



Rundmaskin

MBL



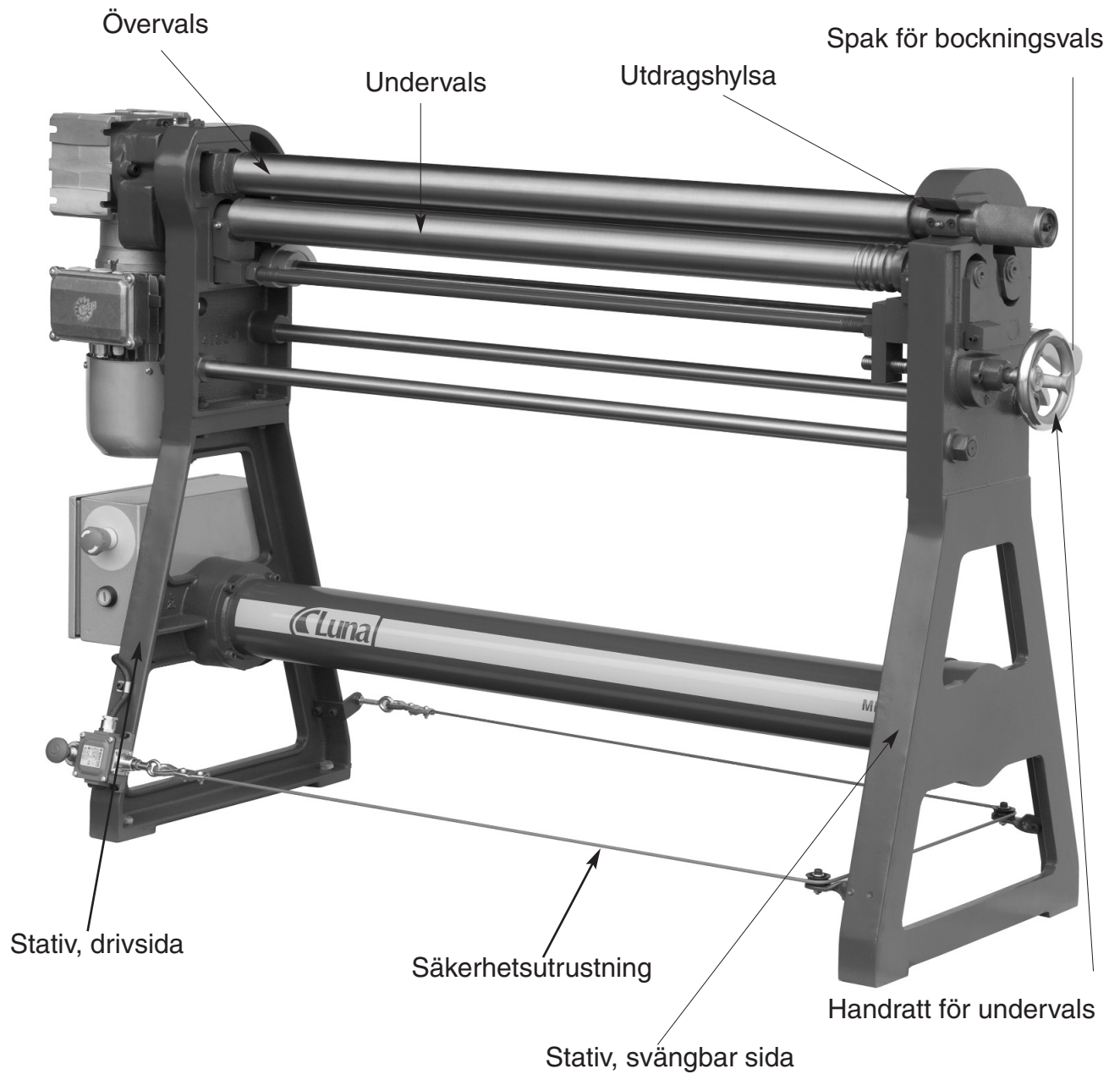
**Luna**



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Huvuddelar .....	2
Handhavande .....	3
Säkerhet .....	4
Skötsel och underhåll .....	8
Tekniska data .....	10
Maskinskyltar och dekaler .....	11

## HUVUDELAR



## HANDHAVANDE

### Förböckning

För att arbetsstycket skall få en symmetrisk rundad form, krävs att den kant av arbetsstycket som skall rundas först förböckas. Detta skall ske ifrån maskinens baksida och med valsarna roterande i motsatt riktning. (Se figur 1, bild 1.)

