

SaniForce® elevatorpaket för kolvpump

334159E
SV

För användning vid sanitära tillämpningar för överföring av låg- till medelviskös vätska. Endast för yrkesmässigt bruk. Ej godkänd för användning i explosiva miljöer i Europa.

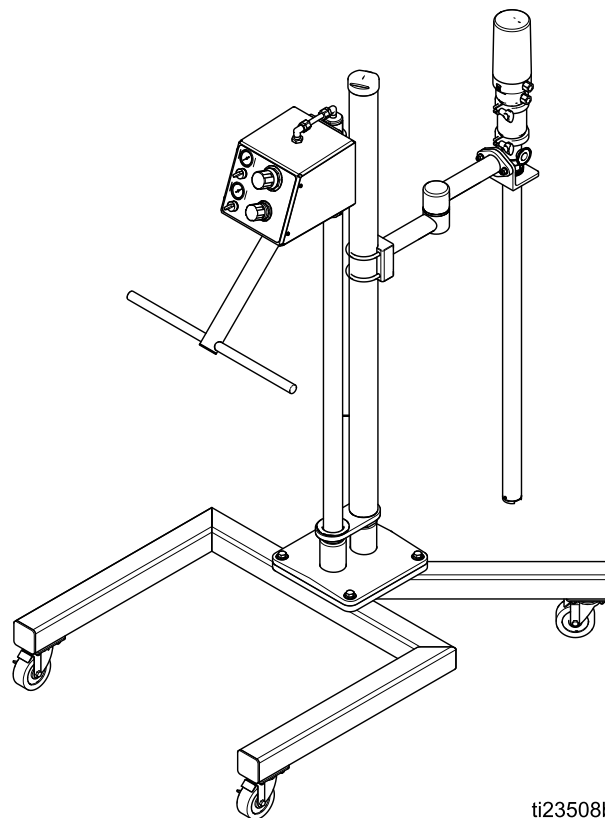


Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok. Spara föreskrifterna.

*Maximalt inloppslufttryck:
0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)*

OBS: Se pumphandboken beträffande drift och skötsel av pumpen om en eldriven excenterskruvpump används. Anvisningar för drift och skötsel av hissen finns i denna handbok.



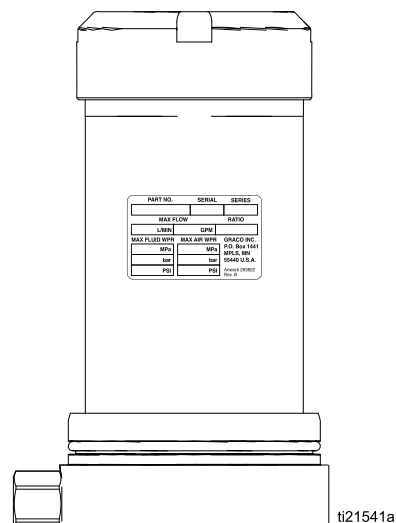
ti23508b

Contents

Modeller.....	3	Rengöra elevatorn och pumpen	17
Varningar	5	Avstängning	17
Systemkomponenter	8	Felsökning	18
Installation.....	9	Reparation	19
Välj en plats.....	9	Byt ut elevatortätning.....	19
Packa upp utrustningen.....	9	Utför service av pumpen.....	20
Flytta utrustningen till plats	9	Smörja in tätningen	20
Montering	9	Avlägsna vatten från luftcylindern.....	20
Jorda utrustningen	11	Reparera eller byta ut luftreglagedelar	20
Förberedelser	12	Anteckningar	21
Drift	14	Delar.....	22
Tryckavlastande procedur	14	Mått.....	33
Spola innan första användning.....	14	Tillägg A: Luftanslutningar	35
Ställa in den ledade armens höjd	14	Tekniska data.....	37
Starta och justera elevatorn	15		
Starta och justera pumpen.....	16		
Byte av trumma	16		

Modeller

Se ID-bricka på luftmotorns sida (placerad under motorkåpan) för modellnummer.



ti21541a

Modell	Inkluderar:			
	Vagn och handtag	Pump	Tätningar	Pumpfästen
24V310†	✓	inget	inget	24V303†
24V311†		inget	inget	24V303†
24V312	✓	inget	inget	24V307
24V313		inget	inget	24V307
24V314	✓	inget	inget	24V304
24V315		inget	inget	24V304
24V316	✓	2:1	UHMWPE	24V303
24V317	✓	2:1	PTFE	24V303
24V318		2:1	UHMWPE	24V303
24V319		2:1	PTFE	24V303
24V320	✓	6:1	Buna-n	24V307
24V321	✓	6:1	PTFE	24V307
24V322		6:1	Buna-n	24V307
24V323		6:1	PTFE	24V307
24V324	✓	5:1	Varierar	24V304
24V325		5:1	Varierar	24V304
26C025*	✓	inget	inget	24Y523
26C026*		inget	inget	24Y523

* För användning med Monark 5:1 pump

†För användning med excenterskruvpumpar 25Cxxx.



Materialcertifiering

SaniForce produktfamilj

Utgivningsdatum: 1 april 2014

Alla material i SaniForces produktfamilj som kommer i kontakt med vätska är FDA-kompatibla och uppfyller kraven i den amerikanska Code of Federal Regulations (CFR) titel 21, avsnitt 177, eller är tillverkade av korrosionsbeständigt rostfritt stål. Detta omfattar nedanstående produktgrupper:

F SaniForce 515, 1040, 1590 och 2150 luftdrivna pumpar med dubbla membran

F SaniForce 1590, 3150 HS luftdrivna pumpar med dubbla membran

F SaniForce 1590, 3150 HS 3-A-certifierade luftdrivna pumpar med dubbla membran

F SaniForce 2:1, 5:1, 6:1 och 12:1 luftdrivna kolvpumpar

F SaniForce trumavlastare för membranpump och kolvpump

F SaniForce elevatorer för kolvpumpar

F SaniForce evakueringssystem för behållare på membranpump och kolvpump

A handwritten signature in cursive script that reads "Bradley A. Byron".




Bradley A. Byron

Kvalitetsansvarig







Graco Inc.

Varningar

Föreskrifterna nedan gäller för förberedelse, drift, jordning, skötsel och reparation av utrustningen. Utopstecknet uppmärksammar dig på allmänna varningar och farosymbolen anger risker i samband med specifika åtgärder. När dessa symboler visas i handbokens text eller på etiketter ska dessa varningar läsas. Produktspecifika farosymboler och varningar som inte omfattas av det här avsnittet kan finnas i texten i den här handboken där de är tillämpliga.

 VARNING	
    	<p>BRAND- OCH EXPLOSIONSFARA</p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, i arbetsområdet kan antändas eller explodera. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd endast maskinen i välventilerade områden. • Avlägsna gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin. • Sätt inte i eller dra ur sladdar och tänd eller släck inte ljus när det finns eldfarliga ångor på platsen. • Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. • Använd endast jordade slangar. • Håll pistolen stadigt mot kanten av ett jordat kärl när pistolen trycks av i kärlet. Använd inte kärlnsatser som inte är antistatiska eller ledande. • Avbryt drift omedelbart vid statisk gnistbildning eller om du känner en stöt. Använd inte utrustningen innan du har lokaliserat och korrigerat felet. • Ha en brandsläckare tillgänglig vid arbetsplatsen. <p>Statisk elektricitet kan bildas på plastdelar under rengöring och kan skapa gnistor och antända brandfarliga ångor. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rengör endast plastdelar på en välventilerad plats. • Rengör inte med en torr trasa. • Använd inte elektrostatiska pistoler i utrustningens arbetsområde.
 	<p>RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING</p> <p>Vätska från utrustningen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka i ögonen eller på huden och orsaka svåra skador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Följ den Tryckavlastande proceduren när du slutar spruta/fördela och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen. • Dra åt alla vätskeanslutningar före användning av utrustningen. • Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.

VARNING

 	<p>RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</p> <p>Felaktig användning kan orsaka svåra, t.o.m. dödliga, kroppsskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd inte utrustningen om du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner/droger. • Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. • Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med delarna av utrustningen som kommer i kontakt med vätska. Se avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens föreskrifter. Begär att få ett materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. • Lämna inte arbetsområdet när utrustningen är ström- eller trycksatt. (Om tillämplig.) • Stäng av all utrustning och följ den Tryckavlastande proceduren när utrustningen inte används. • Kontrollera utrustningen dagligen. Byt omedelbart ut slitna eller skadade delar och använd endast originalreservdelar från ursprungstillverkaren. • Ändra inte och bygg inte om utrustningen. Ändringar eller modifieringar kan göra myndighetsgodkännanden ogiltiga och skapa säkerhetsrisker. • Kontrollera att all utrustning är klassad och godkänd för den miljö i vilken den används. • Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd. Kontakta Graco-distributören för information. • Dra slangar och kablar på avstånd från passager, vassa kanter, rörliga delar och varma ytor. • Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen. • Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet. • Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.
 	<p>RISKER MED PLASTDELAR OCH RENGÖRINGSMEDEL</p> <p>Många lösningsmedel kan förstöra plastdelar och göra att de slutar fungera, vilket kan leda till allvarliga person- eller egendomsskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd enbart vattenbaserade lösningsmedel som lämpar sig för rengöring av plast vid rengöring av konstruktionsdelar eller tryckutsatta delar av plast. • Se avsnittet Tekniska data i den här och alla andra utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens materialsäkerhetsblad och rekommendationer.
 	<p>RISKER MED RÖRLIGA DELAR</p> <p>Rörliga delar kan klämma, skära och slita av fingrar och andra kroppsdelar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håll kroppsdelar borta från rörliga delar. • Använd inte utrustningen om skydd eller kåpor är borttagna. • Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ den Tryckavlastande proceduren och koppla från all strömförsörjning innan utrustningen kontrolleras, flyttas eller repareras.

 **VARNING****RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR**

Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, t.o.m. dödliga, skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.

- Läs materialsäkerhetsdatabladet för information om specifika risker med de vätskor som används.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.

**PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING**

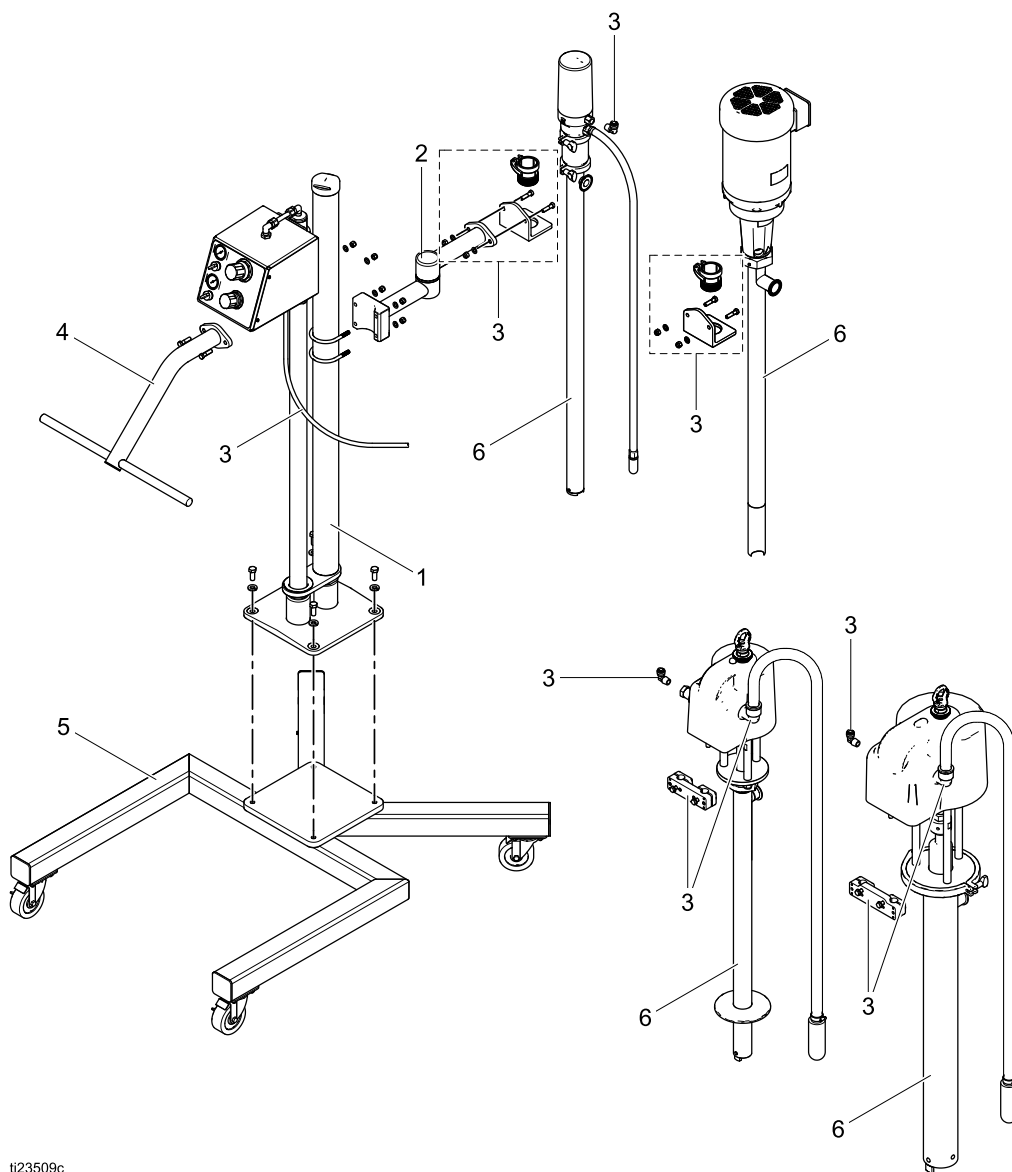
Använd lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att undvika allvarliga skador, inklusive ögonskador, hörselskador, inandning av giftiga ångor samt brännskador. I skyddsutrustningen ska minst följande ingå:

