

Separerad design, 2" NPT, tapphålsmontering

Monark®-pump med 5:1-förhållande

3B0513U

SV

**För överföring och matning av lösningsmedels- och vattenburna ytbehandlingsmaterial.
Endast för yrkesmässigt bruk.**

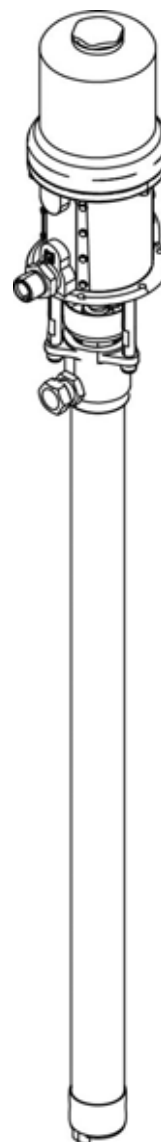
6,2 MPa (62 bar, 900 psi) maximalt vätskearbetsstryck
Maximalt lufttryck 1,2 MPa (12 bar, 180 psi)

218956, fat på 55 gallon, serie D
25N584, matarpump för behållare, serie A



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok och i handboken till Monark® luftmotor innan utrustningen används. Försäkra dig om att du känner till reglagen och hur man använder utrustningen på korrekt sätt. Spara dessa anvisningar.



II 1/2 G Ex h IIB T2 Ga/Gb
CML24ATEX6021X

Innehållsförteckning

Säkerhetssymboler	3	Underhåll	11
Varningar	4	Felsökning	12
Installation	6	Reparation	13
Typisk installation	6	Före reparation av pumpen	13
Jordning	7	Reparera pumpen	13
Tillbehör	8	Delar	16
Monteringstillbehör	8	Reservdelslista	17
Luft- och färgslangar	8	Mått	18
Tryckluftsslang	8	Skiss, monteringshåll	18
Färgledning	8	Tekniska specifikationer	19
Drift	9	Gracos standardgaranti	20
Tryckavlastande procedur	9		
Spola pumpen före användning	10		
Starta och justera pumpen	10		

Relaterade handböcker

Svenskt handboksnummer	Beskrivning
307043	Monark® luftmotor, instruktioner

Säkerhetssymboler

Följande säkerhetssymboler kan ses på utrustningen och i denna handbok. Det är viktigt att du läser tabellen nedan och förstår vad varje symbol betyder.

Symbol	Betydelse
	Risk för amputation
	Risk vid felaktig användning av utrustningen
	Brand- och explosionsrisk
	Risk pga. rörliga delar
	Hudinträngningsrisk
	Hudinträngningsrisk
	Risk med giftiga vätskor och ångor
	Eliminera antändningskällor

Symbol	Betydelse
	Stoppa eller avled inte läckor med din hand, kropp, handske eller med trasa
	Håll inte händer eller andra kroppsdelar nära vätskeutloppet
	Följ Tryckavlastande procedur
	Jorda utrustningen
	Läs handboken
	Ventilera arbetsområdet
	Bär personlig skyddsutrustning



Symbol för säkerhetsvarning

Denna symbol indikerar: Obs! Var uppmärksam! Denna symbol indikerar viktiga säkerhetsmeddelanden i hela handboken.

Varningar

Följande varningar gäller i hela denna handbok. Läs, förstå och följ varningarna innan du använder denna utrustning. Om dessa varningar inte följs kan det leda till allvarlig kroppsskada.

 VARNING	
   	BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK Brandfarliga ångor i arbetsområdet, t.ex. från lösningsmedel och färg, kan antändas eller explodera. Färg eller lösningsmedel som flödar genom utrustningen kan orsaka gnistor från statisk elektricitet. För att förhindra brand och explosioner: - Använd endast utrustningen i välventilerade utrymmen. - Avlägsna alla gnistkällor såsom sparlågor, cigaretter, bärbara elektriska lampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). - Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. - Spruta och rensola aldrig med lösningsmedel vid höga tryck. - Håll arbetsområdet fritt från skräp inbegripet lösningsmedel, trasor och bensin. - Plugga inte in eller ur nätsladdar och stäng inte av eller slå på ström- eller ljusbrytare när brandfarliga ångor förekommer. - Använd endast jordade slangar. - Kör inte bensinmotorer i sprutområdet. Stäng omedelbart av utrustningen om statisk elektricitet uppstår eller om du får en stöt. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet. - Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig i arbetsområdet.
    	HUDINTRÄNGNINGSRISK Trycksatt vätska från pistolen, slangläckor eller spruckna delar kan tränga igenom huden. Detta kan se ut som ett lindrigt skärsår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. Uppsök läkare omedelbart. - Spruta aldrig utan att munstyckes- och avtryckarskydd är monterade. - Se före sprutning till att avtryckarlåset fungerar. - Lås avtryckarlås när du inte sprutar. - Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel. - Håll inte handen över sprutmunstycket. - Stoppa eller avled inte läckor med din hand, kropp, handske eller med trasa. - Försök inte "blåsa tillbaka" vätska. Detta är inte ett tryckluftssystem. - Utför Tryckavlastningsprocedur när du slutar mata ut material och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen. - Dra åt alla vätskekopplingar innan utrustningen används. - Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart. Försök inte reparera högtryckskopplingar, hela slangen måste bytas. - Använd endast av Graco godkända slangar. Ta inte bort spiralskydden som finns där för att skydda mot slangbrott orsakade av knäckar och skarpa böjar intill kopplingarna.



VARNING



FARA VID FELAKTIG ANVÄNDNING

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 märkttemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se avsnittet **Tekniska specifikationer** i alla utrustningshandböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnittet **Tekniska specifikationer** i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Lämna inte arbetsområdet när utrustningen är ström- eller trycksatt.
- Stäng av all utrustning och följ **Tryckavlastningsprocedur** när den inte används.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och modifieringar kan ogiltiggöra myndighetsgodkännanden och medföra säkerhetsrisker.
- Se till att all utrustning är klassificerad och godkänd för den miljö inom vilken du avser använda den.
- Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för mer information.
- Dra slangar och kablar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Lyft aldrig tryckbelastad utrustning.
- Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta utrustningen.
- Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.
- Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.



RISKER MED RÖRLIGA DELAR

Rörliga delar, som luftmotorkolven, kan klämma, orsaka skärsador på eller amputera fingrar och andra kroppsdelar.

