

# BRUKSANVISNING DELELISTE



308-118 N

Rev. B  
Erstatter A  
03-94



Denne håndboken inneholder viktige advarslер og instruksjoner. Les den nøye og ta godt vare på den for senere bruk.

## EKSTRA KRAFTIG, UHMWPE/PTFE -PAKNING Pumper av rustfritt stål

### 200-LITERS FAT MED TAPPADAPTER

Modell 224-348, Serie A

10:1 President®-pumpe

MAKS. DRIFTSTRYKK FOR VÆSKEN 125 BAR (1800 PSI)

MAKS. LUFTINNTAKSTRYKK 12,5 BAR (180 PSI)

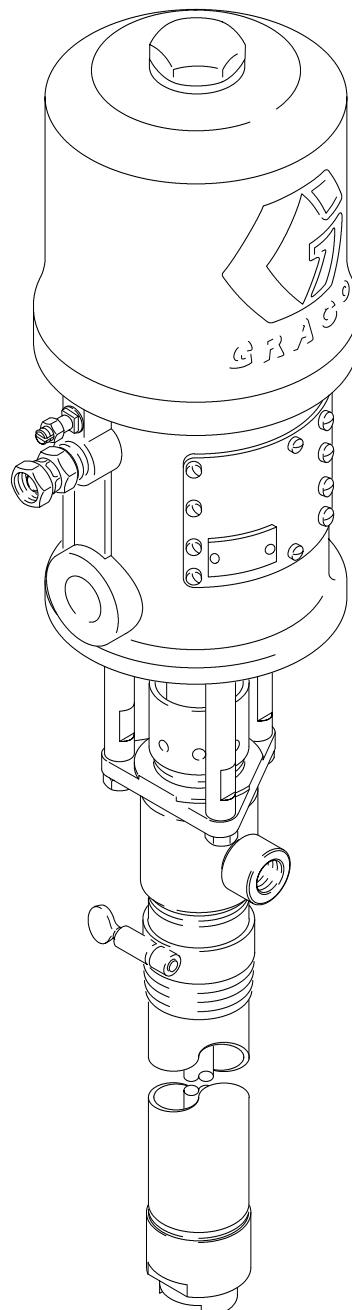
Modell 224-350, Serie A

5:1 President®-pumpe

MAKS. DRIFTSTRYKK FOR VÆSKEN 63 BAR (900 PSI)

MAKS. LUFTINNTAKSTRYKK 12,5 BAR (180 PSI)

Kraftige stempelpumper har en skurebestandig stempelstang og cylinder. Se **Tekniske data** på side 20 og 21 for opplysninger om pumpens deler.



#### INNHOLDSFORTEGNELSE

Advarsler .....	2,3
Uttrykk .....	3
Typisk installasjon .....	4
Montering .....	5
Drift/vedlikehold .....	6,7
Service	
Feilsøkningstabell .....	8
Stempelpumpen demonteres .....	9
Stempelpumpen gjenmonteres .....	9
Stempelpumpen vedlikeholdes .....	10,11
Deletegninger og delelister	
Modell 224-348 President-pumpe .....	14
Modell 224-350 Monark-pumpe .....	15
Modell 224-349 Stempelpumpe .....	16,17
Tilbehør .....	18,19
Tekniske data og ytelsestabell .....	20, 21
Dimensjoner .....	22
Festehullets arrangement .....	22

MODELL 224-348 vist

Graco Norge A/S

Lommedalsveien 281 1350 Lommedalen/Norway  
Tel. (02) 510106 - Tlx. (056) 72176 - Fax (02) 512830  
© Copyright 1993 Graco

# Advarsel

**SPRØYTING MED VÆSKE UNDER HØYT TRYKK KAN FORÅRSAKE ALVORLIG PERSONSKADE. UTSTYRET ER KUN BEREGNET TIL PROFESJONELT BRUK. VÆR OPPMERKSOM PÅ ALLE ADVARSLENE. Les og forstå alle opplysningene i håndboken før du bruker utstyret.**

## VÆSKEINJEKSJONSFARE

### Generell sikkerhet

Dette utstyret arbeider med et meget høyt væsketrykk. Sprut fra pistolen, lekkasjer eller sprekker i komponenter kan presse væske gjennom huden og inn i kroppen, og forårsake meget alvorlige skader som kan føre til amputasjon. Væske som spruter eller skvettet i øynene eller på huden kan også medføre alvorlig skade.

Rett ALDRI pistolen mot personer eller noen del av kroppen. Hold ALDRI hendene eller fingrene over dysen.

Dysen må ALLTID være montert på sprøytepistolen når pistolen brukes.

Følg ALLTID fremgangsmåten under **Trykkavlastning** før rengjøring eller demontering av dysen, eller ved service på noen del av systemet.

Forsøk ALDRI å stanse eller avlede lekkasjer med hendene eller noen del av kroppen.

Forsikre deg om at utstyrets sikkerhetsdeler virker som de skal hver gang utstyret skal brukes.

### Medisinsk fare - sprøyteskader

Dersom væske trenger gjennom huden må du **ØYEBLIKkelig SØKE LEGEHJELP. SKADEN MÅ IKKE BEHANDLES SOM ET ENKELT KUTT.** Legen må underrettes om skadens art.

**Anmerkning til legen:** Væskeinjisering i huden er en traumatisk skade, som krever kirurgisk behandling så snart som mulig. Ikke utsett behandlingen for å finne ut om skaden har medført forgiftning. Forgiftning skjer når noen belegg injiseres direkte i blodet. Det er også tilrådelig å kontakte en plastisk kirurg.

### Pistolens sikkerhetsdeler

Forsikre deg om at alle sikkerhetsdeler virker som de skal hver gang før pistolen brukes. Ingen del i systemet må fjernes eller modifiseres, fordi det kan føre til funksjonsfeil og forårsake personskade.

### Avtrekkersperre

Når du stopper sprøytingen, selv for et kort øyeblikk, må du alltid sette avtrekkersperren i stengt eller "sikker" stilling, slik at pistolen ikke kan brukes. Hvis dette ikke gjøres kan avtrekkeren utløses ved et uhell, f.eks. hvis pistolen faller ned.

### Avtrekkervern

Avtrekkervernet må alltid være montert på pistolen når du sprøyter, fordi det hindrer at pistolen utløses ved et uhell hvis den faller i gulvet eller støter mot noe.

## FARE VED FEIL BRUK AV UTSTYRET

### Generell sikkerhet

Enhver feilaktig bruk av utstyret eller tilbehøret, som f.eks. overtrykk, forandring av deler, bruk av uforenlig kjemikalier og væske eller bruk av slitte og skadede deler, kan føre til materialbrudd og resultere i væskeinjeksjon, skvett i øyne eller på hud eller annen alvorlig personskade, brann, eksplosjon eller materiell skade.

Foreta ALDRI endring eller modifisering av noen del i dette utstyret. Det kan føre til funksjonsfeil.

UNDERSØK alle delene i utstyret regelmessig. Reparér eller skift skadede eller slitte deler.

Bruk alltid øyevern, vernehansker, verneklaer eller åndedrettsapparat som anbefalt av male- og løsemiddelprodusenten.

### Spreder

Pistolens spreder bryter opp strålen og reduserer faren for væskeinjeksjon når dysen ikke er montert. Undersøk dysens virkemåte regelmessig. Følg fremgangsmåten under **Trykkavlastning** og ta av dysen. Rett pistolen ned i en jordet metallbøtte og la den være i god kontakt med botten. Trykk inn avtrekkeren med lavest mulig trykk. Hvis væskestrommen er jevn må sprederen skiftes umiddelbart.

### Dysevern

Dysevernet må ALLTID være montert på pistolen når du sprøyter. Dysevernet bidrar til å redusere, men vil ikke hindre, faren for at fingrene eller noen del av kroppen kommer nær dysen.

### Dysesikkerhet

Vær meget forsiktig når du rengjør eller skifter dysen. Hvis dysen stoppes til under sprøytingen, må avtrekkersperren settes på straks. Følg ALLTID fremgangsmåten under **Trykkavlastning** og ta deretter dysen av for rengjøring.

Tørk ALDRI av materialrester rundt dysen før trykket er avlastet og avtrekkersperren er satt på.

### Trykkavlastning

For å redusere faren for alvorlig personskade (inkludert væskeinjeksjon), skvett i øynene eller på huden eller skader fra bevegelige deler, må du alltid følge denne fremgangsmåten når pumpen slås av, undersøkes eller noen deler vedlikeholdes og når du installerer, rengjør eller skifter dyse og når du slutter å sprøyte.

1. Sett på pistolens avtrekkersperre.
2. Steng av lufttilførselen til pumpen.
3. Steng luftkranen med eksos (nødvendig del).
4. Kople fra pistolens avtrekkersperre.
5. Hold en av pistolens metalldeler godt mot siden av en jordet metallbøtte. Trekk inn avtrekkeren for å avlaste trykket.
6. Sett på pistolens avtrekkersperre.
7. Åpne avtappingskran (nødvendig del) og ha en jordet metallbeholder klar til å fange opp det som renner ut.
8. La kranen på pumpen stå åpen til du er klar til å sprøyte igjen.

Hvis du har mistanke om at dysen eller slangene er helt tilstoppet, eller at trykket ikke er helt avlastet etter at du har gjort som beskrevet over, må du løsne dysevernets festemutter eller slangeendens kuppling MEGET LANGSOMT og gradvis avlaste trykket og kople helt fra til slutt. Rengjør dysen eller slangene.

### Trykk

Du må ALDRI overskride anbefalt driftstrykk eller maks. luftinnntakstrykk oppgitt på pumpen eller i **TEKNISKE DATA** på side 20 og 21.

Alt sprøyteutstyr og tilbehør må tåle maks. driftstrykk. Du MÅ IKKE overskride maks. driftstrykk for noen del eller noe tilbehør i systemet.

### Forenige væske

VÆR SIKKER på at alle væske og løsemidler som brukes er kjemisk forenlig med pumpens deler som vist i **TEKNISKE DATA** på side 20 og 21. Les alltid produsentens anvisninger før du bruker væske eller løsemidler i denne pumpen.

# Advarsel

## BRANN- ELLER EKSPLOSJONSFARE

Når væske strømmer gjennom slanger og pumper med høy hastighet dannes statisk elektrisitet som kan føre til gnistdannelse. Hvis alle deler i pistolen ikke er skikkelig jordet, kan det oppstå gnister og systemet kan bli farlig. Gnister kan også oppstå når strømkabelen kobles til og fra. Gnister kan antenne damper fra løsemidler og væsken som sprøyes, støvpartikler og andre brennbare stoffer, enten du sprøyer innendørs eller utendørs. Dette kan føre til brann eller eksplosjon og alvorlig person- og materiellskade. Strømkabelen må ikke kobles til eller fra på steder hvor det fremdeles er brannfarlige damper i luften. Dersom du oppdager noen form for statisk gnistdannelse eller du får et svakt elektrisk støt under bruken av dette utstyret, **MÅ SPRØYTINGEN STANSES UMIDDELBART**. Forviss deg om at hele systemet er ordentlig jordet. Ikke bruk systemet igjen før feilen er funnet og utbedret.

