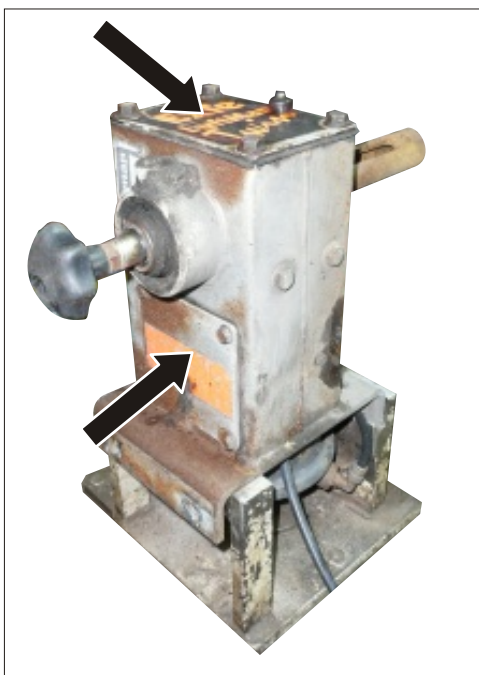


För att på bästa sätt utföra en renovering av LuftMan spännaren, som innebär byte av lagringar och ev. axel, kan denna beskrivning vara till stor hjälp.

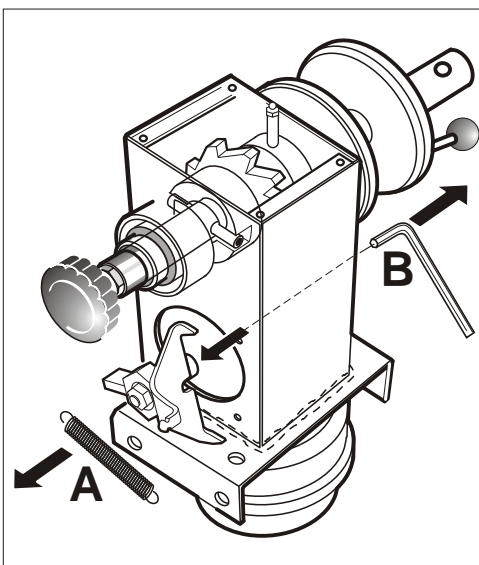
Läs igenom beskrivningen och bilda dig en uppfattning om arbetets omfattning och gör sedan renoveringen steg för steg.

Om Ni väljer att utföra renovering av många spännare, finns specialverktyg att beställa från ExTe:s serviceavdelning. Dessa verktyg underlättar återmontering av tätningar och lager.



## DEMONTERING

1. Börja med att placera spännaren i lodrätt läge i ett skruvstycke eller motsvarande. Spännaren måste sitta stadigt.
2. Demontera spännarhusets båda lock



3. Demontera pendelfjädern. **(A)**

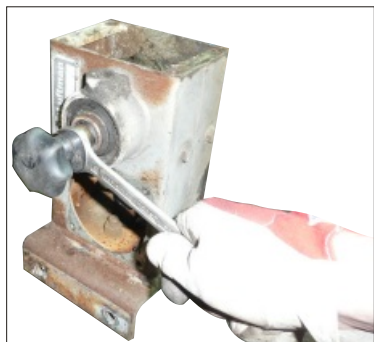
Om fjädern verkar OK utan skador skall den sparas till återmonteringen.

Använd en tång som inte skadar fjädern.

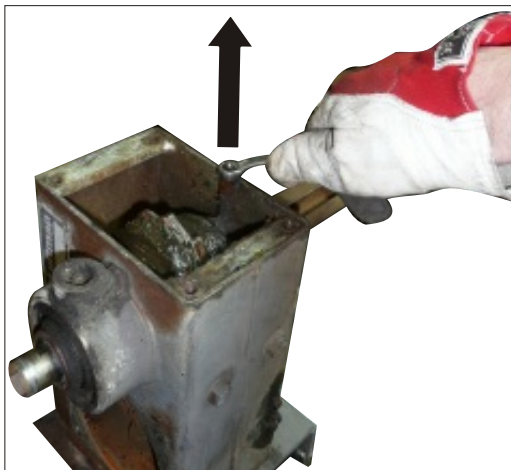
Fjädern är ganska hård och kräver en viss teknik för att demontera / montera.

4. Demontera pendeln. **(M8 insexskruv vid B)**

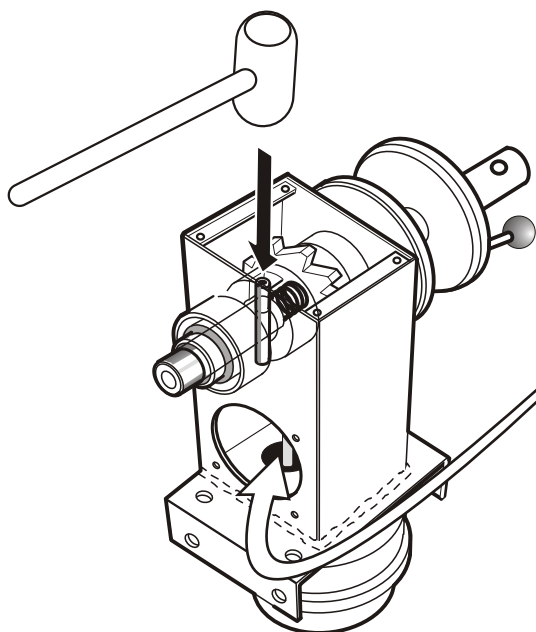
Kontrollera lagringen i pendeln. Byt om lagret **(802073)** känns glappt eller om det "hugger".



