

**INSTRUKTIONSBOK
RIKT-/PLANHYVEL H31**

INSTRUKTION

H31

Vi lyckönskar Dig till Ditt val av maskin och utrustning.
För att Du skall få största möjliga glädje av Din maskin,
ber vi Dig läsa igenom **hela** instruktionsboken
och speciellt beakta de 10 punkterna för säkerheten.

Många givande "arbetstimmar"!



VIKTIGT!

10 punkter för säkerheten

1. Se till, att maskinen står stabilt mot golv eller annat underlag.
2. Placera maskinen så, att rejäla operationsutrymmen finns.
3. Låt el-anslutningen utföras av fackman! Se till, att stickproppen är oåtkomlig för barn.
4. Arbeta endast med felfria och skärpta verktyg.
På kombinationsmaskiner är det förbjudet att använda flera verktyg samtidigt, och att låta verktyget rotera med högre hastighet än den tillåtna.
5. Använd skyddsanordningar.
6. Följ skyddsföreskrifterna enligt instruktionsbok.
7. Vid in- och omställning av maskinen:
 - a) Slå alltid ifrån motorn.
 - b) Kontrollera, att alla skruvar är åtdragna.
 - c) Vrid verktyget för hand några varv före start för att vara säker på att detta går fritt.
8. Se till, att det material, som skall bearbetas, är fritt från främmande föremål (spik, grus etc.), och att verktyget är avsett för det aktuella materialet.
9. Förvara maskinen så, att den är oåtkomlig för obehöriga.
10. Dra alltid ur stickproppen, när Du lämnar maskinen.

TEKNISKA DATA

RIKTHYVEL

Bordstorlek.....mm	1300 x 325
Max. hyvelbredd	310
Arbetshöjd	870
Kutterns varvtal	5500
Kutterns diameter	80
Antal hyvelstål	2
Max. skärdjup	6
Rikthyvelanhåll ställbart över hela bredden, snedställbart	
Kutterskydd typ SUVA	

PLANHYVEL

Bordstorlek	600 x 318
Max. hyvelbredd	310
Max. höjd på arbetsstycke	180
Kutterns diameter	80
Antal hyvelstål	2
Kutterns varvtal	5500
Matningshastighet	6
Max. skärdjup	4
Skyddsanordning, Spånkåpa med möjlighet till spånsuganslutning \varnothing 100mm	
Backslagsskydd med delade lameller	
Bordomställning med vev	
Matatvalsar, fjädrande och ställbara	
Motoreffekt	1,5(2) 2,2(3)
Vikt	200

TRANSPORT

Vid leveransen är maskinen förpackad i en kartong, placerad på en lyftpall. När maskinen lyfts av pallen eller vid annan förflyttning ANVÄND INTE BORDEN TILL ATT LYFTA MASKINEN I

Borden är lätt avtagbara:

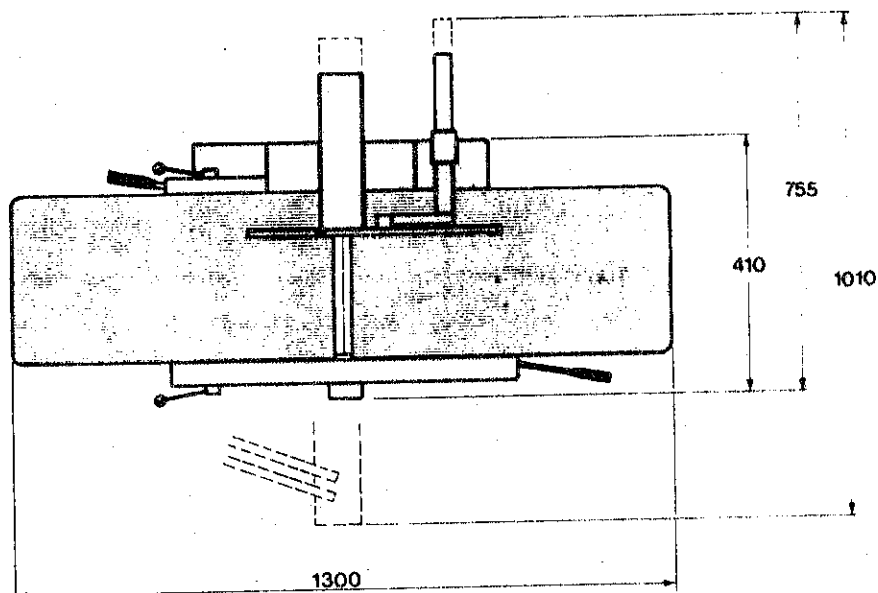
Maskinens vikt kan alltså lätt minskas. Det blir också lättare att göra förflyttningar i trånga utrymmen.

