

SaniForce® 3250 membranpump för hög sanitet

3A7266F
SV

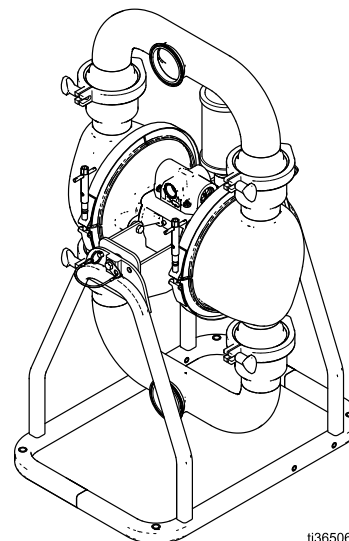
För användning i sanitära tillämpningar. Ej godkänd för användning i explosiva miljöer i Europa. Endast för yrkesmässigt bruk.



Viktiga säkerhetsföreskrifter

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

*0,7 MPa (6,9 bar, 100 psi) maximalt
vätskearbetstryck:
0,7 MPa (6,9 bar, 100 psi) maximalt
ingående lufttryck*



Contents

Närliggande handböcker	2	Reparation av backventil	12
Varningar	3	Reparera standardmembran	13
Konfigurationsnummermatris	5	Reparation av övergjutet membran.....	15
Beställningsinformation	6	Reparation av mittsektion	18
Felsökning	7	Läckdetektorer	19
Reparation	9	Delar.....	20
Anvisningar för tryckavlastning.....	9	Membran.....	25
Reparation eller byte av luftventil	9	Tekniska specifikationer	28

Närliggande handböcker

Handboksnummer	Titel
3A6779	SaniForce membranpump för hög sanitet, drift






Varningar

Följande varningar gäller förberedelser, användning, jordning, underhåll och reparation av denna utrustning. Symbolen med ett utropstecken uppmärksammar dig på en allmän föreskrift, och farosymbolerna hänvisar till åtgärdsspecifika risker. Läs dessa varningar när symbolerna förekommer i texten i denna handbok eller på varningsetiketter. Produktspecifika farosymboler och varningar som ej omfattas av detta avsnitt kan förekomma i texten i denna handbok när så är tillämpligt.

 <h1 style="margin: 0;">VARNING</h1>	
   	<p>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel, inom arbetsområdet kan antändas eller explodera. Lösningsmedel som flödar genom utrustningen kan orsaka gnistor från statisk elektricitet. Förebygg brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd endast utrustningen i välventilerade områden. • Avlägsna alla gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Jorda all utrustning i arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. • 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. • Använd enbart jordade vätskelinjer. • Avbryt omedelbart driften vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte utrustningen förrän du har identifierat och åtgärdat problemet. • Ha en fungerande brandsläckare tillgänglig i arbetsområdet. • Led bort utblåset från gnistkällor. Om membranet spricker kan vätska komma ut tillsammans med luften.
  	<p>RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING</p> <p>Vätska från utrustningen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka i ögonen eller på huden och orsaka svåra personskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stäng av all utrustning och följ tryckavlastningsproceduren när du avslutar sprutningen/upptappningen och innan utrustningen rengörs, kontrolleras och innan service utförs. • Dra åt alla vätskeanslutningar före användning. • Kontrollera vätskelinjer, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart.



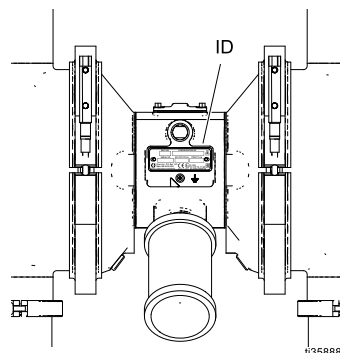
VARNING

 	<p>FARA – FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</p> <p>Felaktig användning kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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 (SDS) med fullständig information om materialet från återförsäljaren. • Stäng av all utrustning och följ Tryckavlastningsproceduren 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 avsett ändamål. Ring din återförsäljare för mer information. • Dra vätskelinjer och sladdar så att dessa inte ligger i trafikerade områden, mot vassa kanter, rörliga delar eller varma ytor. • Vätskelinjer får inte vikas eller böjas för mycket eller användas för att dra och flytta utrustningen. • Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet. • Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.
	<p>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Läs säkerhetsdatabladet (SDS) för uppgifter om specifika risker som föreligger med de vätskor du avser använda. • Led bort ångor från arbetsområdet. Om membranet spricker kan vätska spridas i luften där du arbetar. • Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter.
	<p>RISK FÖR BRÄNNSKADOR</p> <p>Ytor på utrustning samt vätskor som värms upp kan bli mycket varma under drift. Undvika allvarliga brännskador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidrör inte varm vätska eller utrustning.
	<p>PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING</p> <p>Bär lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att förhindra allvarliga personskador, t.ex. skador på ögon, hörselnedsättning, inandning av giftiga ångor samt brännskador. Skyddsutrustningen ska minst innefatta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skyddsglasögon och hörselskydd. • Andningsmask, skyddskläder och handskar enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Konfigurationsnummermatrix

Pumpens konfigurationsnummer finns på identifieringsbrickan (ID). Använd nedanstående mall för att avgöra vilka komponenter som finns i din pump.
När du får pumpen, skriv upp det niosiffriga artikelnummer som står på fraktlådan (t.ex. SP3F.0014):

Skriv också upp konfigurationsnumret från identifieringsbrickan. Du behöver detta när du beställer reservdelar:



Exempel på konfigurationsnummer: **3250HS.PP01ASSASSPTSPEP21**




3250	HS	P	P01A	SSA	SS	PT	SP	EP	21
Pumpmodell	Material i våt sektion	Drivning	Material i mittsektion och luftventil	Grenrör	Säten	Backventiler	Membran	Tätningar	Certifiering

OBS! Vissa kombinationer är inte möjliga. Hör efter hos din lokala leverantör.

Pump	Material i våt sektion		Drivtyp		Material i mittsektion och luftventil		Grenrör	
3250	3A	3-A-efterlevande	P	Pneumatisk	P01A	Polypropylen	SSA	Rostfritt stål, TriClamp, horisontell
	HS	Högsanitär			P02A	Polypropylen, läckdetektor	SSB	Rostfritt stål, DIN, horisontell
	PH	Farmaci			P03A	Polypropylen, PH		
					PP1A	Polypropen, PS-membran		
					PP2A	Polypropen, läckdetektor, PS-membran		
					PP3A	Polypropen, PH, PS-membran		

Sätmaterial		Backventiler		Membranmaterial		Tätningar		Certifiering	
SS	316 rostfritt stål, kula	BN	Buna-N	BN	Buna-N	BN	Buna-N	21	SS-EN 10204 typ 2.1
		CR	Polykloropren, kula	EO	EPDM-övergjutet	EP	EPDM	31	SS-EN 10204 typ 3.1
		EP	EPDM	FK	FKM fluoroelastomer	FK	FKM		
		FK	FKM fluoroelastomer, kula	PS	PTFE/Santoprene				
		PT	PTFE, kula	SP	Santoprene				
		SP	Santoprene, kula						

Beställningsinformation

Godkännanden	
Membranmaterial med koderna EO , PO och PS är i kombination med PT -kulbackventiler certifierade för:	 EC 1935/2004
Membranmaterial med koderna EO , PO och PS är i kombination med PT -kulbackventiler certifierade för:	 Klass VI
Alla modeller är godkända för:	
Alla vätskekontaktmaterial är FDA-godkända och uppfyller United States Code of Federal Regulations (CFR)	

Beställningsinformation

Så här hittar du närmaste återförsäljare

Besök www.graco.com

För att identifiera konfiguration för en ny pump

ring din återförsäljare.

ELLER

Använd **verktyget för val av membranpump** på www.graco.com. Sök efter "Selector".

För att beställa reservdelar

ring din återförsäljare.

Felsökning



- Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#) innan du kontrollerar eller utför service på utrustningen.
- Kontrollera alla eventuella problem och orsaker innan du monterar isär utrustningen.

