

BRUKSANVISNING RESERVDELSLISTA



307-674 U

Rev B

PRESIDENT PUMPAR 3:1

25 bar max arbetstryck

MODELL 218-747 Serie A
Pump i rostfritt stål, "Severe Duty-behandlad"*,
kort utförande

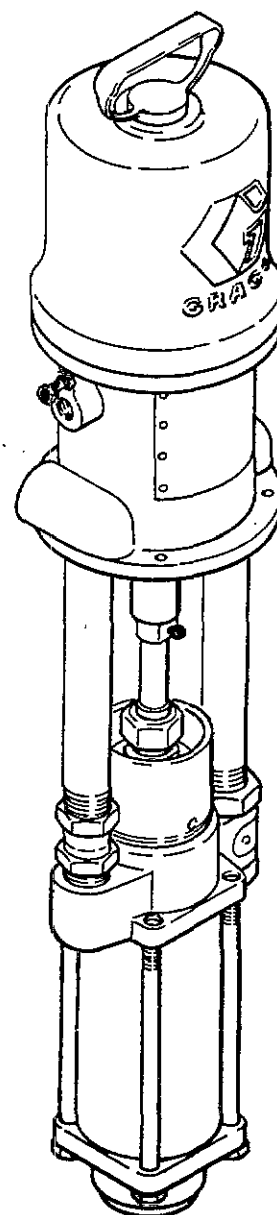
MODELL 218-767 Serie A
Pump i kolstål, kort utförande

MODELL 218-768 Serie A
Pump i kolstål, 200 l-utförande

MODELL 218-795 Serie A
Pump i rostfritt stål, "Severe Duty-behandlad"*,
200 l-utförande

LJUDDÄMPARSATS 214-873
för att minska ljudnivån

* "Severe Duty"-behandlad pump innebär att pumpens slitytor är hårdförkromade enligt den s k "Severe Duty"-metoden och att packningarna är tillverkade i det nya materialet UHMW polyetylen för bästa beständighet mot korrosion och slitage.



Modell 218-767



ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR

FARA VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

All felaktig användning av sprututrustningen eller tillbehören, som för högt arbetstryck, ändring av delar, användning av icke förenliga kemikalier eller färger eller användning av slitna eller skadade delar kan medföra att dessa brister eller sprängs och detta kan resultera i allvarliga kroppsskador, eldsvåda, explosion eller annan skada på egendom.

Ändra eller modifiera ALDRIG någon del av denna sprututrustning. Detta kan innebära att utrustningen får felaktig funktion.

KONTROLLERA all sprututrustning regelbundet och reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart.

Denna pump är konstruerad för ett maximalt arbetstryck av 25 bar vid ett ingående lufttryck av maximalt 8 bar. Man skall alltid sträva efter att ligga under maximalt arbetstryck vid kontinuerlig användning av pumpen. Detsamma gäller för samtliga ingående komponenter eller tillbehör i systemet.

Se till att alla färger och lösningsmedel är lämpliga för delarna i kontakt med vätskan enligt tekniska data på sista sidan. En lista över konstruktionsmaterialets kemiska resistens och/eller färgleverantörens information ger besked om detta.

Anvisningar för tryckavlastning

För att minska risken för allvarliga kroppsskador, också innefattande inträngningsskador eller skador orsakade av rörliga delar, skall alltid dessa anvisningar följas när systemet stängs av vid kontroll eller service av någon del av utrustningen. Vid installation, rengöring eller byte av munstycke eller närhelst man slutar att spruta skall följande iakttas:

- 1 Stäng av lufttillförseln till pumpen.
- 2 Stäng av den avluftande luftkranen (erfordras i systemet).
- 3 Tryckavlasta genom att trycka av pistolen i en jordad metallburk avsedd för färgspill.
- 4 Öppna pumpens dräneringsventil i samma jordade metallburk.
- 5 Lämna denna ventil öppen tills utrustningen är färdig att tas i bruk igen.

Om man misstänker att munstycket eller slangen är helt igensatt eller att trycket inte helt har evakuerats enligt ovanstående anvisningar, kan man mycket försiktigt lossa kopplingen på färgslangen och avlasta trycket successivt för att sedan lossa helt för full tryckavlastning. Nu kan munstycket eller slangen rengöras.

ELD- ELLER EXPLOSIONSFARA

Statisk elektricitet alstras av flödes hastigheten på färgen genom pump, slang och sprutpistol. Om inte varje del av utrustningen är ordentligt jordad, kan gnistbildning ske och utrustningen kan utgöra en fara. Gnistbildning kan också ske när stickkontakten pluggas i eller ur nätspänningen. Gnistor kan antända ångor från lösningsmedel, den färg som sprutas, dammpartiklar och andra lättantändliga substanser, vilket kan förorsaka brand eller explosion och resultera i allvarliga kroppsskador och skador på fastighet och egendom. Plugga inte i eller ur någon kontakt till nätspänningen i sprutsonen, om den allra minsta risk finns att lösningsmedelsångor i luften kan antändas. Om man märker någon som helst gnista eller känner en liten stöt SKALL MAN SLUTA SPRUTA OMEDELBART. Kontrollera att hela systemet är ordentligt jordat. Börja inte spruta igen förrän felet är åtgärdat.

