

# Instruktionsbok

# Palax Power 90 s

# Palax Power 90 sG

Traktordrift  
Elmotordrift



SERIENUMMER \_\_\_\_\_

TILLVERKNINGSÅR \_\_\_\_\_

**PALAX**

Lahdentie 9

FI-61400 Ylistaro, FINLAND

Tfn +358 6 4745100

Fax. +358 6 4740790

[www.palax.fi](http://www.palax.fi)



## INNEHÅLL

1.1	Inledning.....	5
1.2	EU-försäkran om överensstämmelse .....	6
1.3	Maskinens bruksändamål.....	7
1.4	Varningsmärkningar .....	7
1.5	Typskyltar.....	10
1.6	Maskinens huvudmått och maskinmodeller.....	10
1.7	Säkerhetsanvisningar.....	10
1.8	Buller och vibration .....	11
1.9	Användarens ansvar.....	11
1.10	Driftförhållanden.....	12
1.11	Garantivillkor.....	12
1.12	Bruksanvisningar för vinschen.....	13
2	Mottagning och montering av maskinen.....	13
2.1	Lyftning av maskinen.....	13
2.2	Maskinens leveransutförande och uppäckning.....	13
2.3	Mottagningskontroll.....	13
2.4	Maskinens huvuddelar, bild 1 .....	13
2.5	Uppsättning av förlängningsbordet i arbetsposition, bild 2.....	14
2.6	Uppsättning av transportören i transportposition, bild 3 och 4 .....	14
2.7	Uppsättning av transportören i arbetsposition, bild 5.....	15
2.8	Inställning av kaplängden, bild 6 .....	15
3	Beskrivning av vedmaskinens funktion med olika kraftkällor .....	16
3.1	Testning av maskinen .....	16
3.2	Traktordrift.....	16
3.3	Rätt varvtalsområde för kraftaxeln .....	16
3.4	Frånkopplingspak för transmissionen, bild 7 .....	16
3.5	Åtgärder vid nödfall.....	17
3.6	Kallstart (traktordrift) .....	17
3.7	Eldrift, start och nödstopp.....	17
3.8	Stjärn-triangel start av elmotorn, bild 8.....	18
3.9	Nödstoppbrytare för en eldriven maskin, bild 8.....	18
3.10	Maskinen är försedd med en anordning som förhindrar samtidig användning av två kraftkällor, bild 9.....	18
3.11	Drift under kalla förhållanden.....	19
3.12	Elmotstånd för oljetanken.....	19
4	Fullhydraulisk manövrering.....	20
4.1	Manövrering av säkerhetsanordningarna .....	20
4.2	Joystick-ventil, bild 10 .....	20
4.3	Övriga hydrauliska manöverorgan, bild 11 .....	20
5	Användning av vedmaskinen, kapning av ved .....	22
5.1	Manövrering av kapklingen, före kapningen.....	22
5.2	Under kapningen.....	22

5.3	Utjämning av de resterande kubbarnas längd samt deras matning in i klyvrännan	22
5.4	Matning av den sista kuben till klyvning	23
6	Störningar vid kapning och åtgärder	24
6.1	Krokiga träd	24
6.2	Stora stockar	24
6.3	Kapning av klenved utan klyvning	24
7	Störningsfall under klyvningen och eliminering av dem	25
7.1	Stocken kärvar	25
7.2	Återklyvning av klabbar på ett tryggt sätt	25
7.3	Kubben har fallit i klyvrännan i fel position	25
8	Vedmaskinens utrustning	26
8.1	Klyvcylinder	26
8.2	Automatisk snabbventil	26
8.3	Klyvbett	26
9	Underhåll av maskinen	27
9.1	Lösgörning och byte av kapklingan, bilder 13 och 14	27
9.2	Byte av bettkassetten (Power 90 sG modell), bild 15, 16 och 17	27
9.3	Spänning av kilremmar	29
9.4	Utbyte av kilremmar, mittaxel/klingans axel	29
9.5	Vässning av klingan, hårdmetallklinga	29
9.6	Spänning av klingan, hårdmetallklinga	29
9.7	Reservklinga	29
9.8	Utbyte av kilremmar, vinkelväxel/mittaxel	29
9.9	Spänning av matartransportörbandet, bild 18 och 19	30
9.10	Byte av transportörbandet	30
9.11	Bandets rotationsriktning	31
9.12	Oljebyte i vinkelväxeln	31
9.13	Byte av hydraulolja	32
9.14	Smörjning av maskinen, se Servicetabell	32
9.15	Service på huvudventilen, bild 26	33
9.16	Spärrhuvudets struktur och delarnas rätta ordning, bild 27	33
9.17	Spänning och smörjning av transportörkedjan	34
9.18	Rengöring av transportören	34
9.19	Tvättning av maskinen	34
9.20	Förvaring av maskinen	34
10	Servicetabell	35
11	Funktionsstörningar och åtgärder	36
12	Elscheman	37

## 1. BASUPPGIFTER OCH ANSVAR

### 1.1 Inledning

Denna instruktionsbok är avsedd för en yrkeskunnig användare. Maskinens användare bör ha normala allmänna kunskaper och färdigheter. Till exempel förutsätts det att köparen av en traktordriven maskin är insatt i drift via kardanaxel.

Maskinens användare bör bekanta sig grundligt med instruktionsboken innan montering och användning av maskinen inleds. Innan arbetet inleds, bör man även bekanta sig med manöverorgan och maskinens nödstoppmekanism. Gå in på vår webbplats [www.palax.fi](http://www.palax.fi) för mer information om våra produkter.

**OBS! Förvara alltid denna instruktionsbok vid maskinen.**

## 1.2 EU-försäkran om överensstämmelse

Direktiv 2006/42/EG

Tillverkare: Ylistaron Terästäkomo Oy  
www.palax.fi  
Lahdentie 9  
FI-61400 Ylistaro  
Finland  
+358 6 474 5100

Ansvarig person för den tekniska specifikationen: Kai Koskela, Kai.koskela@palax.fi

Produkt: Palax Power 90 s, Palax Power 90 sG  
en vedmaskin med vedtransportör på 4,3 m

Drivkraft: Traktorns kraftuttag, elmotor

Modellbeteckningar: TR Traktordriven med egen hydraulik  
TR/SM Med traktor- eller elmotordrift

Maskinens serienummer:

Härmed försäkras att maskinen uppfyller kraven i Statsrådets förordning 12.6.2008/400 om maskiners säkerhet genom vilken direktivet 2006/42/EG träder i kraft och att följande harmoniserade standarder har tillämpats under tillverkningen:

SFS-HANDBOOK 93-serie, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 618, SFS-EN 620, SFS-EN 847-1+A1, SFS-EN 847-2+A1, SFS-EN 847-3, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, SFS-EN 1870-3+A1, SFS-EN 4254-1, SFS-EN 11684, SFS-EN 12100-1+A1, SFS-EN 12100-2, SFS-EN 13850, SFS-EN 13857, SFS-EN 14121-1, ISO/TR 14121-2, SFS-EN 60204-1+A1.

Anmält organ nr 2157: Spitzenverband der landwirtschaftlichen Sozialversicherung Prüf- und Zertifizierungsstelle  
Weißensteinstraße 70/72  
D-34131 Kassel

Ylistaron Terästäkomo Oy  
4.9.2017



Pekka Himanka  
Verkställande direktör

### 1.3 Maskinens bruksändamål

Denna vedmaskin med transportör är avsedd för produktion av ved av runda träd. Användning av maskinen för något annat ändamål är förbjuden.

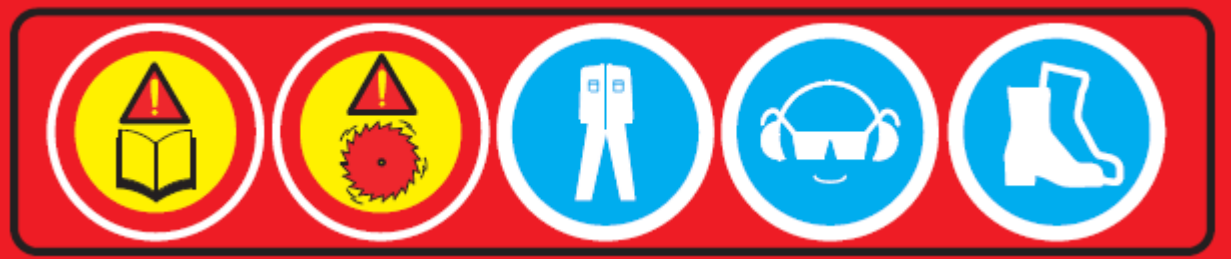









#### Stockens max. mått:

Kapacitet vid kapning, stockens max. diameter 37 cm.

Största längd för den stock som skall kapas är 4–5 m.

För långa stockar rekommenderar vi ett särskilt stocklyftningsbord med rullar eller hydraulisk inmatning.

### 1.4 Varningmärknings

		
<p><b>Läs instruktionsboken: Se upp för kapsvärdet: Använd inte hängande kläder: Använd ögon- och hörselskydd: Använd skyddsskor</b></p>		
 <p><b>Maskinens lyftpunkt</b></p>	  <p><b>Kap klingan bör alltid vara i sitt övre läge för att skyddsnetet ska kunna öppnas.</b></p>	
 <p><b>Smörjpunkt</b></p>	 <p><b>Nödstopp (SM)</b></p>	 <p><b>Klingans/kraftaxelns rotationsriktning</b></p>
 <p><b>Avbrott av klyvningen</b></p>	 <p><b>Utlösning av klyvningen</b></p>	 <p><b>Skyddsavstånd till transportören</b></p>

 <p><b>Kraftaxelns varvtals- område</b></p>	 <p><b>Maskinens lyftpunkt</b></p>	 <p><b>Se upp för kraftaxeln</b></p>	 <p><b>Läs maskinens instruktions- bok</b></p>
 <p><b>Se upp för roterande klinga</b></p>	 <p><b>Håll dig på avstånd från maskinens rörliga delar</b></p>	 <p><b>Koppla ur strömtillför- seln till maski- nen före ser- vicen</b></p>	 <p><b>Maskinen får användas bara av en person</b></p>
			 <p><b>Att stanna maskinens funktioner genom att lösa på kilremmarna</b></p>
<p><b>Backning av inmat- ningstransportören</b></p>	<p><b>Sågning</b></p>	<p><b>Inmatning med trans- portören</b></p>	
 <p><b>Se upp att kubben inte hamnar i klyvningen i ett upprätt läge</b></p>			 <p><b>Inställning av kaplängden</b></p>



- Symboler för manövreringsfunktionerna beskrivs utförligare i avsnitt fyra.