- Håll dig borta från rörliga delar.
- Kör inte utrustningen med skyddsanordningar eller kåpor borttagna.
- Utrustningen kan starta utan förvarning. Följ **Tryckavlastningsprocedur** och koppla från alla strömkällor och koppla från alla strömkällor innan kontroll, förflyttning eller underhåll av utrustningen utförs.



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 säkerhetsdatabladet (SDS) för uppgifter om specifika risker som föreligger med de vätskor du avser använda.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter.



PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Bär lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att förhindra allvarliga personskador, inklusive skador på ögon, hörselnedsättning, inandning av giftiga ångor samt brännskador. I skyddsutrustningen ska åtminstone följande ingå:

- Skyddsglasögon och hörselskydd.
- Andningsmasker, skyddskläder och handskar enligt rekommendationerna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Installation

TypISK installation

Installationen som visas i FIG. 1 är enbart en vägledning vid val och installation av systemkomponenter och tillbehör. Er Graco-återförsäljare kan medverka vid konstruktion av ett system som uppfyller era behov.

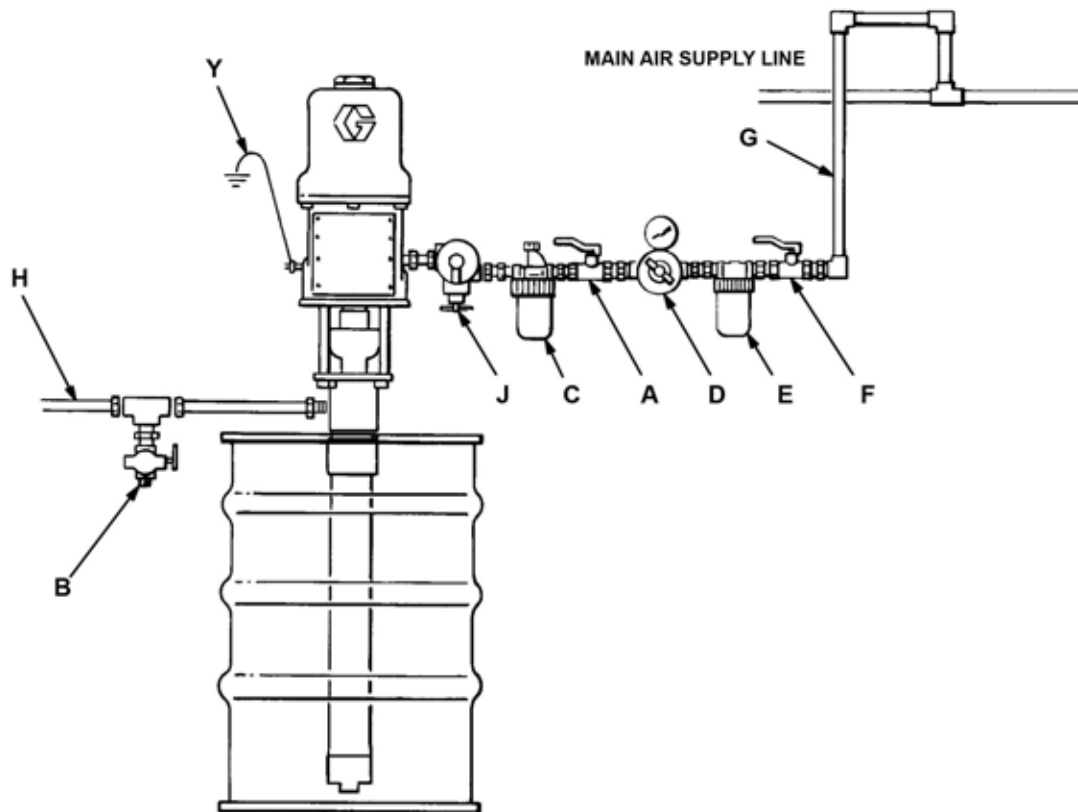


FIG. 1 Typisk installation

Nyckel:

- A Huvudluftningsventil (krävs för pumpen)
- B Vätskedräneringsventil (krävs)
- C Tryckluftsmörjdon
- D Pumpluftregulator (krävs)
- E Luftlinjefilter
- F Avluftande huvudluftventil (för tillbehör)
- G Elektriskt ledande tryckluftsslang
- H Elektriskt ledande färgledning
- J Rusningsventil för pumpar
- Y Jordledning (krävs i systemet)

Jordning



Pump: Lossa låsmuttern på jordskruven (W) och låsbrickan (X) Stick i ena änden på en jordledning (Y) med minst 1,5 mm² (12 ga) i spåret på skruven och dra åt muttern ordentligt. Se bild 2. Anslut kabelns andra ände till jord.

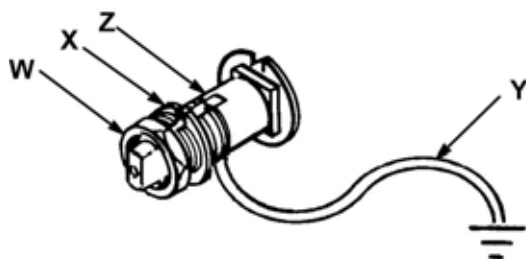


FIG. 2

Luft- och färgslangar: använd endast elektriskt ledande vätskeslangar.

Tryckluftskompressor: följ tillverkarens rekommendationer.

Sprutpistol eller doseringsventil: jordning fås genom anslutning till en korrekt jordad vätskeslang och pump.

Färgtillförselbehållare: enligt alla gällande lokala föreskrifter.

Föremål som sprutas: enligt alla gällande lokala föreskrifter.

Kärl för lösningsmedel som används vid renspolning: Enligt lokala föreskrifter. Använd endast elektriskt ledande metalkärl som är placerade på en jordad yta. Ställ inte kärlet på icke-ledande ytor, såsom papper eller kartong, då dessa material bryter jordkretsen.

För att behålla jordkretsen obruten vid spolning eller tryckavlastning, håll en metalldel på sprutpistolen/ utmatningsventil hållas stadigt mot ett jordat metallhink, aktivera sedan pistol/ventilen.

Tillbehör



Två tillbehör krävs i systemet: en avluftande huvudluftventil (A) och en färgdräneringsventil (B). Dessa tillbehör bidrar till att minska risken för allvarliga skador, inräknat inträngning av vätska och stänk i ögon och på hud och skador av rörliga delar vid inställning och reparation av pumpen.

