Anvisningar och reservdelar

MD2-ventil

3A7409ZAD

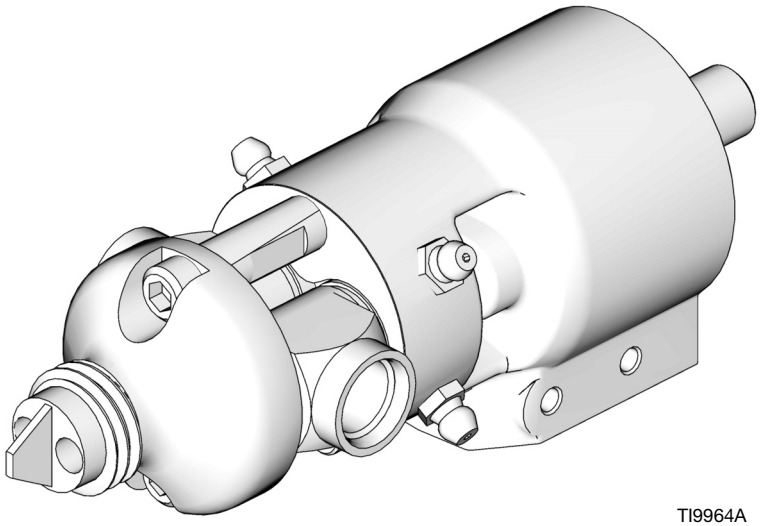
SV

För användning tillsammans med engångmixers för läggning av olika tätmassor och limmer. Endast för yrkesmässig användning.

120 psi (0.84 Mpa, 8.4 bar) maximalt matningslufttryck

Viktiga säkerhetsföreskrifter
Läs alla varningar och instruktioner i denna handbok.
Spara denna översättning av originalinstruktionerna.

Se sida 3 beträffande modellinformation, inklusive maximalt arbetstryck och godkännanden.



TI9964A

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Innehållsförteckning

MD2-ventilmodeller 3
Modellval 3
Varningar 4
Komponenters funktion och placering 6
Nosstyckets orientering 7
Egenskaper 8
Installation 9
Jordning 9
Säker manövrering av ventilens säkerhetsspärr 9
Förberedelser 10
Luft- och vätskeanslutningar 10
Intagbackventiler 10
Balansering av systemet 10
Val av slangar 10
Start av systemet 11
Val av blandare 11
Inställning av retursug 11
Justera slag 11
Drift 12
Tryckavlastningsprocedur 12
Spakaktiverad ventil och handhållen ventil med elbrytare 12
Maskinmonterad ventil 12
Handhållen tryckluftsventil 12
Kontroll av blandningsförhållande 12
Underhåll 13
Daglig avstängning 13
Förebyggande skötsel 13
Felsökning 14
Reparation 15
Demontering 15
Återmontering 17
Delar 20
255179 och 255181 20
255180, 255182 och 255183 22
255900 24
255901 och 255902 26
Tillbehör 31
Plaströrskopplingar för anslutning av signalluft 31
Intagsbackventiler (20,7 MPa, (207 kPa, 3000 psi arbetstryck)) 31
Reparationssatser för frontventil 36
Mjuka frontsatser 36
G 1/2 utloppssats 36
Superreparationssatser 36
Satser med vinklade adaptrar 36
Tekniska data 37
Dimensioner 37
Graco standardgaranti 38
Graco-information 38

MD2-ventilmodeller

MD2-ventiler		
Artikelnr.	**Maximalt arbetstryck psi (MPa; bar)**	**Beskrivning**
255179	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar	1:1 mjukt säte, justerbart retursug
255180		1:1 hårt säte, icke-justerbart retursug
255181		Brett blandningsförhållande, mjukt säte, justerbart retursug
255182		Brett blandningsförhållande, mjukt säte, justerbart retursug
255183	2000 psi (13.8 MPa, 138 bar)	Ventiler för kallsprutning/fogmassor
255900*	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar	1: Elite, hårt säte, framåtverkande, justerbar slaglängd
255901		1:1 hårt säte, icke-justerbart retursug
255902		10:1 hårt säte, icke-justerbart retursug
Handtag MD2-ventil		
255206	120 psi (0.84 MPa, 8,4 bar)	Luftavtryckare
255208	3 A vid 28 VDC	Elektrisk luftaktivering
255249	0,5 vid 28 VDC	Elektriskt aktiverad spak

* *MD2 ventilhandtag kan inte användas med ventil 255900.*

Modellval

I nedanstående tabell finns en sammanfattning av MD2 fördelningsventilerna som beskrivs i denna handbok.

Typ	Beskrivning
Handventiler med invändig luftavtryckare	Den invändiga luftavtryckaren styr luftkolven som manövrerar MD2-ventilen. En styrport kan användas för att styra en pumpmotor.
Handventil med elbrytare	Brytaren signalerar till kundens styrenhet att öppna och stänga portarna på MD2-ventilen med en fjärrmonterad, 4-vägs luftstyrventil, som inte ingår.
Ventiler för brett blandningsförhållande	MD2-ventilen för brett förhållande har ett injektionsmunstycke i mitten. Funktionen är bra i tillämpningar för bredare blandningsförhållanden, särskilt när lågvolymmaterialet har mycket lägre viskositet än högvolymmaterialet. Frekvent rengöring kan behövas av munstycket.
Hårda säten	Hårdmetallsäten och härdade nålar är bra för nötande material och tryckstoppstillämpningar.
Mjuka säten	UHMWPE-tätningar är bra för precis styrning av retursuget.
Elite	Hårdmetallsäten och hylsor för längre livslängd med nötande material.

Varningar

Följande varningar gäller konfiguration, användning, jordning, skötsel och reparation av denna utrustning. Utropstecknet anger allmänna varningar och farosymbolerna anger specifika risker i samband med åtgärden. Läs de här varningarna. Dessutom innehåller handboken produktspecifika föreskrifter där sådana är tillämpliga.

⚠ VARNING	
	RISK FÖR HUDPENETRATION Trycksatt vätska från fördelningsventil, slangläckage eller komponenter som brister kan penetrera huden. Detta kan se ut som ett skärsår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. **Se till att få omedelbar kirurgisk behandling.** • Rikta aldrig utmatningsventilen mot en person eller mot någon kroppsdel. • Håll inte handen över utmatningsmunstyckets mynning. • Försök inte stoppa eller rikta om läckstrålar med handen, kroppen, handske eller trasa. • Följ **Anvisningar för tryckavlastning** i handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av maskinen.
	RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN Felaktig användning kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador. • Använd inte utrustningen när du är trött eller påverkad av droger/läkemedel eller alkohol. • Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. • Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med de delar av utrustningen som kommer i kontakt med vätska. Se **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få säkerhetsdatablad (SDS) med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. • Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar. • Ändra eller modifiera inte utrustningen. • Använd endast utrustningen för avsett ändamål. Ring din återförsäljare för mer information. • Dra slangar och sladdar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor. • Slangarna får inte vikas eller böjas för mycket, och använd aldrig slangar för att dra och flytta utrustningen. • Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet. • Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.
	RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs. • Läs materialsäkerhetsdatabladen där specifika risker med de vätskor som används beskrivs. • Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter. • Bär alltid täta handskar vid sprutning samt rengöring av utrustningen.

⚠ VARNING

PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

För att skydda dig mot svåra skador, bland annat ögonskador, inandning av giftiga ångor, brännskador och hörselskador, måste du bära lämplig skyddsutrustning vid användning och reparation av maskinen och när du befinner inom dess arbetsområde. I skyddsutrustningen ska minst följande ingå:

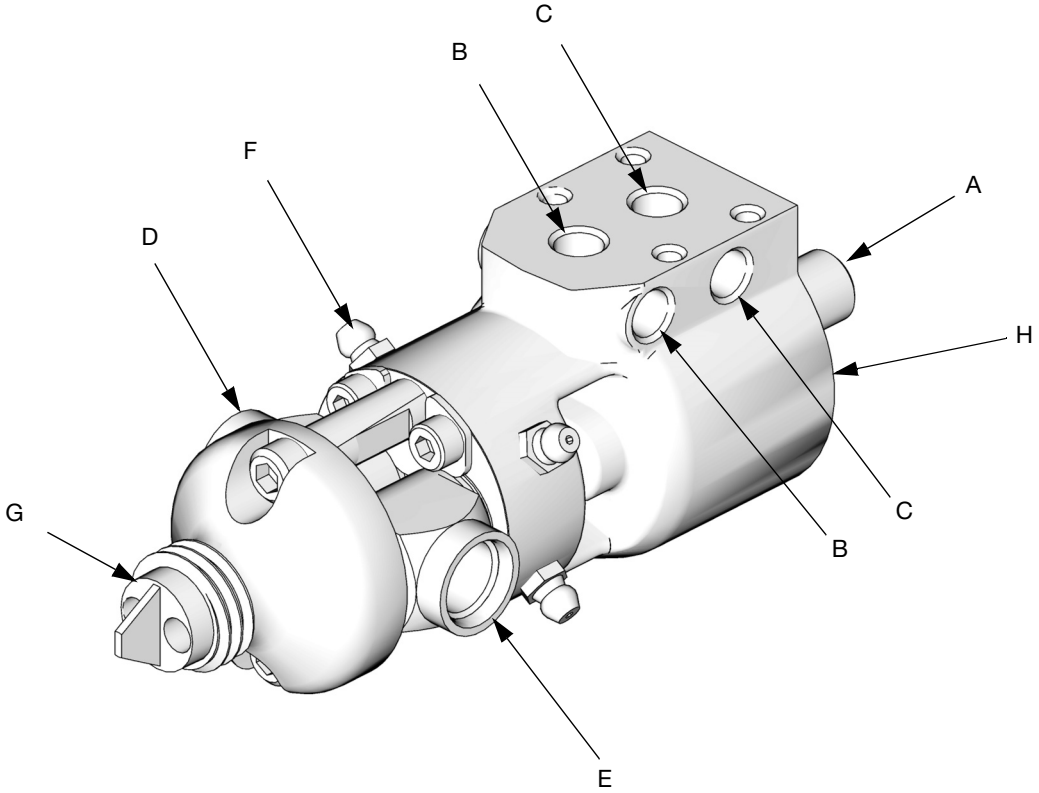
- Skyddsglasögon
- Kläder och andningsskydd som rekommenderas av vätske- och lösningsmedelstillverkaren
- Handskar
- Hörselskydd

BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK

Brandfarliga ångor i arbetsområdet, t.ex. från lösningsmedel och färg, kan antändas eller explodera. Förhindra brand och explosioner:

- Använd endast utrustningen i välventilerade utrymmen.
- Avlägsna gnistkällor; t. ex. sparlågor, cigarretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet).
- Håll arbetsområdet fritt från smuts, inklusive lösningsmedel, trasor och bensin.
- Plugga inte in eller ur nätsladdar och stäng inte av eller slå på ström- eller ljusbrytare när brandfarliga ångor förekommer.
- Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet **Jordning**.
- Använd endast jordade slangar.
- Håll pistolen stadigt mot kanten av en jordat hink när pistolen trycks av i kärlet.
- **Avbryt driften omedelbart** vid statisk gnistbildning eller om du känner en stöt. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet.
- Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig i arbetsområdet.

Komponenters funktion och placering



TI10391A

FIG. 1: Komponenters funktion och placering

Legend:

A Vred för retursug (endast framåtverkande versioner med mjuka säten)
B 1/8 npt (f) tryckluftanslutning för stängning (O) Endast för ventil 255900: luft för att öppna (I)
C 1/8 npt (f) tryckluftanslutning för öppning (I) Endast för ventil 255900: luft för att stänga(O)
D Vätskeinlopp med 9/16 rakgängad o-ringshylsa ”B” (liten volym)
E Vätskeinlopp med 9/16 rakgängad o-ringshylsa ”B” (stor volym)
F Zerk smörjnippel
G Nosstycke med 7/8-9 klockutlopp
H Luftcylinder

Nosstyckets orientering

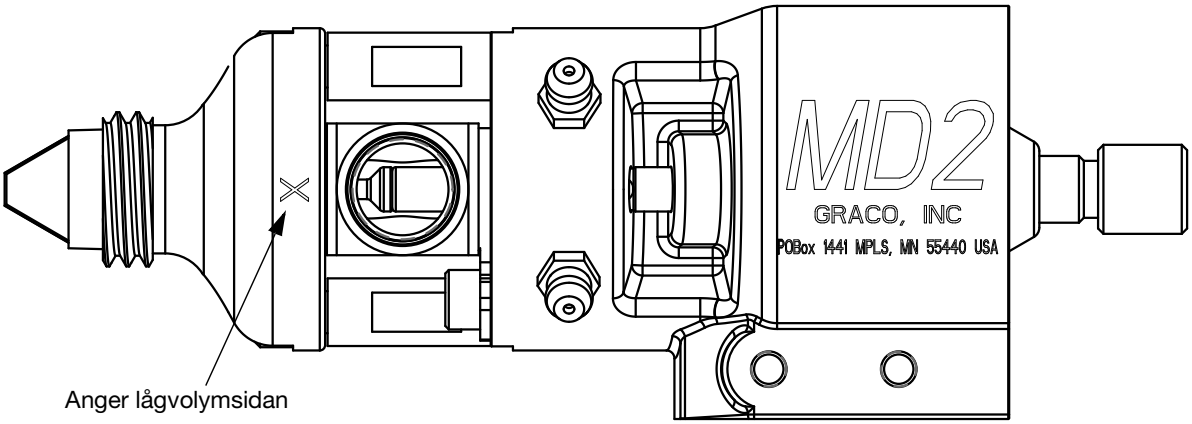


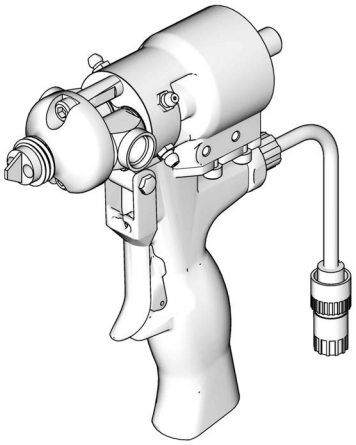
FIG. 2: Nosstyckets orientering med etikett på MD2-ventilen

Två utmatningsalternativ finns för MD2-ventilens nosstycke: 1:1 och stort förhållande (10:1). Nosstycket kan placeras i två riktningar för båda alternativen för att styra hur vätskekomponenternas läggs ut och för att underlätta vätskeflödet genom slangarna.