- Skyddsglasögon och hörselskydd.
- Andningsskydd, skyddskläder och handskar som överensstämmer med rekommendationerna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Systemkomponenter

I alla modeller ingår elevatoren (1), den ledade armen (2) och en monteringsats (3). I mobila modeller

ingår även handtaget (4) och vagnen (5). I vissa modeller ingår även en pump (6).



ti23509c

1 Elevatorram – innefattar pneumatiska reglage för styrning av luft till pumpens luftmotor och till luftcyindern som höjer och sänker pumpen in och ut ur materialbehållaren.

2 Ledad arm (medger lateral förflyttning av pumpen i förhållande till elevatoren)

3 Monteringsats (ansluter pumpen till den ledade armen)

4 Drivhandtag (används för att styra vagnen på mobila modeller)

5 Vagn (för mobila modeller)

6 Pump som för material från trumman till appliceringsmålet

Installation

Välj en plats

Välj en plats som uppfyller följande krav:

- Är nära platsen från vilken vätskan levereras för att minimera mottryck och maximera flödes hastighet.
- Medger tillräckligt utrymme runt utrustningen för skötsel.
- Medger tillräckligt utrymme för åtkomst till lufttillförselns avstängningsventiler och pneumatiska reglage.
- Medger tillräckligt utrymme för lastning och avlastning av vätsketrummor, eventuellt fyra stycken på en lastpall, med gaffeltruck eller dragkärra.
- Har tillräcklig övre frigångshöjd – 3 meter (10 fot) för stationära modeller och 3,4 meter (11 fot) för mobila modeller.
- Har ett platt och jämnt golv.

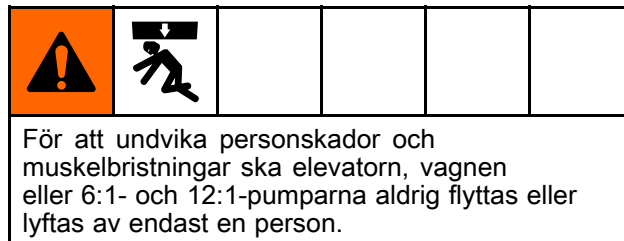
Packa upp utrustningen

OBSERVERA

Om dessa anvisningar inte följs vid flytt eller installation av elevatorkomponenter kan utrustningen skadas.

1. Kontrollera att det inte finns transportskador på lådor och förpackningar. Kontakta transportföretaget om skador finns.
2. Öppna alla lådor. **Mobila modeller:** Avlägsna sidorna och överdelen av lådan som innehåller vagnen.
3. Kontrollera att innehållet inte har lösa eller skadade delar.
4. Kontrollera alla delar i lådorna mot följesedeln. Kontakta omedelbart din Graco-distributör om delar saknas eller är skadade.
5. Avlägsna samtliga komponenter från lådorna. **Mobila modeller:** Flytta inte vagnen från lastpallen vid denna tidpunkt.

Flytta utrustningen till plats



Använd gaffeltruck eller dragkärra och tillämpa stöd för utrustningarna, exempelvis med en vinsch, samt se till att det finns tillräcklig personal för att flytta elevatorn, vagnen och de större pumparna. Undvik att utrustningen vibrerar under förflyttning.

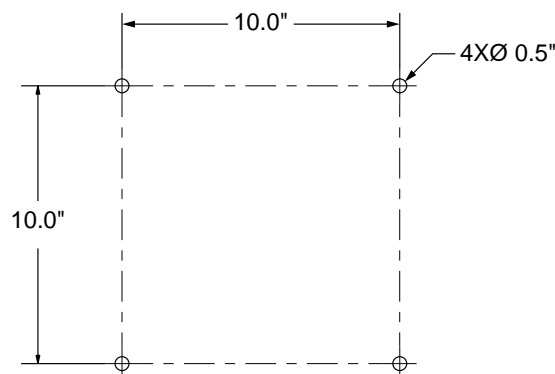
OBSERVERA:

- Se till att det finns tillräcklig tillförsel av tryckluft. Se luftförbrukning i pumphandboken.
- Ha pumphandboken nära till hands.
- Se till att alla slangar är av rätt mått och har rätt märktryck för systemet.

Montering

1. Förankra elevatorn.

Stationära modeller: Använd fyra 1/2-tums förankringsbultar (medföljer ej) för att förankra elevatorns basplatta till golvet. Följ det visade hälmönstret.



Mobila modeller: Lås hjulen på vagnen. Använd fyra 1/2-13 x 1,25-tums bultar (9) för att förankra elevatorns basplatta till vagnen.

Installation

- Fäst den ledade armen.

Alla modeller: Avlägsna fyra muttrar (308), brickor (307) och u-bulten (306) från armen. Placera armen på elevatorns stigarrör vid önskad monteringsnivå för pumpen. Sätt tillbaka u-bulten och dra åt muttrarna för hand så att armen är säkrad vid röret.

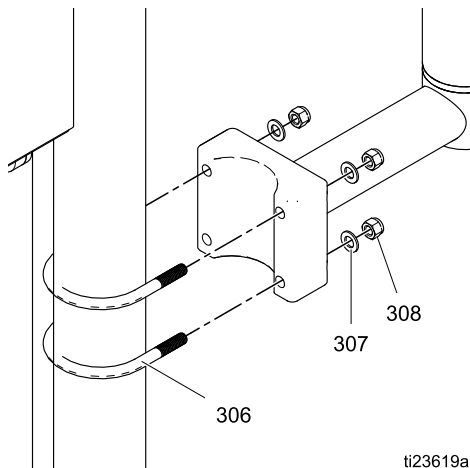


Figure 1

- Fäst pumpfästet (401) och pumpen vid den ledade armen.

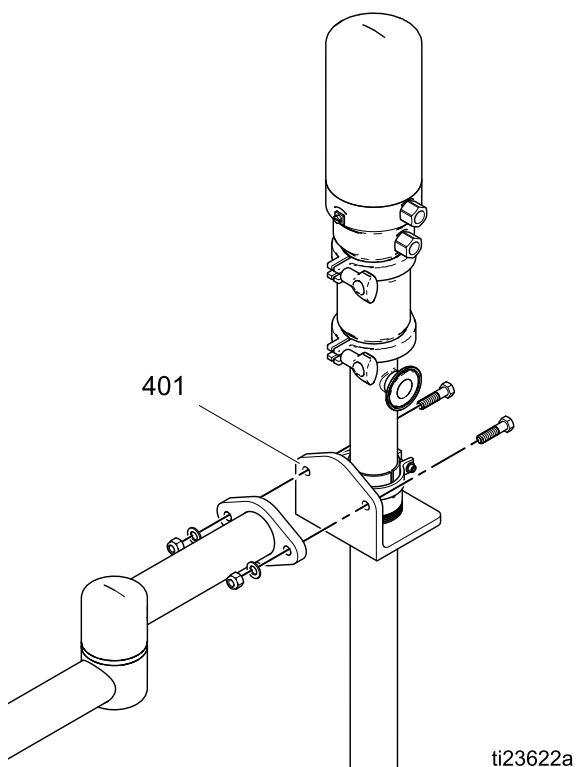


Figure 2 Excenterskruvpumpar och pumpmodeller med 2:1 förhållande:

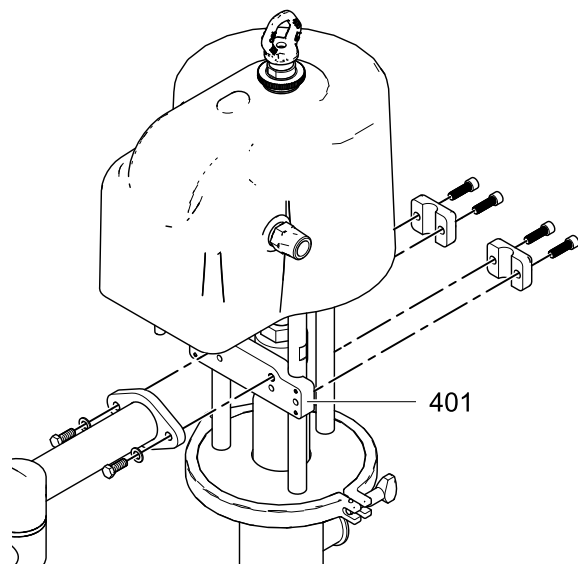


Figure 3 5:1-pumpmodeller:

ti23621a

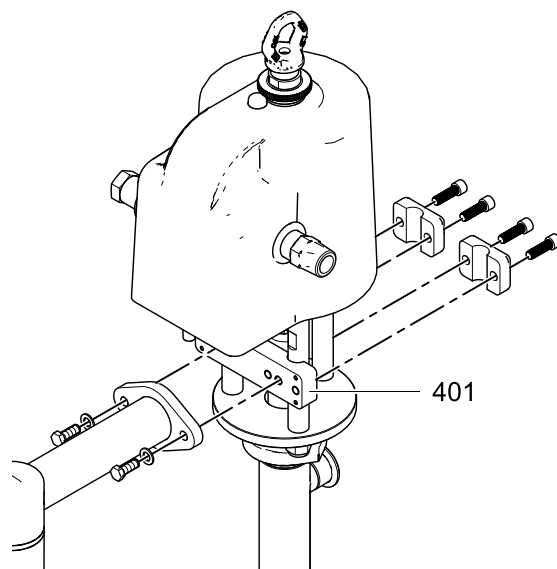
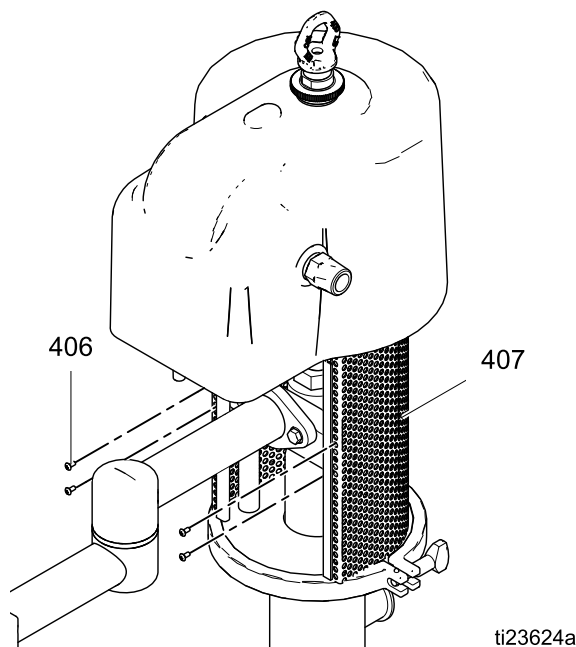


