

# Brukerhåndbok

# Palax Power 70

# Palax Power 70 s

- Traktordrift
- Elmotordrift



Serienummer \_\_\_\_\_

Produksjonsår \_\_\_\_\_

PALAX  
Lahdentie 9  
FIN-61400 Ylistaro, FINLAND  
Tel. +358 6 4745100  
Fax. +358 6 4740790  
[www.palax.fi](http://www.palax.fi)

<b>1</b>	<b>GRUNNLEGGENDE OPPLYSNINGER OG ANSVAR .....</b>	<b>4</b>
1.1	INNLEDNING .....	4
1.2	EU SAMSVARERKLÆRING .....	5
1.3	MASKINENS BRUKSOMRÅDER .....	6
1.4	ADVARSELSMERKER .....	6
1.5	MERKEPLATER .....	7
1.6	MASKINENS HOVEDMÅL OG MASKINMODELLER.....	8
1.7	SIKKERHETSANVISNINGER .....	8
1.8	STØY OG VIBRASJON .....	9
1.9	BRUKERENS ANSVAR .....	9
1.10	DRIFTSFORHOLD .....	9
1.11	GARANTIVILKÅR .....	10
1.12	BRUKSANVISNINGER FOR VINSJEN.....	10
<b>2</b>	<b>MOTTAK OG MONTERING AV MASKINEN .....</b>	<b>10</b>
2.1	LØFTE MASKINEN.....	10
2.2	TRANSPORTOPPSETT OG UTPAKKING.....	10
2.3	INSPEKSJON VED MOTTAK .....	11
2.4	MASKINENS HOVEDDELER, BILDE 1 .....	11
2.5	MASKINENS MANØVERORGAN, BILDE 2 .....	11
2.6	FØRLENGELESBORD, BILDE 3.....	12
2.7	OPPSTILLING AV TRANSPORTØREN I ARBEIDSPOSISJON, BILDE 4, 5, 6 OG 7 .....	12
2.8	OPPSTILLING AV TRANSPORTØREN I TRANSPORTPOSISJON, BILDE 4, 5, 6 OG 7 .....	13
<b>3</b>	<b>BESKRIVELSE AV VEDMASKINENS FUNKSJON MED ULIKE KRAFTKILDER .....</b>	<b>14</b>
3.1	TRAKTORDRIFT .....	14
3.2	NØDSTOPPKOBLING FOR EN TRAKTORDREVET MASKIN, BILDE 9.....	14
3.3	NØDVENDIGE TILTAK I EN NØDSITUASJON .....	14
3.4	KALDSTART .....	14
3.5	ELDRIFT, START OG NØDSTOPP, BILDE 10.....	15
3.6	START AV ELMOTOREN .....	15
3.7	NØDSTOPP AV MASKIN SOM DRIVES AV ELEKTRISK MOTOR, BILDE 10.....	15
3.8	MASKINEN ER UTSTYRT MED EN BESKYTTELSESPLETE SOM FORHINDRER DOBBELTDRIFT, BILDE 11 .....	16
3.9	DRIFT I LAVE TEMPERATURER .....	16
<b>4</b>	<b>FULLHYDRAULISK MANØVRERING AV POWER 70 S VEDMASKINEN, BILDE 13 .....</b>	<b>17</b>
4.1	MANØVRERING AV SIKKERHETSANORDNINGENE .....	17
4.2	JOYSTICK-VENTIL NO 1, BILDE 13.....	17
4.3	MANØVERSPAKE FOR KLØYVEEGGEN NO. 2, BILDE 13 .....	17
4.4	REGULERINGSVENTIL NR 3 FOR SAGBLADETS FORSKYVNINGSHASTIGHET, BILDE 12, BARE I S-MODELLER .....	18
4.5	HANDSTARTSPAK FOR KLØYVINGEN NR. 4 FOR KAPPBLADETS SENKEHASTIGHET, BILDE 13 .....	18
<b>5</b>	<b>MEKANISK MANØVRERING AV POWER 70 VEDMASKIN MED MULTIFUNKSJONSSPAKEN ....</b>	<b>18</b>
5.1	MANØVRERING AV SIKKERHETSANORDNINGENE .....	18
5.2	MANØVERSPAKER AV POWER 70, BILDE 14A.....	18
<b>6</b>	<b>BRUK AV VEDMASKINEN, KAPPING AV VED.....</b>	<b>19</b>
6.1	STYRING AV KAPPBLADET, FØR KAPPINGEN .....	19
6.2	UNDER KAPPING.....	19
6.3	UTJEVNING AV DE RESTERENDE KUBBENES LENGDE SAMT DERES INNMATING I KLØYVERENNEN.....	20
6.4	MATING AV DEN SISTE KUBBEN FOR KLØYVING .....	20
<b>7</b>	<b>PROBLEMER VED KAPPING – FORHOLDSREGLER .....</b>	<b>20</b>
7.1	KROKETE TRÆR.....	20
7.2	STORE STOKKER.....	20
7.3	KAPPE SMÅTRÆR UTEN KLØYVING.....	21
7.4	FØRSTYRRELSER UNDER KLØYVINGEN OG HVORDAN FJERNE DEM.....	21
7.5	OMKLØYVING AV KUBBER PÅ EN TRYGG MÅTE.....	21
<b>8</b>	<b>VEDMASKINENS UTRUSTNING.....</b>	<b>21</b>
8.1	KLØYVESYLINDER .....	21
8.2	MANUELL HURTIGVENTIL, BILDE 16 .....	21

