

COBRA PUMPEN

BRUKSANVISNING



*Tack för att du valt Ranaverken som din leverantör! Vi hoppas att vår produkt kommer
leva upp till era förväntningar och bidra med att underlätta ert arbete*

Vänliga hälsningar

*Per Fahlgren
Verkställande direktör*

Cobrapumpen är en hydrauldriven och bärbar pump som med sin låga vikt kan flyttas, transporteras och installeras för hand. Pumpen är unik i sin konstruktion, och klarar av allt från vatten, urin, slam till flytgödsel. Men också kontaminerade vätskor med t.ex. grus, halm mm.

Innehållsförteckning

1 Anteckningar

2 EG-försäkran

3 Säkerhet

3.1	Skyldigheter och ansvar	6
3.2	Innan maskinen tas i bruk.	6
3.3	Så här läser du bruksanvisningen	6
3.3.1	Förklaringar.	6
3.4	Varnings- och påbudsdekaler.	7
3.5	Övriga säkerhetsföreskrifter.	8

4 Maskinöversikt

4.1	Teknisk data	9
4.2	Standardutrustning och tillval	9
4.3	Flödes- och tryck egenskaper.	10
4.4	Användningsområden.	11

5 Installation

5.1	Krav på hydraulsystem	12
5.2	Tillkoppling och igångsättning	12

6 Underhåll och service

6.1	Byte av radialtätning Cobra 30.	14
6.1.1	Demontering av pumpenhet	14
6.1.2	Montering av radialtätning	16
6.1.3	Montering av pumphus.	18
6.2	Byte av radialtätning Cobra 90,100,150 & 200.	19
6.2.1	Demontering av pumpenhet	19
6.2.2	Montering av radialtätning	22
6.2.3	Montering av pumphus.	24

7 Reservdelsförteckning

7.1	Tillbehör	25
7.2	Cobra 30	26
7.3	Cobra 90	28
7.4	Cobra 100	30
7.5	Cobra 150	32
7.6	Cobra 200	34

1 Anteckningar

[illegible]

2 EG-försäkran



EG-FÖRSÄKRAN OM MASKINENS ÖVERENSSTÄMMELSE

enligt EU:maskindirektiv 2006/42/EG

Ranaverken AB köpmansgatan 48 - 49, SE 534 92 Tråvad
försäkrar härmed att nedan nämnda Cobra pumpar är tillverkade
i överensstämmelse med rådets direktiv 2006/42/EG

Försäkran ovan omfattar följande maskiner:

Cobra 30 - 772 019 000

Cobra 90 - 772 020 000

Cobra 100 - 772 041 000

Cobra 150 - 772 021 000

Cobra 200 - 772 042 000

Tråvad 2016-04-26

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Per Fahlgren', is shown within a light blue rectangular border.

Per Fahlgren
Verkställande direktör
Ranaverken AB
Box 133, 534 23 Vara, SWEDEN

3 Säkerhet

3.1 Skyldigheter och ansvar

Bruksanvisningen ska ses som en vägledning, som ställer Ranaverken AB helt utan ansvar. Det fulla ansvaret för hur maskinen brukas, underhålls och repareras etc. ligger hos ägaren/brukaren. Ägaren/brukaren har det fulla ansvaret för att maskinen i alla avseenden används på ett riktigt vis.

Ägaren har även ansvar för att de personer som arbetar med maskinen har läst och förstått denna bruksanvisning och arbetar enligt gällande arbetsföreskrifter.

Bruksanvisningen kan innehålla bilder som visar en maskin som inte ser exakt ut som den du har beroende på till exempel tillvalsutrustning, modell eller uppdateringar.

3.2 Innan maskinen tas i bruk

1. Läs noga igenom instruktionerna och förvissa dig om att du förstår innebörden.
2. Lär dig handskas korrekt och varsamt med maskinen! Maskinen kan vara farlig i orätta händer och vid ovarsamt förfarande.

3.3 Så här läser du bruksanvisningen

Maskinen är i sitt basutförande färdig att användas, tillbehör kan adderas efter kundens önskemål. Efter information om maskinens säkerhetsföreskrifter och egenskaper följer information om service och underhåll samt en reservdelsföreteckning.

3.3.1 Förklaringar



Var alltid extra uppmärksam på texten eller figuren vid denna symbol. Symbolen kännetecknar fara som kan leda till dödsfall, allvarlig kroppsskada eller stora materiella skador, om de inte undviks.



Detta kännetecknar ett särskilt förhållande eller en funktion för korrekt användande av maskinen. Om man inte följer anvisningarna kan det leda till störningar på maskinen eller på dess omgivning.



Informationen vid detta tecken kan vara värd att notera eftersom det är ett tips och särskilt användbar information om hur du handskas med maskinen.

Uppräkningar av åtgärder

Uppräkningar av åtgärder där ordningsföljden är viktig beskrivs med numrerade uppmaningar.

1 Börja med att...

2 Gör därefter...

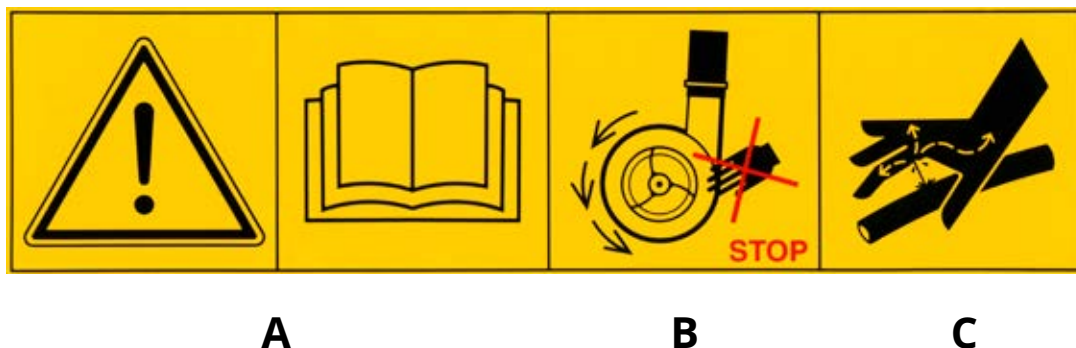
Hänvisningar till bilder

Hänvisningar till detaljer i en bild beskrivs med siffror.

1 Hänvisning (1)

2 Hänvisning (2)

3.4 Varnings- och påbudsdekaler



Figur 1.1

- A. Läs noga igenom instruktionerna och förvissa dig om att du förstår innebörden.
- B. Vidrör aldrig pumpens inre delar under användning. Vid rengöring eller underhåll ska hydraulslangarna vara frångkopplade innan arbetet inleds.
- C. Varning för skärande oljestråle.

3.5 Övriga säkerhetsföreskrifter



När pumpenheten inte är i drift och nedsänkt i vätska som står högre än traktorns hydrauluttag, skall hydraulslangarna skiljas från traktorn. För att förhindra att pumpvätska tränger in i traktorns hydraulsystem.



När pumpenheten inte är i drift och utloppet är nedsänkt i vätska som står högre än pumpenheten kan hävertverkan (baklänges självtryck) uppstå.



Beakta pumpens starka och kraftiga flöde i utloppet, se till att säkra utloppsslangen vid drift.



Pumparna får ej användas till att pumpa brandfarliga eller frätande vätskor. Risk för skador på pumpens samtliga komponenter.



Lämna aldrig en pump i drift utan tillsyn. Risk för bristande hydraul- och pumpslang!



Angivna oljeflöden avser erforderligt flöde för maximalt kapacitetsutnyttjande. Högre flöden kan medföra skador på cobrapumpen.



Pumpen ska köras i rätt rotationsriktning (motsols), för att kunna ge utsatt flödeskapacitet och undvika skador på pumpen.



Använd alltid Ranaverkens originalreservdelar för att bibehålla kvalitet och funktionssäkerhet. Vid användande av annat än originaldelar faller alla garanti- och reklamationsåtaganden.