Det finns en högvolym- och en lågvolymsida. Lågvolymsidan är märkt med ett X på ventilens utsida. På fördelningsventiler från Graco är X:en inriktade efter MD2-etiketten. Notera hur X:et är orienterat när du tar isär fördelningsventilen för rengöring så att risken för blandning av vätskorna undviks när ventilen sätts ihop igen.

Egenskaper

Elbrytarventil

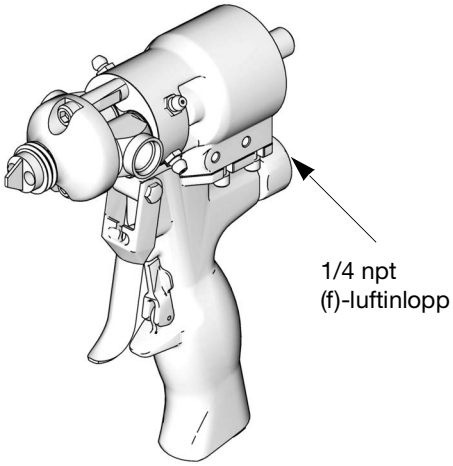


Serie A-handtag visas

Normalt öppen återgående brytare

OBS! Avtryckaren/spaken aktiverar en elektrisk brytare i handtaget som i sin tur aktiverar en fjärrmonterad fyrvägs magnetventil. Dra en signalluftledning för ”ÖPPNA” till 1/8” npt (F)-porten (I) på denna sida av ventilen och en ”STÄNG”-signal till porten (O). Se **Tillbehör**, sidan 31, för beställning av kopplingar och rör.

Luftventil



1/8 in. npt (f) porten (I) kan användas för att skicka en ”TILL”-signal tillbaka till pumpledningen eller styrningen. Se FIG. 1.

Elventil med spakaktivering

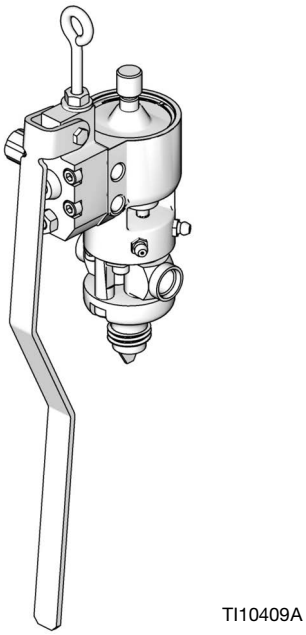
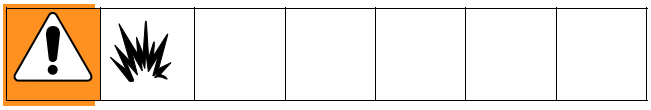


FIG. 3: MD2-ventilen

Installation

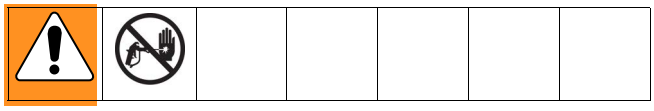
Jordning



Följande jordningsanvisningar uppfyller minimikraven för ett vanligt strängläggningssystem. Ditt system kan innehålla annan utrustning och objekt som måste jordas. Kontrollera lokala elektriska föreskrifter för detaljerade jordningsanvisningar för din plats och typ av utrustning. Ditt system måste anslutas till en god jordpunkt

- **Pump:** Jorda pumpen genom att koppla en jordningsledning med klämma enligt anvisningarna i din separata pumphandbok.
- **Tryckluftkompressorer och hydraulenheter:** Jorda utrustningen enligt tillverkarens rekommendationer.
- **Vätskeslangar:** Använd endast jordade vätskeslangar med maximal sammanlagd längd av 150 m så att jordkretsen bibehålls. Kontrollera luftslangens och färgslangens motstånd minst en gång i veckan. Kontakta slangleverantören för att få reda på slangens maximala elektriska motstånd om slangen saknar etikett som anger detta. Byt ut slangen omedelbart.
- **Doserventil:** Jordning fås genom anslutning till en korrekt jordad vätskeslang och pump.
- **Vätskebehållare:** Enligt norm.
- **Eldfarliga vätskor i sprutningsutrymmet:** Måste förvaras i godkända, jordade kärl. Förvara inte mer än vad som krävs under ett arbetspass.
- **Alla kärl för lösningsmedel som används vid renspolning:** Enligt norm. Använd endast elektriskt ledande metallkärl. Placera inte kärlet på icke ledande underlag såsom papper eller kartong, vilket bryter jordkretsen.
- Upprätthålla jordkretsen vid renspolning eller tryckavlastning: håll någon av ventilens metalldelar stadigt mot kanten av ett jordat metallkärl och aktivera sedan ventilen.

Säker manövrering av ventilens säkerhetsspärr



1. Lås säkerhetsspärren på handventiler genom att vrida spärren vinkelrätt mot pistolhuset. Se FIG. 4.
2. Frigör säkerhetsspärren genom att dra ut den och vrida den parallellt med pistolhuset.

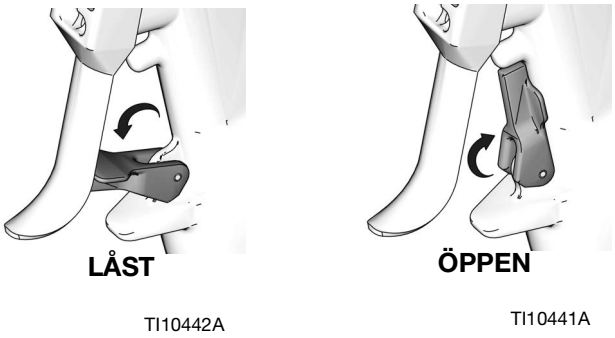


FIG. 4

Förberedelser

Luft- och vätskeanslutningar

9/16 vätskeintag med rak gänga och o-ringhylsa

Det finns ett vätskeintag på A-sidan och ett på B-sidan. Vätskeintagen sitter på sidan och sviveln för att medge olika monterings- och slangalternativ.

1/8 npt(f) luftinlopp

Maskinmonterade ventiler och handventiler med elbrytare har en öppna-port (I) och en stäng-port (O), som styrs av en fjärrmonterad 4-vägs luftmanöverventil. Använd ett av de två luftintagen undertill och bak på ventilen.

De luftstyrda handhållna ventilerna har ett enda luftintag med en intern fyrvägsspole som styr luftkolven.

Se avsnittet Tillbehör , sidan 23, vid beställning av luftregleringsventiler och rör.

Intagbackventiler

Backventiler rekommenderas på vätskeintagen när viskositeten så medger. Backventiler förhindrar returflöde och överflöden om blandaren sätts igen och om en vätska har mycket lägre viskositet än den andra. Vid behov monteras en högtrycksbackventil för att hålla uppe returtrycket för vätskor med låg viskositet.

En lista med backventiler finns i avsnittet Tillbehör, sidan 23.

Balansering av systemet

En doserare används för att mata tvåkomponentsventilen. Systemet måste tryckbalanseras för att förhindra ”startfördröjningsfel” av blandningsförhållandet vid start och stopp av flödet.

Balansering görs med dimensionering av slangar och intagsstrypning. Korrekt balanserat har systemet nästan lika returtryck på manometrarna när vätska flödar utan blandare installerad.

Val av slangar

Slangar mellan doseraren och MD2-ventilen ska väljas noggrant. Flera faktorer påverkar slangvalet.

1. **Vätskekompatibilitet:** Kemisk lämplighet: Vätskan får inte bryta ner kärnmaterialet och slangkopplingarna. Nylon- och PTFE- kärnor används vanligen för sin kemiska lämplighet. Använd PTFE- eller Moisture-Lok-slangar om vätskan är fuktkänslig.
2. **Märktryck:** Se till att slangarna har högre märktryck än systemtrycket.
3. **Kompressibilitet:** Slangar, särskilt nylonfärgslangar, expanderar när trycket ökar. Tryckförändringar i systemet kan orsaka volymändring, som kan visa sig som fel blandningsförhållande vid breda blandningsförhållanden. Kompressibla slangar tar upp tryckpulser, vilket hjälper operatören vid t ex strängläggning.
4. **Invändig diameter:** Små invändiga diametrar ger högre returtryck, lägre flöden och litet volyminnehåll. Normalt väljs innerdiametern efter:
   a. Systemtryckbalans. ”A”-tryckfall kontra ”B”-tryckfall.
   b. Volymbalans. Volymförhållandet A:B kontra slangvolymen.
   c. Flexibilitet och vikt för operatören eller roboten.
   d. Totalt tryckfall. Tryckfallet ska vara så litet som möjligt inom ovanstående riktlinjer.
5. **Längd:** Slangarna hålls så korta som möjligt för att minimera tryckfall och kompresserbar volym. 3,1 m rekommenderas för system med fram- återgående pumpar.

Start av systemet

OBS! Se **Nosstyckets orientering** på sidan 7.

Låt blandaren vara frånslagen tills båda vätskorna flödar utan luft ur nosstycket när vätskorna först pumpas genom systemet. Detta förhindrar förorening genom överflödning när en vätska på ena sidan trycks upp på den andra sidan.

Val av blandare

Engångsblandare finns från 3/16 tum inv. dia.
Till 1/2 tum inv. dia. I längder från 12 element till 36 element. Allmänt kräver brett viskositetsområde och stort blandningsförhållande fler blandningselement. Blandare med liten invändig diameter ger mindre flöde, högre returtryck och litet materialspill. Stora invändiga diametrar ger större flöde, lägre returtryck och färre felaktiga blandningsförhållanden vid start. Olika blandare kan ha olika retursugkarakteristika.

Inställning av retursug

OBS! Endast modellerna 255179 och 255181.

MD2-ventilen har två retursugstrypringar (27) för inställning av retursuget. Dessa två ringar sitter mellan ventilhuset och nosstycket. När vätskeventilen dras tillbaka och stänger, går den emot strypningarna, stoppar flödet och drar tillbaka vätskan tills nålen når hårdmetallsätet.

Maximalt retursug fås om båda strypningarna används. Visst retursug fås utan strypningar på grund av nålarnas retursug.

Vid fördelning med breda blandningsförhållanden är det bästa att använda retursugstrypning enbart på högvolymsidan. Detta förhindrar att högvolymsidan dras in i lågvolymsidan.

MD2-ventiler med mjuka säten har justerbart retursug. Justera retursuget med vredet bak på MD2-ventilen.

Allmänt gäller att retursuget ska bara vara så stort att vätskeflödet stängs av på ett ge sätt. För mycket retursug drar in luft i blandaren. Det kan orsaka droppbildning eller att blandaren spottar när ventilen öppnas igen.

Justera slag

OBS! Endast för modell 255900.

Justeringsmuttern (A) på baksidan av MD2-ventilen ställer in hur långt ventilen öppnar. Detta begränsar materialflödet genom munstycke och säte.

Öppna justervredet långsamt och slå sedan av och på lufttrycket tills önskat flöde uppnås.

Drift

Tryckavlastningsprocedur

1. Stäng av luften till matningspumparna.
2. Stäng den avluftande huvudluftkranen (som måste finnas i systemet).
3. Håll en metalldel på ventilen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärl och aktivera ventilen så att trycket kan avlastas.
4. Stäng i förekommande fall av luften till ventilen.

Om du misstänker att fördelningsventilen eller slangen är helt igensatta eller att trycket inte har avlastats helt efter att anvisningarna ovan har följts ska du mycket långsamt lossa slangkopplingen och avlasta trycket gradvis, och sedan lossa kopplingen helt. Rengör därefter munstycket eller slangen.

