

ANVISNINGAR RESERVDLSLISTA



307 427U
Utgåva M
Ersätter L
02.91

VARNING

Denna utrustning är endast avsedd för fackmän. Den får endast ANVÄNDAS och UNDERHÅLLAS av personer som LÄST och TILLGODOGJORT SIG den VIKTIGA information om PERSON -och MATERIÄLSÄKERHET som finns i denna bruksanvisning och DE OLIKA KOMPONENTERNAS bruksanvisningar.

FAST-FLO® PUMP

TRYCKFÖRHÅLLANDE 1:1

12,4 BAR (180 PSI) MAX ARBETSTRYCK
16 BAR (230 PSI) MAX ARBETSTRYCK

Korta pumpar

Modell	Beskrivning	Packningar
226-943	Kolstål	Läder
226-944	Kolstål	Polyetylen
226-945	Rostfritt stål	Polyetylen

Tappmonterade pumpar, fatlängd

Modell	Beskrivning	Packningar
226-940	Kolstål	Läder
226-941	Kolstål	Polyetylen
226-942	Rostfritt stål	Polyetylen

Korta pumpar

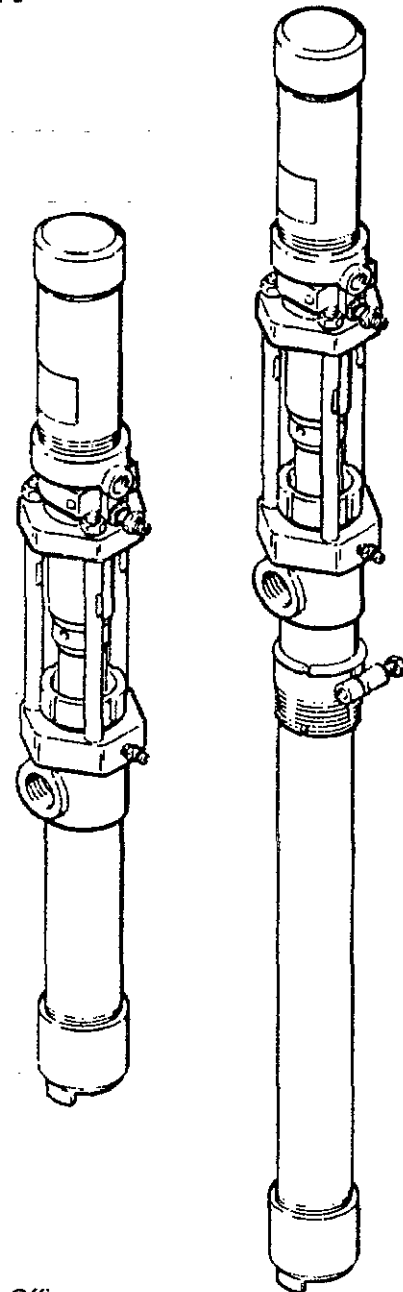
Modell	Beskrivning	Packningar
226-948	Kolstål	Gummi
226-952	Rostfritt stål	Gummi

Tappmonterade pumpar av fatlängd

Modell	Beskrivning	Packningar
226-947	Kolstål	Gummi
226-951*	Kolstål	Gummi
226-953	Rostfritt stål	Gummi

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Säkerhetsföreskrifter	2
Installation	3
Drift/Underhåll	5
Felsökning	6
Service	7
Reservdelslistor	13
Tillbehör	29
Mått	31
Tekniska data	Bakre omslaget



GRACO Scandinavian Marketing Office
Box 25095
100 23 STOCKHOLM SWEDEN
© Copyright 1980 Graco

VARNING

Denna utrustning är endast avsedd för yrkesmässigt bruk.
Den får endast ANVÄNDAS och UNDERHÅLLAS av personer som LÄST och FÖRSTÅTT den VIKTIGA information om PERSON- och MATERIÄLSÄKERHET som finns i denna bruksanvisning och RESPEKTIVE KOMPONENTS bruksanvisning.

TERMINOLOGI

Läs noggrant igenom definitionerna av följande uttryck innan Du går vidare.

VARNING : Uppmanar användaren att undvika eller åtgärda tillstånd som kan medföra kroppsskador.

VIKTIGT : Uppmanar användaren att undvika eller åtgärda tillstånd som kan medföra skador på eller förstöra utrustningen.

OBS : Beskriver grundläggande rutiner eller ger information.

RISKER VID FELANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN SÄKERHETSÅTGÄRDER

Varje form av felaktig användning av utrustningen eller dess tillbehör: övertryck, modifiering av komponenter, användning av icke-kompatibla kemiska ämnen, användning av nöta eller skadade detaljer osv, kan leda till att brott uppstår på någon komponent, vilket kan vålla mycket allvarliga skador som t ex vätskeinsprutning, samt orsaka brand eller skador på omgivande utrustning.

MODIFIERA ALDRIG någon av utrustningens delar. Modifieringar kan medföra driftstörningar. **KONTROLLERA** utrustningens komponenter regelbundet och reparera eller byt ut skadade eller slitna detaljer. **TRYCK**, se vidare tekniska data för utrustningen i slutet av

denna handbok. Kontrollera att systemets **SAMTLIGA KOMPONENTER** klarar **MINST LIKA HÖGT TRYCK SOM PUMPEN**.

Utsätt **ALDRIG**, på något sätt, systemets komponenter för högre tryck än det som anges i respektive handbok.

Använd **ALDRIG** utrustningen för andra ändamål än den är avsedd för.

KONTROLLERA med din leverantör att de använda **PRODUKTERNA** är **KOMPATIBLA MED DET MATERIAL** som ingår i de ytor i utrustningen som kommer i kontakt med vätskorna. Se vidare **VÅTA DELAR** i respektive handbok.

RUTIN FÖR TRYCKAVLASTNING

För att minska riskerna för allvarliga kroppsskador, som t ex vätskeinsprutning, skador orsakade av utrustningens rörliga delar eller av elektriska stötar, skall följande Rutin för tryckavlastning följas vid avstängning av systemet, montering, rengöring eller utbyte av munstycke eller vid avstängning av sprutmålaren.

1. Sätt på pistolens säkerhetspärr.
2. Stäng av lufttillförseln till pumpen med hjälp av huvudluftventilen av avluftningstyp (fordras i systemet) för att tryckavlasta motorn.
3. Koppla bort säkerhetspärr.
4. Håll pistolens metalldel stadigt mot sidan av en metallhink. Använd endast ordentligt jordade hinkar av metall. För att inte

jordkontakten ska brytas ska golvet ej täckas med papp eller kartong.

5. Tryck in pistolhandtaget så att vätska matas.

6. Sätt på säkerhetspärr.

7. Öppna pumpens dräneringsventil och håll en jordad metallhink beredd att samla upp vätskan.

8. Lämna ventilen öppen tills du ska använda utrustningen igen. Om du misstänker att munstycket eller slangen är helt igensatta eller att trycket inte avlastats helt sedan du följt ovanstående steg, lossa munstycksskyddets fästmutter eller slangkopplingen **MYCKET SAKTA** och avlasta trycket succesivt och lossa därefter helt. Rensa sedan munstycket eller slangen.

BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK

Den statiska elektricitet, som alstras när vätskan med hög hastighet passerar genom pump och slangar, kan orsaka gnistbildning. Gnistorna kan antända den vätska som används, ångor från lösningsmedel, dammpartiklar eller andra lättantändliga ämnen och förorsaka brand eller explosion med allvarliga person- och materielskador som följd. Detta gäller vid sprutmålning såväl inom- som utomhus.

Vid gnistbildning eller om du känner den minsta stöt, **STÄNG OMEDELBART AV SPRUTMÅLAREN**. Använd inte systemet på nytt innan felet spårats och åtgärdats.

För att undvika problem med statisk elektricitet måste utrustningen jordas enligt anvisningarna i avsnittet "JORD".

JORD

För att minska riskerna för statisk gnistbildning, måste utrustningens komponenter jordas enligt följande anvisningar. Kontrollera de lokala elföreskrifterna för närmare anvisningar. Kontrollera att systemet är anslutet till en riktig jordkabel.

1. Pump: Pumpen jordas med hjälp av en klämma och en lämplig kabel. Se vidare anvisningarna i pumphandboken.
2. Kompressor för alstring av tryckluft och/eller hydraulisk kraft: Följ tillverkarens rekommendationer.
3. Sprutpistol: Sprutpistolen jordas med hjälp av vätskeslangen, som måste vara elektriskt ledande. Kontrollera med din leverantör att slangen är ledande eller använd en slang från GRACO.
4. Föremål som sprutmålare: De föremål som skall målas måste jordas med lämplig klämma och kabel. Upphängda föremål jordas med hjälp av krokar med skarp kant (egg eller spets). Krokarna

måste ständigt hållas rena så att den elektriska kontinuiteten inte bryts.

5. Alla ledande föremål inom arbetsområdet måste vara ordentligt jordade.

6. Arbetslokalens golv måste vara ledande och jordat. Täck aldrig golvet med kartong eller annat icke ledande material som kan bryta den elektriska kontinuiteten.

7. Lättantändliga vätskor som förvaras i arbetsområdet måste förvaras i jordade och godkända behållare. Förvara aldrig större mängder av dessa vätskor i arbetsområdet än vad som går åt under ett arbetsskift.

8. Hinkar för lösningsmedel: Använd endast ledande jordade hinkar av metall. Ställ aldrig hinken på ett icke ledande underlag, som kartong eller papper, eftersom den elektriska kontinuiteten då kan brytas.

SÄKERHET, SPOLNING

Kontrollera före spolningen att hela systemet och hinken är ordentligt jordade. Se vidare avsnittet "JORD" och följ **RUTINEN FÖR TRYCKAVLASTNING**. Demontera sprutmunstycket (gäller endast sprutpistoler). Använd alltid lägsta möjliga tryck och se till att

bibehålla kontakten metall mot metall mellan pistolen och hinken, eller matningsventilen och hinken, under hela spolningen för att minska risken för insprutningsskador, stänk eller statisk gnistbildning.

RISKER FÖRKNIPPADE MED RÖRLIGA DELAR

Luftmotorns kolv, som är placerad bakom motorns skyddsplattor, sätts i rörelse då motorn matas med luft. De rörliga delarna kan orsaka klämskador eller klippa av fingrar eller andra kroppsdelar. Därför får pumpen aldrig användas när motorns skyddsplattor är

demonterade. Se upp för utrustningens rörliga delar vid start eller när pumpen används. Följ alltid RUTINEN FÖR TRYCKAVLASTNING, som beskrivs på sidan två, före översyn eller skötsel av pumpen, för att undvika att pumpen startar av misstag.

SÄKERHET, HÖGTRYCKSLANG

Vätskan som står under tryck i slangerna kan vara mycket farlig. Om slangerna skulle springa läck, spricka eller gå av på grund av slitage eller felanvändning, kan tryckstrålen vålla kroppsskador, vätskeinsprutning eller materiella skador. Dra åt alla kopplingar ordentligt före varje användningstillfälle - en dåligt ådragen koppling kan slitas loss av trycket eller börja läcka.

ANVÄND ALDRIG EN SKADAD SLANG. Kontrollera hela slangerna före varje användningstillfälle med avseende på eventuella brott, läckor, skador, förslitningar, utbuktningar på ytterhöljet eller defekta anslutningar. Skulle något av dessa fel upptäckas måste slangerna omedelbart bytas ut. Försök INTE att sätta tillbaka kopplingar som

lossnat från högtrycksslangerna. Försök ALDRIG laga en defekt koppling eller slang med tejp eller liknande. En lagad slang kan inte hålla vätskan under högtryck och blir därför FARLIG.

HANDSKAS FÖRSIKTIGT MED SLANGARNA. Flytta aldrig utrustningen genom att dra i en slang. Använd aldrig lösningsmedel eller produkter som inte är kompatibla med slangens yttre eller inre yta. Utsätt ALDRIG slangerna för temperaturer över 82°C eller under -40°C. ELEKTRISK KONTINUITET. För att förhindra statisk uppladdning måste slangerna vara elektriskt ledande. Kontrollera med din leverantör att slangens resistans motsvarar gällande bestämmelser.

UL-LISTADE PUMPAR

Kolstålspumparna är avsedda för icke-korrosiva vätskor och pumparna av rostfritt stål är avsedda för korrosiva vätskor. De är UL-listade för lättflytande färger, lacker, fernissor, förtunningsmedel

och lösningsmedel vid installation enligt NFPA (National Fire Protection Association) Standard nr 30, Flammable and Combustible Liquids Code och nr 33 Spray Finishing Using Flammable Materials

KORTA PUMPAR

Modell nr	Beskrivning	Packningar	Kolvpump nr	Se sid
226-943	Kolstål	Läder	215-956 Serie C	21&23
226-944	Kolstål	Polyetylen	215-957 Serie C	21&23
226-945	Rostfritt stål	Polyetylen	215-958 Serie B	22&26

TAPPMONTERADE PUMPAR

Modell nr	Beskrivning	Packningar	Kolvpump nr	Se sid
226-940	Kolstål	Läder	215-953 Serie D	14&16
226-941	Kolstål	Polyetylen	215-954 Serie D	14&17
226-942	Rostfritt stål	Polyetylen	215-955 Serie B	15&19

ICKE-LISTADE PUMPAR

Dessa pumpar är avsedda för icke-korrosiva lättflytande vätskor, som

t ex frostskydd, vindrutespolvätska, ATF-olja, motor- och hydraulolja

KORTA PUMPAR

Modell nr	Beskrivning	Packningar	Kolvpump nr	Se sid
226-948	Kolstål	Gummi	218-114 Serie A	21&25
226-952	Rostfritt stål	Gummi	220-439 Serie A	22&27

TAPPMONTERADE PUMPAR AV FATLANGD

Modell nr	Beskrivning	Packningar	Kolvpump nr	Se sid
226-947	Kolstål	Gummi	218-113 Serie A	14&18
226-951*	Kolstål	Gummi	218-116 Serie A	28&29
226-953	Rostfritt stål	Gummi	220-440 Serie A	15&20

* Försedd med insugningsrör som kan förlängas med 457 mm. Icke-förlängd pumpplängd; 724 mm. Maximalt förlängd pumpplängd; 1180 mm.

För att jorda pumpen lossas jordtappens låsmutter (W) och bricka (X). För in ena änden på en minst 1,5 mm² grov jordkabel (Y) i skåran i tappen (Z) och drag åt låsmuttern ordentligt. Se fig 1. Anslut kabellens andra ända till jorduttag. Se TILLBEHÖR för beställning av jordkabel och klämma.

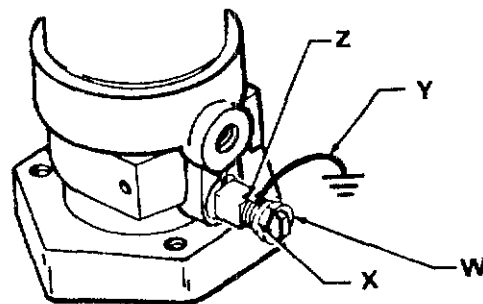
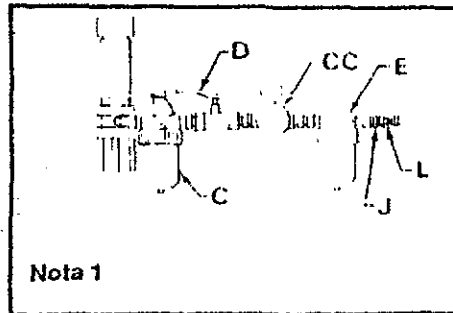


Fig. 1

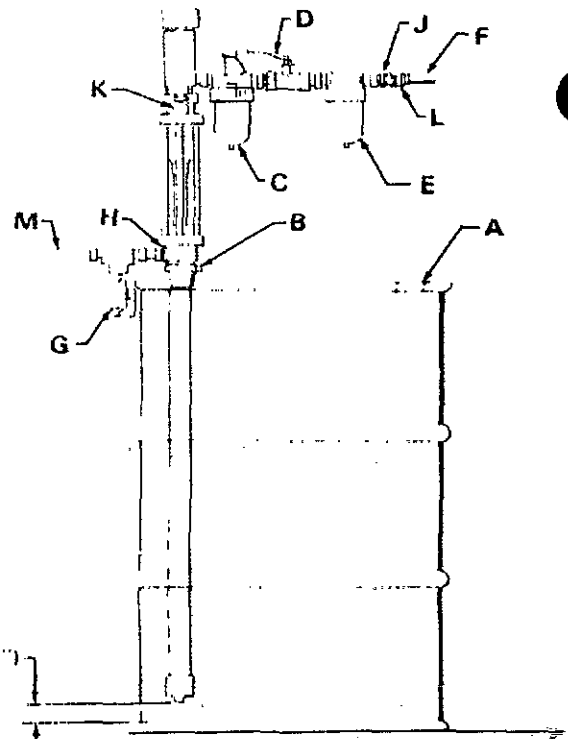
TYPINSTALLATION

NYCKEL

- A Lufthålsplugg
- B Tappadapter
- C Smörjapparat för
- I utfledning
- D Huvudventil av avluftningstyp
- E Filter, luftledning
- F Jordad luftslang
- G Dräneringsventil
- H Vätskeutlopp
- J Sprintfäste
- K Luftkontrollventil (alla modeller utom 226-951)
- L Luftledningsskoppling
- M Jordad vätskeslang
- CC Luftregulatorsats (endast



Nota 1 Endast modell 226-951



INSTALLATION

Typinstallationen är endast avsedd som ett exempel. Kontakta din Graco-representant, så får du hjälp med att utforma ett system som passar dina specifika behov.

OBS: Referenssiffrorna och -bokstäverna i texten syftar på typinstallation, fig 1-9 och reservdelslistorna på sid 14-30.