Jordning

För att minska risken för statisk gnistbildning skall sprututrustning i sprutsonen jordas. Kontrollera alltid de lokala elektriska bestämmelserna och sprututrustningens separata skötselinstruktion för detaljerade jordningsföreskrifter. Se till att systemet är anslutet till en ordentlig jordförbindelse.

- 1 Pumpen eller sprutan: Om en elektrisk spruta används, plugga i kontakten till nätspänningen eller förlängningskabeln i ett ordentligt jordat uttag. Om en annan typ av pump eller sprututrustning används skall den jordas genom användning av en separat jordlina med klammer som beskrivs i skötselinstruktionen för pumpen.
- 2 Kompressor och hydraulaggregat: Jordas enligt tillverkarens rekommendationer.
- 3 Färgslang: Använd endast jordad slang med en maximal sammanlagd längd av 150 m för att garantera jordförbindelse. Se vidare FÄRGSLANGENS JORDFÖRBINDELSE.
- 4 Sprutpistolen: Jordas genom anslutning till en riktigt jordad färgslang och spruta eller pump.
- 5 Objektet som sprutas: Jordas enligt lokala bestämmelser.
- 6 Alla färg- och lösningsmedelsburkar jordas enligt lokala bestämmelser. Använd endast metallbehållare som är elektriskt ledande. Placera inte burken på en icke ledande yta, t ex papper eller masonit som bryter jordförbindelsen.
- 7 För att behålla jordförbindelsen vid spolning eller tryckavlastning skall en del av pistolens metall hållas mot burkens insida när pistolen trycks av.

För att jorda pumpen, lossa jordskruvens låsmutter (W) och bricka (X). Anslut ena änden av 1,5 mm² jordledningen (Y) i spåret (Z) och dra åt låsmuttern ordentligt. Se fig 1. Anslut ledningens andra ände till jord. Se sid 8 beträffande tillbehör för jordledning och klammer.