### Jording

For å unngå farer som følge av statisk elektrisitet må pumpen, gjenstander som sprøyes og alle andre deler som brukes eller befinner seg i området være jordet. Sørg for at du ALLTID er kjent med gjeldende lover og forskrifter for jording. Følgende utstyr jordes slik:

1. *Pumpe*: bruk jordingskabel og klemme, se fig. 1.
2. *Luft- og væskeslanger*: bruk kun jordede slanger med en kombinert lengde på maks. 150 m for å sikre kontinuerlig jording. Se **Jordingskontinuitet**.
3. *Luftkompressor*: følg produsentens anvisninger.
4. *Sprøytepistol*: jording oppnås via forbindelse til en skikkelig jordet maleslange og pumpe.
5. *Gjenstander som sprøyes*: følg lokale bestemmelser.
6. *Væsketilførselsbeholder*: følg lokale bestemmelser.
7. *Alle løsemiddelspann ved spyling*: følg lokale bestemmelser. Bruk kun ledende metallspann som står på en jordet overflate. Sett ikke spannet på en ikke-ledende overflate, f.eks. papir eller kartong, dette vil bryte jordingsforbindelsen.

## SLANGESIKKERHET

Væske under trykk i slangene kan være svært farlig. Hvis det oppstår lekkasje, sprekk eller brudd i slangen som følge av slitasje eller skade, kan sprut under høyt trykk føre til væskeinjeksjon eller annen alvorlig person-eller materiellskade

**ALLE MALESLANGER MÅ HA SMEKKVERN I BEGGE ENDER!** Smekkvernene hindrer at slangene bretter eller vrir seg ved eller nær kuplingen, noe som kan føre til slangebrudd.

TREKK alle væskeforbindelsene GODT TIL hver gang før utstyret skal brukes. Væske under høyt trykk kan rive løs en dårlig kuppling eller sprute ut med høyt trykk fra kuplingen

Bruk ALDRI en skadet slange. Før bruk må hele slangen kontrolleres for kutt, lekkasjer, slitasje, utbulende mantel og skader eller bevegelse i slangekupplingene. Hvis noen av disse forholdene er tilstede må slangen skiftes ut umiddelbart. Forsøk ALDRI å kople om en høytrykkslange eller reparere den med tape eller andre metoder. En reparert slange tåler ikke væsker under høyt trykk.

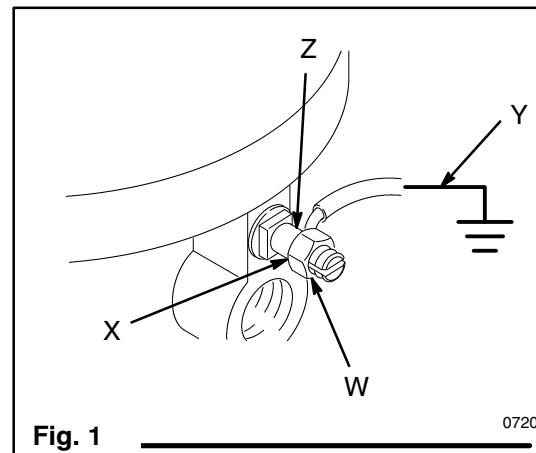
## FARE VED BEVEGELIGE DELER

Bevegelige deler kan klemme eller kappe fingre eller andre kroppsdelar. Stempelet i luftmotoren (bak luftmotorplatene) beveger seg når luften kommer inn i motoren. Kjør derfor ALDRI pumpen mens luftmotorplatene er tatt av. HOLD GOD AVSTAND til bevegelige deler ved start eller drift av pumpen. Før kontroll av eller service på pumpen må du følge fremgangsmåten under **Trykkavlastning** på side 2 for å hindre at pumpen starter ved et uhell.

8. For å beholde jordingsforbindelsen når du sprøyer eller avlaster trykket, må du alltid holde en metalldel av pistolen mot siden av et jordet metallspann, og så utløse pistolen.

### Slik jordes pumpen:

Løsne knastens låsemutter (W) og skive (X). Stikk den ene enden til en jordingskabel (Y) minst størrelse 12 (1,5 mm<sup>2</sup>) inn i slissen i knasten (Z) og trekk låsemutteren godt til. Se fig. 1. Koble den andre enden av kabelen til en gjenstand som er skikkelig jordet. Se avsnittet over **TILBEHØR** for bestilling av jordingskabel og klemme.



### Sikkerhet ved rengjøring

Før rengjøring må du undersøke at hele systemet og avfallsbeholderen er ordentlig jordet. Se avsnittet **Jording** til venstre. Følg fremgangsmåten under **Trykkavlastning** på side 2 og ta dysen av pistolen. Bruk alltid lavest mulig trykk og hold en av pistolens metalldeler godt mot siden av metallbotten gjennom hele rengjøringsprosessen. Dette reduserer fare for en væskeinjeksjonsskade, sprut eller statisk gnistdannelse.

### SLANGENE MÅ BEHANDLES OG LEGGES MED

**OMSORG.** Trekk ikke i slangen for å flytte utstyret. Bruk ikke væsker eller løsemidler som ikke er forenlig med slangens innerrør og mantel. Graco slanger MÅ IKKE utsettes for temperaturer over 82°C eller under -40°C.

### Jordingskontinuitet

Det er viktig med skikkelig jordingskontinuitet i et jordet sprøytesystem. Undersøk den elektriske motstanden i luft- og væskeslanger minst en gang i uken. Hvis slangen ikke er merket med maks. elektrisk motstand, må du kontakte slangeleverandøren eller produsenten for opplysninger om maks. motstandsgrenser. Bruk en motstandsmåler med egnet skala for å undersøke motstanden. Hvis motstanden overskridet fastsatte grenser må du skifte slangen øyeblikkelig. En ikke-jordet eller dårlig jordet slange kan gjøre systemet meget farlig - les **BRANN- ELLER EKSPLOSJONSFARE** over.

### UTTRYKK ADVARSEL

Brukeren må unngå eller rette på tilstander som kan føre til personskade.

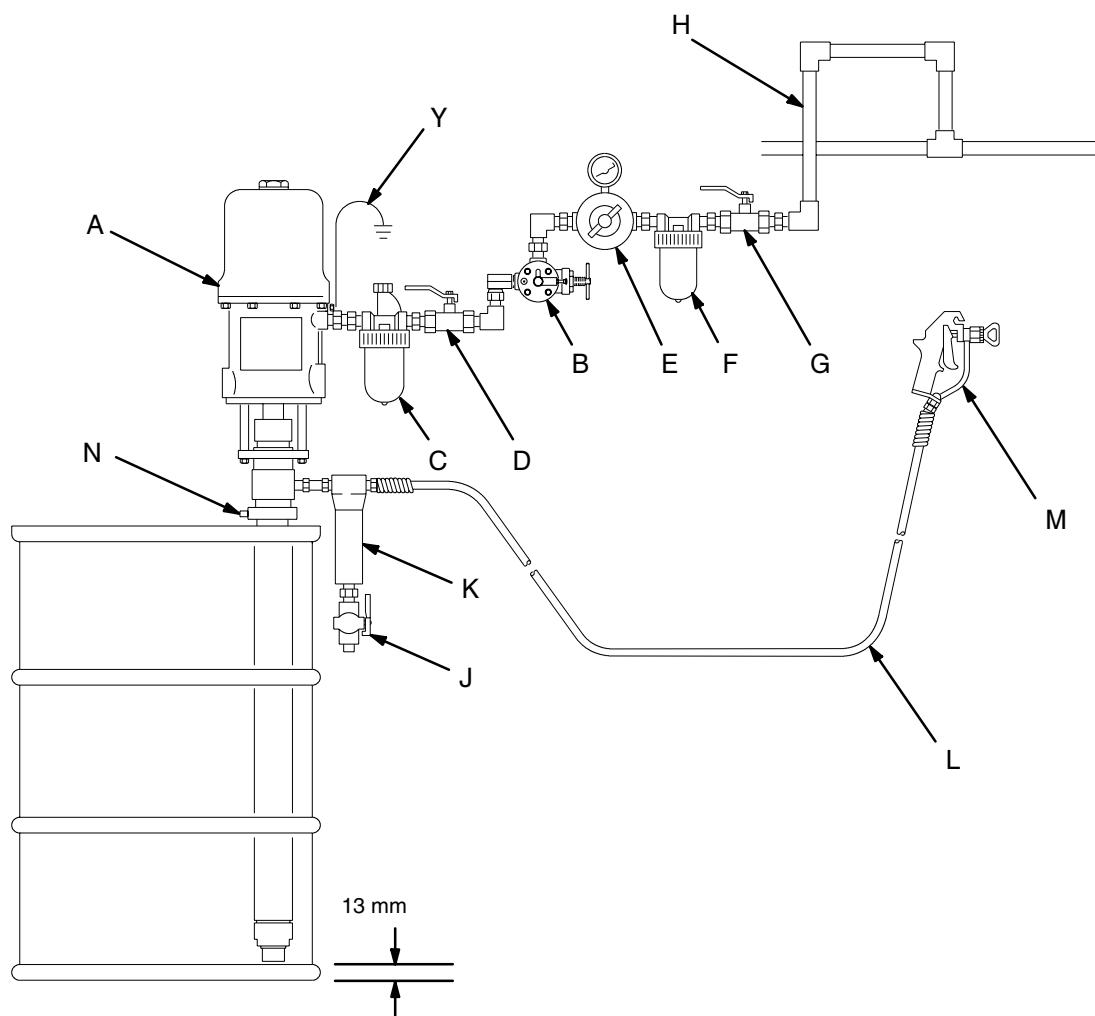
### FORSIKTIG

Brukeren må unngå eller rette på tilstander som kan føre til alvorlig skade på eller ødelegge utstyret.

### MERK

Fremhever viktige fremgangsmåter eller hjelpsom informasjon

# Typisk Installasjon



## TEGNFORKLARING

- A Pump
- B Pumpens rusningsventil
- C Luftledningsmører
- D Luftkran med eksos (nødvendig for pumpen)
- E Pumpens luftregulator
- F Luftledningfilter
- G Luftkran med eksos (for tilbehør)
- H Lufttilførselsslange
- J Avtappingskran (nødvendig)
- K Væskefilter
- L Væsketilførselsslange
- M Sprøytepistol
- N Pumpens tappadAPTER
- Y Jordingskabel (nødvendig: se side 3 for monteringsanvisninger)

# Montering

**MERK:** referansenr. og bokstavene i parentes i teksten viser til tall og bokstaver på illustrasjonene og dele tegningene.

Se side 18-19 for tilbehør tilgjengelig fra Graco. Hvis du bruker eget tilbehør må du forvisse deg om at tilbehørets størrelse og kapasitet oppfyller systemkravene.

Typisk installasjon på side 4 er bare veilederende for valg og installasjon av systemets deler og tilbehør. Kontakt din Graco-forhandler eller Graco Technical Assistance (se baksiden) for hjelp og råd med et system som passer dine behov.

## SYSTEMETS TILBEHØR

Se tegningen for typisk installasjon på side 4.

### ! ADVARSEL

Systemet må ha en luftkran med eksos (D) og en avtappingskran (J). Dette tilbehøret bidrar til å redusere farene for alvorlig personskade, inkl. skvett i øynene og på huden, og skade fra deler som beveger seg mens pumpen justeres eller repareres.

Luftkranen med eksos slipper ut luften som sitter fast mellom denne ventilen og pumpen etter at luften er stengt av. Innestengt luft kan gjøre at pumpen plutselig begynner å gå. Denne kranen må settes i nærheten av pumpen.