5. Demontera frikopplingsknopp (19 mm nyckel).

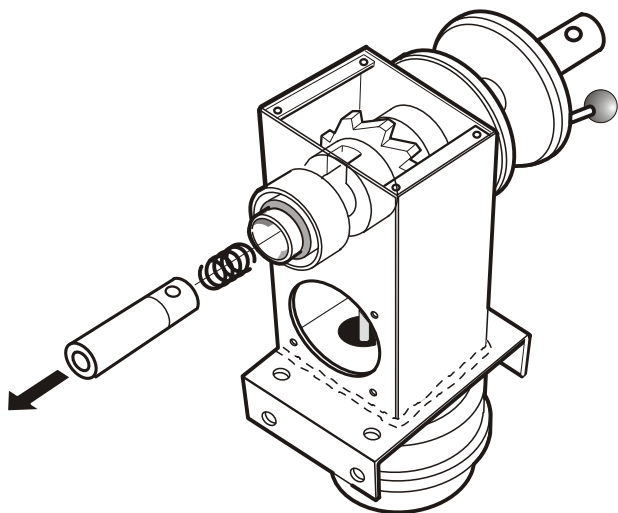


6. Demontera smörjrör för bättre åtkomlighet.

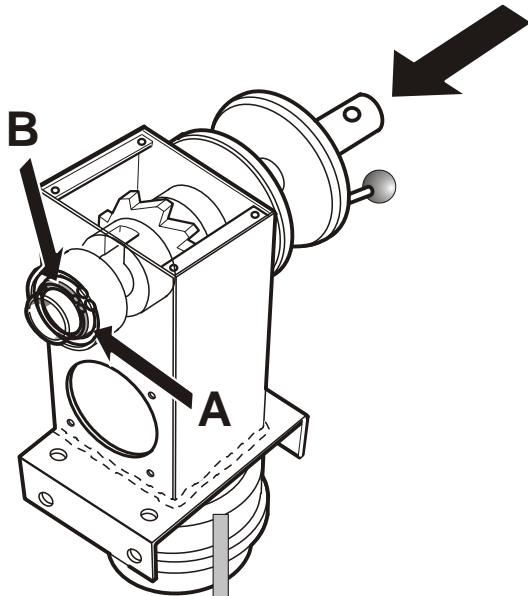


7. Täck över öppningen mot luftcyllindern med en trasa eller papper, för att undvika att skräp och fett/smuts rasar in i cylindern. Rensa /skrapa ut överflödigt fett och smuts för att enklare se alla komponenter.

8.. Slå ut "räffelpinnen" med ett dorn (c:a 8 mm).

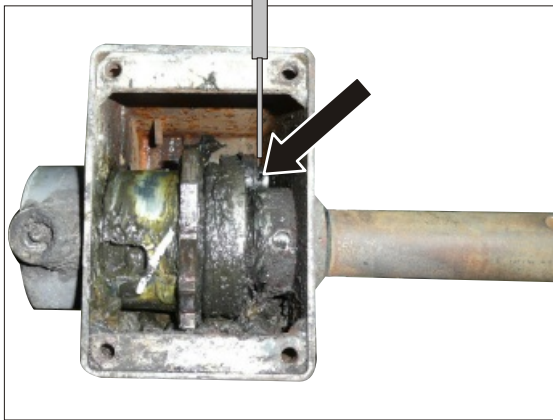


9. Demontera frikopplingsaxeln och fjädern.



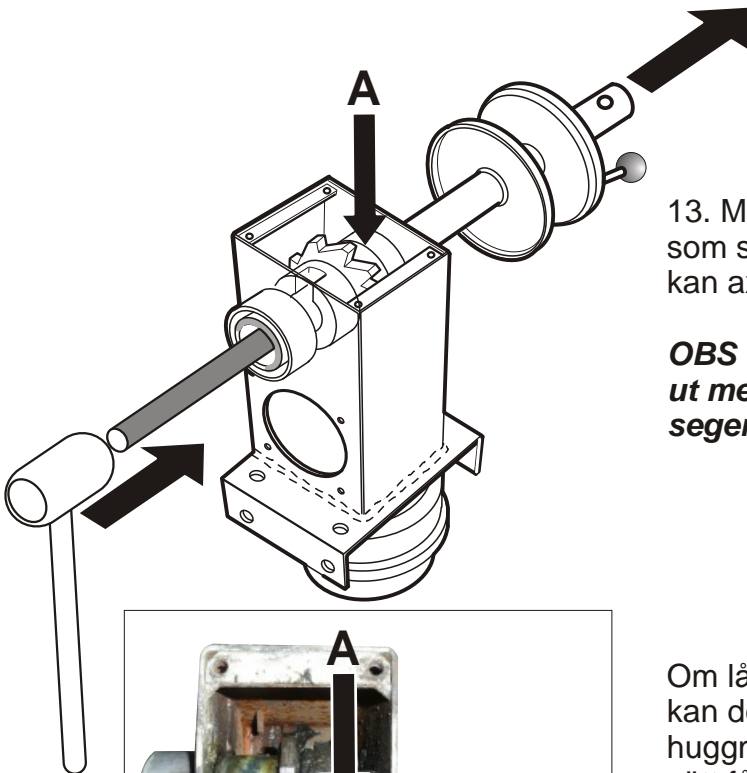
10. Slå över axeln något för att underlätta demontering av låsringarna för axel och lager.