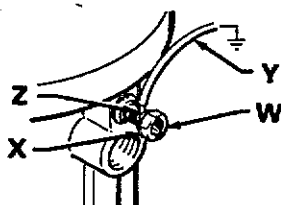


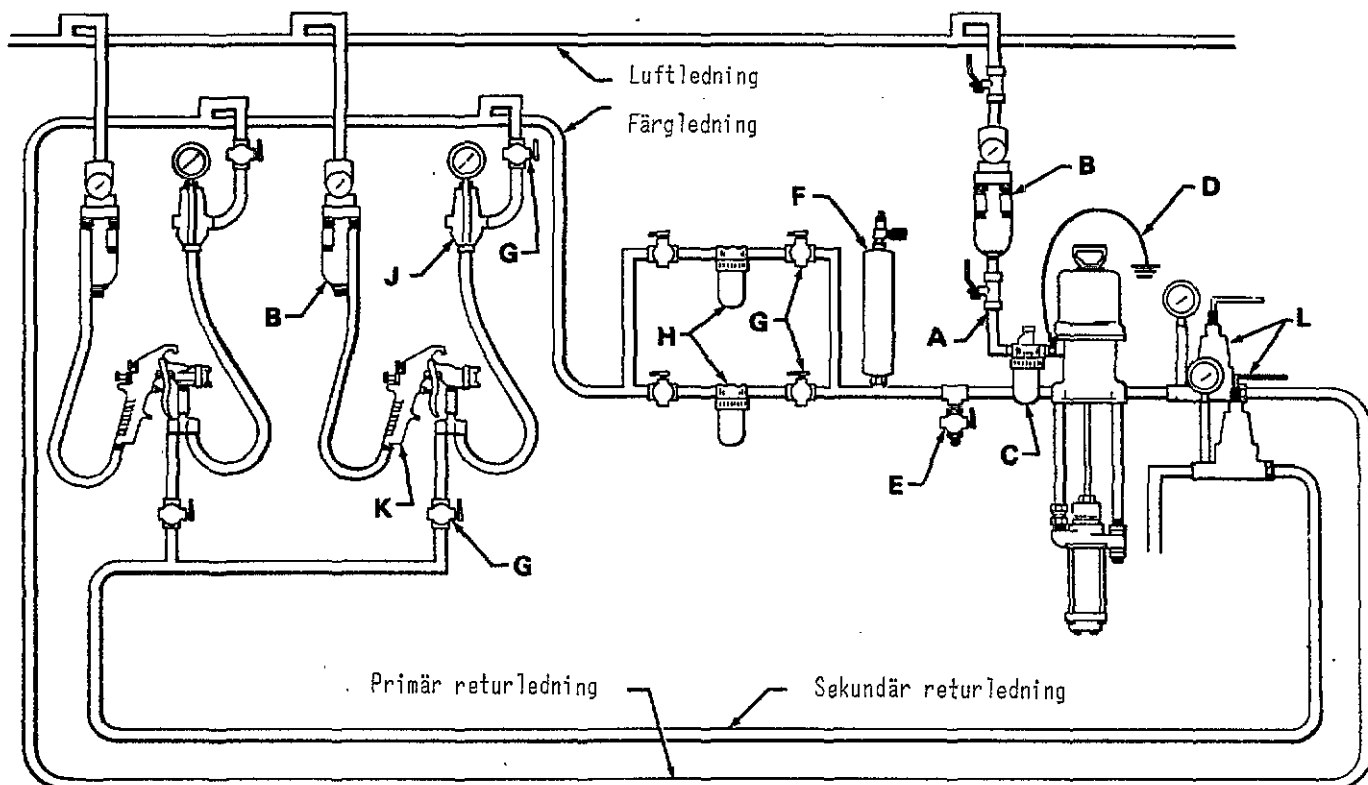
Fig 1

FARA MED RÖRLIGA DELAR

Rörliga delar kan nypa eller allvarligt skada fingrar eller andra kroppsdelar. VIDRÖR INTE rörliga delar vid uppstartning eller när utrustningen är i drift. Stå ifrån kraftkällan och avlasta trycket enligt ANVISNINGAR FÖR TRYCKAVLASTNING på sid 1 innan någon service utförs på sprututrustningen, för att förhindra att pumpen gör något extra pumpslag.

Säkerhet vid sköljning och rengöring

Före sköljning, se till att hela systemet och spillburken är ordentligt jordade. Se JORDNING enligt ovan. Följ anvisningarna för tryckavlastning enligt ovan och ta bort luftmunstycket från pistolen. Använd alltid lägsta möjliga färgtryck och behåll kontakten metall mot metall mellan pistolen och den jordade metallburken under renspolningen för att minska risken för inträngningsskador, gnistbildning på grund av statisk elektricitet och stänk.



- | | |
|---------------------------------|---|
| A Avluftande luftkran | G Avstängningskran |
| B Tryckluftregulator/luftfilter | H Färgfilter |
| C Smörjapparat | J Färgtryckregulator |
| D Jordledning | K Konventionell sprutpistol med cirkulation |
| E Avtappningskran för färg | L Returtryckregulator |
| F Tryckutjämningskran | |

INSTALLATION

OBS! Referensnummer och bokstäver inom parentes i texten refererar till detaljer i figuren och reservdelsritningen.

Se sid 8 och 9 för tillbehör.

Den typiska installationen ovan är bara en vägledning vid val och installation av nödvändiga extra tillbehör. Kontakta din Graco-representant för rådfrågning när det gäller design av ett system som passar dina speciella behov.

Dimensionsritning och monteringshål visas på sid 9. Se till att pumpen har ett spel på 10 mm från 200 l-fatets botten.

OBS! Två tillbehör måste alltid finnas på systemet - en avluftande luftkran (A) och en dräneringskran (E) för att minska risken för allvarliga kroppsskador som inträngningsskador, stänk i ögonen och skador förorsakade av rörliga delar vid reparation av pumpen.

Luftventilen evakuerar luften som är instängd mellan luftventilen och luftmotorn efter det att luften stängts av.

Dräneringsventilen avlastar materialtrycket i pumpdelen, slangen och pistolen. Att tryckavlasta genom att trycka av pistolen kan vara otillräckligt.

Installera luftbehandlingsgruppen i den ordning som visas i TYPISK INSTALLATION. Montera en smörjapparat (C) nära pumpens luftintag för automatisk smörjning av luftmotorn. Sätt in ett luftfilter och en tryckluftregulator (B) för att ta bort smuts och vatten från tryckluften i ledningen och för att reglera lufttrycket till pumpen. Montera en avluftande luftkran (A) efter tryckluftregulatorn men före smörjapparaten för att avlufta inestängd luft mellan kranen och pumpen.

Ett luftfilter i kombination med en regulator (B) bör också monteras på luftledningen till sprutpistolerna (K).

På färgledningen skall installeras en avtappningskran (E) för färg, en pulsationsdämpare (F) för att minska pulsationerna och ett eller flera färgfilter (H) med avstängningskranar i syfte att använda ett filter medan det andra rengörs.

Varje färgslang till sprutpistolerna bör också enligt exemplet utrustas med en färgtryckregulator (J) för separat färgtryckjustering.

På respektive returledning för färg monteras en returtryckregulator (L) efter sista pistoluttaget för att ge ett konstant returtryck för samtliga sprutpistoler och erforderligt tryck för cirkulationen.

Se till att alla luft- och färgslangar är riktigt dimensionerade för systemet.

