

BRUKSANVISNING RESERVDLSLISTA



307-654 U

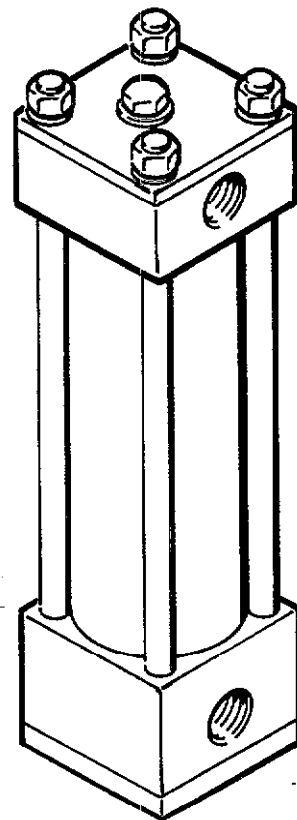
Rev B

VISCOUNT^(R) HYDRAULCYLINDER

MODELL 217-222 Serie A

70 bar max ingående hydraultryck

Patent nr 4.383.475
Patent 1984 Canada
Brevete 1984



OBS! Hydraulcylindern innefattar inte basen.
Se bruksanvisning för hela pumpen.

GRACO, Box 25095, 100 23 Stockholm

INTRÄNGNINGSRISK

Allmänna säkerhetsanvisningar

Denna utrustning utvecklar högt färgtryck. Färgstrålen från läckage eller komponenter som brister kan medföra att färg tränger in genom huden och kroppsvävnaderna. Detta kan förorsaka mycket allvarliga kroppsskador som i svåraste fall kan leda till amputation. Färgstänk och stänk av lösningsmedel i ögonen kan också föranleda allvarliga skador.

Rikta ALDRIG pistolen mot någon person eller någon del av kroppen. HÅLL ALDRIG handen eller fingrarna över munstycket. Försök ALDRIG att "blåsa tillbaka" färg, vilket är vanligt i ett system med konventionell sprutpistol för luftsönderdelning.

Följ ALLTID anvisningarna för tryckavlastning före rengöring eller vid byte av munstycke eller vid service av någon del i systemet.

Försök ALDRIG stoppa eller hindra läckage med handen eller kroppen.

Kontrollera funktionen hos pistolens alla säkerhetsanordningar före varje användningstillfälle.

Använd ALLTID munstycksskydd på pistolen vid sprutning.

Medicinsk behandling

Om någon vätska trängt genom huden, sök omedelbart medicinsk behandling. Behandla inte skadan som ett enkelt skärsår. Tala om för läkaren exakt vilken vätska som trängt genom huden.

För behandling, be läkaren ringa GIFTINFORMATIONSCENTRALEN, tfn 08/90 000.

FARA VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

All felaktig användning av sprututrustningen eller tillbehören, som överskridande av arbetstrycket, 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 kan utveckla ett maximalt arbetstryck av 17 bar vid ett maximalt ingående hydraultryck av 70 bar. Man skall alltid sträva efter att ligga under maximalt arbetstryck vid kontinuerlig användning av pistolen. 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 konstruktionsmaterialalets kemiska resistens och/eller färgleverantörens information ger besked om detta.

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 sprutzonen, 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 sprutzonen 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 att använda 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 FÄRGLANGENS JORDFÖRBINDELSE.
- 4 Sprutpistol: 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 skall låsmuttern (W) och brickan (X) lossas. För in änden på 1,5 mm² jordledningen (Y) i spåret på skruven och dra åt låsmuttern. Se fig 1. Se sid 10 för beställning av jordledning och klammer. Anslut klammer till ordentlig jord.

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 på sid 1 och ta bort luftmunstycket från sprutpistolen. 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.

MATERIALSLANG - SÄKERHET

Hydraulolja innesluten i en slang under högt tryck kan anses vara en potentiell fara. Om slangen börjar läcka, exploderar eller brister på grund av slitage, skada eller misskötsel, kan den uppkomna färgstrålen under detta höga tryck förorsaka en inträngningsskada eller andra allvarliga kroppsskador.

Alla anslutningar för färgen skall tätas ordentligt före användning. Färg under högt tryck kan läcka i form av en skarp stråle och förorsaka inträngningsskador.