11. Demontera låsringarna (**A stor**) och (**B liten**).



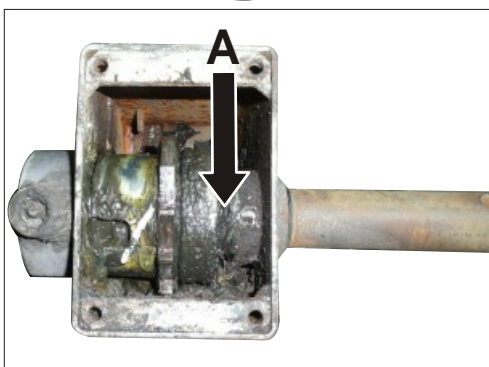
12. Med ett dorn  $\varnothing$  3 mm skall spännstiftet som håller luftcylinderns axel mot växlingsnav demonteras.

**OBS!** Tag tillvara brickan som ligger mellan spännstift och cylinderaxelns infästning.



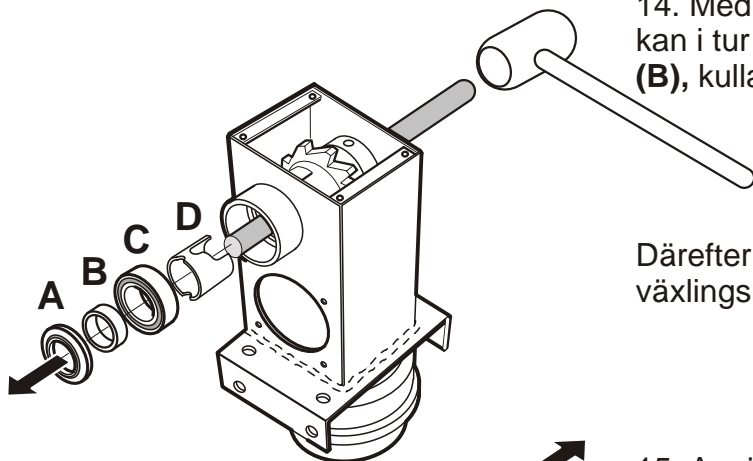
13. Med ett kraftigt dorn c:a  $\varnothing$  18 mm L= 250 mm som stoppas in i frikopplingshållet på trumaxeln, kan axeln slås ut mot trumsidan.

**OBS!** Låsringen vid (A) måste samtidigt hållas ut med hjälp av en 45° vinklad segersäkringstång.



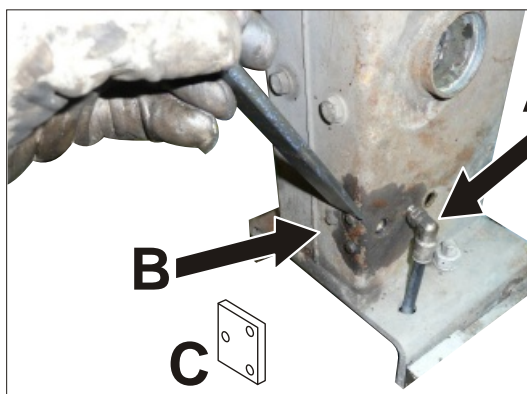
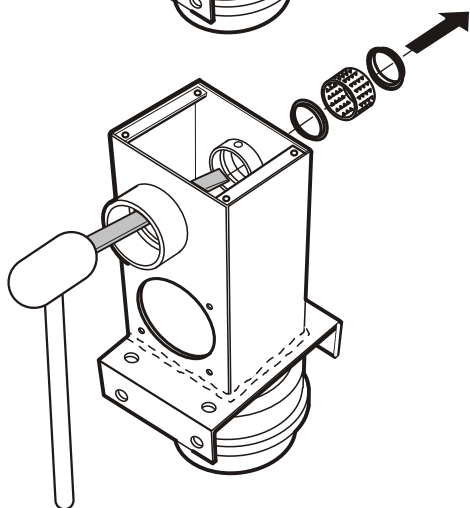
Om låsringen inte går att demontera med tång, kan det bli nödvändigt att med hjälp av en tunn huggmejsel klyva låsringen i två delar och på så sätt få bort den.

14. Med hjälp av samma dorn som vid punkt 13 kan i tur och ordning tätningarring (A), distansring (B), kullager (C) och distansring (D) slås ut.