Jordning

Ordentlig jordning är viktig för att uppnå ett säkert system. Följ anvisningarna för ELD- ELLER EXPLOSIONSFARA på sid 1 för att jorda pumpen och systemet.

DRIFT

Pumpen har fabrikstestats med en SAE 10 olja och olja finns kvar i pumpen för att skydda den mot korrosion. Olja förorenar den färg som skall pumpas, varför pumpen först skall sköljas med ett lämpligt lösningsmedel.

Om pumpen inte skall monteras i färgfatet, skall packningsmutterns oljekopp fyllas till hälften med Gracos TSL-olja. Håll oljekoppen fylld hela tiden för att förhindra att färgen som pumpas torkar på kolvstången och skadar halspackningarna.

Använd en tryckluftregulator (B) för att kontrollera färgtrycket och pumphastigheten. Använd alltid lägsta nödvändiga tryck för att uppnå önskat resultat. Högre tryck förorsakar större slitage och medför vanligtvis inte förbättrat sprutresultat.

OBS! För att minska risken för överbelastning på trycksidan, som kan resultera i att komponenter brister och förorsakar allvarliga kroppsskador, överskrid ALDRIG 8 bar max ingående lufttryck till pumpen.

I ett cirkulerande system går pumpen kontinuerligt och minskar eller ökar hastigheten alltefter färgbehovet tills lufttillförseln stängs av.

I ett icke cirkulerande system, med tillräckligt tryck på luften till pumphotorn, startar pumpen när sprutpistolen öppnas och stannar mot tryck när sprutpistolen stängs.

Om pumpen accelererar snabbt och går för fort, skall den omedelbart stoppas. Kontrollera färgbehållaren och fyll på om så erfordras. Fyll upp pumpen för att eliminera all luft från systemet eller rensola pumpen och tryckavlasta enligt anvisningarna.

Justering av kolv och bottenventil

Kolvventilens och bottenventilens kulspel ställs in på fabrik för att pumpa medelviskösa material, t ex färg för sprutapplicering. Se separat bruksanvisning 307-652 för pumpdelen för justering av ventilerna till lägre respektive högre viskositet.

SKÖTSEL AV PUMPEN

Vård av pumpen vid avstängning

Stäng alltid av pumpen i pumphotorns bottenläge för att förhindra att färg torkar på kolvstången vilket skadar halspackningarna.

OBS! Följ alltid ANVISNINGAR FÖR TRYCKAVLASTNING på sid 1, när sprutningen upphör och före kontroll eller reparation av någon del i systemet, för att minska risken för allvarliga kroppsskador.

Om färger med härdare pumpas, skall systemet spolas med lämpligt lösningsmedel inom "potlife-tiden" för att förhindra att färgen hårdnar i pumpdelen eller slangarna.

Renspolning

För att minska risken för skador förorsakade av stänk och statisk elektricitet skall alltid pistolen hållas mot sidan av den jordade spillburken. Använd lägsta möjliga tryck vid spolningen.

Rostskydd för pumpar i kolstål

OBS! Vatten och även luft med hög relativ fuktighet kan förorsaka att pumpen korroderar. För att förhindra korrosion skall pumpen ALDRIG lämnas fylld med vatten eller luft. Efter renspolning skall pumpen åter sköljas med lacknafta eller något petroleumbaserat lösningsmedel, tryckavlastas och lämnas med lacknaftan kvar i pumpen. Följ noggrant ANVISNINGAR FÖR TRYCKAVLASTNING på sid 1.

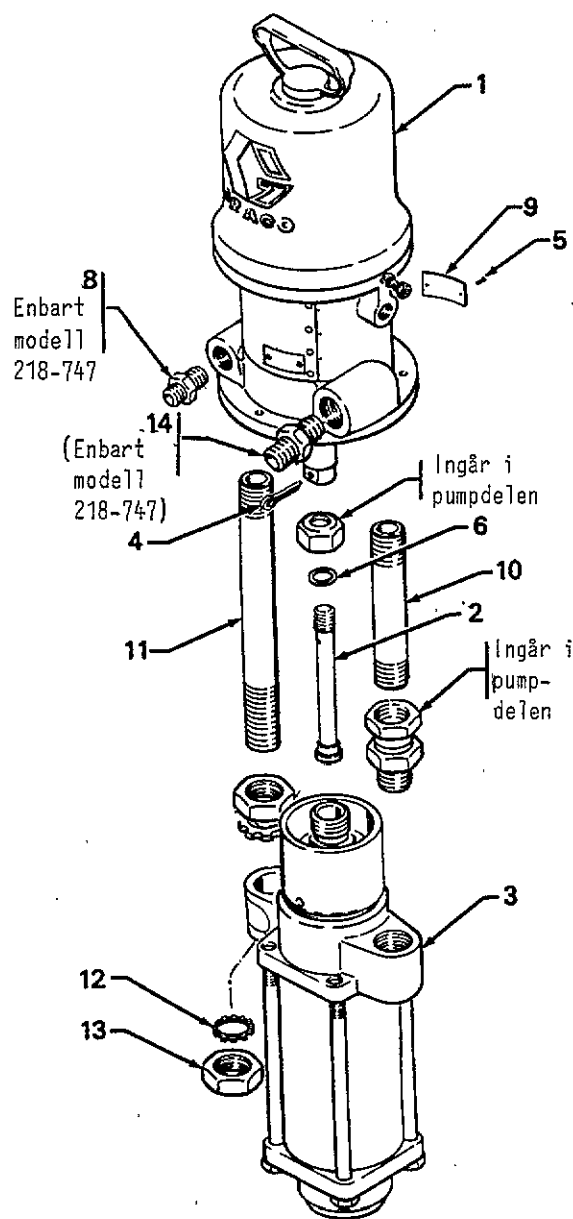
OBS! Pumpen får ALDRIG användas med luftmotorns täckplåtar borttagna. Att låta luftmotorn gå med dessa plåtar borttagna kan medföra fara för allvarliga skador på fingrarna, om de fastnar i den rörliga luftmotorkolven.