Montera pumpen så att det passar den planerade typen av installation. Graco monterings tillbehör finns angivna i avsnittet TILLBEHÖR. För pumpplängd avsedd för 210 litersfat skruvas tappadaptern (B) ordentligt fast i fatets tapphål och justeras så att pumpen hålls 12 mm från fatets botten. Lossa lufthålspluggen (A) för att förhindra att vakuum bildas i fatet. Korta pumpar kan väggmoterar eller monteras på fatets sida med en klämma. Se TILLBEHÖR.

OBS: Mått, luftinlopps- och vätskeutloppsdimensioner anges i TEKNISKA DATA på bakre omslaget.

Vid användning av avstängningsventil 210-865 (se TILLBEHÖR) för låg nivå, installeras en pump av fatlängd (utom modell 226-951) i behållaren med inloppsventil 210-865 vilande på behållarens botten. Denna extraventil passar ej pumpar med insugningsrör av teleskop-typ.

VIKTIGT

Om avstängningsventil 210-865 för låg nivå används, installera med bandnyckel för att inte skada ventilen. Använd inte ventillbenen för att dra fast den i pumpen

Systemtillbehör

Se figuren typinstallation och TILLBEHÖR på sid 29-30.

OBS: För att garantera optimal pumpfunktion, se till att samtliga tillbehör har rätt dimension för att tillgodose systemkraven.

De flesta modeller levereras med luftkontrollventil av nåltyp (K) vid pumpens luftinlopp. Modell 226-951 är utrustad med luftregulatorsats (CC) istället. Samtliga modeller levereras med luftledning med snabbkoppling (L) för att ansluta luftledningen till pumpen och tillbehören.

Följande avsnitt beskriver monteringsordningen för luftledningstillbehör och tillhandahållna komponenter. Kontakta din Gracorepresentant för hjälp med att utforma ditt system.

OBSERVERA

TRYCKAVLASTNINGS- OCH AVLUFTNINGSVENTIL

Matningssystemet måste vara försedd med en avstängningsventil med tryckavlastningsfunktion för att den luft som blir kvar mellan matningssystemet och pumpen när pumpens lufttillförsel stryps skall kunna släppas ut. Om systemet saknar denna säkerhetsanordning kan den kvarstående luften oavsiktligt sätta igång pumpen och därmed orsaka allvarliga skador. Likaså måste vätskeslangen förses med en avluftningsventil för att denna skall kunna avlastas sedan lufttillförseln stängs av eller före översyn av utrustningen.

För automatisk luftmotorsmörjning ska smörjapparat för luftledning (C) installeras efter luftregulatorn (om sådan ingår) och alla andra tillbehör. Installera en huvudluftventil av avluftningstyp (D) nära pumpen. Montera därefter luftregulatorn (CC), om sådan medföljer. Installera filter för luftledning (E) före alla andra tillbehör, för att ta bort skadlig fukt och smuts från tryckluften.

Montera med hjälp av lämplig adapter ett sprintfäste med yttergång för losskoppling (J) i luftfilterintoppet. Montera luftledningens snabbkoppling (L) på luftslangen (F), men anslut inte sprintfästet ännu.

Anslut en jordad vätskeslang (M) till vätskeutloppet (3/4 npt(f)).

Endast modell 226-951

Förläng pumpens insugningsslang med måttlig kraft, för in pumpen i fatets eller tankens tapphål och skruva fast tappadaptern (B) ordentligt i tapphålet. Lyft pumpen ca 12 mm och dra åt tappadapterns (B) skruv för att hålla pumpen på plats. Lossa lufthålspluggen (A). Se figuren Typinstallation.

VIKTIGT

För att inte skada o-ringstättningarna innuti insugningsslangen ska måttlig kraft användas för att förlänga insugningsslangen

Alla övriga modeller

Se figuren Typinstallation, samt monteringsstillbehör i avsnittet pumpmonteringsmetoder.

Att jorda pumpen

Jorda pumpen och alla andra systemkomponenter enligt anvisningarna i BRAND- ELLER EXPLOSIONSRISK.

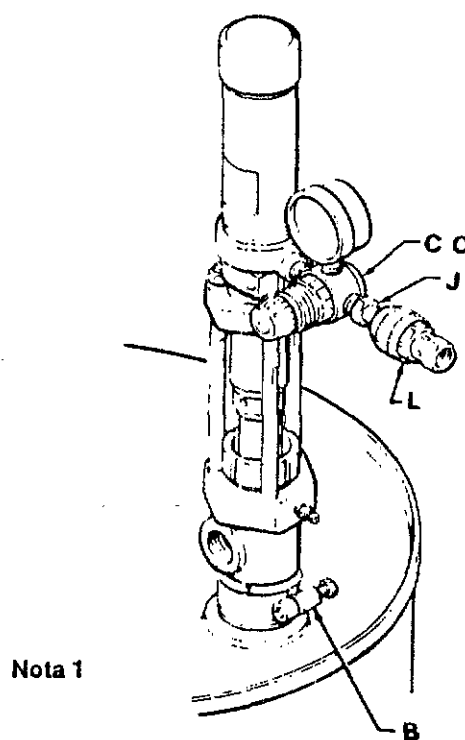


Fig. 2

Nota 1 Modell 226-951 visas

DRIFT

VARNING

RUTIN FÖR TRYCKAVLASTNING

För att minska riskerna för allvarliga kroppsskador, som t ex vätskeinsprutning, skador orsakade av utrustningens rörliga delar eller av elektriska stötar, skall följande Rutin för tryckavlastning följas vid avstängning av systemet, montering, rengöring eller utbyte av munstycke eller vid avstängning av sprutmålaren.

1. Sätt på pistolens säkerhetspärr.
2. Stäng av lufttillförseln till pumpen med hjälp av huvudluftventilen av avluftningstyp (fordras i systemet) för att tryckavlasta motorn.
3. Koppla bort säkerhetspärrarna.
4. Håll pistolens metalldel stadigt mot sidan av en metallhink. Använd endast ordentligt jordade hinkar av metall. För att inte jordkontakten ska brytas ska golvet ej täckas med papp eller kartong.
5. Tryck in pistolhandtaget så att vätska matas.
6. Sätt på säkerhetspärrarna igen.
7. Öppna pumpens dräneringsventil och håll en jordad metallhink beredd att samla upp vätskan.
8. Lämna ventilen öppen tills du ska använda utrustningen igen.

Om du misstänker att munstycket eller slangen är helt igensatta eller att trycket inte avlastats helt sedan du följt ovanstående steg, lossa munstycksskyddets fästmutter eller slangkopplingen **MYCKET SAKTA** och avlasta trycket succesivt och lossa därefter helt. Rensa sedan munstycket eller slangen.

Spola pumpen före användning

Pumpen är testad med olja som lämnats kvar för att skydda pumpkomponenterna. Om den vätska du ska använda kan komma att förorenas av oljan, spola bort den med kompatibelt lösningsmedel innan du använder pumpen.

Vid spolning ansluts en kort slang till pumputloppet, sänk pumpinloppet i en hink med kompatibelt lösningsmedel, rikta slangen i en hink och starta pumpen enligt anvisningarna nedan.

Låt pumpen arbeta långsamt i minst 5 minuter, stanna den sedan och koppla loss luftslangen. Tryck upp inloppsventilens (N) kula för att tömma pumpens nedre del. Se fig 4. Vänd pumpen och töm den övre delen.

Att starta och köra pumpen

Vrid på lufttillförseln och anslut luftledningskopplingen (L), med luftventil (K) eller luftregulator (CC) stängda. Se fig 2 eller 3. Kontrollera att alla ventiler som används vid matning är öppna.

UNDERHÅLL

Fyll våtkoppen (P) till hälften med Graco Throat Seal Liquid (TSL) eller kompatibelt lösningsmedel och håll den halvfull för att inte vätska ska torka på kolstängens och skada pumpens halspackningar. Se fig 3.

Smörj halspackningarna regelbundet när du arbetar med en icke-smörjande vätska eller när du ställer undan pumpen för mer än några dagar. Vissa pumpar har en smörjnippel (DD) för ändamålet. Se fig 3.

Tillbehöret smörjapparat för luftledning (C) ger automatisk smörjning av luftmotorn. Montera smörjapparat efter alla andra tillbehör. För manuell smörjning av motorn kopplas luftledningen loss från motorns luftinlopp, 15 droppar tunnflytande olja appliceras i inloppet, luftledningen återansluts och luften sätts på för att blåsa in olja i motorn.

Öppna långsamt luftventil (K) eller regulator (CC) tills pumpen arbetar med 5 till 20 dubbelslag per minut. Själva pumpen behöver bara arbeta ett par slag för att primas. I ett stort system kan det dock hända att pumpen måste gå flera minuter för att alla ledningar ska fyllas. När pumpen och systemet väl är primade används luftventilen eller luftregulatorn för att reglera pump hastigheten; arbeta alltid vid lägsta möjliga tryck för att uppnå önskat resultat.

När den används för transporter och dylikt, utan matningsventil, kommer pumpen att arbeta så snart luft tillförs.

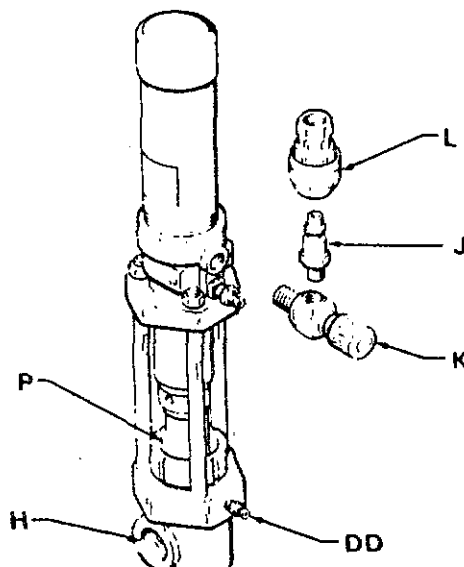


Fig. 3

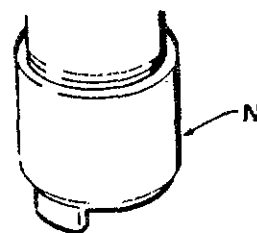


Fig. 4

Låt aldrig pumpen gå torr. En torr pump kommer snabbt upp i hög hastighet och kan därmed skadas. Om pumpen accelererar för snabbt eller arbetar på hög hastighet ska den omedelbart stannas för kontroll av vätskebehållaren. Om den är tom och luft pumpats in i ledningarna, ska pumpen och ledningarna primas med vätska eller spolas och lämnas fyllda med kompatibelt lösningsmedel. Se till att all luft evakueras ur vätskesystemet.

Vid avstängning kopplas luftledningens koppling (L) loss. Följ Rutinen för tryckavlastning när du slutar använda pumpen.

Kontrollera packningsmuttern (P) då och då. Den ska vara så hårt åtdragen att läckage förhindras, men inte mer. Se fig 3.

FELSOKNING

VARNING

RUTIN FÖR TRYCKAVLASTNING

För att minska riskerna för allvarliga kroppsskador, som t ex vätskeinsprutning, skador orsakade av utrustningens rörliga delar eller av elektriska stötar, skall följande Rutin för tryckavlastning följas vid avstängning av systemet, montering, rengöring eller utbyte av munstycke eller vid avstängning av sprutmålaren.

1. Sätt på pistolens säkerhetspär.
2. Stäng av lufttillförseln till pumpen med hjälp av huvudluftventilen av avluftningstyp (fordras i systemet) för att tryckavlasta motorn.
3. Koppla bort säkerhetspärren.
4. Håll pistolens metalldel stadigt mot sidan av en metallhink. Använd endast ordentligt jordade hinkar av metall. För att

inte jordkontakten ska brytas ska golvet ej täckas med papp eller kartong.

5. Tryck in pistolhandtaget så att vätska matas.
6. Sätt på säkerhetspärren igen.
7. Öppna pumpens dräneringsventil och håll en jordad metallhink beredd att samla upp vätskan.
8. Lämna ventilen öppen tills du ska använda utrustningen igen.

Om du misstänker att munstycket eller slangen är helt igensatta eller att trycket inte avlastats helt sedan du följt ovanstående steg, lossa munstycksskyddets fästmutter eller slangkopplingen **MYCKET SAKTA** och avlasta trycket succesivt och lossa därefter helt. Rensa sedan munstycket eller slangen.

OBS: Pröva alla andra tänkbara åtgärder innan pumpen demonteras.

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Pumpen fungerar inte	Slitna eller smutsiga komponenter i motorn Otilräcklig tillförsel av tryckluft eller igensatt ledning Otilräckligt tryck, stängda eller igensatta luftventiler Slitna eller skadade ventiler eller packningar Ingen vätskematning	Rengör eller reparera: Se handbok 307-851 Öka tillförseln av tryckluft. Rensa ledningarna. Kontrollera tryckluftsmatningen Öka trycket. Rensa slangen eller ventilen* Byt ut ventilerna eller packningarna Fyll på vätska och återstarta eller spola spola ur pumpen
Pumpen fungerar men tryckflödet är svagt i båda slagriktningarna	Otilräcklig tillförsel av tryckluft eller igensatt ledning Ledningen för frammatning av materialet, ventilerna, pistolen etc.. är igensatt Ingen vätskematning Slitna eller skadade ventiler eller packningar Lös hylsmutter eller sliten packning Intorkat material på kolvstången	Öka lufttillförseln. Rensa ledningarna. Kontrollera tryckluftsmatningen Rensa* Fyll på vätska och återstarta eller spola ur pumpen Byt ut ventilerna eller packningarna Drag åt muttern, byt ut packningen Rengör pumpen. Stanna alltid pumpen när den befinner sig i sitt bottenläge.
Pumpen fungerar men flödet är svagt vid den nedåtgående kolvrörelsen	Slitna eller skadade ventiler eller packningar Bottenventil stängs ej	Byt ut ventilerna eller packningarna Rengör. Reparera vid behov
Pumpen fungerar men flödet är svagt vid den uppåtgående kolvrörelsen	Slitna eller skadade ventiler eller packningar Kolventilen stängs ej	Byt ut ventilerna eller packningarna Rengör. Reparera vid behov
Pumpen rusar och går ojämnt	Ingen vätskematning Luftmotorns kompressionsfjäder är trasig Bottenventilen stängs ej Kolventilen stängs ej eller är sliten eller en packning är sliten	Fyll på vätska och återstarta eller spola pumpen Byt ut den. Se handbok 307-851 Rengör. Reparera vid behov Rengör. Reparera vid behov

* Följ Rutinen för tryckavlastning. Koppla loss vätskeslangen. Om pumpen startas när tryckluften släpps på betyder det att ledningen etc... är igensatt.

SERVICE

Förberedelser

1. Vid byte av packning ska även glandern bytas. Smörj packningarna innan de sätts på plats.
2. För att minska stilleståndstiden bör du se till att du har alla nödvändiga reservdelar till hands.
3. Reparationssatserna 213-012 (Läder), 215-964 (Polyetylen) och 218-112 (Gummi) och omvandlingssats 213-013 (PTFE) kan beställas. För bästa resultat ska samtliga NYA delar i satsen användas även om de gamla ser ut att vara i gott skick.
4. Spola pumpen. Följ Rutinen för tryckavlastning. Tag bort pumpen från sin upphängning.

Bortkoppling av luftmotorn

Skruva loss staglåsmuttrar (T), tag bort sprinten (Q), och huvudsprinten (Z). Lyft bort luftmotor från pumpen. Skruva loss kolvstängens (R) från luftmotorns vevstake (S). Se handbok 307-456 för luftmotor-service och reservdelsinformation.

Återinkoppling av luftmotor

Vid återinkoppling av luftmotorn appliceras litiumbaserat fett på kolvstängens gängor (R). För in dämparen (Y) i luftmotorns vevstake (S) enligt fig 5. Drag fast kolvstängens i luftmotorns vevstake för hand och sätt dit sprinten (Z). Applicera tätningsmassa på stagets gängor. För att garantera rätt läge, drag först åt stagets låsmutter löst på stagen och drag därefter jämnt till 15 Nm (8 ft-lb).

OBS: Demonterad dämpare (Y) ger både ökad pumpmatning och ökad ljudnivå.

Service på kolvpump

OBS: Bokstäverna i texten syftar till de fyra serviceillustrationerna, fig 6-9, på sid 10-13. Se illustration för respektive modell.

Inloppsventil

Skruva loss inloppsventilhuset (N) från cylinder (EE) med hjälp av bandnyckel. Demontera ventilen och rengör och kontrollera alla delar. Om pumpen är försedd med kulstopp, kontrollera kulan (HH) med avseende på hack eller slitage. Byt delar vid behov. Sätt ihop enligt fig 6-9.

Kolvventil

Grip cylindern (EE) nära utloppshuset (O) med en bandnyckel och skruva loss den från huset. Drag cylindern av kolven nedåt. Kontrollera cylinderns inneryta med avseende på repor eller slitage genom att dra med fingret över ytan eller att hålla upp ytan mot ljuset i vinkel.

På pump 215-958 och 220-439 tas saxsprint (1) bort från kulstoppssprinten (8). Tag bort kulstoppssprinten och skruva loss kolvklacken (JJ) från kolvstängens (R). Se fig 9.

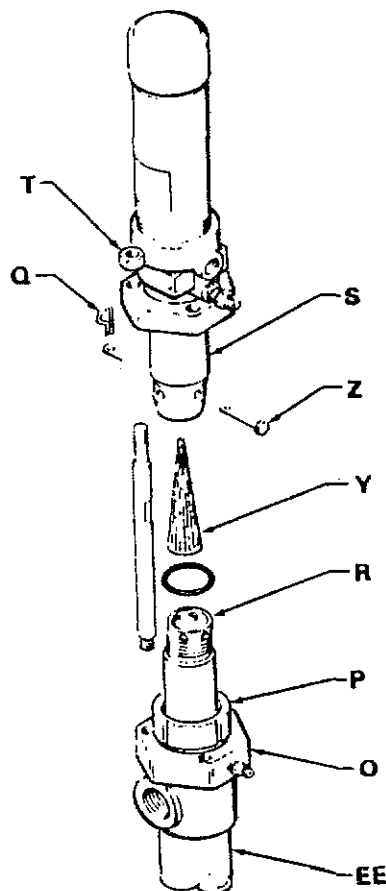


Fig. 5

På samtliga övriga modeller lossas nedre muttern (X) och ventilhuset (GG) skruvas loss från vevstaken (FF). Skruva loss kolvklacken (JJ).