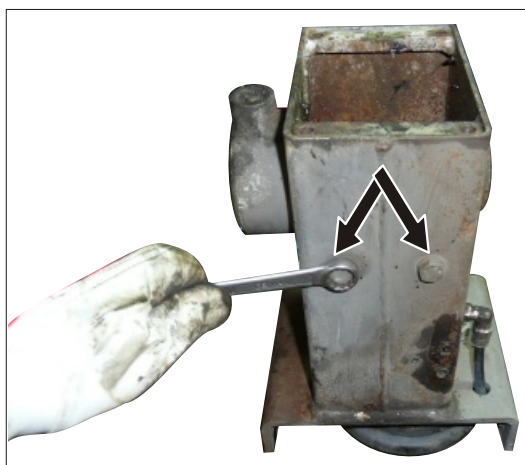


Därefter är det möjligt att lyfta ut tandhjul och växlingsnav.

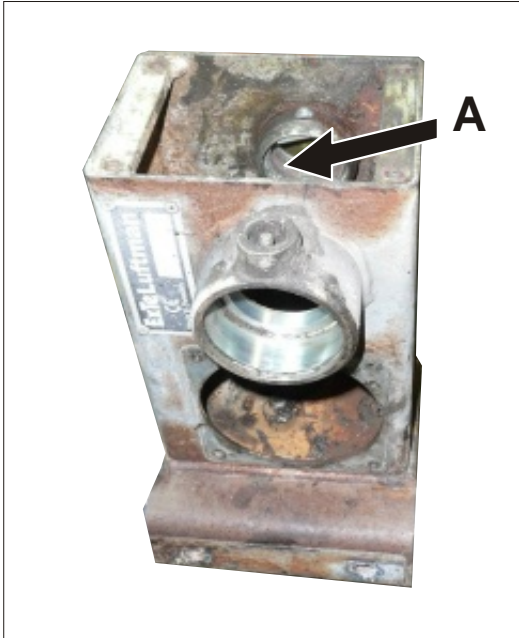
15. Använd en huggmejsel för att slå ut de två tätningringarna och glidlagret.



16. Demontera växlingsventilen genom att först lossa vinkelrippeln (A) för slanganslutningen och därefter med en huggmejsel hugga av skruvskallarna alternativt skruva ut de tre skruvar (B) som håller ventilen. Lyft ut ventilen och tag tillvara den plastplatta / distans (C) som ligger under ventilen.



17. Demontera spärrhaken (2 st M8 skruv).

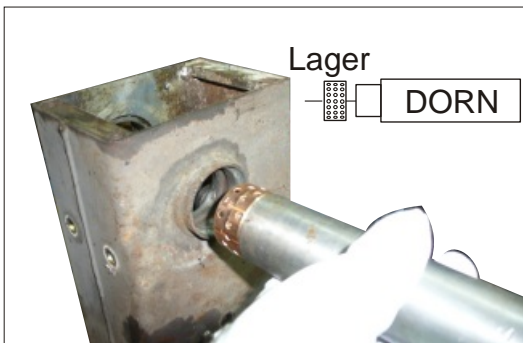


18. Rengör spännarhuset invändigt från gammalt fett och smuts.

Torka rent i lagerlägen och låsringsspår.

Var extra observant på det spår för smörjfett som ligger i glidlagerläget vid **(A)**. Detta kan vara igensatt av smuts.

Skrapa och blås rent.



## MONTERING

1. Börja ihopmonteringen med att slå in ett nytt glidlager **(802079)**.

Specialverktyg kan beställas från ExTe serviceavdelning, men kan enkelt tillverkas av rundstång.



2. Montera tätning **(802153)** på båda sidor om glidlagret. Iakttag försiktighet vid monteringen så att tätningen inte deformeras.

Specialverktyg kan beställas från ExTe serviceavdelning.



3. Glidlagret och tätningar monterade.

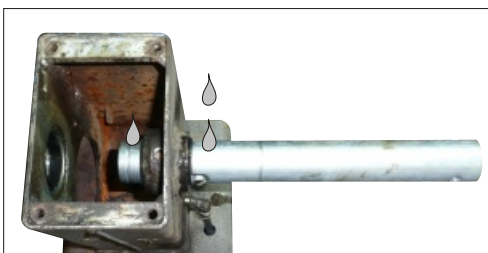




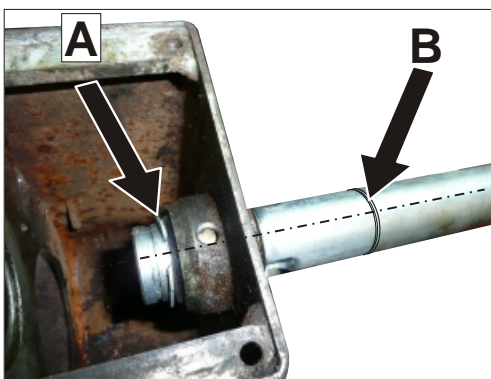
4. Kontrollera och ev. montera ny tätning (**802154**)

OBS !