Problem	Orsak	Lösning
Pumpen slår efter att den har stannat eller kan inte behålla trycket vid stopp.	Slitna backventiler eller säten.	Byt ut.
Pumpen slår men luftas inte.	Pumpen arbetar för fort och orsakar kavitation innan flödning.	Sänk matningslufttrycket.
	Kulan i backventilen är mycket sliten eller fastkilad i sätet eller grenröret.	Byt ut kula och säte.
	Sätet är mycket slitet.	Byt ut kula och säte.
	Utloppet eller inloppet är igensatt.	Rensa.
	Inloppet eller utloppet är stängt.	Öppna.
	Inloppskopplingarna eller grenröret sitter löst.	Dra åt klämman.
	Grenrörspackningen är skadad.	Byt ut packningar.
Pumpen slår inte, eller slår ett slag för att sedan stanna.	Luftventilen har fastnat eller är smutsig.	Demontera och rengör luftventilen. Använd filterad luft.
	Kulan i backventilen är mycket sliten och fastkilad i säte eller grenrör.	Byt ut kula och säte.
	Kulan i backventilen fastkilad i sätet på grund av övertryck.	Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 9 . Demontera kulbackventilen och undersök om den är skadad.
	Utmatningsventilen igensatt.	Följ Anvisningar för tryckavlastning, page 9 . Rengör ventilen.
	Styrventilen är mycket sliten, skadad eller igensatt.	Byt ut styrventilen.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut packningen.
	Läckdetektorn har aktiverat en avstängd magnetventil.	Undersök problemet och återställ läckdetektorn.
	Axeltätningar är slitna eller skadade delar.	Byt tätningar.
Luftbubblor i vätskan.	Sugledningen har lossnat.	Dra åt.
	Membranet sprucket.	Byt ut. Se instruktionerna för reparation av standardmembran eller övergjutna membran.
	Lossnad membranaxelbult.	Dra åt.
	Lossnat inloppsgrenrör, skadad tätning mellan grenrör och säte, skadade packningar.	Dra åt grenrörsklämmor eller byt ut packningar eller säten.

Problem	Orsak	Lösning
Försämrade pumpprestanda.	Igensatt sugledning.	Inspektera och rensa.
	Kärvande eller läckande backventilkulor.	Rengör eller byt ut.
	Membranet sprucket.	Byt ut. Se instruktionerna för reparation av standardmembran eller övergjutna membran.
	Styrventilerna är skadade eller slitna.	Byt ut styrventilerna.
	Luftventilen är skadad.	Byt ut slitna ventiler.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut ventilpackningen.
	Oregelbunden tryckluftmatning.	Byt ut lufttillförseln.
	Isbildning på ljudämparen.	Använd torrare tryckluft.
	Igensatt luftutlopp.	Avlägsna hindret.
Läcka i in- eller utgående sanitärkoppling.	Lös sanitärklämma.	Dra åt klämman.
	Skadad eller sliten packning.	Byt ut packningen.
	Feljusterad in- eller utgående slang eller rörledning.	Använd flexvätskeslangar för pumpens in- och utlopp.
	Packning slutar inte tätt.	Montera rätt luftkåpepackningar för aktuell typ av membran. Korrekta packningar framgår av reservdelslistan.
Vätska i utloppsluften.	Membranet sprucket.	Byt ut. Se instruktionerna för reparation av standardmembran eller övergjutna membran.
	Lossnad membranplatta.	Dra åt eller byt ut. Se instruktionerna för reparation av standardmembran eller övergjutna membran.
Stort luftutlopp när tryckregulatorn stoppat pumpen.	Sliten luftventilkopp eller -platta.	Byt ut.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut packningen.
	Styrventilen är skadad.	Byt ut styrventilerna.
	Slitna axeltätningar.	Byt ut. Se instruktionerna för reparation av standardmembran eller övergjutna membran.
Pumpen läcker ut luft externt.	Luftventilens eller vätskekåpens klämmor är lösa.	Dra åt.
	Membranet är skadat.	Byt ut membranet.
	Luftventilpackningen är skadad.	Byt ut packningen.
	Luftlockspackningen är skadad.	Byt ut packningen.
Pumpen läcker vätska externt från fogarna.	Lossnat inloppsgrenrör, skadad tätning mellan grenrör och säte, skadade packningar.	Dra åt grenrörsklämmor eller byt ut säten eller klämmor.
Rasslande ljud.	Kulorna i backventilen sitter inte ärt i sätet på grund av att dimensioner för vätskeinlopp och utloppsledning inte stämmer överens. Missljud förstärks av vätskor med låg viskositet.	Se till att inloppsledningens storlek/diameter är mindre än utloppsledningens. Utloppsledningens storlek får inte vara större än pumpstorleken.

Reparation

Anvisningar för tryckavlastning



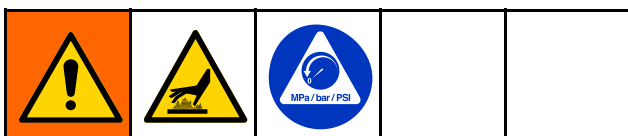
Följ alltid anvisningarna för tryckavlastning när du ser denna symbol.



Utrustningen är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ tryckavlastningsproceduren när du avbryter utmatningen och före rengöring, kontroll och innan service utförs på systemet för att förhindra allvarliga skador av vätska under tryck, bland annat stänk.

1. Stäng huvudluftventilen (A) för att stänga av luften till pumpen.
2. Öppna den utgående vätskeventilen för att minska vätsketrycket i pumpen.
 - a. **För enkla överföringsapplikationer**, öppna antingen vätskeavstängningsventilen (J) eller vätskedräneringsventilen (K).
 - b. **För cirkulationsapplikationer**, säkerställ att vätskeavstängningsventilen (J) är stängd och öppna vätskedräneringsventilen (K).

Reparation eller byte av luftventil



Byte av hel luftventil

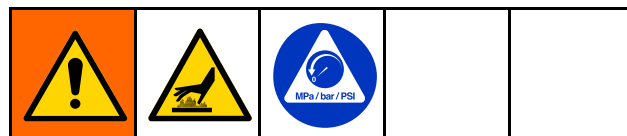
1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#).

2. Koppla från luftledningen vid motorn.
3. Avlägsna muttrarna (105). Ta bort luftventilen och packningen (103).
4. För att reparera luftventilen, gå till [Demontering av luftventil, page 9](#). För att montera en ny luftventil, fortsätt till nästa steg.
5. Passa in den nya luftventilens packning (103) på mittsektionen och fäst sedan luftventilen. Dra åt muttrarna (105) för luftventilen korsvis till 5–6,2 Nm.
6. Återanslut luftledningen till motorn.

Byta ut tätningar eller bygga om luftventil

OBS! Reservdelssatser finns att köpa. Se reservdelsavsnittet [Luftventil](#).

Demontering av luftventil



1. Ta bort luftventilen från mittsektionen. Se steg 1–3 i [Byte av hel luftventil, page 9](#).
2. Skruva bort skruvarna (104j). Ta bort ventilplatta (104e), koppenhet (104m, 104n, 104s), fjäder (104l) och spärrenhet (104c).
3. Dra av koppen (104n) från basen (104m). Ta bort O-ringen (104s) från koppen.
4. Ta bort hållarringen (104k) från luftventilens båda ändar. Använd kolven (104b) och tryck ut ändlocket (104g) ur ena änden. Ta bort U-koppstättningen (104h). Dra ur kolven ur änden och ta bort den andra packboxen (104h). Ta bort det andra ändlocket (104g) och o-ringarna (104f).
5. Ta bort spärrkammen (104d) från luftventilshuset (104a).

Montering av luftventil

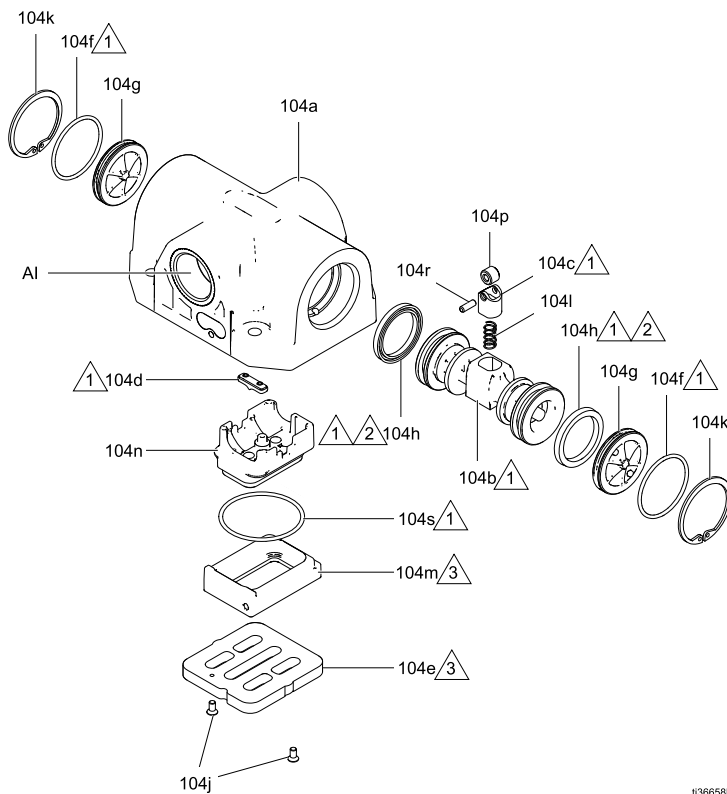
OBS! Om reparationen inbegriper vätskekåpor, utför stegen i [Återmontera de övergjutna membranen, page 16](#) före återmontering av luftventilen.

Luftventilskonfigurationen kommer att modifieras för att underlätta installation av vätskekåpa.

OBS: Stryk på litiumbaserat fett på alla ställen som enligt anvisningarna ska fettas in. Beställ Graco art.nr 111920.