Rengör och kontrollera alla kolvdelar. Om pumpen är försedd med kulstopp, kontrollera kulan (KK) och dess säte på kolvklacken med avseende på hack eller slitage. Byt vid behov ut delar. Sätt ihop kolvdelarna enligt fig 6-9 och kontrollera att u-koppackningens (LL) vinklade kant är vänd uppåt. Skruva in kolvklacken (JJ) i ventilhuset (GG) och drag åt enligt anvisningar i respektive illustration.

För alla pumpar utom 215-958 och 220-439, ska vevstaken (FF) skruvas in helt i kolvstängens (R) när kolven återmonteras på vevstaken. Drag åt den övre muttern (X) mot kolvstängens och drag åt till 33 Nm (24 ft-lb). Justera den nedre muttern (X) så att ett spel på 3,1 mm erhålls för ventilbrickan eller kulan.

För pump 215-958 och 220-439 förs kolvens kulstoppssprint (8) genom kolvstängens (R) och de två saxsprintarna (1) sätts in.

Halspackningar

Tag bort cylindern (EE) och kolven enligt anvisningarna. Tag bort packningsmuttern (P) och drag kolvstången (R) ur utloppshusets (O) ovansida. Kontrollera kolvstångens yttre ytor med avseende på repor och slitage genom att dra med fingret över ytan eller att hålla upp den mot ljuset i vinkel.

OBS: Det finns två halspackningskonfigurationer, beroende på kolvpumpstyp. Båda konfigurationerna behandlas i följande text och avbildas i figurerna 6-9.

Tag bort halspackningarna från utloppshuset (O). Den ena konfigurationen består av en innerglander (U), tre v-packningar (V) och en ytterglander (W). Den andra konfigurationen består av ett lager (MM), u-koppackning (NN), o-ring (PP) och bricka (RR).

Rengör och kontrollera alla delar med avseende på slitage och skador. Smörj packningarna innan de sätts tillbaka. Montera delarna en i taget på samma plats som förut. De vinklade kanterna på v-packningarna och u-koppackningarna måste ligga nedåt mot vätskestrycket.

OBS: För kolvpump 215-953 och 215-956 monteras de två v-packningarna av läder under den enda v-packningen av PTFE

Vänta med att dra åt packningsmuttern (P) tills kolvstången (R) är på plats.

VIKTIGT

Drag åt packningsmuttern så att läckage förhindras, men inte mer. För hård åtdragning kan skada packningen.

Återanslut kolvpumpen till luftmotorn. Återanslut jordkabeln om den kopplades loss vid servicen.

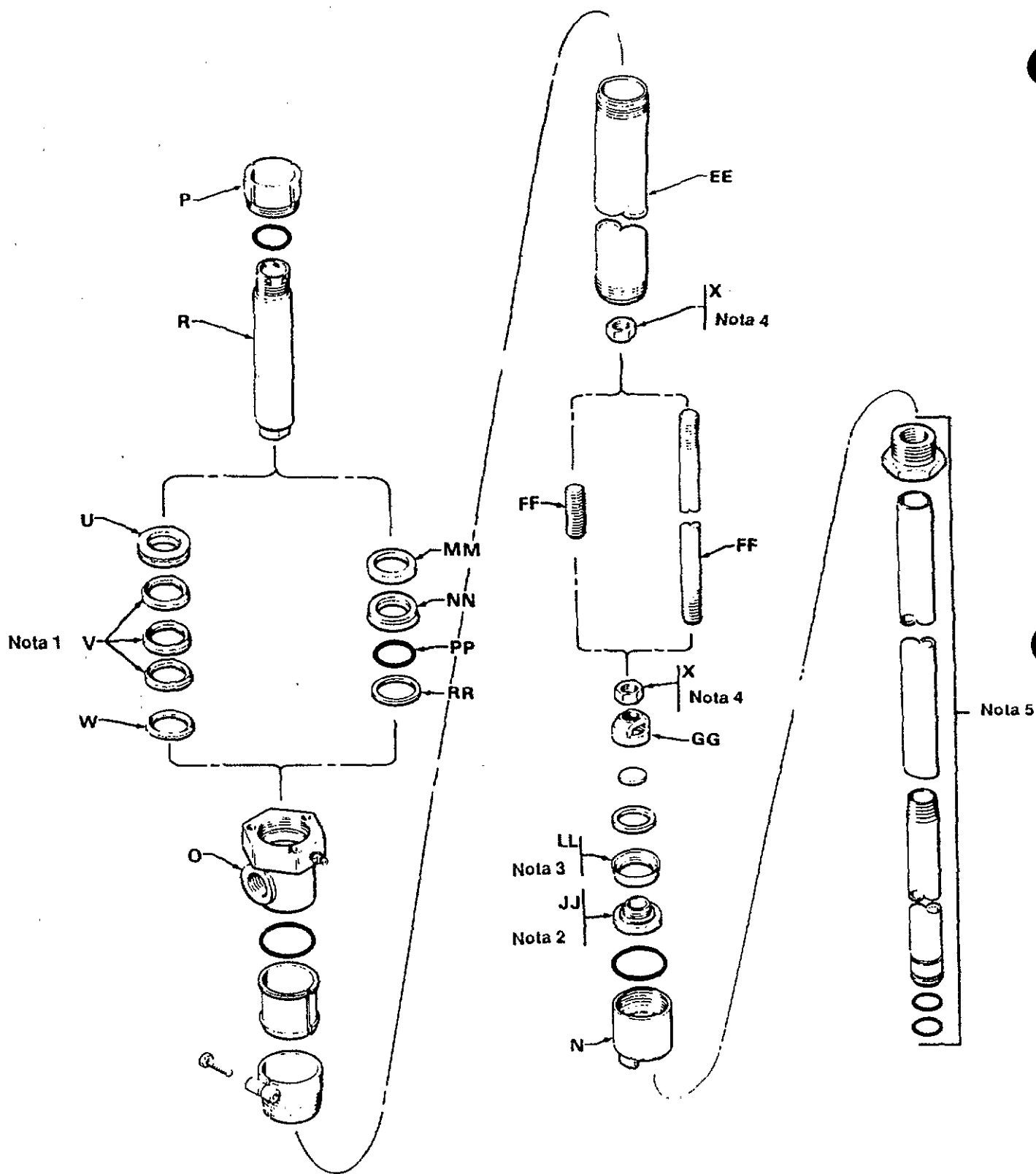


Fig. 6

Nota 1 Packningarnas vinklade kanter måste vara vända nedåt
 Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)
 Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt

Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)
 Nota 5 Endast modell 226-951

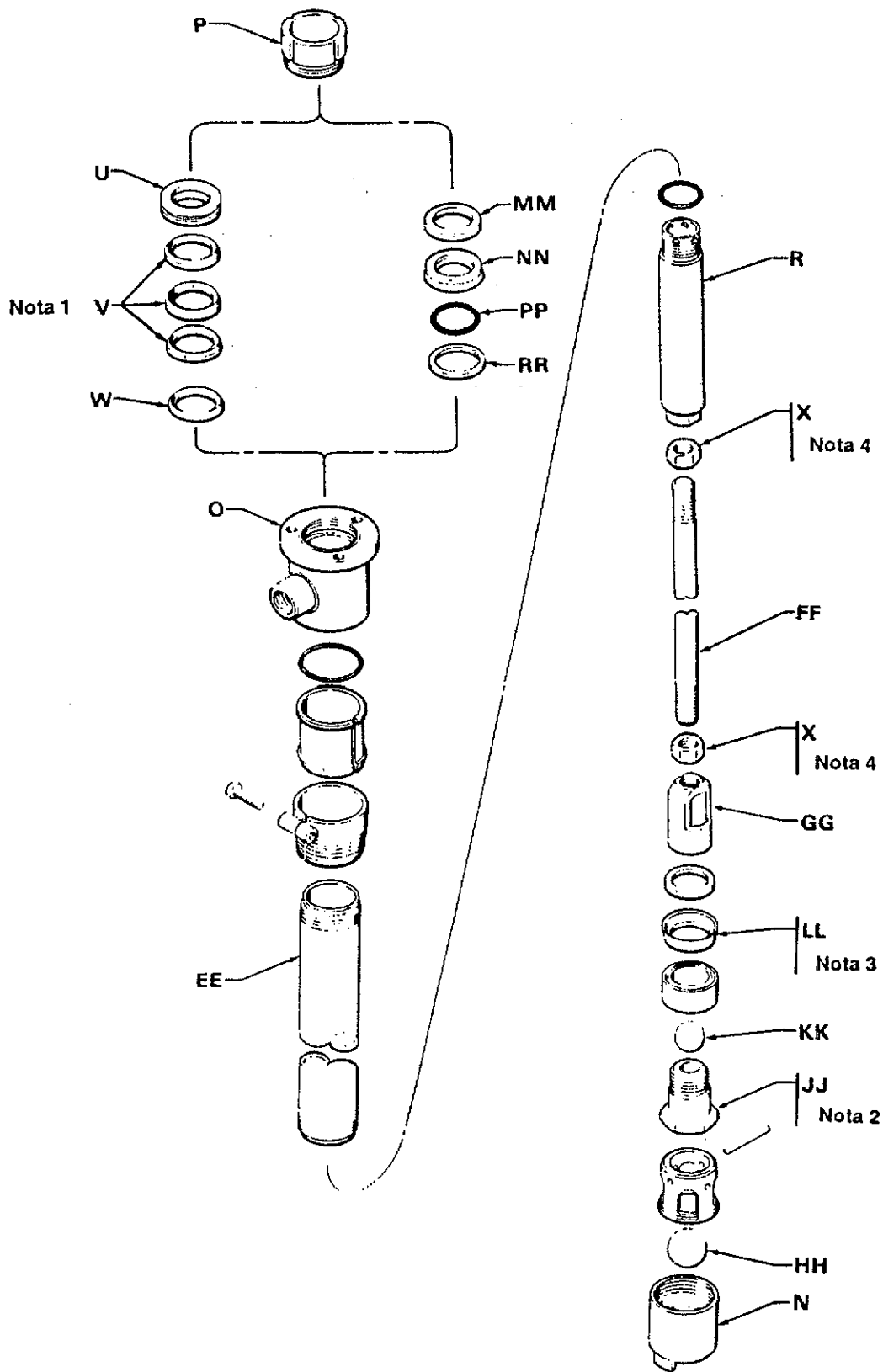


Fig. 7

Nota 1 Packningarnas vinklade kanter måste vara vända nedåt
 Nota 2 Drag åt till 65 Nm (47 ft-lb)

Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
 Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

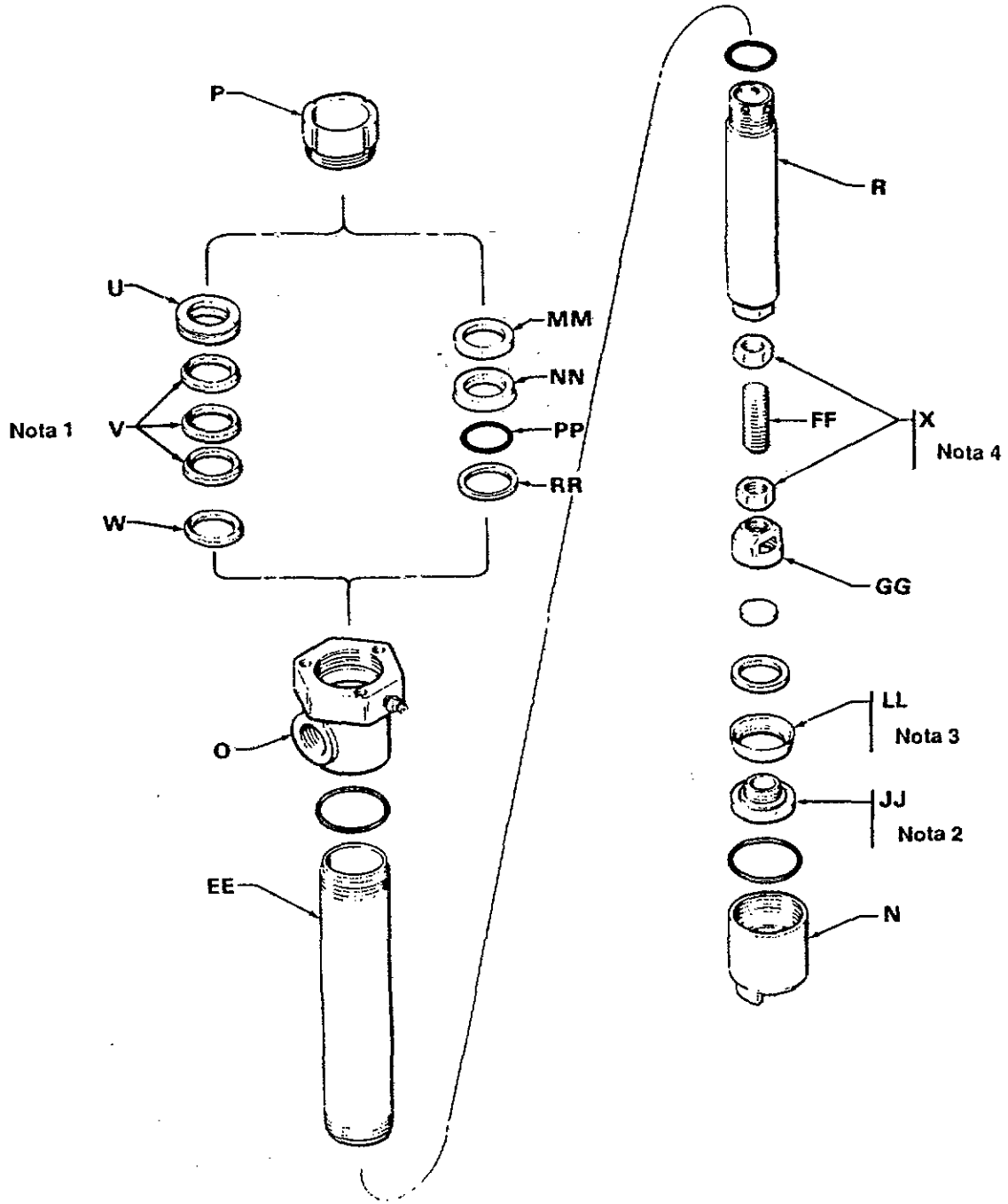


Fig. 8

- Nota 1 Packningarnas vinklade kanter måste vara vända nedåt
- Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)
- Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
- Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

Kolvumpar 215-958 och 220-439
 (Används med modeller 226-945 och 226-952)