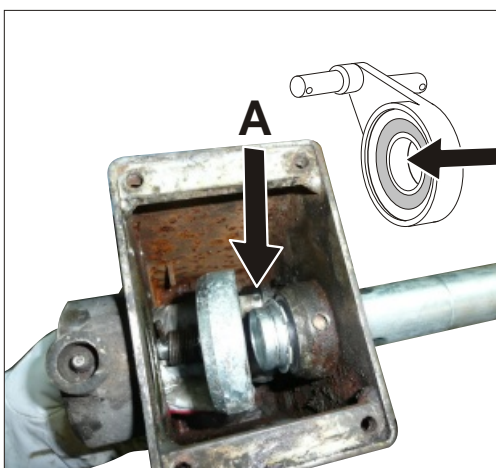
Den gamla tätningen kan vara OK så ett byte är inte alltid nödvändigt.



5. Smörj en ny axel (**402095**) och för in den i glidlagerbussningen så att låsringsspåret kommer fram på insidan c:a 10-15 mm.



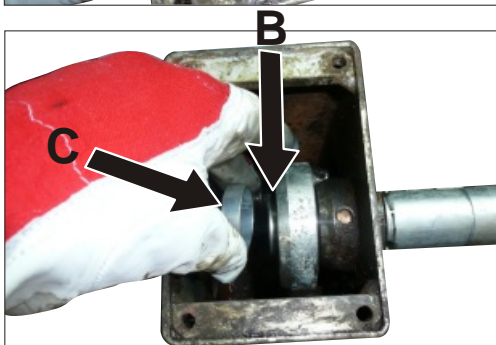
6. Montera ny låsring (**800167**) på axeln och för den förbi låsringsspåret vid (A).  
Lämna öppningen på låsringen i läget som bilden visar för att undvika att den hakar fast i axelns frästa urtag när axeln skall tryckas in till pos (B).



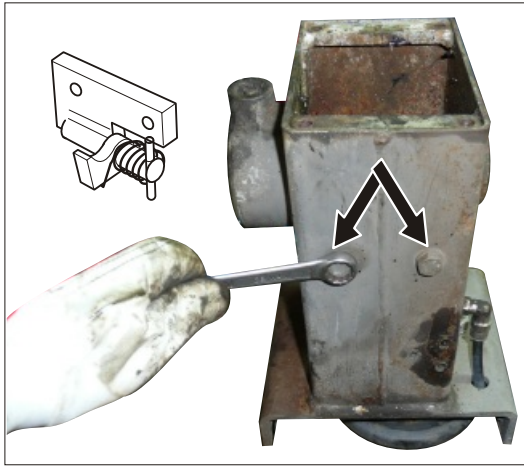
7. Montera växlingsnavet (**802089**) efter att först kontrollerat och ev. bytt lagret (**802072 tätat lager**).

För in lilla axeltappen i luftcylinderns ögla vid (A) och passa in växlingsnavet mot axeln.

Tryck in axeln så att växlingsnavet är helt rätt inpassat.

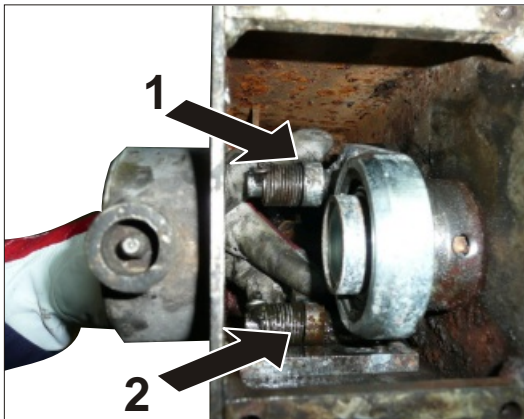


8. Med axeln intryckt c:a 10 mm förbi växlingsnavet, (B) skall distansring L= 11 mm (**802086**) (C) hängas upp på axeln.

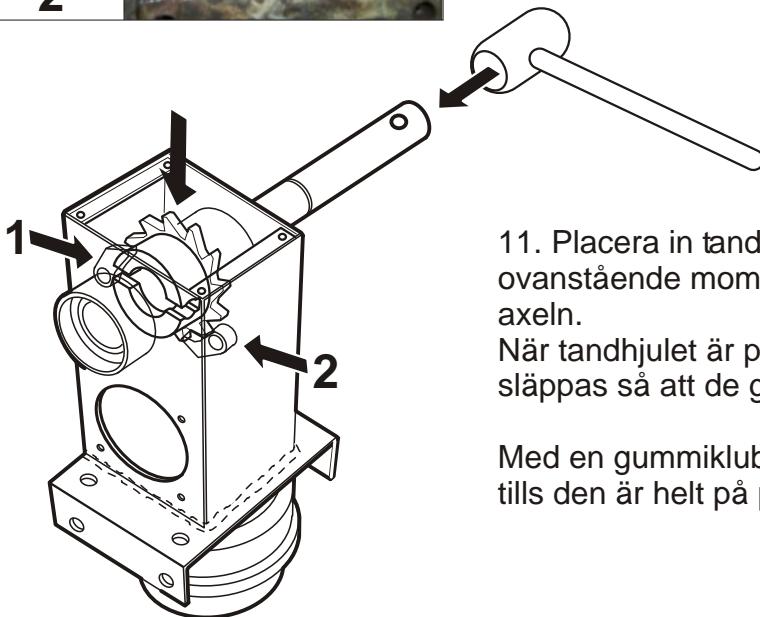


9. Återmontera spärren (**802090**) efter att den rengjorts och kontrollerats att spärren går lätt på sin axel.