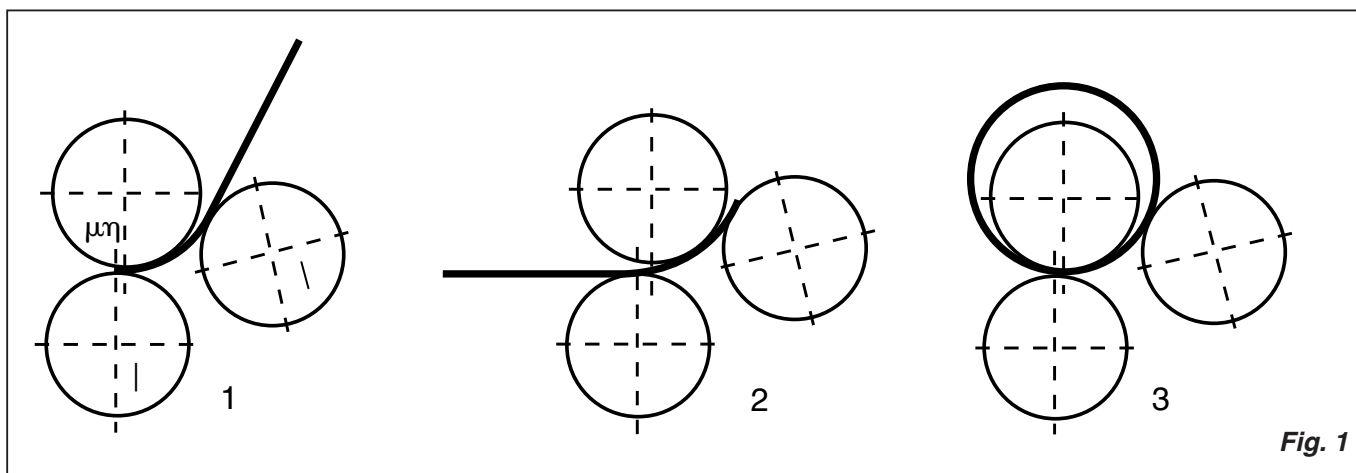


Fig. 1

### Rundning

Ställ böjvalsen i önskat läge.

För in det förböckade arbetsstycket mellan över- och undervalserna och använd böjvalsen som stopp.

Veva upp undervalserna så att arbetsstycket låses mellan valsarna.

Valsa plåten. (Tillse att arbetsstycket löper ovanför böjvalsen enligt figur 1.)

Justera böjvalsen och upprepa tills arbetsstycket har fått önskad form.

Sväng ut övervalsen och ta ur arbetsstycket.

Sväng tillbaka övervalsen till utgångsläget.

Vid maximal arbetslängd och plåttjocklek kan rör ner till 1,5-3 övervalsens diameter run-

das, och vid tunnare material ner till 1,2-3 valsdiametern. Kapaciteten i rostfritt stål motsvarar 2/3 av kapaciteten i mjukt kolstål.

### Konböckning

För att underlätta konböckning kan böjvalsen snedställas enligt följande:

Böjvalsen går att snedställa åt båda hållen genom att lossa på skruven till kamskivan och justera handtaget uppåt eller neråt. När önskad lutning på valsen är erhållen skall kamskivans skruv dras åt.

**OBS! Glöm ej att återställa valsarnas parallellitet efter avslutad konböckning.**

## SÄKERHET

När nedanstående säkerhetsavsnitt utformats, har anpassning skett till EG:s maskindirektiv nr. 89/392 EEC, antaget den 14 juni 1989, samt dess tillägg nr.91/368 EEC, antaget den 20 juni 1991, 93/44/EEC av den 14 juni 1993, och 93/68/EEC av den 22 juli 1993.