Spakaktiverad ventil och handhållen ventil med elbrytare

- Se till att luftmatningen är rätt kopplad till ventilportarna (I) och (O).
- För att öppna och stänga ventilen och för att den ska hållas öppen eller stängd måste lufttrycket vara minst 40 kPa (2,8 bar) air på (I)- och (O)-portarna.
- Avtryckaren påverkar bara elbrytaren i handtaget och slår av och på den fjärrmonterade solenoiden. Elschema finns på sidan 28.
- Tryck in avtryckaren eller dra i spaken så att magnetventilen aktiveras. Släpp avtryckaren för att slå av solenoiden.

Maskinmonterad ventil

- Se till att luftmatningen är rätt kopplad till ventilportarna PÅ (I) och AV (O).
- För att öppna och stänga ventilen och för att den ska hållas öppen eller stängd måste lufttrycket vara minst 40 kPa (2,8 bar) air på PÅ (I)- och (AV (O)-portarna.
- Mata tryckluft till (I)-porten på ventilen och avlasta trycket på (O)-porten för att öppna ventilen.
- Mata tryckluft till (O)-porten på ventilen och avlasta trycket på (I)-porten för att stänga ventilen.

Handhållen tryckluftsventil

Ventilen har bara två lägen: endera helt öppen eller helt stängd.

Ventilen öppnas och stängs med den invändiga styrventilen. Aktivera pistolen för att öppna ventilen. Släpp avtryckaren för att stänga ventilen.

Kontroll av blandningsförhållande

Blandningsförhållandet för din doserare kan kontrolleras genom att de två vätskorna sprutas ut var för sig genom nosstycket ner i förvägda koppar. Dessa kan sedan vägas och vikterna divideras för att få fram viktmässiga blandningsförhållandet.

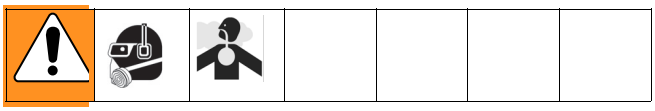
Använd munstycke 255247 med hållarmutter 15K688 för 1:1-modeller och 24P850 för 10:1-modeller för kontroll av blandningsförhållande.

Kontroll av blandningsförhållandet ger information förhållandet i ett generellt prov. Övergångsproblem (mjuka fläckar) orsakade av start och stopp av flödet (startfördröjning) visar sig eventuellt inte vid denna typ av kontroll. Fysiska prover av den blandade vätskan ger bästa kontrollen av rätt blandningsförhållande och -kvalitet.

Underhåll

Daglig avstängning

När du är klar med MD2-ventilen, ska utloppet till blandaren rengöras och skyddas mot torkning och kristallisation.



1. Ta bort och deponera röret för statisk blandning på godkänd plats.
2. Spruta en skvätt material ner i ett spillkärl för att få bort eventuell överflödad vätska i nosstycket.
3. Torka av nosstycket med en ren trasa och se till att materialen inte kommer i kontakt med varandra.
4. Sätt i PTFE-locket (1:1 ventiler - 15K652, 10:1 ventiler - 15V628) och hållarmutter (15K688).

Förebyggande skötsel

Det finns en fettfylld sekundärtätning/lageryta på ventilspindlarna. Var 10 000:e cykel eller två gånger per månad, ska nytt fett spolas över ytan.

Infettning av ventilen:

1. Ta bort zerk-fettkopplingen från båda sidorna fram eller bakpå pistolen.
2. Pumpa fett (artikelnr. 117792) genom ventilen med fettsprutan (117792) tills rent fett strömmar ur på andra sidan.
3. Sätt tillbaka zerk-kopplingen.

Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Ventilen öppnas inte.	Otillräckligt lufttryck.	Sätt på luften eller öka lufttrycket.
	Luft avges inte från framänden på luftcylinderkolven.	Använd en fyrvägs avlastande luftventil.
Ventilen stänger inte och läcker.	Otillräckligt lufttryck.	Sätt på luften eller öka lufttrycket.
	Luften bakom luftcylinderkolven släpps inte ut.	Använd en fyrvägs avlastande luftventil.
	Stopp mellan nål och säte.	Avlägsna och rengör nål och säte.
	Packningen mellan hus och säte är skadad eller saknas (endast hårda säten).	Byt ut packningen (38).
	Nålen eller sätet är slitna eller skadade.	Byt ut både nål och säte.
	För litet retursug.	Skruva tillbaka retursugnålen (25) ett kvarts varv i taget.
Högre returtryck än normalt.	Nosstycket är igensatt.	Ta bort och rengör.
	Blandaren härdar	Byt ut blandaren
Mjuka fläckar i blandat material.	Nosstycket är igensatt på ena sidan.	Ta bort och rengör.
	Systemet är inte rätt balanserat.	Balansera systemet med slangar, backventiler och strypningar.
	Hög statisk tryckbildning när ventilen stänger.	Stäng av doserarpumpen när ventilen stänger.
Lågt flöde.	Retursugringarna (13) är installerade (endast hårda säten).	Ta bort retursugringarna om de inte behövs för maximalt retursug.

Reparation

Demontering

1. Avlasta allt luft- och vätsketryck, sidan 12.
2. Koppla bort ventilen från systemet.

OBS! Håll delarna från A- och B-sidan separerade under följande steg så att inte härdat material bildas på dem.

3. Skruva bort de två nosstyckeskruvarna (19) och dra bort nosstycket (29) från ventilen. Ta bort nålsätena (27) och o-ringarna (20) på modellerna 255179 och 255181. Se FIG. 5.
4. **Endast 255179 och 255181:** Skruva bort nålen (25) med en 5/32 tum (4 mm) hylsa. Sätt i en dymling i hålet i axeln (5) om den roterar så att den hålls fast och skruva sedan ur nålen. Dra av tätningen (26) från nålen. Gör om för den andra nålen (25).

   Modellerna: 255180 och 255182: Ta bort nålen med en 3/32 dorn och ta sedan bort sätena (27) och packningarna (28) från intagshuset.

   Endast 255900: ta bort sätena (27) och packningarna (28) från intagshuset.

   Endast modellerna 255901 och 255902: Ta bort muttern (48) med en 1/4 hylsa och ta sedan (25) bort sätena (27) och packningarna (28) från intagshuset. Se FIG. 6.

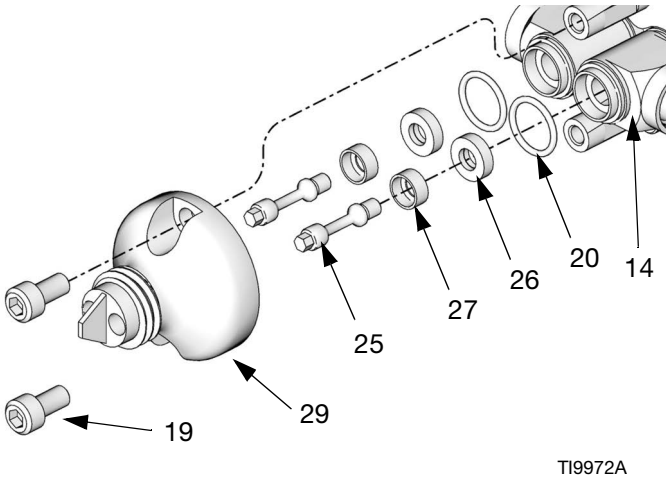


FIG. 5

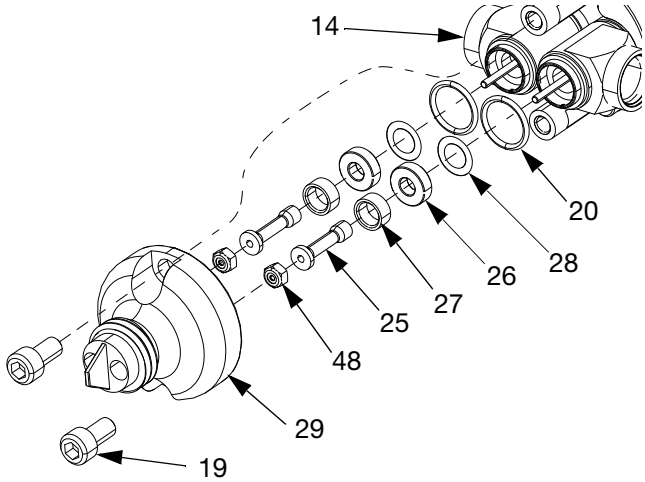


FIG. 6

5. Skruva bort de två vätskehusskruvarna (18) och klämmorna (17) från vätskehuset (14). Dra av vätskehuset (14) från luftcylindern (2) Se FIG. 7.
6. Ta bort lagringarna (11), lager-o-ringarna (36, 13) och de sekundära vätsketätningarna (12, 15).

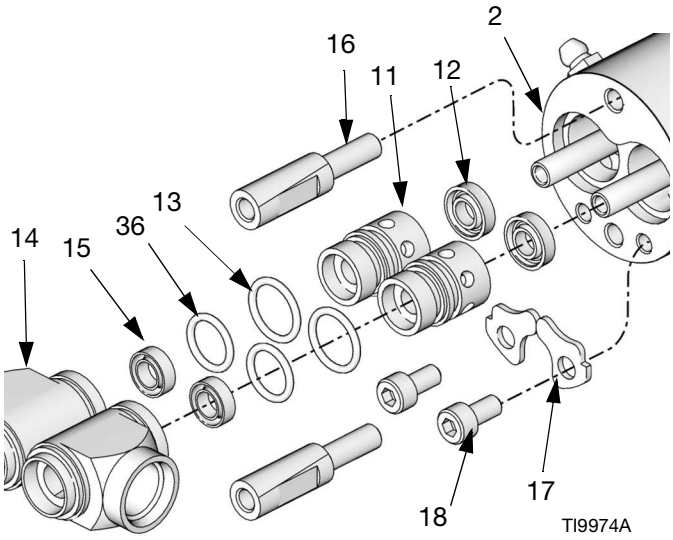


FIG. 7

7. Ta bort hållarringen (1) från bakänden av luftcylindern (2). Tryck in de två spindlarna (5) i luftcylindern så att luftcylinderlocket (22) lossnar. Se FIG. 8.
8. Tryck på de två spindlarna (5) så att kolven (9) lossnar från luftcylindern (2).
9. Ta bort o-ringarna (23) med en o-ringkrok och ta bort lagerhylsorna (7) från luftcylindern (2) med en skruvmejsel.
10. Ta bort o-ringarna (6) från kolven (9) och luftcylinderlocket (22).
11. Ta bort skruven (24) och retursugratten (21) från locket (22). Använd en o-ringskrok för att ta bort o-ringen (23).
12. Ta bort låsmuttrarna (3), stiftet (8), o-ringarna (4) och kolvens o-ring (6) från spindeln (5).

    Endast 255900: Ta bort axlarna (5) från kolven (9) genom att dra ut dem genom hålen i kolven. Ta bort o-ringen (6) på kolven.

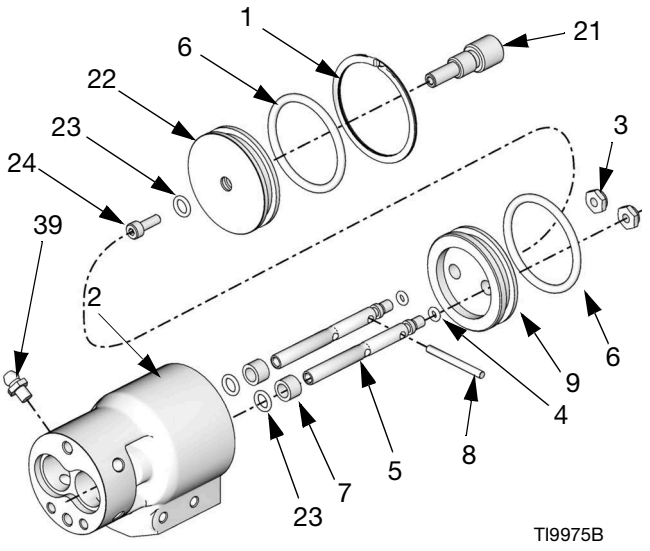


FIG. 8

Pneumatiskt handtag (i förekommande fall)

1. Skruva bort fyra skruvar (214). Dra bort huset (205) och packningen (204) från luftcylindern (2).
2. Skruva av luftventilpluggen (211) och ta bort fjädern (213). Använd ett verktyg med liten diameter och tryck ut spolen (202) från framsidan. Inspektera o-ringarna (203).