Smörj haken med tunnflytande smörjolja.



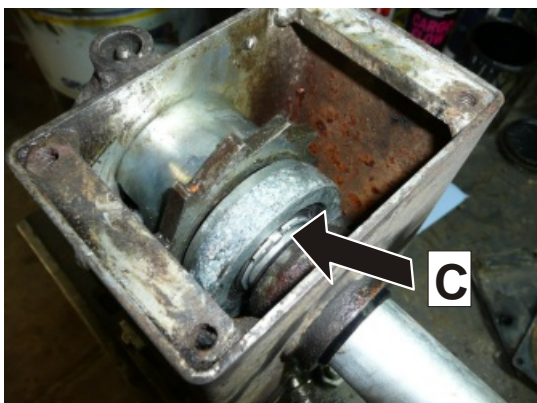
10. Spänn ut de båda spärrhakarna 1 och 2 med ena handen så att de hamnar i läge från tandhjulets läge.  
(Använd handske).



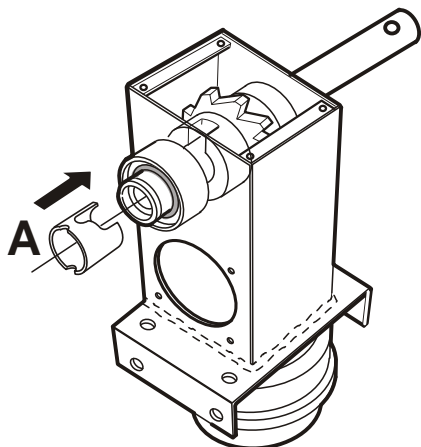
11. Placera in tandhjulet samtidigt med ovanstående moment och centrera det mitt för axeln.

När tandhjulet är på plats, kan spärrhakarna släppas så att de greppar in mot tandhjulet.

Med en gummiklubba skall axeln knackas vidare tills den är helt på plats.

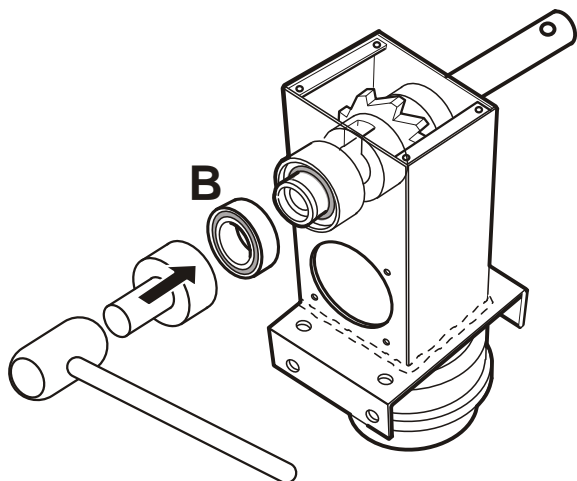


Låsringen (**C**) snäpper då in i sitt läge på axeln.



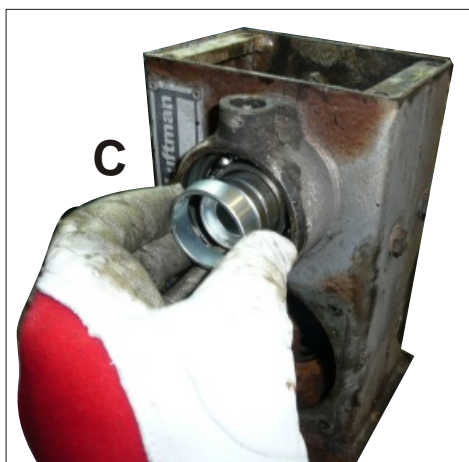
12. Med axeln på plats, skall distansring **(A)** **(802085)** monteras.

För in den försiktigt förbi tätningen, ända in mot tandhjulet.  
Vrid distansringen så att dess urtag stämmer med frikopplingsspåret i axeln.  
Distansringen kan rättas till med en mejsel.

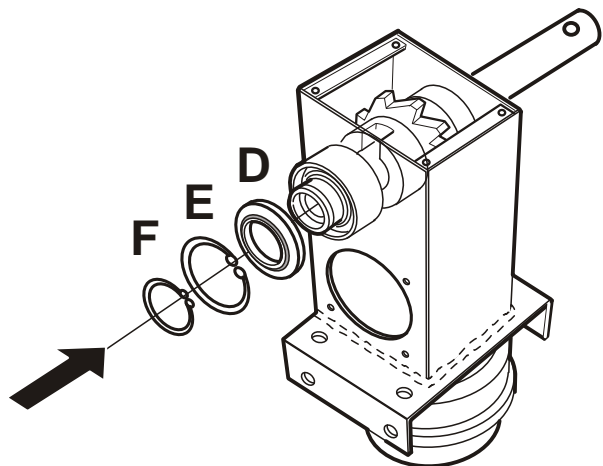


13. Montera in nytt kullager **(B)** **(802071)**. Detta lager skall vara otätat, eftersom fett vid smörjning skall kunna tränga vidare till frikopplingsanordningen.