## 1.5 Typskyltar

### Maskinens typskylt:

- Tillverkarens namn och adress.
- Maskinens typbeteckning.
- Maskinens vikt
- Kapklingas diameter 900 mm, hål 40 mm.
- Max rotationshastighet 1400 r/min
- Max. hydraultryck 210 bar
- Serienummer och tillverkningsår
- Maskinskylten sitter vid maskinens ända

### Typskylten för en eldriven maskin:

- Trefasmotor.
- Spänning 230/400 V eller 400/600 V, kan variera från land till land.
- Effekt 15 kW

## 1.6 Maskinens huvudmått och maskinmodeller

Modeller	Power 90 s		Power 90 sG	
	TR	TR/SM	TR	TR/SM
Drivkraft				
Vikt	1450 kg	1550 kg	1700 kg	1800 kg
Höjd/bredd/längd	Transportposition 2,55m / 1,4m / 2,83m			
Matartransportör	Längd 2,2m, höjd 0,9 m			
Klingans/hålets diameter	900mm/40mm			
Klingans max. varvtal	1400 r/min			
Stockens max. diameter	Stockens max. diameter vid kapning 37cm			
Max./min. vedlängd	Stockens max. längd vid klyvning 55 cm och min. längd 25 cm			

- Den 4,3 m långa vedtransportören ingår i vikten.
- Vid eldrift krävs det en säkring på minst 25 A. Det rekommenderas ändå att man använder en säkring på 32 A eller större.

## 1.7 Säkerhetsanvisningar

### Allmänna bestämmelser och begränsningar

- Max. vedlängd före kapning är 4 meter, maskinen kan falla! Om det inte används en ved- eller stockbord.
- Maskinen är endast avsedd för produktion av brännved.
- Maskinen får användas bara av en person.
- Maskinen bör utrustas med extra ljus om den transporteras på allmän väg.
- Farozonen runt transportören är 5 meter åt sidan och bortåt från transportören.
- Lyft och lås matarbordet och vedtransportören i transportposition alltid före transporten.
- Lyftanordningens fästpunkter på traktorn är av kategori två. Kontrollera att det finns tillräckligt med plats för kraftaxeln och dess skydd om du använder en större traktor.
- Bara personer över 18 år får arbeta med maskinen.

- ❑ Avlägsna aldrig några skyddsanordningar från maskinen.
- ❑ En vedmaskin med 4,3 m transportör har en bredd på ca 2,83 m. Det innebär att maskinen under transporten, beroende på traktorns storlek, sticker ut något bakom bakre hjulet på traktorns högra sida.
- ❑ Ramen av elmotordrivna maskiner är jordad.

### Användare

- ❑ Var och en som använder maskinen bör läsa hela instruktionsboken noggrant.
- ❑ Använd alltid ögon- och hörselskydd.
- ❑ Använd alltid skyddsskor.
- ❑ Använd alltid skyddshandskar.
- ❑ Använd inte lösa eller hängande kläder.

### Innan användning

- ❑ Ställ alltid maskinen och transportören till arbetspositionen för starten.
- ❑ Se till att det inte finns obehöriga personer inom arbetsområdet.
- ❑ Använd endast en oskadad kraftaxel och fäst kedjan för axelskyddet. Kraftaxelns tillåtna varvtalsområde är 450–500 r/min.
- ❑ Använd maskinen på ett tillräckligt hårt och jämnt underlag.
- ❑ Använd maskinen endast då belysningen är tillräcklig.
- ❑ Håll alltid en traktordriven maskin kopplad till lyftanordningen. Försäkra dig om att det finns tillräckligt med plats för kraftaxeln och dess skydd.
- ❑ Kontrollera alltid att alla skydd är oskadade och att de sitter ordentligt fast.
- ❑ Kontrollera alltid att kapklingan är oskadad.
- ❑ Kontrollera alltid att elledningarna är oskadade.
- ❑ Kontrollera alltid att alla manöverorgan fungerar.
- ❑ Kontrollera alltid att det finns tillräckligt med olja i maskinen och att hydraulslangarna och hydraulkomponenterna är oskadade.
- ❑ Försäkra dig om att maskinen står stadigt på plats innan arbetet inleds.

### Under driften

- ❑ Oförsiktig kapning kan förorsaka ett allvarligt faromoment!
- ❑ Under kapningen se till att stocken alltid stöder mot kapbordets stödrulle och dragrulle vid kapningspunkten, roteringsfara!
- ❑ Var försiktig då du sågar kvistiga eller krokiga stockar, eftersom stocken som följd av felaktig kapning kan snurra runt eller bända sågklingan så kraftigt att den skadas.
- ❑ Håll arbetsplatsen fri från överloppssaker.
- ❑ Stanna maskinen och koppla från matarkabeln eller kraftaxeln alltid före servicen.
- ❑ Såga bara ett träd åt gången.
- ❑ Fara! Håll dig på avstånd från rörliga delar.

## 1.8 Buller och vibration

A-betonad ljudtrycksnivå vid arbetsplatsen är 87,5 dB (A) och ljudeffektnivån är 102,0 dB (A). Vibrationsvärdena överstiger inte värdet 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 1.9 Användarens ansvar

- ❑ Maskinen är avsedd endast för produktion av brännved.

- ❑ Maskinens alla säkerhetsanordningar är nödvändiga för att tillräcklig säkerhet ska kunna garanteras.
- ❑ Power 90 är en mycket säker maskin om de föreskrivna instruktionerna följs vid användningen, maskinen servas regelbundet och arbete utförs lugnt.
- ❑ Maskinens användare är ansvarig för att före arbetet skyddsanordningarna är i klanderfritt skick och att servicen på maskinen har utförts tillbörligen.
- ❑ Användaren är ansvarig för att utomstående inte utsätts för fara.
- ❑ Maskinens konstruktion får inte ändras.
- ❑ Man får inte använda maskinen om man är påverkad av alkohol eller droger.
- ❑ Kom ihåg att användaren själv är ansvarig för eventuell olycka, om skyddsanordningar har avlägsnats från maskinen.

### 1.10 Driftförhållanden

- ❑ Ställ alltid maskinen så rakt som möjligt.
- ❑ Organisera arbetsförhållandena så att det inte finns t.ex. risk för halkning på vintern.
- ❑ Om du startar vid sträng köld, låt maskinen gå på 1/4 varv för ca 5–10 minuter så att oljan hinner bli varm och blir lättflytande.
- ❑ Använd maskinen endast då belysningen är tillräcklig.
- ❑ Det lönar sig att skaffa eller göra ett lämpligt ställ för den ved som kommer att processeras, i vilket stockarna står färdigt i nivå med matarbordet. På det sättet undviker du onödig lyftning och arbetet framskrider betydligt snabbare. Vi rekommenderar användning av antingen Palax Mega stockbord eller Palax Log vedastativ.
- ❑ Lämpligt temperaturområde för arbetet är ca -20—+30 grader C. För övrigt sätter väderförhållandena inga begränsningar.
- ❑ Se till att det inte finns barn eller obehöriga personer inom arbetsområdet.
- ❑ Använd inte maskinen inomhus, fara för dammbildning och avgaser.

### 1.11 Garantivillkor

Garantitiden är 12 månader räknad från maskinens försäljningsdag.

#### **Under garantin ersätts:**

- ❑ Den skadade delen som har gått sönder under normal användning pga. material- eller tillverkningsfel.
- ❑ Skäligena reparationskostnader för felet enligt avtal mellan försäljaren eller köparen och tillverkaren.
- ❑ I stället för den defekta delen levereras en utbytesdel.

#### **Under garantin ersätts inte:**

- ❑ Skador som är förorsakade av normalt slitage, missbruk eller försummelse av servicen.
- ❑ Kapklinga, matarband, kilremmar eller oljor.
- ❑ Fel som är följd av sådana förändringar i maskinen som köparen har utfört eller låtit någon annan utföra efter vilka maskinen inte kan anses motsvara den ursprungliga maskinen.
- ❑ Eventuella övriga kostnader eller ekonomiska krav som är en följd av de ovannämnda åtgärderna.
- ❑ Indirekta kostnader och/eller reseersättning på grund av reparationer under garantin.
- ❑ Garantin för delar som har bytts ut under garantitiden upphör samtidigt med maskinens garantitid.
- ❑ I garantiärenden kontakta alltid försäljaren.

## 1.12 Bruksanvisningar för vinschen

Gå in på vår webbplats [www.palax.fi](http://www.palax.fi) för närmare anvisningar om användning av vinschen.

## 2 MOTTAGNING OCH MONTERING AV MASKINEN

### 2.1 Lyftning av maskinen

Maskinen kan lyftas med truck från båda sidor. Platser för truckgafflar är märkta med dekaler. Det finns även en ögla vid maskinramens övre del för lyftning av maskinen.

### 2.2 Maskinens leveransutförande och uppäckning

- ❑ Maskinen levereras nästan färdig med transportören påmonterad.
- ❑ För att undvika transportskador levereras maskinen dels demonterad så att alla utstående spakar, delar för traktorns lyftanordning och en del av skydden har demonterats och packats skilt.
- ❑ Förlängningsbordet för matartransportören och vedtransportören är i transportläge.
- ❑ Vinkelväxeln är fylld med transmissionsolja.

### 2.3 Mottagningskontroll

- ❑ Kontrollera leveransen omedelbart.
- ❑ Om det finns transportskador på produkten, kontakta transportfirman samt försäljaren.