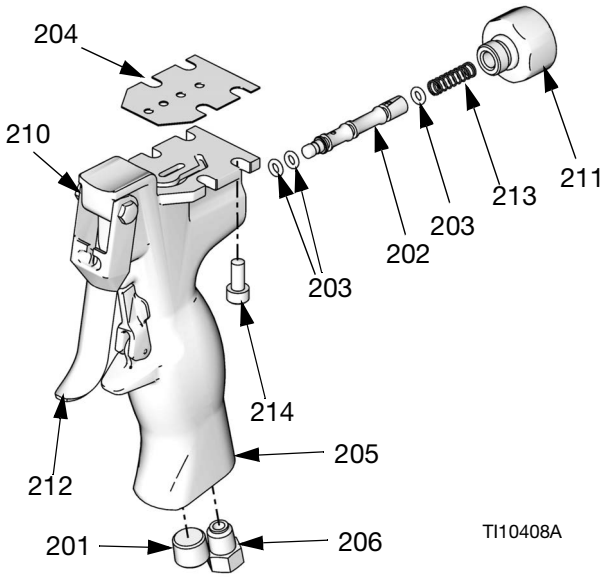


FIG. 9

Elbrytarhandtag (i förekommande fall)

1. Koppla bort pistolen från systemet
2. Brytaren och kabeln kan inte repareras. Byt ut dessa delar som en komplett enhet. Använd sats 255463 för handtag i serie A. Använd sats 24D049 för handtag i serie B.
3. Lossa avlastningskopplingen (112) och ta bort luftventilpluggen (111).
4. Ta bort ledningen som tar med elbrytaren (114) och distansen (115).

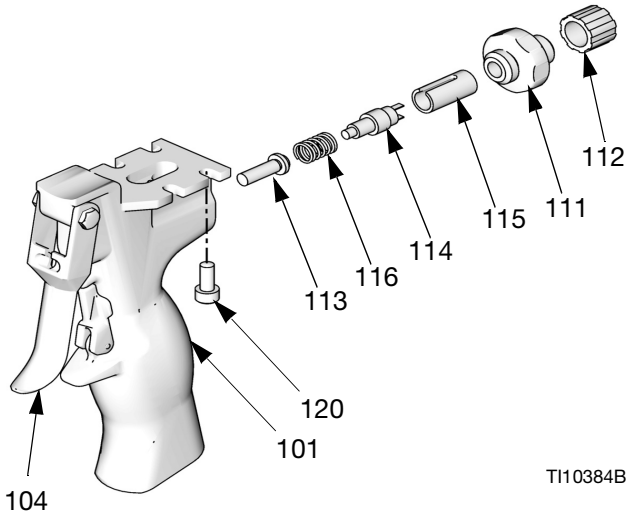


FIG. 10

Återmontering

Luftcylindersektion

1. Smörj in axel-o-ringarna (23) och lagren (7). Sätt i o-ringarna i spåren i luftcylindern (2) och luftlocket (22). Se FIG. 8.

OBS! Retursugratten (21), axel-o-ringarna (23) och skruven (24) finns inte på modellerna 255180, 255182, 255183, 255901 och 255902.

2. **Endast på 255179, 255182 och 255900:** Sätt i retursug-/slaglängdsjusteringsratten (21) i locket (22). Dra åt skruven (24) på änden av retursugratten (21). Dra åt till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb).
3. Tryck in lagren (7) jämns med luftcylinderhuset och luftlocket (22) så att o-ringarna (23) låses.
4. Smörj in och montera kolvenheten: kolv (9), o-ring (6), stift (8), muttrar (3), o-ring (4) och luftcylinderaxlar (5). Dra åt muttrarna (3) till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb). Axlarna (5) ska ha lite spel så att de kan anpassas i lagret.

   255900, montera axlarna (5) genom att trä in dem genom hålen i kolven (9).
5. Smörj luftcylindern (2) invändigt. Skjut in kolvenheten (9) i luftcylindern.
6. Smörj och sätt på o-ringen (6) på locket (22). Tryck in locket (22) i cylindern (2).
7. Montera utvändiga hållarringen (1).

Vätskesektion

1. Smörj lagren (11), o-ringarna (13, 36) och tätningarna (12, 15). Sätt på o-ringarna (13, 36) på lagringarna. Sätt försiktigt in tätningarna (12) i lagerurtagen med läpparna vända in i lagringen. Sätt i tätningarna (15) i lagren med fjädern vänd ut ur huset. Var försiktig så att du inte skadar läpparna. Se FIG. 7.
2. Tryck in lagren (11) i luftcylindern (2).
3. Smörj in vätskehuset (14) och trä det över lagren (11). Installera klämmorna (17) och skruvarna (18). Dra åt till 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb).
4. **255180, 255182, 255900, 255901 och 255902:** Sätt i packningarna (28) och sätena (27).
5. Skruva i nålen (25) och dra åt den till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb). Se FIG. 5.

   255901 och 255902, trä på nålhylsan (25) på axeln (5) och fäst med muttern (48). Dra åt muttern till moment 0,3 N•m (2,5 tum-lb). Se FIG. 6.
6. **255179 och 255181:** Sätt i tätningarna (26) med fjädrarna vända in i vätskehuset (14).
7. Se **Nosstyckets orientering** på sidan 7. Montera nosstycket (31) med o-ringar (20), säten (27) och skruvar (19). Dra åt skruvarna moment 13-13.5 N•m (115-120 in-lb).
8. **255181 och 255182:** Montera injektorröret (30) med monteringsverktyget (48). Vrid till 4,5-5,6 N•m (40-50 in-lb).
9. **255181 och 255182:** Montera injektormunstycket (47) och dra åt till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb).
10. Ta bort zerk-smörjnippeln (39). Fyll fett i fettöppningen under tills fett börja strömma ut där zerk-kopplingen (29) satt. Gör om vid den andra zerk-kopplingen (39). Se FIG. 8.

Pneumatiskt handtag (i förekommande fall)

1. Smörj o-ringarna (203) rikligt och montera igen. Montera spolen (202) och fjädern (213). Dra åt pluggen (211) till moment 14-15 N•m (125-135 in-lb). Se FIG. 9.
2. Passa in packningen (204) och fördelningsventilen ovanpå handtaget (205). Dra åt de fyra skruvarna (214) till moment 1,7-2,2 N•m (15-20 in-lb).

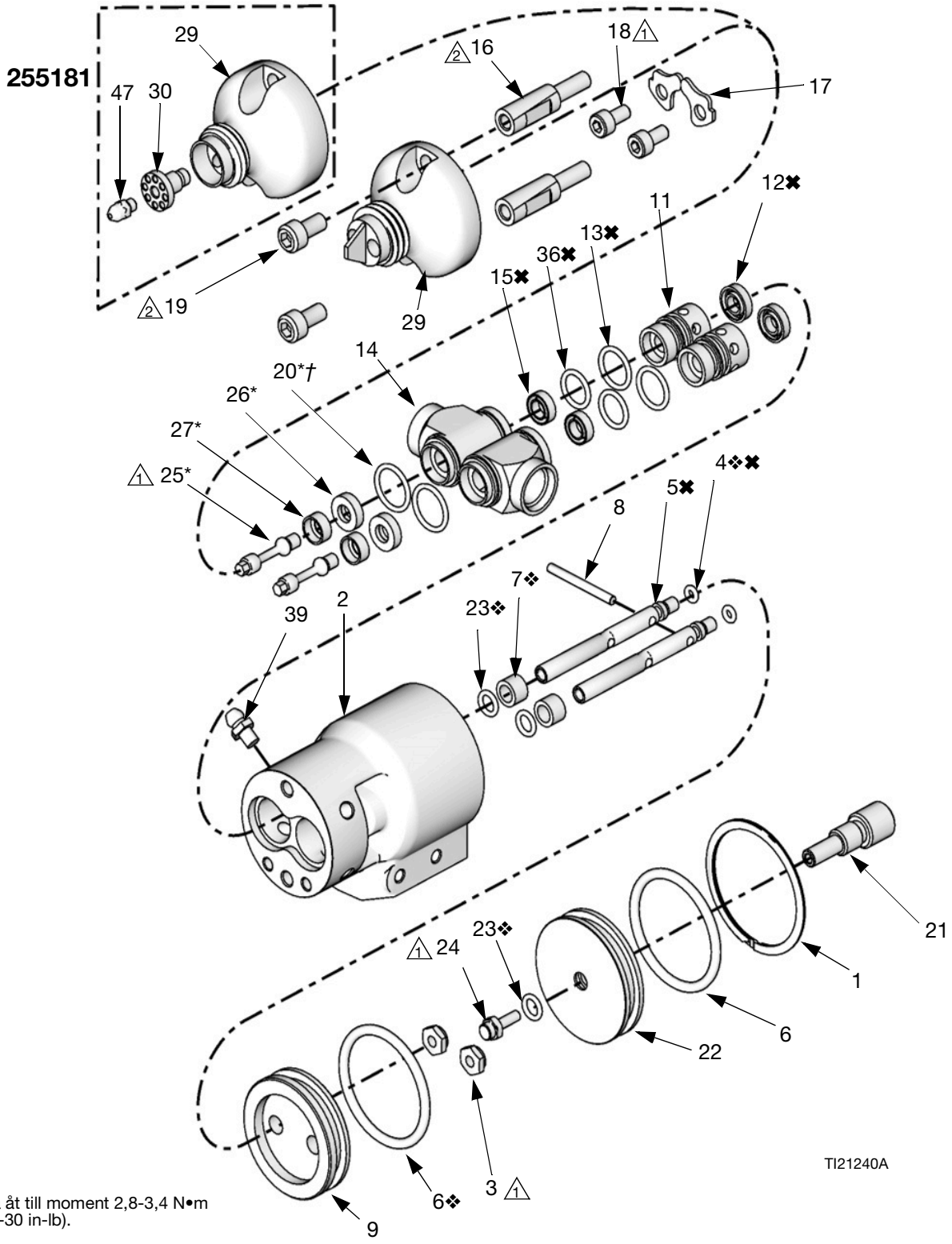
Elbrytarhandtag (i förekommande fall)

1. Montera kolven (113) och fjädern (116). Se FIG. 10.
2. Sätt i brytaren (255463) medan jordningskontakten (108) träs genom hålet överst på handtaget.
3. Dra åt pluggen (111) till moment 14-15 N•m (125-135 in-lb).
4. Dra åt dragavlastningen (112).
5. Sätt i jordskruven (110) genom låsbrickan (109) och jordningskontakten (108). Vrid till 1,7-2,2 N•m (15-20 in-lb).
6. Passa in fördelningsventilen ovanpå handtaget (101). Dra åt de fyra skruvarna (120) jämnt till moment 1,7-2,2 N•m (15-20 in-lb).

Noteringar:

Delar

255179 och 255181



1 Dra åt till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb).

2 Dra åt till moment 13-13.5 N•m (115-120 in-lb).

MD2-ventil

Delarna nedan gäller för alla MD2 fördelningsventiler. Delar som är olika finns i tabellen längst ner på sidan.

Ref	Del	Beskrivning	Ant.
1	120762	RING, hållare	1
2	24X839	SATS, hus, luftcylinder	1
3	102920	LÅSMUTTER	2
4❖✖	157628	O-RING, buna-n	2
5✖	15K421	AXEL, primär	2
6❖	156593	O-RING, buna-n	2
7❖	551181	LAGER, hylsa, 1/4, 3/8, 1/4, nylon	2
8	551183	STIFT, 1/8 x 1.25 18-8, rostfr. stål	1
9	626067	KOLV, luftcylinder	1
11	15K422	LAGER, tätning	2
12✖	551191	TÄTNING, packbox; nitril	2
13✖	113746	O-RING	2
14	15K441	HUS, inlopp	2
15✖	120768	TÄTNING, UHMWPE	2
16	15K442	DISTANS, ventil	2
17	15K444	KLÄMMA, adapter, intag	2
18	121224	INSEXBULT, M5 x 0,8 x 8 mm	2
19	107530	INSEXBULT, höghållfast	2
20*†	117517	O-RING, fluoroelastomer	2
32	15K688	MUTTER, blandare, ej i bild	1
33	104765	PLUGG, rör, visas ej	2
36✖	118594	O-RING, fluoroelastomer	2
39	120892	KOPPLING, fett	4

❖ *Delar som ingår i reparationssatsen för luftventilcylinder 255217 (köps separat).*