4 Maskinöversikt

4.1 Teknisk data

		30	90	100	150	200
Slang dimension	tum	1,5	3	3	4	4
Flöde	l/min	500	1 500	1 800	2500	3 300
Tryck max	bar	5	1,2	2,4	1,2	1,2
Oljefflöde	l/min	15-30	25-30	25-30	35-40	35-40
Oljetryck max	bar	210	210	210	210	210
Pumphus vikt	kg	4	9	9	13	13
Total vikt	kg	15	30	30	40	40

4.2 Standardutrustning och tillval

	30	90	100	150	200
Hydrauldriven pump	●	●	●	●	●
Spiralslang 5 m	●	●	●	●	●
Hydraulslang 7 m	●	●	●	●	●
Pumphus	●	●	●	●	●
Kantfäste		●	●	●	●
Utloppsböj	●	○	○	○	○
Skarvrör	○	○	○	○	○
Han-del med stos		○	○	○	○
Hon-del med stos		○	○	○	○
Lås till han-del		○	○	○	○
Robust slangklämma	○	○	○	○	○
Grovsil	○	○	○	○	○
Förlängningsslang /m		○	○	○	○
Slangböj 90°		○	○	○	○

- = Standardutrustning
 ○ = Tillbehör
 = Ej valbart

4.3 Flödes- och tryckegenskaper

Cobrapumpens kapacitet vid en given applikation beror på: Lyfthöjden (höjden mellan vätskekällans yta och utmatningsrörets utlopp) och rörförluster (motstånd i rören, långa och krökta).

A Lyfthöjden

Höjden mellan vattenkällans yta och utmatningsrörets utlopp.

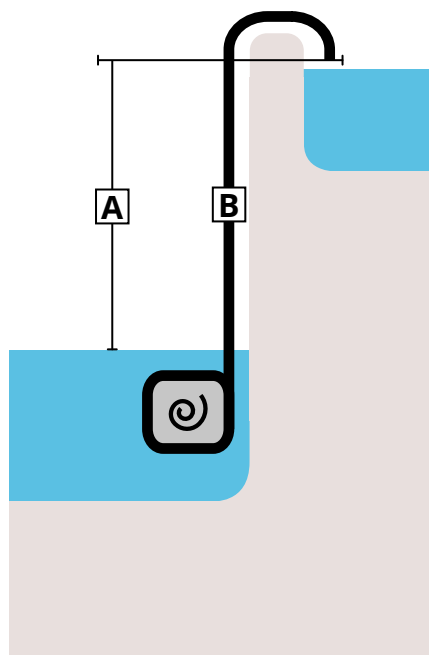
+

B Rörförluster

Motstånd i rören, långa, smala och krökta.

=

Pumpmotstånd



Figur 2.1

För ingående frågor om cobrapumpens flöde och tryckegenskaper, ta kontakt med din återförsäljare.

4.4 Användningsområden

COBRA 30

Är mycket lätthanterlig tack vare sin låga vikt. De goda tryckegenskaperna gör att du kan pumpa högt och långt utan minskad kapacitet. Pumpen är avsedd för, t.ex. vatten, urin och länsumpning.

COBRA 90

Klarar av medelkontaminerade vätskor med fast material. Pumpen är avsedd för vatten, urin och lättare slam/flytgödsel.

COBRA 100

Mycket bra tryck och pumpkapacitet, klarar av att pumpa betydligt mycket högre och längre än sin föregångare Cobra 90. Den nya pumphuskonstruktionen klarar i större grad av medelkontaminerade vätskor med fast material. Pumpen är avsedd för vatten, urin och slam/flytgödsel.

COBRA 150

Hög kapacitet, anpassad för att klara av kontaminerade vätskor med en andel fast material. Pumpen är anpassad för slam, gödsel och andra kontaminerade vätskor.

COBRA 200

Mycket hög kapacitet, som tack vare sin konstruktion klarar av kraftigt kontaminerade vätskor med en hög andel fast material. Kan pumpa högre och längre än sin föregångare Cobra 150. Pumpen är anpassad för slam, gödsel och andra kontaminerade vätskor.

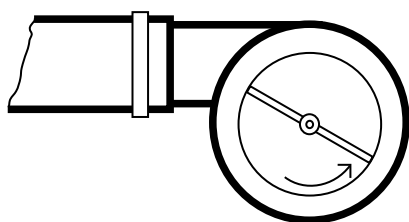
5 Installation

5.1 Krav på hydraulsystem

Cobra pumpen kräver 1 st 1/2" dubbelverkande hydrauluttag. Hydraulkopplingarna kopplas till uttag på normalt sätt när slangarna är trycklösa. Hydraulikens maximala tryck får vara 210 bar.

5.2 Tillkoppling och igångsättning

1. Hydraulslangarna är märkta med **tryck** och **retur**. Var mycket noggrann vid inkopplingen då korskoppling kan vara skadlig för en icke inkörd pump.
2. Säkerställ att hydraulslangarna har kopplats rätt genom att starta pumpen på maskinens tomgångsvarvtal, fri från vätska. Kontrollera visuellt att pumphjulet har rätt rotationsriktning, se fig. 5.1



Figur 5.1 rotationsriktning

3. Är Cobrapumpen helt ny skall den varmköras innan den tas i bruk. Låt den ligga fritt på marken och snurra obelastad på maskinens tomgång i 15 min.
4. Sänk sedan ner pumpen i vätskan och öka vartalet tills pumpen når sin högsta kapacitet.



Stäng alltid av pumpen genom att sänka ner motorvarvtalet till tomgång och för sedan hydraulpaken till sitt neutralläge.



Pumpen kan tillfälligt köras baklänges för att få loss föremål som fastnat. Men endast under en kort begränsad tid, var noga med att pumpen har rätt rotationsriktning.

6 Underhåll och service



Pumpen skall efter avslutat arbete tas upp ur brunn/bassäng och rengöras med vatten. För att undvika att vätskor med lågt PH skall fräta på pumpens galvanisering.



Med jämna mellanrum ska pumpen besiktigas efter rengöring för att spåra ev. läckage.

1. Rengör och torka runt hydraulkopplingar och invändigt i pumphuset.
2. Besiktiga visuellt pumpens alla komponenter och bedöm dess kondition.
3. Torrkör pumpen och håll noga uppsikt efter läckande hydraulkopplingar.
4. Stäng av pumpen och koppla ur hydraulkopplingarna.
5. Använd en bit papper, torka runt hydraul kopplingar och invändigt i pumphuset för att upptäcka eventuella läckage. Ett eventuellt läckage på axeltätningen, visar sig som olja inuti pumphuset.
6. Vid eventuellt upptäckt läckage ska den skadade delen bytas ut.



Vid alla ingrepp i hydrauliken måste smuts hållas borta! Torka med rent papper eller rena trasor. Lägg detaljer på rent underlag (ej direkt på arbetsbänken).



Smörj in galvade ytor med fett vid längre tids förvaring.



Använd alltid Ranaverkens originalreservdelar för att bibehålla kvalitet och funktionssäkerhet. Vid användande av annat än originaldelar faller alla garanti- och reklamationsåtaganden.

6.1 Byte av radialtätning Cobra 30

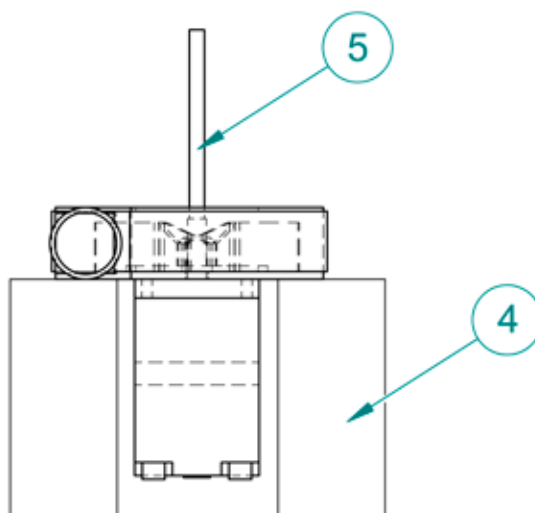


Vid byte av radialtätning rekommenderar vi att följa instruktionerna noggrant då skador på motorblocket eller tätning kan leda till läckage. Använd alltid monteringsverktyget för att undvika skador.

Monteringsverktyget ingår i packboxbytarsatsen som vi rekommenderar alla förstagångsbytare att införskaffa. Innan demonteringen påbörjas kontrollera att ni har rätt verktyg tillgängliga och att ni har införskaffat rätta antalet radialtätningar, då antalet skiljer sig mellan pumpmodellerna. Se avsnittet reservdelar och respektive pump för beställningsnummer och rätt antal.