Avtappingskranen avlaster væsketrykket i stempelpumpen, slangen og pistolen. Det er ikke nok å trekke inn avtrekkeren på pistolen for å avlaste trykket.

## Tilbehøret settes på

Plassér pumpen (A) ifølge installasjonen du har valgt. Pumpemålene og festehulletts arrangement er vist på side 22.

Pumpen har en tappadAPTER. For å montere pumpen løsner du tappadapterskruen og trekker adapteren av pumpen. Skru tappadapteren godt inn i hullet på tilførselsfatets lokk. Senk pumpen forsiktig gjennom tappadapteren og ned i fatet til den hviler mot bunnen, og trekk den 13 mm opp igjen. Trekk til tappadapterskruen for å holde pumpen godt på plass. Åpne fatets lufteplugg for å hindre at det danner seg vakuum i fatet.

## JORDING

### ! ADVARSEL

Før du bruker pumpen må systemet jordes som beskrevet under **BRANN- ELLER EKSPLOSJONSFARE** og **Jording** på side 3.

## Luft- og væskeslanger

Alle luft- og væskeslanger må ha samme størrelse og merkeeffekt som systemet. Bruk kun jordede luft- og væskeslanger. Væskeslangene må ha smekkvern i begge ender.

Koble en jordet væskeslange (L) til væskefilteret (K) (hvis aktuelt) eller direkte til pumpens væskeutløp.

Bruk en jordet luftslange (H) med innvendig diameter på minst 2" for å føre luft til pumpen.

## Tilbehør for luftledning

Montér følgende tilbehør i rekkefølgen vist under Typisk installasjon ved hjelp av adapttere om nødvendig:

**Luftledningsmører (C)** som sørger for automatisk smøring av luftmotoren.

**Luftkran med eksos (D)** som er en nødvendig del av systemet for å slippe ut luften mellom ventilen og luftmotoren når kranen er lukket (se ADVARSEL til venstre). Det må være lett å komme til denne luftkranen fra pumpen, og kranen sitter bak luftregulatoren.

**Rusningsventil (B)** som føler når pumpen går for hurtig og automatisk stenger lufttilførselen til motoren. En pumpe som går for hurtig kan bli alvorlig skadet.

**Luftregulator (E)** som regulerer pumpens hastighet og utløpstrykket ved å justere lufttrykket til pumpen.

Regulatoren sitter nær pumpen, men foran luftkranen med eksos.

**Luftledningsfilter (F)** som fjerner skadelige urenheter og fuktighet fra trykklufttilførselen.

**Sekundær luftkran med eksos (G)** som isolerer tilbehøret for luftledning ved service. Sitter foran alt annet tilbehør for luftledningen.

## Tilbehør for væskeledning

Montér følgende tilbehør som vist under Typisk installasjon ved hjelp av adapttere om nødvendig:

**Avtappingskran (J)** som er en nødvendig del av systemet for å avlaste væsketrykket i slangen og pistolen (se ADVARSEL til venstre). Kranen må peke ned, men håndtaket peke opp når kranen er åpen.

**Væskefilter (K)** som fjerner skadelige partikler fra væsken.

**Sprøytepistol (M)** som skiller ut maling. Pistolen vist under Typisk installasjon er en høytrykkspistol.

# Bruk/Vedlikehold

## ! ADVARSEL

### Trykkavlastning

For å redusere faren for alvorlig personskade (inkludert væskeinjeksjon), skvett i øynene eller på huden eller skader fra bevegelige deler, må du alltid følge denne fremgangsmåten når pumpen slås av, undersøkes eller noen deler vedlikeholdes og når du installerer, rengjør eller skifter dyse og når du slutter å sprøyte.

1. Sett på pistolens avtrekkersperre.
2. Steng av lufttilførselen til pumpen.
3. Steng luftkranen med eksos (nødvendig del).
4. Kople fra pistolens avtrekkersperre.
5. Hold en av pistolens metalldeler godt mot siden av en jordet metallbøtte. Trekk inn avtrekkeren for å avlaste trykket.
6. Sett på pistolens avtrekkersperre.
7. Åpne avtappingskran (nødvendig del) og ha en jordet metallbeholder klar til å fange opp det som renner ut.
8. La kranen på pumpen stå åpen til du er klar til å sprøyte igjen.

Hvis du har mistanke om at dysen eller slangene er helt tilstoppet, eller at trykket ikke er helt avlastet etter at du har gjort som beskrevet over, må du løsne dysevernets festemutter eller slangeendens kuppling MEGT LANGSOMT og gradvis avlaste trykket og kople helt fra til slutt. Rengjør dysen eller slangene.

## ! ADVARSEL

Bevegelige deler kan klemme eller kutte av fingre eller andre kroppsdelar. Stempelet i luftmotoren (bak luftmotorplatene P) beveger seg når luften kommer inn i motoren, se fig. 2. Kjør derfor ALDRI pumpen mens luftmotorplatene (P) er tatt av.

### Pumpen rengjøres før bruk

Pumpen er testet på fabrikken med en lett olje som blir liggende igjen i pumpen for å beskytte pumpens deler. Hvis væsken du bruker er forurenset av olje, må den rengjøres med et egnet løsemiddel før pumpen brukes. Hvis pumpen brukes i et sirkulasjonssystem må løsemiddelet få tid til å gå gjennom pumpen før den rengjøres.

## ! ADVARSEL

For sikkerhets skyld bør du lese avsnittet **BRANN-ELLER EKSPLOSJONSFARE** på side 3 før rengjøring og følge alle anvisningene som står der.

### Pumpen startes og justeres

Se **TYPISK INSTALLASJON** på side 4. Luftregulatoren (E) og luftkranen med eksos (D) skal være lukket. SETT IKKE DYSEN PÅ ENNA!

Sett pumpen på tilførselsfatet. På fat med tapp åpnes luftpluggen for å hindre at det danner seg vakuum i fatet. Rett en av pistolens (M) metalldeler mot siden av et metallspann og hold avtrekkeren åpen. Deretter åpner du pumpens luftkran med eksos (D). Åpne luftregulatoren langsomt til pumpen begynner å gå med ca. 2,8 bar (40 psi).

La pumpen gå langsomt til all luft er drevet ut og pumpen og slangene er fylt med væske. Slipp pistolens avtrekker og sett på avtrekkersperren. Pumpen skal stoppe mot trykket når avtrekkeren frigjøres.

Følg fremgangsmåten under **Trykkavlastning** til venstre, og sett så dysen på pistolen.

Med pumpen og alle ledningene fylt og tilstrekkelig lufttrykk og volum, vil pumpen starte og stoppe når sprøytepistolen slås på og av. I et sirkulasjonssystem vil pumpen gå kontinuerlig og øke og redusere farten etterhvert som lufttilførselen reguleres.

Bruk en passende stor luftregulator (E) til å regulere pumpens hastighet og væsketrykket. Se **TILBEHØR** på side 18. Bruk alltid laveste lufttrykk for å oppnå ønsket resultat. Høye trykk løser med væske og forårsaker for tidlig slitasje på pakninger og dyse.

## ! ADVARSEL

For å redusere faren for høyt trykk i systemet som kan resultere i deler som sprekker og alvorlig personskade, må du ALDRI overskride **MAKS. INNTAKSLUFTTRYKK** som angitt på pumpen eller i avsnittet **TEKNISKE DATA** på side 20 og 21..

Pakkmutteren (14) skal være fylt med Graco Throat Seal Liquid (TSL) eller et egnet løsemiddel som bidrar til å forlenge pakningens levetid. Justér pakkmutteren hver uke slik at den er akkurat fast nok til å hindre lekkasje – trekk ikke for hardt til. Se fig. 2. Følg alltid fremgangsmåten under **Trykkavlastning** på side 8 før pakkmutteren justeres.

Pumpen må aldri få anledning til å gå tom for væske. En tørr pumpe vil raskt begynne å gå med for høy hastighet og kan bli skadet. Pumpens rusningsventil (B) stenger av lufttilførselen hvis pumpen overskrider en bestemt hastighet. Se **Typisk installasjon** på side 4 og **TILBEHØR** på side 18. Hvis pumpen øker hastighet ganske raskt eller går for hurtig, må du stoppe øyeblikkelig og undersøke væsketilførselen. Hvis tilførselsbeholderen er tom og luften er pumpet inn i ledningene, må du fylle på beholderen og vente til pumpen og ledningene er fulle av væske, eller rengjøre og la pumpen stå med et egnet løsemiddel. Det må ikke være luft igjen i systemet.

# Bruk/Vedlikehold

## Pumpen stenges og vedlikeholdes

Se fremgangsmåten under **Trykkavlastning** på side 6 når pumpen skal stenges av for natten. Du må alltid stoppe pumpen på nedoverslag for å hindre at væsken tørker på den blottlagte stempelstangen og skader halspakningene.

Du må alltid rengjøre pumpen før væsken tørker på stempelstangen. Se fremgangsmåten under **Trykkavlastning** på side 6 etter rengjøring.

 LUFTMOTORPLATE

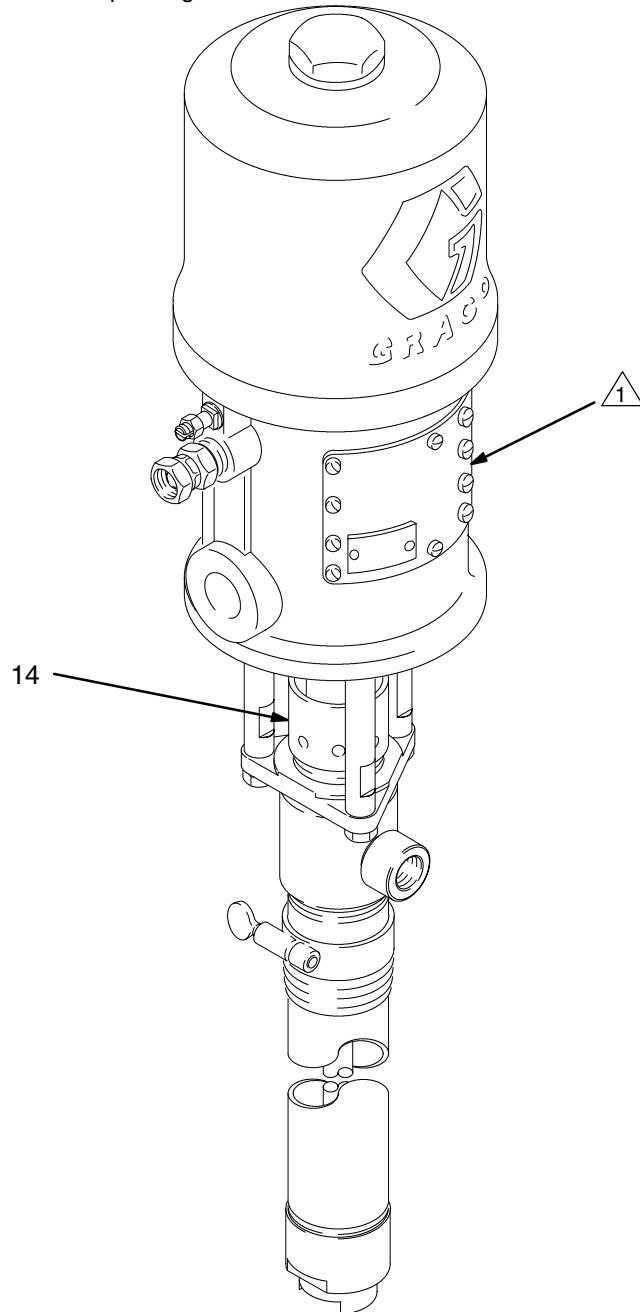


Fig. 2

0200A

# Feilsøkning

MERK: UNDERSØK ALLE MULIGE PROBLEMER OG LØSNINGER FØR PUMPEN DEMONTERES.