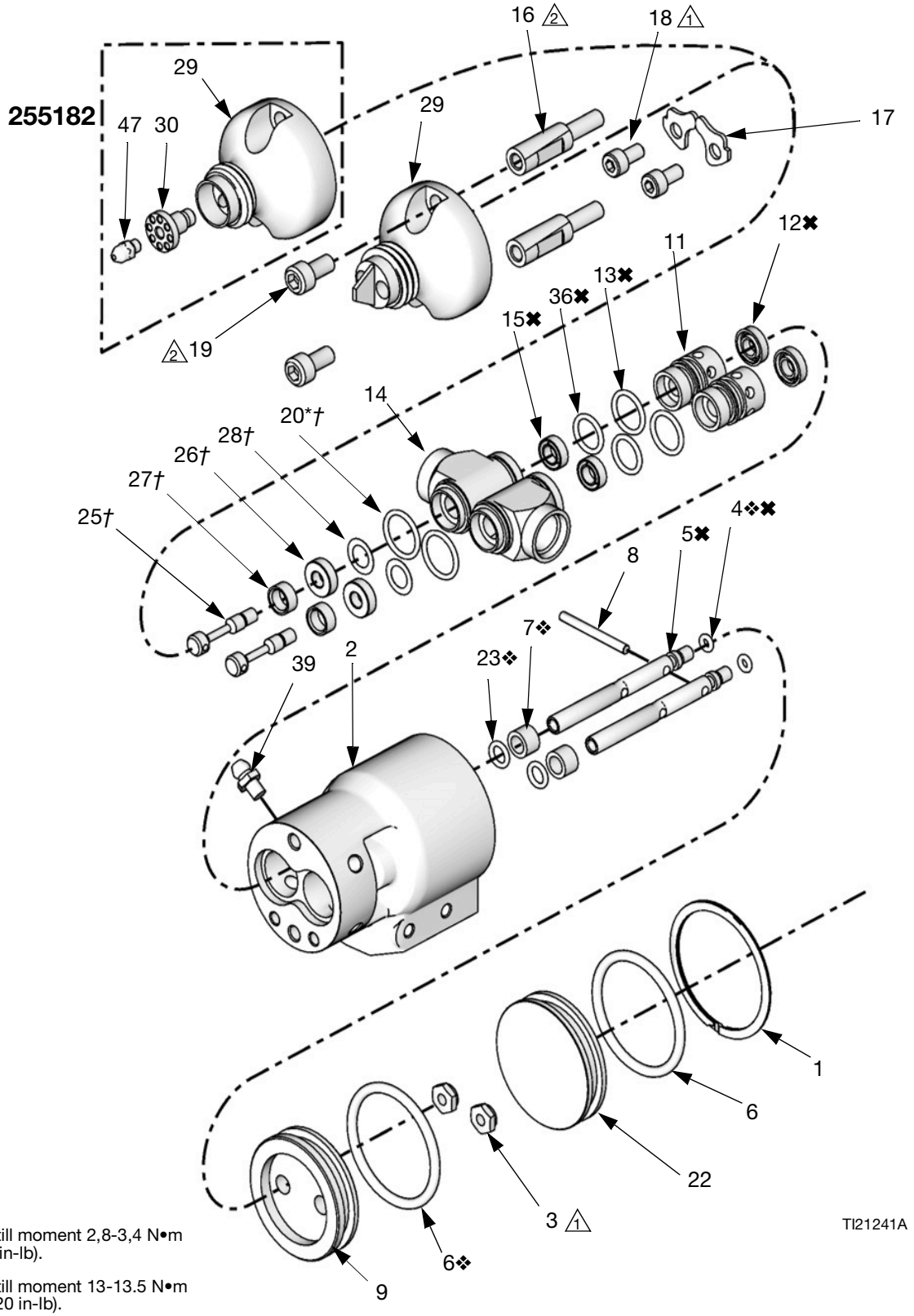
✖ *Delar som ingår i reparationssatsen för ventilsmörjtätning 255218 (köps separat).*

* *Delar som ingår i reparationssats för frontventil 255219 (köps separat).*

† *Delar som ingår i reparationssats för frontventil 255220 (köps separat).*

Ref. nr.	Beskrivning	1:1	10:1	Ant
		255179	255181	
21	RATT, retursug, inställning	15K419	15K419	1
22a	LOCK, luftcylinder, retursug	15K420	15K420	1
❖23	O-RING, buna-n	156454	156454	3
24	STOPP, retursug	15V627	15V627	1
25	NÅL, retursug	*15K428	*15K428	2
26	TÄTNING, UHMWPE	*120784	*120784	2
27	SÄTE, nål	*15K460	*15K460	2
29	HUS, nos	15K445	15K649	1
30	RÖR, injektor, rostfr. stål		15V624	1
31	LOCK, (visas inte)	15K652	15V628	2
40	ADAPTER, kontroll av blandningsförhållande	255247	24P850	1
47	MUNSTYCKE, injektor		15V623	1
48	VERKTYG, monteringshjälp, ej i bild		256793	1

255180, 255182 och 255183



⚠1 Dra åt till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb).

⚠2 Dra åt till moment 13-13.5 N•m (115-120 in-lb).

MD2-ventil

Delarna nedan gäller för alla MD2 fördelningsventiler. Delar som är olika finns i tabellen längst ner på sidan.

Ref	Del	Beskrivning	Ant.
1	120762	RING, hållare	1
2	24X840	SATS, hus, luftcylinder	1
3	102920	LÅSMUTTER	2
4❖✖	157628	O-RING, buna-n	2
5✖	15K421	AXEL, primär	2
6❖	156593	O-RING, buna-n	2
7❖	551181	LAGER, hylsa, 1/4, 3/8, 1/4, nylon	2
8	551183	STIFT, 1/8 x 1.25 18-8, rostfr. stål	1
9	626067	KOLV, luftcylinder	1
11	15K422	LAGER, tätning	2
12✖	551191	TÄTNING, packbox; nitril	2
13✖	113746	O-RING	2
14	15K441	HUS, inlopp	2
15✖	120768	TÄTNING, UHMWPE	2
16	15K442	DISTANS, ventil	2
17	15K444	KLÄMMA, adapter, intag	2
18	121224	INSEXBULT, M5 x 0,8 x 8 mm	2
19	107530	SKRUV, höghållfast	2
20*†	117517	O-RING, fluoroelastomer	2
32	15K688	MUTTER, blandare, ej i bild	1
33	104765	PLUGG, rör, visas ej	2
36✖	118594	O-RING, fluoroelastomer	2
39	120892	KOPPLING, fett	4
42	299518	LOCK, plugg, ej i bild	2

❖ *Delar som ingår i reparationssatsen för luftventilcylinder 255217 (köps separat).*

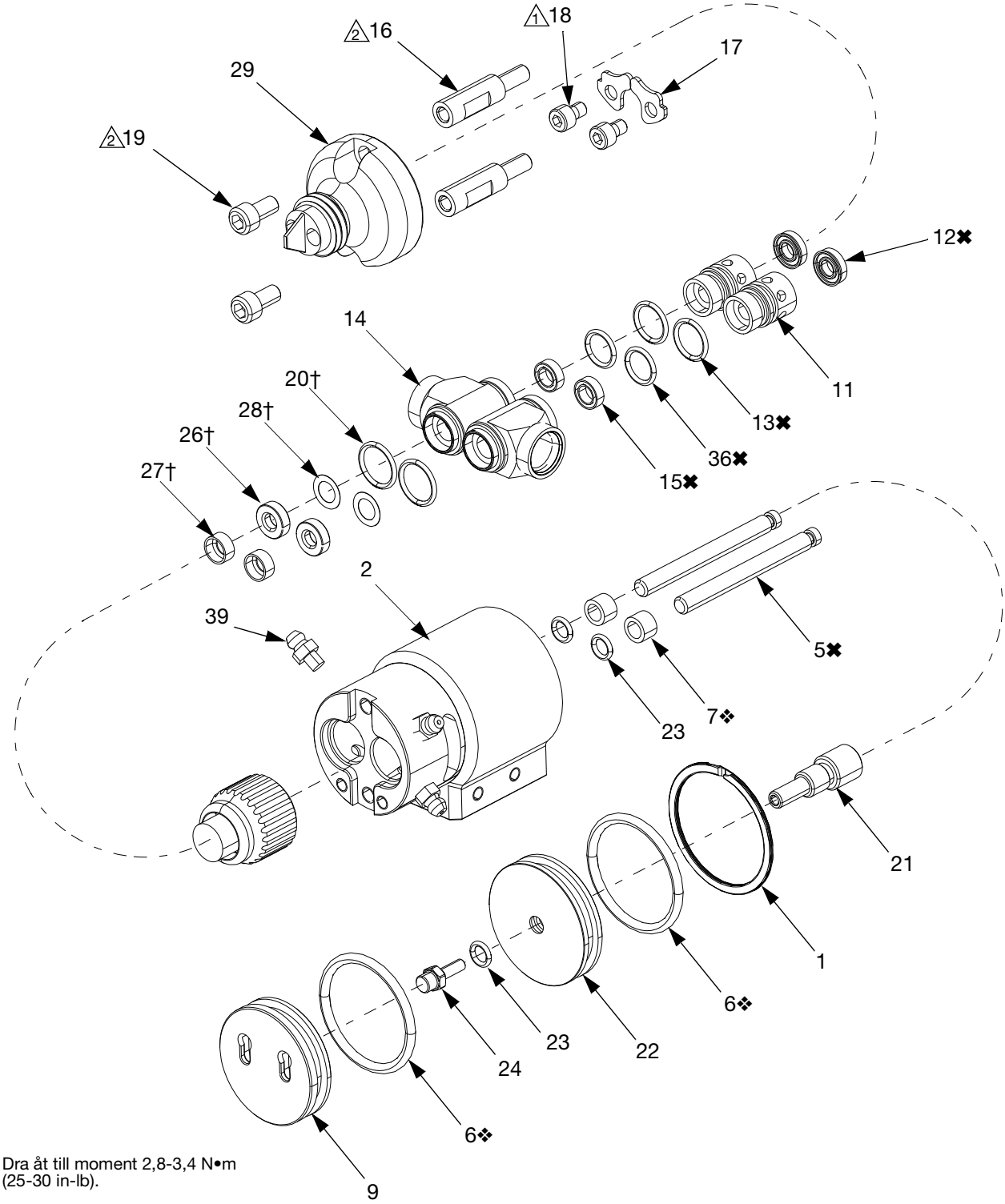
✖ *Delar som ingår i reparationssatsen för ventilsmörjtätning 255218 (köps separat).*

* *Delar som ingår i reparationssats för frontventil 255219 (köps separat).*

† *Delar som ingår i reparationssats för frontventil 255220 (köps separat).*

Ref. nr.	Beskrivning	1:1	1:1	10:1	Ant
		255180	255183	255182	
22	LOCK, luftcylinder	15K447	15K447	15K447	1
❖23	O-RING, buna-n	156454	156454	156454	2
25	NÅL, retursug	† 626062	† 626062	† 626062	2
26	SÄTE, ventil	† 185467	† 185467	† 185467	2
27	INSATS, retursug, 2K2	† 626060		† 626060	2
28	PACKNING, säte	† 171860	† 171860	† 171860	2
29	HUS, nos	15K445	16T648	15K649	1
30	RÖR, injektor, rostfr. stål		15V624	15V624	1
31	LOCK, (visas inte)	15K652	15K652	15V628	2
40	ADAPTER, kontroll av blandningsförhållande	255247	255247	24P850	1
47	MUNSTYCKE, injektor			15V623	1
48	VERKTYG, monteringshjälp			256793	1

255900



1 Dra åt till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb).

2 Dra åt till moment 13-13.5 N•m (115-120 in-lb).

255900

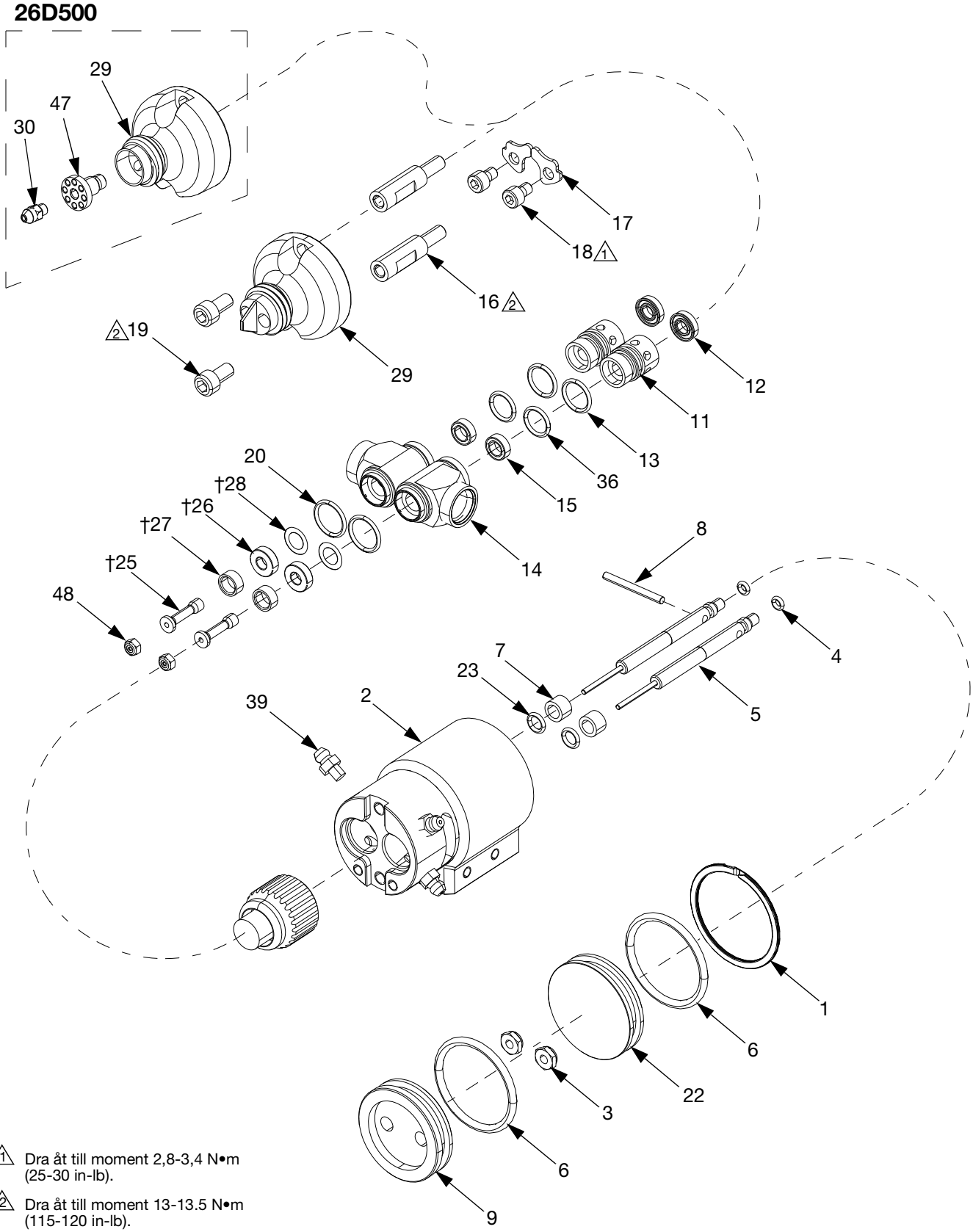
Ref	Del	Beskrivning	Ant.
1	120762	RING, hållare	1
2	24X839	SATS, hus, luftcylinder	1
3	102920	LÅSMUTTER	2
5✖	15N482	STÅNG, md2, elite	2
6❖	156593	O-RING, buna-n	2
7❖	551181	LAGER, hylsa, 1/4, 3/8, 1/4	2
9	15N481	KOLV, md2, elite	1
11	15K422	LAGER, tätning	2
12✖	551191	TÄTNING, packbox; nitril	2
13✖	113746	O-RING	2
14	15K441	HUS, inlopp	2
15✖	15N137	TÄTNING, 1/4 tum, grön, hw	2
16	15K442	DISTANS, ventil	2
17	15K444	KLÄMMA, adapter, intag	2
18	121224	INSEXBULT, M5 x 0,8 x 8 mm	2
19	108530	INSEXBULT, höghållfast	2
20†	117517	O-RING, fluoroelastomer	2
21	15K419	RATT, retursug, inställning	1
22	15K420	LOCK, luftcylinder, retursug	1
23❖	156454	O-RING, buna-n	3
24	15V627	STOPP, retursug	1
26†	185467	SÄTE, ventil	2
27†	15K460	SÄTE, nål	2
28†	171860	PACKNING, säte	2
29	15K445	HUS, nos, 1:1	1
31	15K652	LOCK, (visas inte)	2
32	15K688	MUTTER, blandare, ej i bild	1
33	104765	PLUGG, rör, visas ej	2
36✖	118594	O-RING, fluoroelastomer	2
39	120892	KOPPLING, fett	4
40	255247	ADAPTER, kontroll av blandningsförhållande	1