FELSÖKNINGSSCHEMA

PROBLEM	ORSÄK	ÅTGÄRD
Pumpen arbetar men trycket lågt vid båda slagen.	Igensatt ledning eller otillräcklig lufttillförsel.	Rengör eller öka flödet.
	Otillräckligt lufttryck, stängda eller igensatta ventiler.	Öka trycket. Öppna, rengör.
	Slut på färg.	Fyll på färg.
	Igensatt färgledning, igensatta ventiler.	Rengör.
	Kolv- och bottenventil behöver justeras.	Justera, se sid 4.
	Packningsmuttern för hårt dragen.	Lossa.
	Lös packningsmutter eller slitna packningar.	Dra åt eller byt packningar.
Pumpen arbetar men trycket är lågt vid nedåtgående pumslag.	Öppen eller sliten bottenventil.	Rengör eller gör service.
Pumpen arbetar men trycket är lågt vid uppåtgående pumslag.	Öppen kolvventil. Sliten kolv eller slitna kolvpackningar.	Rengör eller gör service.
Pumpen arbetar - men oregelbundet. Den kaviterar,	Färgen har tagit slut.	Fyll på.
	Öppen eller sliten bottenventil eller slitna halspackningar.	Rengör eller utför service.
	Kolv- och bottenventil behöver justeras.	Justera, se sid 4.

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Pumpen arbetar inte.	Igensatt ledning eller otillräcklig lufttillförsel.	Rengör eller öka flödet.
	Otillräckligt lufttryck, stängda eller igensatta ventiler.	Öka trycket. Öppna, rengör.
	Slut på färg.	Fyll på.
	Igensatt färgledning, igensatta ventiler.	Rengör
	Trasig luftmotor.	Utför service.
	Torkad färg på kolvstången.	Utför service.

RESERVDLSRITNING



RESERVDLSFÖRTECKNING

Modell 218-767 Serie A

3:1 President pump kort modell i kolstål

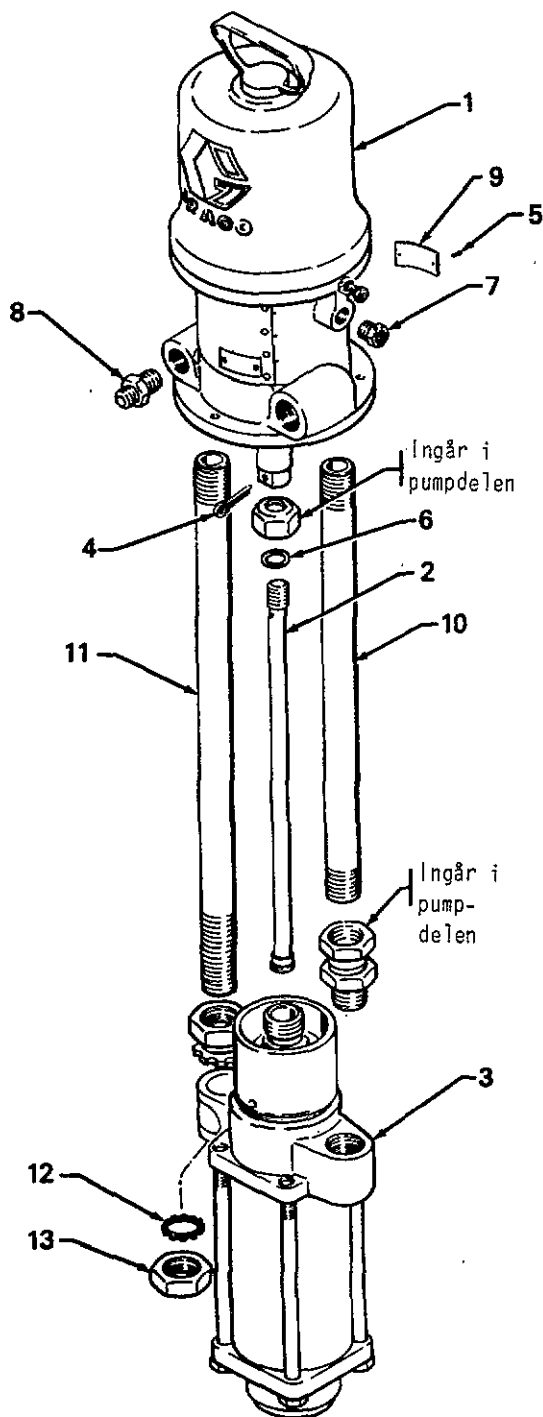
Pos nr	Det nr	Benämning	Antal
1	205-038	President luftmotor, se 306-982	1
2	219-071	Förbindelsestång 144,5 mm	1
3	218-754	Pumpdel i kolstål, se 307-652	1
4	100-579	Saxpinne 2,8 x 25,4 mm	1
5	106-520	Skruv nr 6-32 9,7 mm	2
6	156-082	O-ring	1
9	172-446	Skytt modellnummer	1
10	181-120	Returrör 325,4 mm	1
11	181-121	Matarrör 196,9 mm	1
12	162-648	Låsbricka 1"	2
13	160-026	Mutter 3/4"	2