PROBLEM	ARSAK	LØSNING
Pumpen går ikke.	Begrenset eller utilstrekkelig lufttilførsel.	Rengjør ledningen og øk lufttrykket.
	Utilstrekkelig lufttrykk; tilstoppede luftkraner osv.	Åpne og rengjør.
	For lite væsketilførsel.	Etterfyll; driv all luft fra pumpen og væskeledningene.
	Skadet luftkranmekanisme; pumpen stopper.	Overhal luftmotoren (se side 306-982 eller 307-043).
	Væske tørket på stempelstangen (1).	Rengjør, undersøk eller skift halspakningene (3, 25). Stopp alltid pumpen på nedoverslag og smør pakkmutteren med et egnert løsemiddel
Pumpen går, men utgangen er lav på begge slagene.	Begrenset eller utilstrekkelig lufttilførsel.	Rengjør ledningen og øk lufttrykket.
	Utilstrekkelig lufttrykk; tilstoppede luftkraner osv.	Åpne og rengjør.
	For lite væsketilførsel.	Etterfyll; driv all luft fra pumpen og væskeledningene.
	Tilstoppet væskeledning, kraner osv.	Rengjør*.
	Pakkmutteren for mye trukket til (14).	Løsne (se side 6).
	Løs pakkmutter (14) eller slitte halspakninger (3, 25)	Trekk til pakkmutteren (se side 6). Skift halspakningene.
Pumpen går, men utgangen er lav på nedoverslag.	Åpen eller slitt inntaksventil.	Rengjør og overhal.
Pumpen går, men utgangen er lav på oppoverslag.	Åpen eller slitt stempelventil eller pakninger (29, 30)	Rengjør og overhal.
Pumpen går uregelmessig eller med for høy hastighet.	For lite væsketilførsel.	Etterfyll; driv all luft fra pumpen og væskeledningene.
	Åpen eller slitt inntaksventil.	Rengjør og overhal.
	Åpen eller slitt stempelventil eller pakninger (29, 30)	Rengjør og overhal.

\* For å bestemme om maleslangen eller pistolen er tilstoppet, følger du fremgangsmåten under **Trykkavlastning** under. Koble fra maleslangen og sett en beholder under pumpen for å fange opp det som renner ut. Slå lufttilførselen på, men bare nok til å starte pumpen (omkring 1,4 - 2,8 bar (20-40 psi)). Hvis pumpen begynner å gå når den får luft, er maleslangen eller pistolen tilstoppet.

## ! ADVARSEL

### Trykkavlastning

For å redusere farene for alvorlig personskade (inkludert væskeinjeksjon), skvett i øynene eller på huden eller skader fra bevegelige deler, må du alltid følge denne fremgangsmåten når pumpen slås av, undersøkes eller noen deler vedlikeholdes og når du installerer, rengjør eller skifter dyse og når du slutter å sprøyte.

1. Sett på pistolens avtrekkersperre.
2. Steng av lufttilførselen til pumpen.
3. Steng luftkranen med eksos (nødvendig del).
4. Kople fra pistolens avtrekkersperre.
5. Hold en av pistolens metalldeler godt mot siden av en jordet metallbøtte. Trekk inn avtrekkeren for å avlaste trykket.

6. Sett på pistolens avtrekkersperre.
7. Åpne avtappingskran (nødvendig del) og ha en jordet metallbeholder klar til å fange opp det som renner ut.
8. La kranen på pumpen stå åpen til du er klar til å sprøyte igjen.

*Hvis du har mistanke om at dysen eller slangen er helt tilstoppet, eller at trykket ikke er helt avlastet etter at du har gjort som beskrevet over, må du løsne dysevernets festemutter eller slangeendens kuppling MEGET LANGSOMT og gradvis avlaste trykket og kople helt fra til slutt. Rengjør dysen eller slangen.*

# Service

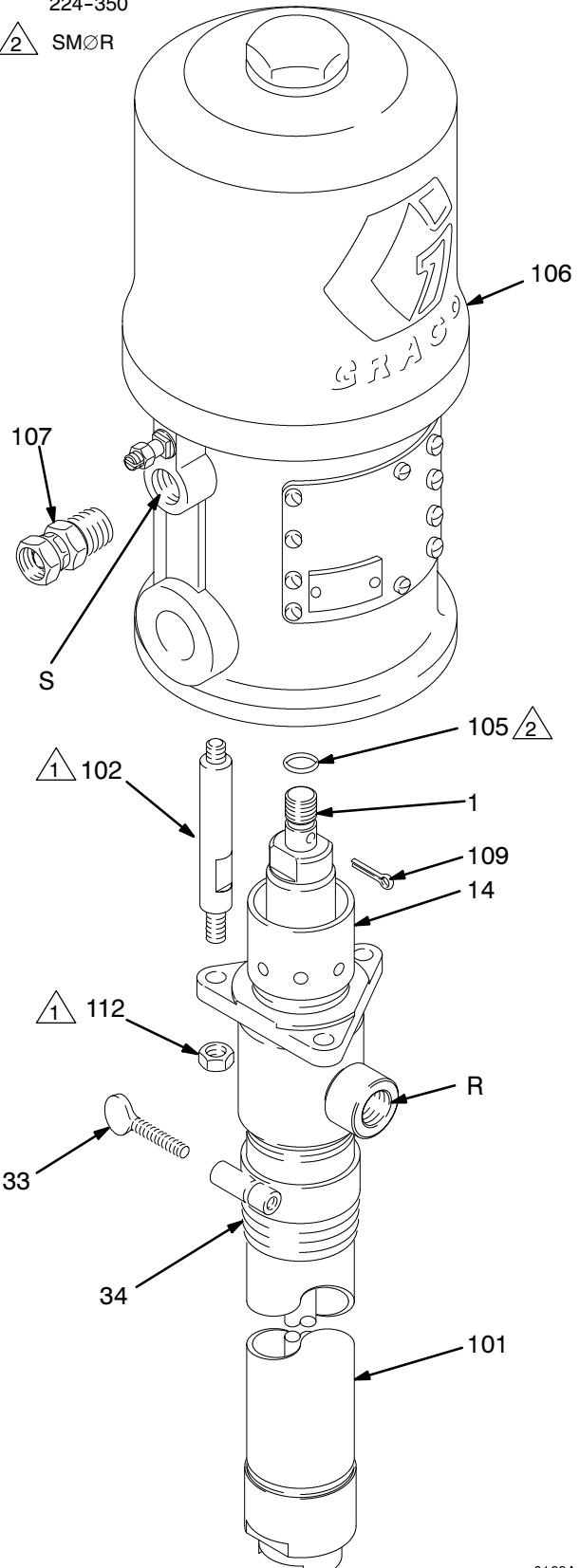
## STEMPELPUMPEN DEMONTERES

- Rengjør pumpen hvis mulig. Steng av pumpen på nedoverslag. Følg fremgangsmåten under **Trykkavlastning** på side 8.
- Koble fra luft- og væskeslangene. Ta pumpen av festet og legg merke til den relative stillingen til pumpens væskeutløp (R) og luftmotorens luftinntak (S).
- Skru av strekkstengenes (102) låsemuttere (112). Ta ut splinten (109). Skru stempelstangen (1) av luftmotoren (106). Trekk stempelpumpen (101) forsiktig av luftmotoren (106). Undersøk O-ringene (105). Se fig. 3.
- Se side 10 for vedlikehold av pumpen. Se separat håndbok for luftmotoren (306-982 eller 307-043) som følger med for å vedlikeholde luftmotoren.

**MODELL 224-348 VIST**

**1** TREKK TIL med et moment på 27-41 Nm (20-30 ft-lb) PÅ MODELL 224-348, 14-20 Nm (10-15 ft-lb) PÅ MODELL 224-350

**2** SMØR



**Fig. 3**

0199A

# Service

## STEMPELPUMPEN VEDLIKEHOLDES

### Demontering

Når stempelpumpen demonteres må du legge alle delene i riktig rekkefølge for lett gjenmontering. Se fig. 4.

**MERK:** standard reparasjonssett 224-403

(UHMWPE/PTFE -pakninger) er tilgjengelig. For best mulig resultat brukes alle de nye delene i settet. Deler inkludert i settet er merket med en asterisk, f.eks. (17\*).

Sett 224-889 er tilgjengelig for å omdanne pumpen til bruk med PTFE -pakninger. Se side 17 for nærmere opplysninger.

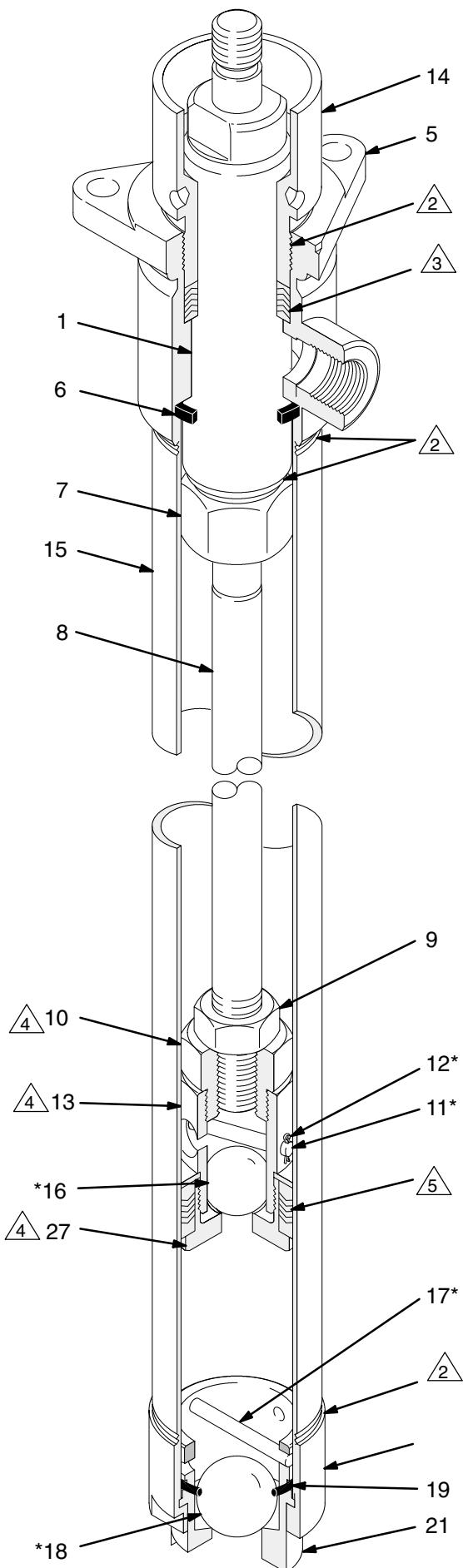
Rengjør alle delene grundig ved demontering. Undersøk at de ikke er skadet eller slitt, og skift med nye deler som nødvendig.