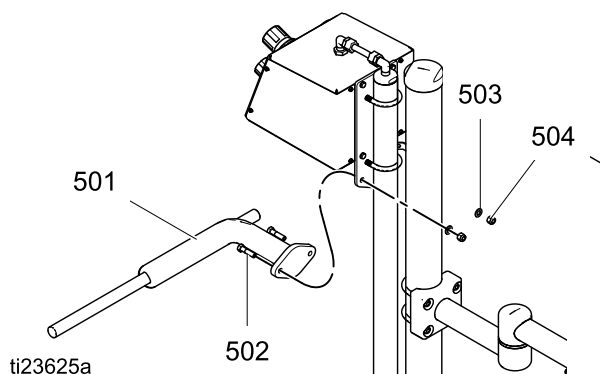
Figure 4 6:1-pumpmodeller:

ti23620a

4. **5:1- och 6:1-modeller:** Använd skruvarna (406) för att fästa styrledsskyddet (407) på monteringsfästet (401). Kapa kanten (410) till rätt storlek och placera på skyddets vassa kanter. **Starta inte 5:1- eller 6:1-pumpar när skyddet inte är på plats.**



5. **Mobila modeller:** Fäst drivhandtaget (501) vid luftreglagets monteringsplatta. Använd skruvar (502), brickor (503) och muttrar (504). Dra åt med handkraft.



Jorda utrustningen

<p>Utrustningen som används med elevatorn måste vara jordad för att minska risken för statisk gnistbildning. Statiska gnistor kan få ångor att antändas eller explodera. Jordning tillhandahåller en flyktledning för den elektriska strömmen.</p>			

Pump: Anslut en jordledning (Graco artikelnummer 238909) till jordskruven på luftmotorns bas. Anslut den andra änden av jordledningen till en god jordpunkt.

Luft- och vätskeslangar: Använd endast elektriskt ledande slangar med en sammanlagd slanglängd på högst 150 m (500 fot) för att säkerställa jordkretsen. Kontrollera slangarnas elektriska motstånd. Byt ut slangen omedelbart om det totala motståndet till jord överstiger 25 megaohm.

Tryckluftskompressorer: Följ tillverkarens rekommendationer.

Fördelarventil: Jorda genom att ansluta till en korrekt jordad vätskeslang och pump.

Behållare för materialtillförsel: Följ lokala föreskrifter.

Behållare som tar emot material: Följ lokala föreskrifter.

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

Så här upprätthåller du jordkretsen vid renspolning eller tryckavlastning: Håll en metalldel på fördelarventilen stadigt mot kanten av ett jordat metallkärl och öppna sedan ventilen.

Förberedelser

					
<p>För att undvika kontaminering av vätskan ska utblåsluft ledas ut utanför vätskeproduktens område, och inte i närheten av människor, djur eller livsmedelshanteringsområden.</p>					

Note

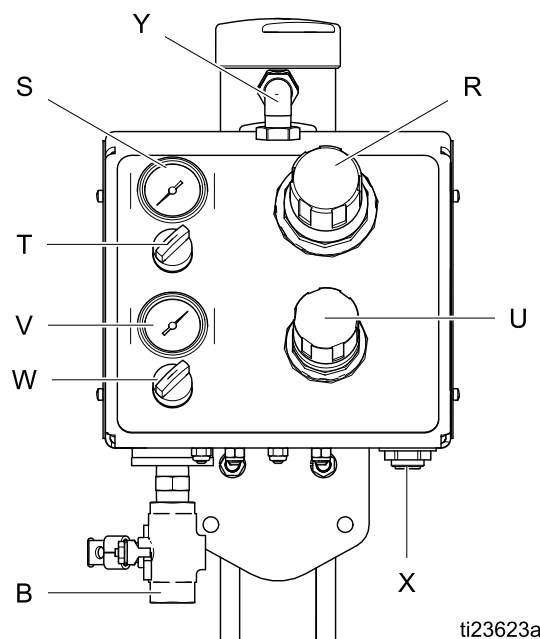
Referensnummer och -bokstäver inom parenteser i texten refererar till beteckningarna i figurer och delritningar.

Tillbehör kan beställas från Graco. Se till att alla tillbehör har rätt mått samt har ett märktryck som uppfyller systemkraven.

Figur 6 är endast en vägledning vid val och installation av systemkomponenter och tillbehör. Kontakta din Graco-leverantör om du behöver hjälp med att konstruera ett system som är anpassat till dina specifika behov.

1. Anslut huvudlufttillförseln till 1/2 npt (hona) på huvudluftinloppsventilen (B). Maximalt ingående lufttryck är 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi).
2. Kontrollera att elevatorns lufttillförselkopplingar (Y) inte har lossat under transport.
3. Anslut luftslangar från 1/2 npt (hona) på det tryckanslutna fästet (X) till pumpens luftinlopp (D).

Luftreglage



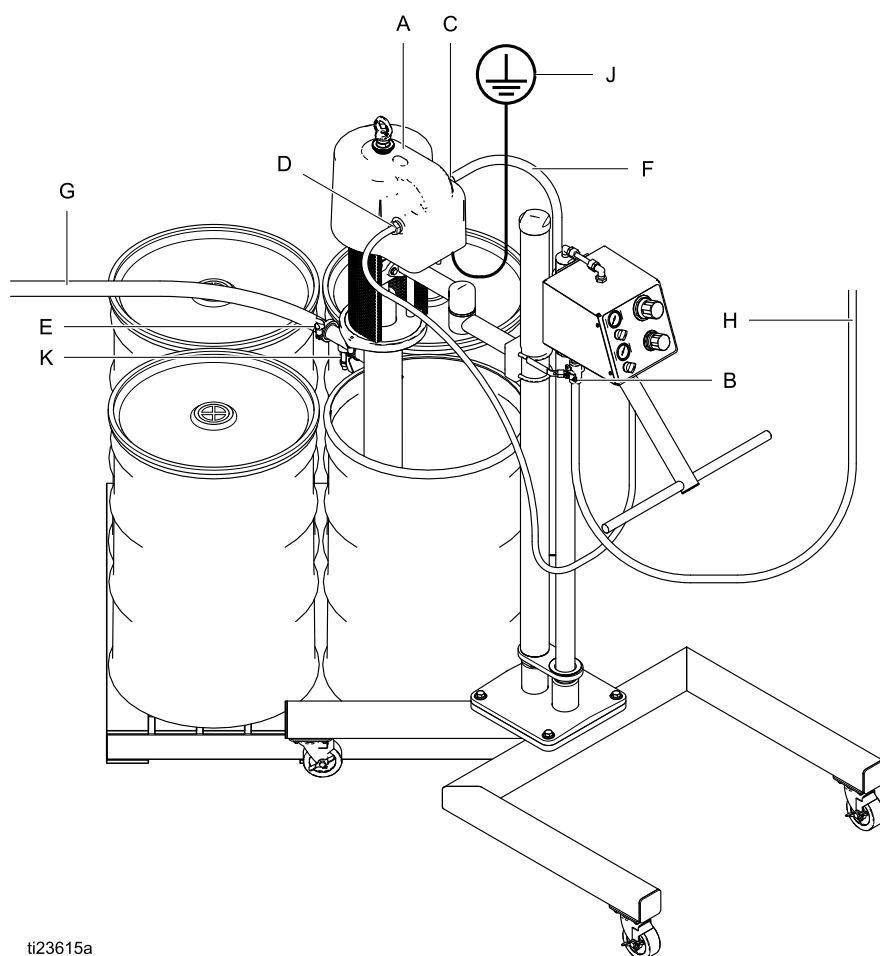
ti23623a

Figure 5

Nyckel

- B Huvudventil för luftinlopp
- R Lufttrycksreglage för pump
- S Lufttrycksmätare för pump
- T Luftväxel för pump, 2 positioner
- U Lufttrycksreglage för elevator
- V Lufttrycksmätare för elevator
- W Riktningreglage för elevator, 3 positioner
- X Luftutlopp till pump
- Y Luftutlopp till elevator

OBS: Ställ in tryckregulatorn på reglagepanelen på hisstyrningen till noll lufttryck om elektrisk excenterskrupump används. Reglagen behövs inte för pumpdriften.



ti23615a

Figure 6 Typinstallation för mobil modell visas

Nyckel



Systemkomponenter (ingår)

- A Pump av 5:1-modell visas
- B Huvudventil för luftinlopp
- C Pumpluftutblås
- D Luftinlopp för pump
- E Vätskeutlopp för pump
- F Fristående utblåsslång (dirigera bort från livsmedel)
- G Vätskeutloppsslang

Systemtillbehör (säljs separat)

- H Huvudluftledning, maximalt 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi), reglerad och filtrerad luft
- J Pumpjordledning (krävs)
- K Vätskedräneringsventil

Drift

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

Rörliga delar kan klämma och krossa fingrar och händer. När elevatoren höjs eller sänks ska fingrar och händer hållas borta från elevatoren, den ledade armen, trumkåpan samt trummans kant. Kör inte 5:1- eller 6:1-pumpen när styrledsskyddet inte finns på plats. För att snabbt stoppa nedsänkning av kolven, vrid rikttningsreglaget till UPP.

Tryckavlastande procedur






Utför alltid den tryckavlastande proceduren när du ser denna symbol.

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

Utrustningen är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ den tryckavlastande proceduren när du slutar spruta och innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen, för att förhindra allvarlig kroppsskada från stänkande vätska och rörliga delar.

OBSERVERA: Stäng inte huvudluftventilerna förrän vid steg 5. Luftreglagen fungerar inte när huvudluftventilen är i avstängt läge.

1. Vrid pumpens luftreglage till AV. 
2. Öppna vätskekulventilen och/eller utmatningsventilen för att avlasta pumpens vätsketryck.
3. Vrid elevators rikttningsreglage till UPP för att höja pumpen ur trumman, och avlägsna sedan trumman. 
4. Vrid elevators rikttningsreglage till NED. Elevatorn kommer att sakta sänkas ned. Lämna rikttningsreglaget i nedåtpositionen. Vrid det inte till neutralläge. 

5. Stäng huvudluftventilen. 

Spola innan första användning

Den sanitära pumpen monterades med sanitärt smörjmedel på rörliga delar och testades i vatten. Spola pumpen noga med lämpligt rengöringsmedel, eller ta isär och sanera delarna innan pumpen används. Se de separata pumphandböckerna för fullständiga spolnings- och rengöringsrutiner för en sanitär pump. Kontrollera nationella och lokala föreskrifter för särskilda begränsningar.


Ställa in den ledade armens höjd



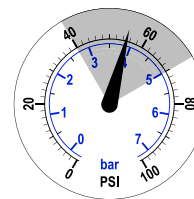
Justera den ledade armens höjd och pumpens monteringsfäste så att de uppfyller behoven i din installation.

1. Stäng alla luftregulatorer och luftventiler.

2. Öppna huvudluftventilen. 

3. Vrid elevators rikttningsreglage till UPP. Öka sakta regulatortrycket tills elevatoren är höjd till sin högsta position. 

OBSERVERA: Vanligtvis är 0,3 till 0,48 MPa (3 till 4,8 bar, 40 till 70 psi) tillräckligt för att höja elevatoren.



4. **Stationära modeller:** Placera en tom trumma mot elevators bas, under pumpen.
Mobila modeller: Flytta vagnen på plats intill en tom trumma.