8.3	AUTOMATISK HURTIGVENTIL .....	22
8.4	KLØYVEKNIVER .....	22
<b>9</b>	<b>VEDLIKEHOLD AV MASKINEN .....</b>	<b>22</b>
9.1	LØSGJØRING OG BYTTE AV KAPPEBLADET, BILDE 17 OG 18 .....	22
9.2	STRAMMING AV KILEREMMER, MIDTAKSEL/SAGBLADAKSEL, BILDE 18 .....	23
9.3	BYTTE UT KILEREMMER, MIDTAKSEL/SAGBLADAKSEL .....	23
9.4	SKJERPING AV BLADET, BLAD I HARDMETALL .....	23
9.5	STRAMMING AV BLADET, BLAD I HARDMETALL .....	23
9.6	RESERVEBLAD .....	23
9.7	STRAMME KILEREMMER, VINKELGIR/MIDTAKSEL .....	24
9.8	SKIFTE AV KILEREMMER, VINKELGIR/MIDTAKSEL .....	24
9.9	STRAMMING AV MATETRANSPORTØRBÅNDET, BILDE 19 .....	24
9.10	BYTTE UT TRANSPORTØRBÅNDET .....	25
9.11	BÅNDETS ROTASJONSRETNING .....	25
9.12	SKIFTE AV OLJE PÅ VINKELGIRET .....	25
9.13	SKIFTE AV HYDRAULIKKOLJE, BILDE 21 .....	25
9.14	SMØRING AV MASKINEN, SE VEDLIKEHOLDSPLAN .....	25
9.15	SERVICE PÅ HOVEDVENTILEN, BILDE 24 .....	26
9.16	VENTILENS SPERREHODE, BILDE 24 A .....	26
9.17	SMØRING AV VENTILGLIDERENS UTSKYTER, BILDE 24 B .....	26
9.18	SPERREHODETS STRUKTUR OG DELENES RETTE ORDNING, BILDE 26 .....	27
9.19	VENTILENS BASISJUSTERINGER .....	27
9.20	STRAMMING OG SMØRING AV TRANSPORTØRKJEDET, BILDE 27 .....	27
9.21	RENGJØRE TRANSPORTØREN .....	27
9.22	VASK AV MASKINEN .....	28
9.23	OPPBEVARING AV MASKINEN .....	28
<b>10</b>	<b>VEDLIKEHOLDSPLAN .....</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>FUNKSJONSFORSTYRRELSER OG TILTAK .....</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>KOBLINGSSKJEMA .....</b>	<b>30</b>