1. Ta stempelpumpen av luftmotoren som beskrevet på side 9.
2. Skru låseringen (20) av sylinderen (15). Se fig. 4. Ta av inntaksventilens hus (21).
3. Ta O-ringen (19), kulestoppstiften (17) og kulen (18) av inntaksventilens hus (21).
4. Skru sylinderen (15) av utløpshuset (5) og skyv sylinderen forsiktig av pumpen. Ta O-ringen (6) av utløpshuset.
5. Løsne pakkmutteren (14). Trekk stempelstangen (1) og forbindelsesstangen (8) ut nederst på utløpshuset (5)
6. Hold de flate sidene av stempelstangen (1) fast i en skrustikke. Skru kuplingsmutteren (7) ut av stangen. Ta av forbindelsesstangen (8) og tilhørende deler.
7. Sett de flate sidene av stempelets festebolt (13) i en skrustikke. Løsne låsemutteren (9) og skru adapteren (10) av stempelets festebolt (13). Sett forbindelsesstangen (8) til side. Ta ut en splint (12) og kulestoppstiften (11) og legg merke hvilke hull den står i. Ta avkulen (16).
8. Skru stempelstiften (27) av stempelets festebolt (13). Ta av stempelpakningene (29, 30), glandene (28, 31) og skiven (26).
9. Ta pakkmutteren (14), halspakningene (3, 25) og glandene (2, 4) av utløpshuset (5).
10. Undersøk om noen deler er skadet. Rengjør alle deler og gjenger med et egnet løsemiddel før delene settes sammen igjen. Se om den polerte overflaten til stempelstangen (1) og innerflaten til sylinderen (15) har riper, merker eller annen skade, som kan føre til lekkasje og at pakningen fort blir slitt. Dette gjør du slik: før en finger over overflaten eller hold delen i vinkel opp mot lyset. Det skal ikke være skår eller merker i kulesetene på stempelet (27) og inntaksventilens hus (21). Skift slitte eller skadede deler.

### Gjenmontering

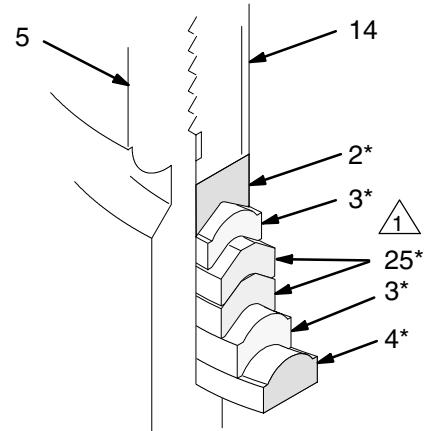
1. Smør halspakningene og sett dem tilbake på utløpshuset (5) en av gangen (*med leppene på pakningene ned*) slik: han-glanden (4\*), en UHMWPE-pakning (3\*), to PTFE -pakninger (25\*), en UHMWPE (3\*), og hun-glanden (2\*). Før smøremiddel på pakkmutteren (14) og skru den løst inn i utløpshuset. Se fig. 4.
2. Smør stempelpakningene og sett dem på stempelbolten (27) en av gangen *med leppene til pakningene opp* slik: hun-glanden (31\*), en UHMWPE-pakning (30\*), to PTFE -pakninger (29\*), en UHMWPE-pakning(30\*), han-glanden (28\*) og skiven (26\*). Se fig. 4.
3. Smør gjengene med tetningsmiddel og skru stempelbolten (27) inn på stempelets festebolt (13). Trekk til med et moment på 68–95 Nm (50–70 ft-lb). Sett stempelkulen (16\*) på stempelsetet. Skyv kulestoppstiften (11\*) inn i aktuelle hull og fest med splinten (12\*).
4. Undersøk at kuplingsmutteren (7), låsemutteren (9) og adapteren (10) er på plass på forbindelsesstangen (8). Nederste del av adapteren (10) skal være i flukt med enden av stangen (8), trekk godt til låsemutteren (9) for å feste disse delene. Før tetningsmiddel på han-gjengene på adapteren (10). Skru stempelets festebolt (13) på forbindelsesstangens adapter (10) og trekk til med et moment på 68–95 Nm (50–70 ft-lb).
5. Sett de flate sidene på stempelstangen (1) i en skrustikke. Før smøremiddel på de nederste gjengene på stangen. Koble forbindelsesstangen (8) til stempelstangen med kuplingsmutteren (7). Trekk mutteren godt til.
6. Sett O-ringen (6) inn i utløpshuset (5). Skyv stempelstangen og forbindelsesstangen inn i utløpshuset (5) til stempelstangen stikker ut fra pakkmutteren (14).
7. Før smøremiddel på sylinderens (15) øvre gjenger. Skyv sylinderen rett opp over forbindelsesstangen (8) og stempelstangen (1), men vær forsiktig slik at du ikke riper sylinderen ved å vippe den. Skru sylinderen inn i utløpshuset (5).
8. Sett kulen (18\*), O-ringen (19) og kulestoppstiften (17\*) inn i inntaksventilens hus (21). Før tetningsmiddel på sylinderens (15) nedre gjenger. Sett inntaksventilen i låseringen (20) og skru ringen inn på sylinderen (15).
9. Koble pumpen til luftmotoren som beskrevet på side 9.

# Delliste

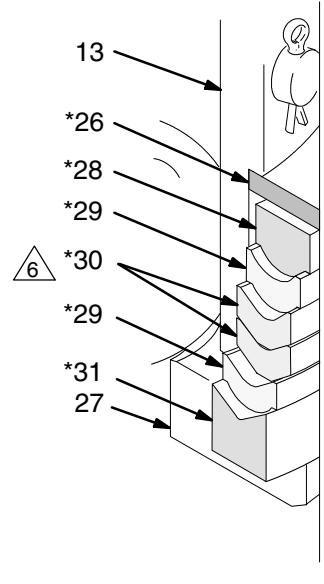


- 1** LEPPENE PÅ PAKNINGENE MÅ VENDE NED
- 2** FØR TETNINGSMIDDEL PÅ GJENGENE
- 3** SE TEGNING A
- 4** FØR PÅ TETNINGSMIDDEL OG TREKK TIL MED ET MOMENT PÅ 68-95 Nm (50-70 ft-lb)
- 5** SE TEGNING B
- 6** LEPPENE PÅ PAKNINGENE MÅ VENDE OPP

TEGNING A: HALSPAKNINGER



TEGNING B: STEMPELPAKNINGER



# Anmerkninger

**Deletegninger  
Og  
Delelister**

# Deletegninger Og Delelister

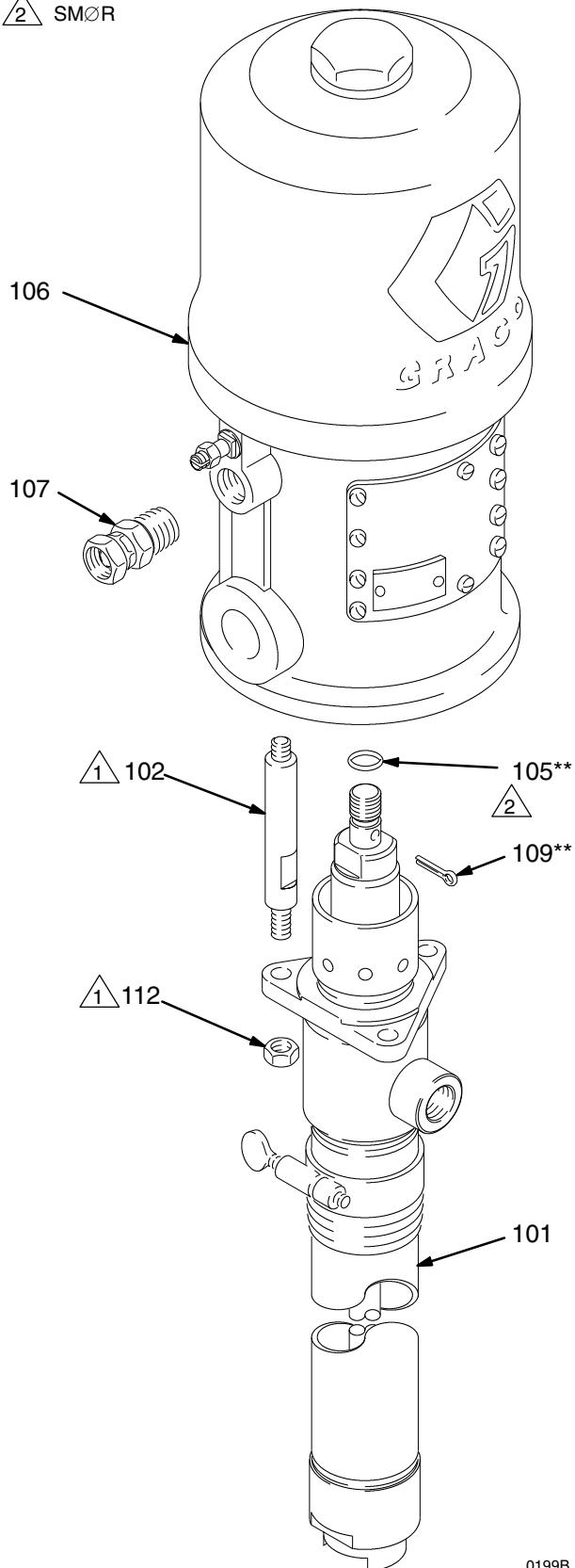
## Modell 224-348, Serie A

### 10:1 President-Pumpe

Omfatter delene 101-112

TREKK TIL MED 27-41 Nm (20-30 ft-lb)

SMØR



0199B

#### Ref.

No.	Delenr.	Beskrivelse	Ant.
101	224-349	STEMPELPUMPE Se side 16-17 for deler	1
102	166-237	FORBINDELSESSTANG, rustfritt stål, 89 mm (3,5"), skulder-til-skulder	3
105	156-082**	TETNING, O-ring, nitrilgummi	1
106	207-352	LUFTMOTOR Se 306-982 for deler	1
107	158-256	ADAPTER, svivel, 1/2 npt(m) x 3/8 npsm(f)	1
109	101-946**	STIFT, splint, rustfritt stål, 3,2 x 3,8 mm (0,12" x 1,5")	1
112	102-021	LÄSEMUTTER, 3/8-16, rustfritt stål	3

\*\* Anbefalte reservedeler for "verktøykassen". Ha disse reservedelene på lager for å redusere dødtiden.

306-numrene i beskrivelsen viser til separate håndbøker som levert.

## Bestilling Av Reservedeler

- For å sikre at du får riktige reservedeler, sett eller tilbehør, må du oppgi alle opplysningene i tabellen under.
- Finn riktig delnr. i delelisten; bruk ikke ref.nr. ved bestilling.
- Bestill alle deler fra din nærmeste Graco-forhandler.