1. Använd alla delar i reparationssatserna. Rengör alla andra delar och kontrollera om de är skadade. Byt ut vid behov.
2. Fetta in spärrkammen (104d) och montera den i huset (104a).

3. Fetta in U-kopparna (104h) och montera dem på kolven med läpparna mot mitten av kolven.
4. Smörj båda ändarna av kolven (104b) och loppet i huset. Montera kolven i huset (104a) med den flata sidan mot koppen (104n). Var försiktig och riv inte sönder U-kopparna (104g) då du för in kolven i huset.
5. Fetta in de nya O-ringarna (104f) och montera dem på ändlocken (104g). Installera ändlocken i huset.
6. Montera en hållarring (104k) på båda ändarna för att hålla ändlocken på plats.

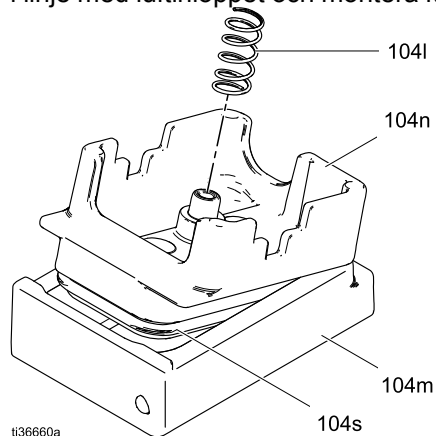


- 1 Applicera litiumbaserat fett.
- 2 Packboxarnas läppar måste vara riktade mot kolven.
- 3 Applicera litiumbaserat fett på kontaktytan.

FÖRKLARING
AI Luftintag

7. Fetta in och montera spärrenheten (104c) i kolven. Montera O-ringen (104s) på koppen (104n). Applicera ett tunt lager av fett på utsidan av O-ringen och insidan av basen som är i kontakt med O-ringen (104m).

Rikta den ände av basen som har en magnet mot den ände av koppen som har en större skärning. För ändarna mot varandra. Låt änden med magneten vara fri. Luta basen mot koppen och för delarna försiktigt mot varandra, så att o-ringarna inte flyttas. Montera fjädern (104l) på koppens utstickande del. Rikta in basens magnet i linje med luftinloppet och montera koppenheten.

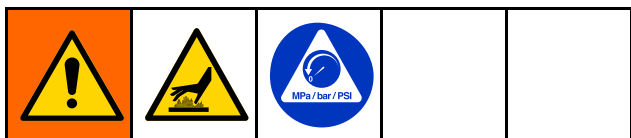


8. Fetta in koppens sida och montera ventilplattan (104e). Justera det lilla hålet i plattan mot luftinloppet (A1). Dra åt skruvarna (104j) så att den hålls på plats.

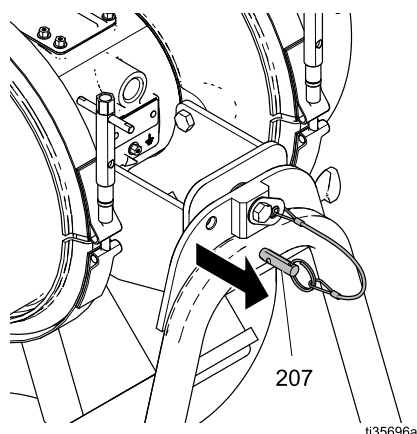
Reparation av backventil

OBS! Satser finns med nya backventilskulor i olika material. Även packningssatser finns att tillgå.

Demontera backventilen



1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#). Koppla noga bort alla vätske- och luftlinjer.
2. Dränera pumpen genom att dra ut snabbkopplingsstiften (207) från ramen och rotera därefter pumpen. Sätt tillbaka låsstiften igen för att förhindra oavsiktlig rotation.

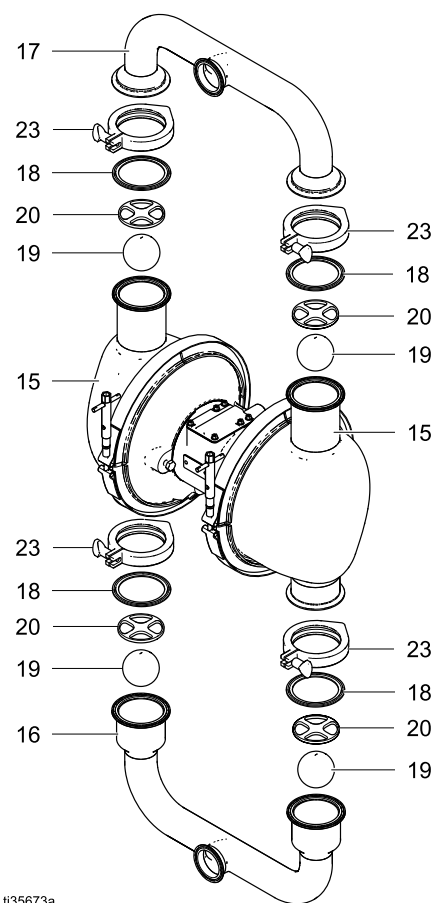


OBS! När pumpen har tömts, vrid den till lämpliga positioner som förenklar demonteringen. Stativet har spärrpunkter var 90:e grad.

3. Demontera grenrörets klämmor (23) på utloppsgrenröret (17) och ta sedan bort grenröret.

OBS! Var försiktig när utloppsgrenröret tas bort så att backventilens delar inte kommer till skada.

4. Ta bort resterande klämmor (23), grenrör (16), packningar (18) och backventiler (19, 20).



5. Rengör och inspektera packningar, kulor, kulstopp och sätesytor gällande eventuella skador och sätt tillbaka efter behov.
6. För att fortsätta membrandemonteringen, se [Demontera standardmembranen, page 13](#).

Återmontera backventilerna

OBS! Smörj klämmor, klämmornas anliggningsytor och packningar med vattenbeständigt sanitärt smörjmedel.

1. Återmontera backventilernas komponenter i omvänd ordning.
2. Montera grenrören löst vid vätskekåporna. När alla komponenter är rätt inpassade, dra åt klämmorna för hand.

Reparera standardmembran

OBS! Övergjutna membran är övertäckta med [Reparation av övergjutet membran, page 15](#).

Nödvändiga verktyg:

- Momentnyckel
- 18 mm skruvnyckel
- Öppen skiftnyckel 7/8 tum
- O-ringkrok
- Litiumbaserat fett

OBS! Vid byte av membranmaterial kan det för vissa membrantyper bli nödvändigt att även byta mittsektionens packning. Se [Membran, page 25](#) för berörda luftkåpepackningar.

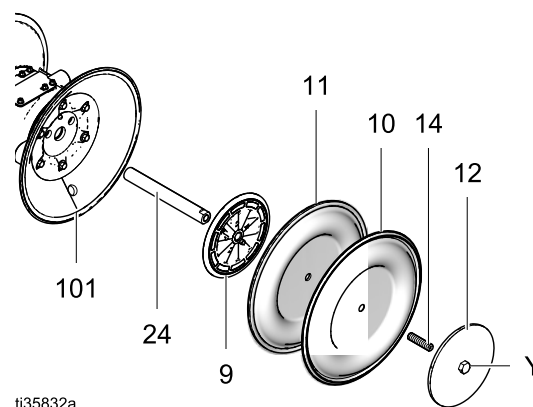
Demontera standardmembranen



OBS! Membransatser finns i olika material och varianter. Se reservdelsavsnittet.

1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#).
2. Avlägsna grenrören och demontera kulbackventilerna enligt anvisningarna i [Reparation av backventil, page 12](#)
3. Ta bort klämmorna (21) från vätskekåporna (15) och dra sedan av dem från pumpen.
4. När båda vätskekåporna har tagits bort, använd två 18 mm skruvnycklar och håll den plana delen av skruvnycklarna (Y) mot plåtarna på varje membranenhet och lossa dem. Ena membranenheten lossnar och den andra sitter kvar på axeln.

5. Demontera den fria membranenheten.
6. Ta bort plattan (12) med skruven (14) på plats, membranet (10), baksidan (11) om en sådan finns samt plattan (9).



ti35832a_

7. Dra ut den andra membranenheten och membranaxeln (24) ur mittsektionen (101). Håll fast de plana axelytorna med en 7/8 tums öppen skiftnyckel och ta bort membranenheten från axeln. Demontera den andra membranenheten.
8. Kontrollera om membranaxeln (24) är slitna eller repad. Om axeln är skadad, inspektera lagren (107) på plats. Se sidan [Reparation av mittsektion, page 18](#) om lagren är skadade.
9. Stick in en O-ringkrok i mittsektionen (101) och kroka i U-kopporna (106). Dra sedan ut dem ur huset. Detta kan göras med lagren (107) sittande kvar.
10. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade. Byt ut delar efter behov.