INSTALLATION

Maskinen är infettad med ett rostskyddsmedel, som avtvättas med lacknafta, fotogen etc. Använd inte thinner, förtunning eller liknande då detta skadar maskinens lack

Efter avtvättningen kan borden gnidas in med ett glidmedel för att minska friktionen mellan bord och arbetsstycke.
(Lämpligt glidmedel Vaxelit best. nr 5432-1005)

PLATSBEHOV



STARTANVISNING

Kontrollera att kuttern roterar fritt och att stålhållaren är åtdragen

Välj önskad rotationsriktning. (Hyvelkuttern roterar bakåt vid långhålsborrning.)

OM MASKINEN INTE STARTAR

Kontrollera att nödstoppet inte är intryckt. (Alla maskiner är inte utrustade med nödstopp)

Tryck på stoppknappen för att återställa mekanismen, och ge ny startimpuls.

Kontrollera att nollan (N) och jordkabeln \perp är rätt inkopplad i skarvdonet (handsken)

Kontrollera säkringarna på elnätet.

Om maskinen fortfarande inte startar. Kontakta inköpsstället eller LUNA Service

OBSERVERA vid garantifel kontakta alltid tillverkaren eller LUNA Service före åtgärd.

Om motorskyddet har löst ut, återställs detta automatiskt efter någon minut.

SÄKERHET

Rikt och planhyvel H31 uppfyller Svenska Arbetarskyddsstyrelsens normer för säkerhet.

Hyvelkuttern roterar med hög hastighet var därför ytterst försiktig. Kuttern är skyddad med lämpliga skyddsanordningar som alltid måste användas.

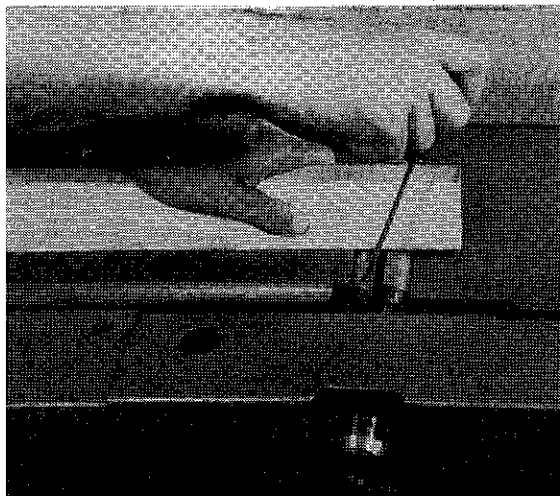
Se till att maskinen är rätt inkopplad.
LÅT EN BEHÖRIG ELEKTRIKER INSTALLERA MASKINEN.

Vid hyvelstålsbyte eller justering, drag alltid ur kontakten, eller om möjligt lås startapparaten.

Se till att bära lämpliga kläder vid arbete i maskinen. Se upp med löst hängande kläder t.ex. oknäppta manchetter, ringar, armbandsur, etc.

Särskild försiktighet måste iaktas då arbetsstycket är litet.

INSTÄLLNING AV HYVELSTÅL



Lossa skruvarna (A) tills hyvelstålen och spånbrytarna fortfarande pressas lätt emot. Den mittersta skruven skall vara lös.

Håll en rak linjal längs utmatningsbordet (bakre bordet) och över kuttern, och sök ståleggarna med hjälp av skruvmejseln. Eggkanten skall tangera linjalens underkant.

Ligger eggkanten för djupt höjs den genom vridning moturs av skruv (B)

Ligger eggkanten för högt vrids skruven medurs varefter stålen försiktigt knackas ned. Därefter ställs stålen enligt ovan.