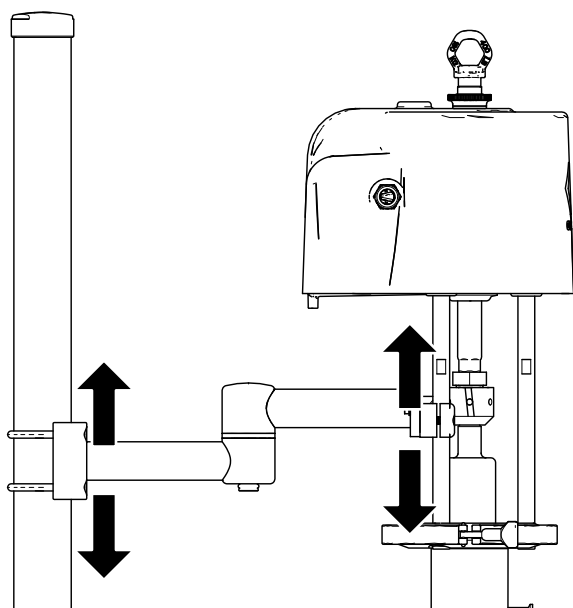
5. Håll händerna borta från trumman och ställ



elevatorns riktningsreglage till NED. Sänk ned pumpen helt i trumman. **Mobila modeller:** Lås vagnhjulen.

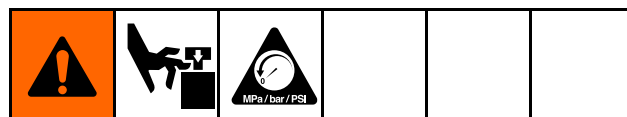
6. Lossa u-bulten på den ledade armen. Höj armen tills pumpen är precis ovanför trummans botten. Stötta pumpen så att den hålls på plats och dra sedan åt u-bulten på den ledade armen.

OBSERVERA: Pumpens monteringsfäste kan sättas fast på valfri plats på styrleden. Börja med att sätta fast det vid mitten och justera sedan efter behov för att få lämpligt förflytningsutrymme.



ti23626a

Starta och justera elevatorm



1. Stäng alla luftregulatorer och luftventiler.

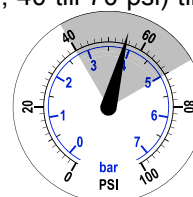


2. Öppna huvudluftventilen.



3. Vrid elevatorms riktningsreglage till UPP. Öka sakta regulatortrycket tills elevatorm är höjd till sin högsta position.

OBSERVERA: Vanligtvis är 0,3 till 0,48 MPa (3 till 4,8 bar, 40 till 70 psi) tillräckligt för att höja



elevatorm.

4. **Stationära modeller:** Placera en full trumma på 200 liter (55 gallon) mot elevatorms bas. **Mobila modeller:** Flytta vagnen på plats intill en full trumma på 200 liter (55 gallon).

5. Håll händerna borta från trumman och ställ




elevatorms riktningsreglage till NED. Sänk ned pumpen helt i trumman. **Mobila modeller:** Lås vagnhjulen.

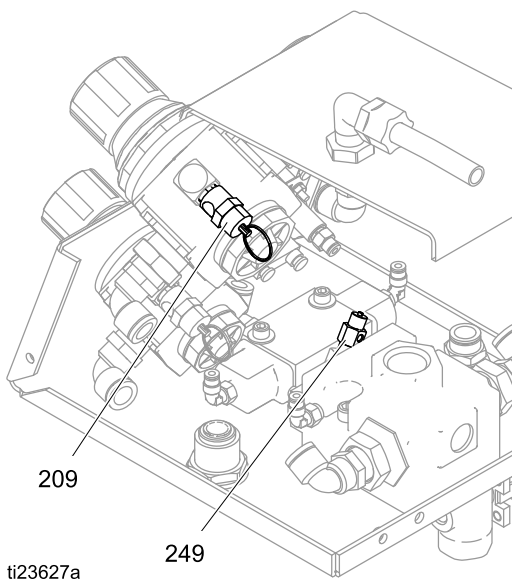
OBSERVERA: När elevatorm är helt nedsänkt ska pumpen vara precis ovanför trummans botten. Se [Ställa in den ledade armens höjd, page 14](#).

6. För att öka eller minska hastigheten på elevatorms nedgående förflyttning, avlägsna sidopanelerna på luftreglagen. Justera luftningsventilen (249) enligt behov; vrid medsols för att öka hastigheten och motsols för att minska. Sätt tillbaka sidopanelen. **Kör inte elevatorm när sidopanelerna inte är fastsatta.**
7. Hastigheten på elevatorms uppgående förflyttning styrs av regulatortrycket.

Starta och justera pumpen


1. Vrid pumpens luftreglage till PÅ.  Öka sakta pumpens luftregulatortryck tills önskat flöde uppnås.

OBSERVERA: Pumpregulatorn konfigureras på fabriken så att den avlastar trycket vid 0,6 MPa (5,5 bar, 80 psi), vilket är det maximala inloppstrycket för SaniForce 5:1-pumpen. SaniForce 2:1- och 6:1-pumpar kan hantera upp till 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi). Om ett högre tillförelstryck behövs på en 2:1- eller 6:1-pump kan avlastningsventilen (209) på baksidan av pumpregulatorn justeras till att avlasta vid ett högre tryck.



OBSERVERA

För att förhindra att utrustningen skadas ska pumpens maximala märktryck inte överskridas.


2. Vrid pumpens luftreglage till AV  när trumman är tom eller närhelst pumpen börjar arbeta för snabbt.


OBSERVERA

För att förhindra att utrustningen skadas ska du se till att pumpen inte skenar.

Byte av trumma




1. Vrid pumpens luftreglage till AV. 
2. Öppna vätskekulventilen och/eller utmatningsventilen för att avlasta vätsketrycket.
3. **Mobila modeller:** Lås upp vagnhjulen.

4. Ställ elevators rikttningsreglage till UPP för att lyfta upp pumpen ur trumman. 
5. **Stationära modeller:** Avlägsna den tomma trumman och placera den fulla trumman mot elevators bas.

Mobila modeller: När luft är ansluten och huvudluftventilen är i öppet läge kan vagnen flyttas korta avstånd med elevators upphöjd. Om du ska stänga av eller koppla bort luften för att flytta vagnen ska elevators helt sänkas ned. Flytta vagnen på plats intill en full trumma.

6. Håll händerna borta från trumman och ställ

elevators rikttningsreglage till NED.  Sänk ned pumpen helt i trumman. **Mobila modeller:** Lås vagnhjulen.

Rengöra elevatoren och pumpen



OBSERVERA: Följande anvisningar är en grundläggande rutin för rengöring av en sanitetslift.

- **Se till** att följa nationella sanitära regler och riktlinjer samt lokala föreskrifter.
 - Använd lämpliga rengörings- och desinficeringsmedel i intervall lämpade för produkten som används.
 - Följ anvisningarna från tillverkaren av rengöringsprodukten.
1. Använd elevatoren för att avlägsna pumpen från vätskebehållaren och placera den i en tom trumma. Starta pumpen för att avlägsna så mycket vätska som möjligt.
 2. Spola systemet noga med ett lämpligt rengöringsmedel.

3. Avlägsna pumpen.
 - a. Koppla bort vätskeslangen.
 - b. Använd elevatoren för att avlägsna pumpen från trumman.
 - c. **Stationära modeller:** Avlägsna trumman.
Mobila modeller: Flytta elevatoren till rengöringsplatsen. Sänk ned elevatoren så att pumpen vilar på en ren och något förhöjd yta.
 - d. Avlägsna klämman
 - e. Höj elevatoren. Motorn, styrlederna och kolvstången kan separeras från resten av pumpen.
 - f. Avlägsna samtliga pumpdelar för rengöring och sänk sedan ned elevatoren igen.
Observera: Pumpen **måste tas isär** för att kunna rengöras ordentligt. Se de separata pumphandböckerna för fullständiga spolnings- och rengöringsrutiner för en sanitär pump. Eventuella skadade gummidelar måste bytas ut då de kan ha dragit till sig mikroorganismer som kan förorena vätskan.
4. Rengör de externa ytorna på elevatoren och luftmotorn innan återmontering

Avstängning

1. Följ [Tryckavlastande procedur, page 14](#).
2. Följ anvisningarna för avstängning av pump i den särskilda pumphandboken.

Felsökning



1. Följ [Tryckavlastande procedur, page 14](#).
2. Kontrollera samtliga möjliga lösningar i felsökningstabellen samt i pumphandbokens felsökningstabell innan du tar isär elevatorstigaren eller pumpen.

Problem	Orsak	Lösning
Det går inte att höja eller sänka elevatorn.	Luftventilen är stängd eller luftledningen är igensatt.	Öppna eller rensa
	Inte tillräckligt tryck till elevaturregulator.	Öka.
	Kolven är sliten eller skadad.	Byt ut.
Elevatorn sänks för snabbt eller för långsamt.	Förflyttningshastigheten är inte korrekt justerad.	Återställ. Se Starta och justera elevatorn, page 15 .
Elevatorn höjs för snabbt eller för långsamt.	För högt eller inte tillräckligt tryck till elevaturregulator.	Justera efter behov.
Elevatorn sänks sakta i neutralt läge.	Koppens lädertätning är sliten eller skadad.	Byt ut.
	Luftläckage i styrboxen.	Kontrollera alla röranslutningar.
Pumpens luftregulator avlastar automatiskt trycket trots att det är under önskat mål på en 2:1- eller 6:1-pump.	Avlastningsventilen är inställd på 0,6 MPa (5,5 bar, 80 psi) för att tillgodose en 5:1-pump.	På 2:1- eller 6:1-pumpar kan avlastningsventilen på baksidan av pumpens luftregulator justeras. Överskrid inte pumpens maximala tryck.
Elevators förflyttning är inte jämn.	Koppens lädertätning behöver smörjas.	Smörj. Se Smörja in tätningen, page 20 .

Reparation

Byt ut elevatortätning

1. Avlägsna kåpan (122).
2. Skruva loss kolvens låsbult (113) från kolven och avlägsna delarna. Inspektera om delarna är slitna eller skadade. Byt ut efter behov.

OBSERVERA: Vid byte av tätningen (109) bör även en ny spridare (110) installeras för att förlänga tätningens livslängd.



1 Applicera ett gängtätningssmedel med medelhög styrka på gängorna.



2 Dra åt till ett vridmoment på 27–54 N•m (20–40 ft-lb).



3 Dra åt till ett vridmoment på 20–27 N•m (15–20 ft-lb).

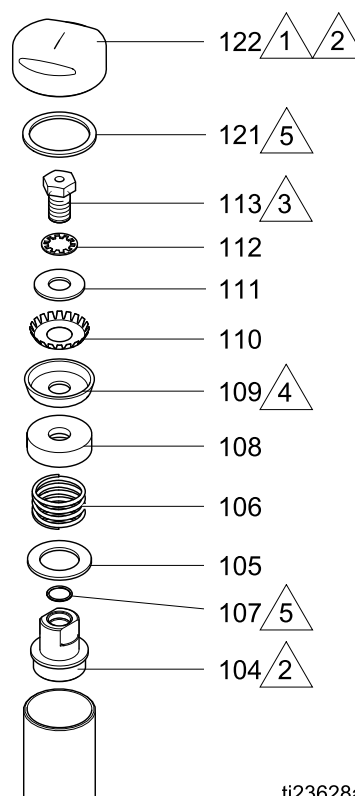


4 Applicera ett lämpligt vattentätt sanitärt smörjmedel på **utsidan** av lädertätningen.



5 Applicera ett lämpligt vattentätt sanitärt smörjmedel.

3. Applicera lämpligt vattentätt sanitärt smörjmedel på rörets invändiga yta. Återmontera i omvänd ordning.
4. Applicera ett gängtätningssmedel med medelhög styrka på kolhusets (104) invändiga gängor samt på låsbultens (113) gängor. Dra åt låsbulten till ett vridmoment på 20–27 N•m (15–20 ft-lb).



ti23628a

Utför service av pumpen



1. Följ [Tryckavlastande procedur, page 14](#).
2. Följ samtliga anvisningar och varningar i pumphandboken vid reparation eller service av pumpen.