Den avluftande huvudluftventilen avlastar luft som ansamlas mellan denna ventil och pumpen efter att luftregulatorn har stängts av. Instängd luft kan annars få pumpen att slå oväntat. Leta upp ventilen som är placerad nära pumpen.

Färgdräneringsventilen bidrar till att avlasta vätsketrycket i förträngningspumpen, slangen och pistolen. Trycka av pistolen för att avlasta trycket räcker eventuellt inte.

Monteringstillbehör

Montera pumpen på ett sätt som överensstämmer med den planerade installationstypen. Pumpens mått och monteringshålens placering visas på sidan 16.

Proppadaptern har 2" NPT-gångor. Installera pumpen i fatkåpan tills den är 13 mm (1/2 tum) från fatets botten. Dra sedan åt proppadaptern.

Luft- och färgslangar

Se till att alla luft- och färgslangar är av rätt dimension och har rätt märktryck för ditt system. Använd endast elektriskt ledande luft- och färgslangar. Vätskeslangar måste ha spiralskydd i båda ändar.

Anslut en elektriskt ledande färgslang (H) till pumpens 3/4 NPT(f) färgutlopp.

Anslut en elektriskt ledande luftslang (G) med en minsta innerdiameter på 3/8 tum till pumpens 3/8 NPT(f)-luftinlopp.

Tryckluftsslang

Montera följande tillbehör i den ordning som visas i Fig. 1 och använd adapterar vid behov.

- **Rusningsventil för pump (J):** Känner av när pumpen går för fort och stänger automatiskt av luften till motorn. Pumpen kan skadas allvarligt om den går för fort. Montera närmast pumpens luftinlopp.
- **Tryckluftsmörjdon (C):** Smörjer luftmotorn automatiskt.
- **Avluftande huvudluftventil (A):** Krävs i ditt system för att släppa ut luften mellan kranen och luftmotorn när kranen stängs. Se till att huvudluftventilen lätt kan nås från pumpen och att den monteras efter tryckluftregulatorn.
- **Luftregulator (D):** Krävs för att styra pumphastighet och utloppstryck genom att reglera lufttrycket till pumpen. Placera regulatorn så nära pumpen som möjligt men uppströms från den avluftande ventilen för huvudluft.
- **Luftledningsfilter (E):** Avlägsnar skadlig smuts och fukt ur tryckluften.
- **En andra luftkran (F):** Kopplar bort trycklufttillbehören för service. Placera uppströms från alla andra luftlinjetillbehör.

Färgledning

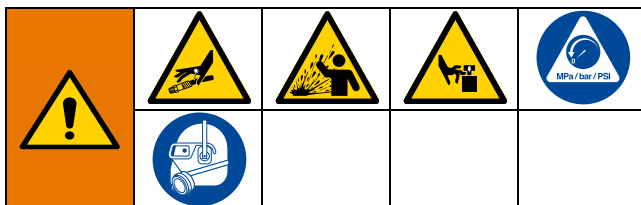
- **Färgdräneringsventil (B):** Krävs i systemet för avlastning av vätsketrycket i slang och pistol. Montera dräneringsventilen nedåt, men så att handtaget pekar uppåt när den öppnas).

Drift

Tryckavlastningsprocedur



Utför alltid Anvisningar för tryckavlastning när du ser denna symbol.



Utrustningen förblir trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Utför tryckavlastningsproceduren när du slutar spruta samt innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att hjälpa till att minska risken för allvarlig kroppsskada från trycksatt vätska, såsom hudinjicering, stänkande vätska och rörliga delar.

1. Lås avtryckaren på sprutpistolen/utmatningsventilen.
2. Stäng pumpens luftregulator.
3. Stäng den avluftande huvudluftkranen (som måste finnas i systemet).
4. Lås avtryckaren på sprutpistolen/utmatningsventilen.
5. Håll en metalldel på sprutpistolen/doseringsventilen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärl och aktivera sprutpistolen/doseringsventilen så att trycket kan avlastas.
6. Lås avtryckaren på sprutpistolen/utmatningsventilen.
7. Öppna alla färgdräneringsventiler (B) (krävs i ditt system) och ha ett spillkärl redo för att samla upp den tömda vätskan.
8. Lämna dräneringsventilen öppen tills det är dags att spruta/dosera igen.
9. Misstänker du att munstycket eller slangen är blockerad eller att trycket inte är helt avlastat:
 - a. Lossa munstyckesskyddets hållarmutter eller slangkoppling MYCKET LÅNGSAMT för att gradvis avlasta trycket.
 - b. Lossa muttern eller kopplingen helt och hållet.
 - c. Rensa bort hindret i slangen eller munstycket.

Spola pumpen före användning

Pumpen har testats med lättolja, som lämnas kvar för att skydda pumpens delar. Renspola systemet med ett kompatibelt lösningsmedel innan det används, för att förhindra att vätskan kontamineras av olja.

Se till att våtkoppen är fylld till hälften med Graco halstättningsvätska (TSL) eller ett motsvarande lösningsmedel. Se till att koppen alltid är halvfyll för att förhindra att den pumpade vätskan torkar på den exponerade förträngningsstången och skadar halstätningarna.

Starta och justera pumpen

1. Se **TypISK installation**, sidan 6. Se till att luftregulatorn (D) och den avluftande huvudluftventilen (A) är stängda. Montera inte sprutmunstycket ännu.
2. Håll en metallidél på sprutpistolen/doseringsventilen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärl och tryck in avtryckaren. Öppna pumpens avluftande huvudluftkran (A). Öppna nu långsamt luftregulatorn (D) tills pumpen startar, cirka 0,26 Mpa (2,8 bar, 40 psi).
3. Låt pumpen sakta slå tills all luft tryckts ur pumpen och alla slangar är helt fyllda. Släpp pistolens/munstyckets avtryckare och aktivera avtryckarspärren. Pumpen ska stanna av trycket när avtryckaren släpps.
4. Följ **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9.

5. Pumpen startar och stannar när pistolen/ventilen öppnas och stängs när pumpen och slangar är urluftade och lufttrycket eller det hydrauliska trycket är lämpligt. I ett cirkulerande system kör pumpen oavbrutet och går snabbare eller långsammare efter vad systemet kräver till dess att tryckluften slås av. Spruta alltid med lägsta möjliga tryck för att få önskat resultat. Högre tryck slösar vätska och orsakar förtida slitage på pumpens tätningar och sprutmunstycke.