Använd ALDRIG en skadad slang. Före sprutning skall hela slangen kontrolleras beträffande skador, läckage, nötning och slangkopplingar. Om det är något fel på slangen skall den omedelbart bytas. FÖRSÖK INTE byta kopplingar eller laga en slang för högtryck med tejp.

Drag inte i slangen för att förflytta sprututrustningen. Använd inte färger eller lösningsmedel som inte är lämpliga för innertuben och ytterhöljet på slangen. UTSÄTT INTE slangen för högre temperatur än 82°C.

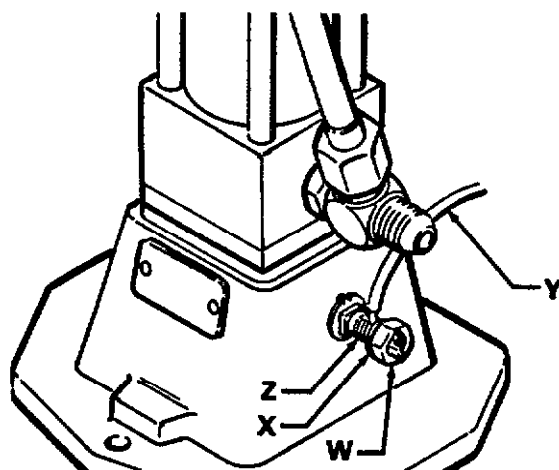
Kontroll av slangens jordförbindelse

Ordentlig elektrisk jordning av färgslangen är av största vikt för att hålla hela sprututrustningen jordad. Kontrollera luftslangens och färgslangens motstånd med intervaller. Om färgslangen inte har max motstånd tryckt på slangen skall slangleverantören kontaktas för uppgift om motståndet.

Använd en motståndsmätare för att mäta motståndet. Om motståndet ligger utanför det rekommenderade området skall slangens omedelbart bytas ut. En icke jordad eller dåligt jordad slang är en potentiell fara. För egen säkerhet, läs anvisningarna under ELO- ELLER EXPLOSIONSFARA.

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. Slå ifrån kraftkällan och avlasta trycket enligt ANVISNINGAR FÖR TRYCKAVLASTNING på sid 4, innan någon service utförs på sprututrustningen för att förhindra att pumpen gör något extra pumps slag.



INSTALLATION

Montera pumpen så som installationen planerats. Följ anvisningarna för pumpen enligt separat bruksanvisning.

OBS! Hydraulsystemet måste hela tiden hållas rent för att förhindra att hydraulmotorn och hydraulaggregatet skadas. Renblås hela hydraulledningen med luft och spola noggrant igenom med lösningsmedel innan ledningen ansluts till motorn.

Plugga alltid intag, uttag och ledningar när de av någon anledning tas bort, för att undvika att smuts och andra föroreningar kommer in i hydraulsystemet.

Se till att hydraulaggregatet är utrustat med ett sugfilter till hydropumpen och ett returfilter med 10 my filterstorlek. Följ noggrant tillverkarens rekommendationer när det gäller rengöring av oljebehållare och filter och det periodiska bytet av hydraulolja.

Följ anvisningarna i Graco Hydraulic System Design Manual för dimensionering av rörsystemet för hydrauloljan.

OBS! För att minska risken för allvarliga kroppsskador eller inträngningsskador som kan förorsakas om en komponent brister, se till att alla komponenter och tillbehör som används i systemet kan motstå det tryck och flöde som alstras av denna pump.

Överskrid aldrig det maximala arbetstrycket för den komponent som har det lägsta angivna arbetstrycket i systemet.

DRIFT

Följ anvisningarna för drift enligt den separata bruksanvisningen för pumpen.

OBS! Överskrid inte 54°C temperatur på hydrauloljan. Om pumpen drivs med olja med för hög temperatur försämrats kolvtätningarna snabbare och kan förorsaka läckage.

OBS! För att minska risken att någon komponent brister, vilket kan förekomma om motorn matas med för högt oljetryck, överskrid ALDRIG 70 bar max matartryck för hydrauloljan till denna motor.

OBS! Anvisningar för tryckavlastning

För att minska risken för allvarliga kroppsskador, inträngningsskador eller skador förorsakade av rörliga delar, följ alltid anvisningarna för tryckavlastning närhelst pumpen stängs av, när någon del av systemet kontrolleras eller servas, vid installation, rengöring eller byte av munstycket och när sprutningen avslutas.