Delnummer (6 siffer)	Antall	Beskrivelse

# Deletegninger Og Delelister

## Modell 220-350, Serie A

### 5:1 Monark-Pumpe

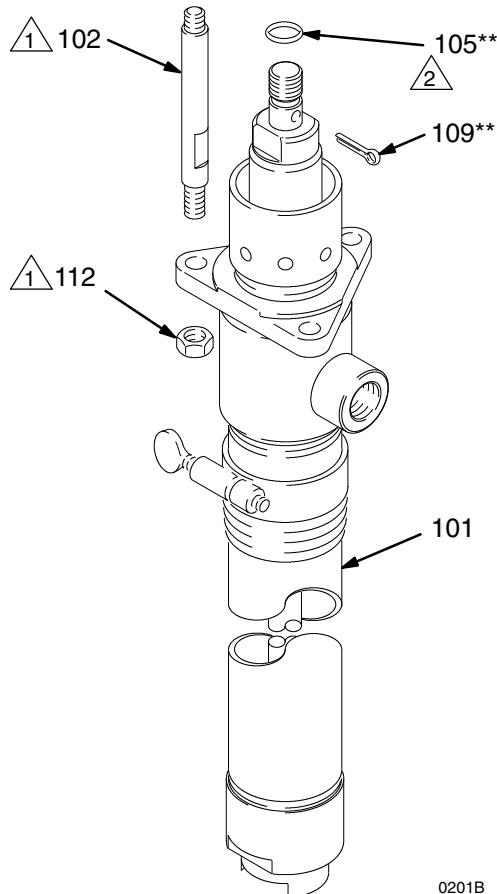
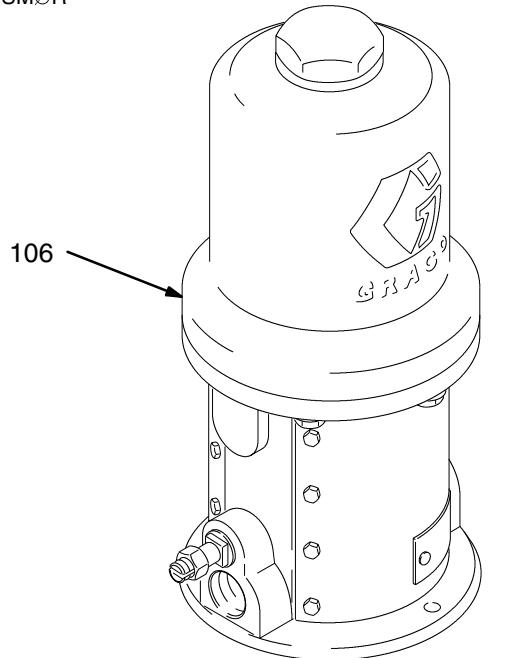
Omfatter delene 101-112



TREKK TIL MED 14-20 Nm (10-15 ft-lb)



SMØR



0201B

#### Ref.

#### No. Delenr.

Ref.	No. Delenr.	Beskrivelse	Ant.
101	224-349	STEMPELPUMPE Se side 16-17 for deler.	1
102	165-297	FORBINDELSESSTANG, rustfritt stål, 89 mm (3,5"), skulder-til-skulder	3
105	156-082**	TETNING, O-ring, nitrilgummi	1
106	205-997	LUFTMOTOR Se 307-043 for deler	1
109	101-946**	STIFT, splint, rustfritt stål, 3,2 x 3,8 mm (0,12" x 1,5")	1
112	102-021	LÅSEMUTTER, 3/8-16, rustfritt stål	3

\*\* Anbefalte reservedeler for "verktøykassen". Ha disse reservedelene på lager for å redusere dødtiden.

306-numrene i beskrivelsen viser til separate håndbøker som levert.

## Bestilling Av Reservedeler

- For å sikre at du får riktige reservedeler, sett eller tilbehør, må du oppgi alle opplysningene i tabellen under.
- Finn riktig delnr. i delelisten; bruk ikke ref.nr. ved bestilling.
- Bestill alle deler fra din nærmeste Graco-forhandler.

Delnummer (6 siffer)	Antall	Beskrivelse

# Deltegning

**Modell 224-349, Serie A**  
**Kraftig stempelpumpe av rustfritt stål**  
Omfatter delene 1-34

Klartag Stempel  
Omfatter delene 1-34

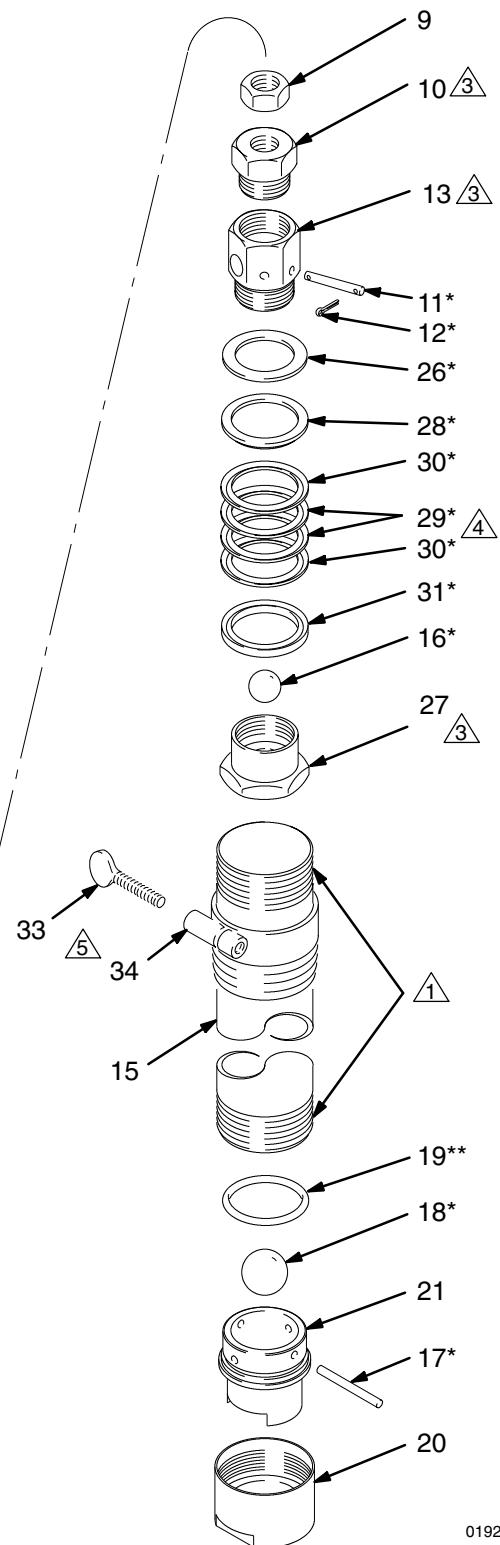
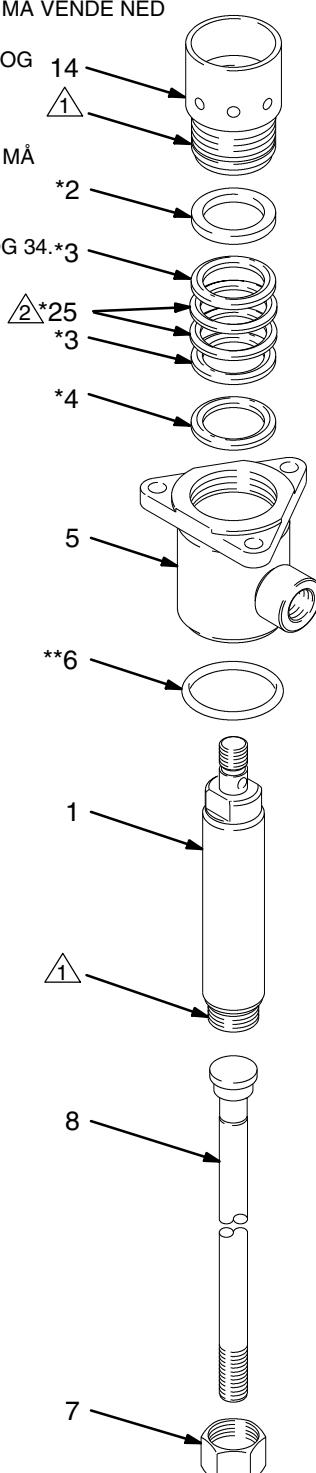
- #### **FØR TETNINGSMIDDEL PÅ GJENGENE**

-  LEPPENE PÅ PAKNINGENE MÅ VENDE NED

- 3** FØR PÅ TETNINGSMIDDEL  
TREKK TIL MED 68–95 Nm  
(50–70 ft-lb)

-  4 LEPPENE PÅ PAKNINGENE MÅ VENDE OPP

-  REF.NR. 32 TAPPADAPTER  
INKLUDERER DELENE 33 C



0192B

# Deleliste

## Modell 224-349, Serie A Kraftig stempelpumpe av rustfritt stål Omfatter delene 1-34

Ref.	No.	Delenr.	Beskrivelse	Ant.
1	186-997		STEMPELSTANG, RUSTFRITT STÅL	1
2	186-988*		HALSGLAND, hun, rustfritt stål	1
3	176-639*		PAKNING, hals, UHMWPE	2
4	186-987*		HALSGLAND, han, rustfritt stål	1
5	207-210		HUS, utløp, rustfritt stål	1
6	164-782**		O-RING, PTFE	1
7	166-033		KUPLINGSMUTTER	1
8	206-449		FORBINDELSSESSTANG, rustfritt stål	1
9	166-037		LÅSEMUTTER, 5/8-11 unc-2b, rustfritt stål	1
10	166-036		ADAPTER, forbindelsesstang, rustfritt stål	1
11	176-637*		STIFT, kulestopp, stempel, rustfritt stål	1
12	100-063*		SPLINT, 1/16" x 1/2", rustfritt stål	2
13	176-644		FESTEBOLT, stempel, rustfritt stål	1
14	186-995		PAKKMUTTER, rustfritt stål	1
15	186-986		SYLINDER, rustfritt stål	1
16	101-917*		STEMPELKULE, rustfritt stål, diam. 22 mm (0,875")	1
17	162-947*		STIFT, kulestopp, inntak, rustfritt stål	1
18	101-968*		KULE, inntak, rustfritt stål, diam. 31 mm (1,25")	1
19	164-846**		O-RING, PTFE	1
20	164-630		LÄSERING, rustfritt stål	1
21	186-991		VENTILHUS, inntak, rustfritt stål	1
25	162-866*		PAKNING, hals, PTFE	2
26	176-634*		STEMPELSKIVE, rustfritt stål	1
27	186-993		STEMPELBOLT, rustfritt stål	1
28	186-990*		STEMPELGLAND, han, rustfritt stål	1
29	176-635*		PAKNING, stempel, PTFE	2
30	176-638*		PAKNING, stempel, UHMWPE	2
31	186-989*		STEMPELGLAND, hun, rustfritt stål	1
32	205-573		TAPPADAPTER. Omfatter delene 33 og 34	1
33	101-961		. TOMMELSKRUE, 1/4-20 unc x 3,8 mm (1,5") lang	1
34	205-572		. ADAPTER, tapp, rustfritt stål	1

\* Reservedeler for disse delene finnes i standard reparasjonssett  
224-403 (UHMWPE/PTFE pakninger). Settet kjøpes separat.

\*\* Anbefalte reservedeler for "verktøykassen". Ha disse  
reservedelene på lager for å redusere dødtiden.