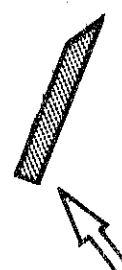
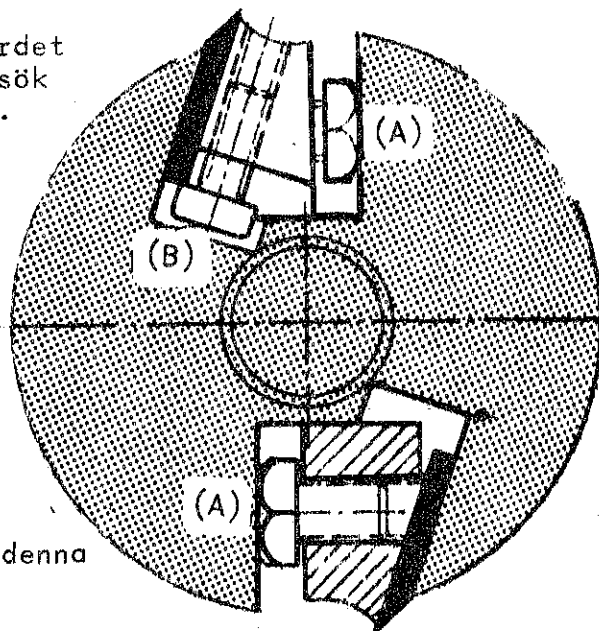
När stålen ställts in riktigt, drages skruvarna (A) åt ordentligt. Först i ytterkanterna, sedan i mitten. Gör om denna åtdragning stegvis

Kontrollera att eggarna inte ställs för långt ut genom att sänka inmatningsbordet till lägsta läge och snurra kuttern för hand.

Innan maskinen startas kontrollera att skruvarna är ordentligt åtdragna och att kuttern går fri

BYTE AV STÅL

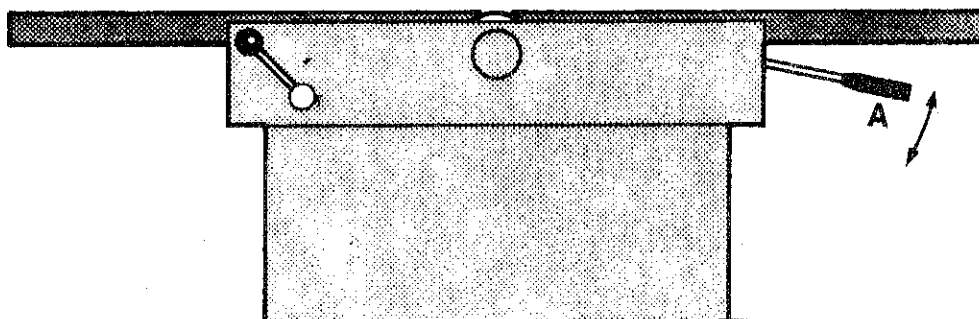
Lossa skruvarna (A) och lyft ur hyvelstålen. Gör rent spåret i kuttern samt spånbrytarna (med t.ex. terpentin, lacknafta etc.) innan de nyslipade/nya stålen sätts i. Ställ sedan in stålen enl. ovan. Hyvelstålen får slipas ned till min. 19mm
Obs! Båda stålen skall ha samma vikt annars blir det obalans i kuttern.



HYVELSTÅL

Vid byte till nya stål tillse att denna kant inte är vass.

INSTÄLLNING AV SKÄRDJUP

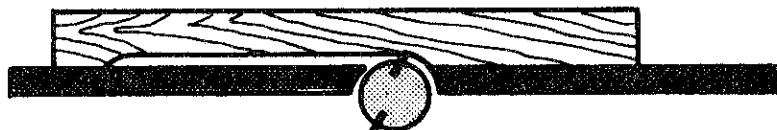


Inmatningsbordet höjs och sänks med spak (A) varigenom skärdjupet (max. 6mm) ställs in.

INSTÄLLNING AV UTMATNINGSBORDET

Utmatningsbordet har samma inställningsmöjlighet som Inmatningsbordet. Inställningsspaken är något kortare och försedd med rätt handtag för att minska risken för ofrivillig förändring av bordet.