- 1 Lås avtryckarens säkerhetsspärr.
- 2 Stäng av oljetillförseln till motorn.
- 3 Öppna avtryckarens säkerhetsspärr.
- 4 Håll pistolen mot insidan av en jordad spillburk och tryck av pistolen för att avlasta trycket.
- 5 Lås avtryckarens säkerhetsspärr.
- 6 Öppna dräneringsventilen över en spillburk.
- 7 Lämna dräneringsventilen öppen tills det är dags att spruta igen.

Om munstycket eller slangen kan misstänkas vara igensatt eller om inte trycket helt har avlastats enligt ovanstående anvisningar, lossa försiktigt munstyckets hållring eller slangens koppling och avlasta trycket successivt. Ta sedan bort munstycket eller slangen och rengör.

Demontering av hydraulcylindern (se fig 2)

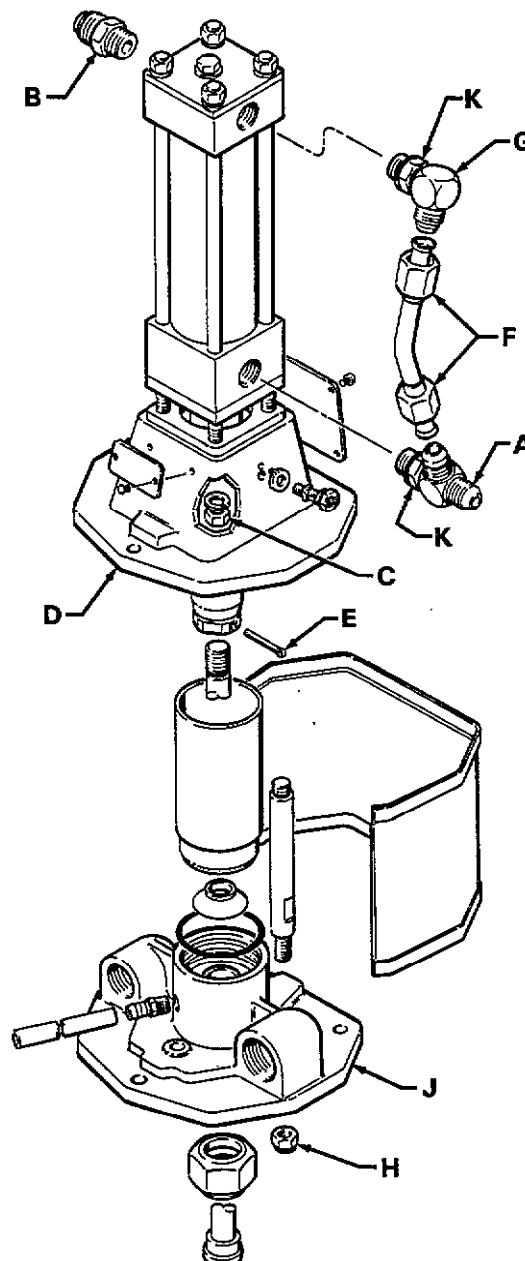
- 1 Spola pumpen om möjligt och stanna den med kolvstången i sitt nedersta läge.
- 2 Följ ANVISNINGAR FÖR TRYCKAVLASTNING enligt ovan. Stäng alla högtryckskranar för hydraulolja i systemet.
- 3 Ta bort materialslangen från pumpdelen för att underlätta service.
- 4 Lossa sakta matarslangen och returslangen för hydrauloljan (A och B) för att avlasta eventuellt tryck. Ta sedan bort slangarna. Sätt på pluggar på rörkopplingarna och slangkopplingarna för att förhindra att hydraulsystemet förorenas.

OBS! Det är viktigt att hålla hydraulsystemet rent och fritt från föroreningar för att förhindra att hydraulmotorn skadas. Sätt alltid en plugg på varje rörkoppling och på varje slangkoppling närhelst hydraulledningen lossas för att förhindra föroreningar.

- 5 Ta bort de tre muttrarna (H) från pumpbasens (J) insida.
- 6 Ta bort saxpinnen (E) för kolvstången.
- 7 Dra motorn från pumpbasen (J).
- 8 Ta bort de fyra muttrarna (C) och fjäderbrickorna från cylinderbasens (D) insida.
- 9 Lossa muttrarna (F) för hydraulröret.
- 10 Lossa låsmuttrarna (K) på rörkopplingarna (A och G). Använd sedan en nyckel för att vrida rörkopplingarna (A och G) åt sidan. Ta därefter bort röret och sätt på pluggar på kopplingarna.

