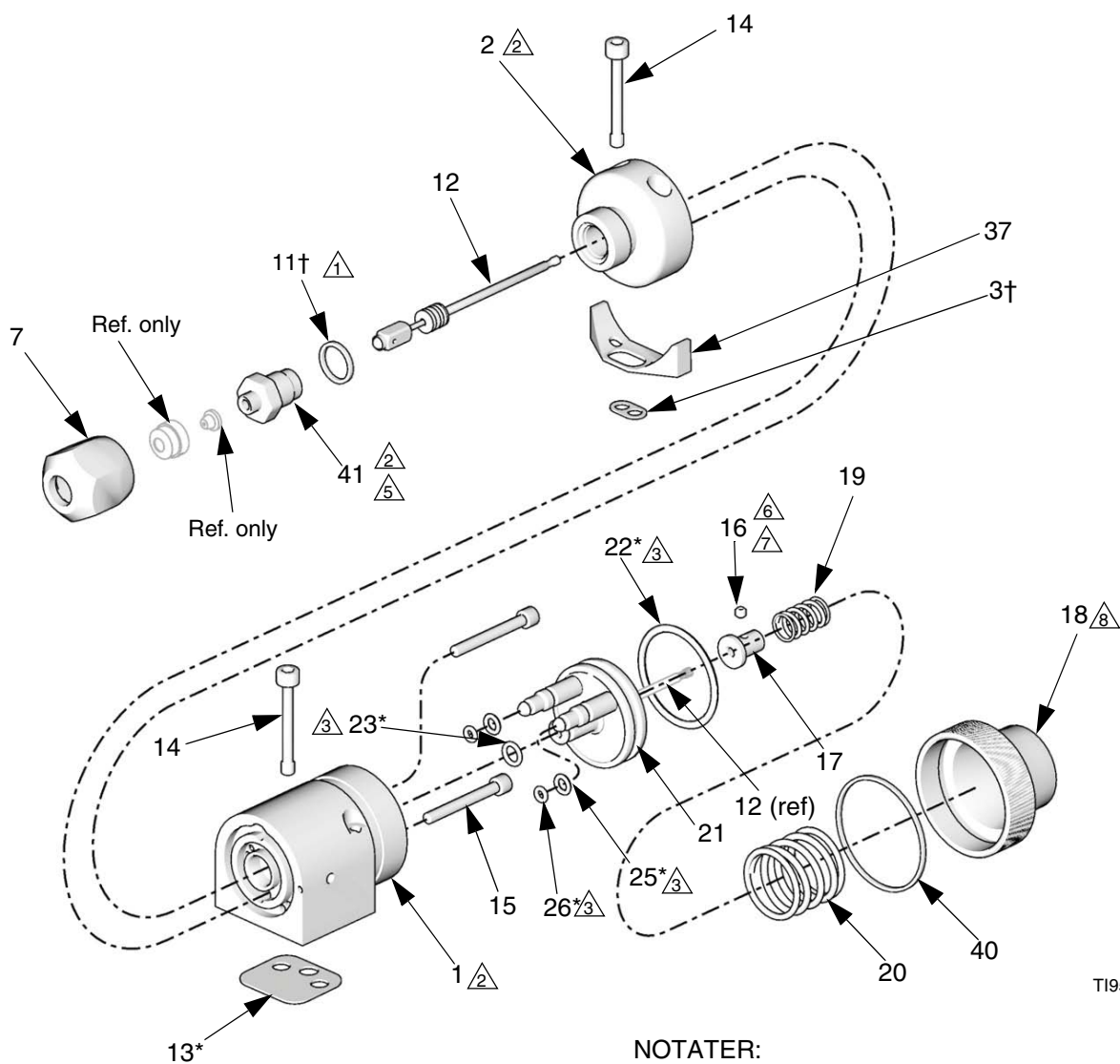
T18090a

NOTATER:

- ① Setepakning (11) må byttes hvis sete (10) fjernes eller byttes for å unngå væskelekkasje
- ② Smør gjenger med smøremiddel som forhindrer at gjengene skjærer seg
- ③ Smør med tynn olje
- ④ Ikke smør
- ⑤ Tiltrekkingsmoment 20-25 ft-lb (27-34 N•m)
- ⑥ Påfør halvpermanent anaerobisk forsegling
- ⑦ Tiltrekkingsmoment 4-5 in-lb (0,45-0,56 N•m)
- ⑧ Trekk til kappen (18) til den bunner
- ⑨ Kun for ikke-sirkulerende pistoler