Återmontering av standardmembran

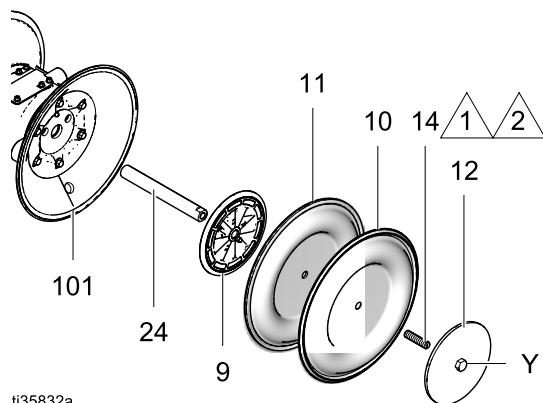
OBS!

Låt gänglåsningen härda i tolv timmar, eller enligt tillverkarens anvisningar, efter montering, innan pumpen tas i drift. Pumpen skadas om membranaxelbulten lossnar.

TIPS: Om du även reparerar eller servar mittsektionen, följ [Reparation av mittsektion, page 18](#), innan du sätter tillbaka membranet.

1. Montera U-kopparna (106) om de tagits bort. Vänd läpparna **ut** ur huset (101).
2. Montera membranet (10), baksidan (11) om en sådan finns samt plattan (9) på plattan (12) med skruven (14) Plattans (9) rundade sida ska vara vänd mot membranet. Se till att sidan märkt AIR SIDE vänds mot mittsektionen.

OBS! Gänglåsning måste appliceras på skruven (14) så som visas. Detta gäller alla membranenheter.



ti35832a

1. Applicera vid behov kraftig gänglåsningssvetska när skruven monteras i membranplattan.
2. Applicera gänglåsningssvetska av medelstyrka på axelsidans av skruven.

3. Skruva in den hopsatta membranenheten i axeln (24) med handkraft.
4. Fetta in hela membranaxeln (24) och trä den genom huset (101).
5. Montera den andra membranenheten på axeln enligt anvisningarna i steg 2.
6. Håll fast den ena membranenheten med 18 mm skruvnycklar och momentdra det andra membranet till 81–94 Nm.

OBS! Applicera vattenbeständigt sanitärt smörjmedel på klämman (21) och anliggningsytan på kåpan (15) för att underlätta monteringen.

OBS! Det kan vara nödvändigt att flytta vätskekåpan när grenrören ska monteras. Installera klämmorna för kåpan tillräckligt löst för att grenrören ska kunna placeras korrekt.

7. Justera placeringen av vätskekåpor (15) och mittsektion. Skruva fast kåporna med klämmorna (21) med handkraft.

OBS! Stryk livsmedelsklassat smörjmedel på gängorna på klämman för att underlätta monteringen.

8. Montera kulbackventilerna och grenrören enligt anvisningarna i [Reparation av backventil, page 12](#)

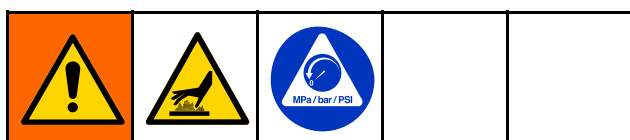
Reparation av övergjutet membran

Nödvändiga verktyg:

- Momentnyckel
- Öppen skiftnyckel 7/8 tum
- O-ringkrok
- Membranmonteringsverktyg (16G876)
- Litiumbaserat fett

OBS! Vid byte av membranmaterial kan det för vissa membran typer bli nödvändigt att även byta mittsektionens packning. Se [Membran, page 25](#) för berörda vätske- och luftlinjer.

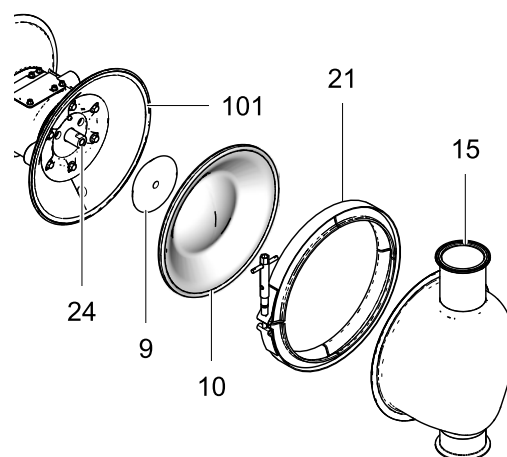
Demontera övergjutna membran



OBS! Membransatser finns i olika material och varianter. Se reservdelsavsnittet.

1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#).
2. Avlägsna grenrören och demontera kulbackventilerna enligt anvisningarna i [Reparation av backventil, page 12](#)
3. Ta bort klämmorna (21) från vätskekåporna (15) och dra sedan av dem från pumpen.
4. När vätskekåporna har tagits bort kommer membranet på den sida av pumpen som senast var trycksatt med luft att lossna från mittsektionen/luftkåpan. Det gör det möjligt att ta tag i membranen.
5. Membran fästs med handkraft. Fatta tag i båda membran runt ytterkanten och vrid moturs. Ena membranheten lossnar och den andra sitter kvar på axeln. Ta bort det lossade membranet och plattan på luftsidan.

6. Dra ut den andra membranheten och membranaxeln (24) ur mittsektionen (101). Håll fast de plana axelytorna med en 7/8 tums öppen skiftnyckel och ta bort membranet och plattan på luftsidan från axeln.
7. Kontrollera om membranaxeln (24) är sliten eller repad. Om axeln är skadad, inspektera lagren (107) på plats. Se sidan [Reparation av mittsektion, page 18](#) om lagren är skadade.
8. Stick in en O-ringkrok i mittsektionen (101) och kroka i U-kopparna (106). Dra sedan ut dem ur huset. Detta kan göras med lagren (107) sittande kvar.
9. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade. Byt ut delar efter behov.



ti35833a

Återmontera de övergjutna membranen

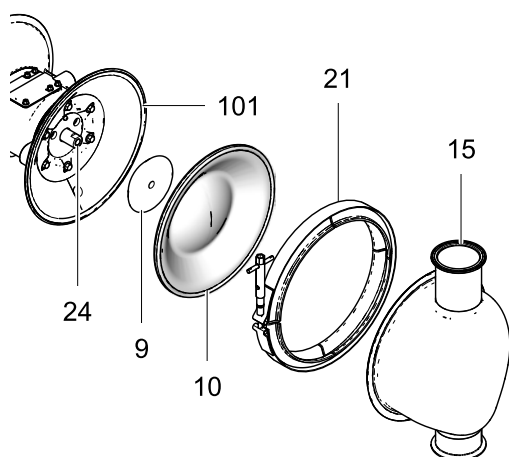
OBS!

Låt gänglåsningen härda i tolv timmar, eller enligt tillverkarens anvisningar, efter montering, innan pumpen tas i drift. Pumpen skadas om membranaxelbulten lossnar.

TIPS: Om du även reparerar eller servar mittsektionen, följ [Reparation av mittsektion, page 18](#), innan du sätter tillbaka membranen.

1. Montera U-kopparna (106) om de tagits bort. Vänd läpparna **ut** ur huset (101).
2. Montera plattan (9) på membranet (10) med skruven (14). Plattans (9) rundade sida ska vara vänd mot membranet. Se till att sidan märkt AIR SIDE vänds mot mittsektionen.

OBS! Gänglåsning måste appliceras på skruven (14) så som visas. Detta gäller alla membranenheter.



ti35833a

1. Applicera vid behov kraftig gänglåsningssvetska när skruven monteras i membranplattan.
2. Applicera gänglåsningssmedel av medelstyrka på axelsidans av skruven.

3. Skruva in den hopsatta membranenheten i axeln (24) med handkraft.
4. Fetta in hela membranaxeln (24) och trä den genom huset (101).
5. Montera den andra membranenheten på axeln enligt anvisningarna i steg 2.
6. Håll fast båda membranen runt deras ytterkanter och rotera motsols tills de bottnar på axeln.

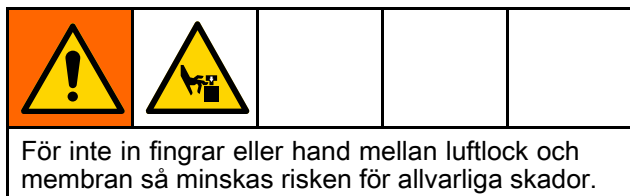
OBS! Applicera vattenbeständigt sanitärt smörjmedel på klämman (21) och anliggningsytan på kåpan (15) för att underlätta monteringen.

OBS! Det kan vara nödvändigt att flytta vätskekåpan när grenrören ska monteras. Installera klämmorna för kåpan tillräckligt löst för att grenrören ska kunna placeras korrekt.

OBS! Stryk livsmedelsklassat smörjmedel på gängorna på klämman för att underlätta monteringen.