6.1.1 Demontering av pumpenhet

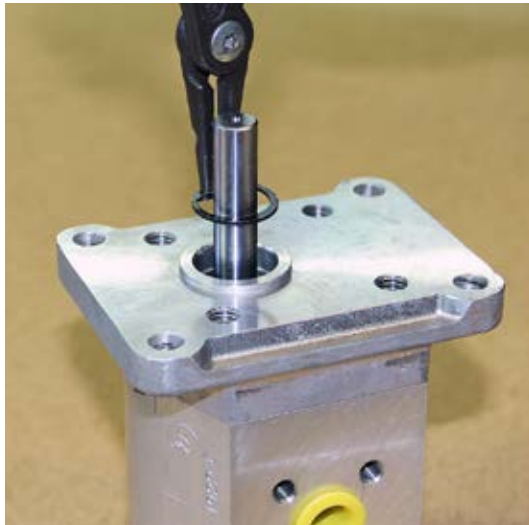
1. Hydraulslangarna demonteras genom att skruva bort anslutningarna på respektive sida av hydraulmotorn. För att undvika oljespill och hålla smuts borta, lägg anslutningarna i en ren plastpåse.
2. Lossa slangklämman och dra eller vicka försiktigt av pumpslangen.
3. Demontera skruvarna som håller hydraulmotorn vid pumphuset.
4. Lägg upp pumpen på ett par trä klossar enligt fig. 3 för att driva ut axeln ur pumphuset (Om hydraulpress finns att tillgå skall den användas)



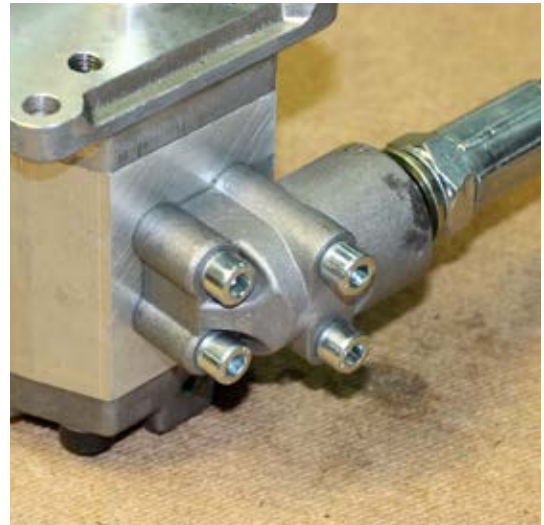
Figur 4.1

5. Driv försiktigt ut axeln med ett drivdon.
6. Ta bort kilen på motorns axel.

7. Ta bort låsringen med en tång. Gäller endast Cobra 30 tillverkade före 2016, senare modeller saknar låsring, låsringen återmonteras inte utan byts ut mot ytterligare en tätning, se fig. 4.2.
8. Återmontera hydraulanslutningar på respektive sida av hydraulmotorn. OBS! Säkerställ att O-ringen i hydraulanslutningen sitter på sin plats och inte är skadad, se fig. 4.3.



Figur 4.2



Figur 4.3

9. Anslut endast en av hydraulslangarna till ett hydrauluttag, se fig. 4.4.
10. Håll motorn i hydraulslangarna över ett uppsamlingskärl för olja och skjut ut packningen med ett lågt oljefflöde, se fig. 4.5.
11. Skruva bort anslutningarna på respektive sida av hydraulmotorn.



Figur 4.4



Figur 4.5

6.1.2 Montering av radialtätning

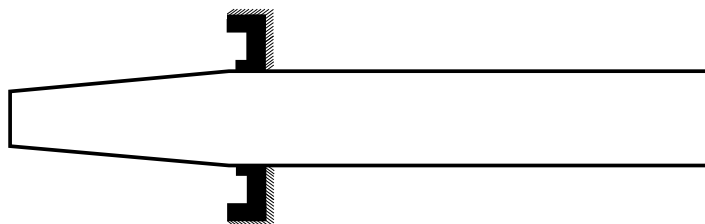


För att säkert kunna montera radialtätningen eller tätningarna medföljer ett monteringsverktyg i reservdelen packboxbytarsats (se reservdelsförteckning) som är svagt koniskt i den ena änden. Verktöget är till för att vidga tätningen och göra den lättare att montera på axeln.



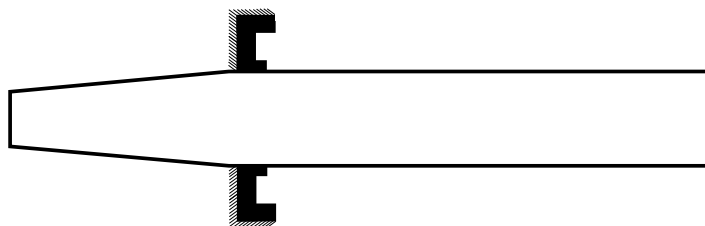
Notera att på Cobra 30 modeller tillverkade före 2016 endast har en radialtätning monterad medan efter 2016 monteras det dubbla tätningar.

1. Olja in den koniska delen på monteringsverktyget med några droppar olja för att lättare kunna skjuta på radialtätningen.
2. Fyll lite vattenfast fett i tätningen. Skjut på radialtätningen på det inoljade monteringsverktyget, se fig. 4.6.



Figur 4.6

3. Låt tätningen vidgas och ta form några minuter på verktygets grova cylindriska del. Skjut sedan av tätningen från verktyget och vänd tätningen, trä på den igen på verktyget nu med tätningslapparna åt andra hållet. Se figur 4.7.



Figur 4.7

4. Anbringa monteringsverktyget på hydraulmotorns axel och skjut sedan in tätningen i motorn. Var försiktig så att varken radialtätningens läppar eller yttre O-ring skadas, se fig 4.8 och 4.9.



Figur 4.8



Figur 4.9

5. Knacka försiktigt med ett brett don på tätningen för att säkerställa att den ligger mot botten sätet se fig 4.10.
6. Upprepa momentet 1 till 4 för montering av tätning nr 2. Säkerställ att ovankanten på tätning nr 2 ligger i höjd med motorblocket, se fig. 4.11.



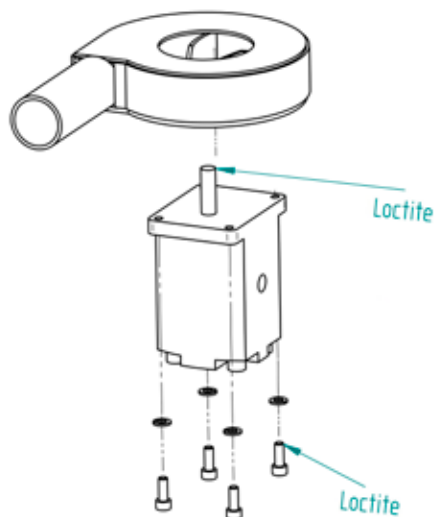
Figur 4.10



Figur 4.11

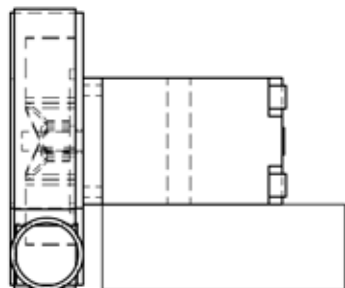
6.1.3 Montering av pumphus

7. Återmontera kilen och rengör motor axeln och rotorns centrum noggrant.
8. Applicera loctite 603 eller liknande på motoraxeln och i rotorns centrum, torka bort överflödigt lim, se fig 4.12.
9. Tryck med handkraft pumphus och rotorn på motorns axel.
10. Vänd pumphus och motorn upp och ner och skruva fast motorn.
11. Vänd sedan upp pumphuset och justera rotorn så den ligger så nära botten på pumphuset som möjligt utan att ta i den.



Figur 4.12

12. Placera pumphuset enligt fig. 4.13 och låt limmet torka i minst 45min innan inkörning.



Figur 4.13

13. Kör in den nya radiallytätningen genom att låta pumpen ligga torr (obelastad på marken) och kör i ca 5-10 min på maskinens tomgångsvarvtal. Var noga vid koppling till traktorn, fel rotationsriktning eller blockering skadar en ny radiallytätning. Se 5.1 för rätt rotationsriktning.

6.2 Byte av radialtätning Cobra 90,100,150 & 200

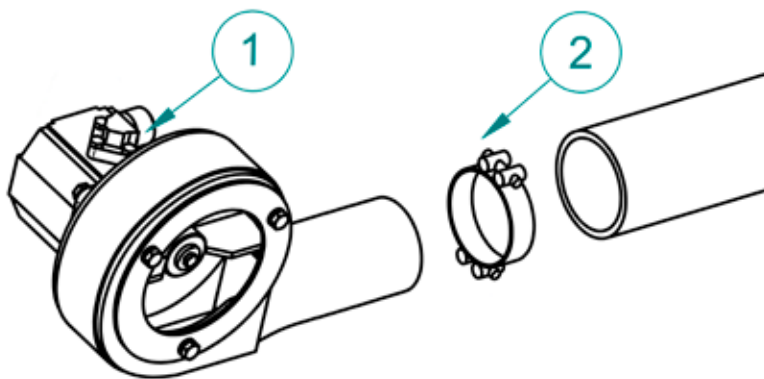


Vid byte av radialtätning rekommenderar vi att följa instruktionerna noggrant då skador på motorblocket eller tätning kan leda till läckage. Använd alltid monteringsverktyget för att undvika skador.