Modell 218-747 Serie A

3:1 President pump kort modell i rostfritt utförande

Pos nr	Det nr	Benämning	Antal
1	210-007	President luftmotor, se 307-157	1
2	219-072	Förbindelsestång 144,5 mm	1
3	218-746	Pumpdel i rostfritt stål, se 307-652	1
4	100-579	Saxpinne 2,8 x 25,4 mm	1
5	106-520	Skruv nr 6-32 9,7 mm	2
6	156-082	O-ring	1
8	166-443	Nippel 1" x 3/4" npt	1
9	172-446	Skytt modellnummer	1
10	180-986	Returrör 325,4 mm	1
12	162-648	Låsbricka 1"	2
13	171-217	Mutter 3/4" - 11	2
14	171-439	Nippel 1" x 3/4"	1

RESERVDLSRITNING



RESERVDLSFÖRTECKNING

Modell 218-768 Serie A

3:1 pump i kolstål för 200 l fat

Pos nr	Det nr	Benämning	Antal
1	205-038	President luftmotor, se 306-982	1
2	205-049	Förbindelsestäng 463,6 mm	1
3	218-754	Pumpdel i kolstål, se 307-652	1
4	100-579	Saxpinne 2,8 x 25,4 mm	1
5	106-520	Skruv nr 6-32 9,7 mm	2
6	156-082	O-ring	1
7	100-081	Bussning 1/2" npt(m) x 3/8" npt(f)	1
8	160-032	Nippel 3/4"	1
9	172-446	Skyilt modellnummer	1
10	162-646	Returrör 664,5 mm	1
11	162-647	Matarrör 515,9 mm	1
12	162-648	Låsbricka 1"	2
13	160-026	Mutter 3/4"	2

Modell 218-795 Serie A

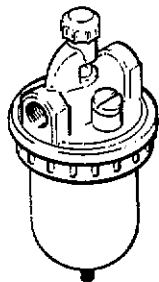
3:1 President pump i rostfritt stål för 200 l fat

Pos nr	Det nr	Benämning	Antal
1	210-007	President luftmotor, se 307-157	1
2	218-770	Förbindelsestäng 463,6 mm	1
3	218-746	Pumpdel i rostfritt stål, se 307-652	1
4	100-579	Saxpinne 2,8 x 25,4 mm	1
5	106-520	Skruv nr 6-32 9,7 mm	2
6	156-082	O-ring	1
8	160-032	Nippel 3/4" npt	1
9	172-446	Skyilt modellnummer	1
10	180-990	Returrör 644,5 mm	1
11	180-987	Matarrör 515,9 mm	1
12	162-648	Låsbricka 1"	2
13	171-217	Mutter 3/4"-11 npt	2

TILLBEHÖR (beställs separat)

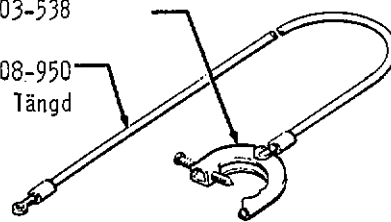
SMÖRJAPPARAT 218-848

17,5 bar max arbetstryck
1/2" npt inlopp och utlopp



JORDKLAMMER 103-538

JORDLEDNING 208-950
1,5 mm² 7,5 m Längd

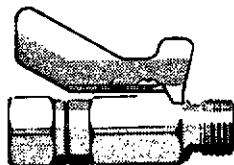


FÄRGKRAN

35 bar max arbetstryck

208-630 1/2" npt(m)x3/8" npt(f)
(kolstål med PTFE tätning)