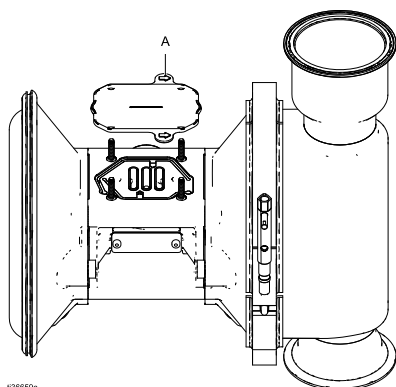
7. Justera placeringen av vätskekåpor (15) och mittsektion. Skruva fast kåpor med klämmorna (21) med handkraft. Motstående membran kan sticka ut från mittsektionen när den första vätskekåpan har satts fast, på så vis att en lucka uppstår mellan mittsektionen och den andra vätskekåpan. Försök inte tvinga membranet på plats. Följ i stället de följande procedurerna i [Använda membranmonteringsverktyg, page 17](#), för att positionera membranet och möjliggöra montering av vätskekåpan.
8. Återmontera kulbackventilerna och grenrören enligt anvisningarna i [Reparation av backventil, page 12](#).

Använda membranmonteringsverktyg



Om reparationen kräver att vätskekåporna tas bort kommer dessa steg att underlätta demonteringen av dem. Membranmonteringsverktyget 16G876 finns att köpa separat.

1. Ta bort luftventilens muttrar (105), luftventil (104) och packning(103).
2. Smörj insidan på båda kåpklamrarna med vattenbeständigt sanitärt smörjmedel. Montera kåpa och klämma på sidan av pumpen där membranet ligger mot luftkåpan. Dra åt klämman lätt så att det fortfarande går att rotera kåpan något så att den kan justeras i förhållande till in- och utgående grenrör.
3. Placera membranmonteringsverktyget så att pilen (A) är riktad mot pumpens sida med membranet mot luftkåpan. Montera luftventilen (104) och muttrarna (105). Dra åt muttrarna till luftventilskåpan.



4. Mata pumpen med lågt lufttryck, precis högt att membranet rör sig. Använd 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) för standardmembran och 0,14 MPa (1,4 bar, 20 psi) för övergjutna membran. Verkstadsluft kan användas. Membranet kommer att flytta på sig så att den andra vätskekåpan placeras rätt. Håll igång lufttrycket tills den andra vätskekåpan har fästs.
5. Montera den kvarvarande vätskekåpan och klämman.
6. Koppla bort lufttillförseln från pumpen.
7. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#) . Koppla bort luftventilen och verktyget.
8. Ta bort luftventilen och verktyget.
9. Om ingen ytterligare luftventilreparation är nödvändig, montera packningen (103), luftventilen (104) och muttrarna (105). Dra åt muttrarna korsvis till 5–6,2 Nm.

Reparation av mittsektion

Nödvändiga verktyg:

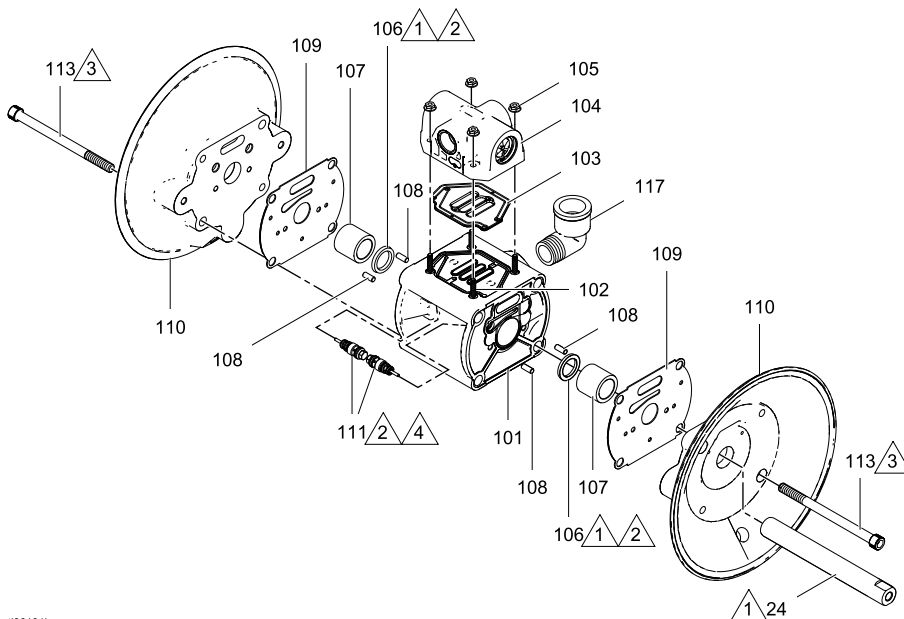
- Momentnyckel
- 10 mm hylsnyckel
- 14,29 mm (9/16 tum) insexnyckel
- Lageravdragare
- O-ringkrok
- Press eller block och klubba

Demontering av mittsektion



1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#). Koppla noga bort alla vätske- och luftlinjer.
2. Följ [Demontera standardmembranen, page 13](#) eller [Demontera övergjutna membran, page 15](#), beroende på vad som är tillämpligt.
3. Ta bort styrventiler (111).
4. Använd en 3/8" insexnyckel för att ta bort två skruvar (113), ta sedan bort en luftkåpa (110) och styrstiften (108). Gör likadant med den andra luftkåpan.
5. Kontrollera om membranaxeln (24) är sliten eller repad. Inspektera lagren (107) på plats om den är skadad. Ta bort dem med hjälp av en lageravdragare om de är skadade.

OBS! Om lagren är hela ska de inte tas bort.



- 1 Applicera litumbaserat fett.
- 2 Läpparna måste vara vända ut ur huset.
- 3 Dra åt till vridmoment 41-54 N.m (30-40 ft-lb).
- 4 Dra åt till 2,3-2,8 Nm (20-25 in-lb).

136131b

Återmontera mittsektionen

OBS! Stryk på litumbaserat fett på alla ställen som enligt anvisningarna ska fettas in. Beställ Graco art.nr 111920.

1. Rengör alla delar och inspektera avseende skador. Byt ut delar efter behov.
2. Fetta in och montera membranaxelns U-koppar (106) med läpparna riktade **ut** från huset och mot det lager de sitter bakom.
3. Om axellagren ska bytas ut, sätt i de nya lagren (107) i mittsektionen. Pressa lagret på plats med en press eller med block och gummiklubba så att det ligger i linje med kanten på mittsektionen.
4. Montera luftkåporna:
 - a. Lägg ena luftkåpan på arbetsbänken. Montera inriktingsstiften (108) och en ny packning (109).
 - b. Placera försiktigt mittsektionen på luftkåpan.
 - c. Sätt i andra uppsättningen styrostift (108) och packningen (109) på mittsektionen. Sänk ner den andra luftkåpan på mittsektionen.
 - d. Applicera medelhållfast (blå) gänglåsning på bultarna (113). Sätt i två bultar och dra åt till moment 41-54 Nm (30-40ft-lb). Vänd pumpen på bänken och sätt i och dra åt de andra två bultarna.
5. Fetta in och montera styrventilerna (111). Dra åt till 2,3-2,8 Nm (20-25 in-lb). Dra inte åt för hårt.

Läckdetektorer

Läckdetektorer är givare som sitter i pumpens luftkåpor och används för att upptäcka vätskeläckage i händelse av membran haveri. Läckdetektorer medföljer 3-A-pumpar och kan beställas separat för andra pumpar. Information om elektrisk anslutning och konfiguration av läckdetektorer finns i handboken för läckdetektorsystemet (3A6976).

Tillgängliga läckdetektorsatser:

Sats	Beskrivning
17Z666	Sats, standard, ej ATEX, 2 givare, 2 bussningar, medföljer 3-A-pumpar
17Z667	Sats, ATEX, 2 givare, 2 bussningar, 2 o-ringar
25P303	Sats, styrbox för läckdetektion, ej godkänd för användning i ATEX-miljö
25P305	Sats, styrbox med monteringsfäste och fästordningar

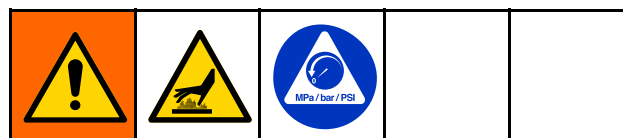
Testa läckdetektor

1. Fyll en liten behållare med det material som pumpas.
2. Utför [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#).
3. Skruva av och ta bort båda läckdetektorbussningar (med installerade läckdetektorer) från luftsidans membrankåpor.
4. För varje läckdetektor, doppa bussningen i materialbehållaren, läckdetektorn ska sitta kvar. Rikta detektorn åt samma håll som den skulle ha i membrankåpan på luftsidan. Kontrollera om läckdetektorn identifierar förekomsten av materialet.
5. Om läckdetektorn upptäckte materialet korrekt, rengör bussningen och läckdetektorn. Sätt sedan tillbaka dem enligt beskrivning i steg 6. Säkerställ att båda läckdetektorerna upptäckte materialet korrekt före installation.

OBS! Om läckdetektorn inte kan identifiera materialet, utför en felsökning av läckdetektorn för att avgöra om det är fel på den eller om den helt enkelt inte kan upptäcka materialet.