Smörja in tätningen

Vid behov, avlägsna tätningen (109) och applicera ett lämpligt vattentätt sanitärt smörjmedel på dess externa yta. Sätt tillbaka kåpan och dra åt till ett vridmoment på 37–54 N•m (20–40 ft-lb).

Avlägsna vatten från luftcylindern

Emellanåt kan vatten ansamlas i cylindern på grund av kondensering.

1. Följ [Tryckavlastande procedur, page 14](#).
2. Avlägsna pluggen (134).
3. Dränera allt vatten.
4. Applicera gängtättningsmedel eller PTFE-tejp på pluggen och sätt tillbaka den.

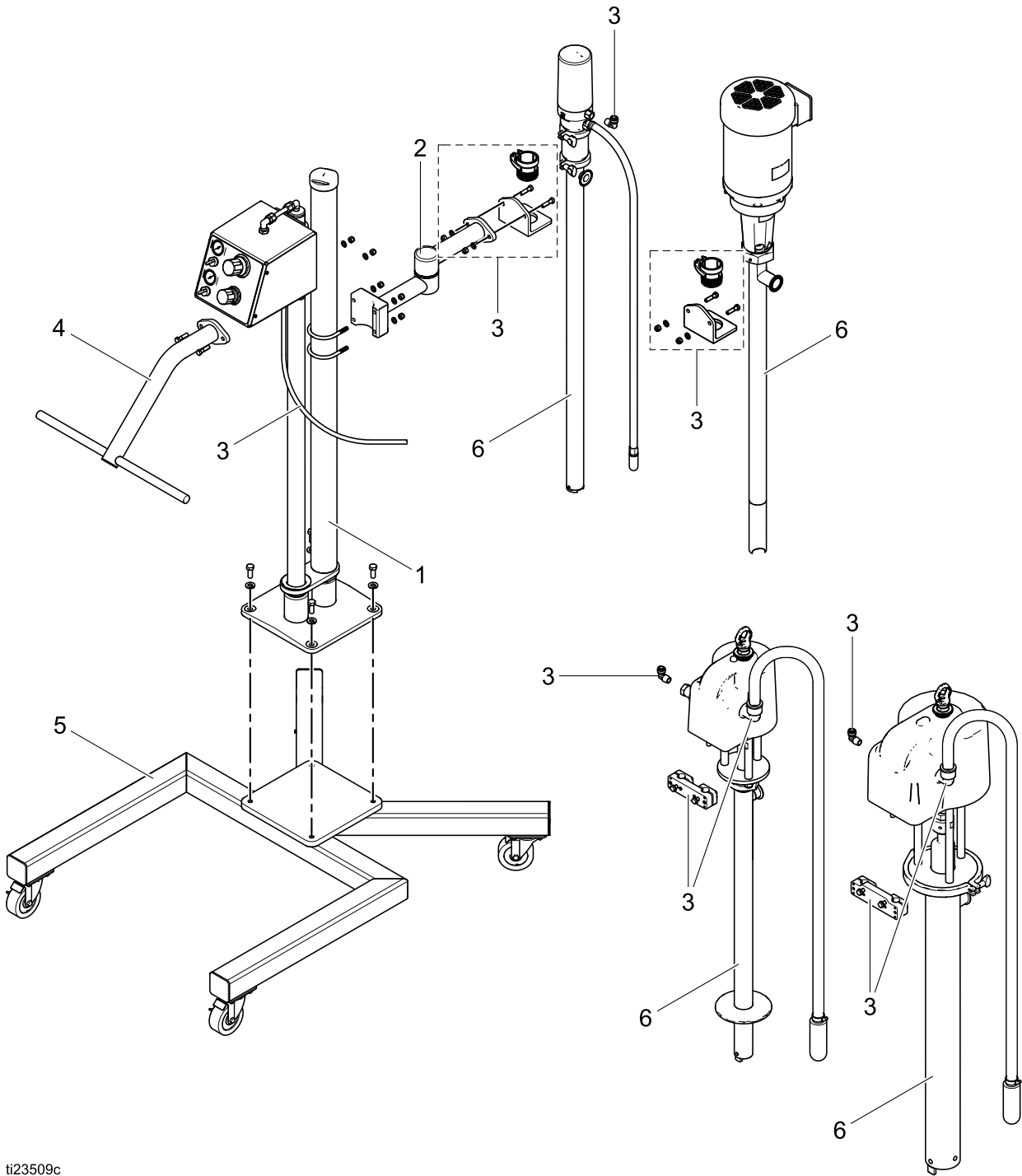
Reparera eller byta ut luftreglagedelar

Om du avlägsnar någon del av luftreglagen (127) bör du läsa informationen i tillägg A om hur du återansluter de påverkade luftledningarna på lämpligt sätt.

Delar

Delar

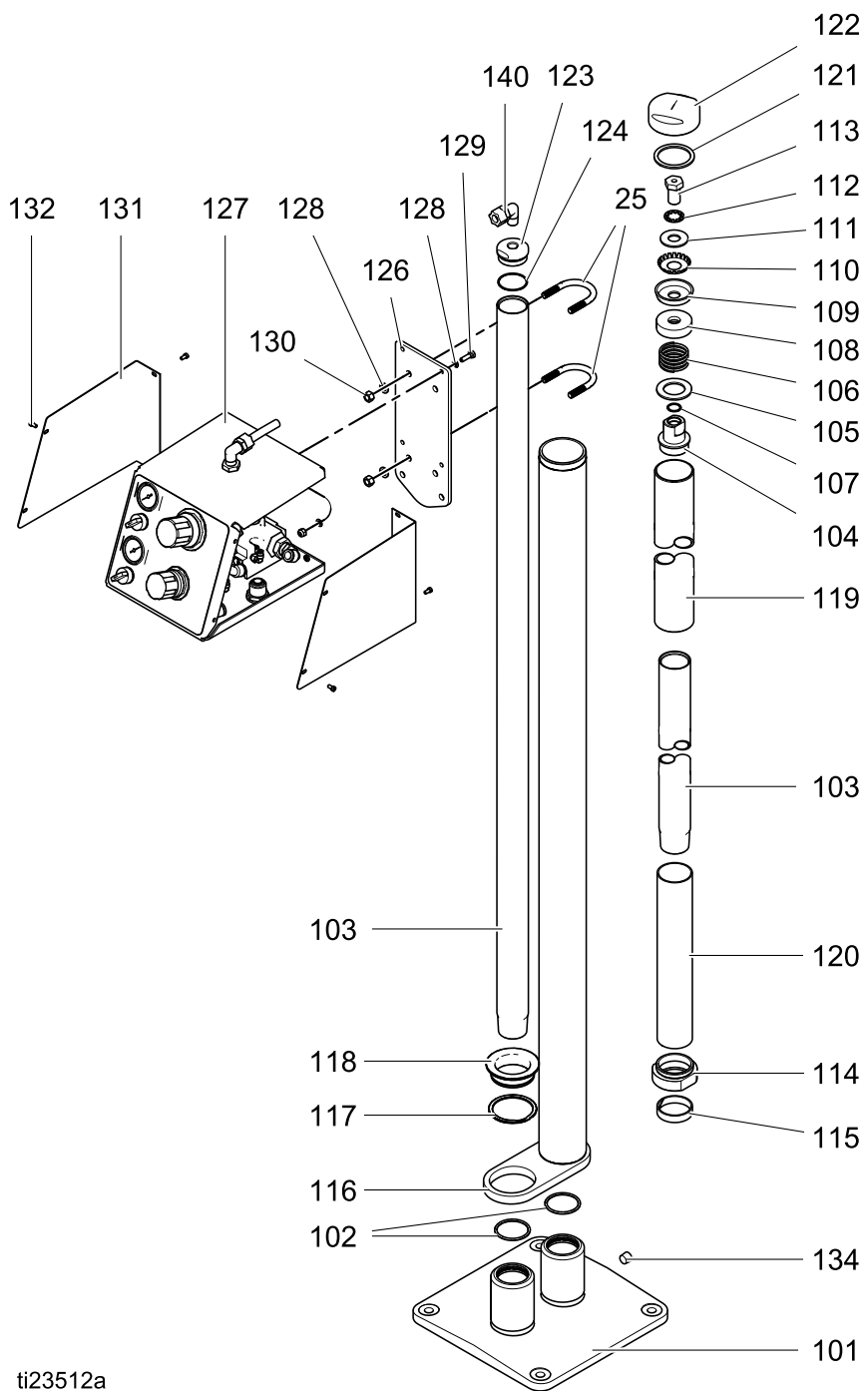
Delar



ti23509c

Ref	Del	Beskrivning	Antal
1	24V299	ELEVATOR, sanitär, se sidan 24	1
2		ARM, ledad, se sidan 28	1
	24V301	för mobila modeller	
	24V302	för stationära modeller	
3		SATS, montering, pump, se sidan 28–30	1
	24V303	för 2:1-pump	
	24V304	för 5:1-pump	
	24V307	för 6:1-pump	
4	24V306	SATS, drivhandtag, för mobila modeller, se sidan 31	1
5	24V305	VAGN, för mobila modeller, se sidan 32	1
6		PUMP, dubbla kulor, kolv, sanitär	1
	24N300	2:1, UHMWPE	
	24N344	2:1, PTFE	
	24F195	5:1	
	24E840	6:1, Buna-N	
	24E839	6:1, PTFE	