### Allmänt

Denna rundmaskin är konstruerad med tanke på att personskador ej skall kunna uppstå, under förutsättning att instruktionerna i detta kompendium följs. Endast auktoriserad och utbildad personal får använda maskinen. Läs hela instruktionsboken och förvissa dig om att du förstår innehållet innan maskinen tas i bruk. Det är viktigt att du läser nedanstående säkerhetsföreskrifter.



### Säkerhetsanvisningar i samband med installation

Maskinen skall bultas fast i underlaget med 4 st expanderbultar. Elinstallation av maskinen skall utföras av behörig personal.

### Lyftinstruktioner

Denna maskin skall lyftas med truck så länge den är emballerad. Vid lyft från emballage till permanent arbetsplats skall godkänd lyftanordning, typ travers, användas.

Instruktion vid lyft med travers:

1. Se till att övervalsen är infälld.
2. Lägg en lyftstropp runt valsarna enligt figur 2.
3. Lyft försiktigt samtidigt som du kontrollerar att valsarna trycks ihop.

Beträffande vikter: Se tekniska data.

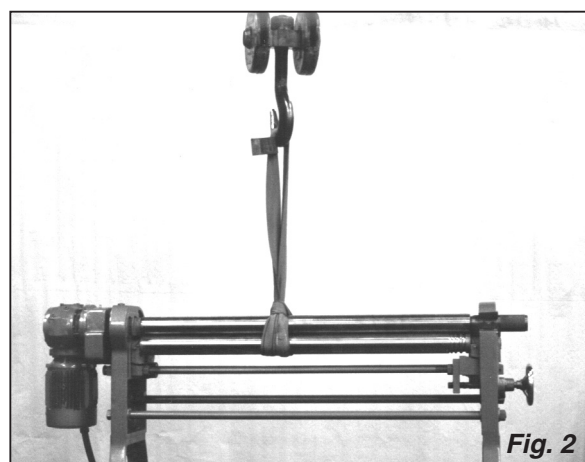


Fig. 2

### Riskområde

Maskinens riskområde framgår av figur 3. Riskområdet skall, på lämpligt sätt, markeras på golvet. Person som vistas inom riskområdet kallas fortsättningsvis för utsatt person, och användare av maskinen för operatör.

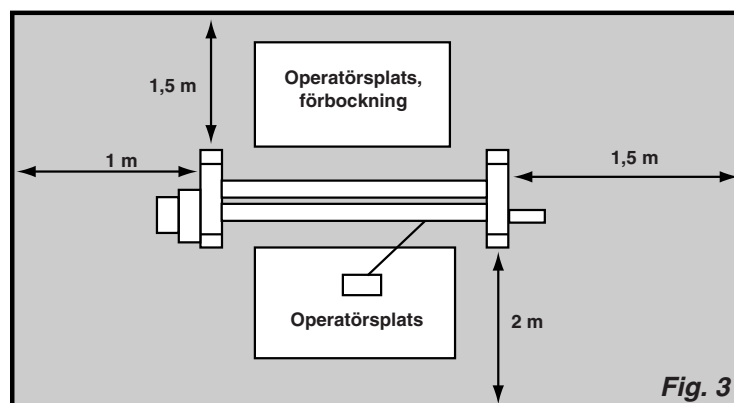


Fig. 3



### **Användningsområde**

Använd aldrig maskinen till material som ligger utanför maskinens kapacitetsområde. Se maskinskytt och avsnittet tekniska data.

### **Innan maskinen tas i bruk skall följande göras:**

Kontrollera att samtliga säkerhetsanordningar fungerar och att de inte är skadade. Kontrollera också att de delar som är rörliga inte utsätts för några hinder, t ex på grund av felaktigt monterade skydd eller delar. Trasiga delar eller skyddskomponenter skall bytas ut av auktoriserad personal.

### **Se till att miljön runt maskinen är lämplig**

- Placera inte maskinen i regn.
- Använd inte maskinen i våta eller fuktiga lokaler.
- Se till att belysningen i lokalen är tillfredsställande.
- Golvet måste vara rent, torrt och fritt från olje- och fett fläckar.
- Använd inte lätt antändbart material i närheten av maskinen.
- Smutsiga arbetsplatser ökar risken för olyckor.