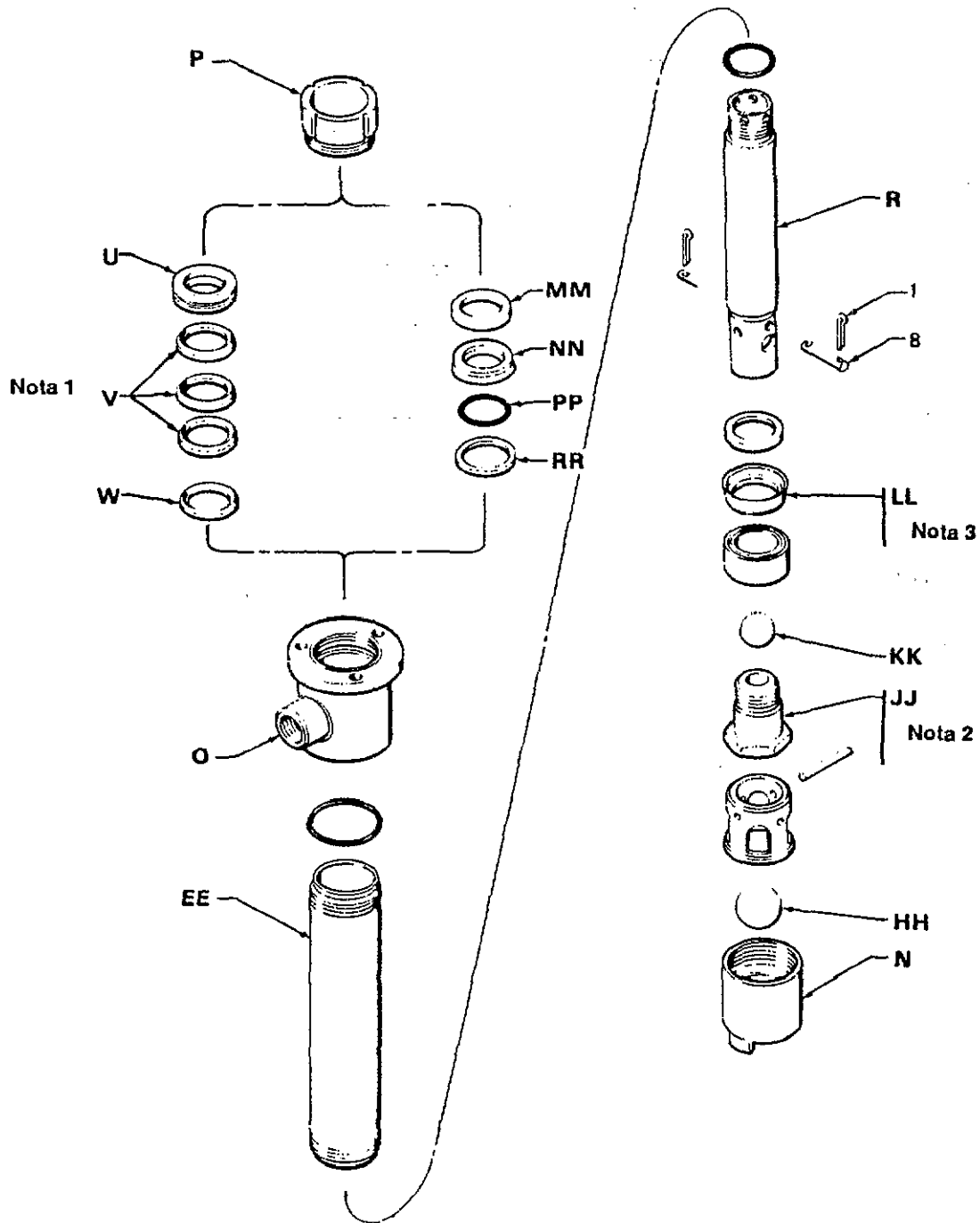


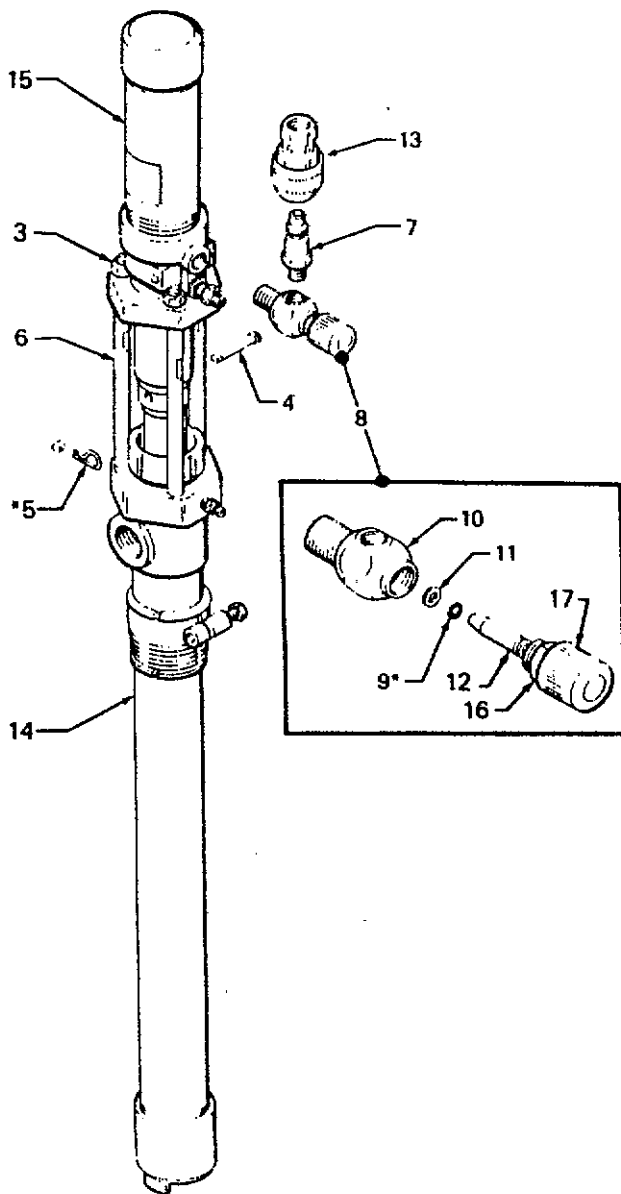
Fig. 9

- Nota 1 Packningarnas vinklade kanter måste vara vända nedåt
- Nota 2 Drag åt till 60-70 Nm (44-52 ft-lb)
- Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt

TAPPMONTERADE PUMPAR, FATLANGD

Modeller av kolstål

Modell 226-940, läderpackningar
 226-941, polyetylenpackningar
 226-947, gummipackningar
 Inkl art 2-17



Ref nr 2 Monteringssats
 inkl art 3-13, 16, 17

REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
2	215-960	MONTERINGSSATS för kolstålspumpar inkl art 3-13, 16, 17	1
3	104-541	..LASMUTTER, M8, med nyloninsats	3
4	178-923	..SPRINT, rak med huvud	1
5	180-166*	..SPRINT	1
6	177-171	..STAG	3
7	169-969	..FASTE, luftledning	1
8	206-264	..NALVENTILENHET inkl art 9-12, 16, 17	1
9	157-628*	..PACKNING, o-ring, nitrilgummi	1
10	165-722	..KROPP	1
11	166-531	..RING, friktionsbricka	1
12	166-529	..NAL	1
13	208-536	KOPPLING, luftledning	1
14	215-953	KOLVPUMP (för 226-940, se sid 16)	1
	215-954	KOLVPUMP (för 226-941, se sid 17)	1
	218-113	KOLVPUMP (för 226-947, se sid 18)	1
15	215-963	LUFTMOTOR, se handbok 307-456	1
16	166-532	PACKNINGSMUTTER	1
17	164-698	JUSTERRATT	1

307- siffrorna i BESKRIVNING hänvisar till separata handböcker.

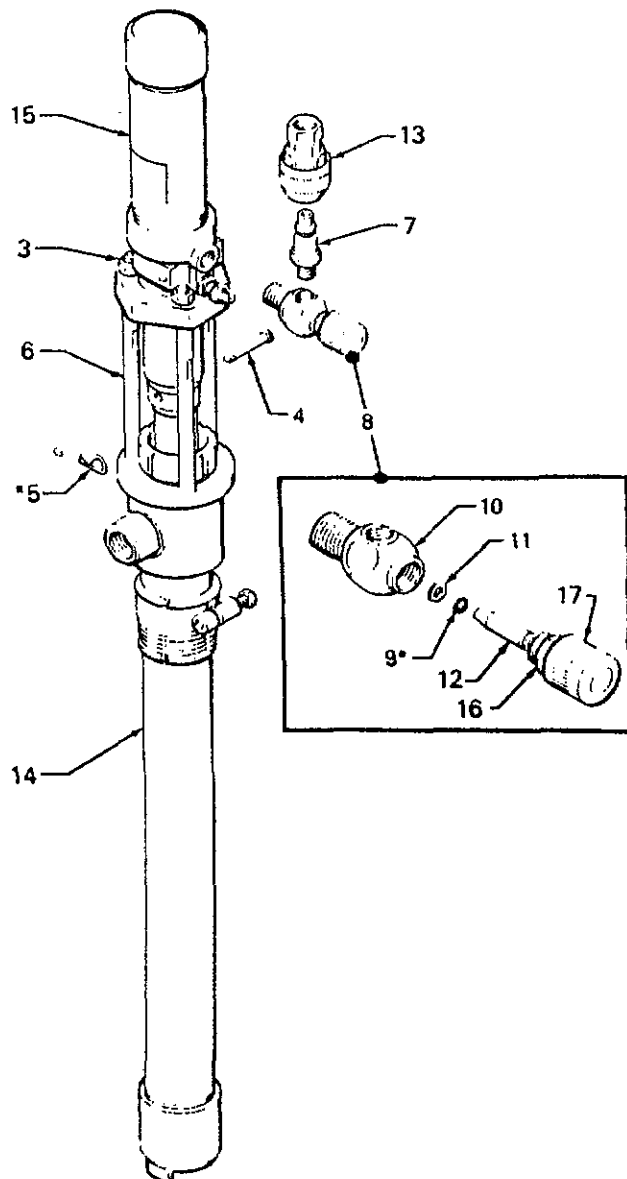
* Reservdelar som rekommenderas att ha till hands i "verktygsådan" för att minska ställetiden.

Se Beställning av reservdelar.

TAPPMONTERADE PUMPAR AV FATLANGD

Modeller av rostfritt stål

226-942, polyetylenpackningar
Inkl art 2-17
226-953, gummipackningar
Inkl art 2-17



REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
2	215-961	MONTERINGSSATS för pumpar av rostfritt stål inkl art 3-13, 16, 17	1
3	104-541	..LASMUTTER, M8, med nyloninsats	3
4	178-923	..SPRINT, rak med huvud	1
5	180-166*	..SPRINT	1
6	177-170	..STAG	3
7	169-969	..FASTE, luftledning	1
8	206-264	..NALVENTILENHET inkl art 9-12, 16, 17	1
9	157-628*	..PACKNING, o-ring, nitrilgummi	1
10	165-722	..KROPP	1
11	166-531	..RING, friktionsbricka	1
12	166-529	..NAL	1
13	208-536	..KOPPLING, luftledning	1
14	215-955	KOLVPUMP (för 226-942, se sid 19)	1
	220-440	KOLVPUMP (för 226-953, se sid 20)	1
15	215-963	..LUFTMOTOR, se handbok 307-456	1
16	166-532	..PACKNINGSMUTTER	1
17	164-698	..JUSTERRATT	1

307 siffrorna i BESKRIVNING hänvisar till separata handböcker.

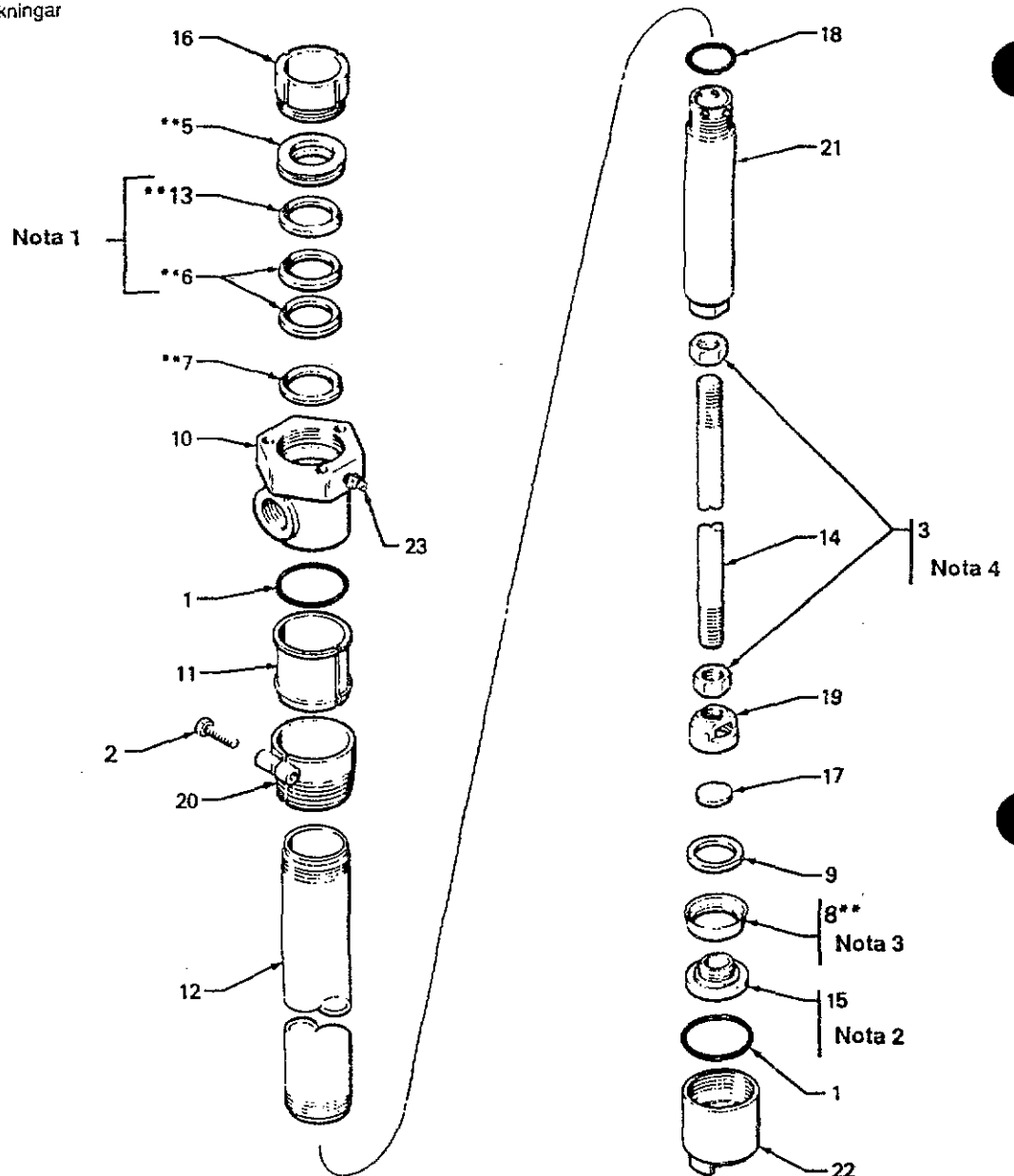
* Reservdelar som rekommenderas att ha till hands i "verktygslådan" för att minska stilleståndstiden.

Se Beställning av reservdelar.

Ref nr 2 Monteringssats
Inkl art 3-13, 16, 17

Kolvump av kolstål (för pumpmodell 226-940)

Modell 215-963, 210 liters, läderpackningar
Serie D



Ref nr 24 Tappadapter
Inkl art 2, 11 och 20

213-012 Reparationssats
För kolvump 215-953
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
5	1
6	2
7	1
8	1
13	1

Nota 1 Packningarnas vinklade kanter måste vara vända nedåt

Nota 2 Drag å 1 till 31 Nm (23 ft-lb)

Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt

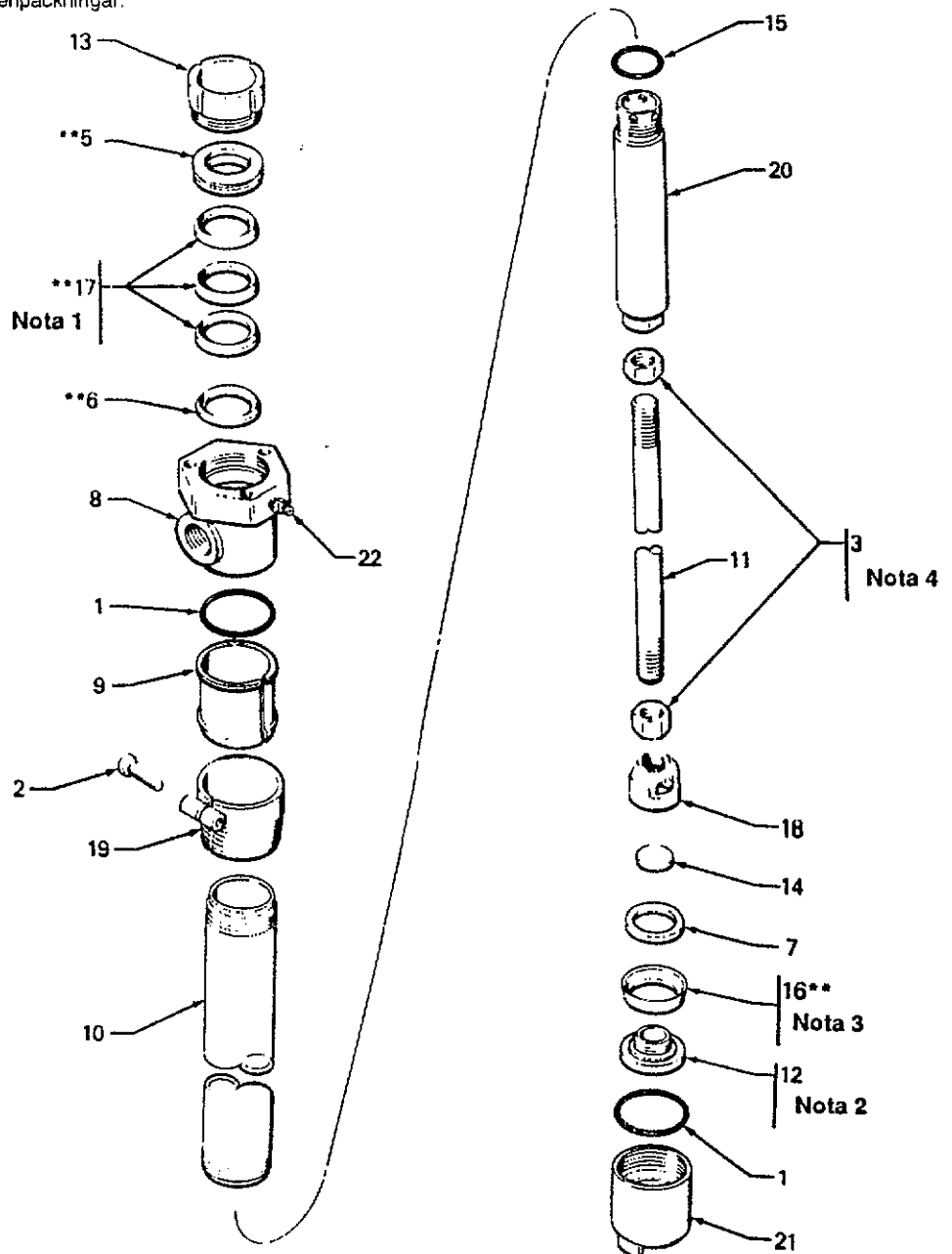
Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2	16	177-152	PACKNINGSMUTTER	1
2	104-542	SEKKANTSKRUV M8 x 1,25	1	17	177-155	KOLVVENTIL	1
3	105-775	SEKKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	18	177-156	O-RING, Viton®	1
5	178-543**	PACKNINGSGLANDER, inner, rostfritt stål	1	19	177-168	KOLVVENTILHUS	1
6	172-384**	V-PACKNING, läder	2	20	210-834	TAPPFASTE, kolstål	1
7	172-385**	PACKNINGSGLANDER, ytter, rostfritt stål	1	21	217-189	KOLVSTANG	1
8	172-392**	KOLVDACKEL, läder	1	22	217-102	INLOPPSVENTIL	1
9	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	23	101-281	SMORJNIPPEL	1
10	178-542	UTLOPPSHUS	1	24	214-583	TAPPADAPTERENHET inkl art 2, 11 och 20	1
11	172-405	NYLONBUSSNING	1				
12	172-416	CYLINDER, 210 liter	1				
13	172-487**	V-PACKNING, PTFE	1				
14	177-150	VEVSTAKE	1				
15	177-151	KOLVPUMP	1				
						** Ingår i reparationssats 213-012.	
						Se Beställning av reservdelar.	