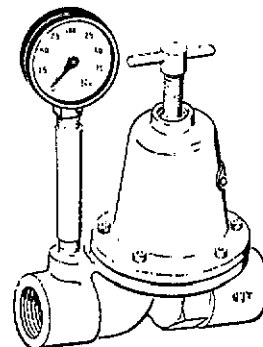
210-071 3/8" npt(m)x3/8" npt(f)
(rostfritt stål med teflontätning)



RETURTRYCKREGULATOR 205-122

13 bar max arbetstryck

0-13 bar reglerat returtryck i ett cirkulerande system för varje sprutpistol samtidigt som rätt färgtryck hålls för cirkulation. 7,6 l/min max flöde. 3/8" npt(m) intag och 3/8" npt(f) uttag.



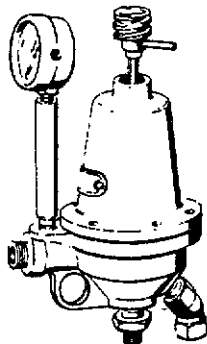
FÄRGTRYCKREGULATOR

17,5 bar max arbetstryck

I cirkulerande system eller direktmatade system för reglering av färgtrycket till sprutpistol. 3/8" npsm(f) intag och 3/8" npsm(m) och 3/8" npsm(f) uttag.

203-831 kolstål, 0-4 bar reglerat färgtryck,
7,6 l/min max flöde

209-030 rostfritt stål, 0,4-7 bar reglerat färgtryck, 11,3 l/min max flöde



LUFTFILTER OCH TRYCKLUFTREGULATOR 202-660

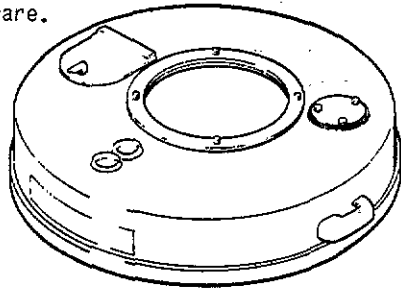
12,6 bar max arbetstryck

Med manometer och två 1/4" npt(m) uttag med kranar. 50 mikron filterelement med 100 mesh intagsfilter. 1/2" npt(f) luftintag.



FÄTLOCK 203-723

För montage av pumpar för öppna 200 l fat med hål för omrörare.

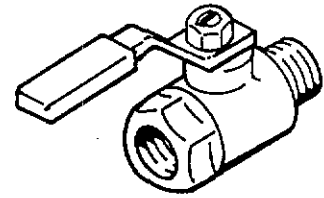


OMRÖRARE 203-711

För 200 l fat till lock 203-723.

AVLUFTANDE LUFTKRAN 107-141

21 bar max arbetstryck.
Avluftar innesluten luft i ledningen mellan luftmotorn och denna kran när den stängs.
3/4" npt(mxf).



LJUDDÄMPARSATS 214-873

Monteras på befintliga täckplåtars plats.

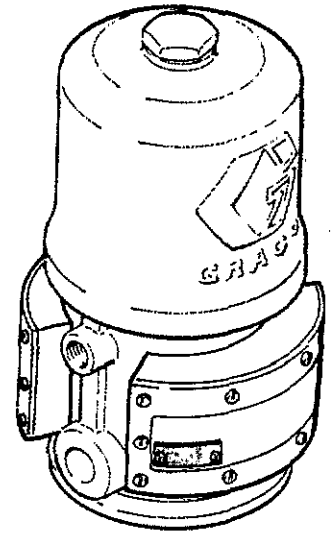
PULSATIONSÄMPARE

Reducerar pulsationer i färgledningen.

1/2" npt intag.

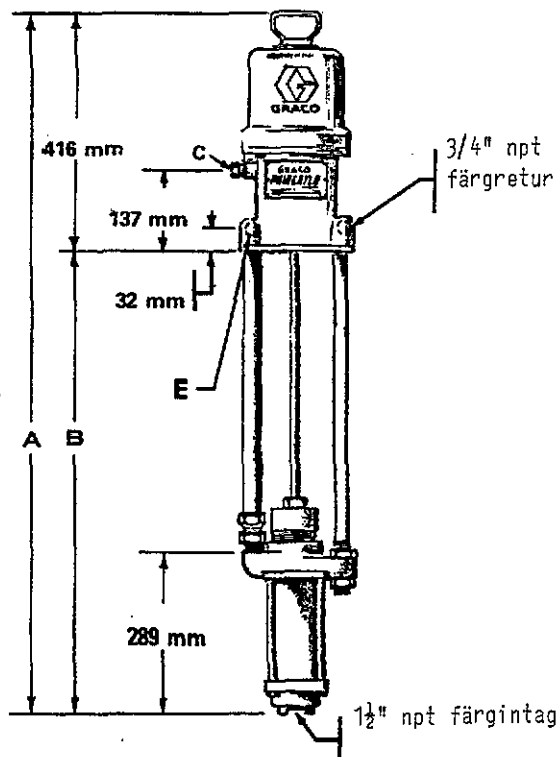
209-011 rostfritt stål, 21 bar max arbetstryck