6. För att installera en läckdetektor på pumpen:
 - a. Om läckdetektorn måste monteras i bussningen, skruva in läckdetektorn för hand och lite till.
OBS! Om ATEX-läckdetektorn används, sätt fast o-ringen på läckdetektorn innan den monteras i bussningen.
 - b. Om bussningen inte är monterad i membrankåpan på luftsidan, skruva fast bussningen i membrankåpan på luftsidan.
 - c. Om läckdetektorn kopplades bort från övervakningsenheten, återmontera läckdetektorladdarna till övervakningsenheten.
7. Upprepa steg 3–6 för den andra läckdetektorn.

Demontera läckdetektor

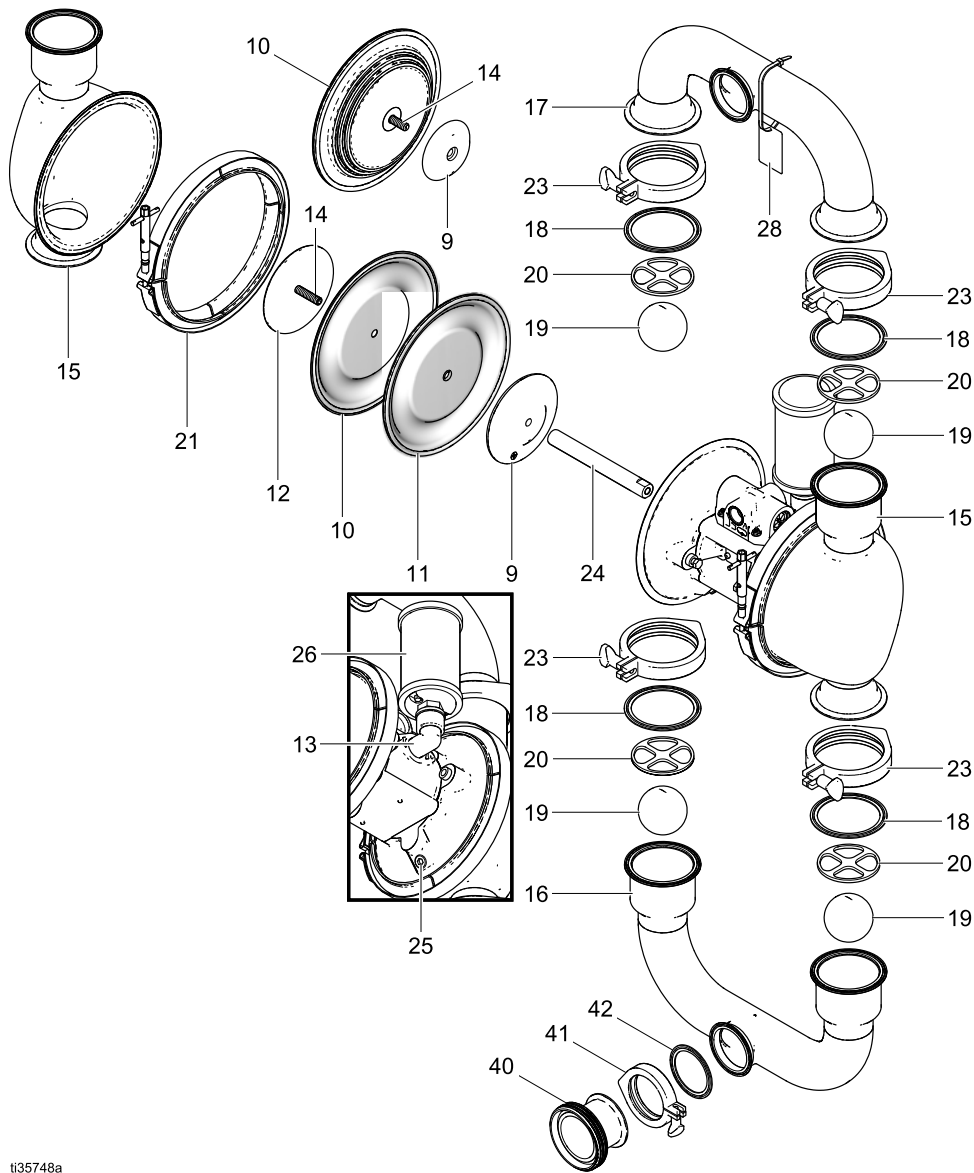


1. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 9](#).
2. Notera läckdetektorladdarnas kopplingspunkter inuti övervakningsenheten, och koppla sedan bort läckdetektorladdarna.
3. Ta bort läckdetektorn från bussningen i membrankåpan på luftsidan.
4. Upprepa vid behov för att ta bort läckdetektorn från membrankåpan på andra sidan.

Återmontera läckdetektor

1. Om läckdetektorn måste monteras i bussningen, skruva in läckdetektorn för hand och lite till.
OBS! Om ATEX-läckdetektorn används, sätt fast o-ringen på läckdetektorn innan den monteras i bussningen.
2. Om bussningen inte är monterad i membrankåpan på luftsidan, skruva fast bussningen i membrankåpan på luftsidan.
3. Om kablaget för läckdetektorn har kopplats från, återanslut det till övervakningsenheten.

Delar



ti35748a

Modellen SP3B.xxxx visas

Snabbreferens – delar/satser

Använd den här tabellen som en snabbreferens för delar/satser. Se sidorna som anges i tabellen för en fullständig beskrivning av satsens innehåll.

Ref.	Del	Sats	Beskrivning	Ant.
1	----	----	MODUL, drivning; <i>Se sidan 22</i>	1
2	----	25P490	RAM; <i>Se sidan 26</i>	1
3	15D008	25P490	BULT, ramfäste	4
4	----	25P490	DISTANS, ramfäste	4
9	189298	----	PLATTA, luftsida BN, EO, FK, SP, PS	2
10	----	----	MEMBRAN, sats; <i>Se sidan 25</i>	1 s- ats
11	----	----	MEMBRAN, backup, <i>ingår i ref. 10 vid behov</i>	2
12	15D018	----	PLATTA, vätskesida, endast BN, FK, PS, SP	2
14	15D021	----	SKRUV, membran	2
15	----	25P017 25P043	KÅPA, vätska HS, 3-A PH	2
16	----	25P026 25P056	GRENRÖR, intag; HS, 3-A PH	1
17	----	25P027 25P057	GRENRÖR, utlopp; HS, 3-A PH	1
18	25P064 26A893 25R603 26A916	----	PACKNING, förp. med 4 EPDM (EP) FKM (FK) Buna-N (BN) PTFE/EPDM bondad (PT-EP), <i>erbjuds endast som ersättning</i>	1

Ref.	Del	Sats	Beskrivning	Ant.
19	----	25T447 25P566 25P568 25P569 25P570 25P571	KULOR, backventil; förp. med 4 EPDM PTFE Santoprene Buna-N Fluoroelastomer Polychloroprene	1
20	----	25P101	STOPP, kula; förp. med 4	1
21	----	25P107	KLÄMMA, vätskekåpa, <i>en klämma i satsen</i>	2
22	----	25P107	T-HANDTAG	2
23	510490	----	KLÄMMA, sanitär	4
24	17Y239	----	AXEL, membran	1
25	103778	----	PLUGG, öppningar för läckdetektorer	2
26	----	25P572	LJUDDÄMPARE	1
27	----	17Z666	LÄCKDETEKTOR, endast 3-A; förp. med 2	1
28▲	25P457	----	ETIKETT, säkerhet	1
40	----	25P111 25P121	ADAPTER, DIN HS, 3-A PH	2
41	15D475	25P111 25P121	KLÄMMA, DIN-adapter	2
42	25P203	25P111 25P121	PACKNING, DIN-adapter, EPDM, förp. med 2	1

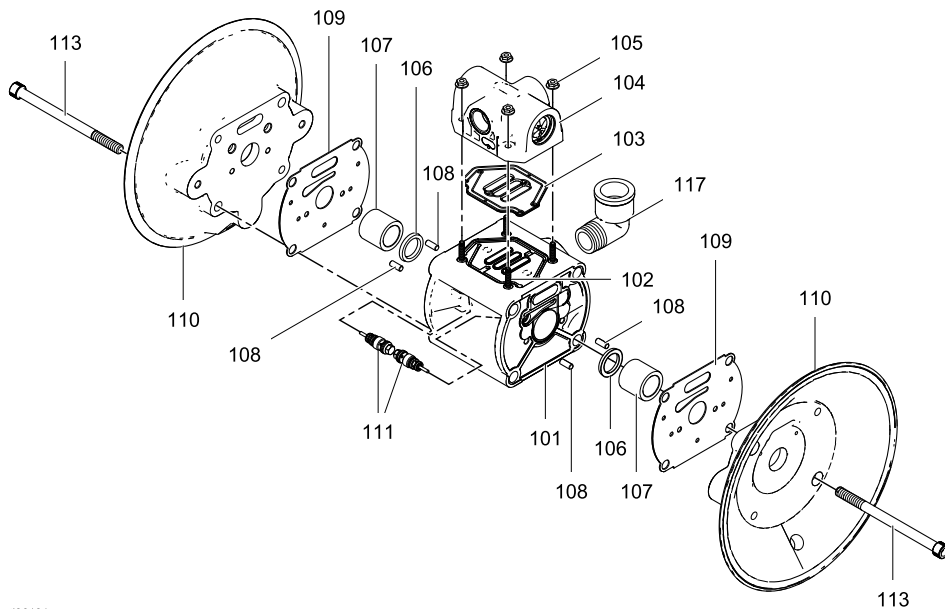
— — — *Ej tillgängligt.*

▲ Reservsäkerhetsetiketter, -skyltar och -kort kan fås kostnadsfritt.