### **Övervalsens läge**

Övervalsen får inte under några omständigheter vara utsvängd under drift.

### **Undvik ostabila arbetsställningar**

Se till att operatören alltid har en säker och stabil arbetsställning. Vid förbockning skall operatören stå på baksidan av maskinen. (Se figur 3.)

### **Förvara inga verktyg på maskinen.**

Avlägsna alla verktyg ifrån maskinen innan den tas i bruk.



### **Alla reparationer skall utföras av auktoriserad personal.**

Maskinen, med tillhörande elutrustning, har tillverkats i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter. Alla reparationer skall utföras av utbildad och kompetent personal.

Endast original reservdelar får användas.

OBS! Om reparation medför demontering av maskinen, skall den ske enligt bifogad demonteringsanvisning. Denna anvisning får ej förvaras i anslutning till maskinen.



### **Bryt spänningen**

Se till att bryta spänningen till maskinen, innan du rör maskinens elförande delar. Detta görs, antingen genom att slå av maskinens huvudbrytare, eller genom att koppla bort spänningen i elcentralen. **OBS! Sätt inte maskinens huvudbrytare eller säkerhetsbrytare ur funktion.**



### **Riskzoner**

Tänk på, i samband med produktionsarbete, att aldrig komma för nära inmatningssidan av maskinens klämruklar, med någon kroppsdel. (Se figur 4.)

**OBS! Inmatningssidan kan variera beroende på i vilken riktning rullarna körs.**

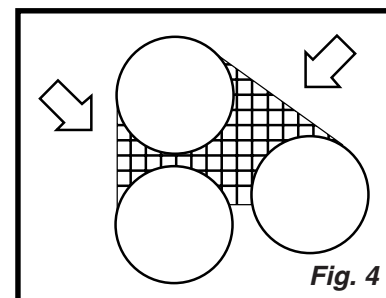


Fig. 4

### **Förvara maskinens instruktionsbok med omsorg.**

Instruktionsboken innehåller viktig information som, förutom säkerhetsinformation, även ger viktig information avseende handhavande, service och underhåll etc.

### **Modifiering av maskinen**

All ombyggnad, modifiering eller ändring av denna maskin är förbjuden, med undantag av:

- Original reservdelar.
- Av tillverkaren tillhandahållen extrautrustning.

### **Luftburet buller**

Följande värden på ljudnivå har mätts upp vid operatörsplatsen:

Ekvivalent ljudnivå Leq, tomgång 66 dB(A)

Ekvivalent ljudnivå Leq, bearbetning 68 dB(A)



### **Fallande arbetsstycke**

Var försiktig när du arbetar med ett tungt arbetsstycke så att det inte av misstag faller ner när greppet mellan över- och undervals släpper. (Se figur 5.) Använd vid behov stödbord, travers eller annan lyftanordning.

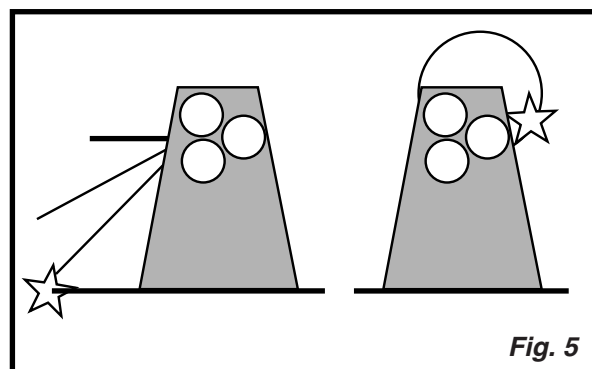
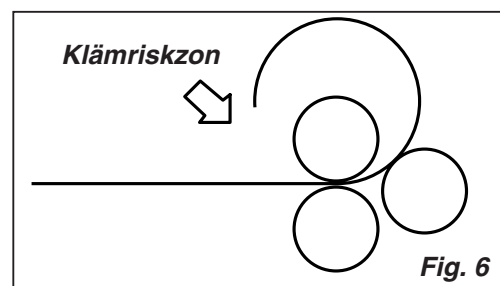


Fig. 5



### **Klämrisk i arbetsstycke**

Tänk på att klämrisk finns mellan arbetsstyckets skänklar enligt exempel i figur 6.