Sanitär elevatorsats 24V299



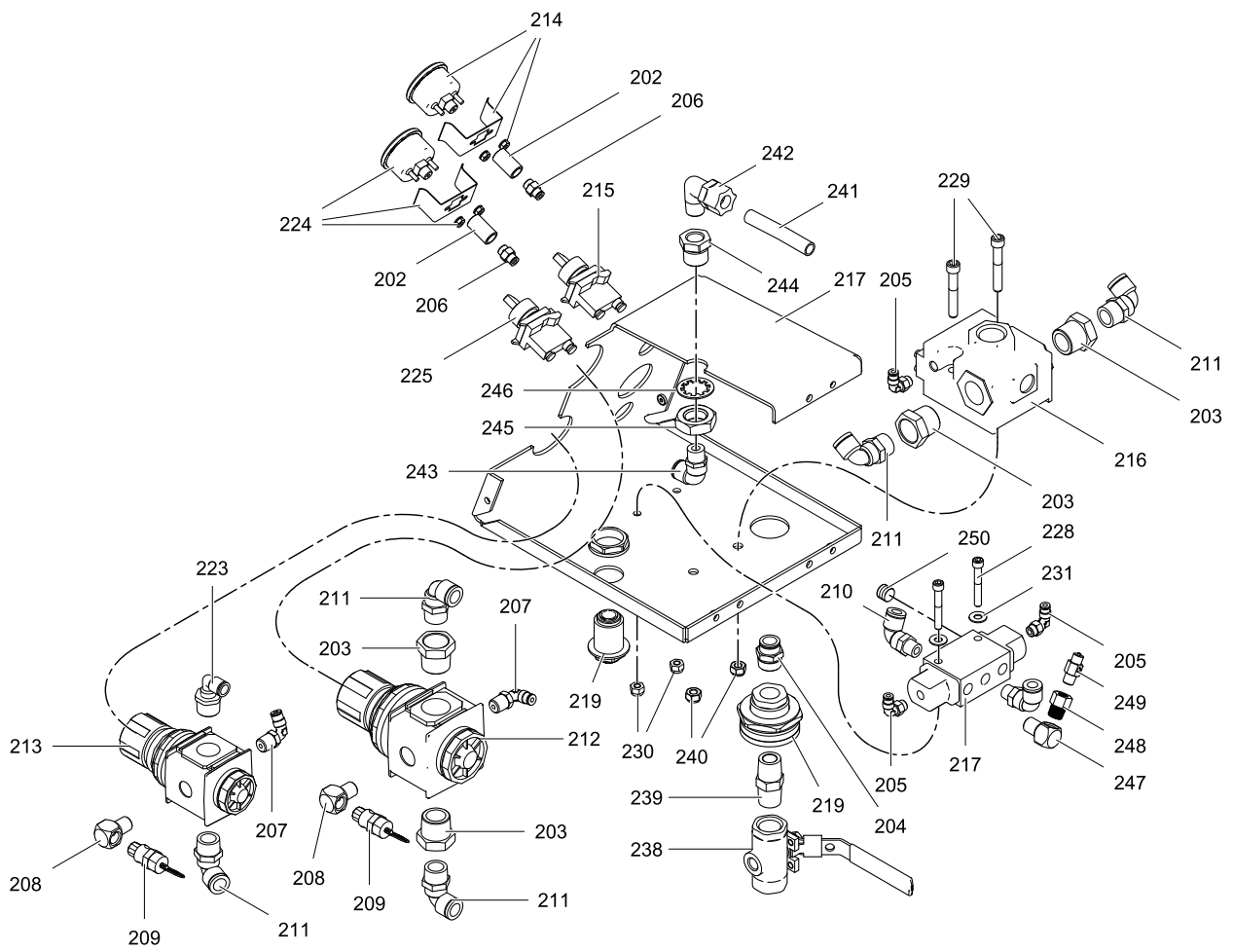
ti23512a

Elevatorsats 24V299

Ref	Del	Beskrivning	Antal	Ref	Del	Beskrivning	Antal
101	24V123	BAS, elevator, sanitär	1	122	17A172	KÅPA, cylinder	1
102	107306	O-RING, FKM	2	123	16Y935	KÅPA, stolpe	1
103	16Y925	STOLPE, elevator	1	124	111178	O-RING, FKM	1
104	192198	HUS, kolv	1	125	127626	U-BULT, rostfritt stål, 3/8–16 x 1,5 tums, rör	2
105	158265	BRICKA, platt	1	126	16Y917	PLATTA, luftreglage	1
106	158388	FJÄDER, spiral	1	127	24V172	REGLAGE, luft	1
107	722834	O-RING, FKM	1	128	111750	BRICKA, plan	8
108	167870	LEDARE, rör	1	129	104119	SKRUV, bult, 1/4–20, rostfritt stål	4
109	158260	KOPP, läder	1	130	102021	MUTTER, lås, rostfritt stål	4
110	150230	SPRIDARE, kopp	1	131	16Y984	PANEL, luftreglage, vänster sida	1
111	156306	BRICKA, platt	1	132	104021	SKRUV	8
112	100422	BRICKA, lås	1	133	16Y985	PANEL, luftreglage, höger sida	1
113	192199	SKRUV, bult	1	134	101748	PLUGG, rör, rostfritt stål	1
114	17A160	KOPPLING, stigar	1	140	116315	RÖRVINKEL	1
115	167872	LAGER	1	141	15J074	ETIKETT, varning	1
116	24V453	STOLPE, stigar	1	▲			
117	127604	RING, hållare	1	142	15F744	ETIKETT, varning	1
118	17A168	BUSSNING, antirotation	1	▲			
119	167873	RÖR, rakt	1				
120	17A165	RÖR, stigar, invändigt	1				
121	155899	PACKNING, icke-metallisk	1				

▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas utan kostnad.

Luftreglagesats 24V172

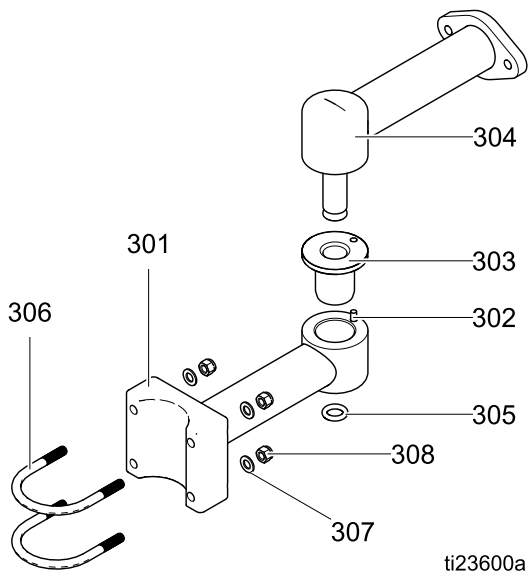


Luftreglage 24V172

Ref	Del	Beskrivning	Antal	Ref	Del	Beskrivning	Antal
201	054760	RÖR, polyuretan, runt, svart	4.25	228	500171	SKRUV, insexhuvud	2
202	100451	KOPPLING	2	229	17A237	MUTTER, 5/16 nyloc, rostfritt stål	2
203	100896	BUSSNING, rör	4	230	109478	MUTTER, lås, sexkant, rostfritt stål	2
204	114111	KOPPLING, hane	1	231	115814	BRICKA, platt, rostfritt stål	2
205	114151	RÖRVINKEL, svivel, hane	3	232	17A244	FÄSTE, med tryckanslutning, 1/2 till 1/4, minskande	1
206	114263	KOPPLING, hane	2	233	17A251	FÄSTE, med tryckanslutning, 1/4 till 5/32, minskande	2
207	114469	RÖRVINKEL, svivel, hane	2	235	17A243	FÄSTE, Y, 1/4 med tryckanslutning	1
208	115335	RÖRVINKEL, flervägs, 1/4 npt	2	236	17A252	SKARVKOPPLING, T, 5/32 acetal	1
209	120306	VENTIL, luft, säkerhet-savlastande	2	237	17A240	RÖRVINKEL, 5/32 med tryckanslutning	4
210	121141	RÖRVINKEL, svivel, 3/8 T x 1/4 npt (hane)	2	238	16Y861	VENTIL, kula, rostfritt stål, 1/2 tum, ventilerad	1
211	15V204	RÖRVINKEL, 1/2 npt x 1/2 T	5	239	114373	FÄSTE, nippel, 1/2 npt, rostfritt stål	1
212	16T409	REGULATOR, luft, 3/4 npt	1	240	17A264	SKRUV, insexhuvud, rostfritt stål, 5/16-18 x 2	2
213	16T410	REGULATOR, luft, 1/2 npt	1	241	17B319	RÖR, 2,1 m (6,75 fot)	1
214	16V727	MANOMETER, luftmotor, 1,1 MPa (11,0 bar, 160 psi)	1	242	116315	RÖRVINKEL, 3/8 npt (hane) x 1/2 T	1
215	16V728	BRYTARE, tryck	1	243	16F151	SVIVEL, 3/8 T x 3/8 npt	1
216	C59752	VENTIL, luft, 3-vägs, 2 positioner	1	244	191586	FÄSTE, skiljevägg, 3/8 npt	1
217	16Y964	PANEL, reglage	1	245	111014	MUTTER, lås, sexkant	1
218	16Y978	VENTIL, luft, 5-vägs, 2 positioner	1	246	113348	BRICKA, lås, invändig	1
219	16Y981	SKARVKOPPLING, skiljevägg, 1/2 npt	1	247	100840	RÖRVINKEL, flervägs	1
220	16Y995	SKARVKOPPLING, skiljevägg, 1/2 T	1	248	556402	FÄSTE, 1/4 x 1/8 npt (hona)	1
221	16Y998	SKARVKOPPLING, Y, 1/2 T	2	249	17A530	VENTIL, luftning, 1/8 npt, mini	1
223	C38211	FÄSTE, rör	1	250	100721	PLUGG	1
224	16V726	MANOMETER, kolvriktare, 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)	1				
225	16V729	BRYTARE, tryck	1				
226	C12509	RÖR, nylon, runt	0.75				

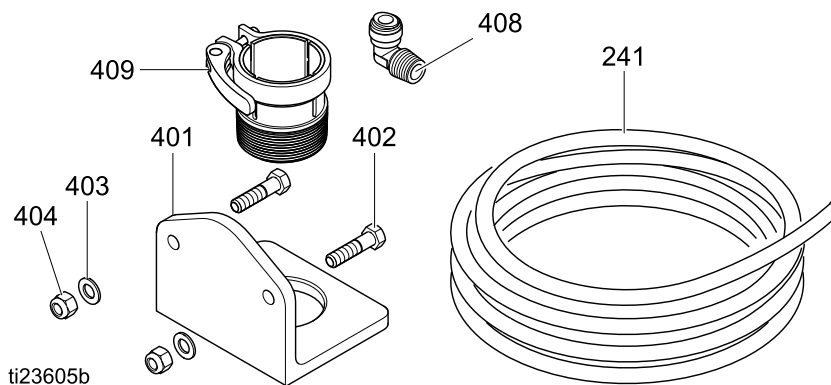
▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas utan kostnad.

Ledad arm 24V301 (ref 301–309) och 24V302 (ref 301 och 303–309)



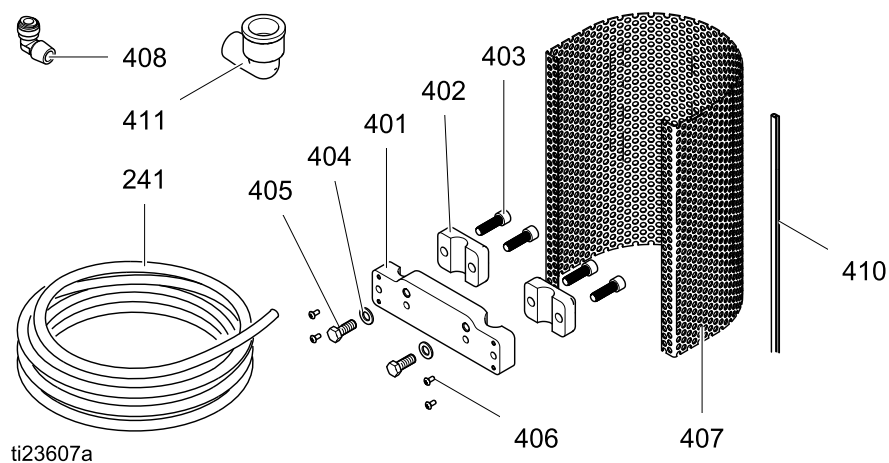
Ref	Del	Beskrivning	Antal
301	24V130	ARM, invändig	1
302	16E096	STIFT, pinne, för modell 24V301	1
303	16Y932	BUSSNING, stift	1
304	24V131	ARM, utvändig	1
305	121846	O-RING, 313, Buna-N	1
306	127547	U-BULT, rostfritt stål, 3/8–16	2
307	112914	BRICKA, plan	4
308	102021	MUTTER, sexkant, 3/8	4
309	070303	SMÖRJMEDEL	1

Monteringsats 24V303, för 2:1-pumpar och excenterskruvpumpar



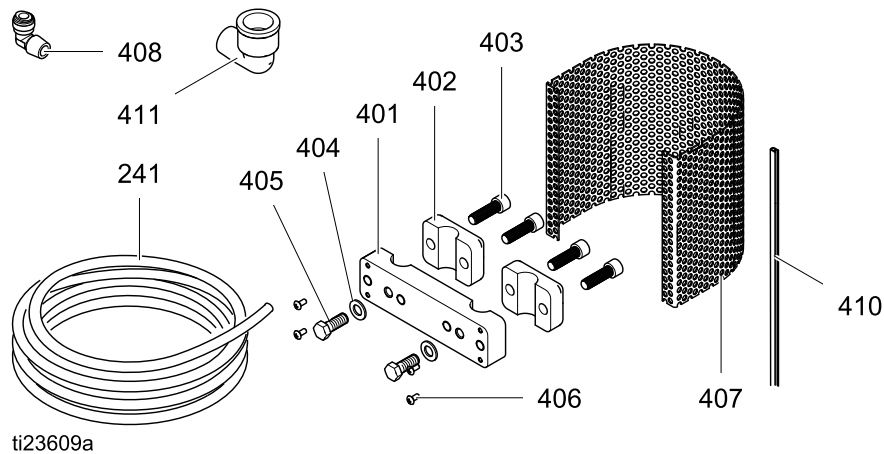
Ref	Del	Beskrivning	Antal
401	16Y933	FÄSTE; gängat till en 2-tums propp	1
402	113976	SKRUV, bult, 3/8–16 x 1,5	2
403	112914	BRICKA, plan	2
404	102021	MUTTER, sexkant, 3/8	2
405	16R954	SLANG, utblås, visas ej	1
408	116315	RÖRVINKEL, 3/8 npt (hane) x 1/2 T	1
409	24N161	ADAPTER, bung, 2 tum.	1
241	17B319	SLANG, 2,1 m (6,75 fot); från luftreglage till pumpens luftinlopp	1