307 427U / 16

Kolvump av kolstål (För pumpmodell 226-941)

Modell 215-964, 210 liters, polyetylenpackningar.
Serie D



Ref nr 23 Tappadapter
Inkl art 2, 9 och 19

215-964 Reparationssats
För kolvump 215-954
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
5	1
6	1
16	1
17	3

- Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
 Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)
 Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
 Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

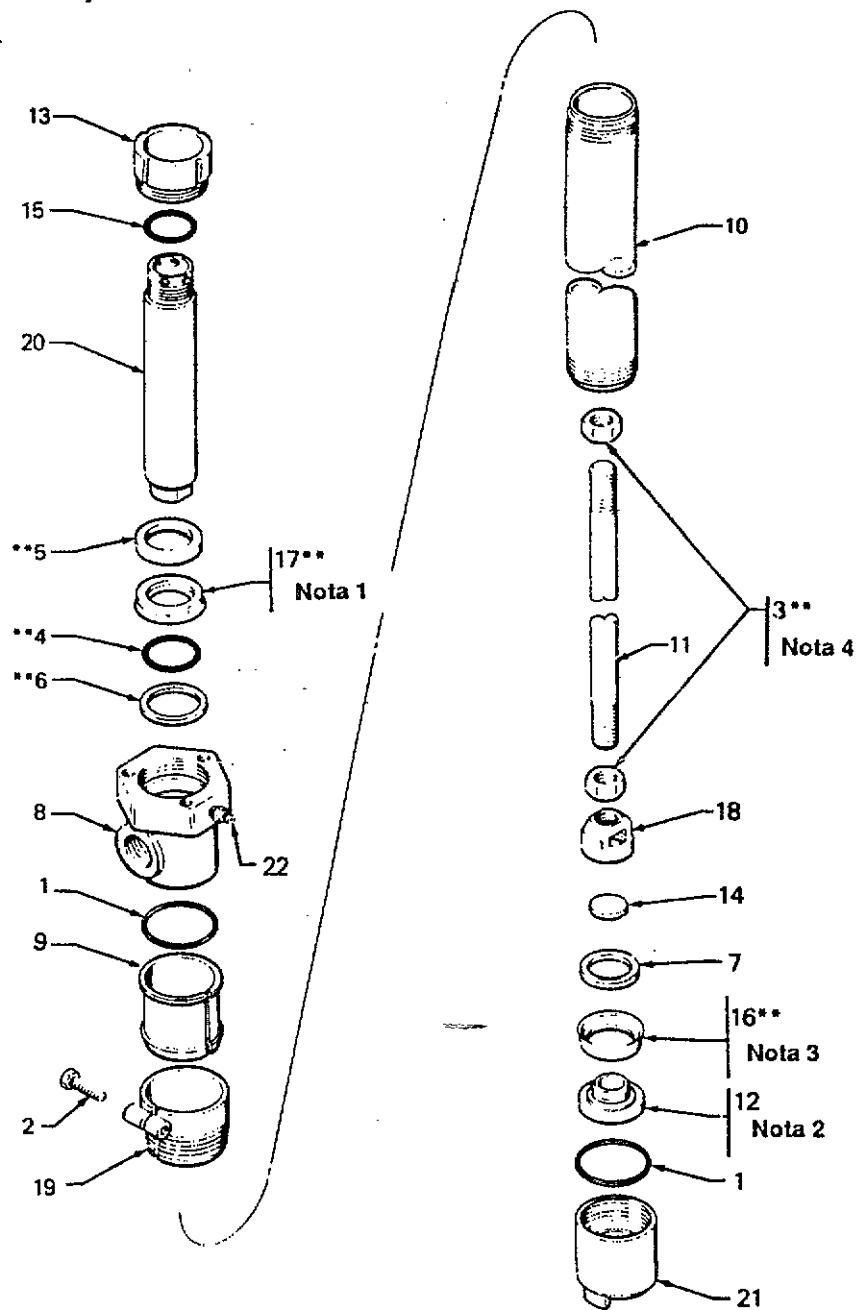
REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2	15	177-156	O-RING, Viton®	1
2	104-542	SEKKANTSKRUV M8 x 1,25	1	16	177-159**	KOLVDACKEL	1
3	105-775	SEKKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	17	177-164**	V-PACKNING, polyetylen	3
5	178-543**	PACKNINGSGLANDER, inner, rostfritt stål	1	18	177-168	KOLVVENTILHUS	1
6	172-385**	PACKNINGSGLANDER, yttre, rostfritt stål	1	19	210-834	TAPPFASTE	1
7	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	20	217-189	KOLVSTANG	1
8	178-542	UTLOPPSHUS	1	21	217-102	INLOPPSVENTILHUS	1
9	172-405	NYLONBUSSNING	1	22	101-281	SMORJNIPPEL	1
10	172-416	CYLINDER, 210 liter	1	23	214-583	TAPPADAPTERENHET	1
11	177-150	VEVSTAKE	1			inkl art 2, 9 och 19	
12	177-151	KOLVPUMP	1				
13	177-152	PACKNINGSMUTTER	1				
14	177-155	KOLVVENTIL	1				

** Ingår i reparationssats 215-964.

Se Beställning av reservdelar.

Kolvump av kolstål (För pumpmodell 226-947)

Modell 218-113, 210 liters, gummipackningar
Serie A



Ref nr 23 Tappadapter
Inkl art 2, 9 och 19

218-112 Reparationssats
För kolvump 218-113
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
3	2
4	1
5	1
6	1
16	1
17	1

- Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
 Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)
 Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
 Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

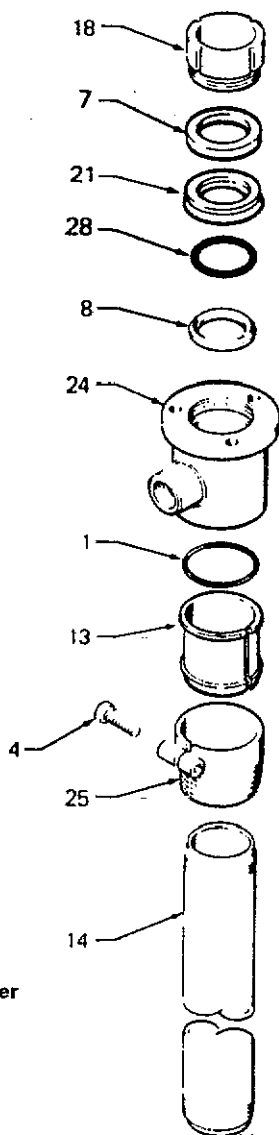
REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2	15	177-156	O-RING, Viton®	1
2	104-542	SEXKANTSKRUV M8 x 1,25	1	16	177-159**	KOLVDACKEL	1
3	105-775**	SEXKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	17	177-228**	U-KOPPACKNING, buna-N	1
4	107-227**	O-RING, buna-N	1	18	177-168	KOLVVENTILHUS	1
5	179-925**	LAGER, acetal	1	19	210-834	TAPPFASTE	1
6	179-924**	BRICKA, rostfritt stål	1	20	217-189	KOLVSTANG	1
7	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	21	217-102	INLOPPSVENTILHUS	1
8	178-542	UTLOPPSHUS	1	22	101-281	SMORJNIPPEL	1
9	172-405	NYLONBUSSNING	1	23	214-583	TAPPADAPTERENHET	1
10	172-416	CYLINDER, 210 liter	1			inkl art 2, 9 och 19	
11	177-150	VEVSTAKE	1			** Ingår i reparationssats 218-112.	
12	177-151	KOLVPUMP	1			Se Beställning av reservdelar.	
13	177-152	PACKNINGSMUTTER	1				
14	177-155	KOLVBRICKA	1				

FATLANGD, ROSTFRITT STÅL

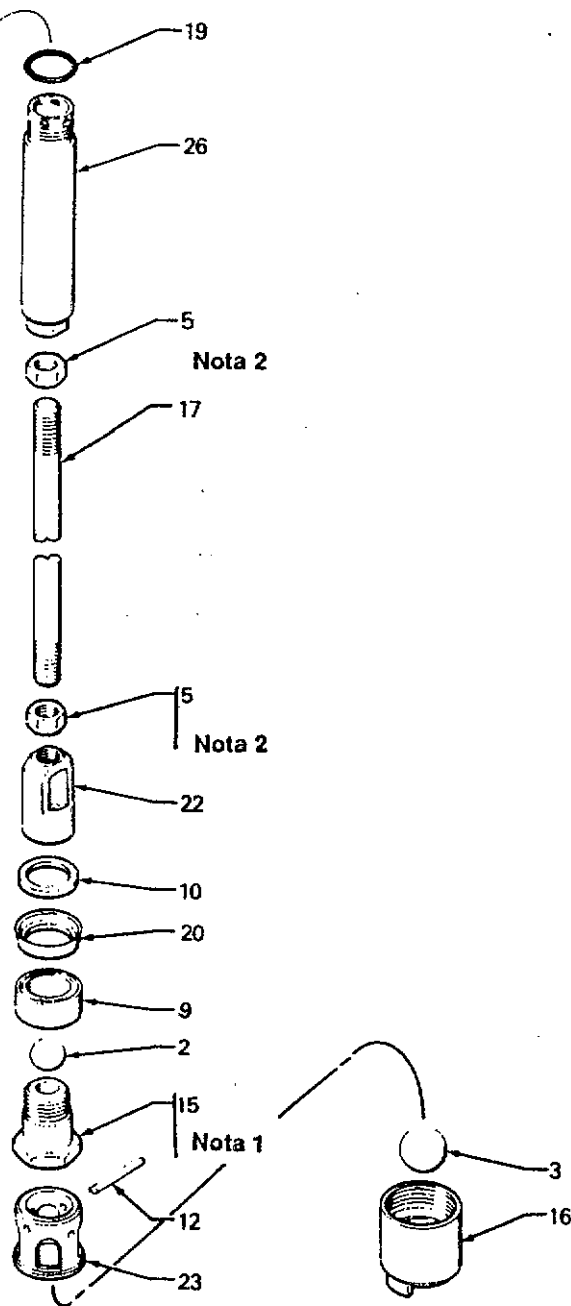
Kolvump

(För pumpmodell 226-953)

Modell 220-440 108 liters fat, gummipackningar
Serie A



Ref nr 27 Tappadapter
Inkl art 4, 13 och 25



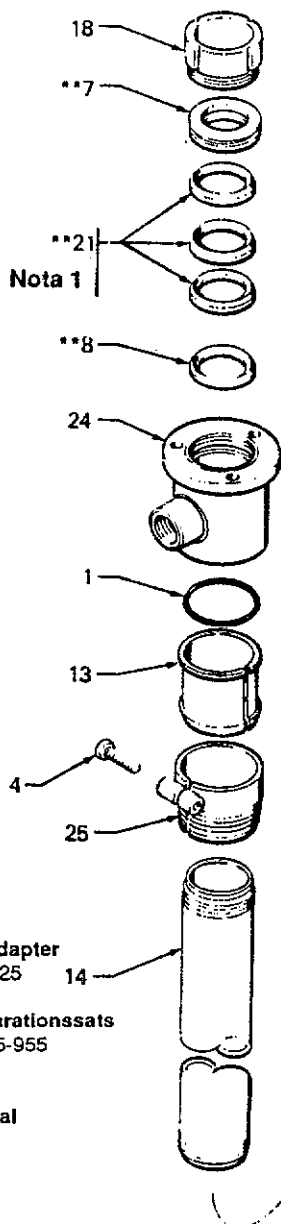
Nota 1 Drag åt till 65 Nm (47 ft-lb)
Nota 2 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	1	18	180-049	PACKNINGSMUTTER, rostfritt stål	1
2	104-585	KOLVKULA, 22 mm diam	1	19	177-156	O-RING, Viton®	1
3	104-586	INLOPPSKULA, 32 mm diam	1	20	177-159	KOLVDACKEL	1
4	104-587	HUVUDSKRUV, M8 x 1,25	1	21	107-228	V-KOPPACKNING, gummi	1
5	105-776	SEXKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	22	177-175	VENTILHUS	1
7	179-925	LAGER	1	23	177-230	KULGEJD	1
8	179-924	BRICKA	1	24	210-876	UTLOPPSHUS	1
9	172-391	DISTANSBRICKA, kolv, PTFE	1	25	210-877	TAPPFASTE	1
10	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	26	217-211	KOLVSTANG	1
12	172-399	SPRINT, kulstopp	1	27	214-592	TAPPADAPTERENHET inkl art 4, 13 och 25	1
13	172-405	NYLONBUSSNING	1	28	107-227	O-RING, buna-N	1
14	178-863	CYLINDER, rostfritt stål, 210 liter	1				
15	172-495	KOLVCLACK, rostfritt stål	1				
16	218-427	BOTTENVENTIL, rostfritt stål	1				
17	177-149	VEVSTAKE	1				

Se Beställning av reservdelar.

Kolvpump av rostfritt stål (Pumpmodell 226-942)

Modell 215-965 210 liters pump, polyetylenpackningar
Serie B

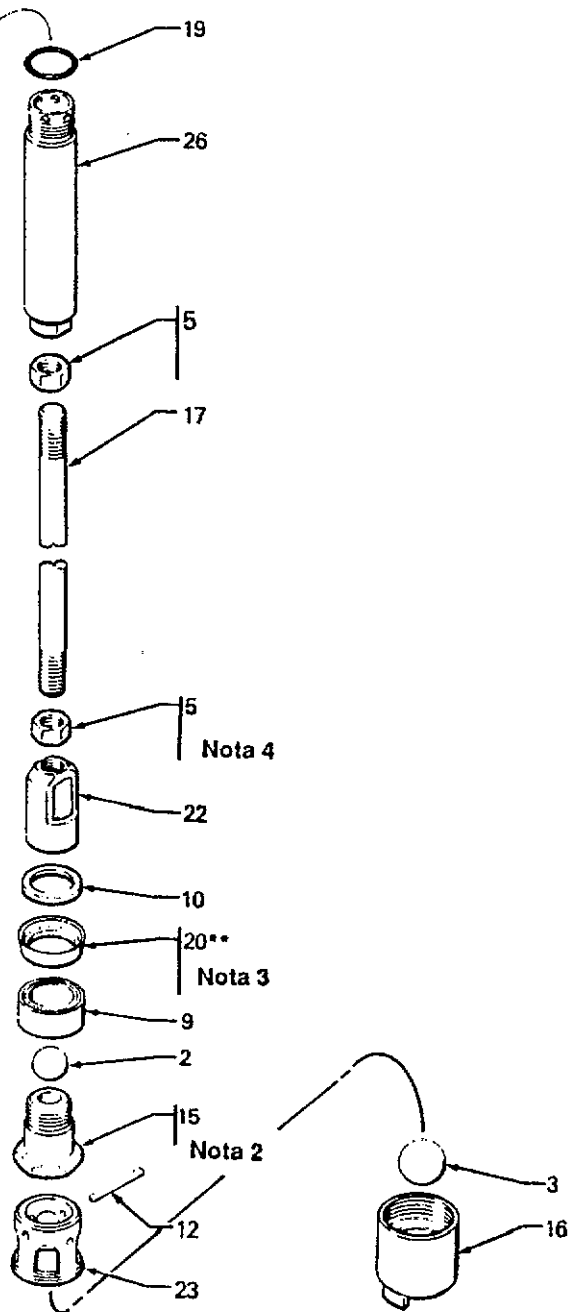


Ref nr 27 Tappadapter
Inkl art 4, 13 och 25

215-964 Reparationssats
För kolvpump 215-955
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
7	1
8	1
20	1
21	3

- Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
 Nota 2 Drag åt till 65 Nm (47 ft-lb)
 Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
 Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)



REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2
2	104-585	KOLVKULA, 22 mm diam	1
3	104-586	INLOPPSKULA, 32 mm diam	1
4	104-587	HUVUDSKRUV, M8 x 1,25	1
5	105-776	SEXKANTMUTTER, M14 x 1,5	2
7	178-543**	PACKNINGSGLANDER, inner, rostfritt stål	1
8	172-385**	PACKNINGSGLANDER, ytter, rostfritt stål	1
9	172-391	DISTANSBRICKA, kolv, PTFE	1
10	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1
12	172-399	SPRINT, kulstopp	1
13	172-405	NYLONBUSSNING	1
14	178-863	CYLINDER, rostfritt stål, 108 liter	1
15	172-495	KOLVKLACK, rostfritt stål	1
16	218-427	BOTTENVENTIL, rostfritt stål	1
17	177-149	VEVSTAKE	1