				
Överskrid aldrig det maximala arbetstrycket för den lägst klassificerade komponenten i systemet för att minska risken för komponentsprickor som kan orsaka allvarliga skador, inklusive färginsprutning eller stänk i ögonen eller på huden.				

6. Låt aldrig pumpen köras torr och utan den vätska som pumpas. Vid torrkörning ökar pumphastigheten snabbt vilket kan leda till att den skadas. Det finns en ventil för pumprusning (J) som stänger av lufttillförseln till pumpen om pumpen accelererar över det förinställda varvtalet. Stanna pumpen omedelbart och kontrollera vätskematningen om pumpen snabbt ökar hastigheten eller går för fort. Fyll vätskebehållaren igen om den tömts och luft pumpats in i ledningarna, och flöda pump och slangar med vätska, eller spola rent och lämna lämpligt lösningsmedel i systemet. Se till att all luft luftas ut ur vätskesystemet.

Underhåll

Justering av backventil

Kolven och inloppets backventiler är inställda för vätskor med medelhög viskositet. För att justera ventilerna, utför först **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9, och demontera sedan pumpen enligt beskrivningen i avsnittet Service på sidan 12.

Ta bort kulstoppstiftet (17) från intagsventilens säte (30). Flytta stiftet till en högre uppsättning hål för att öka kulans slaglängd för tyngre vätskor eller till en lägre uppsättning hål för att minska kulans slaglängd för lättare vätskor.

För att justera kolvkulans rörelse, lossa låsmuttern (3) och vrid kolven (11) moturs för att öka kulans rörelse och medurs för att minska kulans rörelse. Kulans slaglängd ska vara 4,8 mm (0,19 tum) för vätska med medelhög viskositet. Se Fig. 3.

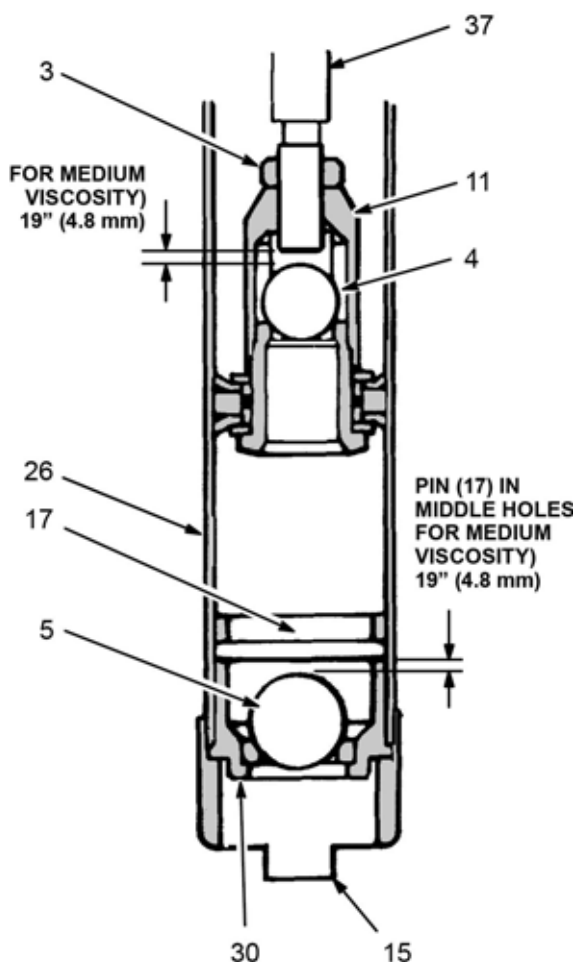


Fig. 3

Avstängning och underhåll av pumpen

Utför alltid **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9, sidan 9, vid avstängning över natten. Stanna pumpen när den står längst ner i slaget så att inte vätska torkar på kolvstången och skadar halstätningarna.

Se till att tätningsmuttern/våtkoppen är halvfyllt med Graco halstätningsvätska (TSL) eller lämpligt lösningsmedel för att förlänga tätningens livstid. Justera tätningsmuttern (35) varje vecka så att den är lagom åtdragen för att hindra läckage. Dra inte åt den för hårt. Utför **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9, innan du justerar tätningsmuttern. Dra sedan åt muttern med en skiftnyckel eller en stång med en diameter på 6,3 mm (0,25 tum) diameter. Se bild 4.

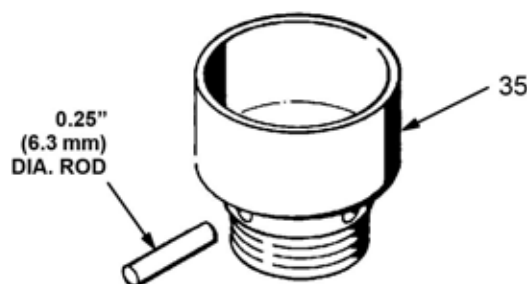


FIG. 4

Om du pumpar vätska som torkar, härdar eller sätter sig ska du spola systemet med ett kompatibelt lösningsmedel så ofta som behövs för att förhindra att vätskan ansamlas i pumpen eller slangarna.

OBS!

Lämna aldrig pumpen fylld med vatten eller luft. För att förhindra korrosion, spola ut vattnet och all luft ur systemet och lämna det arkiverat med mineralsprit eller ett oljebaserat lösningsmedel. Se till att utföra **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9, efter spolning.

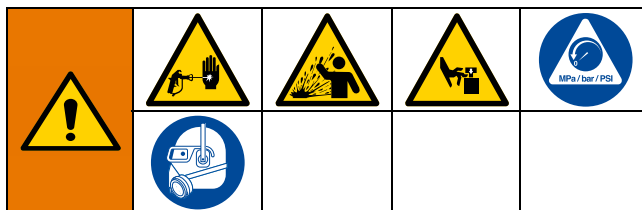
Spolning

För att minska risken för färginträngningsskador, statiska gnistor eller stänk ska du utföra **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9, och ta bort sprutmunstycket (endast airless-sprutpistoler eller ventiler) innan du spolat. Håll en metalldel av pistolen/ventilen stadigt mot sidan av en jordad metallhink och använd lägsta möjliga färgtryck när du spolat.