Utmatningsbordets ställbarhet ger möjlighet till s.k. insatshyveling



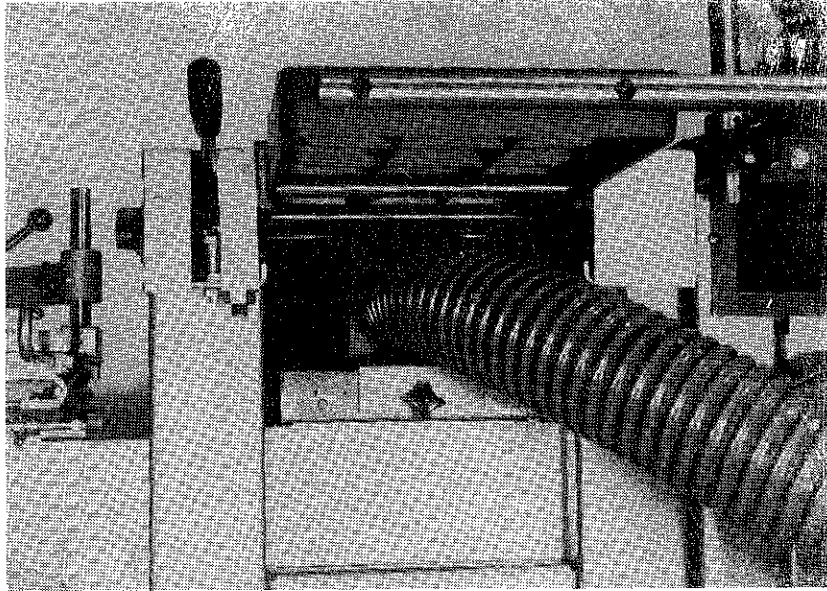
SNABBJUSTERING AV UTMATNINGSBORDET EFTER HYVELSTÅLSSLIPNING/BYTE

Efter slipning/byte av hyvelstålen kan utmatningsbordet sänkas/höjas för att kompensera nedslipningen/bytet av hyvelstålen

INSTÄLLNING AV RIKTHYVELANHÅLL

Inställning av anhållet görs enklast med hjälp av en vinkel. Anhållet är justerbart i sidled och låsbart med hjälp av en ratt. Se till att kutterskyddet täcker den del av kuttern som inte används.

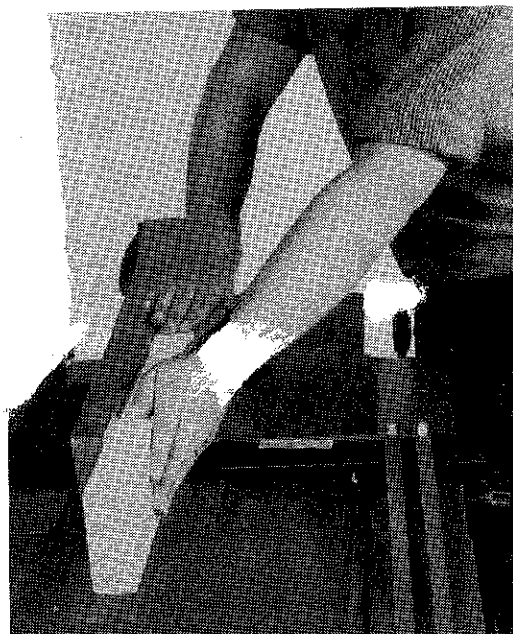
MONTERING AV SPÅNHUV FÖR SPÅNUTSUGNING



Vid rikthyvling monteras spånhuven på planhyvelbordets kant, under inmatningsbordet, därefter höjs planhyvelbordet. Tillse att spånhuven ej vidrör utmatningsvalsarna.

Användes inte spånutsugning sänks istället planhyvelbordet för att ge plats åt spånen.

RIKTHYVLING



Arbetsstycket som skall riktas skall vara rent från främmande föremål spik grus etc. för att undvika skador på hyvelstålen.

Ställ in skärdjupet och lägg arbetsstycket med den konkava sidan på inmatningsbordet så att fiberriktningen ligger i kutterns rotationsriktning. (För att träfibrerna inte skall rivas upp).

Ställ in kutterskyddet något högre än arbetsstycket. Mata fram arbetsstycket med ett lätt och jämt tryck mot hyvelkuttern. Så snart som möjligt, fatta med vänster hand bakom skyddet, under det att matningen fortsätter utan uppehåll.