FIG. 14

Modell 288554



T19523a

NOTATER:

- 1† Setepakning (11) må byttes hvis sete (41) fjernes eller byttes for å unngå væskelekkasje
- 2‡ Smør gjenger med smøremiddel som forhindrer at gjengene skjærer seg
- 3‡ Smør med tynn olje
- 4‡ Ikke smør
- 5‡ Tiltrekkingsmoment 20-25 ft-lb (27-34 N•m)
- 6‡ Påfør halvpermanent anaerobisk forsegling
- 7‡ Tiltrekkingsmoment 4-5 in-lb (0,45-0,56 N•m)
- 8‡ Trekk til kappen (18) til den bunner
- 9‡ Kun for ikke-sirkulerende pistoler

FIG. 15

Delenr. 241161

Nord-Amerika Manifold

Delenr. 241162

Internasjonal manifold

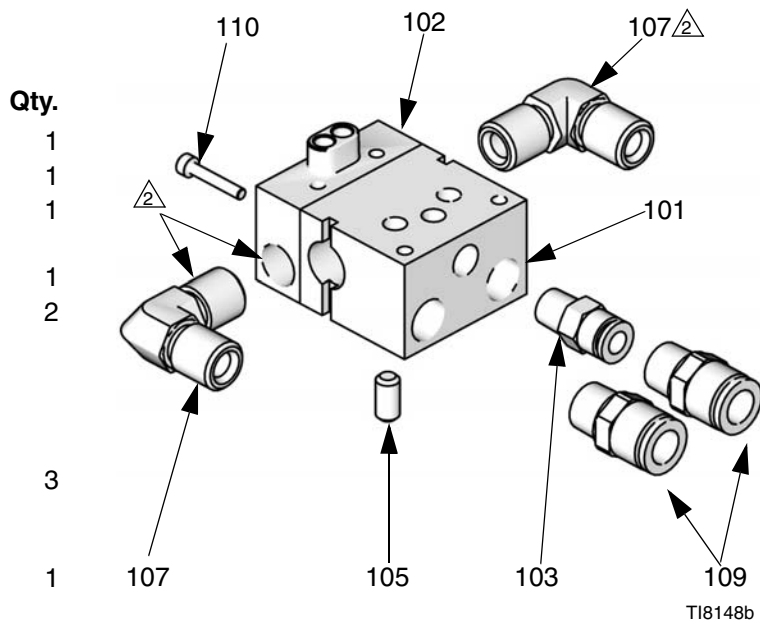
Ref.

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 del nr. 241161.

◆ Kun del nr. 241162.

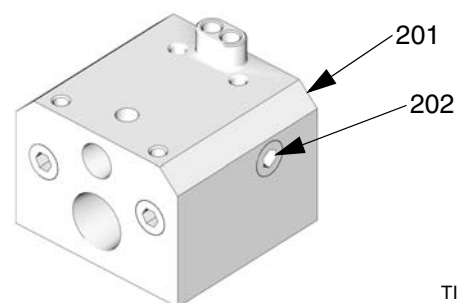
⚠ Påfør smøring som hindrer at gjengene skjærer seg (222955) på gjengene og anleggsflatene til manifolden og på fittings og/eller plugger i væskeportene.

**FIG. 16: Manifolder for Nord-Amerika og Internasjonalt****Del nr. 244930**

Manifold for høye strømniger eller temperaturer for "streaming" eller sprøyting.

Ref.

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

**FIG. 17: Del nr. 244930**

Ddysevalgskjemaer for GG0-serien

GG0-serien spraydyser

Dimensjon dyse tommer (mm)	* Væskemengde, oz/min (lpm) ved 600 psi (4,1 MPa, 41 bar)	Maksimum mønsterbredde ved 12" (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)									

Utvalgstabeller for forseglingsapplikasjonsdyse og luftkappe

Dusjdyse

Antall åpninger	Dimensjon åpning tommer (mm)	Del nr.
6	0,021 (0,533)	C08224

"Streaming"-dyser

Dimensjon åpning tommer (mm)	Del nr.	Dimensjon åpning tommer (mm)	Del nr.
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

Enkel dyse viftemønster sprøytedyser

Dimensjon åpning tommer (mm)	Viftebredde ved 12" (300 mm) tommer (mm)	Del nr.
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

Dimensjon åpning tommer (mm)	Viftebredde ved 12" (300 mm) tommer (mm)	Del nr.
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

Pistolmanifolder

Bestill separat, ikke inkludert med pistolen
Se **Modell 288554**, side 21.