Smörjning

Tillbehöret luftsmörjdon (C) smörjer luftmotorn automatiskt. Koppla från luftregulatorn, placera cirka 15 droppar tunn maskinolja i pumpens luftinlopp, koppla tillbaka regulatorn och vrid på lufttillförseln för att fördela olja i motorn.

Felsökning



Följ **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9, före kontroll och reparation av utrustningen.

OBS! Undersök samtliga möjliga problem och orsaker innan pumpen demonteras.

Problem	Orsak	Lösning
Pumpen kan inte köras	Blockerad ledning eller otillräcklig lufttillförsel	Rensa ledningen; öka lufttillförseln.
	Otillräckligt lufttryck, stängda eller igensatta luftventiler o.s.v.	Öppna luftventilen, rengör vid behov.
	Vätskan slut	Fyll på; rensa all luft från pumpen och färgledningarna.
	Skadad luftmotor	Utför service på luftmotorn. Se handbok 307043.
Pumpen fungerar men ger lågt utflöde i båda vändlägena	Blockerad ledning eller otillräcklig lufttillförsel	Rensa ledningen; öka lufttillförseln.
	Otillräckligt lufttryck, stängda eller igensatta luftventiler o.s.v.	Öppna luftventilen, rengör vid behov.
	Vätskan slut	Fyll på; rensa all luft från pumpen och färgledningarna.
	Igensatta färgledningar, igensatta ventiler, igensatt pistol o.s.v.	Rensa.*
	Backventiler för färg behöver justeras	Justera. Se sidan 11.
	Lös tätningsmutter eller slitna halstätningar	Spänn åt tätningsmuttern. Byt ut halspackningar.
	Skadad cylinder-O-ring	Rengör, utför service.
Pumpen går men lågt utflöde på nedåtslaget	Inloppsventilen står öppen eller är sliten	Rengör, utför service.
	Skadade cylinder-O-ringar	Byt ut.
Pumpen går men lågt utflöde på uppåtslaget.	Kolventilen hålls öppen eller är sliten eller slitna tätningar	Rengör, utför service.
Ojämn eller ökande hastighet	Vätskan slut	Fyll på; rensa all luft från pumpen och färgledningarna.
	Backventiler för färg behöver justeras	Justera. Se sidan 11.
	Inloppsventilen står öppen eller är sliten	Rengör, utför service.
	Kolventilen hålls öppen eller är sliten eller slitna tätningar	Rengör, utför service.

* Avgör först om vätskeslangen eller pistolen är igensatta, utför först **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9. Koppla loss vätskeslangen och placera en behållare vid pumpens vätskeutlopp för att fånga upp eventuell vätska. Slå på luften precis tillräckligt för att starta pumpen (cirka 0,1,4-0,2,8 MPa (1,4-2,8 bar, 20-40 psi)). Om pumpen startar när luften slås på sitter hindret i färgslangen eller i pistolen.

Reparation

Före reparation av pumpen

- Se till att du har alla nödvändiga reservdelar till hands för att minska stilleståndstiden.
- Tättningsreparationssats 208520 finns att beställa. Se Reservdelslista på sidan 17. Använd alla delar i satsen för bästa resultat. Referensnummer med korsmarkering, t.ex. (13†), anger att en del ingår i reparationssatsen.
- Se alltid till att byta ut packboxarna när du byter ut tätningarna.
- Rengör alla delar när du demonterar pumpen och inspektera dem med avseende på slitage eller skador. Byt ut delar efter behov. Repor eller ojämna ytor på förträngningsstången eller den blanka innerväggen i cylindern kan orsaka tidigt slitage och läckor i tätningen. Känn efter med fingret eller håll upp delarna vinklade mot ljuset för att kontrollera dem.

Reparera pumpen

1. Renspola pumpen om möjligt. Stanna pumpen i dess nedre slagläge. Utför **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 9. Koppla loss slangarna och ta bort pumpen från monterat läge.
2. Skruva av intagsventilhuset (16). Ta bort ventilsåtet (30), stiftet (17) och kulan (5). Se bild 5.

3. Tillför mycket lågt lufttryck till motorn för att trycka kolven till den botten av slaglängden.

OBS! För luftmotordelar och serviceinformation, se handbok 307043.

4. Skruva loss cylindern (26) och skjut ned den precis förbi kopplingsmuttern (25). Se Fig. 7.
5. Skruva loss kopplingsmuttern (25) och tryck kolvenheten genom cylinderns botten.
6. Håll fast kolvhuset (11) med en skruvnyckel och skruva ut kolvsätet (10) ur huset.
7. Ta bort kulan, brickorna, tätningarna, distanserna och O-ringen från kolvsätet.
8. Montera en bricka (29), tätning (13†), O-ring (8†), distans (14), tätning (13†) och bricka (29) på kolvsätet (10). Se kolvdetaljen i fig. 5 för korrekt riktning för delarna.
9. Placera kulan (4) på kolvsätet (10) och skruva fast såtet ordentligt i kolvhuset (11).
10. Kontrollera kolvkulans rörelse. Avståndet ska vara 4,8 mm (0,19 tum) för vätska med medelhög viskositet. Se bild 5. Se även **Justering av backventil**, sidan 11.