Se till att arbetsstycket ligger jämt på båda borden. Var försiktig så att handen inte kommer för nära kuttern.

Skall arbetsstyckets kantsida bearbetas drages kutterskyddet tillbaka i sidled, så att arbetsstycket går emellan anhåll och kutterskydd, vilket sänks i sitt lägsta läge över kuttern.

Vid hyvling av långa arbetsstycken rekommenderas användning av lämpliga rullstöd för att underlätta arbetet. se noga till att gripa arbetsstycket så att fingrarna inte kommer inom kutterns skärområde.

För särskilt korta arbetsstycken användes påskjutare.

För att få bra glid, rengör bordet då och då och gnid ev in bordet med Vaxelit.

FELSÖKNING RIKTHYVEL

FEL: MASKINEN AVVERKAR INTE TILLRÄCKLIGT

ORSAK: a) Drivremmen är inte tillräckligt spänd
b) Hyvelstålen är inte rätt inställda, endast ett stål skär
c) Hyvelstålen är slöa eller kådiga

ÅTGÄRD: a) Sträck drivremmen genom att justera motorns infästning
b) Ställ in hyvelstålen enligt beskrivning
c) Slipa/rengör hyvelstålen

FEL: MASKINVIBRATION

ORSAK: Hyvelstålen har olika vikt, ger obalans i kutter

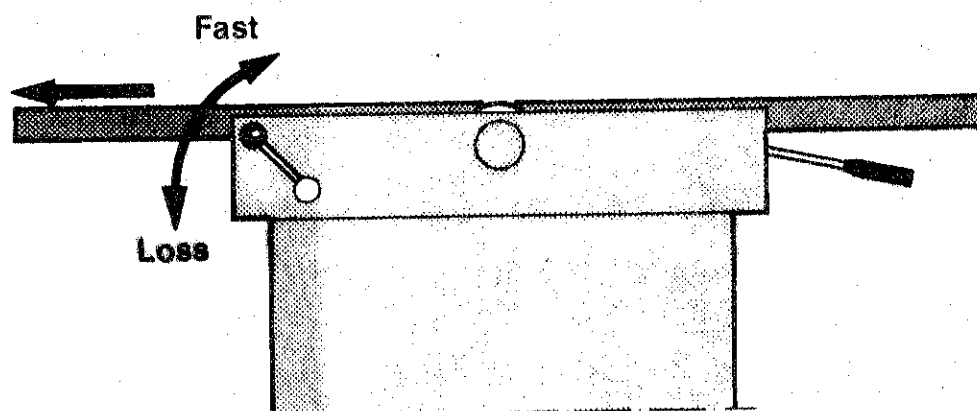
ÅTGÄRD: Hyvelstålen måste ha samma vikt.

FEL: HACK UPPSTÅR I DEN RIKTADE YTAN

ORSAK: Hyvelstålen skär för högt över utmatningsbordet

ÅTGÄRD: Justera utmatningsbordet, eller hyvelstålen

OMSTÄLLNING TILL PLANHYVLING



Omställning av maskinen från rikthyvling till planhyvling sker genom att rikthyvelns utmatningsbord lyfts av. Bordet lossas med en nedåtgående rörelse (se bild) spakarna dras därefter ut åt sidorna. Bordet förs längs utmatningsriktningen och lyfts av, och placeras lämpligen i bordstället (tillbehör). När bordet skall sättas på plats igen efter avslutad planhyvling, skjuts det i läge tills stoppen tar emot och fixerar bordet i exakt läge. Se till att inga spånor kommer emellan och hindrar. Låsspakarna skjuts därefter in i fästet och löses med en uppåtgående rörelse (se bild). Maskinen är åter klar för rikthyvling.