205-924 kolstål, 17,5 bar max arbetstryck

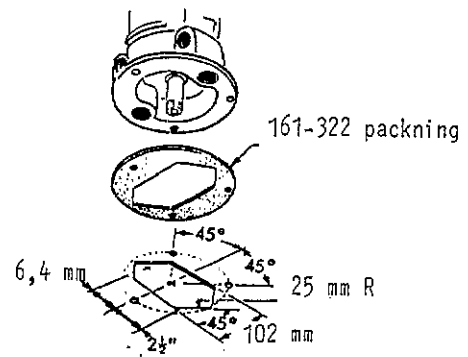


MÅTTDRITNING

Pump modell	A Total längd	B Pumpdelslängd	C Luftintag	D Vikt	E Uttag
218-768 218-795	1242 mm	826 mm	1/2" npt	21 kg	1" npt
218-747 218-767	924 mm	508 mm	1/2" npt	19 kg	3/4" npt 1" npt



MONTERINGSHÅL



Tre 8,6 mm dia hål i 162,1 mm cirkel

TEKNISKA DATA

Ingående tryck
Luftförbrukning
Antal pumps slag per 1 färg
Max rekommenderat antal pumps slag
Rekommenderat antal pumps slag för optimal livslängd
Delar i kontakt med färgen

2,5-8,3 bar
30 l luft per 1 färg vid 7 bar tryck
6 pumps slag/min
60 pumps slag/min, 38 l färg
15-25 pumps slag/min, 9,0-15,0 l färg/min
Pumpdel 218-746:
rostfritt stål, viton, hårdkrom, acetalplast,
aluminium, UHMW polyetylen
Pumpdel 218-754:
kolstål, viton, läder, acetalplast, aluminium,
UHMW polyetylen

GRACO INC. garanterar att all utrustning som tillverkats av företaget och bär dess namn är fri från fel i material och tillverkning under normal användning och skötsel. Garantin gäller för den ursprungliga köparen under en tid av 12 månader från inköpsdagen, och den gäller endast om utrustningen installeras och används i enlighet med fabriken's rekommendationer. Garantin omfattar inte skador eller slitage som vållats av felaktig användning, slitskador, korrosion, försummelse, olyckor, felaktig installation eller ingrepp som påverkar den normala funktionen.

För den händelse några fel konstateras på GRACO utrustning som levererats inom den ovan nämnda 12-månadersperioden, kommer den auktoriserade GRACO distributören som levererat utrustningen att gratis reparera eller byta ut sådana felaktiga delar, om de sänds in med betald frakt till fabriken eller den auktoriserade GRACO distributören, och det vid GRACO INC's kontroll visar sig att det verkligen föreligger fel i material eller tillverkning. Om alltså ett material eller tillverkningsfel konstaterats, kommer detta att avhjälpas och delen returneras med betald frakt inom Sverige. Om undersökningen visar att det inte föreligger något fel i material eller arbete, kommer reparationen att utföras till rimlig kostnad. Från andra håll köpta enheter, som ingår i utrustningar från GRACO har sina tillverkares normala garantier.

I denna utrustning använda kemikalier och vätskor, varken tillverkas eller säljes av oss. Vi är därför icke ansvariga för deras egenskaper.

På grund av det stora mångfald material, såsom t ex färger, lacker och lösningsmedel, och på grund av olika reaktionsbetöende bör köparen och användaren av denna utrustning, från materialtillverkaren, inhämta samtliga med hanteringen av vederbörandes speciella material sammanhängande fakta, även så vitt gäller kontakt mellan materialet ifråga och de i utrustningen använda tätningarna och metallerna.

Vi påpekar uttryckligen att halogeniserade kolväten i kontakt med aluminium och galvaniserade delar, som kan finnas i utrustningen, under vissa förhållanden (beroende av tryck, temperatur och koncentration) kan reagera med explosion som följd. Närmare uppgifter skall inhämtas hos materialtillverkaren.

Tänkbara risker genom giftiga sprutdimor, eld, explosion, reaktionstider efter blandning och toxisk effekt hos bearbetat material eller dess komponenter beträffande människor och djur samt växter, bör diskuteras och tagas hänsyn till.

Denna garanti är exklusiv och ersätter alla andra garantier (skriftliga, muntliga eller underförstådda) inklusive garantier om säljbarhet i andra avseenden än vad som angivits här ovan, och garanti för lämplighet för ett speciellt ändamål. Med undantag för vad som sagts här ovan avvisar vi uttryckligen alla former av krav grundade på direkta eller indirekta skador eller förluster.