Mittsektion

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Material i våt sektion	Drivning	Material i mittsektion och luftventil	Grenrör	Säten	Backventiler	Membran	Tätningar	Certifiering
3250	HS	P	P01A	SSA	SS	PT	SP	EP	21



ti36131a

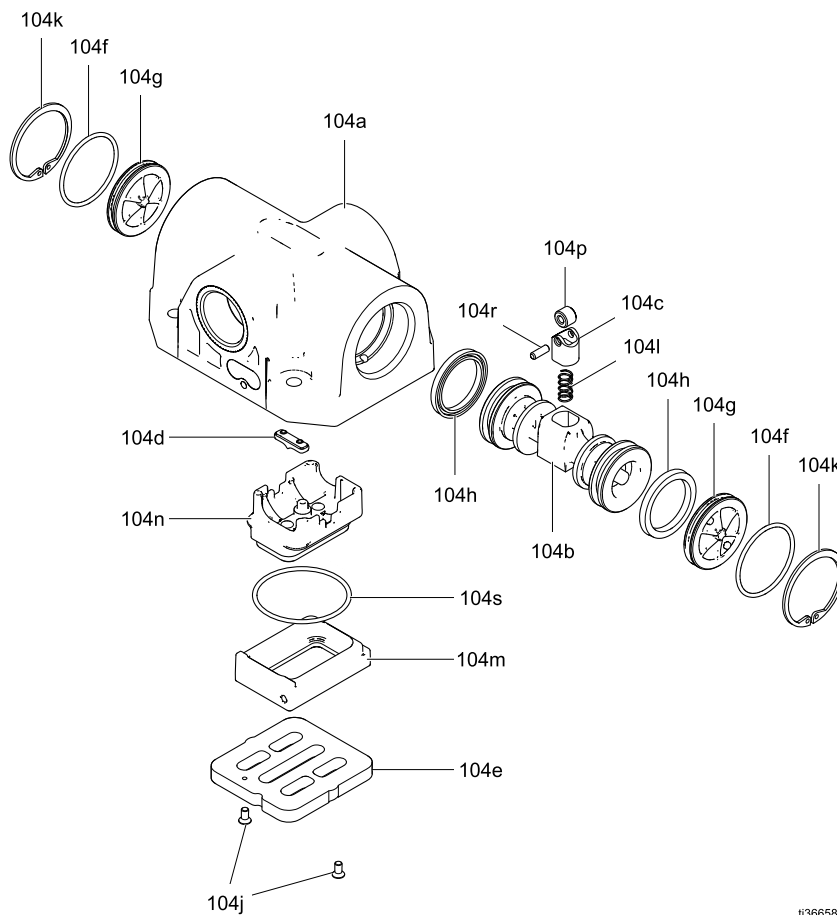
Ref	Komponent	Sats	Beskrivning	Ant.
101	---	25P497	HUS, mittenhet	1
102	---	25P497	STIFT	4
103	15V891	24K859 24K860 25P488	PACKNING, kåpa, luftventil	1
104	---	25P488	LUFTVENTILENHET	1
105	15U698	25P488	MUTTER	4
106	113265	25P497 24K854	PACKBOX	2
107	15V904	25P497 24K854	LAGER, axel	2
108	---	25P491 25P492	JUSTERINGSS-TIFT	4

Ref	Komponent	Sats	Beskrivning	Ant.
109	---	---	PACKNING, luftlock	2
	---	25P494	används med PS-membran	
	---	25P495	används med alla membran utom PS-membran	
110	---	---	LUFTLOCK	2
	---	25P491	3A, HS	
	---	25P492	PH	
111	---	24A366	STYRVENTIL	2
113	124120	24K869	SKRUV	4
117	16A942	---	KOPPLING, ljuddämpare	1

Luftventil

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Material i våt sektion	Drivning	Material i mittsektion och luftventil	Grenrör	Säten	Backventiler	Membran	Tätningar	Certifiering
3250	HS	P	P01A	SSA	SS	PT	SP	EP	21



t336658a

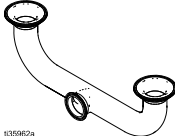
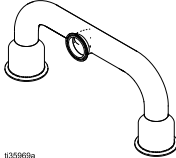
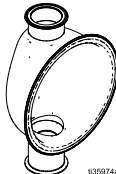
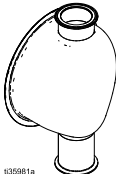
Ref.	Del	Sats	Beskrivning	Ant.
104a	----	----	HUS	1
104b	15M240	24K860	KOLV, luftventil	1
104c	----	24K860	SPÄRRKOLV	1
104d	15K909	24K860	SPÄRRKAM	1
104e	----	24K860	PLATTA	1
104f	----	24K859 24K860 24C053	O-RING	2
104g	----	24C053	LOCK	2
104h	----	24K859 24K860	TÄTNING, u-kopp	2

Ref.	Del	Sats	Beskrivning	Ant.
104j	----	24K859 24K860	SKRUV, thd självgående	2
104k	----	24C053	RING, låsande	2
104l	15M272	24K860	SPÄRRFJÄDER	1
104m	----	24K860	BAS	1
104n	----	24K860	LUFTKÅPA	1
104p	15K911	24K860	SPÄRRULLE	1
104r	15K912	24K860	SPÄRRSTIFT	1
104s	107185	24K860	O-RING	1

Vätskekåpor och grenrör

Exempel på konfigurationsnummer

Pumpmodell	Material i våt sektion	Drivning	Material i mittsektion och luftventil	Grenrör	Säten	Backventiler	Membran	Tätningar	Certifiering
3250	HS	P	P01A	SSA	SS	PT	SP	EP	21

PN-prefix för pump	Grenrör	Våt sektion	Grenrör*		Vätskekåpa	
			Inlopp	Utlopp	Vänster (ref. 15)	Höger (ref. 15)
SP3B	SSA, SSB	HS, 3-A PH	 <small>035962a</small> 25P026 25P056	 <small>035969a</small> 25P027 25P057	 <small>035974a</small> 25P017 25P043	 <small>035981a</small> 25P017 25P043

* Kopplings- och packningsadapter av DIN-typ samt en klämma på varje grenrör krävs för grenrörstyp SSB

Membran

Exempel på konfigurationsnummer

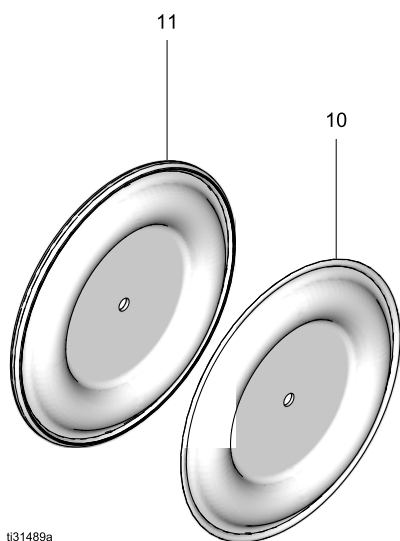
Pumpmodell	Material i våt sektion	Drivning	Material i mittsektion och luftventil	Grenrör	Säten	Backventiler	Membran	Tätningar	Certifiering
3250	HS	P	P01A	SSA	SS	PT	SP	EP	21

Satser med bultgenomträngda membran

BN	253223
FK	25P268
PS	25P266
SP	25P265

Satserna innehåller:

- 2 membran (10)
- 2 membranbaksidor (11) om så är tillämpligt
- 1 förpackning självhäftande, anaerobiskt material
- 2 o-ringar



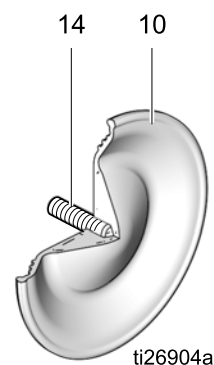
ti31489a

Sats för övergjutet membran

EO	25P270
-----------	--------

Satserna innehåller:

- 2 övergjutna membran (10) med låsskruvar (14)



ti26904a

Delar

Satsbeskrivningaer visas i följande ordning:
*Pumpmodell, sätesmaterial, kulmaterial,
membranmaterial, packningsmaterial.* Till
exempel *3250HS-PH --,CR,EO,EP.* Se
[Konfigurationsnummermatris, page 5](#) för att
definiera komponenter.