## VALGFRITT PTFE -PAKNINGSSETT 224-889

Bruktes til å gjøre pumpen om til PTFE -pakninger. Settet må kjøpes separat og inneholder følgende:

Ref.	No.	Delenr.	Beskrivelse	Ant.
	162-866		PAKNING, PTFE	4
	186-987		HALSGLAND, han, rustfritt stål	1
	186-988		HALSGLAND, hun, rustfritt stål	1
	176-635		PAKNING, stempel, PTFE	4
	186-989		STEMPELGLAND, hun, rustfritt stål	1
	186-990		STEMPELGLAND, han, rustfritt stål	1

## Bestilling Av Reservedeler

- For å sikre at du får riktige reservedeler, sett eller tilbehør, må du oppgi alle opplysningene i tabellen under.
- Finn riktig delnr. i delelisten; bruk ikke ref.nr. ved bestilling.
- Bestill alle deler fra din nærmeste Graco-forhandler.

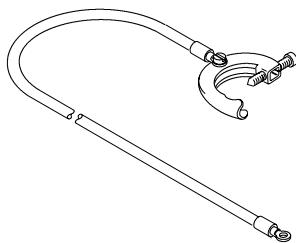
Delnummer (6 siffer)	Antall	Beskrivelse

# Tilbehør

## BRUK KUN ORIGINALDELER OG -TILBEHØR FRA GRACO

Må kjøpes separat.

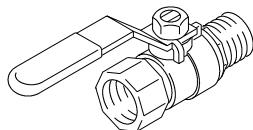
### JORDINGSKABEL OG KLEMME 222-011 7,6 m lang, størrelse 12 (1,5 mm<sup>2</sup>)



### LUFTKRAN MED EKSOS

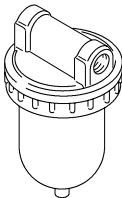
MAKS. DRIFTSTTRYKK 21 bar (300 psi)  
**107-142** 1/2 npt(m) inntak x 1/2 npt(f) utløp

Frigjør luften i luftledningen mellom pumpens luftinntak og denne ventilen i lukket stilling.



### LUFTLEDNINGSFILTER

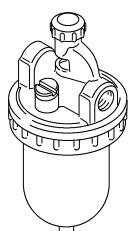
MAKS. DRIFTSTTRYKK 17,5 bar (250 psi)  
**106-149** 1/2 npt(f) inntak og utløp



### LUFTLEDNINGSSMØRER

MAKS. DRIFTSTTRYKK 17,5 bar (250 psi)  
**214-848** Skål som rommer 0,24 liter

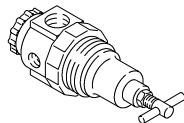
1/2 npt(f) inntak og utløp



### LUFTREGULATOR

MAKS. DRIFTSTTRYKK 21 bar (300 psi)  
**104-266** Regulert trykkområde 0-18 bar (0-250 psi)

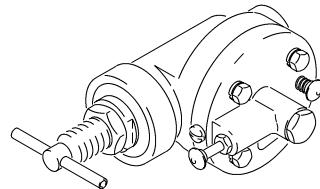
1/2 npt(f) inntak og utløp



### RUSNINGSVENTIL 224-040

MAKS. DRIFTSTTRYKK 8,4 bar (120 psi)

Stenger av lufttilførselen til pumpen hvis pumpen går over en forhåndsinnstilt verdi på grunn av tom tilførselsbeholder, avbrutt væsketilførsel til pumpen eller for mye kavitasjon. 1/2 npt(f) inntak og utløp. 3/4 npt(f) inntak og utløp.



### JORDET 13 MM (1/2") BUNA-S LUFTSLANGE

MAKS. DRIFTSTTRYKK 12 bar (175 psi)

Delnr.	Innv.diam.	engde	Gjengestørrelse
205-418	13 mm (1/2")	1,8 m (6 ft)	1/2 npt(m)
205-216	13 mm (1/2")	4,5 m (15 ft)	1/2 npt(m)
205-273	13 mm (1/2")	7,6 m (25 ft)	1/2 npt(m)
208-594	13 mm (1/2")	15,2 m (50 ft)	1/2 npt(m)

### AVTAPPINGSKRAN

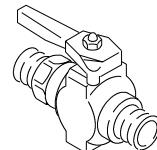
MAKS. DRIFTSTTRYKK 350 bar (5000 psi)

Avlaster væsketrykket i slangen og pistolen/kranen i åpen stilling.

**210-657** 1/4 npt (mbe)

**210-658** 3/8 npt (mbe)

**210-659** 1/4 npt x 3/8 npt (mbe)



### VÆSKEFILTER AV RUSTFRITT STÅL 223-160

MAKS. DRIFTSTTRYKK 350 bar (5000 psi)

60-maskers filter (250 mikron)



# Tilbehør

## BRUK KUN ORIGINALDELER OG -TILBEHØR FRA GRACO

Må kjøpes separat.

### STURDI-KLEMME 204-858

Festes på siden av et åpent fat for å holde en tapp-pumpe av rustfritt stål.

### JORDET NYLONVÆSKESLANGE

MAKS. DRIFTSTTRYKK 210 bar (3000 psi)

Delnr.	Innv.diam.	engde	Gjengestørrelse
214-700	5 mm (3/16")	0,6 m (2 ft)	1/4 npsm(f)
214-701	5 mm (3/16")	0,9 m (3 ft)	1/4 npsm(f) x 1/4 npt(m)
223-540	6,3 mm (1/4")	7,6 m (25 ft)	1/4 npsm(f)
223-541	6,3 mm (1/4")	15,2 m (50 ft)	1/4 npsm(f)
214-703	9,5 mm (3/8")	7,6 m (25 ft)	3/8 npt(m)
214-705	9,5 mm (3/8")	15,2 m (50 ft)	3/8 npt(m)
214-920	9,5 mm (3/8")	30,4 m (100 ft)	3/8 npt(m)

### GRACO THROAT SEAL LIQUID

Ikke-fordampende tetningsmiddel for pakkmutter.

206-995 0,95 liter

206-996 3,8 liter

### HØYTRYKKSPISTOL

MAKS. DRIFTSTTRYKK 350 bar (5000 psi)

Rustfritt stål. Se bruksanvisning 307-046.

208-327\*

For væsker med lett viskositet, 2-fingers avtrekker, DripLess™ dysevern som ikke kan reverseres.

208-663\*

For væsker med middels viskositet, 2-fingers avtrekker, DripLess™ dysevern som ikke kan reverseres.

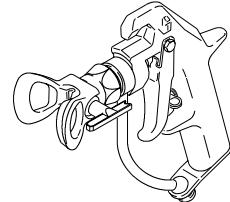
208-664\*

For væsker med middels viskositet, 4-fingers avtrekker, DripLess™ dysevern som ikke kan reverseres.

220-954

For væsker med middels viskositet, 2-fingers avtrekker, Reverse-A-Clean™ IV DripLess™ dysevern og SwitchTip™.

\* Dyse følger ikke med. Bestill ønsket størrelse separat.



Modell 220-954 vist.

# Tekniske data Og Ytelsestabell (10:1 President)

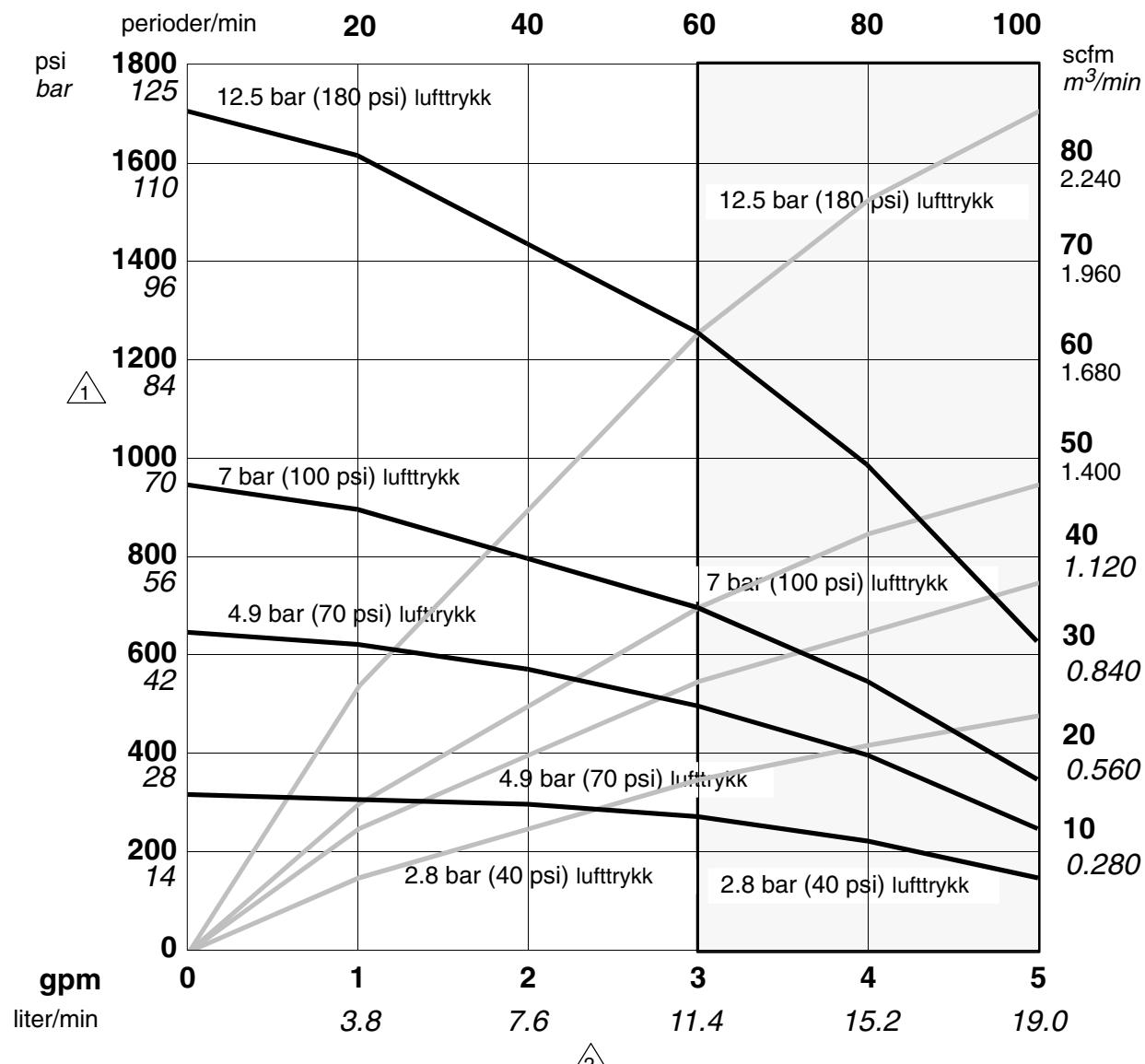
Maksimalt væsketrykk:	125 bar (1800 psi)
Maksimalt luftinntakstrykk:	12,5 bar (180 psi)
Antall perioder pr. 3,8 liter:	20
Maksimalt anbefalt kontinuerlig driftshastighet:	60 per./min
Maksimal kontinuerlig kapasitet:	11,4 liter/min ved 60 per./min
Anbefalt driftshastighet for optimal levetid:	15–25 per/min, 2,84 til 4,73 liter/min
Luftforbruk:	ca. 0,42 m <sup>3</sup> /min ved 3,8 liter/min og et lufttrykk på 7 bar (100 psi)
Vekt:	ca. 19,5 kg
Pumpedelenes materialer:	AISI 302, 303, 304, 316 og 17-4 PH grad av rustfritt stål, kromlegert, PTFE, ultrahøy molekylvekt polyetylen.