❖ *Delar som ingår i reparationssatsen för luftventilcylinder 255217 (köps separat).*

✖ *Delar som ingår i reparationssatsen för ventilsmörjtätning 26D515 (köps separat).*

† *Delar som ingår i reparationssats för främre ventil 26D516 (köps separat).*

255901 och 255902



1 Dra åt till moment 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb).

2 Dra åt till moment 13-13.5 N•m (115-120 in-lb).

255901 och 255902

Delarna nedan gäller för alla 255901 och 255902. Delar som är olika finns i tabellen längst ner på sidan.

Ref	Del	Beskrivning	Ant.
1	120762	RING, hållare	1
2	24X839	SATS, hus, luftcylinder	1
3	102920	LÅSMUTTER	2
4❖	157628	O-RING, buna-n	2
5✖	26D480	STÅNG, md2, elite	2
6❖	156593	O-RING, buna-n	2
7❖	551181	LAGER, hylsa, 1/4, 3/8, 1/4	2
9	626067	KOLV, md2, elite	1
11	15K422	LAGER, tätning	2
12✖	551191	TÄTNING, packbox; nitril	2
13✖	113746	O-RING	2
14	15K441	HUS, inlopp	2
15✖	15N137	TÄTNING, 1/4 tum, grön, hw	2
16	15K442	DISTANS, ventil	2
17	15K444	KLÄMMA, adapter, intag	2
18	121224	INSEXBULT, M5 x 0,8 x 8 mm	2
19	108530	INSEXBULT, höghållfast	2
20†	117517	O-RING, fluoroelastomer	2
22	15K447	LOCK, luftcylinder, retursug	1
23❖	156454	O-RING, buna-n	2
25†	15N480	NÅL, ventil, elite	2
26†	185467	SÄTE, ventil	2
27†	626060	SÄTE, nål	2
28†	171860	PACKNING, säte	2
32	15K688	MUTTER, blandare, ej i bild	1
33	104765	PLUGG, rör, visas ej	2
36✖	118594	O-RING, fluoroelastomer	2
39	120892	KOPPLING, fett	4
48	133782	LÅSMUTTER	2

❖ *Delar som ingår i reparationssatsen för luftventilcylinder 255217 (köps separat).*

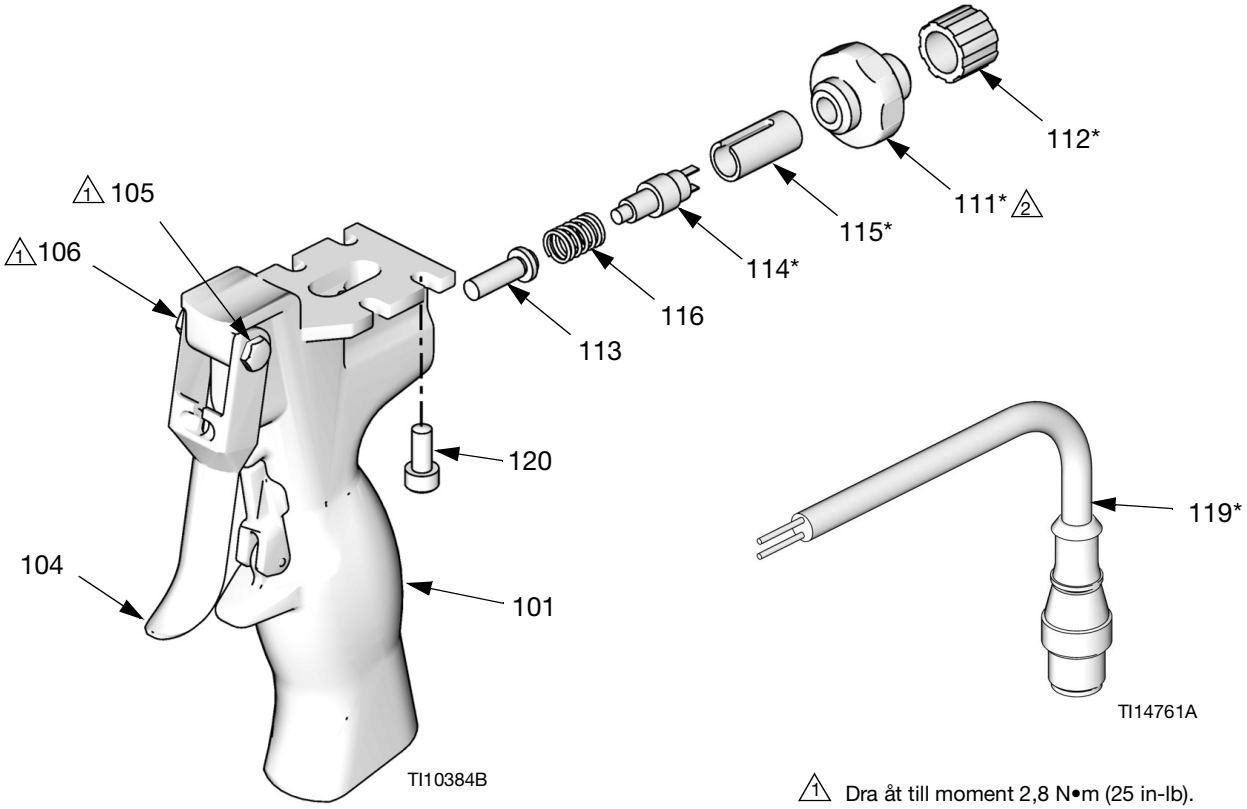
✖ *Delar som ingår i reparationssatsen för ventilsmörjtätning 255255 (köps separat).*

† *Delar som ingår i reparationssats för främre ventil 26D517 (köps separat).*

Ref. nr.	Beskrivning	1:1	10:1	Ant
		255901	255902	
29	HUS, nos	15K445	15K649	1
30	RÖR, injektor, rostfr. stål		15V624	1
31	LOCK, (visas inte)	15K652	15V628	2
40	ADAPTER, kontroll av blandningsförhållande	255247	24P850	1
47	MUNSTYCKE, injektor		15V623	1
49	VERKTYG, monteringshjälp, ej i bild		256793	1

Handtag med elektrisk brytare, 255208

OBS! Förlängningskabel 123660 finns.



Handtag i serie B visas

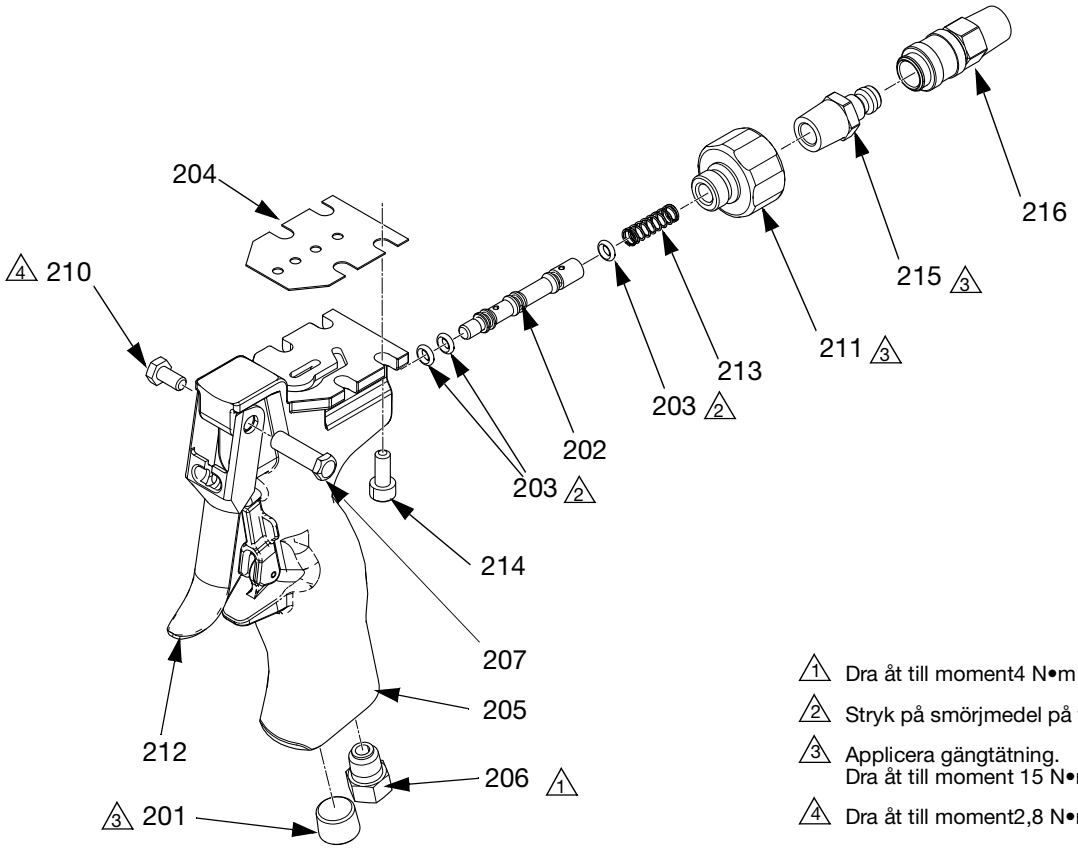
1 Dra åt till moment 2,8 N•m (25 in-lb).