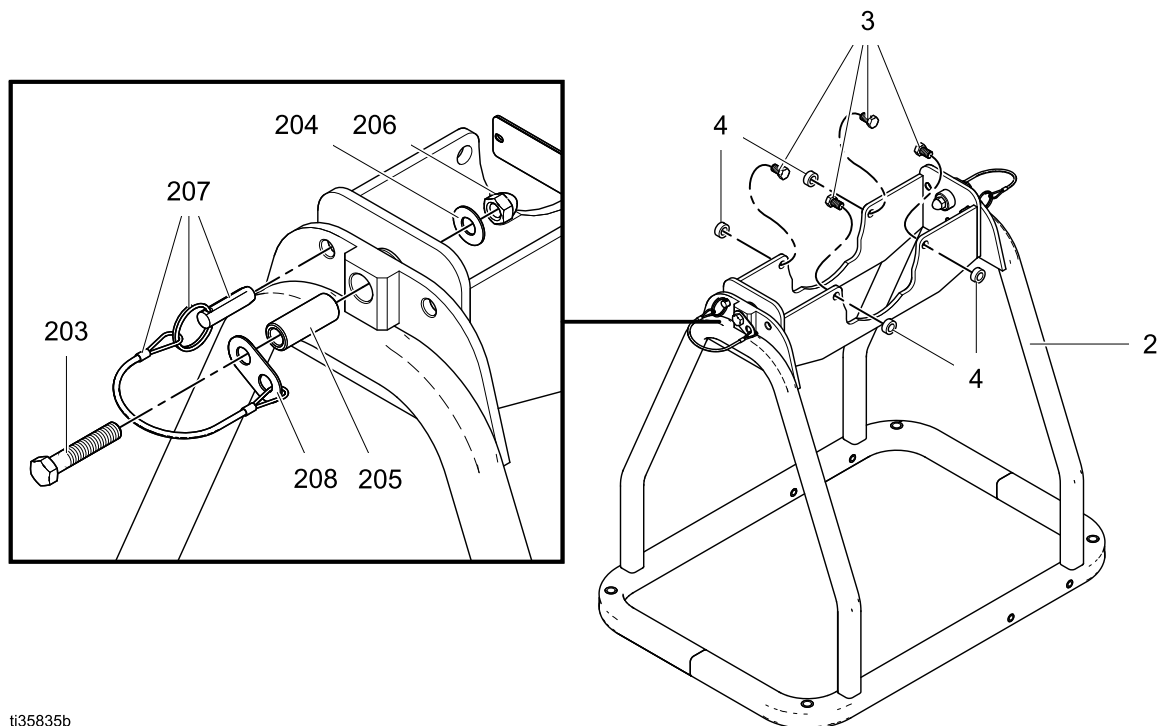
Reservdelssatser till vätskesektion

Sats	Beskrivning
25R734	3250HS-PH --,BN,BN,BN
25R735	3250HS-PH --,CR,EO,EP
25R736	3250HS-PH --,CR,FK,FK
25R737	3250HS-PH --,CR,SP,EP
25R738	3250HS-PH --,EP,EO,EP
25R739	3250HS-PH --,EP,SP,EP
25R740	3250HS-PH --,FK,FK,FK
25R741	3250HS-PH --,PT,EO,EP
25R742	3250HS-PH --,PT,PS,EP
25R743	3250HS-PH --,PT,SP,EP
25R744	3250HS-PH --,SP,SP,EP

Satserna innehåller:

- 4 kulor (19)
- 2 membran (10)
- 2 membranbaksidor (11) om så är tillämpligt
- 4 packningar
- 1 förpackning med anaerobiskt tätningsmedel
- 2 O-ringar

Ramar



ti35835b

25P490 visas; inkluderar del 2, 3 och 4

Ref.	Komponent	Sats	Beskrivning	Antal
203	---	24N798	SKRUV, 3/8-16 unc	2
204	111743	24N798	BRICKA, platt	2
205	---	24N798	BUSSNING	2
206	---	24N798	MUTTER, kupol	2
207	---	24N799	STIFT, snabbblås	2
208	---	24N799	HÅLLARE	2

Tekniska specifikationer

SaniForce 3250 luftdriven pump med dubbla membran		
	USA	Metriskt
Maximalt färgarbetstryck	100 psi	0,7 MPa, 6,9 bar
Driftintervall, lufttryck	20 till 100 psi	0,14 till 0,7 MPa, 1,4 till 6,9 bar
Luftintagsdimension	3/4 tum npt (hona)	
Maximal sughöjd (lägre om kulorna inte passar bra i sätena på grund av att kulorna eller sätena är skadade, att lättviktskulor används eller extrema slaghastigheter förekommer)	Våt: 30 fot Torr: 10 fot	Våt: 9,1 m Torr: 3,0 m
Maximal pumpbar partikelstorlek	3/4 tum	19 mm
Lägsta omgivningstemperatur för drift och förvaring. OBS: Plastdelar kan skadas om pumpen förvaras vid extremt låga temperaturer.	32° F	0° C
Färgförflyttning slag	1,2 gallons	4,54 liter
Maximalt fritt flöde	230 gpm	870 l/min.
Maximal pumphastighet	190 cpm	
Vikt		
Alla modeller	124 lbs	56,2 kg
Storlek på vätskeinlopp och -utlopp		
Rostfritt stål	3 tums sanitetsfläns eller 80 mm DIN 11851, hangänga	
Bullerdata		
Ljudeffektnivå (uppmätt enligt ISO 9614-2)		
vid 0,62 MPa (6,2 bar, 125 psi) vätsketryck och fullt flöde	106,1 dBa	
vid 0,5 MPa, (5 bar, 50 psi) vätsketryck och 50 cpm	99,1 dBa	
Ljudtryck [testat 1 m (3,28 fot) från utrustningen]		
vid 0,62 MPa (6,2 bar, 125 psi) vätsketryck och fullt flöde	98,2 dBa	
vid 0,5 MPa, (5 bar, 50 psi) vätsketryck och 50 cpm	91,5 dBa	
Våta delar		
Våta delar är av rostfritt stål och materialval för säte, kula och membran, 316 rostfritt stål		
Delar som inte kommer i kontakt med vätska		
Delar som inte kommer i kontakt med vätska avser förnicklat aluminium, nylon, rostfritt stål i 300-serien, rostfritt stål 17-4, VHB-akryl		

Vätsketemperaturintervall

OBS!

Temperaturgränserna baseras enbart på mekanisk belastning. Vissa kemikalier kan begränsa temperaturområdet ytterligare. Håll dig inom temperaturintervallet för de komponenter som har de striktaste restriktionerna och som kommer i kontakt med vätska. Om pumpen drivs med en vätsketemperatur som är för hög eller för låg för pumpens komponenter kan det medföra skador på utrustningen.

Material i membran/kula/säte	Vätsketemperaturintervall för pump i rostfritt stål	
	Fahrenheit	Celsius
Buna-N (BN)	10° till 180°F	-12° till 82°C
FKM Fluoroelastomer (FK)	-40° till 275°F	-40° till 135°C
Polykloroprenkolor (CR)	14° till 176°F	-10° till 80°C
PTFE-kolor (PT)	-40° till 220°F	-40° till 104°C
Membran övergjutna med EPDM (EO)	-40° till 250°F	-40° till 121°C
Membran övergjutna med PTFE (PO)	-40° till 180°F	-40° till 82°C
2-delars membran i PTFE/Santoprene (PS)	-40° till 180°F	-40° till 82°C
Santoprene (SP)	-40° till 180°F	-40° till 82°C

California Proposition 65

BOENDE I KALIFORNIEN

 **WARNING:** Cancer och reproduktiva skador — www.P65warnings.ca.gov.

GracoStandardgaranti

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 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 Graco:s 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, skador eller slitage som orsakas av att utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller skötsel 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.

Graco:s enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt 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 garantianspråk 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. De artiklar som säljs, men som inte tillverkas av Graco (t. ex. elmotorer, strömbrytare, slang etc.) omfattas av respektive tillverkarens garanti. Graco bistår köparen med rimlig hjälp för att utlösa 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 Graco:s sida eller annat.

FÖR GRACO:S KUNDER I KANADA

Parterna vidgår att de har krävt att detta dokument, liksom alla dokument, meddelanden och rättsliga förfaranden som har inletts, givits eller inletts i enlighet med detta eller som är direkt eller indirekt härom, upprättats på engelska. 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

Senaste informationen om Graco:s produkter finns på www.graco.com.
Patentinformation finns på www.graco.com/patents.

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

Telefon: 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 publiceringstillfället.

Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.
Originalinstruktioner. This manual contains Swedish. MM 3A6783

GracoHuvudkontor: Minneapolis
Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. OCH DOTTERBOLAG • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2019, Graco Inc. Alla Graco:s Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com
Revision F, maj 2022