Använd ett specialdorn (som kan beställas från ExTe serviceavd) eller stor hylsa för att kunna slå eller pressa in lagret tills det bottnar.



14. Montera distansring **(802086)** L= 11 mm. **(C)**  
Om den begagnade är i gott skick kan den återanvändas, annars monteras ny.



15. Med samma verktyg som användes för lagret, skall distansring med tätning **(802082)** **(D)** knackas in.

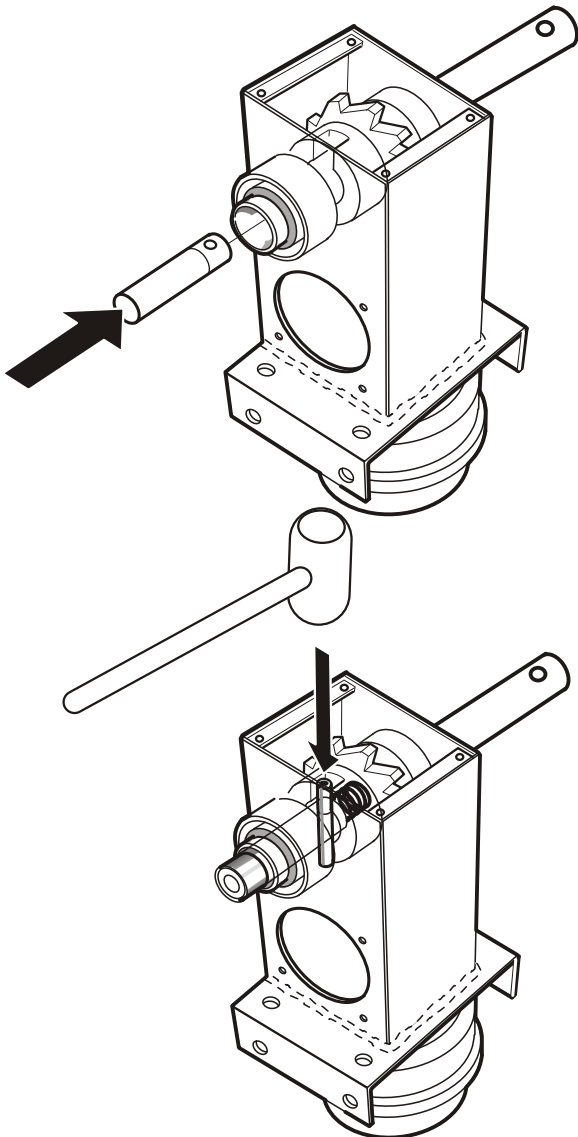
Lås därefter lagret med låsring **(E)** **(800188)** ny eller den begagnade som det oftast går att återvinna.

Lås axeln med ny låsring **(F)** **(800167)**.





16. Stoppa in frikopplingens tryckfjäder (**800208**)  
Och smörj den med tunnflytande sprayolja.



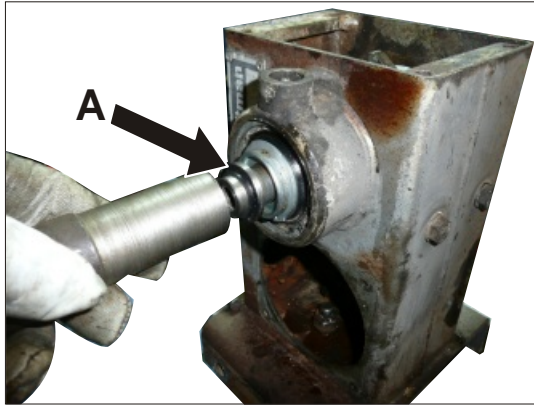
17. Montera in frikopplingsaxeln (**802084**) och rikta in den så att.....

18. Räffelpinnen (**800196**) kan knackas in.



19. Fördela räffelpinnens längd lika genom att med ett dorn knacka den i rätt läge.  
Vrid axeln för att kontrollera och justera tills pinnen är centrerad och lika lång åt båda sidor.

Använd alltid ny räffelpinne vid återmontering.



20. Om axeln bytts mot ny, skall tätning **(802152)** vid axeländan **(A)** monteras.

Använd specialdon som kan beställas från ExTe serviceavd eller lång hylsa.



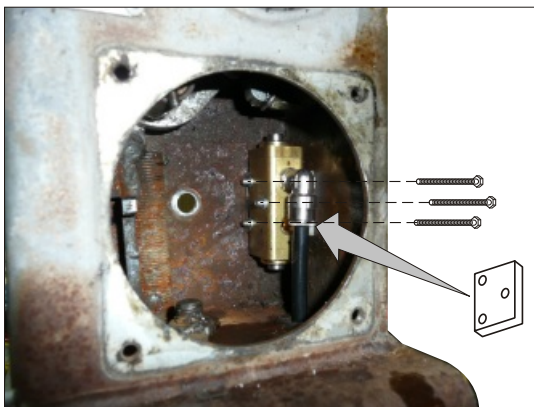
21. Återmontera frikopplingsvredet **(802106)** med en droppe olja på gängorna.