Monteringsverktyget ingår i packboxbytarsatsen som vi rekommenderar alla förstagångsbytare att införskaffa. Innan demonteringen påbörjas kontrollera att ni har rätt verktyg tillgängliga och att ni har införskaffat rätta antalet radialtätningar, då antalet skiljer sig mellan pumpmodellerna. Se avsnittet reservdelar för respektive pump för beställningsnummer och rätt antal.

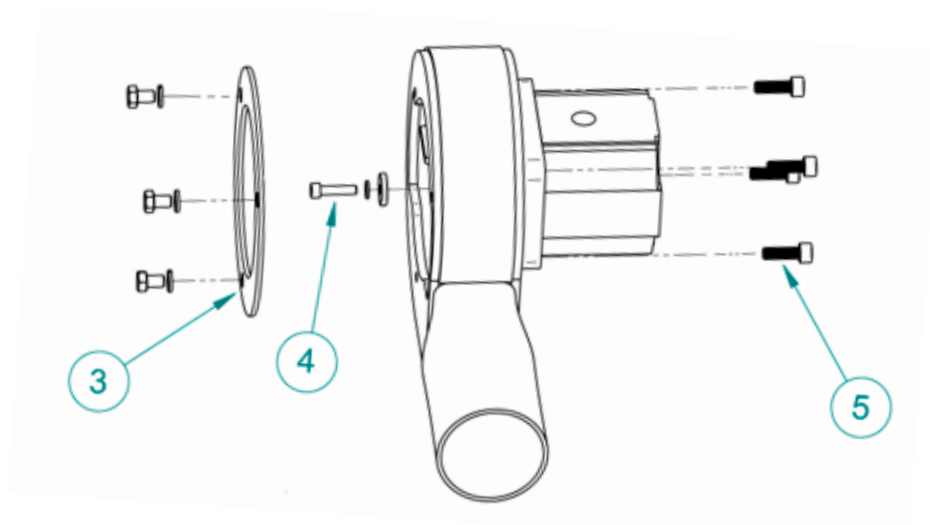
6.2.1 Demontering av pumpenhet

1. Hydraulslangarna monteras enklast av genom att skruva bort anslutningarna på respektive sida av hydraulmotorn. För att undvika oljespill och hålla smuts borta, lägg anslutningarna i en ren plastpåse.
2. Lossa slangklämman och dra eller vicka försiktigt av pumpslangen.



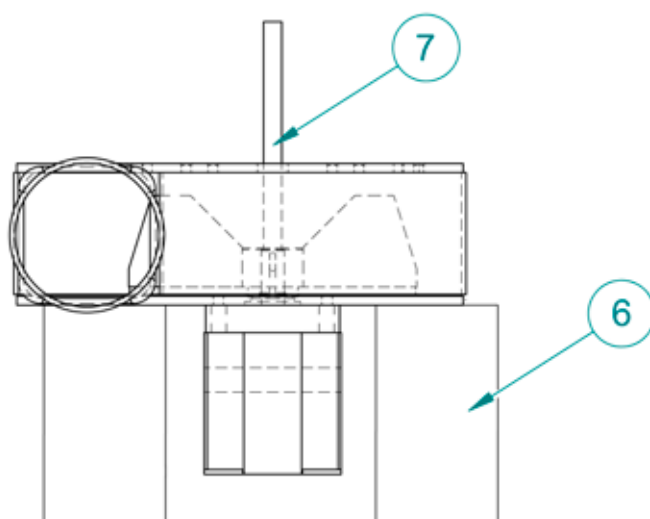
Figur 4.14

3. Demontera bottenbricka.
4. Skruva bort pumphjulets låsskruv i dess centrum.
5. Skruva bort skruvarna som håller hydraulmotorn vid pumphuset.



Figur 4.15

6. Lägg upp pumpen på ett par trä klossar enligt fig. 4.16 för att driva ut axeln ur pumphuset (Om hydraulpress finns att tillgå skall den användas).
7. Driv försiktigt ut axeln med ett drivdon som har en större diameter än det gängade hålet i axeln.
8. Ta bort kilen på motorns axel.



Figur 4.16

9. Ta bort chimsbricka (endast Cobra 90 & 150) och distansring.
10. Tag ut den gamla tätningen genom att skruva i medföljande träskruv i tätningen och dra upp skruv och tätning med tång fig. 4.17 och 4.18. OBS! skruva ej ned för långt så du skadar aluminiumblocket i botten. Se även till att inte skada kanten på hålet till blocket.



Figur 4.17

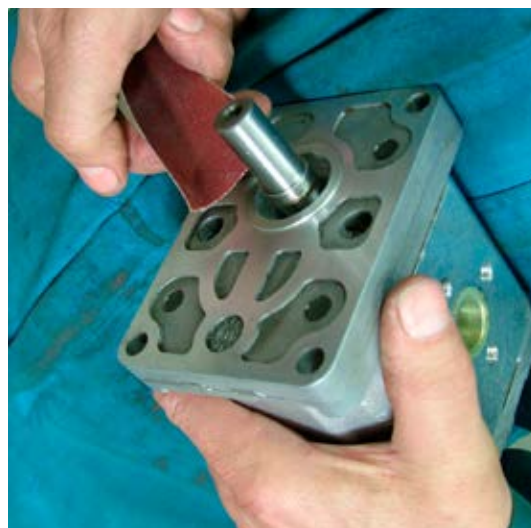


Figur 4.18

11. Kontrollera ev. rost på axeln och tätningssäte, slipa lätt med fin smärgelduk vid behov, se fig. 4.19 och 4.20.



Figur 4.19



Figur 4.20

6.2.2 Montering av radialtätning

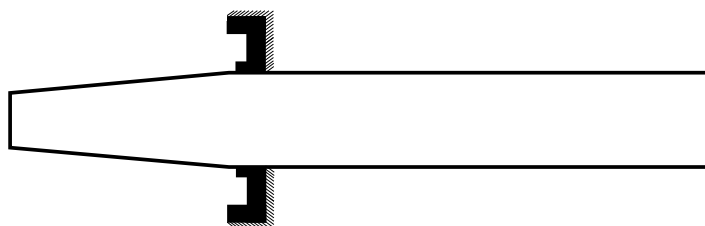


För att säkert kunna montera radialtätningen eller tätningarna medföljer ett monteringsverktyg i reservdelen packboxbytarsats (se reservdelsförteckning) som är svagt koniskt i den ena änden. Verktöget är till för att vidga tätningen och göra den lättare att montera på axeln.



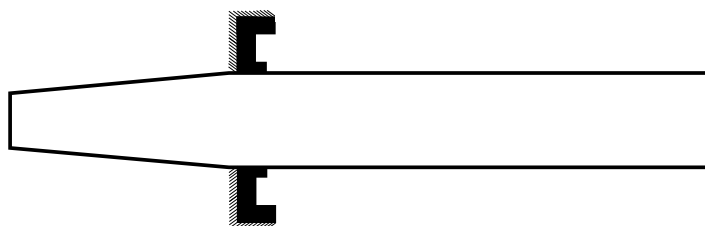
Notera att på Cobra 90 & 150 monteras en radialtätning medan Cobra 100 & 200 monteras det dubbla tätningar.

1. Olja in den koniska delen på monteringsverktyget med några droppar olja för att lättare kunna skjuta på radialtätningen.
2. Fyll lite vattenfast fett i tätningen. Skjut på radialtätningen på det inljade monteringsverktyget se fig. 4.21.



Figur 4.21

3. Låt tätningen vidgas och ta form några minuter på verktygets grova cylindriska del. Skjut sedan av tätningen från verktyget och vänd tätningen, trä på den igen på verktyget, nu med tätningsläpparna åt andra hållet. Se figur 4.22.