Delnr. 241161

Nord-Amerika Manifold

Delnr. 241162

Internasjonal manifold

Del nr. 244930

Høystrømnings omgivelses- eller temperaturmanifold for "streaming" eller sprøyting.

Jordingsklemme og ledning 222011

Høytrykk kuleventiler, tetting i fluorelastomer

Maksimalt arbeidstrykk 5000 psi (34 MPa, 345 bar)

Kan brukes som væskedreneringsvetil.

Del nr. Beskrivelse

210657	1/2 npt(m)
210658	3/8 npt(m)
210659	3/8 x 1/4 npt(m)

Stengekran med avlufting

300 psi (2,1 MPa, 21 bar) Maksimalt arbeidstrykk
Slipper ut luft som er innelåst i luftledningen mellom pumpens luftinntak og kranen når den er stengt.

Del nr. Beskrivelse

107141	3/4 npt(m x f) inntak og utløp
107142	1/2 npt(m x f) inntak og utløp

Pakning, filter

Pakningsfilter 288201, pakning på 10. Små filter kan monteres i inntakspakningen (3) for ekstra filtrering.

Rørfittings for luft eller vann

Maksimalt arbeidstrykk 250 psi (1,7 MPa, 17 bar)
160° F (71° C) temperaturområde

Del nr. Lengde

104172	1/8 npt(m) x 1/4 utv. diameter rør
597151	1/8 npt(m) x 1/4 utv. diameter rør, 90° albue (svivel)

Kost 101892

Til rengjøring av pistolen.

Innebygd væskefilter 210500

Maksimalt arbeidstrykk 350 bar (5000 psi, 35 MPa)

100 mesh. Settes på pistolens væskekopling.
1/4-18 npsm. Delene som er vist nedenfor er inkludert.

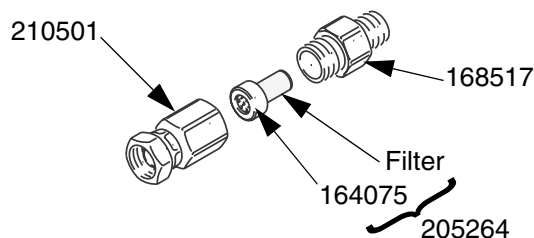


FIG. 18: Innebygd væskefilter

Nål/diffusoralternativer

Nåler må kun brukes sammen med sete for å være sikret riktig tetting og levetid.

- Standard viskositet/standard mengde
 - Væskenål 288195, 3/16" karbidkule
 - Sete 288196
- Syreherdende materialer/materialer med svært lav viskositet
 - Væskenål 241468, 3/16" plastkule
 - Sete 288196

Temperaturføler og kabel

For temperaturmanifold

Del nr. Lengde

198457	RTD-føler, 100 ohm, 1/8 npt(m) med 3-pinnere Picofast-kontakt
198458	RTD-kabel, 6 ft. (1.83 m) Flex kabel til St. Clair-kontakt