### **Nödstopp**

Denna maskin är utrustad med två nödstoppsfunktioner. Dels en nödstoppsknapp på elskåpet, dels en nödstoppslina som löper runt hela maskinen i fothöjd. Detta tillsammans med att maskinen är utrustad med bromsmotor, gör att maskinen kan stoppas tvärt vid skada eller skaderisk, oavsett var man befinner sig runt maskinen.

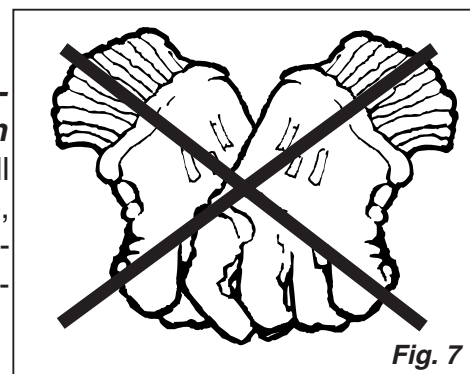
### **Service och underhåll**

Innan du utför service och underhållsarbeten på maskinen skall du ha fått instruktioner från din arbetsledare. Du skall också läsa och förstå denna instruktionsbok. Slå ifrån huvudbrytaren innan du påbörjar ett servicearbete. Om maskinen behöver plockas isär, helt eller delvis, kontakta din arbetsledare.



### **Skyddskläder**

**Viktigt! Vid rundning får aldrig handskar användas, då det avsevärt ökar risken att komma i kläm mellan valsarna.** Vid annan hantering av arbetsstycken skall däremot handskar användas. Operatören får inte ha bälte, ringar eller halskedja på sig. Arbetsskor med stålhätta skall användas. Löst sittande klädesplagg får ej användas. Om operatören har långt hår, får det ej hänga fritt.



### **Gradning av arbetsstycke**

Grader och vassa kanter bör slipas bort från arbetsstycket före rundning.



### **Åtgärder vid låsning**

Om maskinen av någon anledning skulle stanna under bearbetning av arbetsstycke, vidta följande åtgärder:

Veva ner undervals och eventuellt även böjvals.

Plocka ur arbetsstycket. Identifiera felorsak.

Om motorskyddet är utlöst, vänta några minuter innan du återställer det. Maskinen är sedan klar att använda igen.

Om felet är mekaniskt eller elektriskt: Bryt strömmen och meddela arbetsledningen.



## **Regelbunden kontroll**

Kontrollera dagligen fotpedalens funktioner och att pedalens elkabel inte är skadad. Kontrollera även att maskinens nödstopp fungerar. Utför även den regelbundna service som framgår av avsnittet skötsel och underhåll längre bak i bruksanvisningen.

## **Allmänt om säkerheten**

Avsnitten som behandlar säkerhetsanordningarna har utgått ifrån att maskinen används på det sätt som beskrivs i denna instruktionsbok, att operatörerna har fått nödvändig utbildning i maskinens säkerhetsfrågor och de speciella risker som är förknippade med maskintypen.

Om maskinen inte används på avsett sätt, så är tillverkaren inte ansvarig för eventuella person- eller materialskador som kan bli följden. Iakttag även följande punkter.

- Vidtag alla nödvändiga säkerhetsåtgärder vid lastning, inställning, byte av reservdelar, rengöring, reparation eller underhållsarbete så att inte utsatt person kan starta maskinen.
- Sätt inte maskinens säkerhetsanordningar ur spel.
- Avlägsna inte någon komponent på maskinen som tillhör säkerhetsanordningarna.
- Kontrollera alltid att alla säkerhetsanordningar har återmonterats efter reparation etc.

# **SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL**

## **Åtgärder före körning**

Uppställning av maskinen bör ske på fast underlag t ex betonggolv. Underlaget måste vara jämnt så att inga spänningar uppstår i maskinen vid fastskruvning i golv. Kontrollera att motorn är kopplad för rätt spänning. Tillse att den har rätt rotationsriktning, skyltar med fram och back finns anbringade på skyddskåpa för fotomkopplare. Kontrollera oljenivån i snäckhuset innan du startar maskinen första gången.