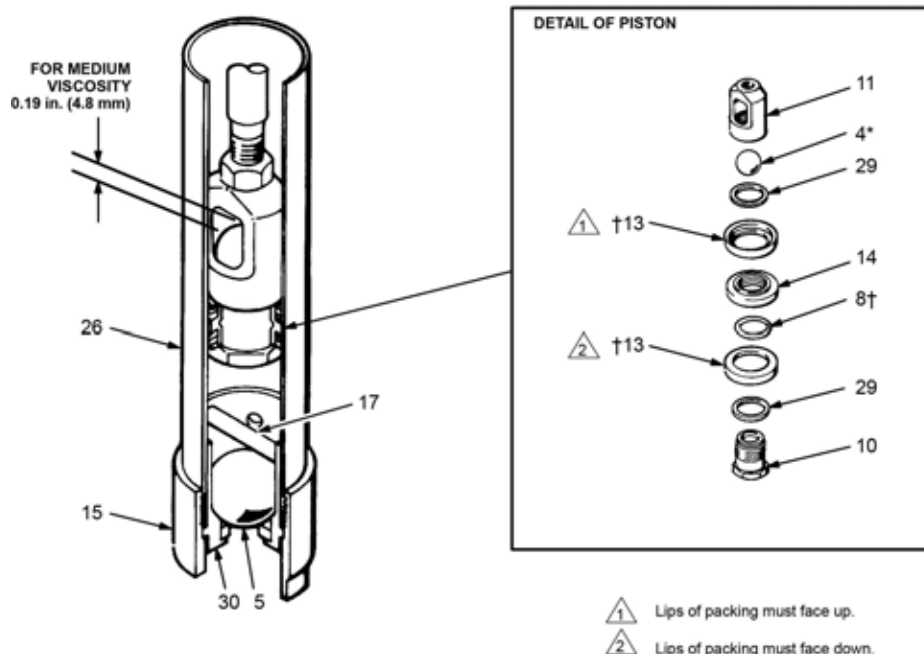


FIG. 5

11. Ta bort saxsprinten (2) från toppen av förträngningsstången (27) och skruva loss stången. Ta bort dragstångens muttrar (6) och dra av pumphuset (36) från dragstångerna (24). Se Fig. 7.
12. Lossa tätningsmuttern (35) och tryck kolven (27) genom botten av pumphuset (36). Kontrollera kolvens utsida med avseende på repor eller slitage.
13. Ta bort tätningsmutter (35), packboxar (23, 21), lager (22) och tätningar (19) från pumphuset.
14. Se Fig. 7. Installera hanpackningen (21†). Installera sedan V-tätningarna (se sidan 16) och se till att läpparna på V-tätningarna är vända nedåt. Montera honglanden (23†) och de två lagren (22†). Lagren ska ha ett spel på 0,508-1,27 mm (0,020-0,050 tum) när de är monterade. Montera tätningsmuttern (35) löst.
15. Smörj förträngningsstången (27) och skjut den nedåt genom överdelen av pumphuset (36).
16. Kläm fast pumpcylindern (26) i ett skruvstöd. Inspektera den inre ytan med avseende på repor eller slitage. Smörj cylinderns övre innerdiameter med lätt maskinolja.
17. Ett speciellt monteringsverktyg, artikelnr 168085, bör användas för att montera kolvenheten i cylindern. Detta verktyg är tillverkat av mellanlägg på 0,41 mm (0,016 tum) och bidrar till att skydda tätningarnas kanter från skador vid återmontering. Placera verktyget runt kolvtätningarna enligt fig. 6. Starta de nedre tätningarna (13a) i cylindern och ta sedan bort verktyget.

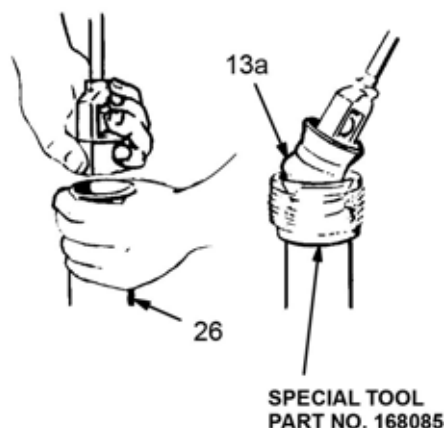


Fig. 6

18. Sätt ihop kopplingsmutter (25) och förträngningsstång (27) och dra åt ordentligt.
19. Montera O-ringen (9) runt överdelen av förträngningsstången (27). Placera pumphuset (36) på dragstångerna (24). Skruva in kolven (27) i motorn och montera stiftet (2). Skruva fast muttrarna (23) på dragstångerna (24) och vrid till 68–81 N•m (50–60 ft-lb)
20. Montera en ny O-ring (20) i botten av pumphuset (36) och skruva sedan in cylindern (26) i huset.
21. Montera intagsventilkulan (5) i ventilsåtet (30). För in stiftet (17) i rätt uppsättning hål (se **Justering av backventil**, sidan 11). Placera såtet i ventilhuset (15) och skruva fast huset ordentligt på cylindern.
22. Återanslut pumpens jordningsledning om den kopplades loss vid service. Fyll våtkoppen (9) till hälften med halstätningsvätska eller ett motsvarande lösningsmedel.