# 1 Grunnleggende opplysninger og ansvar

## 1.1 Innledning

Denne brukerhåndboken er laget for yrkesutøvere. Maskinens bruker bør ha normale allmennkunnskaper og ferdigheter. For eksempel forutsettes det at kjøperen av en traktordrevet maskin har kjennskap til drift via kardangaksel.

Maskinens bruker bør gjøre seg grundig kjent med brukerhåndboken før han begynner med montering og bruk av maskinen. Før du begynner med arbeidet, bør du også gjøre deg kjent med manøverorgan og maskinens nødstopmekanisme. Gå inn på vår nettside [www.palax.fi](http://www.palax.fi) for mer informasjon om våre produkter.

**OBS! Oppbevar alltid denne brukerhåndboken sammen med maskinen.**

## 1.2 EU Samsvarserklæring

Direktiv 2006/42/EY

Produsent: Ylistaron Terästakomo Oy  
www.palax.fi  
Lahdentie 9  
FIN-61400 YLISTARO  
Finland  
+358 6 474 5100

Ansvarlig person for den tekniske spesifikasjonen: Kai Koskela, kai.koskela@palax.fi

Produkt: Palax Power 70, Palax Power 70 s  
Vedmaskin med en transportør på 4,3 m  
Drivkraft: Traktorens kraftuttak, elektrisk motor  
Modellbetegnelser: TR Traktordrevet med egen hydraulikk  
TR/SM Traktor- eller elmotordrevet

Maskinens serienummer: \_\_\_\_\_

Hermed garanteres det at maskinen oppfyller kravene i regjeringens forordning 12.6.2008/400 om maskiners sikkerhet som direktivet 2006/42/EG trår i kraft gjennom og at følgende harmoniserte standarder har blitt brukt under produksjonen:

SFS-HÅNDBOK 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.

Ylistaron Terästakomo Oy  
5.9.2017



Pekka Himanka  
Administrerende direktør

### 1.3 Maskinens bruksområder

Denne vedmaskinen med transportør er laget for produksjon av ved av runde trær. Maskinen må ikke brukes til andre formål.

#### Maksimal trestørrelse:








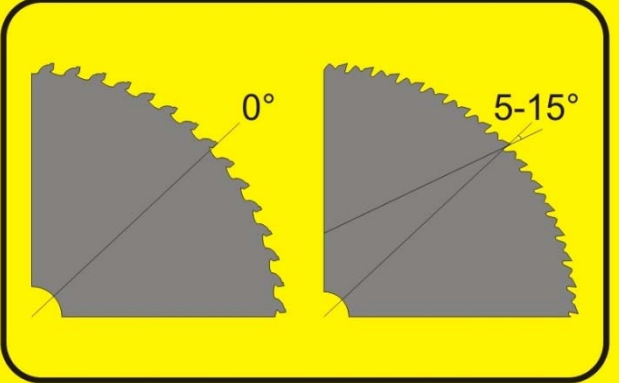
Kappekapasitet, treets maksimale diameter er 25 cm.

Maksimal lengde på stokken som skal kappes, er 4-5 m.

For lange trær anbefaler vi å bruke et spesielt stokkløftebord med ruller eller hydraulisk innmatning.