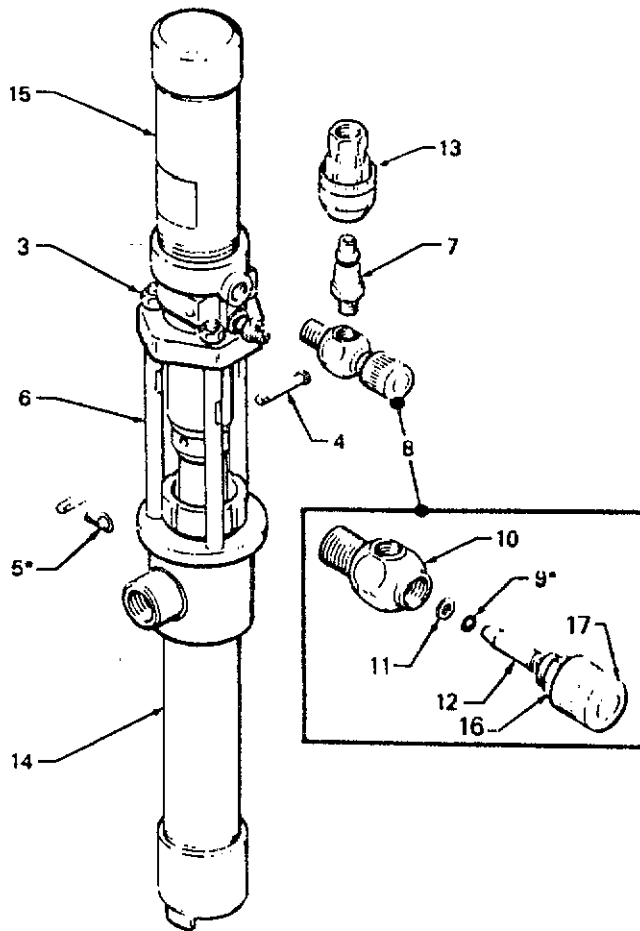
REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
18	180-049	PACKNINGSMUTTER, rostfritt stål	1
19	177-156	O-RING, Viton®	1
20	177-159**	KOLVDACKEL	1
21	177-164**	V-PACKNING, polyetylen	3
22	177-175	VENTILHUS	1
23	177-230	KULGEJD	1
24	210-876	UTLOPPSHUS	1
25	210-877	TAPPFASTE	1
26	217-211	KOLVSTANG	1
27	214-592	TAPPADAPTERENHET inkl art 4, 13 och 25	1

** Ingår i reparationssats 215-964.
Se Beställning av reservdelar.

KORTA PUMPAR

Kolstålmodeller

Modell 226-943, läderpackningar
 226-944, polyetylenpackningar
 226-948, gummipackningar
 Inkl art 2-17



Ref nr 2 Monteringssats
 Inkl art 3-13, 16, 17

REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
2	215-960	MONTERINGSSATS för pumpar av kolstål	
		inkl art 3-13, 16, 17	1
3	104-541	.LASMUTTER, M8, med nyloninsats	3
4	178-923	.SPRINT, rak med huvud	1
5	180-166*	.SPRINT	1
6	177-171	.STAG	3
7	169-969	.FASTE, luftledning	1
8	206-264	.NALVENTILENHET	
		inkl art 9-12, 16, 17	1
9	157-628*	.O-RINGSPACKNING, nitrilgummi	1
10	165-722	..KROPP	1
11	166-531	..RING, friktionsbricka	1
12	166-529	..NAL	1
13	208-536	.KOPPLING, luftledning	1
14	215-956	KOLVPUMP	1
		(för 226-943, se sid 23)	
	215-957	KOLVPUMP	
		(för 226-944, se sid 24)	1
	218-114	KOLVPUMP	
		(för 226-948, se sid 25)	1
15	215-963	LUFTMOTOR, se handbok 307-456	1
16	166-532	PACKNINGSMUTTER	1
17	164-698	JUSTERRATT	1

307- siffrorna i BESKRIVNING hänvisar till separata handböcker

* Reservdelar som rekommenderas att ha till hands i "verktyglådan" för att minska stilleståndstiden.

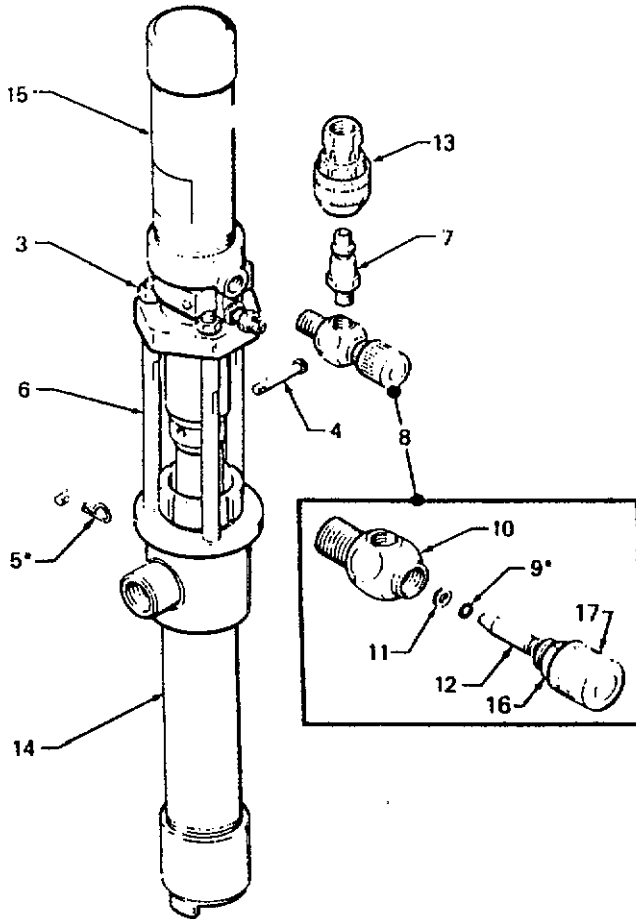
Se Beställning av reservdelar.

KORTA PUMPAR

Modeller av rostfritt stål

226-945, polyetylenpackningar
Inkl art 2-17

226-952, gummipackningar
Inkl art 2-17



Ref nr 2 Monteringssats
Inkl art 3-13, 16, 17

REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
2	215-961	MONTERINGSSATS för pumpar av rostfritt stål inkl art 3-13, 16, 17	1
3	104-541	.LASMUTTER, M8, med nyloninsats	3
4	178-923	.SPRINT, rak med huvud	1
5	180-166*	.SPRINT	1
6	177-170	.STAG	3
7	169-969	.FASTE, luftledning	1
8	206-264	.NALVENTILENHET inkl art 9-12, 16, 17	1
9	157-628*	..O-RINGSPACKNING, nitrilgummi	1
10	165-722	..KROPP	1
11	166-531	..RING, friktionsbricka	1
12	166-529	..NAL	1
13	208-536	.KOPPLING, luftledning	1
14	215-958	KOLVPUMP (för modell 226-945, se sid 26)	1
	220-439	KOLVPUMP (för modell 226-952, se sid 27)	1
15	215-963	LUFTMOTOR, se handbok 307-456	1
16	166-532	PACKNINGSMUTTER	1
17	164-698	JUSTERRATT	1

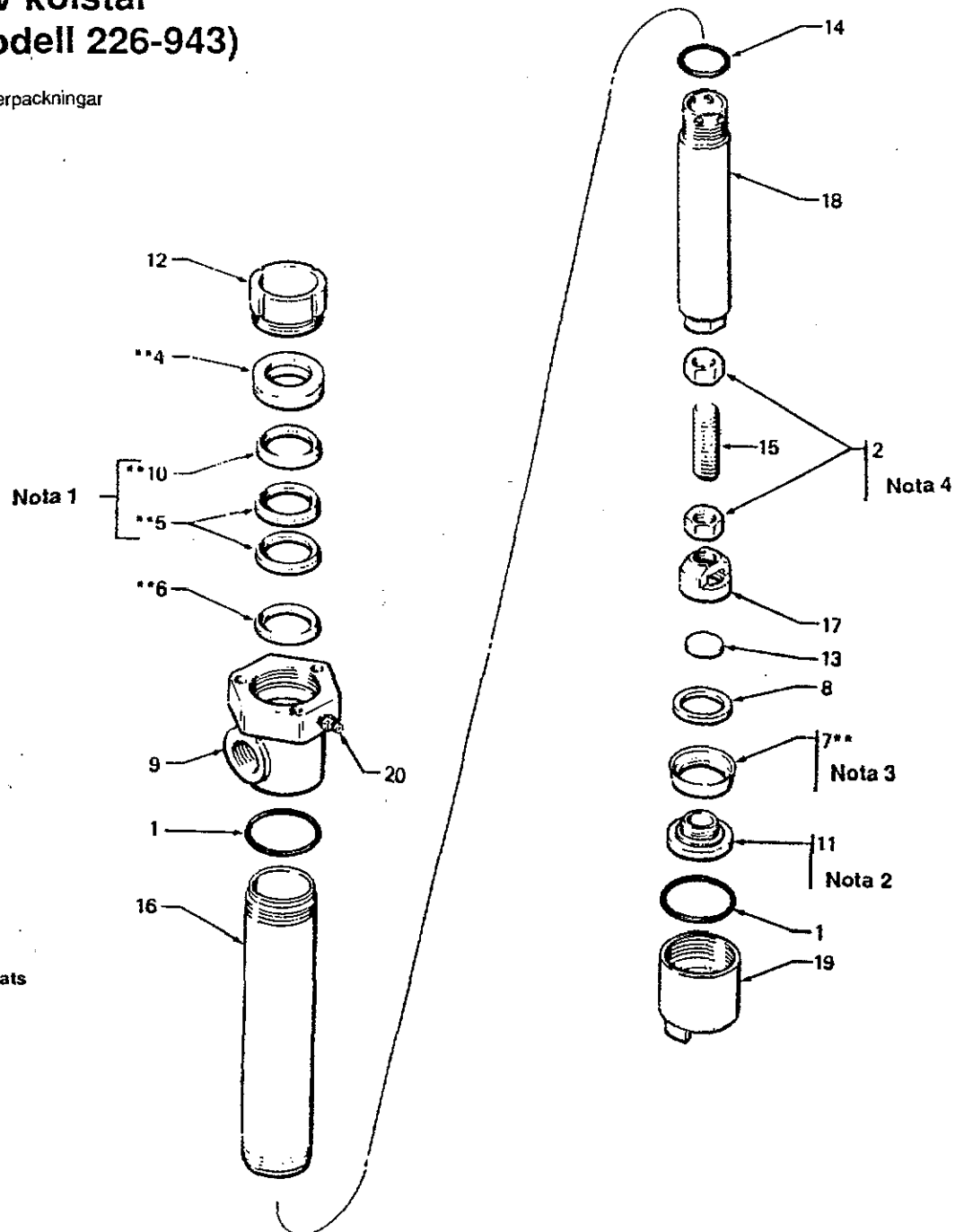
307 siffrorna i BESKRIVNING hänvisar till separata handböcker.

* Reservdelar som rekommenderas att ha till hands i "verktygslådan" för att minska stilleståndstiden.

Se Beställning av reservdelar.

Kolvpump av kolstål (för pumpmodell 226-943)

Modell 215-956, kort, läderpackningar
Serie C



213-012 Reparationssats
För kolvpump 215-956
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
4	1
5	2
6	1
7	1
10	1

Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)
Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

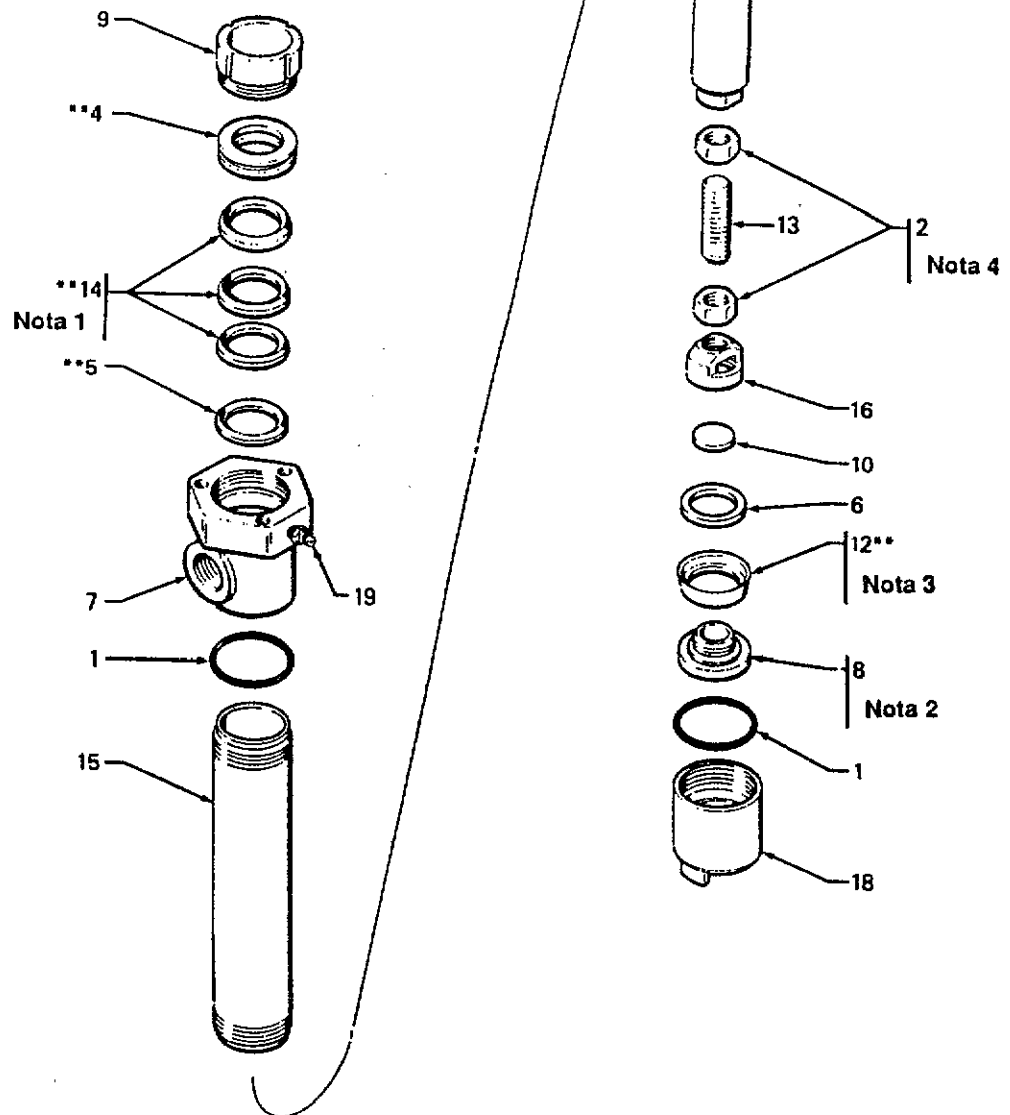
REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2	15	177-160	VEVSTAKE	1
2	105-775	SEKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	16	177-165	CYLINDER	1
4	178-543**	PACKNINGSGLANDER, inner, rostfritt stål	1	17	177-168	KOLVVENTILHUS	1
5	172-384**	V-PACKNING, läder	2	18	217-189	KOLVSTANG	1
6	172-385**	PACKNINGSGLANDER, ytter, rostfritt stål	1	19	217-102	INLOPPSHUS	1
7	172-392**	KOLVDACKEL, läder	2	20	101-281	SMORJNIPPEL	1
8	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1				
9	178-542	UTLOPPSHUS	1				
10	172-487**	V-PACKNING, PTFE	1				
11	177-151	KOLVPUMP	1				
12	177-152	PACKNINGSMUTTER	1				
13	177-155	KOLVVENTIL	1				
14	177-156	O-RING, Viton®	1				

** Ingår i reparationssats 213-012

Se Beställning av reservdelar.

Kolvump av kolstål (för pumpmodell 226-944)

Modell 215-957, kort, läderpackningar
Serie C



215-964 Reparationssats
För kolvump 215-957
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
4	1
5	1
12	1
14	3

Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)
Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

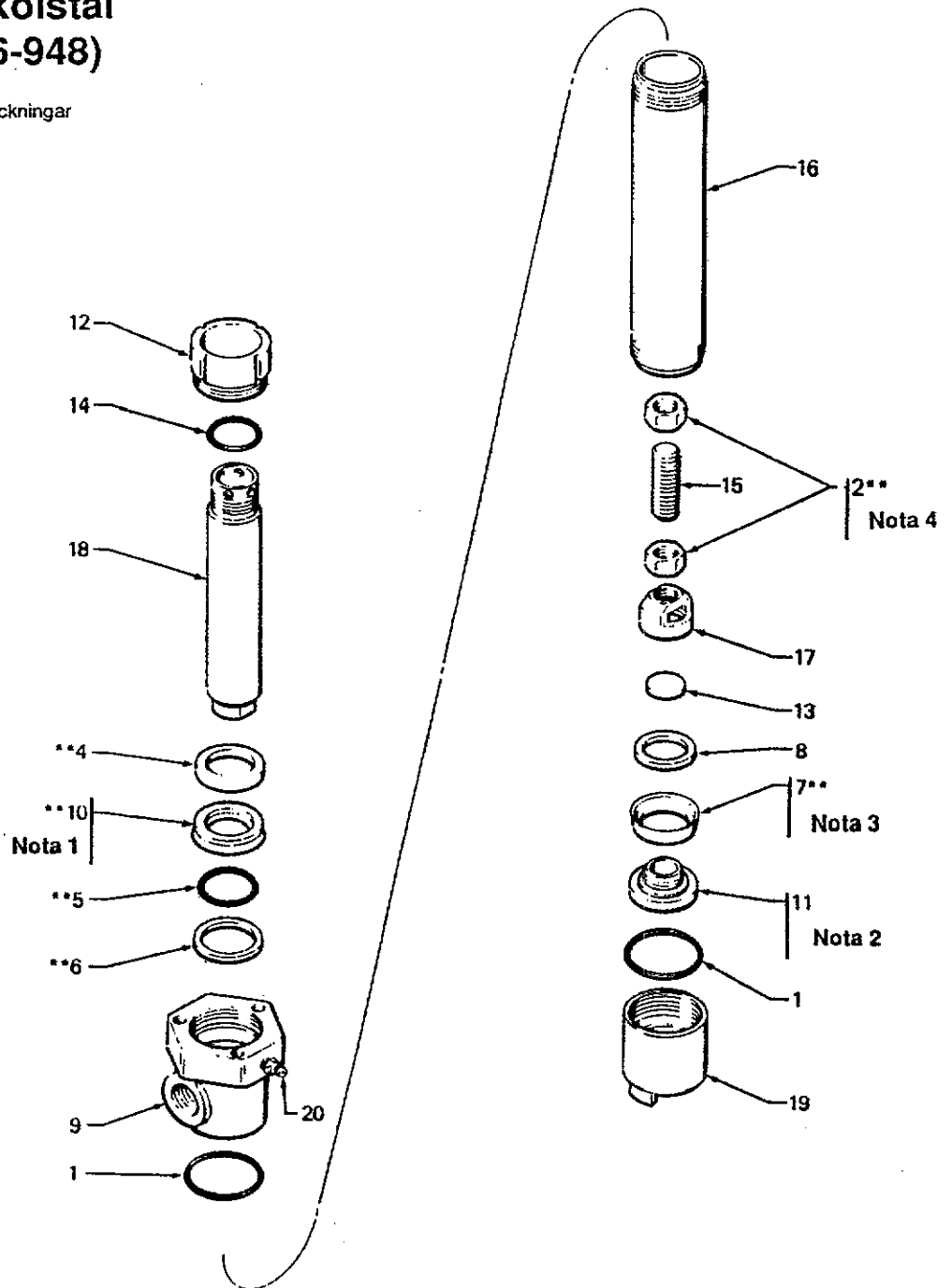
REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2	13	177-160	VEVSTAKE	1
2	105-775	SEXKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	14	177-164**	V-PACKNING, polyetylen	3
4	178-543**	PACKNINGSGLANDER, inner, rostfritt stål	1	15	177-165	CYLINDER, pump	1
5	172-385**	PACKNINGSGLANDER, yttre, rostfritt stål	1	16	177-168	KOLVVENTILHUS	1
6	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	17	217-189	KOLVSTANG	1
7	178-542	UTLOPPSHUS	1	18	217-102	INLOPPSVENTIL	1
8	177-151	KOLVPUMP	1	19	101-281	SMORJNIPPEL	1
9	177-152	PACKNINGSMUTTER	1				
10	177-155	KOLVVENTIL	1				
11	177-156	O-RING, Viton®	1				
12	177-159**	KOLVDACKEL	1				

** Ingår i reparationssats 215-964

Se Beställning av reservdelar.