**TEGNFORKLARING:** Væskens utløpsttrykk: sorte streker  
Luftforbruk: grå streker

**MERK:** pumpen kan gå kontinuerlig til det skraverte feltet.

1 VÆSKETRYKK

2 VÆSKEKAPASITET (TESTVÆSKE: VEKT OLJE NR. 10)



**Slik finner du utløpsttrykket** (bar/psi) ved en bestemt kapasitet (lpm/gpm) og driftstrykk (bar/psi):

- Finn ønsket kapasitet nederst på tabellen.
- Følg den loddrette streken opp til den krysser kurven for valgt utløpsttrykk (sort). Les av utløpsttrykket på skalaen til venstre.

**Slik finner du pumpens luftforbruk** (m<sup>3</sup>/min) ved en bestemt kapasitet (lpm) og et bestemt lufttrykk (bar/psi):

- Finn ønsket kapasitet nederst på tabellen.
- Følg den loddrette streken opp til den krysser kurven for valgt lufttilførsel (grå). Les av luftforbruket på skalaen til høyre.

# Tekniske Data Og Ytelsestabell (5:1 Monark)

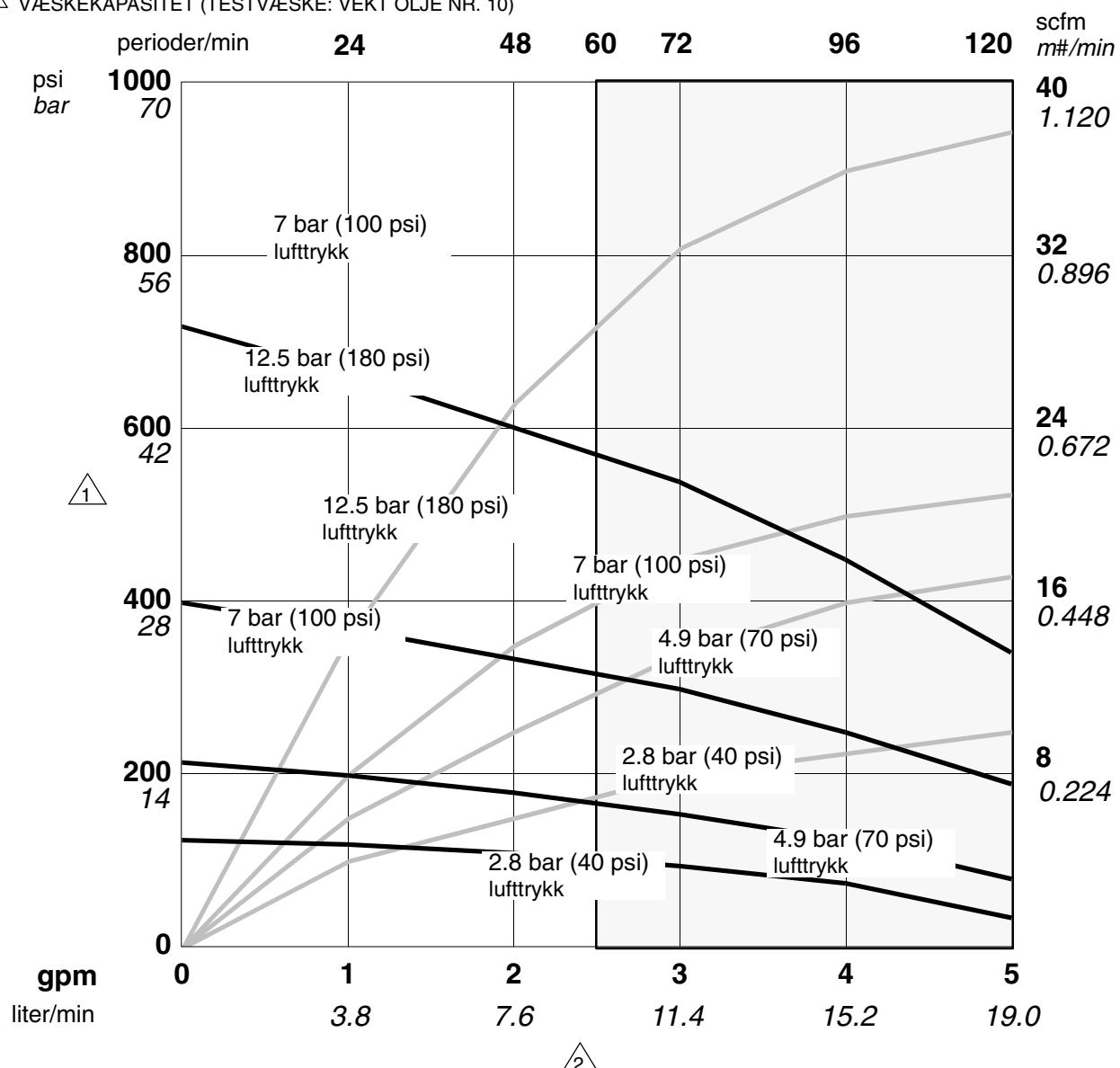
Maksimalt væsketrykk:	.....	63 bar (900 psi)
Maksimalt luftinnntakstrykk:	.....	12,5 bar (180 psi)
Antall perioder pr. 3,8 liter:	.....	24
Maksimalt anbefalt kontinuerlig driftshastighet:	.....	60 per./min
Maksimal kontinuerlig kapasitet:	.....	9,46 liter/min ved 60 per./min
Anbefalt driftshastighet for optimal levetid:	.....	15–25 per/min, 2,38 til 3,94 liter/min
Luftforbruk:	ca. 0,23 m <sup>3</sup> /min ved 3,8 liter/min og et lufttrykk på 7 bar (100 psi)	
Vekt:	.....	ca. 13,6 kg
Pumpedelenes materialer:	AISI 302, 303, 304, 316 og 17-4 PH grad av rustfritt stål, kromlegert, PTFE, ultrahøy molekylvekt polyetylen.	

**TEGNFORKLARING:** Væskens utløpstrykk: sorte streker  
Luftforbruk: grå streker

**MERK:** pumpen kan gå kontinuerlig til det skraverte feltet.

1 VÆSKETRYKK

2 VÆSKEKAPASITET (TESTVÆSKE: VEKT OLJE NR. 10)



**Slik finner du utløpstrykket** (bar/psi) ved en bestemt kapasitet (lpm/gpm) og driftstrykk (bar/psi):

- Finn ønsket kapasitet nederst på tabellen.
- Følg den loddrette streken opp til den krysser kurven for valgt utløpstrykk (sort). Les av utløpstrykket på skalaen til venstre.

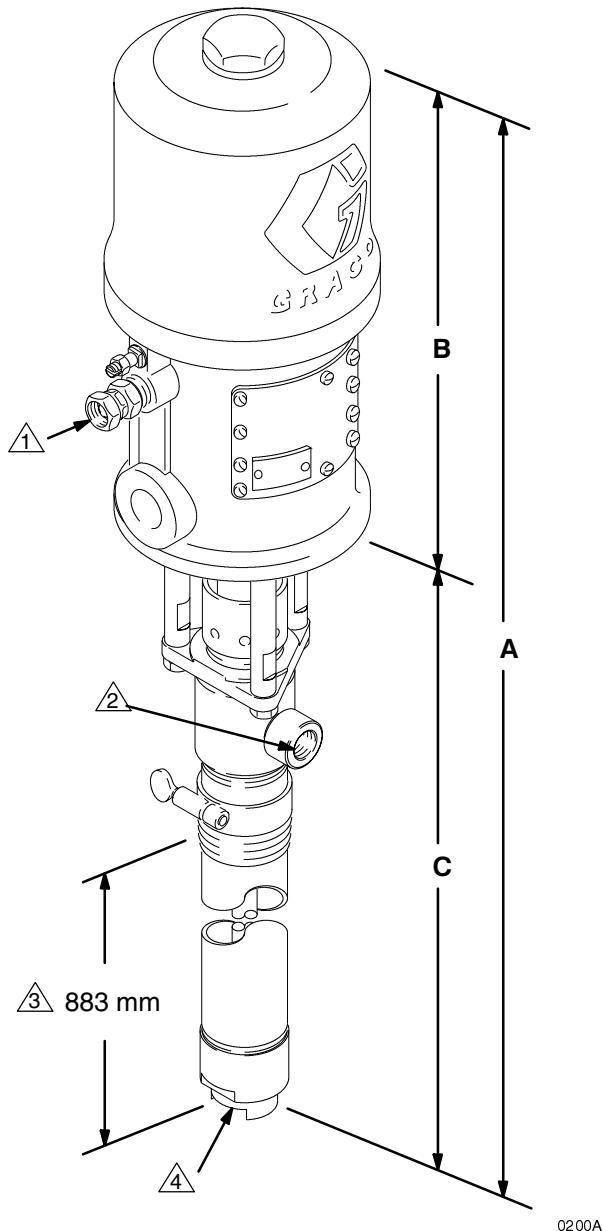
**Slik finner du pumpens luftforbruk** (m<sup>3</sup>/min) ved en bestemt kapasitet (lpm) og et bestemt lufttrykk (bar/psi):

- Finn ønsket kapasitet nederst på tabellen.
- Følg den loddrette streken opp til den krysser kurven for valgt lufttilførsel (grå). Les av lufttilførselen på skalaen til høyre.

# Dimensjonstegninger

## Modell 224-348 vist

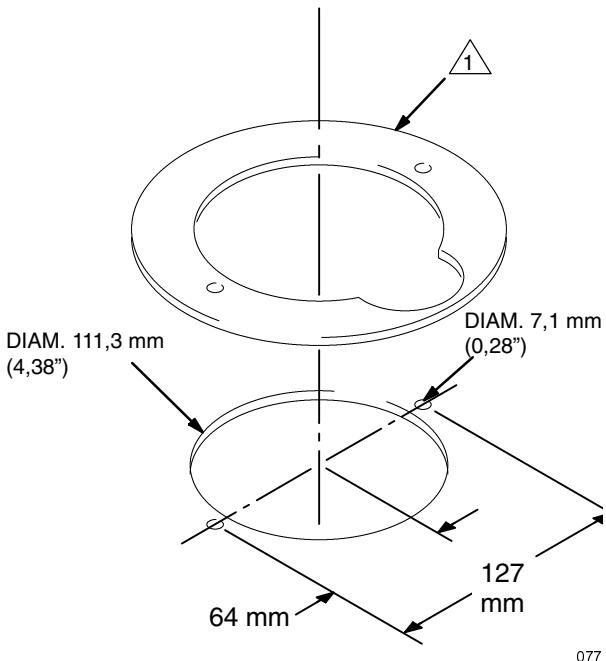
- 1** Modell 224-348: 3/8 npsm(f),  
Modell 224-350: 3/8 npt(f)  
LUFTINNTAK
- 2** 3/4 npt(f) VÆSKEUTLØP
- 3** MAKS. 883 mm (34,75")
- 4** 3/4 npt(f)VÆSKEINNTAK



Pumpemodell	A	B	C
224-348	1456 mm (57,31")	372 mm (14,63")	1084 mm (42,68")
224-350	379 mm (54,28")	295 mm (11,60")	1084 mm (42,68")

## Festehullets Arrangement

- 1** BRUK PAKNING 166-392  
(BESTILLES SEPARAT)



077

## Anmerkninger

# Anmerkninger