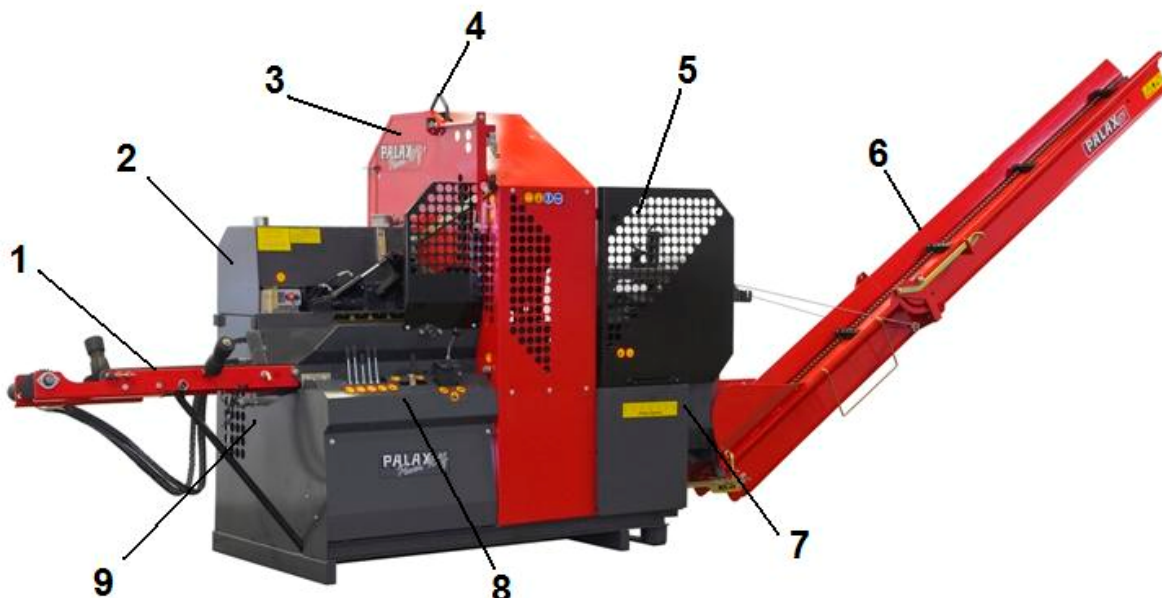


Bild 1

### 2.4 Maskinens huvuddelar, bild 1

1. Matartransportör

2. Oljetank
3. Skydd för kapklingen
4. Lyftögla
5. Skydd för klyvrännan
6. Vedtransportör
7. Klyvränna
8. Manöverpanel
9. Hydrauluttag för stockbordet

## 2.5 Uppsättning av förlängningsbordet i arbetsposition, bild 2

1. Lossna gummifjäders A.
2. Dra upp låsspaken B.
3. Sväng ned transportören samt sätt benet in i öppning C i ramen. Fäst gummifjäders på plats.

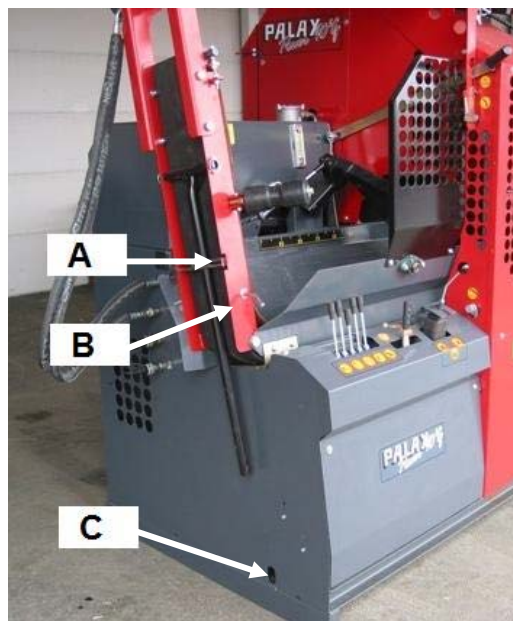


Bild 2

## 2.6 Uppsättning av transportören i transportposition, bild 3 och 4

1. Avlägsna transportörens låssprintar A, bild 3 och 4.
2. Öppna låsanordningar B.
3. Linda upp vinschvajern några varv.
4. Dra ut transportören till vinschvajerns stöd.
5. Sänk ned transportören med vinschen.
6. Dra upp lås A, bild 5
7. Sväng ned transportörens ända.
8. Avlägsna stödbygel B för transportörkedjan, bild 5, samt sätt den i hålen vid transportörens sida.
9. Montera sprintarna åter på sina platser.

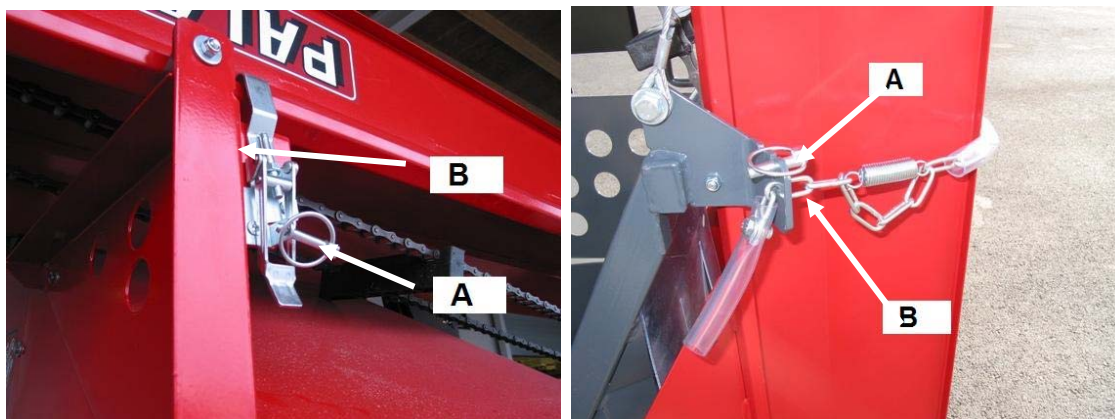


Bild 3 och 4

**VARNING!** Håll alltid fast i vinschens handtag då du sänker ned transportören.

## 2.7 Uppsättning av transportören i arbetsposition, bild 5

1. Sänk transportören på marken och fäst stödbygel B för transportörkedjan (bild 5).
2. Ställ in höjddregleringen för klyvbettet i sitt övre läge (Power 90 sG-modellen).
3. Vänd lyftarmen för bettkassetten åt sidan (Power 90 sG-modellen).
4. Dra upp lås A (bild 5) och lyft upp transportörens ända.
5. Se till att låset A säkert går i lås.
6. Lyft upp transportören med vinschen.
7. Spänn vinschvajern lätt så att den inte kan lindas upp från spolen.
8. Lås transportören med låset, kedjan och låssprinten i transportstöden.

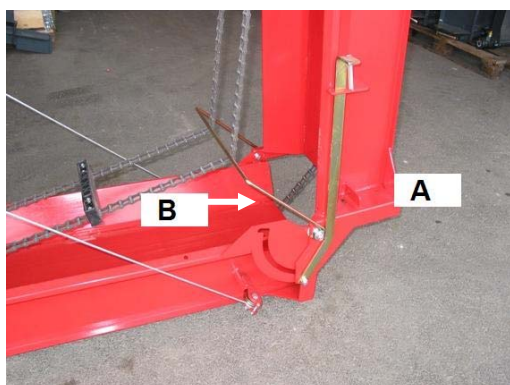


Bild 5



Bild 6

## 2.8 Inställning av kaplängden, bild 6

- Maskinen är försedd med särskild Palax Optimi-kaplängdsreglering, som reglerar klyvcylinderns slaglängd enligt den önskade kaplängden.
- Kaplängden ställs in med hjälp av manöverspaken (OPTIMI, bild 11) och skalan vid maskinens ram (bild A).
- Då kapklingan sänks ned, väjer begränsaren automatiskt för stocken varvid kubben kan falla ned obehindrat.
- Bakanslaget är försett med en brytpinne.

- Brytpinnen skyddar bakanslaget för skador som kan uppstå om en för lång stock matas in i klyvrännan och stöten lyfter den upp mot bakanslaget.
- Bultstorlek M 6 x 50 delgånga, hållfasthetsklass 8.8, mutter M6 Nyloc.

### **3 BESKRIVNING AV VEDMASKINENS FUNKTION MED OLIKA KRAFTKÄLLOR**

#### **3.1 Testning av maskinen**

- Låt maskinen gå i köld på låga varv i ca 5 minuter så att oljan blir varmare.
- Kontrollera innan arbetet påbörjas att hydrauliken och avstängningsorganen fungerar medan maskinen är i gång.
- Testa att säkerhetsbrytarna fungerar då skyddet öppnas. Då skyddet står öppet spär-ras hydraulventilernas funktion bortsett från vedtransportören.
- Om det förekommer den minsta störning i maskinens funktion under provkörningen, ska orsaken utredas och repareras!
- Maskinen bör testas alltid före inledning av arbetet.

**OBS! Stanna maskinen samt koppla från traktorns kraftuttag eller koppla ur elka-beln från uttaget för att utreda och reparera den eventuella störningen i maskinen!**

#### **3.2 Traktordrift**

- En lämplig kraftaxel är t.ex. BONDIOLI 143, WALTERSCHEID W 2300 eller E.G T 40 som räcker till för överföring av en effekt på ca 26 kW.
- Det krävs ingen säkerhetskoppling på kraftaxeln.
- Använd endast en oskadad kraftaxel och fäst alltid kedjorna för axelskydden vid maski-nen.
- Häng alltid kraftaxeln i stödkroken på maskinen då du kopplar av den från traktorn.
- Ett lämpligt varvtalsområde för kraftaxeln är 450–480 r/min

#### **3.3 Rätt varvtalsområde för kraftaxeln**

- Det rekommenderade varvtalet för kraftaxeln är 470 r/min.
- Transmissionen utsätts för betydligt mindre påfrestningar om vinkelväxelns varvtal och kapklingans hastighet är tillräckliga.

#### **3.4 Frånkopplingsspak för transmissionen, bild 7**

- Maskinen är försedd med en särskild frånkopplingsanordning, med vilken kraftöverföringen från vinkelväxeln till maskinen kan stannas. Då stannar också hydraulpumparna och kap-klingan..
- Vid nödfall dra spaken A nedåt. Då låser låsningsshake B spaken och kilremmarna blir lösa.