2 Dra åt till moment 14-15 N•m (125-135 in-lb).

Ref	Del	Beskrivning	Ant.
101	15K666	HANDTAG, 2K, fördelningsventil, elektrisk	1
104	15B209	AVTRYCKARE, pistol	1
105	192272	LEDSTIFT	1
106	203953	SKRUV, lås, sexkanthuvud, 10-24 UNC-3A x 3/8	1
111*		PLUGG, luftventil	1
112*		KOPPLING, avlastning, 1/4 npt	1
113	15K668	KOLV, avtryckare, 2K-handtag	1
114*		BRYTARE, el, mikro	1
115*		DISTANS, brytare	1
116	551396	FJÄDER, 0,26X, 0,37X, 0,51, pianotråd	1
119*		KABEL, avtryckare, trestifts honkontakt (endast handtag i serie A)	1
		KABEL, avtryckare, fyrstifts honkontakt (endast handtag i serie B)	1
120	117026	SKRUV, lås, sch, M8 x 0,80 x 12 mm	4

* *Delar som ingår i sats 255463 för serie A-handtag och i sats 24D049 för serie B-handtag (beställ separat).*

Pneumatiskt handtag, 255206



TI21242A

1 Dra åt till moment4 N•m (35 in-lb).

2 Stryk på smörjmedel på tätningarna.

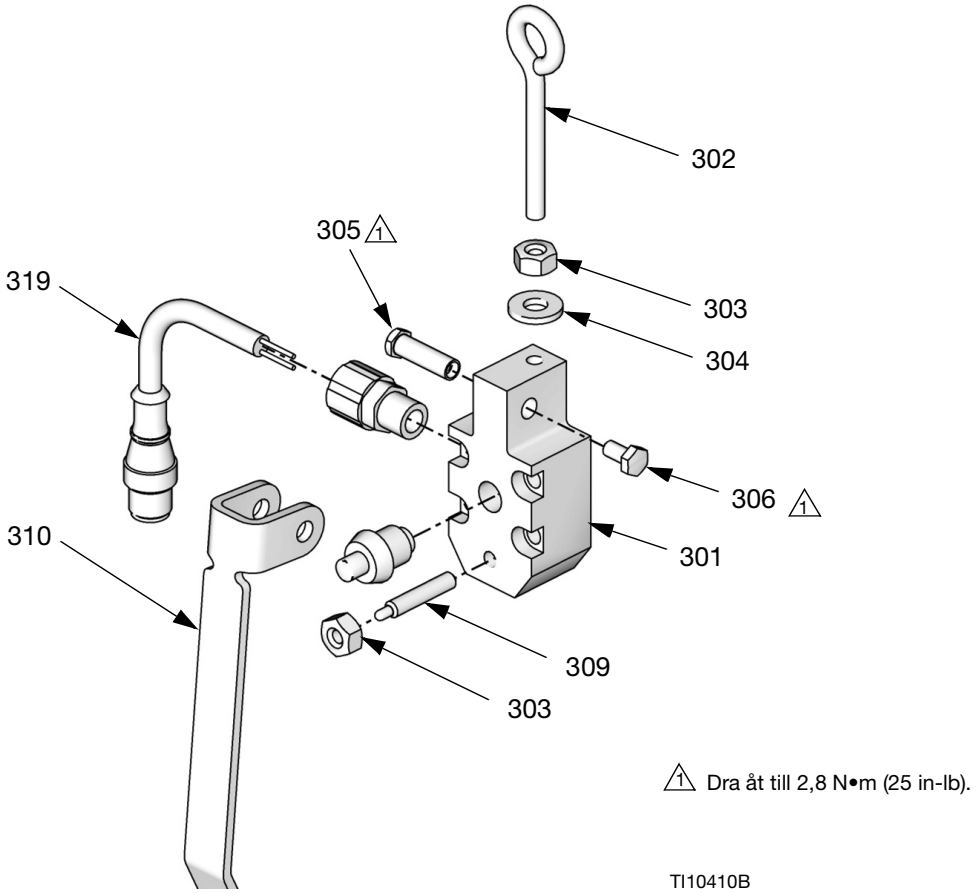
3 Applicera gängtätning.
Dra åt till moment 15 N•m (130 in-lb).

4 Dra åt till moment2,8 N•m (25 in-lb).

Ref	Del	Beskrivning	Ant.
201	100721	RÖRPLUGG	1
202	15B202	VENTIL, spole	1
203*		O-RING; kemiskt motståndskraftig fluorokarbon	3
204	15K661	PACKNING, handtag	1
205	15K658	HANDTAG, 2K utmatningsventil, luft	1
206	119626	LUFTNINGSPLUGG	1
207	192272	LEDSTIFT	1
210	203953	SKRUV, lås, sexkanthuvud, 10-24 UNC-3A x 3/8	1
211	15B208	PLUGG, luftventil, 1/4 npt	1
212	15B209	AVTRYCKARE, pistol	1
213	117485	FJÄDER, spiral	1
214	117026	SKRUV, lås, sch, M8 x 0,80 x 12 mm	4
215	117509	KOPPLING, ledning, luft, 1/4 npt	1
216	117510	KOPPLING, ledning, luft, 1/4 npt	1

* *Delar i tätningsreservdelssats 246354 (beställ separat).*

Manöverspak, 255249



Ref	Del	Beskrivning	Ant.
301	15K922	BLOCK, spak, 2K	1
302	121191	ÖGLEBULT, 1/4-20 x 51 mm (2 tum)	1
303	100015	MUTTER, 1/4-20 UNC 2-B	2
304	100016	LÅSBRICKA, lås	1
305	192272	LEDSTIFT	1
306	203953	MASKINSKRUV, sexkanthuvud	1
309	121193	STYCKE, fjäder 1	1
310	15M479	SPAK, manöver, ventil	1
311	121194	INSEXSKRUV, M5 - 0,8 x 30 mm (ej i bild)	4
319	25C579	KABEL, avtryckare, sats	1

Tillbehör

Plaströrskopplingar för anslutning av signalluft

Rör, utv. dia.	1/8 NPT (M) rakt	1/8 NPT (M) 90° svivel
5/32 tum 1/4 tum	114263 115671	114151 112698
Rör, utv. dia.	**1/4 NPT (M) rakt**	**1/4 NPT (M) 90° svivel**
5/32 tum 1/4 tum	598252 104165	114469 114109

Intagsbackventiler (20,7 MPa, (207 kPa, 3000 psi arbetstryck))

Artikelnr.	Dimension	Beskrivning
501867	1/4 NPT (M x M)	Rostfritt stål 303 med PTFE o-ring-tallrik (2 Mpa öppningstryck).
501684	3/8 NPT (M x M)	Rostfritt stål 303 med PTFE o-ring-tallrik (2 Mpa öppningstryck).
949709	3/8 NPT (M x M)	Hårdmetallsäte (0,3 MPa, (3,4 bar,50 psi) öppningstryck).
949710	3/8 NPT (M x M)	Hårdmetallsäte (0,6 MPa, (7 bar, 100 psi) öppningstryck).

Härdarinjektorer

Härdarinjektorer är begränsande backventiler som ofta används för att skapa returtryck till härdarsidan på MD2-ventilen. Härdarinjektorer används också för balansering av tryck och flöde i tillämpningar med stort blandningsförhållande och låg viskositet.

Injektor nr.	Storlekskod	Håldia.	Nåldia.	Typisk viskositet	Typisk tätmassa*
948291	#125	0.125 tum	0.086 tum	500-50 000 cps	Polysulfid
948258	#35	0.110 tum	0.086 tum	1000-10 000 cps	Silikon
947937	#40	0.098 tum	0.086 tum	200-1 500 cps	Uretan
570251	#42	0.0935 tum	0.086 tum	50-800 cps	Uretan

* Stort blandningsförhållande 8:1 till 13:1 efter volym.

** Injektorer har en ”nos” och måste skruvas in i en 1/4 npt(f) honkoppling. Intag 1/4 npt (hona).

Plaströr för signalluftledningar

Artikelnr.	Beskrivning
514607	5/32 tum utv. dia. Nylon
C12509	1/4 tum utv. dia. Nylon

Blandare och hölje

Inv. dia. x antal element	50 pack	250-pack	Hölje
3/16 x 32	LC0077	LC0084	LC0063
1/4 x 24	LC0078	LC0085	LC0057
3/8 x 24	LC0079	LC0086	LC0058
3/8 x 36	LC0080	LC0087	LC0059
3/8 kombo	LC0081	LC0088	LC0060
3/16 x 32 Luerlås	LC0082	LC0089	LC0061
1/4 x 24 Luerlås	LC0083	LC0090	LC0062

**Blandare kan skäras till efter behov.*

Tillbehör, nosstycke

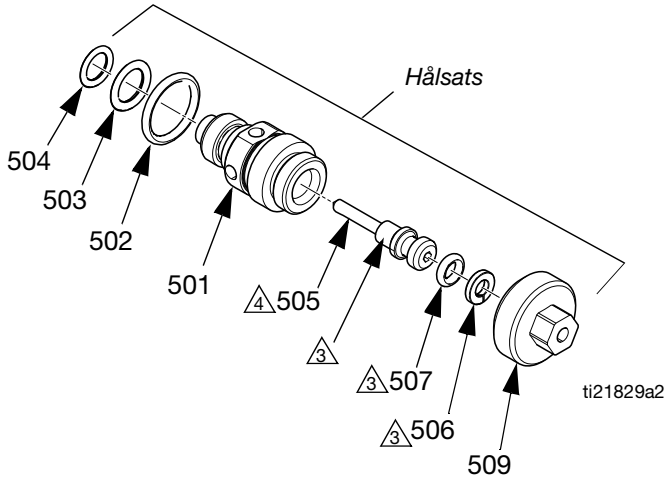
Artikelnr.	Beskrivning	Anteckningar
15K652	1:1 Nattlås	PTFE-lock som skydd för 1:1-utloppet när den inte används.
15V628	10:1 Nattlås	PTFE-lock som skydd för 10:1-utloppet när den inte används.
255247	Kontrollmunstycke för 1:1-förhållande	Delar flödet på 1:1-ventiler och förenklar kontroll av blandningsförhållande
24P850	Kontrollmunstycke för 10:1-förhållande	Delar flödet på 10:1-ventiler och förenklar kontroll av blandningsförhållande
111516	O-ring, liten för kontrollmunstycke för 10:1-förhållande	Reservdels-o-ring för 24P850
117610	O-ring, stor för kontrollmunstycke för 10:1-förhållande	Reservdels-o-ring för 24P850
258687	10:1 kontrollmunstycke	För lågvolymsidan när materialet är mycket tunnflytande
256793	Verktyg	Verktyg för demontering och montering av injektorrör 15V623
15K688	7/8-9 hållarmutter	Fäster 15K652, 255247 och 255245 på ventilen

Hålsatser

Skuggade rader i tabellen nedan anger ”Super Standard”-artiklar som normalt lagerförs och ger bästa leveranstider.

Storlek på ingångsport		Typ och nummer av sats	
tum	mm	Polypol-hålsats modell 250	Iso-hålsats modell 250
0.016	0,41	24C805	24D229
0.020	0,51	24C751	24D223
0.024	0,61	24C806	24D230
0.028	0,71	24C807	24D231
0.031	0,79	24C752	24D224
0.035	0,89	24C808	24D232
0.039	0,99	24C809	24D233
0.042	1,07	24C810	24D234

Storlek på ingångsport		Typ och nummer av sats	
tum	mm	Polypol-hålsats modell 250	Iso-hålsats modell 250
0.047	1,19	24C753	24D225
0.052	1,32	24C811	24D235
0.055	1,40	24C812	24D236
0.060	1,52	24C754	24D226
0.063	1,60	24C813	24D237
0.067	1,70	24C755	24D227
0.073	1,85	24C815	24D238
0.086	2,18	24C756	24D228



3 Stryk på ett tunt skikt smörjmedel på tätningar och angivna sidor.

4 Sätt fast skaftet (505) i huset (501). Sätt fast locket (509) på huset (501) och dra åt till moment 6,8-7,9 N•m, (60-70 in-lb). Skruva ur skaftet tills det bottnar mot locket (509).

Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
501	---	HUS, hål	1
502†‡	---	O-RING 0,63 tum diameter	1
503†	---	O-RING 0,44 tum diameter	1
504†◆	---	O-RING 0,37 tum diameter	1
505	---	VENTILSKAFT	1
506†	---	STÖDRING, PTFE	1
507†	---	O-RING 0,28 tum diameter	1
509	---	LOCK, hål	1
510	---	VERKTYG, rengöring, nr. 78 borr (ej i bild)	1

† *Ingår i sats 24D321.*

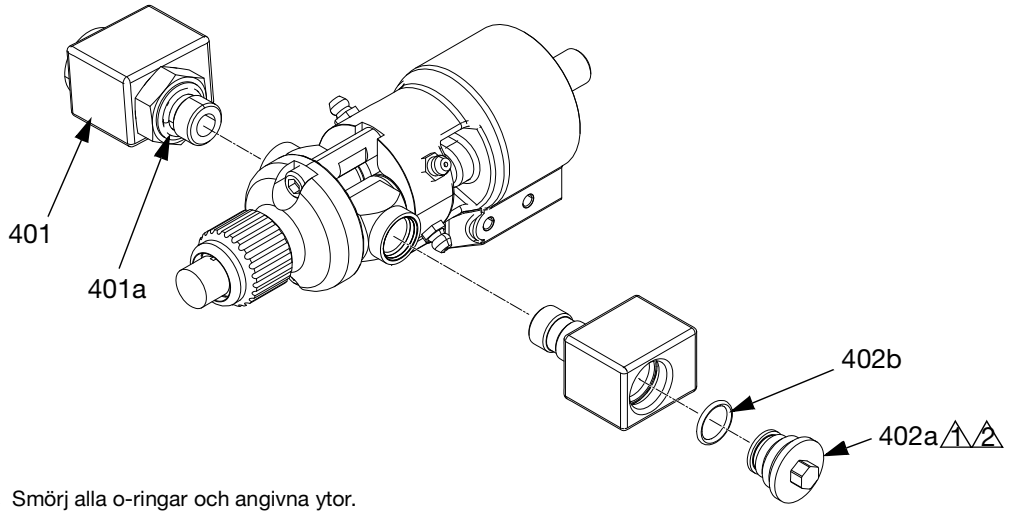
‡ *Delar som ingår i sats 248130 (sexpack)*

◆ *Delar som ingår i sats 248128 (sexpack)*

24E250 Combo öppningssats

Storlek på ingångsport		Typ och nummer av sats	
tum	mm	Polypol-hålsats modell 250	Iso-hålsats modell 250
0.020	0,51	24C751	24D223
0.031	0,79	24C752	24D224
0.047	1,19	24C753	24D225
0.060	1,52	24C754	24D226
0.067	1,70	24C755	24D227
0.086	2,18	24C756	24D228

Hålblocksats 24E505



1 Smörj alla o-ringar och angivna ytor.

2 Dra åt till moment 2,2-3,4 N•m (20-30 in-lb).

ti21829a1

Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
401		HUS, hål, enhet, innehåller 401a-401d	1
401a	123886	O-RING	1
402		SATS, hålblockplugg, innehåller 402a och 402b	1
402a		PLUGG, hål	1
402b	117724	O-RING	1

*24E505 inkluderar inte en MD2-ventil. Se **MD2-ventilmodeller** på sidan 3.*

24E505 inkluderar inte sviveladaptrar. Sviveladaptrarna 122961 och 122737 måste köpas separat.