Monteringsats 24V304, för 5:1-pumpar



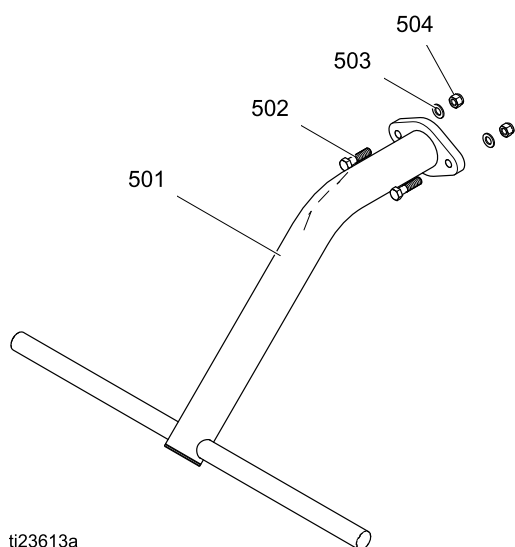
Ref	Del	Beskrivning	Antal
401	17A121	FÄSTE, montering	1
402	17A120	KLÄMMA, styrled	2
403	127586	SKRUV, insexhuvud, 3/8-16 x 1,25	4
404	112914	BRICKA, plan	2
405	102471	SKRUV, bult, sexkanthuvud, 3/8-16 x 1	2
406	127624	SKRUV, maskin, stjärnhuvud, 8-32 x 3/8	4
407	17A125	SKYDD, styrled	1
408	16F384	FÄSTE; 1/2 npt x 1/2 ptc	1
410	17B414	KANT, styrledsskydd, 0,6 m (2 fot)	1
411	16A942	RÖRVINKEL, utblås, 1 tum npt	1
241	17B319	SLANG, 2,1 m (6,75 fot); från luftreglage till pumpens luftinlopp	1

Monteringsats 24V307, för 6:1-pumpar



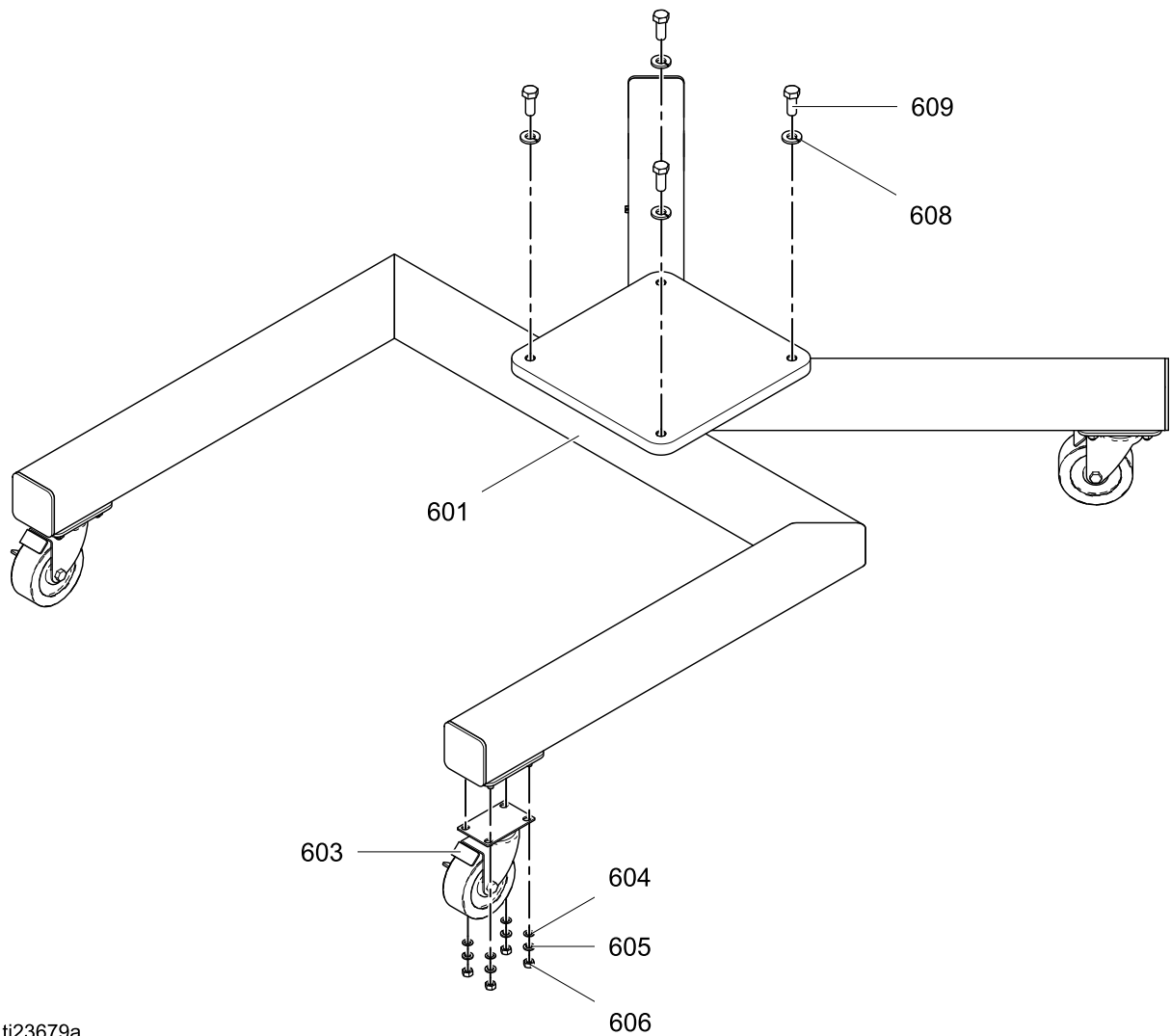
Ref	Del	Beskrivning	Antal
401	17A123	FÄSTE, montering	1
402	17A120	KLÄMMA, styrled	2
403	127586	SKRUV, insexhuvud, 3/8-16 x 1,25	4
404	112914	BRICKA, plan	2
405	102471	SKRUV, bult, sexkanthuvud, 3/8-16 x 1	2
406	127624	SKRUV, maskin, stjärnhuvud, 8-32 x 3/8	4
407	17A124	SKYDD, styrled	1
408	16F384	FÄSTE; 1/2 npt x 1/2 ptc	1
410	17B414	KANT, styrledsskydd, 0,6 m (2 fot)	1
411	16A942	RÖRVINKEL, utblås, 1 tum npt	1
241	17B319	SLANG, 2,1 m (6,75 fot); från luftreglage till pumpens luftinlopp	1

Drivhandtagssats 24V306



Ref	Del	Beskrivning	Antal
501	24V148	STÅNG, handtag	1
502	113976	SKRUV, sexkanthuvud, 3/8-16 x 1/5	2
503	112914	BRICKA, plan	2
504	102021	MUTTER, sexkant 3/8	2

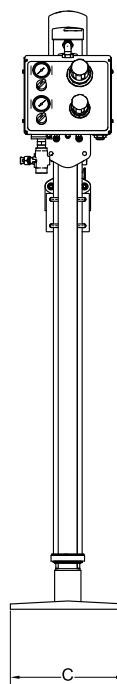
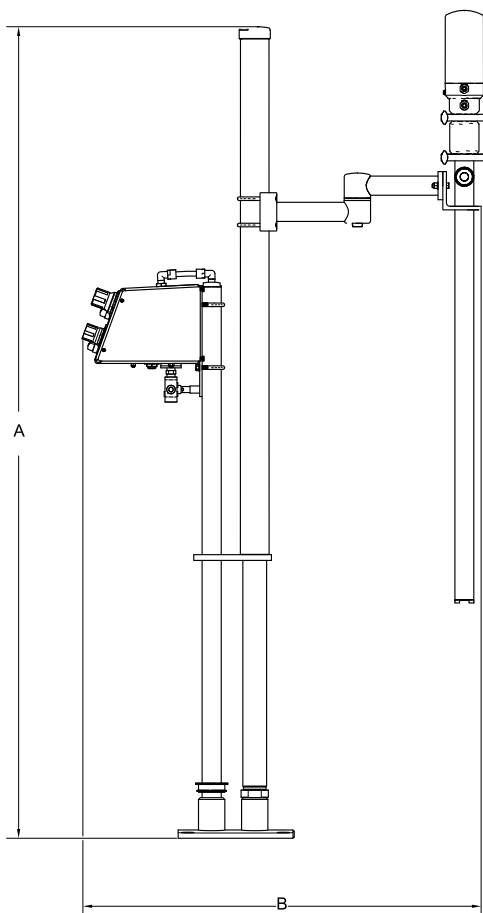
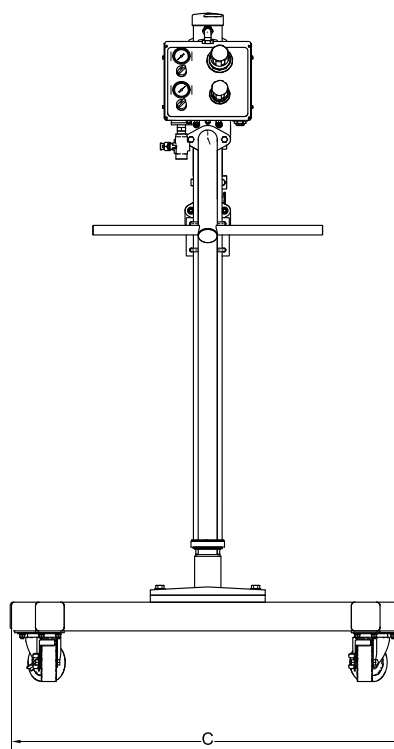
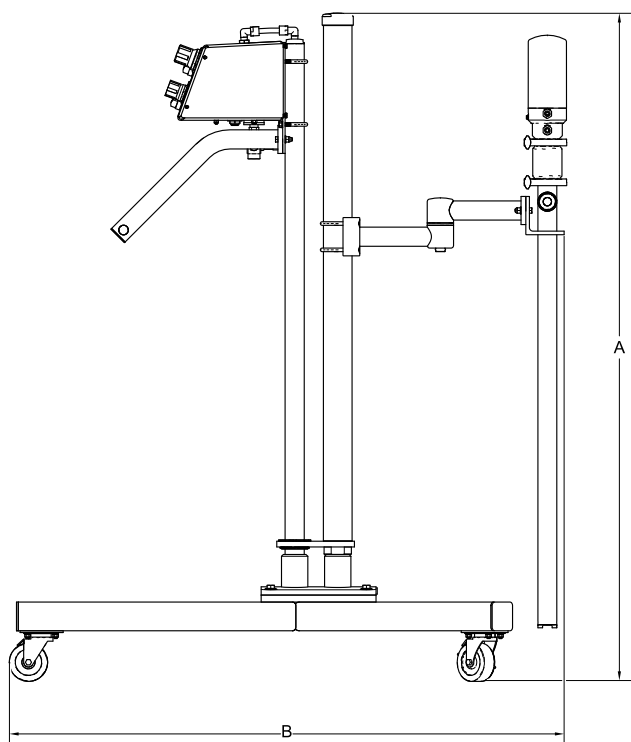
Vagnsats 24V305



ti23679a

Ref	Del	Beskrivning	Antal
601	— —	RAM, vagn, 304 rostfritt stål	1
603	17A126	HJUL, svivel	4
604	105473	BRICKA, plan	16
605	112904	BRICKA, lås	16
606	108946	MUTTER, sexkant, SST	16
608	556538	BRICKA, lås, SST, 1/2	4
609	127602	BULT, sexkanthuvud, 1/2-13 x 1,25	4
610	070303	SMÖRJMEDEL	1