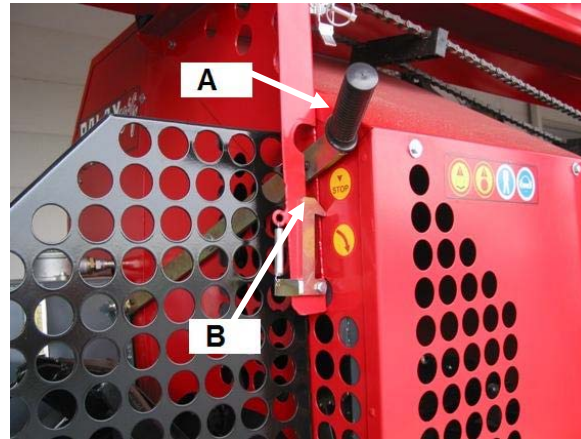


Bild 7

**OBS! Använd brytaren endast vid nödfall, eftersom kilremmarna skaver något mot vinkelväxels roterande remskiva och de kan slita ut för snabbt.**

### 3.5 Åtgärder vid nödfall

Om frångkopplingsspaken för kraftöverföringen har använts vid nödfall, t.ex. om trädet har fastnat i klingan som följd av fel vid kapningen, stanna elmotorn (vid elmotordrift) omedelbart eller koppla från kraftöverföringen till kraftuttagsaxeln från traktorn (vid traktordrift) eftersom vinkelväxels remskiva kan slita kilremmarna onödigt.

**OBS! Frigör frångkopplingsspaken för kraftöverföringen innan du startar om maskinen.**

### 3.6 Kallstart (traktordrift)

- Låt maskinen gå i köld på låga varv i ca 5 minuter så att oljan blir varmare.
- Då slits hydraulkomponenterna betydligt mindre och skador kan undvikas.

### 3.7 Eldrift, start och nödstopp.

- Motoreffekten är 15 kW och varvtalet är 1480 r/min.
- Maskinen är försedd med en automatisk stjärn-triangelstartare med nödstopp.
- Alla elinstallationer är färdigmonterade.
- För en spänning på 400 V behövs det en skarvsladd på 6 mm<sup>2</sup>.
- Då du tar maskinen i bruk, kontrollera att rotationsriktningen stämmer överens med pilen på motorhuset.
- Rotationsriktningen fastställs genom att starta maskinen för en stund och efter det stanna den omedelbart.
- Rotationsriktningen kopplas om via fasomställaren i motorhandsken.
- Maskinen får endast anslutas till ett elnät som är försett med en jordfelsbrytare på 30 mA.
- Maskinen kräver en fempolig skarvsladd (L1, L2, L3, N och PE) för att fungera.

**OBS! Elarbeten för endast utföras av en yrkesperson.**

### 3.8 Stjärn-triangel start av elmotorn, bild 8

- ❑ Tryck ned startknappen A. I stjärn-positionen kör motorn långsamt igång på låg effekt. Startfasen tar flera tiotals sekunder.
- ❑ Då motorns varvtal ökar, kopplas triangel-positionen automatiskt på och motorn kommer snabbt upp i fulla varv.
- ❑ Samtidigt tänds signalljuset B mellan tryckknapparna.
- ❑ Motorn stannas med tryckknapp C.

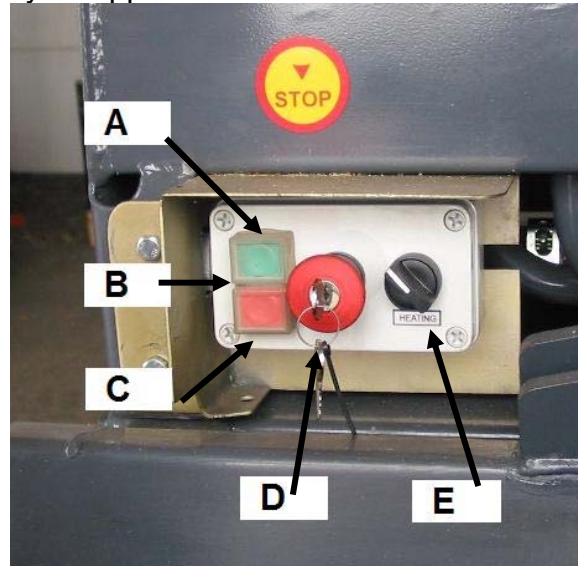


Bild 8

**OBS! Man får inte arbeta med maskinen innan motorn går på fulla varv.**

### 3.9 Nödstoppbrytare för en eldriven maskin, bild 8

- ❑ Tryck ned nödstopptryckknappen D.
- ❑ Vrid tryckknappen medsols för att frigöra den.

### 3.10 Maskinen är försedd men en anordning som förhindrar samtidig användning av två kraftkällor, bild 9

- ❑ Efter att skyddsplåten B har svängts ned, kan skarvsladden anslutas. Efter att skyddet har flyttats upp, kan kraftaxeln tillkopplas.
- ❑ Hängkrok A för kraftaxeln.

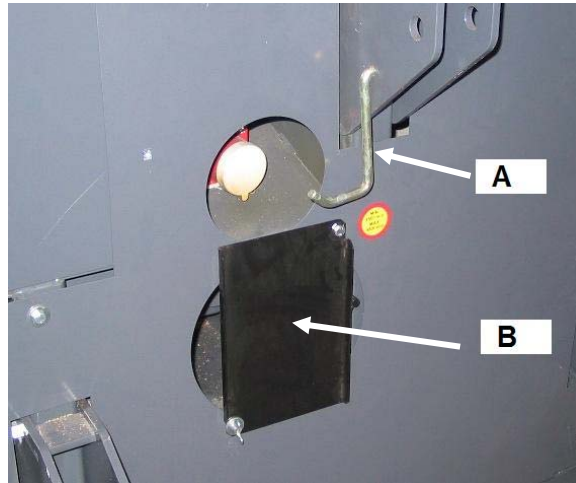


Bild 9

**WARNING! Plåten som förhindrar samtidig användning av två kraftkällor får aldrig avlägsnas från maskinen.  
Kraftaxeln måste avlägsnas innan maskinen drivs med el.**

### 3.11 Drift under kalla förhållanden

Om en eldriven maskin används i köld under -10 grader lönar det att använda lättflytande hydraulolja t.ex. ISO VG 22 S multigradeolja eller syntetisk hydraulolja eftersom en eldriven maskin kommer upp i fulla varv genast.

För kallstart lönar det sig att ställa in vedtransportören till sitt minimihastighet. Då blir behovet av kraft lägre under startskedet.

Det lönar sig att dra även fränkopplingsspaken för kraftöverföringen ned vid kallstarten. Då börjar endast vinkelväxeln rotera och oljan i växeln blir varm. Efter det ska man stanna maskinen, frigöra fränkopplingsspaken för kraftöverföringen och starta maskinen om.

**OBS! Skyddsnetet för klyvningen bör vara stängt då man startar elmotorn.**

### 3.12 Elmotstånd för oljetanken

En elmotståndsmatta med termostat på 300 W, med liminfästning är tillgänglig som tillval för oljetanken. Startanordningen är som standard försedd med en manöverbrytare för elmotståndet, bild 8 E. Uppvärmning under 1–2 timmar räcker till för att göra oljan tillräckligt flytande för att starten ska vara lätt.

- ❑ Motståndets dimensioner är 200 x 300 mm
- ❑ Effekt 300 kW
- ❑ Försedd med en termostat
- ❑ Motståndsmattan har starkt lim för infästning

**OBS! Endast en yrkeskunnig person får utföra de elinstallationer som monteringen av motståndet förutsätter.**

## 4 FULLHYDRAULISK MANÖVRERING

Kapning av stocken, automatstart av klyvningen samt matartransportören manövreras med en lätthanterlig joystickventil 1.

### 4.1 Manövrering av säkerhetsanordningarna

Då skyddsnätet för klyvrännan är stängt, är tillgång till kapklingans och stötens rörelseområden förhindrad. Då skyddsnätet för klyvrännan öppnas, aktiveras skyddet för kapklingan och manövreringen av kapklingan, stöten, vedlängdsbegränsaren (Palax Optimi) och klyvbettet förhindras.

### 4.2 Joystick-ventil, bild 10

- Då joysticken skjuts framåt och svängs i riktning B-D, matar transportören stocken mot bakanslaget.
- Då joysticken skjuts framåt i riktning B-C, backar transportören.
- Då joysticken dras bakåt i riktning A, går sågklingan ned och kapar av stocken.
- Då joysticken skjuts framåt i riktning B, reser sig kapklingan och startar samtidigt klyvrörelsen.

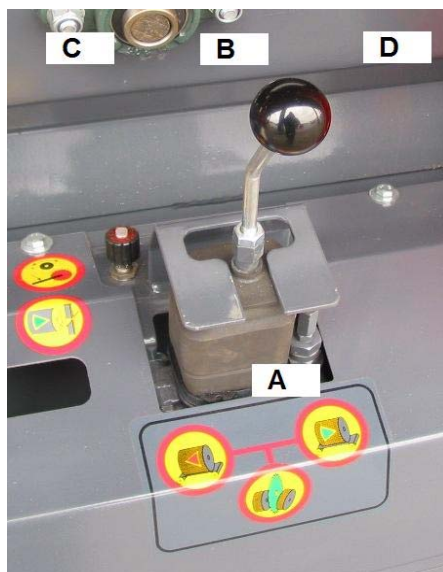


Bild 10

### 4.3 Övriga hydrauliska manöverorgan, bild 11

#### 1. Manöverspak för klyvbettet

- Då spaken dras bakåt, går klyvbettet ned.
- Då spaken skjuts framåt, går klyvbettet upp.

#### 2. Regleringsventil för kapklingans sänkhastighet

- Vrid ventilen medsols för att minska sänkhastigheten och motsols för att öka den.
- För tjocka stockar lönar det sig att ställa in reglaget till det mindre för att minska påkänningar på kapklingan.
- Liten minskning av förskjutningshastigheten påverkar inte totaltiden, eftersom klyvningen av en tjockare stock också tar längre tid.

**3. Avlastning av vedhållaren**

- Skjut spaken framåt för att lyfta upp vedhållaren.

**4. Handstartspak för klyvningen**

- Tryck spaken till höger för att starta klyvrörelsen.
- Tryck spaken till vänster för att stanna klyvrörelsen och återställa cylindern till sitt utgångsläge.

**5. Inställning av kaplängden (Palax Optimi)**

- Med spaken ställs in den önskade kaplängden. Skalan visar det inställda värdet.

**6. Reglering av vedtransportörens hastighet**

- Vedtransportörens hastighet kan ställas in med reglerknoppen.

**7. Eventuell tilläggfunktion****8. Manöverspak för stockbordet**

- Med manöverspaken för Palax Mega stockbordet manövrerar man stockmataren och transportörkedjorna i bordet.