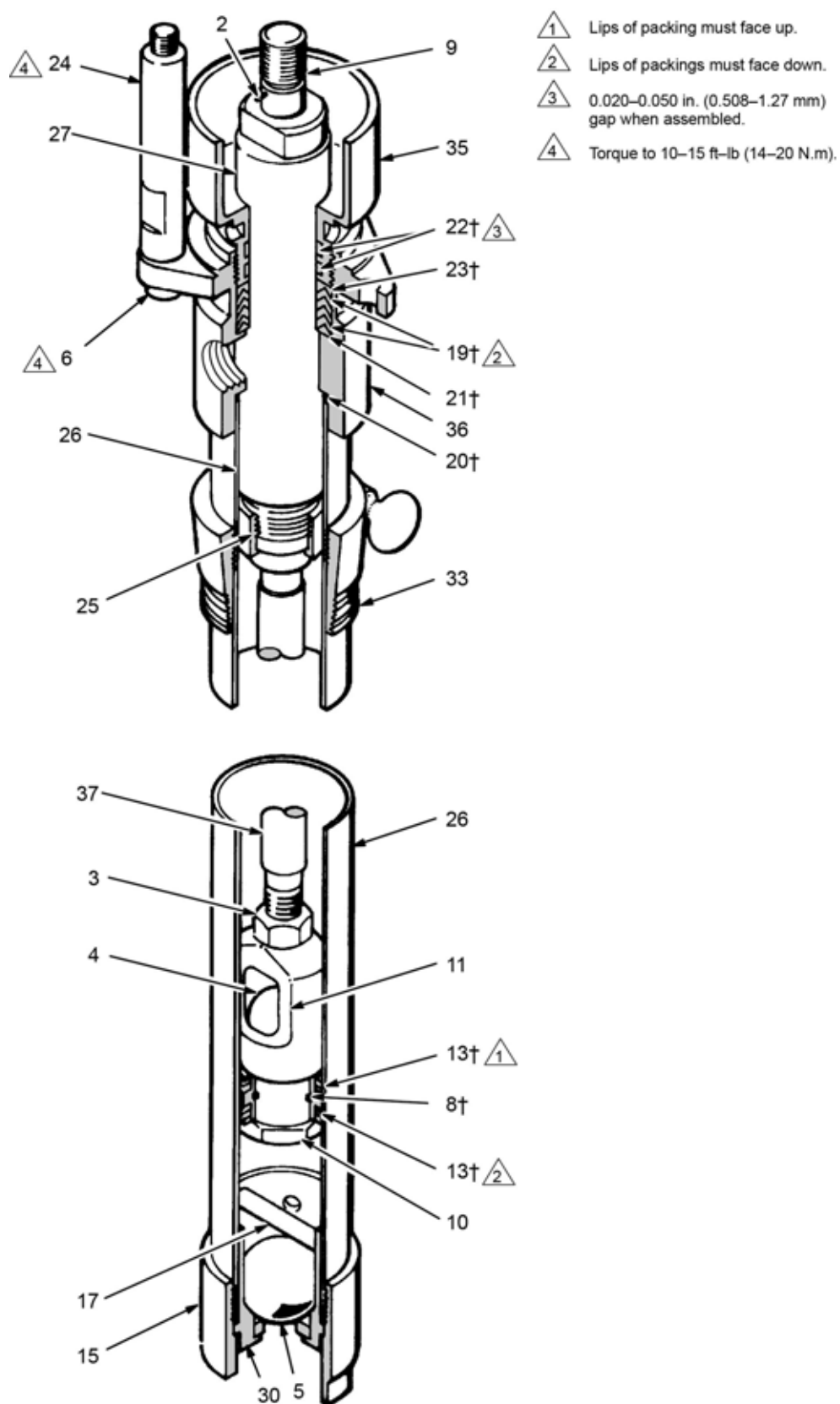
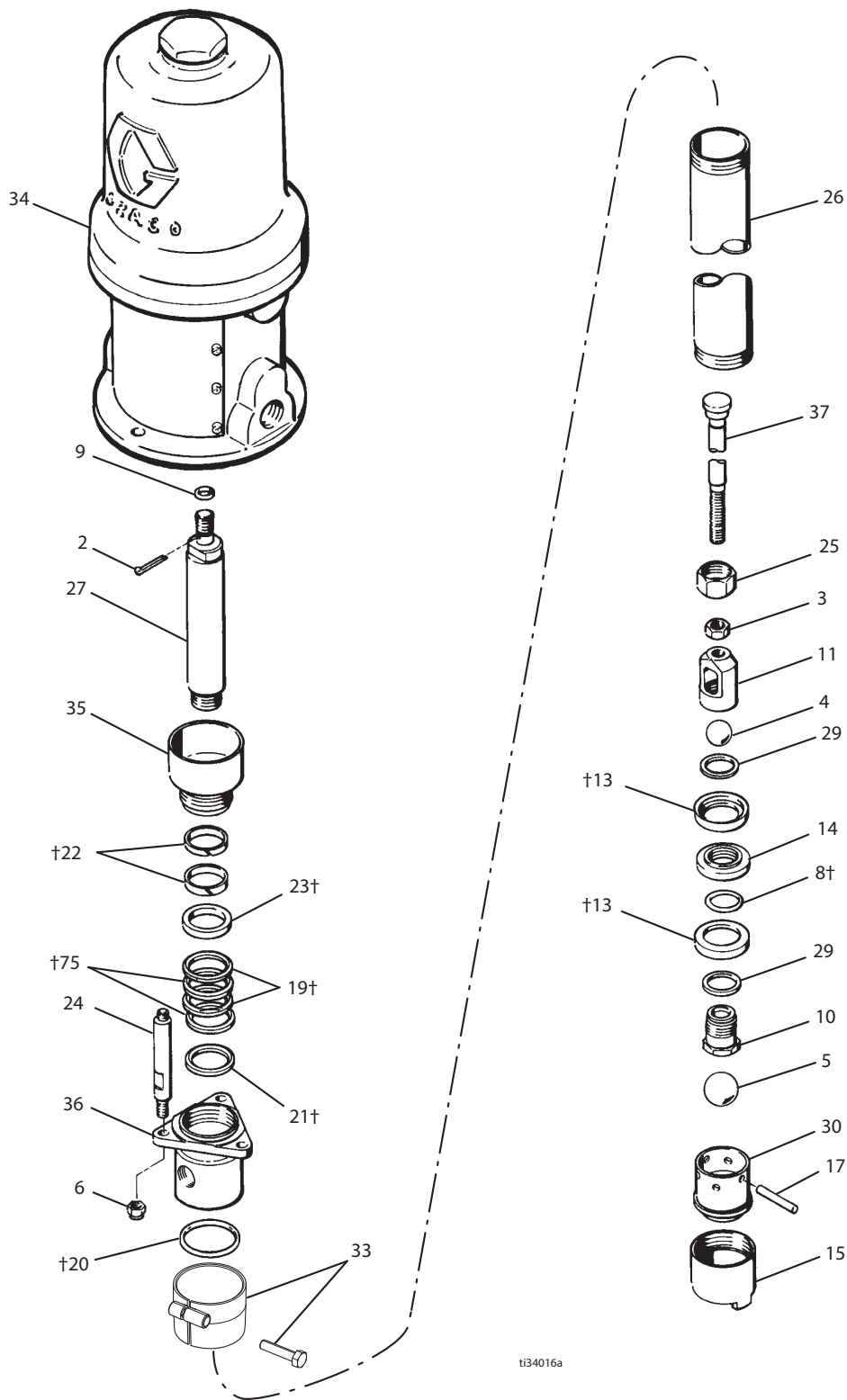