Mått



ti23629a

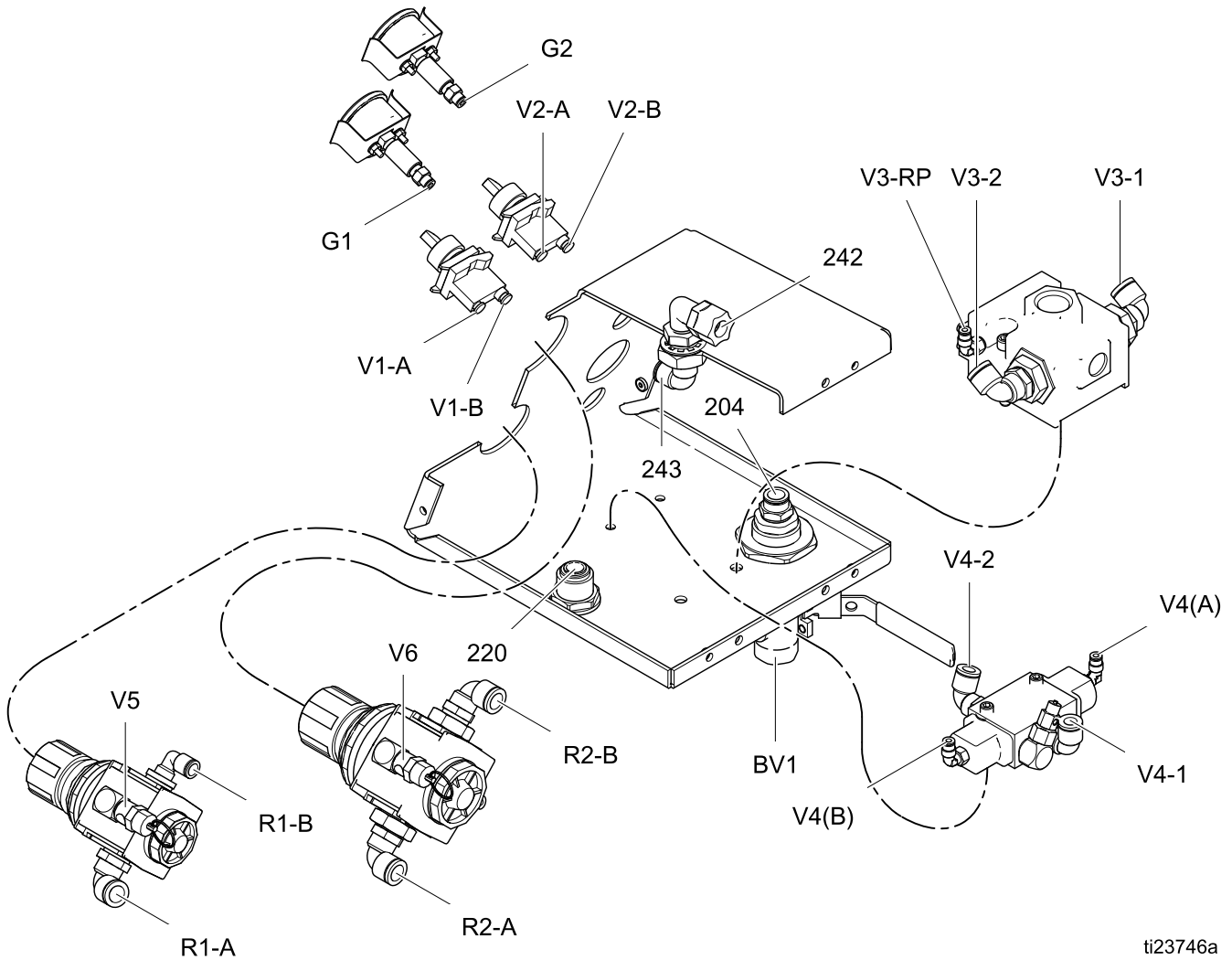
Mått

Referens	Mobila modeller		Stationära modeller	
	tum	cm	tum	cm
A – upphöjd	109	277	100	254.0
A – nedsänkt	70	178	61	155
B	57.25	145.4	40.375	102.6
C	41.25	104.8	12	30.5

Tillägg A: Luftanslutningar

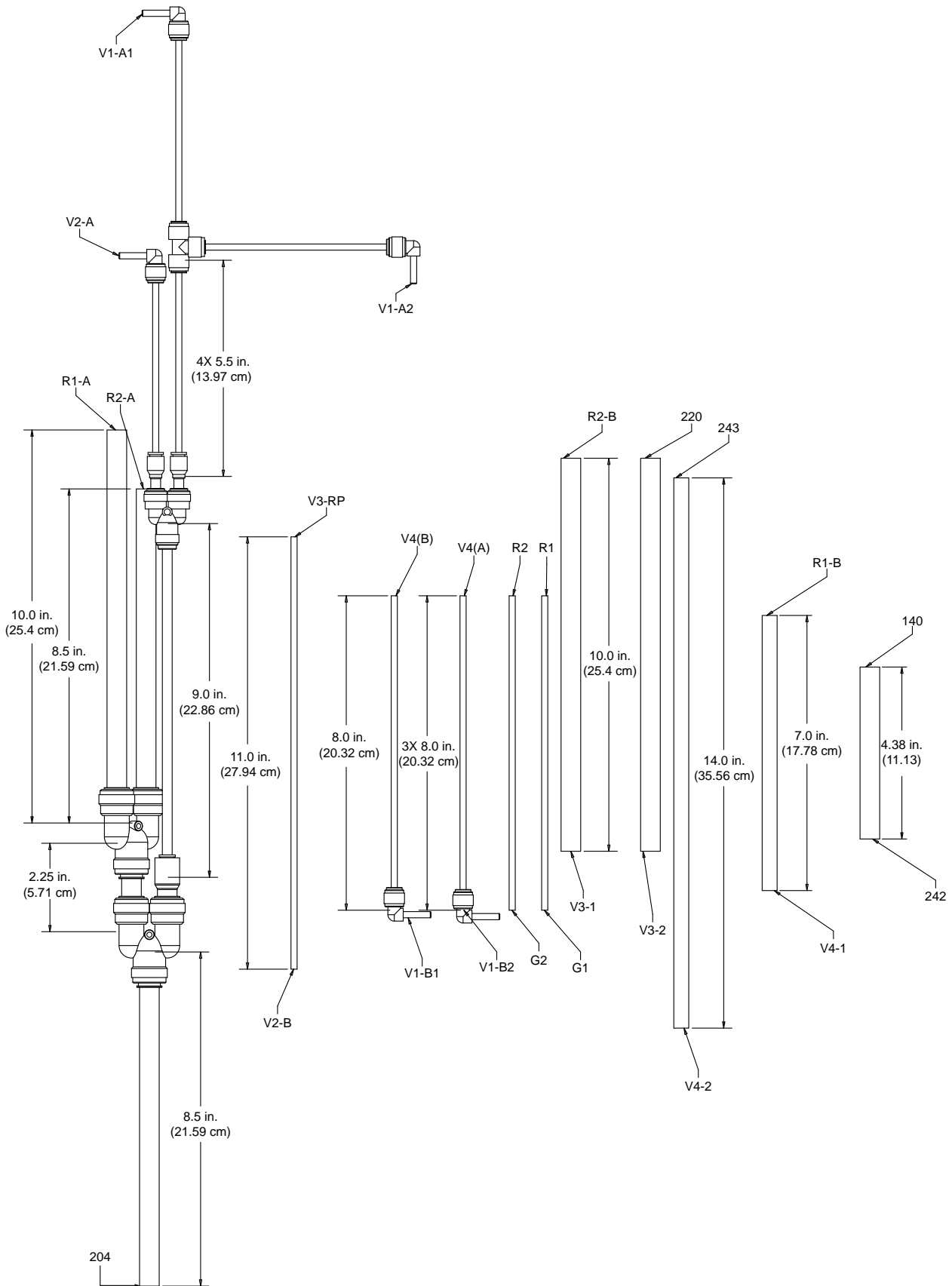
Luftreglagen levereras helt monterade. Om en anslutning lossnar, eller någon del behöver bytas ut, kan du se luftanslutningspunkter på denna sida. På nästa sida visas längder på rör samt korrekt anslutning för varje rörände.

A	Inlopp
B	Utlopp



ti23746a

Tillägg A: Luftanslutningar



Tekniska data

SaniForce elevator för kolvpump		
	USA	Metrisk
Maximalt luftinloppstryck	100 psi	7,0 bar, 0,7 MPa
Maximalt vätskearbetsstryck		
2:1-pumpar	250 psi	17 bar, 1,7 MPa
5:1-pumpar	400 psi	28 bar, 2,8 MPa
6:1-pumpar	600 psi	41 bar, 4,1 MPa
Högsta omgivningstemperatur (luftmotor)	120 °F	49 °C
Maximal viktkapacitet för elevator	200 lb	91 kg
Luftinlopp	1/2 npt (hona)	12,7 mm npt (hona)
Bullerdata	Se pumphandboken.	
Delar i kontakt med vätskan	Se pumphandboken.	

Förpackningsvikter

Modell	Vikt	
	lb	kg
24V310	305	138
24V311	170	77
24V312	305	138
24V313	170	77
24V314	305	138
24V315	170	77
24V316	330	150
24V317	330	150
24V318	195	88

Modell	Vikt	
	lb	kg
24V319	195	88
24V320	342	155
24V321	342	155
24V322	207	94
24V323	207	94
24V324	425	193
24V325	290	132
26C025	305	138
26C026	170	77

Gracos standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, som är tillverkad av Graco och som bär dess namn, är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till den förste användaren. Med undantag för speciella eller begränsade garantiåtaganden som meddelats av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månaders period från inköpet reparera eller byta ut delar som av Graco befins vara defekta. Den här garantin gäller endast under förutsättning att utrustningen installerats, körts och underhållits i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för, allmän förslitning och skador, felfunktion, skador och slitage orsakat av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte Gracos originaldelar. Inte heller ansvarar Graco 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 sänds med frakten betald till en auktoriserad Graco-distributör för kontroll av det påstådda felet. Om felet kan verifieras reparerar eller byter Graco ut felaktiga delar kostnadsfritt. Utrustningen returneras till kunden med frakten betald. Påvisar kontrollen inga material- eller tillverkningsfel utförs reparationer till rimlig kostnad, vilken kan innefatta kostnader för delar, arbete och frakt.

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH GÄLLER 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, följdskador, förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador och andra följdskador) finns. Åtgärder för brott mot garantiåtagandet måste läggas fram inom två (2) år efter inköpet.

GRACO MEDGER INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL RELATERADE TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. De artiklar som säljs men ej tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slangar, m.m.) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens garantiåtagande. Graco ger köparen rimlig assistans när dessa garantiåtaganden utlöses.

Graco kan inte i något fall hållas ansvarig för indirekta, tillfälliga, speciella eller följdskador, som uppkommer till följd av leverans av utrustning genom Graco enligt dessa bestämmelser, eller leverans, prestanda eller användning av andra produkter eller varor som säljs enligt dessa bestämmelser, antingen på grund av ett avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Graco, eller på annat sätt.

Graco-information

För den senaste informationen om Gracos produkter hänvisar vi till www.graco.com. För patentinformation, se www.graco.com/patents.

Lägg en beställning genom att kontakta din Graco-distributör eller ring för att hitta närmaste distributör.

Telefon: +1 612-623-6921 eller **avgiftsfritt:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alla uppgifter i text och bild i detta dokument speglar den senaste informationen som fanns tillgänglig vid publiceringstidpunkten.

Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.
Översatta anvisningar. This manual contains Swedish. MM 333406

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

GRACO INC. OCH DOTTERBOLAG • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2014, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com