Figur 4.22

4. Anbringa monteringsverktyget på hydraulmotorns axel och skjut sedan in tätningen i motorn. Var försiktig så att varken radialtätningens läppar eller yttre O-ring skadas, se fig. 4.23 och 4.24



Figur 4.23



Figur 4.24



5. OBS! Endast på Cobra 90 & 150 (Cobra 100 & 200 monteras inte chimsbricka)! Placera radialtätningens stödbricka utanför tätningen (sett inifrån motorn) så att brickan kommer att vila mot botten i pumphusets försänkta del se figur 4.25.
6. Montera distansringen se figur 4.26.



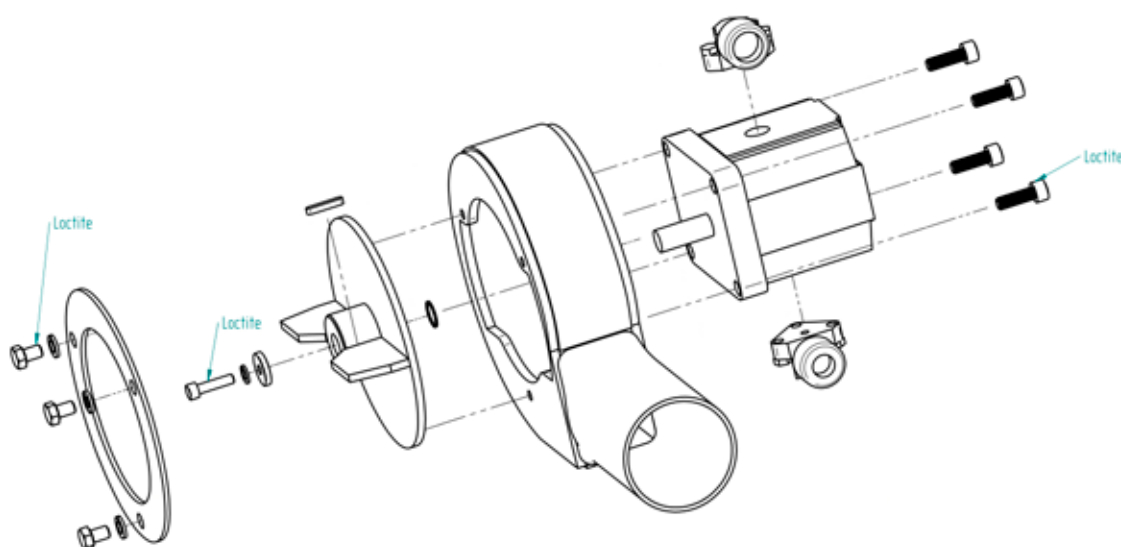
Figur 4.25



Figur 4.26

6.2.3 Montering av pumphus

7. Återmontera pumphuset och låsskruvar med gängsäkrings Loctite. Var noga med att använda rätt kil från packboxbytarsatsen, kil 4x4x12 till Cobra 150,200 och kil 4x4x25 till Cobra 90,100. Kilen fungerar som "brytbult" vid för hög påkänning på axeln till hydraulmotorn.



Figur 4.27

8. Kör in den nya radaltätningen genom att låta pumpen ligga torr (obelastad på marken) och kör i ca 5-10 min på maskinens tomgångsvarvtal. Var noga vid koppling till traktorn, fel rotationsriktning eller blockering skadar en ny radaltätning. Se 5.1 för rätt rotationsriktning.

7 Reservdelsförteckning

Vi bryr oss om detaljer

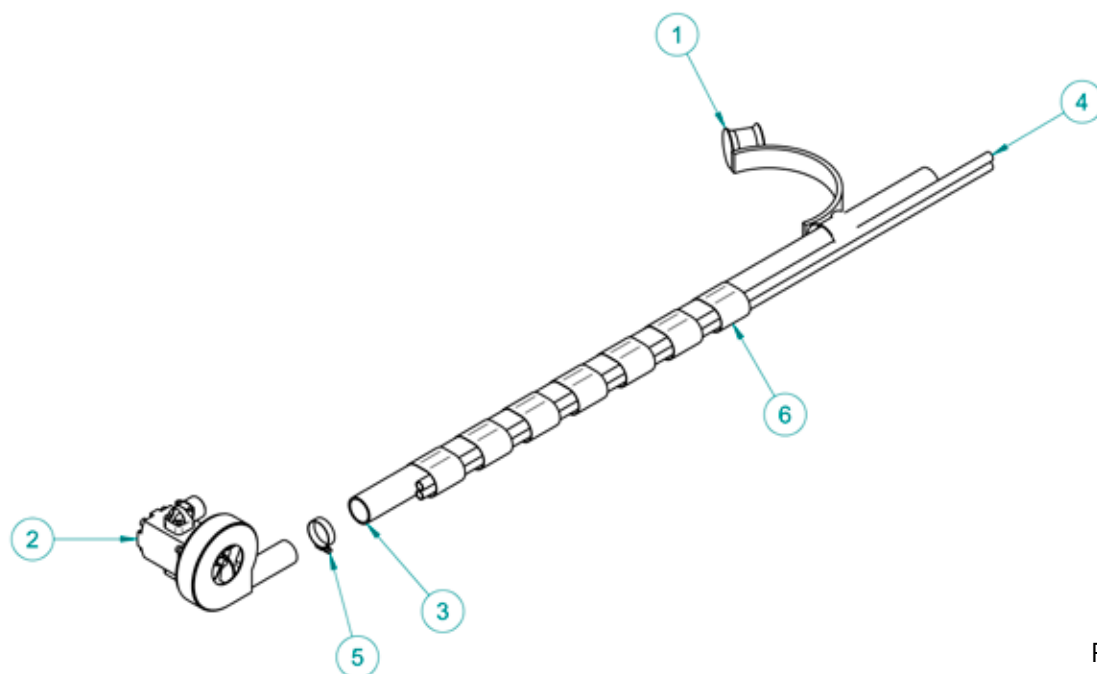
Våra originaldelar är identiska med de som satt på maskinen när den lämnade fabriken. De är noggrant testade i fält och utsätts för samma granskning som delarna till våra nya maskiner för att garantera hög kvalitet och standard.

För att underlätta vid beställning: kolla upp storlek och serienummer på din maskin - anges på en metallskylt på maskinen.

7.1 Tillbehör

	30	90	100	150	200
Förlängningsslang /m	208 940 000	208 944 000	208 944 000	208 946 000	208 946 000
Skarvrör	408 677 000	402 368 000	402 368 000	402 369 000	402 369 000
Han-del med stos	—	402 336 000	402 336 000	402 337 000	402 337 000
Hon-del med stos	—	402 340 000	402 340 000	402 341 000	402 341 000
Lås till han-del	—	208 982 000	208 982 000	208 987 000	208 987 000
Slangklämma	208 975 000	208 966 000	208 966 000	208 967 000	208 967 000
Grovsil	—	772 536 000	772 536 000	772 539 000	772 539 000
Utlöppsböj	772 555 000	772 557 000	772 557 000	772 553 000	772 553 000
Slangböj 90°	—	772 510 000	772 510 000	770 551 000	770 551 000

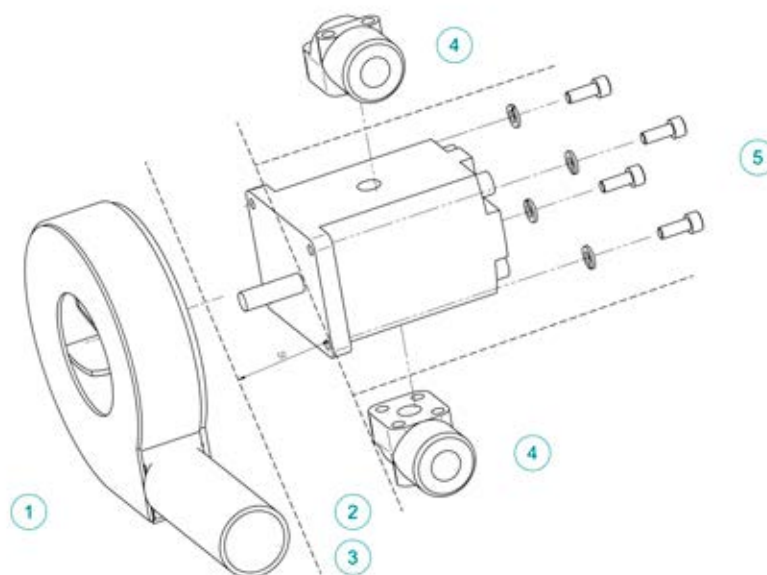
7.2 Cobra 30



Figur 7.1

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 555 000	Cobra 30 böj
2	772 546 000	Pumpenhet Cobra 30
3	208 940 000	Spiralslang
4	298 600 000	Hydraulslangsats
5	208 975 000	Slangklämma
6	208 953 000	Krympslang