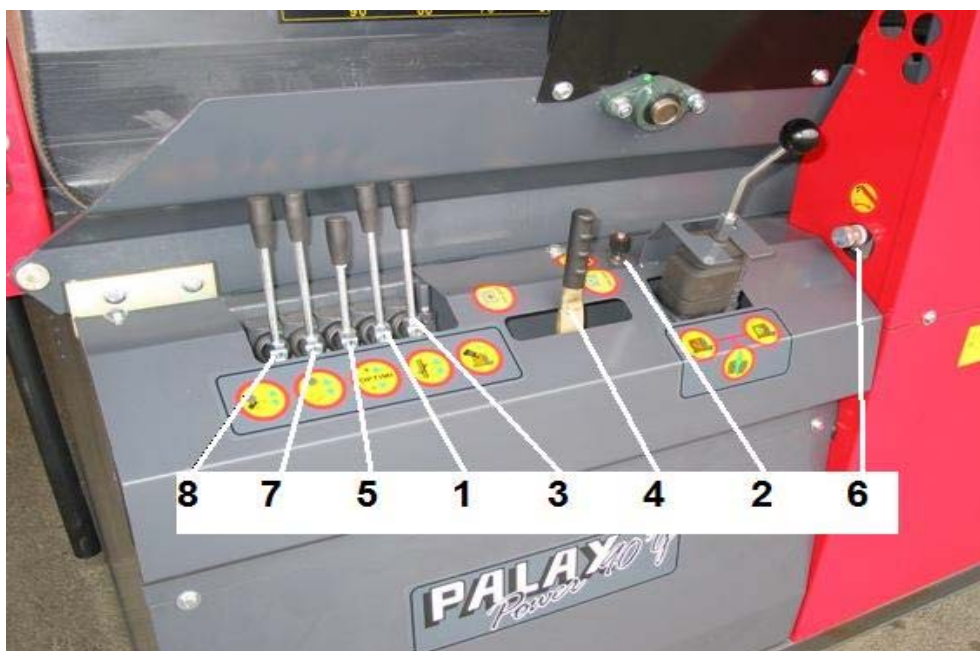


Bild 11

## 5 ANVÄNDNING AV VEDMASKINEN, KAPNING AV VED

**OBS! Maskinen är avsedd för att användas av endast en person. Lämna inte maskinen, som är enkel att starta, utan övervakning.**

### 5.1 Manövrering av kapklingen, före kapningen

Rengör en ny klinga från eventuellt skyddsfett, eftersom en smord klinga lätt samlar kåda och klingan blir het och då tappar den sin materialspänning och börjar vibrera.

### 5.2 Under kapningen

- Var försiktig.
- Kapa klenved bara en åt gången. Om flera träd kapas på samma gång kan en del av dem bända klingan kraftigt och klingan blir het och tappar sin materialspänning.
- Stanna aldrig klingan genom att trycka den mot trädet.
- Försäkra dig om att under kapningen stocken alltid stöder mot stödrullen.
- Försäkra dig om att stocken vid kapningen alltid sitter stadigt under vedhållaren och hålls fast vid bordet. I synnerhet är detta viktigt då man kapar krokiga ved eller under de sista kapomgångarna då stocken är kort och lätt.
- Kapa krokiga träd vid de krokiga ställena för att underlätta arbetet.

**WARNING! Krokiga träd kan pga. kapningskraften vända sig på bordet och vrida klingan så kraftigt att den splittras.**

### 5.3 Utjämning av de resterande kubbornas längd samt deras matning in i klyvrännan

Kapa av den s.k. överloppskubben redan i det skedet då den återstående stockens längd ännu räcker till för ytterligare två eller tre kubbar av föreskriven längd. Den sista kubben får inte vara längre än den inställda kaplängden.

Använd skalan vid matarbordets kant som hjälpmedel, bild 12.

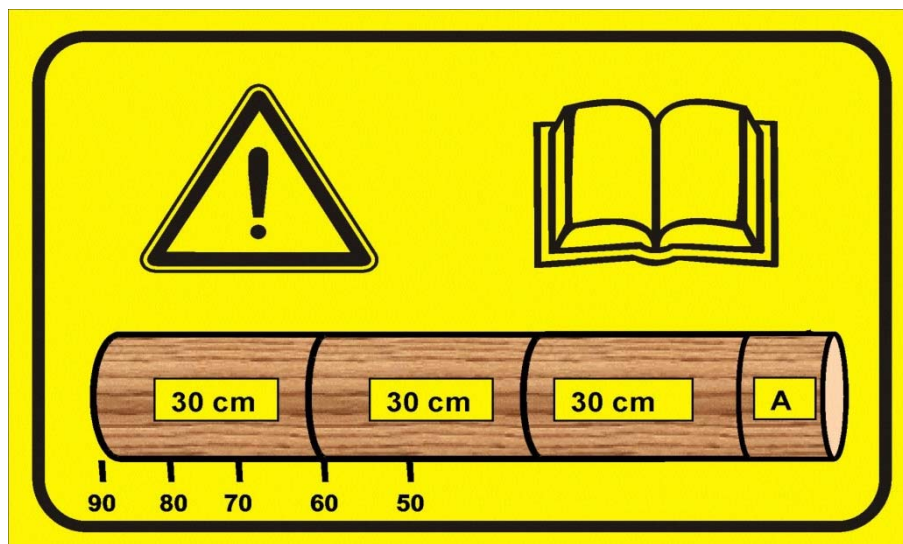


Bild 12

#### 5.4 Matning av den sista kubben till klyvning

- Mata den sista kubben till klyvningen normalt efter att stöten har återvänt till sitt bakre läge.
- Starta klyvningen med handstart.

**WARNING! Försäkra dig alltid om att stocken befinner sig under vedhållaren under kapningen.**

**Minsta längd för klubben är 25 cm.**

## 6 STÖRNINGAR VID KAPNING OCH ÅTGÄRDER

### 6.1 Krokiga träd

- Kapa krokiga träd vid de krokiga ställena
- Se till att trädet stöder mot stödrullen då du kapar krokiga träd.

### 6.2 Stora stockar

- Om sågljudet är mjukt är klingans hastighet och varvtal rätta.
- Om kapljudet är starkt och skrällande är förskjutning av klingan in i trädet för snabb och spånrännen täpps till. Kontrollera varvtalet, kapklingans förskjutningshastighet och klingans vasshet.
- Om trädet fastnar vid klingan pga. felaktig kapning, stanna maskinen omedelbart; en elmotordriven maskin med nödstoppknappen, en traktordriven maskin med frångkopplingsspaken för kraftöverföringen. Frikoppla även kraftaxeln på en traktordriven maskin.
- Kontrollera den fastnade klingan innan du fortsätter sågningen; se till att inga sågtänder har tecken på brott vid roten.

**VARNING! Det är förbjudet att såga med en skadad klinga.**

### 6.3 Kapning av klenved utan klyvning

- Det går också att kapa klenved med maskinen och mata dem direkt på transportören utan klyvning genom att avlägsna först klyvbettet.



## **7 STÖRNINGSFALL UNDER KLYVNINGEN OCH ELIMINERING AV DEM**

### **7.1 Stocken kärvar**

- Om stocken eller kvistar är stora, kan det hända att klyvcylinderns kraft är otillräcklig.
- Om trädet fastnar i bettet dra in cylindern med handmanövreringen.
- Lyft klyvbettet uppåt och försök klyva på nytt med handmanövreringen; det hjälper ofta då vedens läge ändras.
- Om kubben inte alls klyvs, öppna skyddet och slå loss den fastnade kubben med en annan vedkubbe.
- Om det finns en stor kvist på stocken, vänd om stocken och klyv kvisten genom att mata stocken mot bettet med roten först. På detta sätt är kraftbehovet minst.

### **7.2 Återklyvning av klabbar på ett tryggt sätt**

- Då man klyver små klabbar av en stor kubbe, kan klabbar som kluvits i 4, 6 eller 8 delar fortfarande vara alltför stora.
- Nedan beskrivs en trygg metod att göra klabbarna mindre.
  1. Öppna skyddet.
  2. Lägg klabbar som du önskar att klyva i klyvrännan. T.ex. två på varandra. De hålls på varandra om du slår dem lätt fast i bettet.
  3. Stäng skyddet och starta klyvningen med handspaken.

### **7.3 Kubben har fallit i klyvrännan i fel position**

- Om kubben av någon anledning hamnar i ett upprätt läge efter kapningen, är det möjligt att hindra klyvningen genom att trycka tvångsstyrningsspaken för klyvning (bild 11, spak 4) till vänster samtidigt som man lyfter kapklingen upp. Då reser sig kapklingen normalt men klyvningen startar inte.
- Om detta har hänt ska du rätta ut kubbens läge och starta klyvningen manuellt genom att trycka i tvångsstyrningsspaken för klyvningen till höger.

## 8 VEDMASKINENS UTRUSTNING

### 8.1 Klyvcylinder

- Power 90 s modellen kan förses med en klyvcylinder på antingen 5,6 ton, 8,0 ton eller en booster-cylinder på 8,0 ton och Power 90 sG modellen kan förses med en klyvcylinder på antingen 10 ton eller 16 ton.

### 8.2 Automatisk snabbventil

- Palax Power 90 modellerna har en automatisk snabbventil som standardutrustning. Ventilen saktar klyvrörelsen endast då trycket överstiger 120 bar.
- Då stocken börjar klyvas och trycket sjunker, återställs snabbörelsen omedelbart.
- Snabbventilen försnabbar klyvningen även av tjocka kubbar eftersom tillnärmningsslaget ända till bettet utförs med snabbörelsen.

### 8.3 Klyvbett

#### **Standardbett**

- Power 90 s modellen har som standardutrustning ett 2/4-bett, med vilket kubben kan klyvas i antingen två eller fyra delar.
- Power 90sG modellen har som standardutrustning ett bett som klyver i 2/6 delar.

#### **Tilläggsutrustningsbett för Power 90s modellen**

- Ett rakt bett för klyvning i två delar och, om bettet sänks ned, uteblir klyvningen helt.
- Ett 2/6-bett för klyvning av ved i två eller sex delar.
- Ett 2/8-bett för klyvning av ved i två eller åtta delar.