FIG. 7

Delar

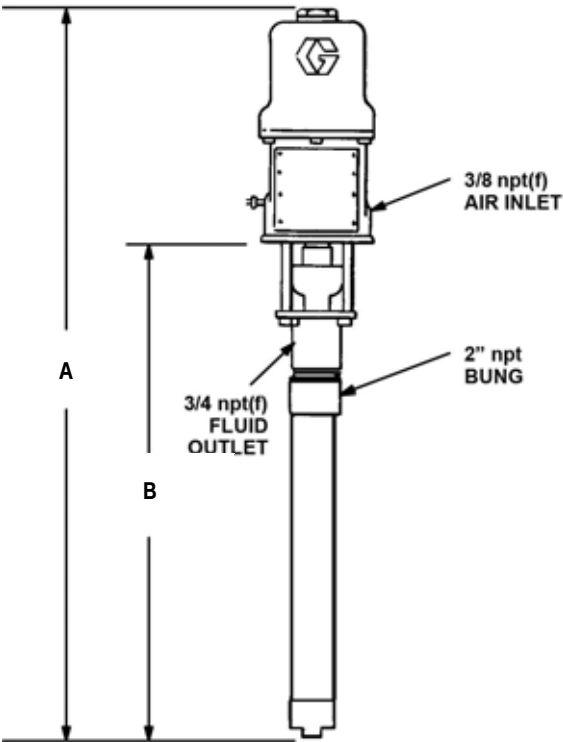


Reservdelslista

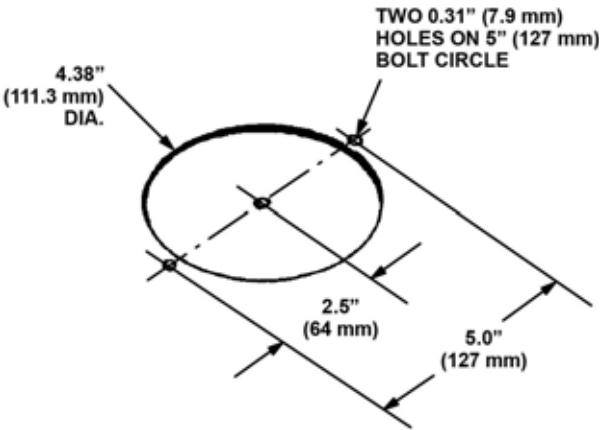
Ref.	Del	Beskrivning	Antal	
			218956	25N584
2	100103	STIFT, sprint	1	1
3	100111	MUTTER, kontra, 1/2-20	1	1
4	100279	KULA, stål 0,875 tum diam.	1	1
5	101178	KULA, stål; 1,25 tum diam.	1	1
6	101566	MUTTER, lås	3	3
8†	164623	O-RING, PTFE	1	1
9	156082	O-RING, nitril	1	1
10	156989	TÄTNING, kolv	1	1
11	157184	HUS, kolv	1	1
13†	162871	TÄTNING, kopp	2	2
14	158857	DISTANS, tätning	1	1
15	159839	HUS, intagsventil	1	1
19†	162866	V-TÄTNING, PTFE	4	2
20†	164782	O-RING, PTFE	1	1
21†	164837	GLAND, han-	1	1
22†	165287	LAGER, PTFE	2	2
23†	165288	GLAND, hon-	1	1
24	24B189	SATS, dragstång	3	3
25	166033	MUTTER, svivel	1	1
26	24C504	CYLINDER, pump, 55 gallon fat	1	
	17V984	CYLINDER, pump, 25 gallon behållare		1

Ref.	Del	Beskrivning	Antal	
			218956	25N584
27	24C496	KOLVSTÅNG	1	1
29	171594	LÅSBRICKA, säkerhet	2	2
30	204762	SÅTE, intagsventil	1	1
33	222308	ADAPTER, tapphål	1	1
34	205997	LUFTMOTOR, se handbok 312796 för reservdelar	1	1
35	208312	MUTTER, tätning	1	1
36	192188	HUS, utlopp, 3/4 npt(f)	1	1
37	208314	KOLV, förträngning, 55 gallon fat	1	
	25E043	KOLV, förträngning, 25 gallon behållare		1
75†	176639	V-TÄTNING, UHMWPE		2
▲	241650	ETIKETT, ljuddämpare, varningsplatta (visas ej)	1	1
▲	180233	ETIKETT, säkerhet, varning, amputation (visas ej)	1	1
† Ingår i reparationssats: 208520 (för 218956) 25N586 (för 25N584)				
▲ Reservsäkerhetsetiketter, -skyltar och -kort kan fås kostnadsfritt.				

Mått



Skiss, monteringshål



	218956	25N584
A	1 379 mm (54,3 tum)	1 013 mm (39,9 tum)
B	1 086 mm (42,8 tum)	721 mm (28,4 tum)

Tekniska specifikationer

Monark-pump med 5:1-förhållande		
	USA	Metriskt
Maximalt vätskearbetsstryck	900 psi	6,2 MPa, 62 bar
Maximalt lufttryck	180 psi	1,2 MPa, 12 bar
Pumpcykler per 3,8 liter (1 gallon)	28	
Högsta rekommenderade pumphastighet (66 cykler/min.)	2,5 gpm	9,5 l/min
Rekommenderad hastighet för optimal pumplivslängd (12–25 cykler per min.)	0,5-0,9 gpm	1,9–3,3 l/min
Luftförbrukning	Cirka 8 CV (0,23 m ³ /min) vid 3,8 liter/min (1 gpm) vid ett lufttryck på 0,7 Mpa (7 bar, 100 psi)	
Maximal drifttemperatur för förträngningspump	250°F	121°C
Maximal drifttemperatur för luftmotor	200°F	93°C
Våta delar	Kolstål, rostfritt stål 304, kromplätering, PTFE	

Proposition 65, Kalifornien

BOENDE I KALIFORNIEN

 **WARNING:** Cancer och fortplantningsskador — www.P65warnings.ca.gov.

Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till förste användaren. Med undantag för särskilda, utökade eller begränsade garantiåtaganden som utges av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod 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, oaksamhet, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkas av Graco. Graco ansvarar inte heller för felfunktion, skada eller slitage orsakat av att Graco-utrustningen inte är lämplig för inbyggnader, tillbehör, utrustning eller material som inte levereras av Graco, eller felaktig konstruktion, tillverkning, installation, drift eller underhåll av inbyggnader, utrustning eller material som inte 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 uppklarar 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 ersättning när garantin utlöses är enligt vad 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. Åtgärder för brott mot garantin måste läggas fram inom två (2) år efter inköpsdatumet.

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 överträdelse 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 här, 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco-information

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka www.graco.com.

Se www.graco.com/patents för patientinformation.

GÖR EN BESTÄLLNING genom att kontakta din Graco-distributör eller ring oss på 1-800-690-2894 så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

Alla uppgifter i text och bild i detta dokument speglar den senaste informationen som fanns tillgänglig vid publiceringen. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.

Översättning av originalinstruktionerna. This manual contains Swedish. MM 307044

Gracos huvudkontor: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. OCH DOTTERBOLAG • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 1970, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsenheter är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com
Revision U, November 2025