VISCOUNT I 250

Fig 1



Service på hydraulcylindern (se fig 2)

- 1 Ta bort muttrarna (36) och fjäderbrickorna (37) från toppen på hydraulcylindern.
- 2 Dra den övre cylindergaveln (31) tillsammans med cylinderröret (25) av den nedre cylindergaveln (32). Slå lätt med en plasthammare undertill och uppåt på kolvstången (34) för att lossa på cylinderröret.
- 3 Ta tag i kolvstången nedtill och dra cylindern av den nedre cylindergaveln (32).

OBS! Det finns en reparationssats för motorn, det nr 218-210. Se sid 9.
Använd alla delarna i satsen även om de gamla fortfarande ser bra ut, eftersom de gamla delarna slits fortare. Kontrollera alla delar beträffande slitage eller skador och byt om så erfordras.

- 4 Dra styrklammern (28) sidledes av ventilfodret (29) medan kulorna (7) och fjädrarna (6) hålls på plats.
- 5 Håll kolvstången (34) med en bandtång och med hjälp av en nyckel i kolvens (22) pinnhål skruvas kolven av kolvstången.

OBS! Se till att kolvstångens utsida inte repas.

- 6 Ta bort kolvstången.
- 7 Skruva bort låsmuttern (18) och ta bort fjädern (21) från utlösningsspindelns (12). Byt till en ny fjäder (21*) och skruva tillbaka låsmuttern och låt en gänga synas.
- 8 Håll kolvstången (34) med en bandtång och använd en nyckel för att lossa spindelstoppet (35).
- 9 Byt O-ringen (17*) mellan spindelstoppet (35) och kolvstången (34). Återmontera spindelstoppet.
- 10 Byt kolvlagringen (24*) och kolvtätningen (23*), O-ringen (41*) och O-ringen (17*).
- 11 Slå försiktigt på hållarringen (33) med en plasthammare så att den lossnar. Ta bort den från den nedre cylindergaveln (32).
- 12 Ta bort stöbrickan (14), blockpackningen (15*), O-ringen (13*). Byt till nya delar i motsatt följd.
- 13 Använd en krok för att ta bort avstryckaren (16*) från hållarringens (33) botten och byt till en ny avstryckare.
- 14 Återmontera hållarringen (33) och den nedre cylindergaveln (32).
- 15 Ta bort O-ringen (13*) från toppen av den nedre cylindergaveln (32) och byt till en ny O-ring.
- 16 Ta bort skruven (11) från utlösningsspindelns (12). Byt styrningarna (27*) för spindelns. Kontrollera styrklammrarna (28) och ventilfodret (29) beträffande slitage och skador och byt om så erfordras. Återmontera delarna och dra skruven (11) med ett moment av 4,7-5 Nm.

OBS! Om ventilstoppet demonteras (26) från ventilfodret (29), se till att då återmontera skruvarna (11).

- 17 Ta bort gavelns skruven (3), tätningsbrickan (2) och O-ringen (39*) från gavelplattan (30). Lyft bort gavelplattan från den övre cylindergaveln (31) och ta bort O-ringen (4*). Återmontera med nya delar från reparationssatsen.
- 18 Ta bort O-ringen (13*) från botten av den övre cylindergaveln (31) och byt till en ny O-ring.
- 19 Håll kolven med en nyckel och skruva på kolvstången (34).
- 20 Pressa den nedre cylindergaveln (32) på kolvstången (34).

OBS! När cylinderröret (25) återmonteras enligt pos 22 och 23, se till att "P"-porten i den övre cylindergaveln (31) och "P"-porten i den nedre cylindergaveln (32) är i linje med varandra. Se också till att O-ringarna (13) finns på plats i cylindergavlarna.

- 21 Pressa cylinderröret (25) in i spåret på den nedre cylindergaveln (32). Byt till en ny fjäder (6*) och kulor (7*) i styrklammern och håll dessa på plats medan styrklammern (28) monteras på ventilfodret (29). Pressa sedan in cylinderröret i den övre cylindergaveln (31).