#### **Tilläggsutrustningsbett för Power 90sG modellen**

- 2/4 bett
- 2/8 bett

## 9 UNDERHÅLL AV MASKINEN

**OBS!** Använd alltid originala reservdelar som tillverkaren har definierat.

**OBS!** För att rengöra stötens styrningar, kör Palax Optimi en gång om dagen i sitt ytterläge (55 cm) och efter det, återför den i den önskade kaplängden.

**WARNING!** Stanna alltid maskinen och koppla den ur nätströmmen före utförande av serviceåtgärder.

### 9.1 Lösgörning och byte av kapklingan, bilder 13 och 14

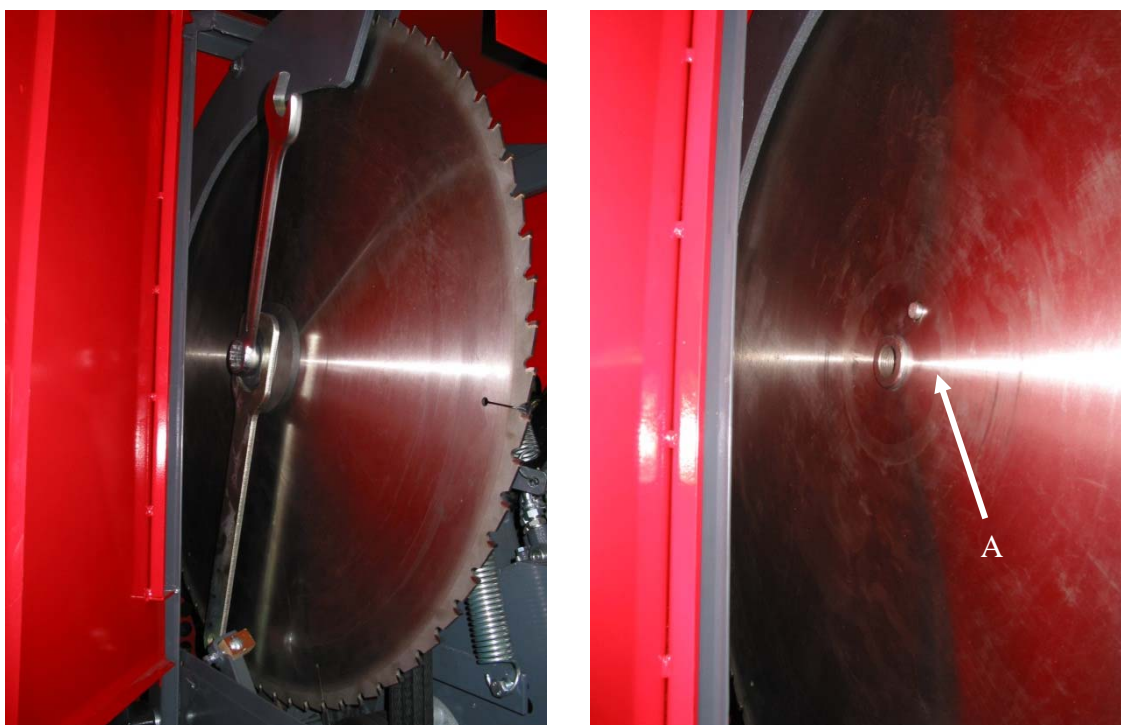


Bild 13 och 14

- Kapklingan bör fylla krav i standarden EN 847-1+A1.
  1. Lösa på skyddskapslingens fästskruvar, en nyckel på 13 mm.
  2. Öppna skyddskåporna.
  3. Skruva av klingans fästmutter med den specialnyckel som har levererats med maskinen. Högerhänt gänga, nyckel på 36 mm.
  4. Rengör klingans flänsytor omsorgsfullt innan du monterar klingan åter på plats.
  5. Spelet mellan klingans styrklossar och klingan bör vara minst 5 mm.

**OBS!** Vid återmontering av klingan, försäkra dig om att låstappen (A) är på plats.

### 9.2 Byte av bettkassetten (Power 90 sG modell), bild 15, 16 och 17

1. Öppna maskinens bakre skydd B, bild 15
2. Öppna låsen för bettkassetten, bild 16

3. Linda upp vinschen C, bild 15 och 17.
4. Lyft bort den begagnade bettkassetten med vinschen C och lyftbommen A och sätt en ny kassett i stället, bild 15 och 17.
5. Stäng låsen för bettkassetten, fäst vinschen och stäng det bakre skyddet.

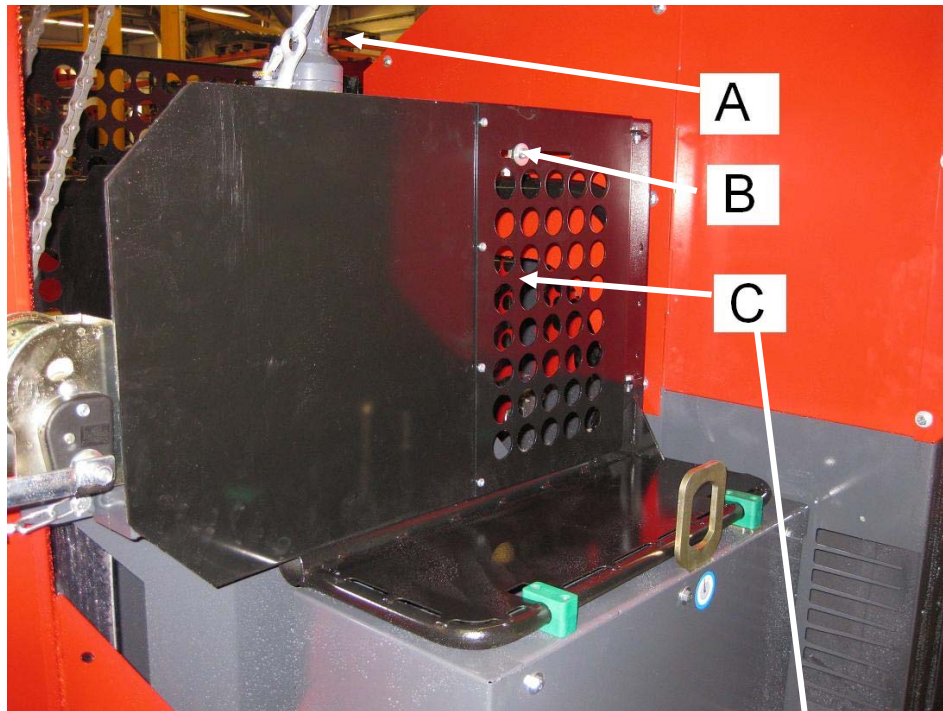


Bild 15



Bild 16 och 17

### 9.3 Spänning av kilremmar

- Palax Power 90 modellerna är försedda med automatiska remspännare.

### 9.4 Utbyte av kilremmar, mittaxel/klingans axel

1. Lösgör kapklingan enligt punkten 9.1.
2. Lossa remspännaren.
3. Byt ut remmarna, 4 st. Typ SPA 1457.
4. Rengör klingans flänsytor omsorgsfullt innan du monterar klingan åter på plats.
5. Fäst skyddskåporna.

### 9.5 Vässning av klingan, hårdmetallklinga

- Det är möjligt att vassa hårdmetallklingan lätt med en diamantfil.
- Beroende på det sågade materialets renhet, kan en hårdmetallklingas vässningsintervall vara flera hundra kubikmeter, t.o.m. 500–1000.
- Det bästa vässningsresultatet och den bästa hållbarheten för klingan uppnås genom att använda en regelrätt vässningsmaskin med diamantskiva.

### 9.6 Spänning av klingan, hårdmetallklinga

- I en hårdmetallklinga förekommer det vanligtvis inga spänningsfel men om man kapar med en mycket slö klinga, blir klingan mycket varm och då kan spänningsfel förekomma.
- Anlita en yrkesman för spänning av en hårdmetallklinga.

### 9.7 Reservklinga

- Om du sågar mycket, lönar det sig att skaffa en reservklinga.

### 9.8 Utbyte av kilremmar, vinkelväxel/mittaxel

1. Avlägsna den bakre skyddsplåten från maskinen
2. Slappa kilremmarna med hjälp av fränkopplingsspaken för kraftöverföringen.
3. Lösgör fästplattan för pumparna från ramen, 4 st. M10 skruvar, nyckelvidd 17 mm.
4. Byt ut de gamla remmarna mot nya, typ SPA 1557, fyra st.
5. Spänn remmarna genom att frigöra fränkopplingsspaken för kraftöverföringen.
6. Montera pumparna på plats.
7. Montera den bakre skyddsplåten på plats.
8. Om maskinen är försedd med en elmotor, lösgör motorns fästskruvar och skjut motorn utåt så mycket att du kan slippa kilremmarna genom springan mellan klokopplingsklor.

### 9.9 Spänning av matartransportörbandet, bild 18 och 19

- Ändan av matartransportörens förlängning är försedd med spänningsskruvar A och B för spänning av bandet.
- Kontrollera att bandet går mitt på rullen då du spänner bandet.
- Kontrollera att skrapan C befinner sig så nära rullen som möjligt. Skrapan ska hålla rullen ren och säkerställa att bandet alltid löper rakt.

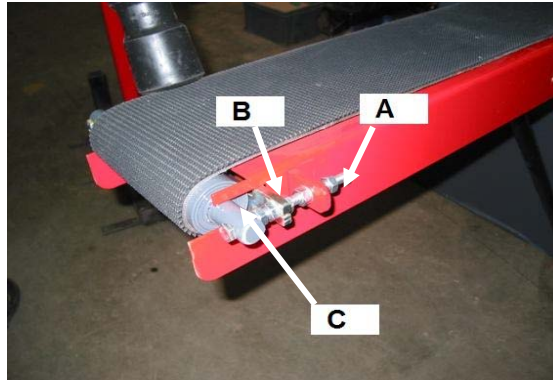


Bild 18



Bild 19

- Med ställskruven vid klingändan av matarbandet kan man ändra bandets riktning så att det löper rakt.

### 9.10 Byte av transportörbandet

1. Lösgör vedhållarens lager på användarens sida från ramen.
2. Lösgör skyddet, bild 20.
3. Lösgör stödplattan, bild 21.
4. Träd det gamla bandet från plats.
5. Träd in det nya bandet.
6. Fäst de lösgjorda delarna och spänn bandet, se punkt 9.9.