PLANHYVLING

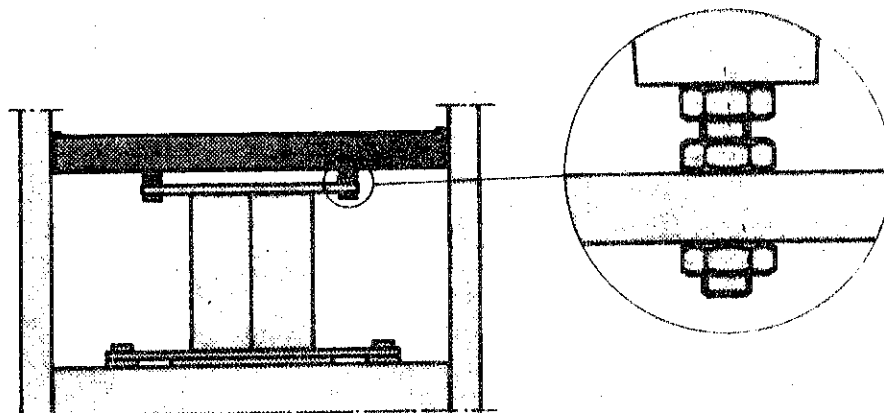
Rikthyvla alltid arbetsstycket på en sida före planhyvling. Mät arbetsstyckets tjocklek, minska måttet med önskat skärdjup (max. 4mm) och ställ in värdet på skalan. Vänd den rikthyvlade sidan mot planhyvelbordet och mata in. Observera att arbetsstyckets tjockaste del matas in först, för att skärdjupet inte skall bli för stort och därmed riskera att skada maskinen.

- Om arbetsstycket efter planhyvling inte har samma tjocklek som skalan visar, kan visaren justeras.
- För att erhålla bästa resultat: Arbeta först med grövre sedan med finare skär.
- Bearbetas långa arbetsstycken bör rullstöd användas.

SKYDDSKÅPA OCH SPÅNKÅPA FÖR AVSUGNING MED SPÅNSUG

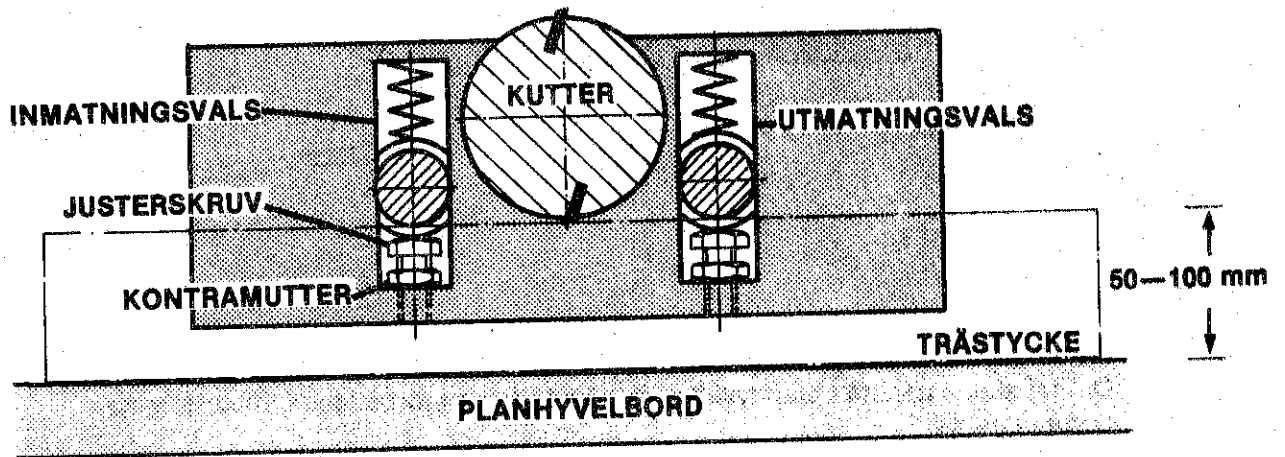
Vid planhyvling lyfts rikthyvelns utmatningsbord bort. Den fällbara skyddskåpan förs upp på inmatningsbordet, om spånsug inte användes kastas hyvelspånen direkt på bordet. Användes spånsug ansluts en speciell spånkåpa (tillbehör) till skyddskåpan. Maskinen kan effektivt avsugas med denna utrustning.

JUSTERING AV PLANHYVELBORD



Om fel uppstår i planhyvelbordets inställning kan detta justeras. Höj planhyvelbordet till övre läget. Under planhyvelbordet finns fyra pinnskruvar (se bild) som bordet vilar på. Dessa är justerbara var för sig. Om t.ex. bordets högersida skall höjas . Lossa försiktigt den undre justermuttern på främre och bakre pinnskruven kontra därefter den övre justermuttern. Bordet kan på motsvarande sätt justeras i alla riktningar. Kontrollera genom att hyvla en list i varje kant av bordet och mät tjockleken.