Se handbok 3A0861 beträffande förhållandekontrollenhet 24F227.

Ventiltillbehör

551351 distans för kort rörelse

En distans under luftkolven som begränsar hur långt vätskenålarna kan öppna. Den minskar materialstöten när ventilen öppnar och minskar tillgängligt retursug. Används för läggning av strängar med små diametrar vid litet flöde. Endast till 255180 och 255182.

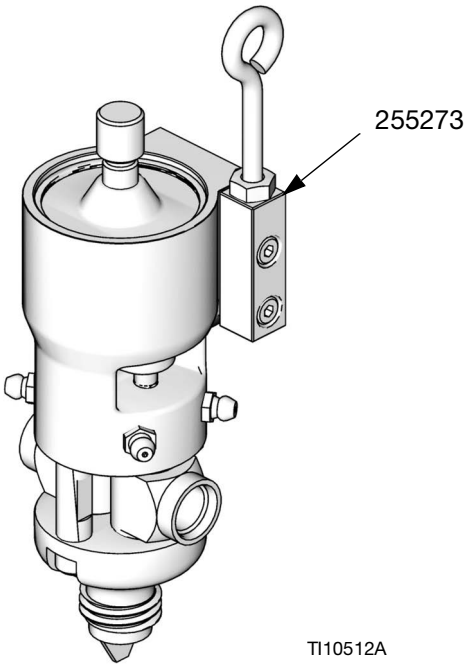
Förlängningskabel, 6,0 m (19,7 ft)

För placering av ventilen längre från bassystemet än vad medföljande originalkabel medger. För elhandtag 255208 och spakhandtag 255249.

Ombyggnadssatser

Artikelnr.	Beskrivning	Anteckningar
255206	Pneumatiskt handtag	Konvertera alla handtag till handhållen ventil med invändig fyrvägs pneumatisk ventil. Se sidan **29**.
255208	Elhandtag	Konvertera alla handtag till handhållen ventil med invändig normalt öppen brytare. Se sidan **28**.
255249	Elektrisk spakbrytare	Konvertera alla handtag till hängande ventil med invändig normalt öppen brytare. Se sidan **30**.
255273	Hängaradapter	Montera på alla handhållna ventiler så att de går att hänga.
123902	Kabel	Ersätter avtryckarkabeln som medföljer elhandtag 255208 spakmanövrerade 255249. För konvertering av handtag/spak för anslutning till system som tidigare varit inkopplade till en TwinMixer®-pistol. Använd stiften 1 (brun) och 3 (blå).

Hängaradapter



Reparationssatser för frontventil

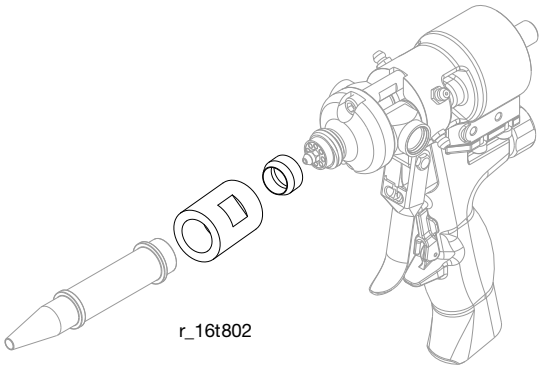
Artikelnr.	Beskrivning
255219	Reparationssats enbart för ställbara retursugventiler 255179 och 255181.
255220	Reparationssats enbart för ej ställbara retursugventiler 255182 och 255183.
26D516	Reservdelssats enbart för elite framåtverkande ventil 255900.
26D517	Reparationssats enbart för elite ej ställbara retursugventiler 255901 och 255902.

Mjuka frontsatser

Artikelnr.	Beskrivning
17T041	Mjuka säten
17T042	Hårda säten

G 1/2 utloppssats

Artikelnr.	Beskrivning
16T802	Adapter som medger montering av G 1/2-gängade blandare. Endast till 10:1 MD2-ventiler.



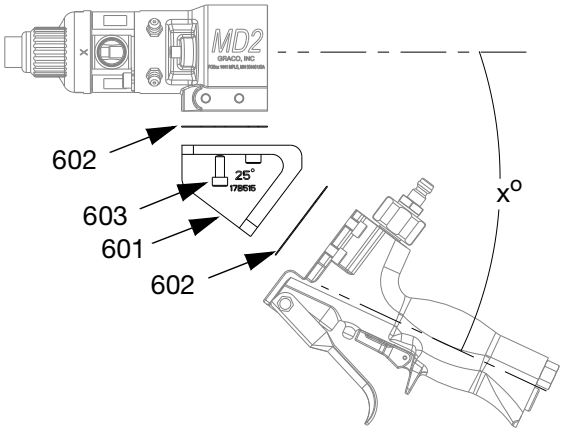
Superreparationssatser

Artikelnr.	Beskrivning
17T039	Inkluderar 255217, 255218 och 255220.
17T040	Inkluderar 255217, 255218 och 255219.

Satser med vinklade adaptrar

24W045 - 25° vinkel
24W046 - 15° vinkel
24W047 - 5° vinkel

Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
601	17B515	25° adapterblock	1
	17B516	15° adapterblock	1
	17B517	5° adapterblock	1
602	15K661	PACKNING, handtag	2
603	117026	SKRUV, insex, M5 x 12	8



Proposition 65, Kalifornien

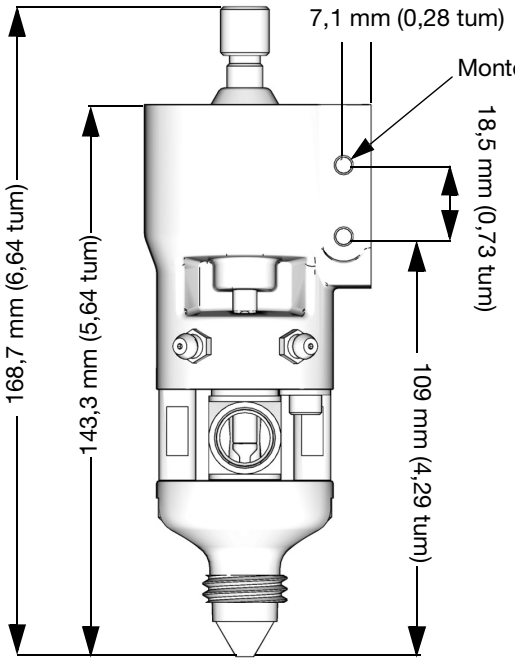
BOENDE I KALIFORNIEN

⚠ **VARNING:** Cancer och fortplantningsskador -– www.P65warnings.ca.gov.

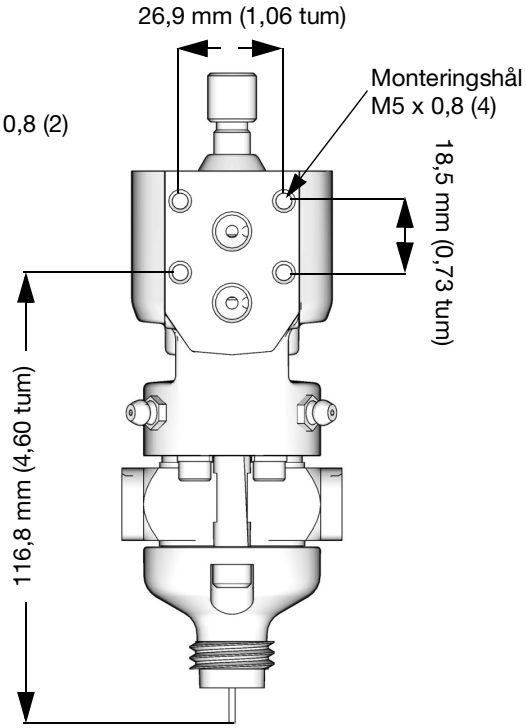
Tekniska data

Maximalt vätsketryck	**255179-255182:** 20,7 MPa, (207 bar, 3000 psi) **255183:** 13,8 MPa, (138 bar, 2000 psi)
Maximalt cylinderlufttryck	120 psi (0,84 MPa, 8,4 bar)
Luftanslutningar (portar för öppning (I) och stängning (O))	1/8 npt(f)
Vätskeinlopp	9/16 rak gängad o-ringstyrning ”A” och ”B”
Färgutlopp	7/8-9 Bell-utlopp
Intervall vätskeviskositet	
Mjuka säten	1-1 miljon cps
Hårda säten	20-1 miljon cps
Tätning vätskesektion	Isoleringskammare med zerk-kopplingar och dubbla tätningar.
Fristående luftcylinder	Dubbelverkande o-ringar av Buna-N
Vikt	
255179 / 255180 (1:1-ventiler)	0,66 kg (1,45 lb)
255181 / 255182 (10:1-ventiler)	0,68 kg (1,50 lb)
255206 (pneumatiskt handtag)	0,39 kg (0,85 lb)
255208 (elektriskt handtag)	0,41 kg (0,90 lb)
255249 (elektrisk spak)	0,34 kg (0,75 lb)
Våta delar	
Ventil av rostfritt stål	Rostfr. Stål 303, 17-4 SS, UHMWPE, PEEK, kemiskt resistenta o-ringar. 440C rostfr. Stål och C2 hårdmetallsäte med koboltbindemedel (endast hårt säte)

Dimensioner



TI9977A



TI10654A

Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, och som är tillverkad av Graco och bär dess namn, är fri från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen till den ursprungliga köparen. Med undantag för särskilda, utökade eller begränsade garantiåtaganden som utges av Graco, åtar sig Graco att under en tolvmånadersperiod från inköpsdatumet reparera eller byta ut delar som av Graco befinns vara felaktiga. Garantin gäller endast under förutsättning att utrustningen installeras, används och sköts i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

Garantin omfattar inte, och Graco ska inte hållas ansvarigt för, allmänt slitage eller funktionsfel, skador eller slitage som orsakas av felaktig installation, felaktigt bruk, nötning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, försumlighet, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkas av Graco. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller underhåll av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses defekt skickas med förbetald retur till en auktoriserad Graco-återförsäljare för verifiering av det påstådda felet. Om det påstådda felet verifieras kommer Graco att reparera eller ersätta alla defekta delar utan kostnad. Utrustningen kommer att returneras till den ursprungliga köparen med frakten betald. Om inspektionen av utrustningen inte uppdagar några material- eller tillverkningsfel kommer reparationer att utföras till en rimlig avgift som kan innefatta kostnaderna för reservdelar, arbete och transport.

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Gracos enda åtagande och köparens enda gottgörelse för brott mot garantin är de som anges ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inklusive, men inte begränsat till, skadestånd för följdskada för förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador eller andra följdskador) är aktuell. Alla anspråk rörande brott mot garantin måste framläggas inom två (2) år efter försäljningsdatum.

GRACO LÄMNAR INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL AVSEENDE TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa artiklar som säljs men inte tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slangar) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkares garanti. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelser mot dessa garantier.

Graco är under inga omständigheter ansvarigt för indirekta, oavsiktliga, särskilda skador eller följdskador som uppkommer till följd av att Graco levererar utrustning i enlighet med det som framlagts häri, eller för tillhandahållande, prestanda eller användning av produkter eller andra varor som säljs enligt detta, oavsett om så sker till följd av avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Gracos sida eller annat.

Graco-information

Utmatningssystem för tätningsmedel och adhesiver

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka www.graco.com. Information om patent finns på www.graco.com/patents.

GÖR EN BESTÄLLNING genom att kontakta din Graco-återförsäljare, gå till www.graco.com eller ring oss så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Om du ringer inom USA: 1-800-746-1334

Om du ringer utanför USA: 0-1-330-966-3000

All text och alla bilder i den här handboken visar den senast tillgängliga informationen som fanns vid publiceringen. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan föregående meddelande därom.

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 312185

Gracos Högkvarter: Minneapolis
Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

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

Upphovsrätt 2001, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com
Revidering ZAD, maj 2022