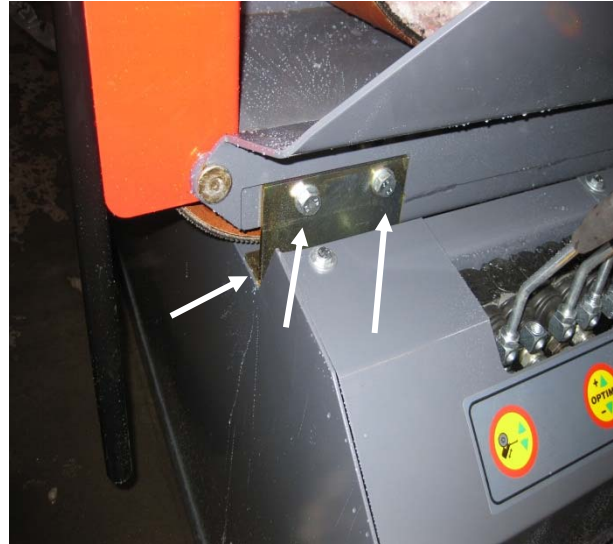


Bild 20 och 21

### 9.11 Bandets rotationsriktning

- ❑ Kontrollera vid utbyte att bandet kommer att rotera i den riktning som pilen på bandet visar.
- ❑ Pilen visar bandets rotationsriktning under matningsrörelsen.
- ❑ Om bandet roterar åt fel håll kan skarven skadas.
- ❑ Kontrollera bandets spänning med jämna mellanrum.
- ❑ Dragrullen får inte slira

### 9.12 Oljebyte i vinkelväxeln

1. Lösgör bottenpluggen, bild 22, och tappa ur den gamla oljan. Stäng pluggen.
2. Lösgör den översta och den mellersta pluggen. Fyll på olja genom den övre pluggöppningen till den mellersta pluggöppningens nivå.
3. Påfyllningsmängd ca 0,5 l. Oljesort SAE 80.
4. Stäng pluggarna.



Bild 22

### 9.13 Byte av hydraulolja

- ❑ Hydrauloljans normala mängd är 80 liter. I professionellt bruk kan max. oljemängd vara 120 liter.
- ❑ Oljetyp ISO VG 32, t.ex. Unavis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 eller motsvarande.
- ❑ För kontinuerligt arbete under varma förhållanden ISO VG 46.
- ❑ En lämplig olja för elmotordrift under kalla förhållanden är ISO VG 22 S multigradeolja eller en syntetisk hydraulolja eftersom vid kallstart en eldriven maskin kommer genast upp i fulla varv.
- ❑ Följ särskild renlighet vid oljebbyte eftersom maskinens störningsfria funktion beror på oljans renhet.

### 9.14 Smörjning av maskinen, se Servicetabell

- ❑ Lager på klingans balk, 6 nipplar, bild 23
- ❑ Lager på transportörens nedre axel 1 st., bild 24
- ❑ Nipplar för kullager på axeln, 2 st.
- ❑ Ledlager för manöverspakar för bettet
- ❑ Bakanslagets axel, bild 25
- ❑ Vedhållarens lager 2 st.
- ❑ Cylindrar med smörjnippel.



Bild 23 och 24



Bild 25



### 9.15 Service på huvudventilen, bild 26

- Spärrhuvudet på klyvcylinderns styrventil A, leden B på slidens skjutdon samt ledhuvudet alltid kräver smörjning med jämna mellanrum för att de ska hålla och fungera störningsfritt. Det är särskilt viktigt att smörja ventilen om maskinen blir stående i flera månaders tid. Om spärrhuvudets delar rostar, fungerar maskinen inte klanderfritt.

#### **Smörjning av ventilens spärrhuvud, bild 26 punkt A**

- Man kan spruta in smörjolja på spärrhuvudets rörliga delar genom att först avlägsna insexskruven mitt på spärrhuvudets ändplåt.
- Använd olja som inte blir stel vid frost.
- Enklast är det använda sprejflaska med sprutrör.
  1. Sätt sprutröret i hålet och spruta 2-3 gånger ca en sekund åt gången.
  2. Oljan sprids jämnt på spärrhuvudets rörliga delar.

#### **Smörjning av ventilslidens skjutdon, bild 26, punkt B**

- Skjutdonet är försett med en ledtapp och ett ledhuvud som kräver regelbunden service och smörjning.
  1. Lyft upp kanten av skjutdonets skyddsgummi.
  2. Spreja smörjolja på båda sidorna av ledtappen och på ledhuvudet.
  3. Kontrollera samtidigt att skyddsgummit är helt.

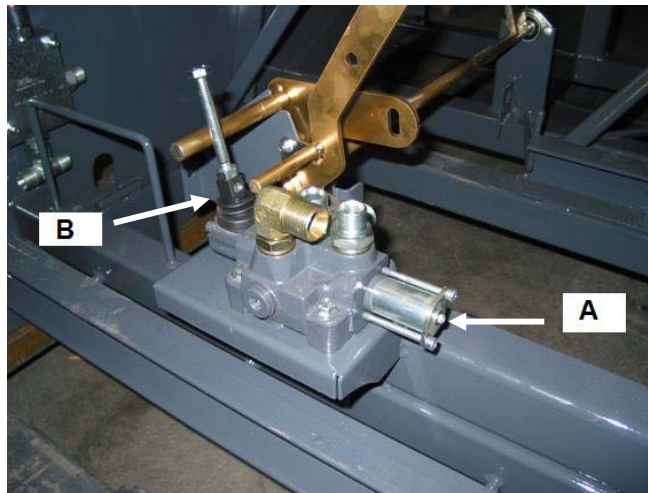


Bild 26

### 9.16 Spärrhuvudets struktur och delarnas rätta ordning, bild 27

- Om du skruvar upp skruvarna B på ventilen, tryck samtidigt på spärrhuvudets lock C eftersom de styva fjädrarna kan spränga bort locket. Då kastas även fjädrarna och spärrdelens kulor iväg.
- Sätt lite vaselin i håll A på spärrhuvudet då du monterar det. Då hålls de små kulorna på plats under monteringen. Försäkra dig om att delarna D och E kommer åt rätt håll, så som bilden visar och avtappningshålen F för kondens alltid kommer nedåt.

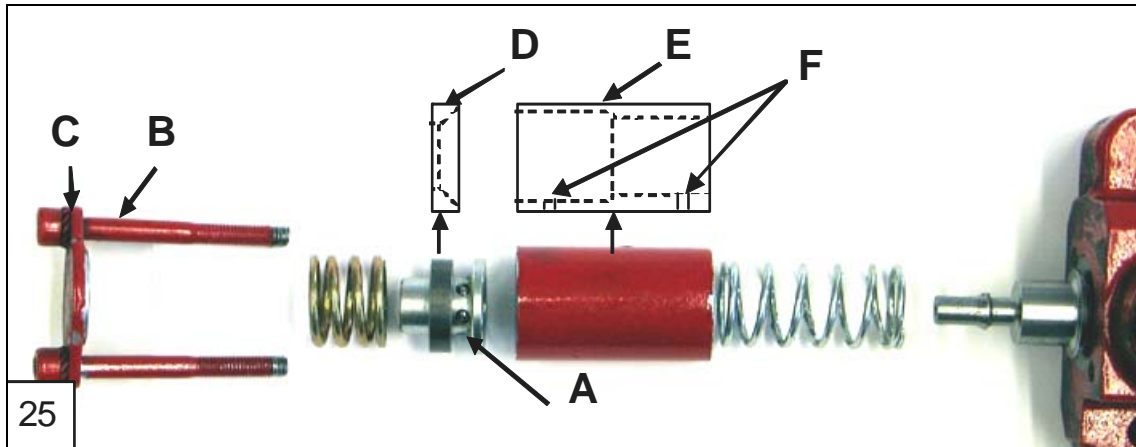


Bild 27

### 9.17 Spänning och smörjning av transportörkedjan

- Transportören har hydraulmotordrift och automatisk spänning av kedjan.
- Smörj kedjan lätt dagligen.

### 9.18 Rengöring av transportören

- Håll transportören ren för att säkerställa problemfri drift.
- Det är viktigt i synnerhet på vintern att transportören alltid rengörs vid slutet av användningen.
- Transportören kan också tvättas med en högtryckstvätt. Kedjan bör smörjas efter tvätten.

### 9.19 Tvättning av maskinen

- Tvätta maskinen regelbundet med en högtryckstvätt. Det här är viktigt i synnerhet om maskinen blir stående oanvänd för en längre tid. Smörj maskinen efter tvätten.
- Obs. Rikta inte vattenstrålen mot elanordningar eller lager.

### 9.20 Förvaring av maskinen

Maskinen är avsedd för utebruk, men om den står oanvänd en längre tid är det bra att placera den under tak för att undvika onödig korrosion och funktionsstörningar som eventuellt förorsakas av korrosion.