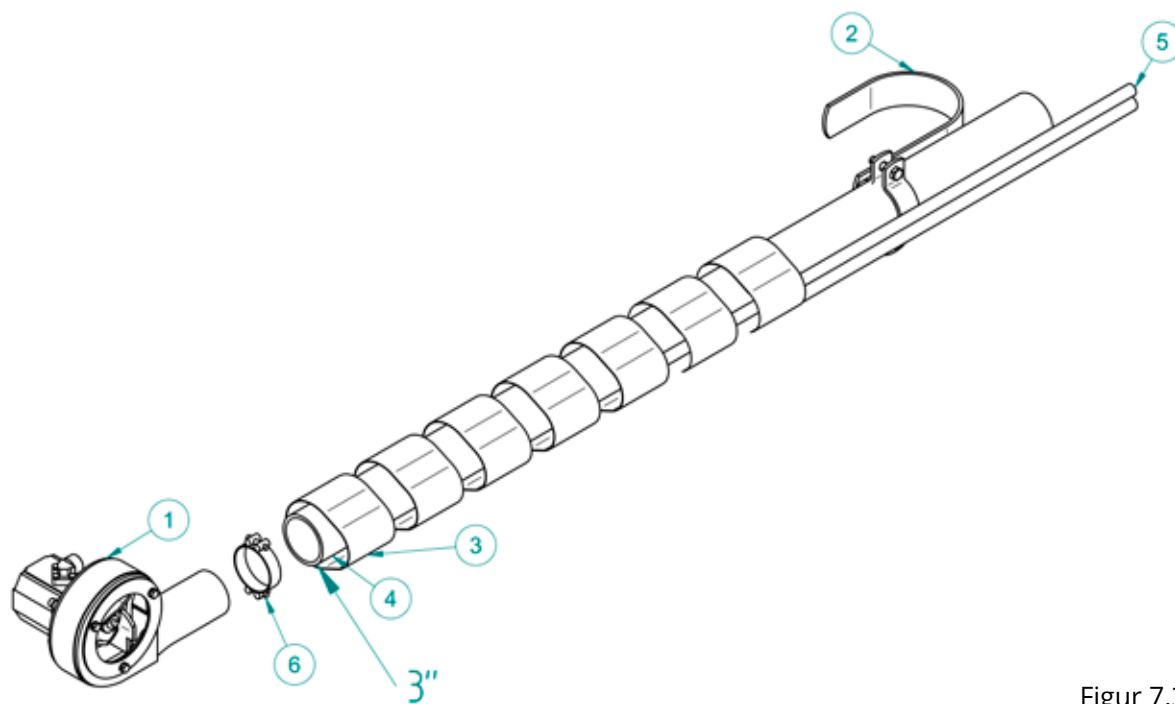
Cobra 30



Figur 7.2

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 547 000	Pumphus 1 st pumphus, 1st rotor
2	219 156 000	Radialtätning Säljes per styck
3	772 628 000	Packboxbytarsats 1 st kil, 2 st radialtätning, 1 st tub loctite, 1 st monteringsverktyg + instruktion
4	218 702 000	Anslutning 1 st anslutning, 4 st skruvar, 4 st brickor, 1 st O - ring
5	772 627 000	Motorsats 1st motor, 4 st skruvar, 4st brickor

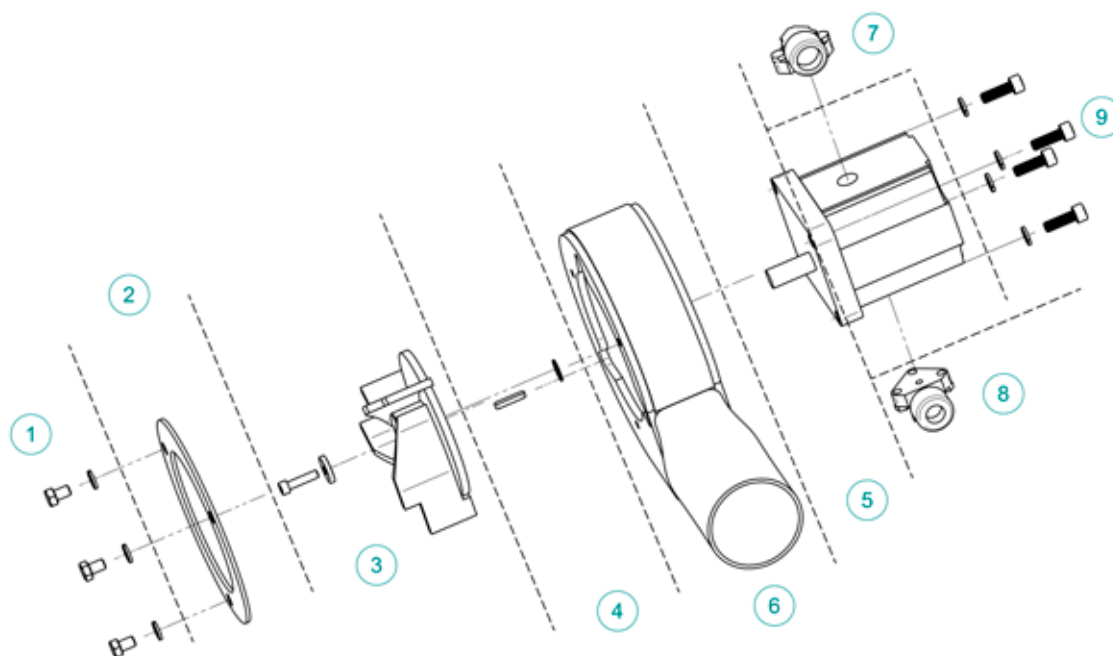
7.3 Cobra 90



Figur 7.3

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 525 000	Pumpenhet Cobra 90
2	772 529 000	Kantfäste
3	403 699 000	Krympslang
4	403 694 000	Spiralslang
5	298 601 000	Hydraulslangsats
6	208 966 000	Slangklämma

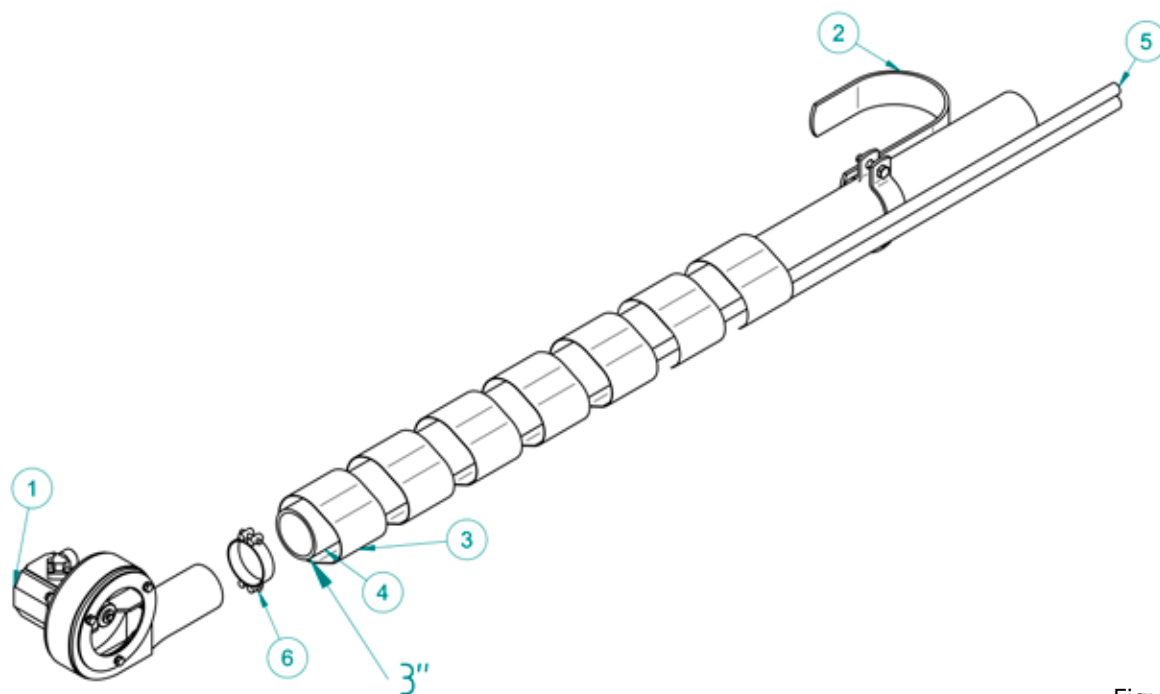
Cobra 90



Figur 7.4

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 621 000	Skruvsats 3 st skruv, 3 st brickor
2	402 074 000	Bottenbricka 1 st bottenbricka
3	772 637 000	Rotorsats 1 st rotor, 1st bricka, 1 st fjäderbricka, 1st skruv
4	772 535 000	Packboxbytarsats 2 st kil, 1 st distans, 1st chimsbricka, 1 st radialtätning, 1st monteringsverktyg + instruktion
5	203 691 000	Radialtätning Säljes per styck (Cobra 90,150 1 st radialtätning, Cobra 100, 200 2 st radialtätning)
6	772 526 000	Pumphus 1 st pumphus
7	218 704 000	Anslutning 1 st anslutning, 3 st skruvar, 3 st brickor, 1 st O - ring
8	218 703 000	Anslutning 1 st anslutning, 3 st skruvar, 3 st brickor, 1 st O - ring
9	772 638 000	Motorsats 1 st motor, 4 st skruvar, 4 st brickor