Kolvump av kolstål (för modell 226-948)

Modell 218-114, kort, gummipackningar
Serie A



218-112 Reparationssats
För kolvump 218-114
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
2	2
4	1
5	1
6	1
7	1
10	1

- Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
 Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)
 Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
 Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

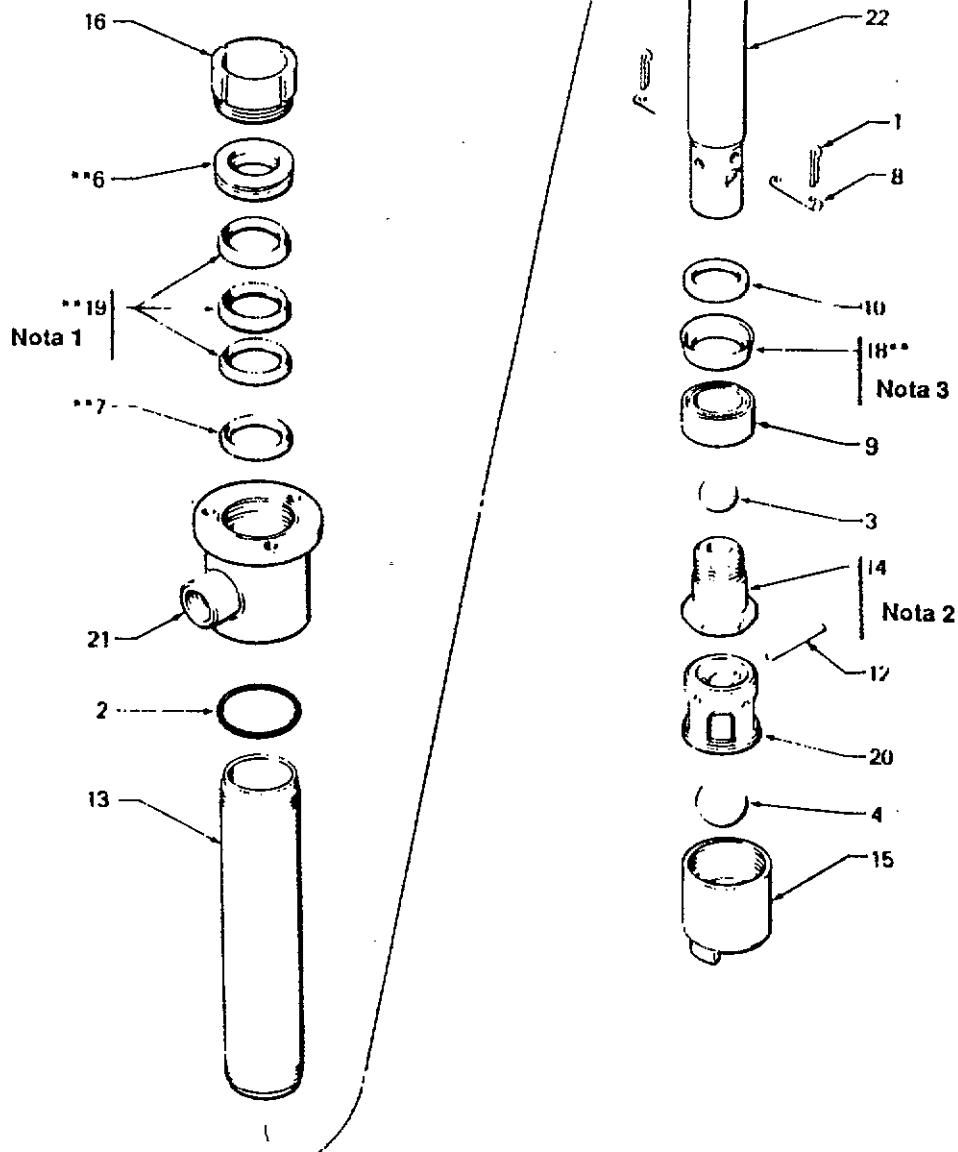
REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2	14	177-156	O-RING, Viton*	1
2	105-775**	SEKKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	15	177-160	VEVSTAKE	1
4	179-925**	LAGER, acetal	1	16	177-165	CYLINDER,	1
5	107-227**	O-RING, buna-N	1	17	177-168	KOLVVENTILHUS	1
6	179-924**	BRICKA, rostfritt stål	1	18	177-189	KOLVSTANG	1
7	177-159**	KOLVDACKEL	1	19	217-102	INLOPPSHUS	1
8	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	20	101-281	SMORJNIPPEL	1
9	178-542	UTLOPPSHUS	1				
10	107-228**	PACKNING, U-kopp, buna-N	1				
11	177-151	KOLVPUMP	1				
12	177-152	PACKNINGSMUTTER	1				
13	177-155	KOLVBRICKA	1				

** Ingår i reparationssats 218-112

Se Beställning av reservdelar.

Kolvump av rostfritt stål (för modell 226-945)

Modell 215-958, kort, gummipackningar
Serie B



215-964 Reparationssats
För kolvump 215-958
(Köpes separat)

Ref nr	Antal
6	1
7	1
18	1
19	3

Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
Nota 2 Drag åt till 60-70 Nm (44-52 ft-lb)
Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt

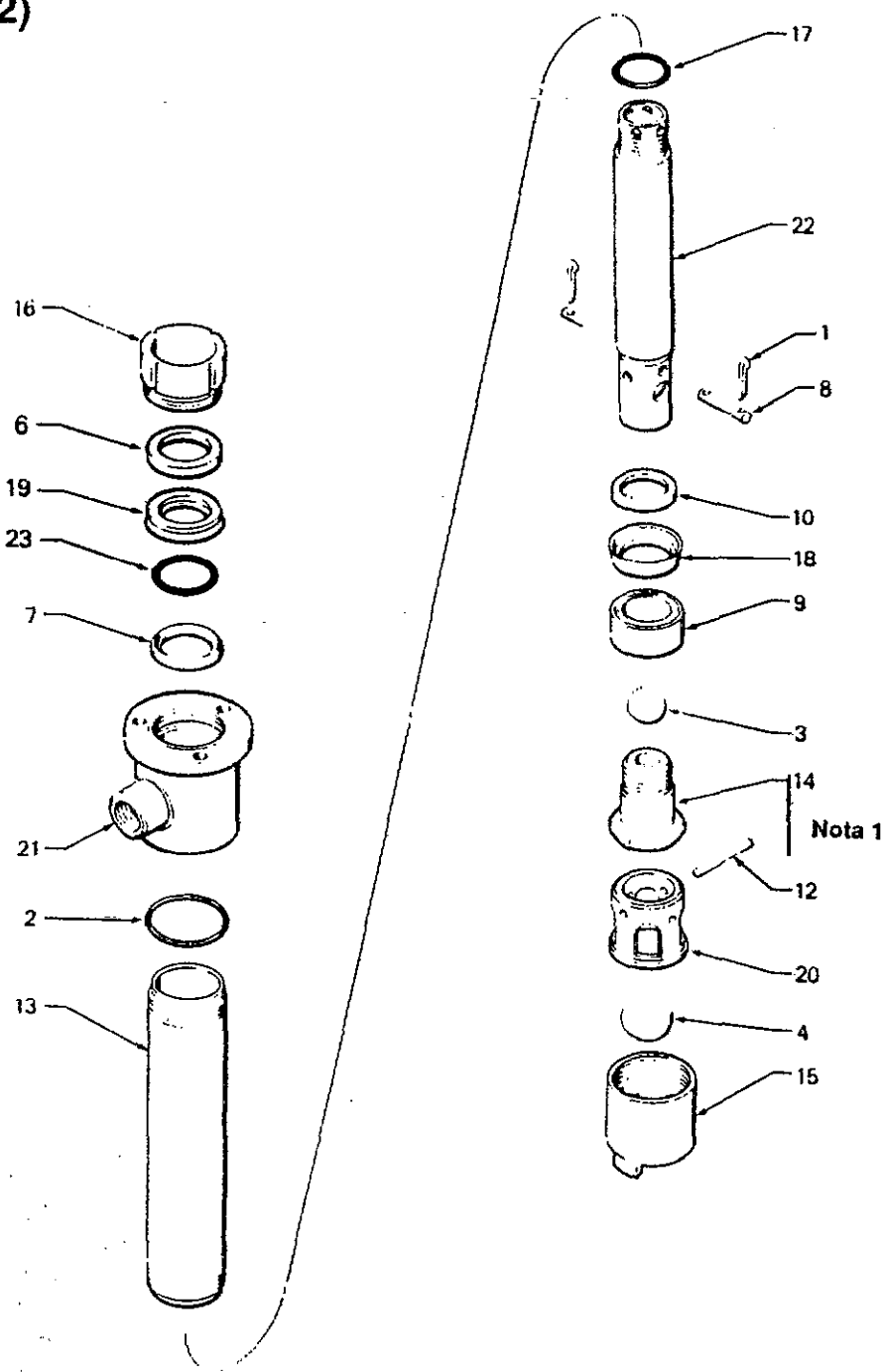
REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	100-063	SAXSPRINT	2	15	218-427	BOTTENVENTIL , rostfritt stål	1
2	104-537	O-RING, PTFE	1	16	180-049	PACKNINGSMÜTTER , rostfritt stål	1
3	104-585	KOLVKÜLA, 22 mm diam	1	17	177-156	O-RING, Viton®	1
4	104-586	INLOPPSKÜLA, 32 mm diam	1	18	177-159**	KOLVDACKEL	1
6	178-543**	PACKNINGSGLANDER , inner, rostfritt stål	1	19	177-164**	V-PACKNING , polyetylen	3
7	172-385**	PACKNINGSGLANDER , yttre, rostfritt stål	1	20	177-230	GEJDKÜLA	1
8	172-389	SPRINT, kulstopp	1	21	210-876	UTLOPPSHUS	1
9	172-391	DISTANSBRICKA , kolv, PTFE	1	22	217-212	KOLVSTANG	1
10	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1				
12	172-399	SPRINT, kulstopp	1				
13	172-494	CYLINDER, kort	1				
14	172-495	KOLVKLACK	1				

** Ingår i reparationssats 215-964

Se Beställning av reservdelar.

Kolvump av rostfritt stål, kort (för modell 226-952)

Modell 220-439, kort, gummipackningar
Serie A



Nota 1 Drag åt till 60-70 Nm (44-52 ft-lb)

REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	100-063	SAXSPRINT	2	14	172-495	KOLVKLACK	1
2	104-537	O-RING, PTFE	1	15	218-427	BOTTENVENTIL, rostfritt stål	1
3	104-585	KOLVKULA, 22 mm diam	1	16	180-049	PACKNINGSMUTTER, rostfritt stål	1
4	104-586	INLOPPSKULA, 32 mm diam	1	17	177-156	O-RING, Viton®	1
6	179-925	LAGER	1	18	177-159	KOLVDACKEL	1
7	179-924	BRICKA	1	19	107-228	PACKNING, U-kopp, gummi	1
8	172-389	SPRINT, kulstopp	1	20	177-230	GEJDKULA	1
9	172-391	DISTANSBRICKA, kolv, PTFE	1	21	210-876	UTLOPPSHUS	1
10	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	22	217-212	KOLVSTANG	1
12	172-399	SPRINT, kulstopp	1	23	107-227	O-RING, buna-N	1
13	172-494	CYLINDER, kort	1				

Se Beställning av reservdelar.

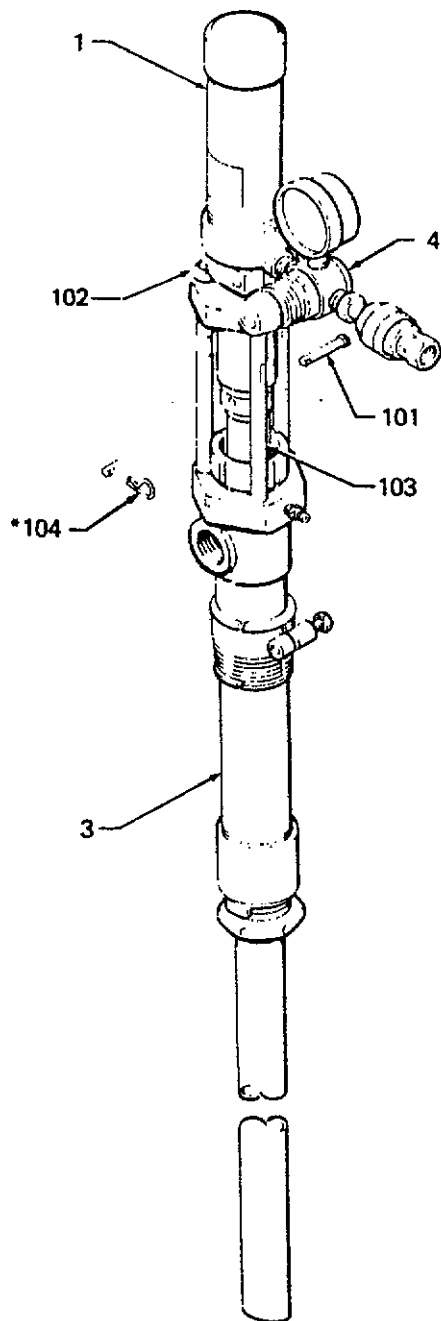
Tappmonterade, justerbara pumpar

(Max 456 mm justering)

Passar behållare av tapptyp med djup från 724 mm till 1180 mm.

MODELLER AV KOLSTAL

226-951 gummipackningar. Inkl art 1-4, 101 till 104 och 202 till 208

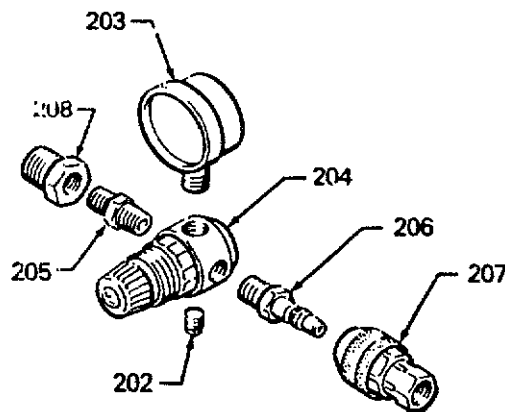


REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	215-963	LUFTMOTOR se handbok 307-456	1
2	218-117	MONTERINGSSATS för pump av kolstål 226-951 Inkl art 101 till 104	1
3	218-116	KOLVPUMP (för 226-951, se sid 29)	1
4	218-316	LUFTREGULATORSSATS Inkl art 202 till 208	1
101	178-923	SPRINT, rak med huvud	1
102	104-541	LASMUTTER, M8, med nyloninsats	3
103	177-171	STAG	3
104	180-166*	SPRINT	1
202	100-403	RORPLUGG, 1/8 npt	1
203	104-655	LUFTTRYCKSMATARE, 0-60 psi (0-4,2 bar), inlopp 1/8 npt	1
204	104-815	LUFTREGULATOR, 0-60 psi (0-4,2 bar) se handbok 307-204	1
205	103-656	RORNIPPEL, 1/8 npt	1
206	169-969	FASTE, luftkoppling, 1/8 npt(m)	1
207	208-536	SNABBKOPPLING, luft, 1/4 npt(f) inlopp	1
208	100-030	BUSSNING, rör, 1/4 x 1/8 npt	1

307- siffrorna i BESKRIVNING hänvisar till separata handböcker.

* Reservdelar som rekommenderas att ha till hands i "verktyglådan" för att minska ställetidstiden.

Se Beställning av reservdelar.