INSTÄLLNING AV MATARVALSARNA



Använd två raka, exakt lika tjocka trästycken, som placeras på planhyvelbordet. Höj planhyvelbordet, så att när man för hand vrider kuttern, känner att hyvelstålen tangerar trästyckena. Därefter inställs justerskruvorna, som reglerar valsarnas fallhöjd, så att den främre refflade valse (inmatningsvalse) kan falla 0,2 mm, och den bakre valse (utmatningsvalse) ca: 0,2 mm då trästyckena borttages. Kontralås med muttrarna.

SKYDDSFÖRESKRIFTER PLANHYVEL

Använd endast skarpa felfria hyvelstål

Vid hyvling i teak och spånskivor samt hårda och kvistiga träslag etc. bör hårdmetallstål användas.

Hyvelstålen måste alltid vara ordentligt fastlösta.

Lösa kvistar måste först tas ur arbetsstycket.

FELSÖKNING PLANHYVEL

FEL: ARBETSSTYCKETS BEARBETADE YTOR BLIR INTE PARALLELLA

ORSAK: a) Hyvelstålen sitter fel i kuttern
b) Planhyvelbordet är inte parallellt mot kuttern

ÅTGÄRD: a) Ställ in hyvelstålen enligt beskrivning
b) Justera planhyvelbordet enligt beskrivning

FEL: MATNINGEN GÅR OJÄMNT

ORSAK: a) Kåda och andra föroreningar kan inverka
b) Matningsremmen slirar
c) Hyvelstålen är ej skarpa

ÅTGÄRD a) Rengör bord och matarvalsar med lacknafta, thinner, etc.
Borden kan också gnidas in med Vaxelit för att minska friktionen.
b) Sträck matningsremmen
c) Skärp hyvelstålen

FEL: ARBETSSTYCKET MATAS SNETT

ORSAK: a) Matarvalsarna är inte rätt inställda
b) Kåda och andra föroreningar kan inverka

ÅTGÄRD: a) Justera valsarna enligt beskrivning
b) Rengör bord och matarvalsar med lacknafta, thinner etc.
Borden kan också gnidas in med Vaxelt för att minska friktionen

UNDERHÅLL RIKT OCH PLANHYVEL H31

För att höja maskinens livslängd och förbättra arbetsresultatet rekommenderar vi att du använder spånsug samt rengör maskinen efter varje användning. Följ också underhållsanvisningarna.

Alla kullager är dammtäta och underhållsfria.

Borden behöver rengöras då och då med t.ex. kristallolja, fotogen etc. Gnid gärna in borden efteråt med ett glidmedel t.ex. Vaxelit för att minska friktionen mellan bordet och arbetsstycket.

Skruven för höjning och sänkning av planhyvelbordet rengörs vid behov med kristallolja, fotogen etc. och smörjs därefter med olja eller fett

Håll alltid matarvalsarna rena från kåda och andra föroreningar, rengör med terpentin eller liknande.
Kedjan som driver matarvalsarna rengörs och smörjs vid behov.

Om maskinen inte skall användas under en längre tid, eller om den används i ett fuktigt rum, rekommenderar vi att alla delar av stål eller gjutjärn skyddas med rostskyddsmedel eller ett tunt lager olja. Drivremmen bör också kontrolleras eftersom den kan förstöras av för hög fuktighet

För att förbättra arbetsresultatet och framförallt förbättra arbetsmiljön rekommenderar vi användning av LUNA spånsug W178

KULLAGERBYTE

(Bild se resevdelislistan)

Hyvelkutter

Börja med att ta bort båda rikthyvelborden (inmatningsbordet lossas genom att fästet på sidan skruvas loss)

Lossa därefter fästplattorna som håller kutterpaket på plats

Lyft bort hela kutterpaketet.

Lossa distansaxlarna på ena sidan. Slå försiktigt med en plastklubba på lagerbocken tills kutterpaketet delar på sig. Kullagret sitter i regel kvar på axeln. Använd en avdragare för att demontera kullagret från axeln.