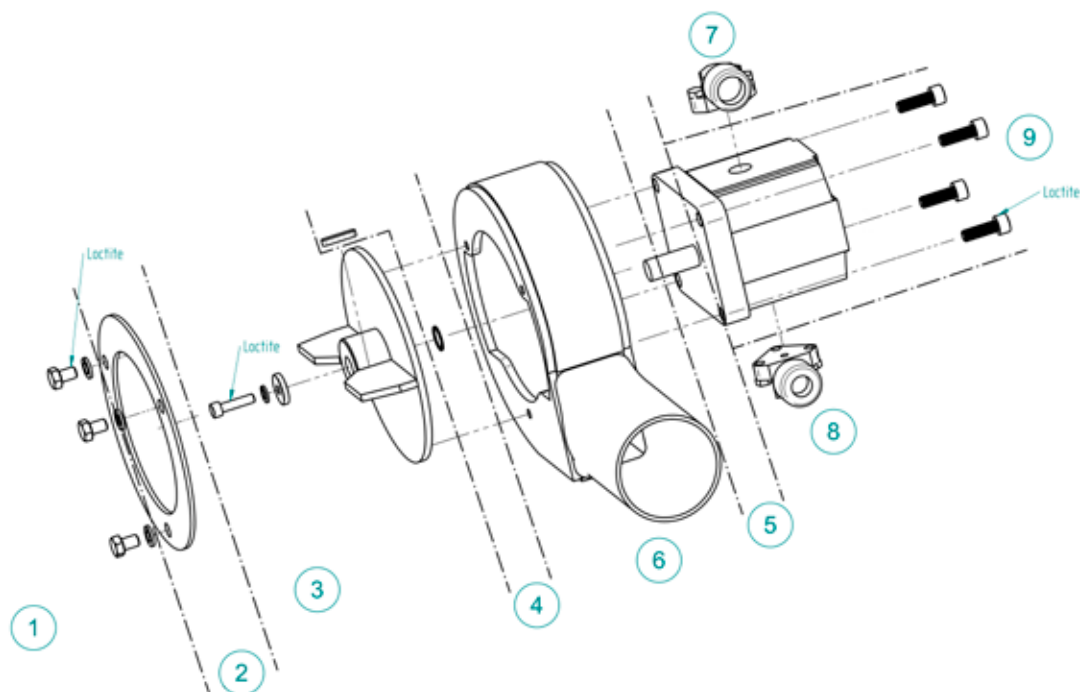
7.4 Cobra 100



Figur 7.5

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 620 000	Pumpenhet Cobra 100
2	772 529 000	Kantfäste
3	403 699 000	Krympslang
4	403 694 000	Spiralslang
5	298 601 000	Hydraulslangsats
6	208 966 000	Slangklämma

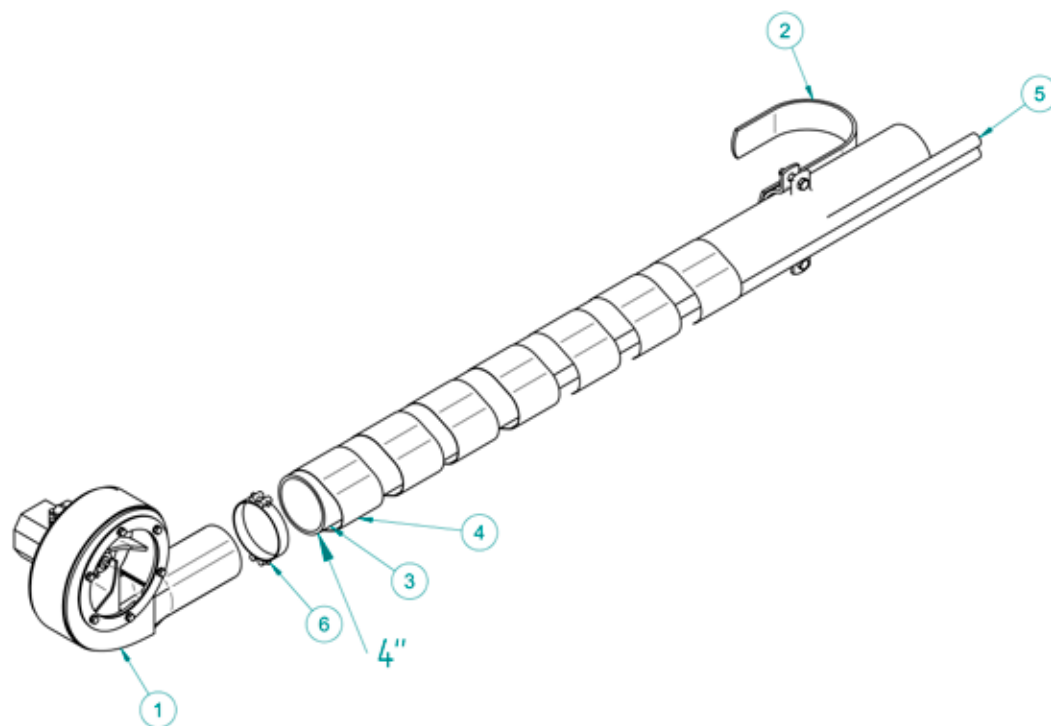
Cobra 100



Figur 7.6

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 621 000	Skruvsats 3 st skruv, 3 st brickor
2	402 074 000	Bottenbricka 1 st bottenbricka
3	772 625 000	Rotorsats 1 st rotor, 1st bricka, 1 st fjäderbricka, 1st skruv
4	772 558 000	Packboxbytarsats 2 st kil, 2 st distans, 2 st radaltätning, 1 st monteringsverktyg + instruktion
5	203 691 000	Radialtätning Säljes per styck (Cobra 90,150 1 st radialtätning, Cobra 100, 200 2 st radialtätning)
6	772 618 000	Pumphus 1 st pumphus
7	218 704 000	Anslutning 1 st anslutning, 3 st skruvar, 3 st brickor, 1 st O - ring
8	218 703 000	Anslutning 1 st anslutning, 3 st skruvar, 3 st brickor, 1 st O - ring
9	772 626 000	Motorsats 1 st motor, 4 st skruvar