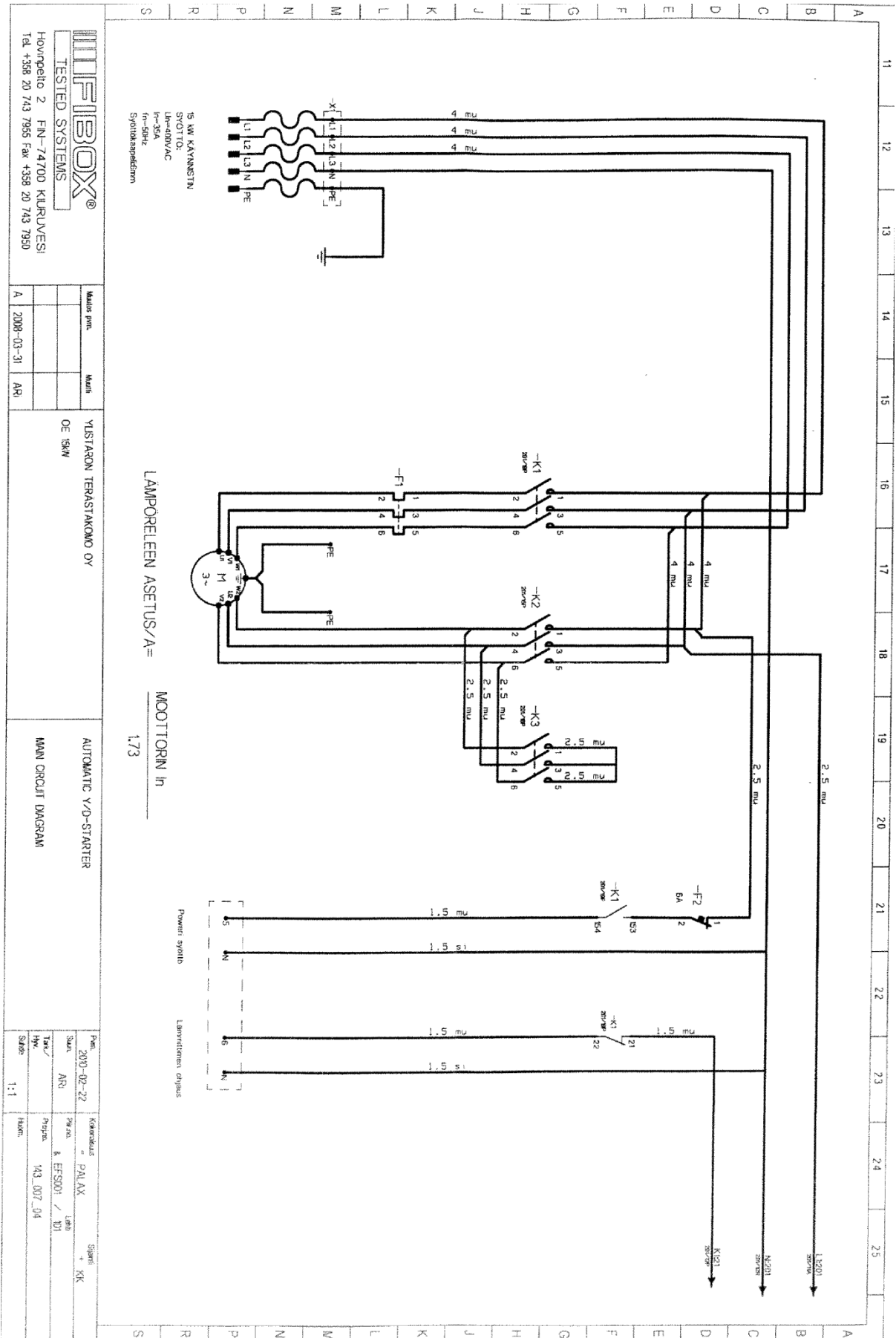
**10 SERVICETABELL**

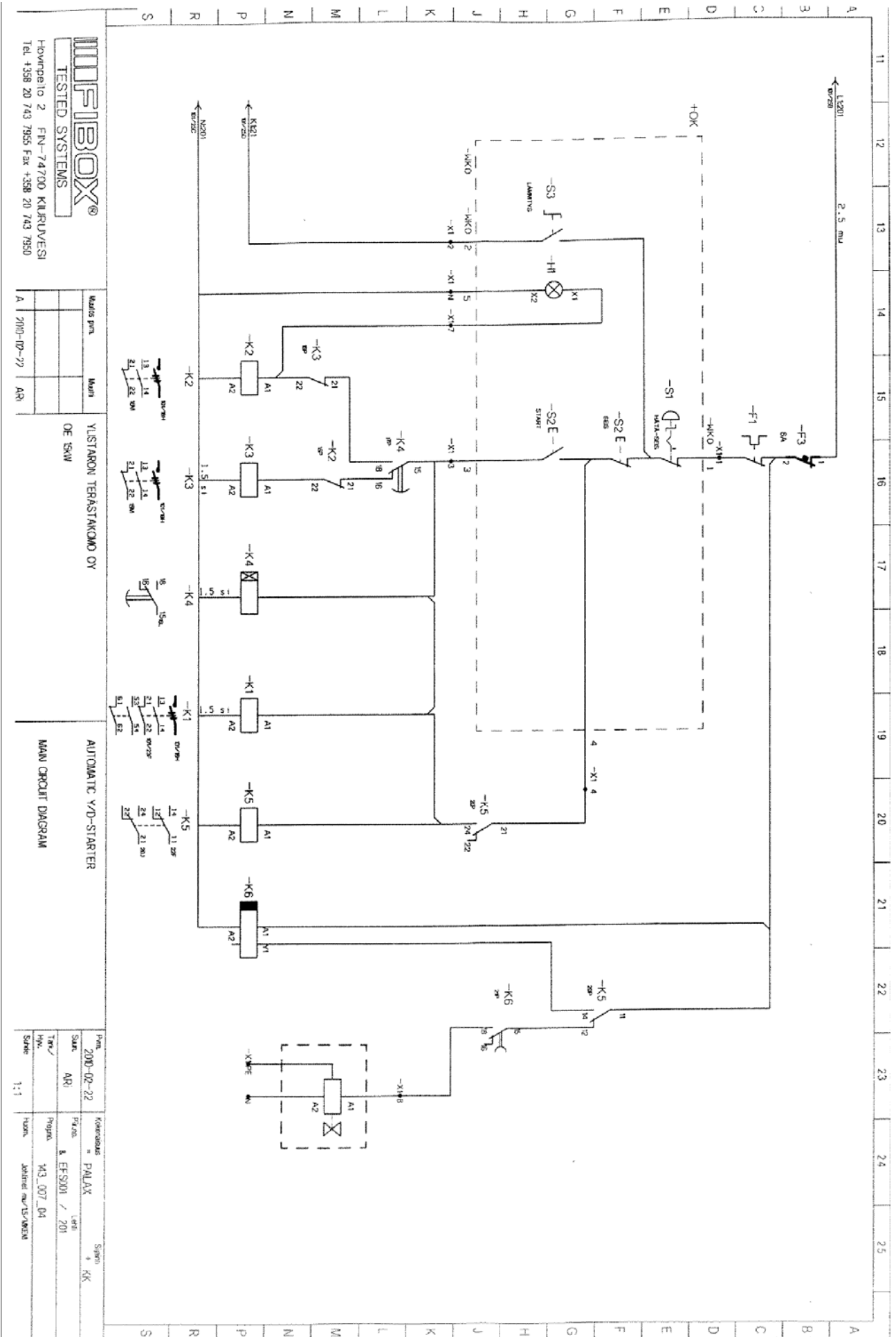
Objekt	Åtgärd	Dagligen	Intervall 100 t	Intervall 500 t	Intervall 1000 t	Medel/redskap
Vinkelväxel	Kontroll 1 byte 2 byte		X	X	X	SAE 80 0,5 l
Hydraulolja Normala förhållan- den	Kontroll 1 byte 2 byte		X	X	X	Mängd 80 l T.ex. Esso Unavis 32 Neste Hydraul 32
Oljefilter	1 byte 2 byte			X	X	FIO 100/3,
Klingans axellager	Smörjning			X	X	Kullagerfett
Ventil	Smörjning		X			Smörjolja, sprej
Alla spakar	Smörjning		X			Smörjolja
Kilremmar Vinkelväxel Klingans axel	Kontrollera och by ut vid behov					SPA 1557 SPA 1457
Kapsvärd	Vässning vid behov					
Maskin	Rengöring	X				
Elmotor	Rengöring	X				
Elanordningar	Rengöring	X				

## 11 FUNKTIONSSTÖRNINGAR OCH ÅTGÄRDER

Störning	Orsak	Åtgärd
Klingan sågar tungt och hettas upp.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klingan är slö.</li> <li>2. Mycket kåda har samlats på klingan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vässa klingan.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör klingan.</li> </ol> </li> </ol>
Kapklingan kastar. Klingan kastar efter en kort tids sågning.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skräp mellan flänsarna.</li> <li>2. Slö klinga och spänningsfel</li> <li>3. Felaktig sågning, stocken har svängt sig.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör flänsar och klingan.</li> <li>2. Vässa och spänn klingan.</li> <li>3. Klingan har skadats, använd inte. Byt ut klingan.</li> </ol>
Klingan har ett visslande läte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alltför höga varv, klingaxelns max. varvtal är 1400 r/ min</li> <li>2. Rotbrott på sågtanden.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minska varvtalet.</li> <li>2. Förbjudet att använda, byt klinga.</li> </ol>
Klingan roterar i fel riktning (SM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fel faskoppling.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Växla fasen i motorhandsken.</li> </ol>
Elmotorn startar inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nödstoppknappen intryckt.</li> <li>2. Motorn har högt ljud men startar inte.</li> <li>3. Matarkabeln defekt.</li> <li>4. Klyvrännans skydd är öppet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frigör nödstoppknappen.</li> <li>2. Säkringen har gått, byt ut.</li> <li>3. Byt ut kabeln mot en ny.</li> <li>4. Stäng skyddet för klyvrännan.</li> </ol>
Motorn stannar lätt och värmeläet slår ut.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klingan är slö.</li> <li>2. Värmereläet fel inställt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vässa klingan.</li> <li>2. Kontakta återförsäljaren av förbränningsmotorn.</li> </ol>
Under pågående sågning hörs ett vinande läte och varven sjunker.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remmarna är slitna.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Byt ut remmarna.</li> </ol>
Kapklingan går inte ned.	Klyvrännans skydd är öppet.	Stäng skyddet för klyvrännan.
Klingskyddet (av faner) kommer inte upp Klingskyddet kommer inte upp eller kommer upp sakta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vedtransportören roterar inte.</li> <li>2. Oljetrycket i ledningen är för lågt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starta vedtransportören via sitt hastighetsreglage.</li> <li>2. För joystick-ventilen momentant i lyftposition av kapklingan.</li> </ol>
Klyvrännans skydd kan inte öppnas.	Kapklingan är inte i sitt övre läge	Starta maskinen och lyft upp klingan med joystick-ventilen
Klyvningen kan inte startas manuellt	Klyvrännans skydd är öppet.	Stäng skyddet

12 ELSCHEMAN





**MPIBOX®**  
TESTED SYSTEMS

Hovvopello 2 FN-74700 KILPUVESI  
Tel. +358 20 743 7955 Fax +358 20 743 7950

Määritys pvm	Malli

YLISTARON TERÄSTAKKO OY  
OE ISW

AUTOMATIC VFD-STARTER  
MAIN CIRCUIT DIAGRAM

Pvm	Kokoonlasku	Sigmi
2000-02-22	PALAX	+
ARI	LEHTI	KK
Projekti	Projekti	
M3_007_04	M3_007_04	
Scale	Scale	
1:1	1:1	