22. Montera växlingsventil **(800169)**.

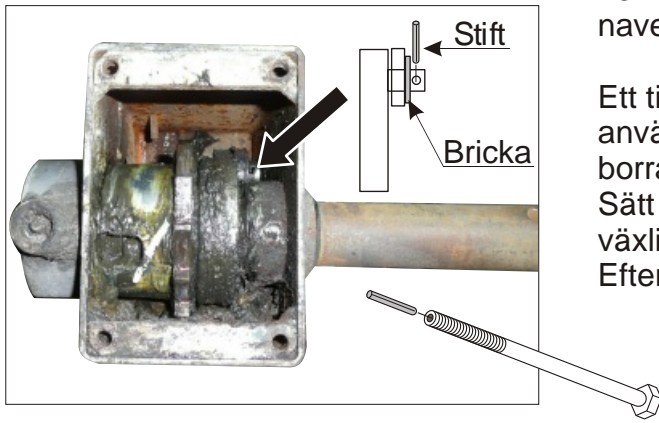
Vinkelnippel **(802061)** placeras i port 1.

Plastslang Ø 8mm **(802062, metervara)**, L= 500 - 600 mm monteras innan ventilen placeras på sin plats i spännaren.



Kom ihåg plastplattan / mellanlägg **(802092)**

Montera med tre nya skruvar **(800170)**.

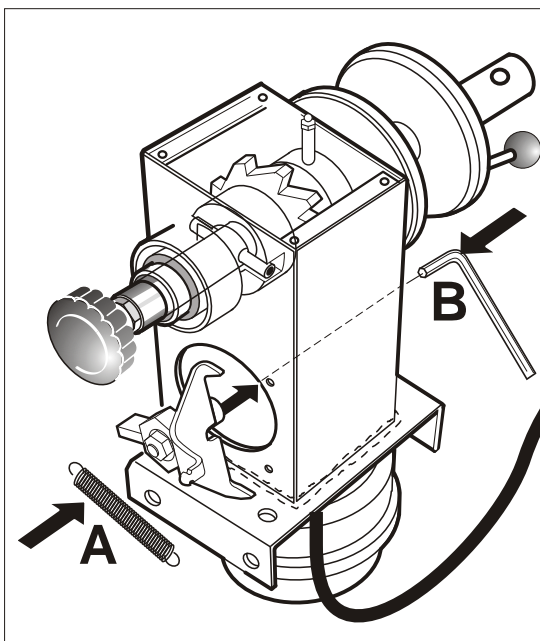


23. Montera bricka och spännstift vid växlingsnavets tapp - luftklockans axelögla.

Ett tips: För att lättast montera spännstiftet, använd ex. en lång skruv med ett  $\varnothing$  4.5 mm borrar hål i änden. Sätt fast stiftet i skruvens hål och rikta in mot växlingsnavets hål och slå fast med hammare. Efterjustera med ett dorn.



23. Återmontera vinkelnippel med tredotätning 1/8"



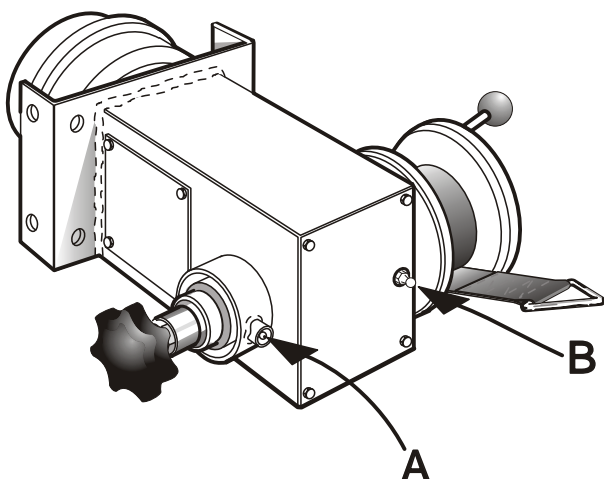
24. Återmontera pendel, fjäder, smörjrör med nippel samt luckor.

Provkör genom att med tryckluftmunstycke blåsa i matarslangen.

25. Smörj med specialfett som har särskilt bra egenskaper vid kyla.

C:a 20 pumptag vid (A) och 5-6 pumptag vid (B).

Håll ett öga på att lite fett tränger ut vid lagringarna.



**Rekommenderade smörjfett med bra köldegenskaper.**

**400 gr. tuber för "tubispruta"**

1. Shell Albida EMS 2 kan beställas från ExTe art nr 802109
2. OK Q8 Rubens LT
3. Texaco Coolgrease EP 2
4. Statoil UniWay LiX 42 PA

Övriga oljebolag kan ha fett med samma egenskaper, men detta bör kontrolleras innan du gör ditt inköp.