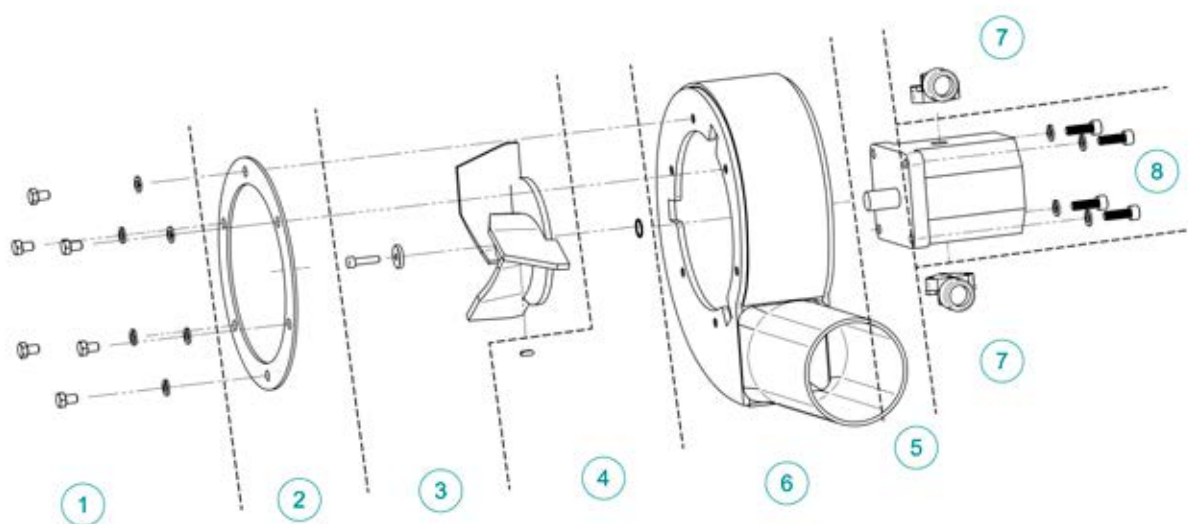
7.5 Cobra 150



Figur 7.7

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 540 000	Pumpenhet Cobra 150
2	772 542 000	Kantfäste
3	404 631 000	Spiralslang
4	403 699 000	Krympslang
5	298 602 000	Hydraulslangsats
6	208 967 000	Slangklämma

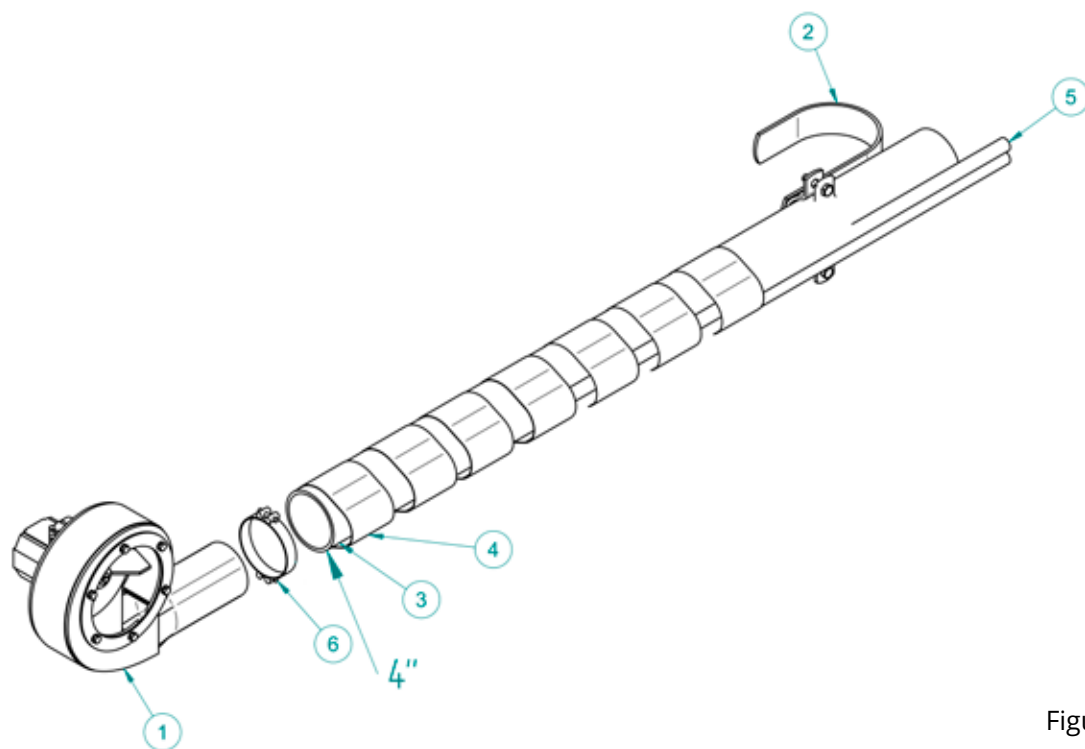
Cobra 150



Figur 7.8

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 622 000	Skrufsats 6 st skruv, 6 st brickor
2	404 610 000	Bottenbricka 1 st bottenbricka
3	772 635 000	Rotorsats 1 st rotor, 1 st bricka, 1 st fjäderbricka, 1st skruv
4	772 535 000	Packboxbytarsats 2 st kil, 1 st distans, 1 st chimsbricka, 1 st radaltätning, 1 st monteringsverktyg + instruktion
5	203 691 000	Radialtätning Säljes per styck (Cobra 90,150 1 st radialtätning, Cobra 100, 200 2 st radialtätning)
6	772 544 000	Pumphus 1 st pumphus
7	218 705 000	Anslutning 1 st anslutning, 3 st skruvar, 3 st brickor, 1 st O - ring
8	772 636 000	Motorsats 1 st motor, 4 st skruvar, 4 st brickor

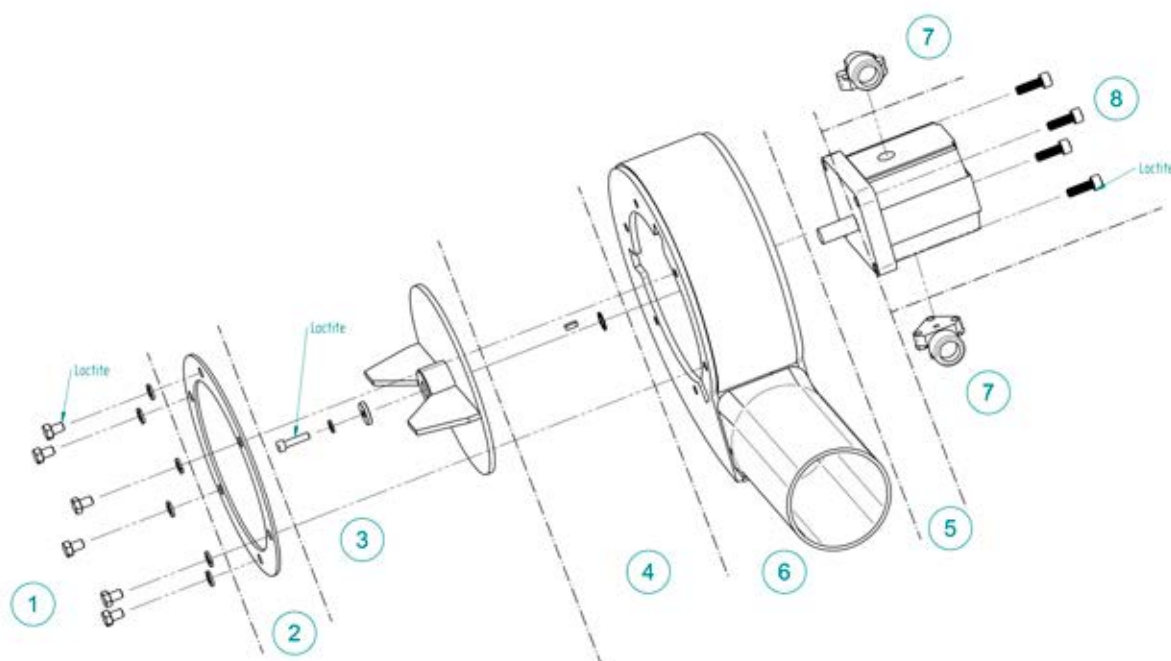
7.6 Cobra 200



Figur 7.9

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 617 000	Pumpenhet Cobra 200
2	772 542 000	Kantfäste
3	404 631 000	Spiralslang
4	403 699 000	Krympslang
5	298 602 000	Hydraulslangsats
6	208 967 000	Slangklämma

Cobra 200



Figur 7.10

	Beställningsnr.	Benämning
1	772 622 000	Skrufsats 6 st skruv, 6 st brickor
2	404 610 000	Bottenbricka 1 st bottenbricka
3	772 623 000	Rotorsats 1 st rotor, 1st bricka, 1 st fjäderbricka, 1st skruv
4	772 558 000	Packboxbytarsats 2 st kil, 2 st distans, 2st radialtätning, 1st monteringsverktyg + instruktion
5	203 691 000	Radialtätning Säljes per styck (Cobra 90,150 1st radialtätning, Cobra 100, 200 2 st radialtätning)
6	772 619 000	Pumphus 1 st pumphus
7	218 705 000	Anslutning 1 st anslutning, 3st skruvar, 3 st brickor, 1 st O - ring
8	772 624 000	Motorsats 1st motor, 4 st skruvar

RANAVERKEN

LANTBRUK

Ranaverken AB
Köpmansgatan 48-49, 534 92 Tråvad, Sweden
+46 (0)512-292 00, www.ranaverken.se