OBS! När kolven förs in i cylindern, styr då försiktigt kolvtätningen (23*) och lagringen (24*) för att förhindra att dessa delar skadas.

22 Återmontera stagstängerna (38) med den korta gängade änden genom den övre cylindergaveln. Sätt tillbaka muttrarna (36) och dra åt så att en gänga blir synlig, med ett moment av 36-41 Nm.

23 Återmontera hydraulröret och kopplingarna.

24 Anslut hydraulcylindern till cylinderbasen.

OBS! Om jordledningen har tagits bort före service av motorn eller pumpdelen, se till att den återansluts innan pumpen tas i drift.

25 Se till att packningsmutterns smörjkopp är till hälften fylld med Graco TSL-olja.

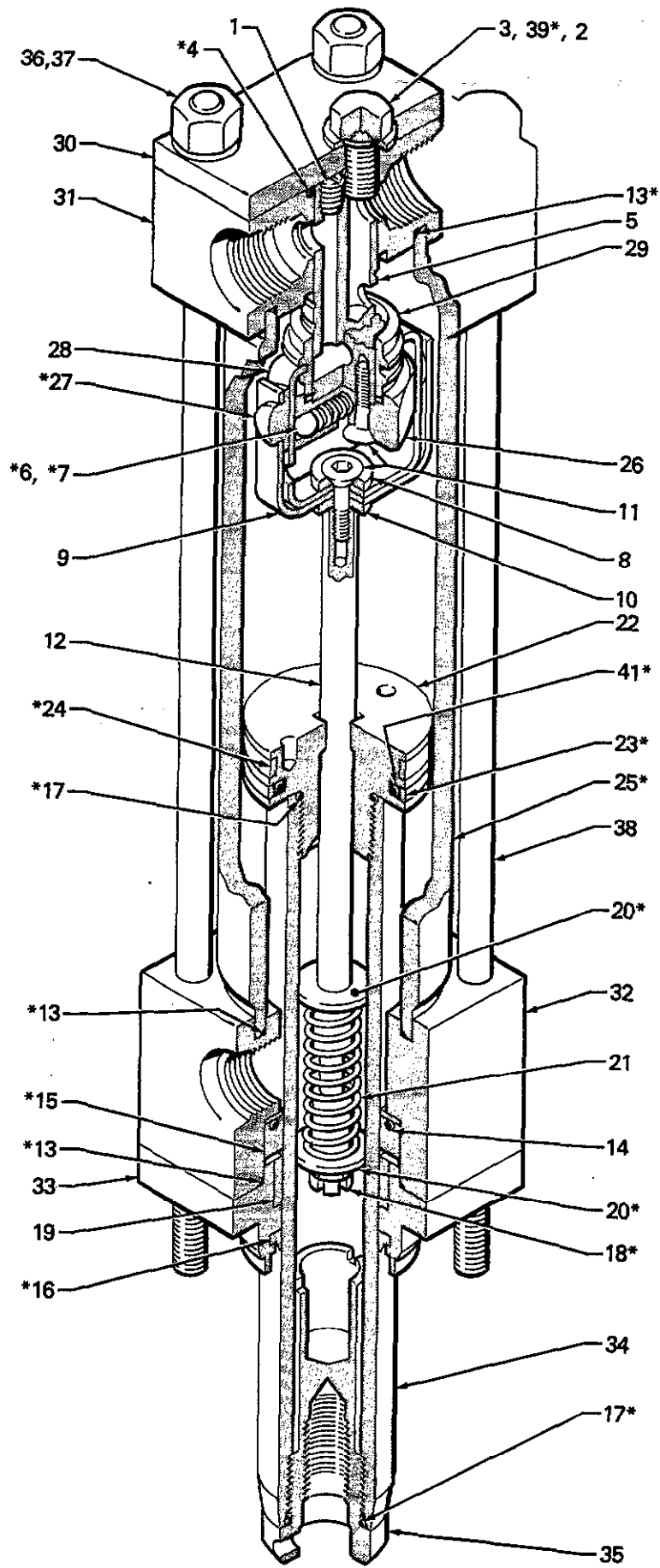
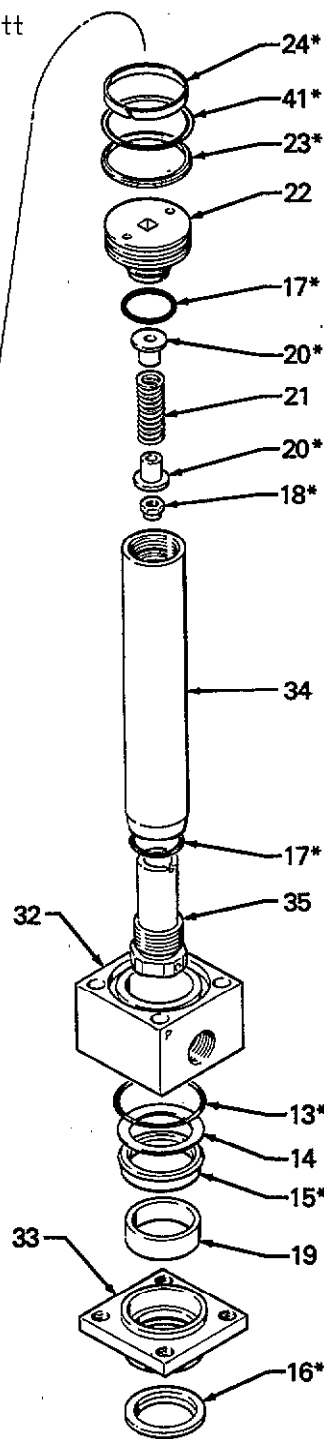
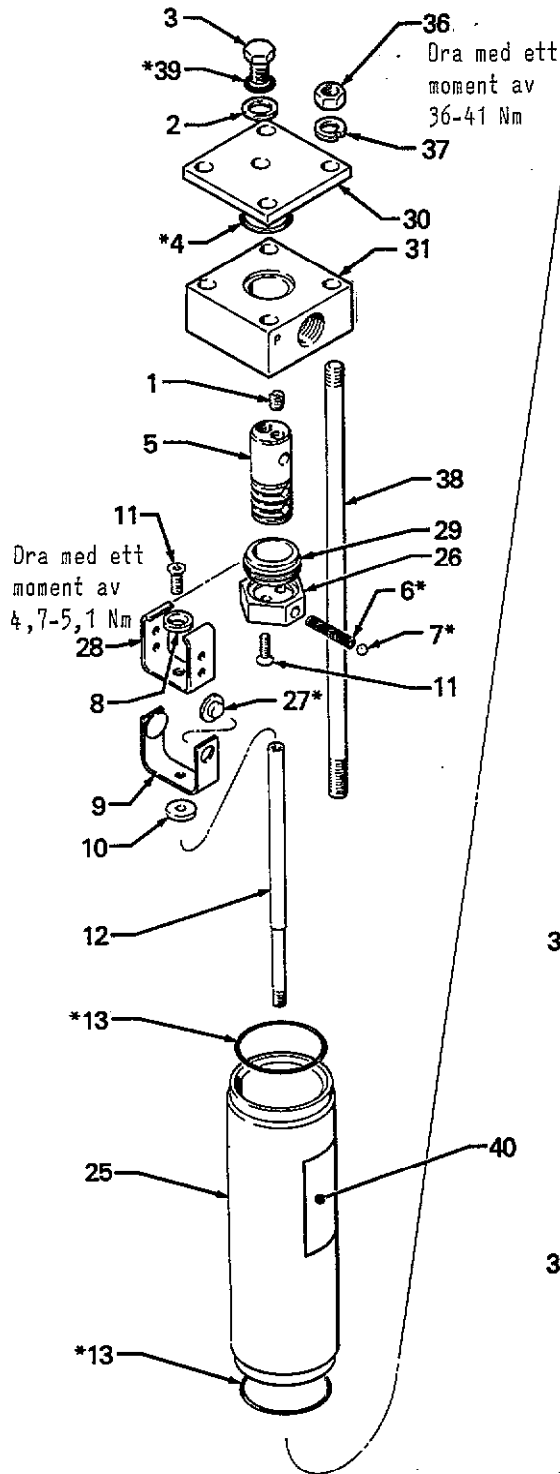


Fig 2

Modell 217-222 hydraulcylinder Serie A
inkl pos 1-41.