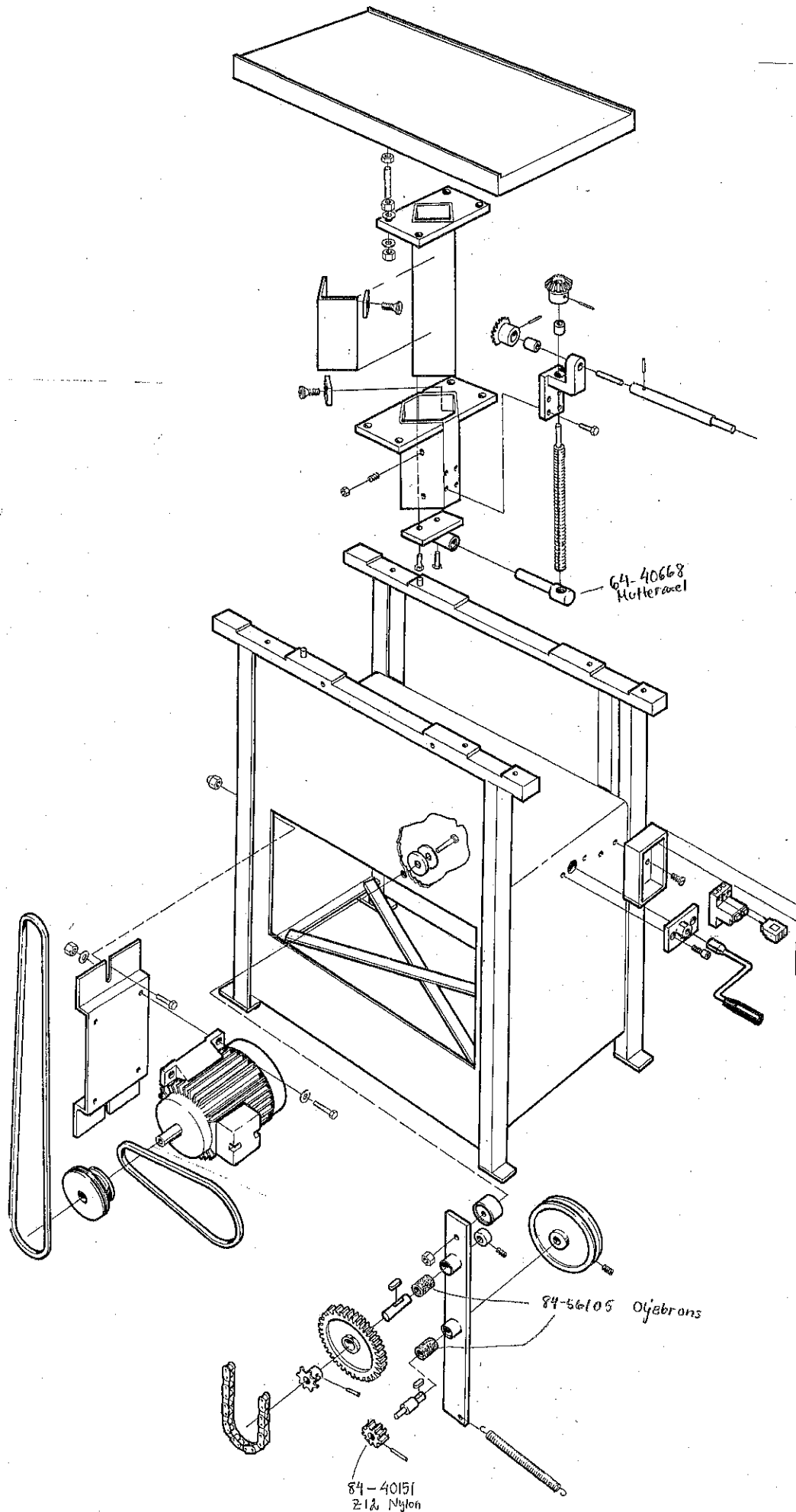
Gå tillväga på samma sätt med andra lagerbocken.

Montera det nya kullagret (SKF 6304 2RS1) i lagerbocken först.

När axeln monteras måste kullagret drivas på med en dorn som passar på kullagrets innerring.

Montera andra sidan på samma sätt.

H-31



H-31