Dimensjoner

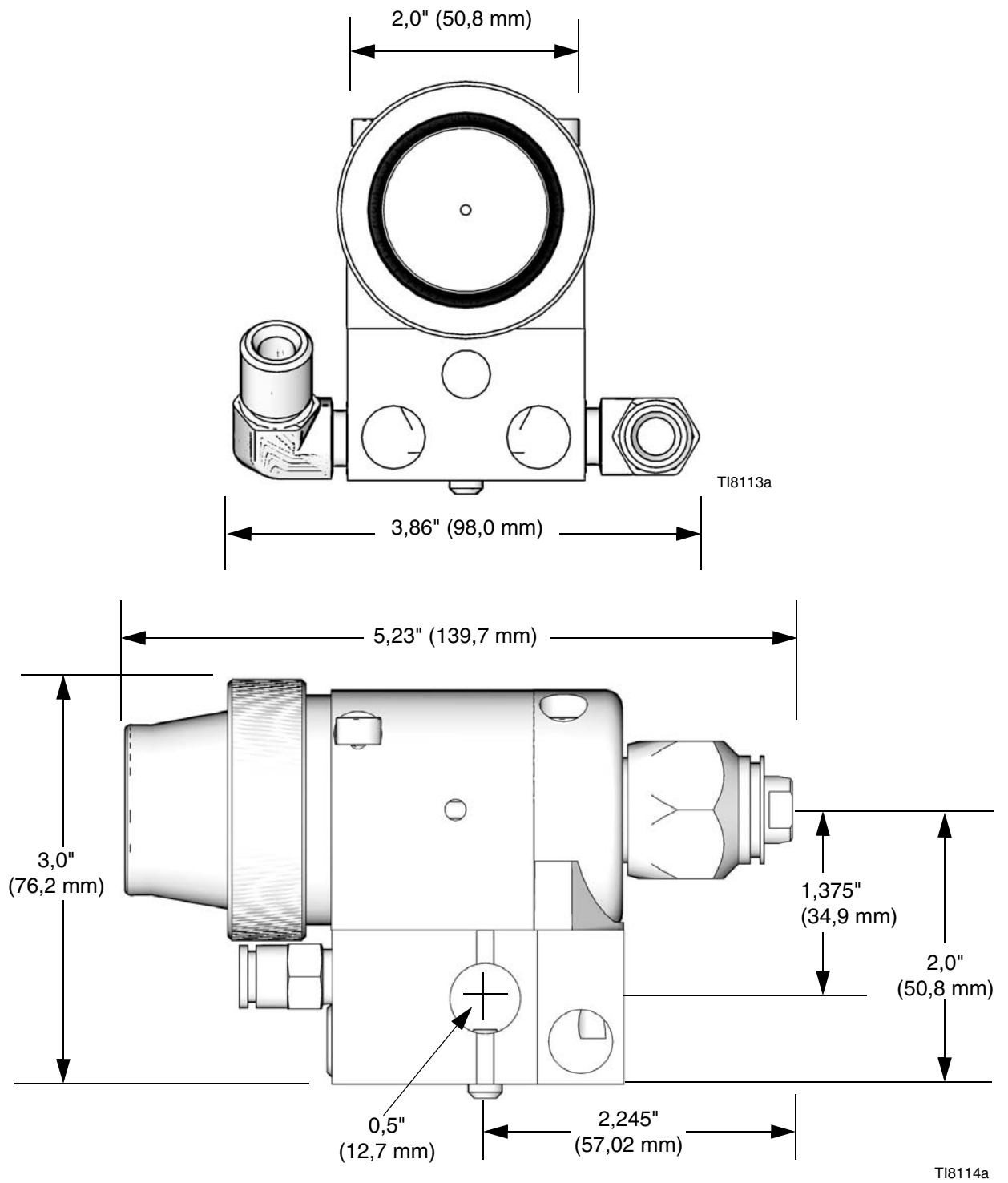


FIG. 19

Layout for monteringshull

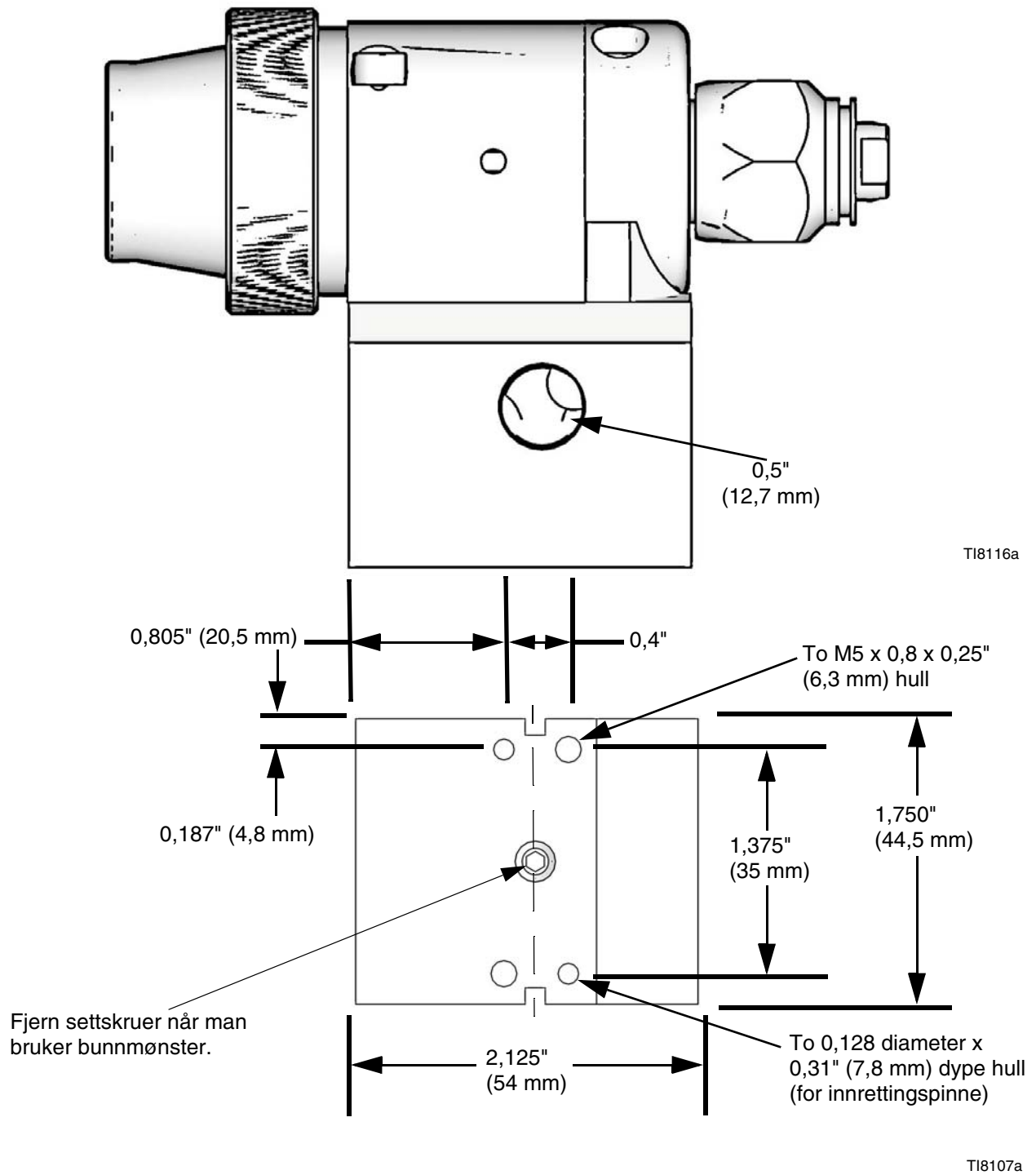


FIG. 20: Manifold layout av monteringshull

Tekniske data

Maksimalt arbeidstrykk for væske	4000 psi (28 MPa, 280 bar)
Maksimalt arbeidstrykk for luft	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Maksimal arbeidstemperatur for væske	120° F (49° C): malingsanvendelser 140° F (60° C): ikke brennbare forseglingsanvendelser
Minimum aktiveringstrykk luftsylander	70 psi (0,49 MPa, 4,9 bar)
Vekt	1,2 lbs (895 g)
“Våte” deler	Rustfritt stål, karbid, polyetylen med ultrahøy molekylvekt, acetal, PEEK, kjemisk resistent fluorelastomer, PTFE

Utløsingshastighet

Disse verdiene gjelder ny pistol med 6 ft. (1,8 m), 1/4" (6,3 mm) YD sylinder luftledning og 0,019" dyse.

Sylinderlufttrykk psi (kPa, bar)	Væsketrykk psi (kPa, bar)	msek. til fullt åpen	msek. til fullt 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

Lydtrykk (dBa)

Lydtrykk målt 3,28 ft (1 m) fra utstyret.

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

Lydeffekt (dBa)

Lydeffekten målt iht. ISO-9641-2.

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

Graco Standard Garanti

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.

FOR GRACOS NORSKE KUNDER

Partene bekrefter at de har bedt om at dette dokumentet så vel som alle andre dokumenter, beskjeder og rettsaker som blir ført, enten som direkte eller indirekte resultat av dette, skal være skrevet på engelsk.

Graco Information

Gå til www.graco.com for den nyeste informasjonen om Gracos produkter.

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 Norwegian. 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