## **Skötsel av maskinen**

Maskinen levereras med fettsmorda lager för ca 200 timmars kontinuerlig drift. Därefter bör den ånyo smörjas med kullagerfett av god kvalitet t ex, Esso Multi purpose grease H eller motsvarande. Nedan följer en förteckning över maskinens smörjställen. (9 st. smörjnippel).

1 Smörjnippel (15) i varje lagerhus (13, 20, 21, och 26).

2 Smörjnippel (15) i växelhuset (5).

1 Smörjnippel (15) på baksidan av vardera gavel i höjd med axeln (31).

1 Smörjnippel (19) i styrningen (18) till hylsan (8).

Numren inom parentes hänvisar till sprängskiss.

I samband med att maskinen smörjs är det lämpligt att kontrollera oljenivån i snäckhuset.

### ***Kontrollera dagligen***

- Motorns bromsfunktion
- Samtliga nödstoppsfunktioner

### ***Valsarnas parallellitet***

Tillse att samtliga valsar är parallella. Om justering är erforderlig, sker detta enligt följande:

#### ***Mellan över- och undervals***

Veva upp undervalsen till dess högsta läge.

Lossa muttrarna vid transmissionssidans kil.

Justera med kilen tills avståndet mellan över- och undervals är lika i båda ändar.

Dra åt muttrarna mot kilen igen.

#### ***Mellan över- och böjvals***

Tryck upp böjvalsens spaken till dess högsta läge.

Lossa kamskivans skruv.

Justera tills avståndet mellan över- och böjvals är lika i båda ändar.

Dra åt skruven mot kamskivan igen.

## TEKNISKA DATA

Maskinnummer .....	
Storlek .....	
Matningshastighet.....m/min	
Maximal plåttjocklek (vid 400 N/mm <sup>2</sup> ).....	mm
Arbetsbredd.....	mm
Totaltivkt.....	kg
Valsvikt	
Över- och undervals .....	kg/m
Böjvals.....	kg/m
Totalmått längd x bredd x höjd .....	mm
Arbetshöjd.....	mm
Anslutningseffekt.....	kW
Anslutningsspänning.....	V
Matningsmotor.....	V
Matningsmotor.....	kW
Valsarnas diameter	
Över- och undervals .....	mm
Böjvals.....	mm

Extrautrustning:  Härdade och slipade valsar

Avvikelser ifrån normalutförande:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Varningssymboler



Varning för klämrisk



Varning för klämrisk



Varning för klämrisk



Varning, strömmen måste stängas av vid service och underhåll



## Förbudssymbol



Förbud att använda skyddshandskar

## DEMONTERING AV RUNDMASKIN

Denna anvisning är gjord som stöd åt utbildad personal vid reparation, i syfte att minimera risken för skada på reparatör och maskin. För att demontering av maskinen skall kunna ske på ett säkert sätt, skall arbetet utföras av minst två utbildade reparatörer.

Denna demonteringsanvisning får ej förvaras i anslutning till maskinen. Lämplig innehavare är arbetsledare och/eller servicepersonal.

### **Arbetsgång:**

1. Lossa de fyra bultarna (2).
2. Dra ur snäckväxelmotorn (1) ur växelhuset (5).
3. Lossa de fyra bultarna (12) och demontera locket (3).
4. Demontera de två dreven (4:1 och 4:2).
5. Sväng ut övervalsen (7) och dra ur den ur växelhuset.
6. Demontera rörstaget (51) vid främre undergavel (48) och placera lämplig pallning under rörets framände.
7. Lossa de två muttrarna (23) vid gavel (52).
8. Lossa muttern (28) och demontera kilen (22).
9. Demontera axeln (24).
10. Säkra böjvals (16) och undervals (17) med lyftstroppar och travers.
11. Drag ut gaveln (48) och plocka ur axeln (31).
12. Frigör böjvalsen från lyftstroppen och dra ur den ur gaveln (57).
13. Upprepa samma procedur med undervalsen.

***OBS! Var noga med att hantera de lösa delarna varsamt och se till att samtliga detaljer som tagits bort sätts tillbaka på rätt ställe, i omvänd ordning.***

SE Rundmaskin