Pos nr	Det nr	Benämning	Antal
1	103-847	Rörplugg 1/16"	1
2	178-179	Tätningbricka	1
3	106-276	Skruv 3/8"x0,625"	1
4	*104-093	O-ring Buna-N	1
5	178-177	Slidventil	1
6	*106-275	Fjäder	1
7	*100-069	Kula 1/4"	2
8	178-184	Bricka	1
9	178-239	Styrning	1
10	178-183	Bricka	1
11	106-278	Skruv nr 10 x 0,625"	3
12	178-230	Spindelstopp	1
13	*106-274	O-ring Buna-N	3
14	178-173	Stödbricka	1
15	*106-279	Blockpackning	1
16	*106-280	Avstrykare	1
17	*105-765	O-ring Buna-N	2
18	*108-094	Låsmutter 1/4"-28	1
19	178-185	Lagring	1
20	*178-227	Fjäderhållare	2
21	178-189	Fjäder	1
22	178-186	Kolv	1
23	*178-226	Kolv tätning	1
24	*178-207	Lagring	1
25	178-229	Cylinderrör	1
26	178-174	Ventilstopp	1
27	*178-171	Styrning	2
28	178-175	Styrklammer	1
29	178-178	Ventilfoder	1
30	178-181	Gavelplatta	1
31	178-176	Cylindergavel övre	1
32	178-235	Cylindergavel nedre	1
33	178-233	Hållarring	1
34	178-231	Kolvstång	1
35	178-232	Utlösningsspindel	1
36	106-292	Mutter 3/8"	4
37	100-133	Fjäderbricka 3/8"	4
38	178-228	Stagstång 312 mm	4
39	*155-685	O-ring Buna-N	1
40	179-885	Skyft	1
41	*108-014	O-ring Buna-N	1

* Ingår i reparationsset 218-210.

TILLBEHÖR (Beställs separat)

JORDKLAMMER 103-538

JORDLEDNING 208-950, 7,5 m lång

GRACO-SOOKÄND HYDRAULOLJA

169-236 20 l behållare

207-428 4 l behållare

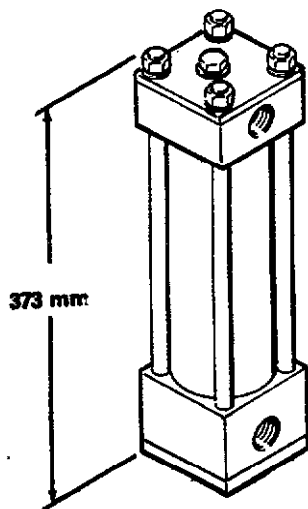
SERVICEINFORMATION

Ändrad enhet	Ändring	Pos nr	Det nr	Benämning
217-222	Gamma		103-336	Mutter
hydraulcylinder	Ny	18	108-094	Mutter

TEKNISKA DATA

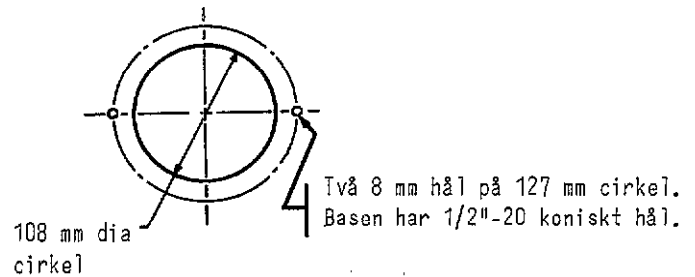
Max ingående hydraultryck	70 bar
Max ingående hydraulflöde	38 l/min
Hydraulflöde per pumpslag	0,2 l per pumpslag
Effektiv kolvyta	9,55 cm ²
Kolvstångsdiameter	34,9 mm
Slaglängd	102 mm
Kraft vid 70 bar	673 kg
Vikt	8,3 kg

DIMENSIONSITNING



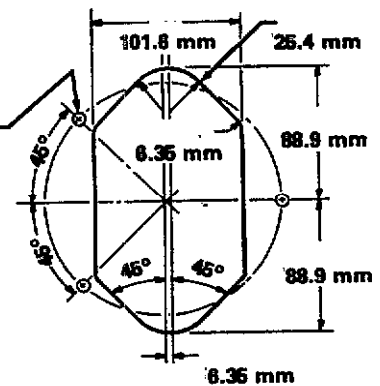
MONTERINGSHÅL

3 stagstänger



2 stagstänger

Tre 9,5 mm hål
på 162 mm cirkel



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 fabrikenes 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 reaktionsbeteende 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 sprutdimmor, 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.