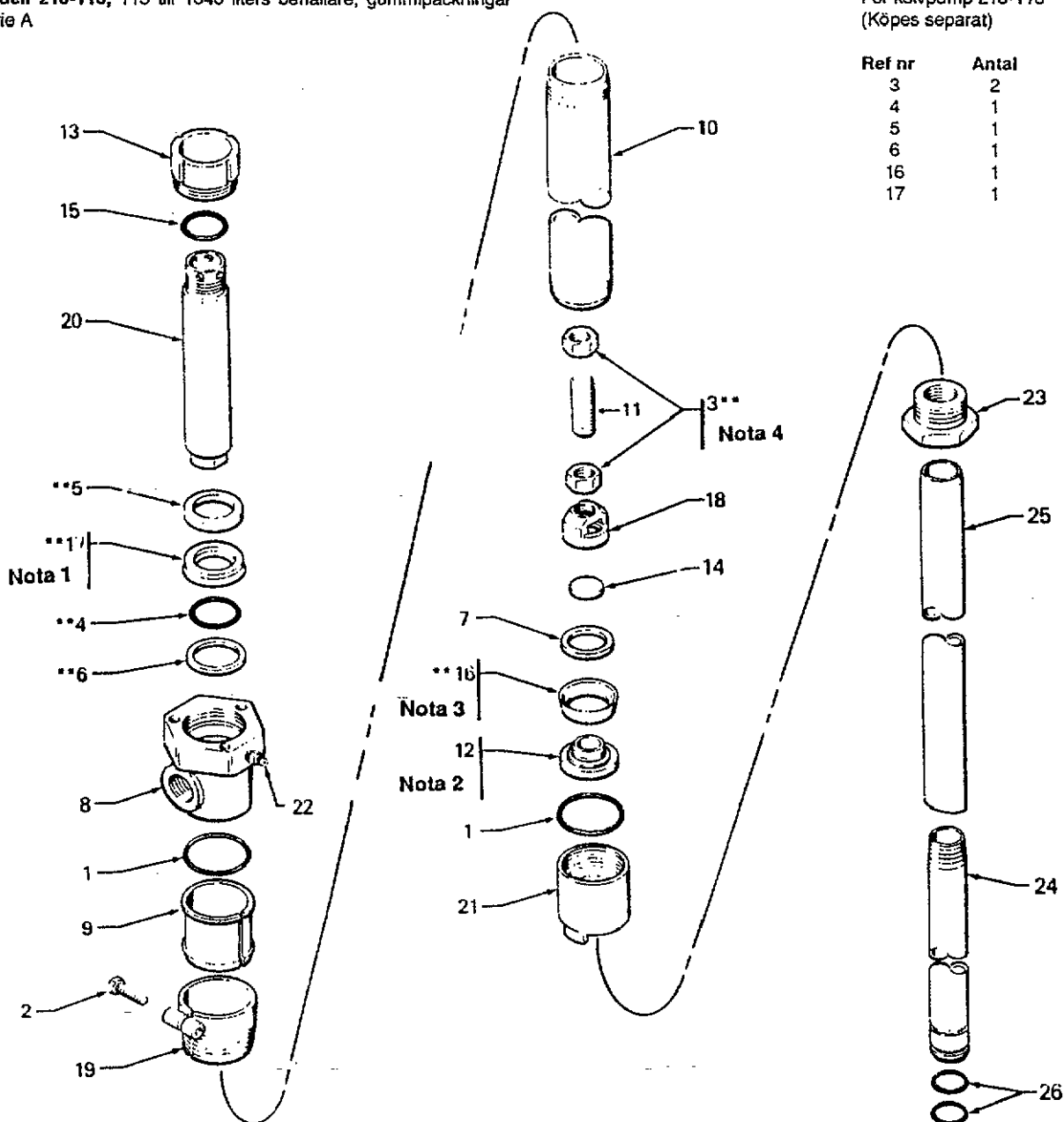
Ref nr 4 Luftregulatorsats
Inkl art 202 till 208

Ref nr 2 Monteringssats
Inkl art 101 till 104

Kolvump av kolstål (för modell 226-951)

Modell 218-116, 113 till 1040 liters behållare, gummipackningar
Serie A

218-112 Reparationssats
För kolvump 218-116
(Köpes separat)



Ref nr	Antal
3	2
4	1
5	1
6	1
16	1
17	1

Nota 1 De vinklade kanterna måste vara vända nedåt
Nota 2 Drag åt till 31 Nm (23 ft-lb)

Nota 3 De vinklade kanterna måste vara vända uppåt
Nota 4 Drag åt till 33 Nm (24 ft-lb)

REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL	REF NR	ART NR	BESKRIVNING	ANTAL
1	104-537	O-RING, PTFE	2	16	177-159**	KOLVDACKEL, polyetylen	1
2	104-542	SE XKANTSKRUV, M8 x 1,25	1	17	107-228**	PACKNING, U-kopp, buna-N	1
3	105-775**	SE XKANTMUTTER, M14 x 1,5	2	18	177-168	KOLVVENTILHUS	1
4	107-227**	O-RING, buna-N	1	19	210-834	TAPPFASTE	1
5	179-925**	LAGER, acetal	1	20	217-189	KOLVSTANG	1
6	179-924**	BRICKA, rostfritt stål	1	21	217-102	INLOPPSVENTIL	1
7	172-393	BRICKA, rostfritt stål	1	22	101-281	SMORJNIPPEL	1
8	178-542	UTLOPPSHUS	1	23	179-929	RORBUSNING, 1-1/2" x 3/4 npt	1
9	172-405	NYLONBUSNING	1	24	179-931	INSUGNINGSROR, fast	1
10	177-165	CYLINDER	1	25	179-930	INSUGNINGSROR, flyttbart	1
11	177-160	VEVSTAKE	1	26	104-093	O-RING, buna-N	2
12	177-151	KOLVUMP	1				
13	177-152	PACKNINGSMUTTER	1				
14	177-155	KOLVVENTIL	1				
15	177-156	O-RING, Viton®	1				

** Ingår i reparationsset 218-112

Se Beställning av reservdelar.

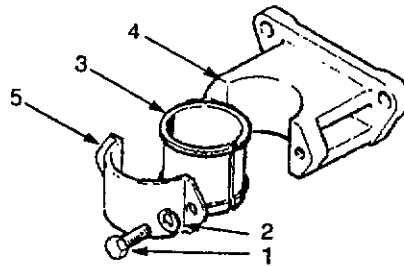
TILLBEHÖR (Köpes separat)

210-881 FÄSTE FÖR VÄGGMONTERING

Se handbok 307-458

Kolstål

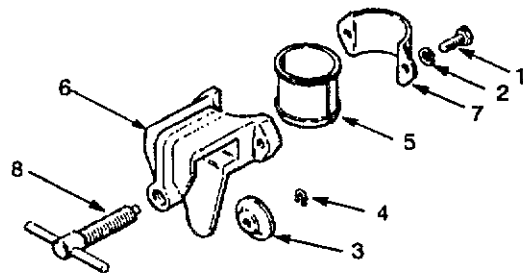
1	104-571	Huvudskruv, sexkant, M8 x 1,25	2
2	104-572	Låsbricka, fjäder, storlek 8	2
3	172-405	Bussning	1
4	172-427	Fäste	1
5	172-429	Klämma	1



210-880 MONTERINGSKLÄMMA FÖR ÖPPEN TANK

Kolstål

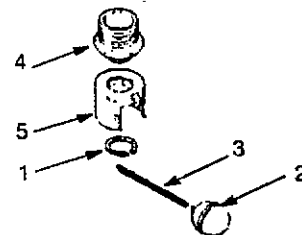
1	104-571	Huvudskruv, sexkant, M8 x 1,25	2
2	104-572	Låsbricka, fjäder, storlek 8	2
3	159-056	Mellanlägg, skruvmontering	1
4	159-057	Hållare	1
5	172-405	Bussning	1
6	172-427	Fäste	1
7	172-429	Klämma	1
8	210-879	T-skruv	1



210-865 AVSTÄNGNINGSVENTIL, LÅG NIVÅ

För installationsanvisningar se sid 4.

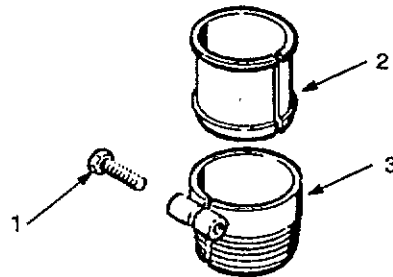
1	100-989	Fästring	1
2	156-619	Flottör	1
3	156-620	Fjäder	1
4	172-555	Ventilhus	1
5	202-314	Klaffventil	1



TAPPADAPTER

Medföljer alla pumpstorlekar avsedda för 210 liters fat

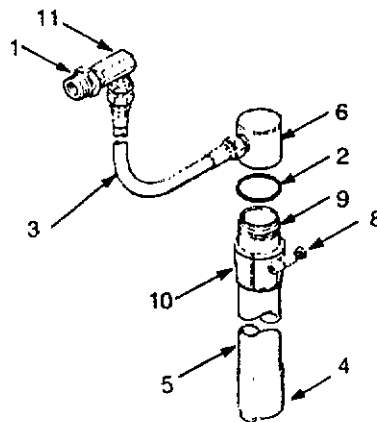
	214-583	Kolstål	
	214-592	Rostfritt stål	
1	104-542	Huvudskruv, sexkant, M8 x 1,25, cst	1
	104-587	Huvudskruv, sexkant, M8 x 1,25, sst	1
2	172-405	Nylonbussning	1
3	210-834	Tappfäste, cst	1
	210-877	Tappfäste, sst	1



213-099 INSUGNINGSSATS

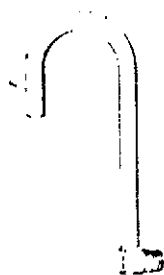
210 liters fat för användning med korta pumpar, inkl backventil. Kolstål
20 liter/min max insugsmatning

1	101-496	Rörbussning, 1-1/2 npt(m) x 3/4 npt(f)	1
2	104-537	O-ring, PTFE	1
3	214-961	Slang, 3/4" innerdiam, cpld 3/4 npt(mbe), 1,8 m lång, med fjäderskydd	1
4	217-102	Hus	1
5	172-416	Cylinder	1
6	174-034	Huvud, insugningsrör	1
8	104-542	Huvudskruv, sexkant, M8 x 1,25,	1
9	172-405	Nylonbussning	1
10	210-834	Tappfäste	1
11	160-237	Rörkoppling, 90°, 3/4 npt(m) x 3/4 npsm svivel	1



TILLBEHÖR FORTS (Måste köpas separat)

PIP 206-265
Kolstål 3/4 npt inlopp



Nota 1 För att rikta vätska i hinkar

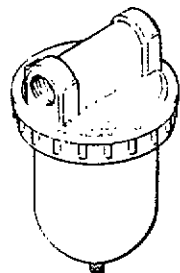
SLANG OCH VENTIL 214-029

12 bar (175 psi) MAX ARBETSTRYCK
7,6 m lång, 1/2 npt(m) x 3/4 npt(m), jordad (se handbok 306-551)

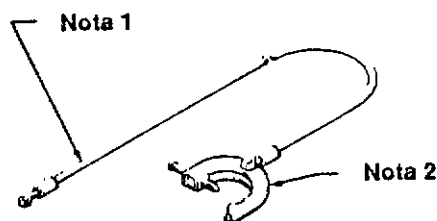


LUFTLEDNINGSFILTER 106-149

14 bar (200 psi) MAX ARBETSTRYCK
1/2 npt inlopp och utlopp



TILLBEHÖR, JORDTAPP



Nota 1 JORDKABEL 208-950 7,6 m lång
Nota 2 JORDKLÄMMA 103-538

FÖRLÄNGINGSRÖR, INLOPP 215-965

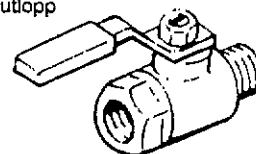
Inloppsrör 265 mm långt, skruvas i botten 1-1/2 npt(f) gänga på metrisk pump 1:1. (Kolstål). Se handbok 307-459.



HUVUDLUFTVENTIL AV AVLÜFTNINGSTYP (FORDRAS)

300 psi (21 bar) MAX ARBETSTRYCK
Släpper ut luft som stängts in mellan pumpens luftinlopp och denna ventil när den är stängd.

107-141 3/4 npt(mxf) inlopp och utlopp
107-142 1/2 npt(mxf) inlopp och utlopp



OLJEMATNINGSREGULATOR 202-637

13,7 bar (200 psi) MAX ARBETSTRYCK



Nota 1

Nota 1 3/4 npt(m)
Nota 2 1/2 npt(f)

THROAT SEAL LIQUID (TSL) 206-994

0,24 LITER



FATLOCK 204-574

För 40 och 60 liters, fat. Locket sätts över ett öppet fat med monteringshål för metrisk pump 1:1. Inkl vingskruv och gummipackning.

FATLOCK 210 LITERS STORLEK, 200-326

Locket sätts över ett öppet fat med fäste för metrisk pump 1:1.

Y-LEDNINGSSIL 101-078

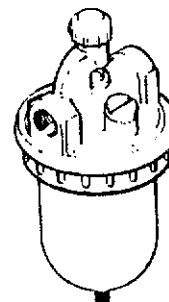
34 bar (500 psi) MAX ARBETSTRYCK
3/4 npt(f) öppningar, sil mesh nr 20

LUFTKONTROLLVENTIL 204-886

14 bar (200 psi) MAX ARBETSTRYCK
Se handbok 306-604 1/4 npt(f) öppningar.

SMÖRJAPPARAT, LUFTLEDNING 214-848

18 bar (250 psi) MAX ARBETSTRYCK
1/2 npt inlopp och utlopp



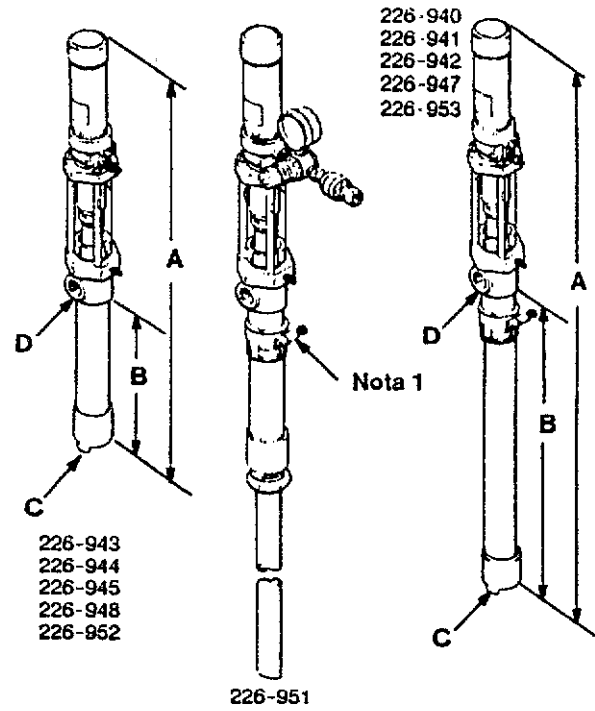
LUFTREGULATORSAKS 218-316

Inkl storlek 1/8", 0-4,2 bar (0-60 psi) luftregulator och lufttrycksmätare och snabbkoppling för luft. Se sid 28.

PUMPMÅTT

Pump nr	A Total- längd	B Pump- längd	C Vätske- inlopp	D Vätske- utlopp	Netto- vikt
226-943 226-944 226-948	615 mm	181 mm	1 1/2 in npt(f)	3/4 in npt(f)	4,5 kg
226-945 226-952	685 mm	250 mm	1 1/2 in npt(f)	3/4 in npt(f)	4,9 kg
226-940 226-941 226-942 226-947 226-953	1315 mm	880 mm	1 1/2 in npt(f)	3/4 in npt(f)	6,5 kg
226-951	1158 mm	724 mm*	Insug- ningsrör	3/4 in npt(f)	7,2 kg

* Förlängs till totalt 1614 mm, pumplängden till 1180 mm.



Nota 1 2" npt(m) Tappadapter

SERVICEINFORMATION

Tillbehöret 213-099 insugningsatts har ändrats. En 90° svivelkoppling, art nr 160-327, har lagts till.

TEKNISKA DATA

Rekommenderat arbetsomfång, luft	
Modeller 226-940 till 226-945, 226-947, 226-948, 226-952, 226-953	: 3 till 12 bar (40-180 psi)
Modell 226-951	: 3 till 4,2 bar (0-60 psi)
Luftförbrukning	: ca 0,05 m ³ /min vid 4 liter/min vid 5,6 bar (80 psi) ineffekt
Max rekommenderad pumphastighet	: 250 dubbelslag/minut, 37,8 liter/min
Luftinloppsdimension	: 1/4 npt(f)
Vätskeinloppsdimension	: 1-1/2 npt(f)
Vätskeutloppsdimension	: 3/4 npt (f)
Våta delar	
Modeller 226-940, 226-941, 226-943, 226-944	: Kolstål, rostfritt stål 303, 304 och 316, läder, kadmierat segstål, galvaniserat och elförszinkat stål, PTFE , Tefzel [®] , polyetylen
Modeller 226-942 och 226-945	: Rostfritt stål 303, 304 och 316, krom,PTFE Tefzel [®]
Modeller 226-947, 226-948, 226-951	: Rostfritt stål 303, 304 och 316 Buna-N, kadmierat segstål, galvaniserat och elförszinkat stål, PTFE Tefzel [®] , polyetylen.
Modeller 226-952 och 226-953	: Rostfritt stål 303, 304 och 316, krom,PTFE , gummi.

Tefzel[®] är DuPont Companys registrerade varumärken.





GRACO Scandinavian Marketing Office
Box 25095
100 23 STOCKHOLM SWEDEN
© Copyright 1980 Graco

(90/1226) Översättning och layout: EUROLINGUA - PARIS