### 1.4 Advarselsmerker

			
Les brukerhåndboken	Bruk øye- og hørselsvern	Se opp for bevegelig sagblad	Nødstop
			
Føre matetransportøren bakover	Innmatning med transportøren	Avbrudd av kløyvingen	Utløsning av kløyvingen
			
Høyderegulering av kløyveeggen	Saging	Langsom bevegelse	Rask bevegelse
			
Kraftakselens tillatte turtallsområde	Kløyvingen stanser om beskyttelsesnettet for kløyverennen blir åpnet		Motorens rotasjonsretning

 <p>Løftepunkt for truckgaffelen</p>	 <p>Løftepunkt</p>	 <p>Maskinen skal bare brukes av én person</p>	 <p>Hold deg på avstand fra maskinens bevegelige deler</p>
 <p>Se opp for kraftakselen</p>	 <p>Faresonen rundt transportøren er 5 meter</p>	 <p>Koble ut maskinen fra kraftkilden før service</p>	
 <p>Blad uten spontann: sponvinkel 0 grader Blad med spontann: sponvinkel 5–15 grader</p>			

## 1.5 Merkeplater

### Merkeplaten på maskinen

- ❑ Produsentens navn og adresse.
- ❑ Maskinens typebetegnelse.
- ❑ Maskinens vekt.
- ❑ Diameter på rundsagbladet 700 mm, hull 35 mm.
- ❑ Maks. rotasjonshastighet 2200 r/min
- ❑ Maks. hydraulisk trykk 200 bar
- ❑ Serienummer og produksjonsår.
- ❑ Merkeplatene sitter bak på bladkabinettet.

### Merkeplater for den elektriske driften

- ❑ Trefasemotor.
- ❑ Spenning 230 / 380 V eller 380 / 600 V. Spenningen kan variere fra land til land.
- ❑ Effekt 7,5 KW.

## 1.6 Maskinens hovedmål og maskinmodeller

Maskinmodell	Power 70		Power 70 s	
	TR	TR/SM	TR	TR/SM
Drivkraft	810 kg	900 kg	840 kg	930kg
Vekt	7,5kW sikring min. 25A			
Eldrift	Transportposisjon 2,45m / 1,3m / 2,8m			
Høyde/bredde/lengde	Lengde 2,4 m, høyde 0,9 m			
Innmatingstransportør	700mm/35mm			
Bladets/hullets diameter	2200r/min			
Bladets maks. omdreiningstall	Stokkens maks. diameter ved kapping 25cm			
Stokkens maks. diameter	Maks./min. vedlengde			
Maks./min. vedlengde	Stokkens maks. lengde ved kløyving 60 cm.			

- Den 4,3 m lange vedtransportøren inngår i vekten.

## 1.7 Sikkerhetsanvisninger

### Generelle bestemmelser og begrensninger

- Maks. vedlengde før kapping er 4 meter, maskinen kan falle! Om ved- eller stokkbord ikke brukes.
- Maskinen skal kun brukes til vedproduksjon.
- Maskinen skal bare brukes av én person.
- Maskinen bør utstyres med lys om den transporteres på allmenn vei.
- Når maskinen transporteres koblet til traktorens løfteanordning, er høyest tillatte hastighet 25 km/t.
- Faresonen rundt maskinen er 5 meter til siden og bortover fra transportøren.
- Før transporten skal du alltid løfte og lås innmatingsbordet og vedtransportøren i transportposisjon.
- Løfteanordningens festepunkter på traktoren er av kategori to. Kontroller at det er nok plass for kardangakselen og dens beskyttelse om du bruker en større traktor.
- Bare personer over 18 år har lov til å arbeide med maskinen.
- Sikkerhetsutstyr må aldri fjernes fra maskinen.
- En vedmaskin med 4,3 m transportør har en bredde på ca 2,83 m. Det innebærer at maskinen under transporten, avhengig av traktorens størrelse, stikker noe ut bak bakhjulet på traktorens høyre side.

### Bruker

- Alle som bruker maskinen, bør lese hele instruksjonsboken nøye.
- Bruk alltid øye- og hørselsvern.
- Bruk alltid vernesko.
- Bruk alltid vernehansker.
- Bruk ikke løstsittende eller hengende klær.

### Før bruk

- Still alltid maskinen og transportøren i arbeidsstilling før maskinen startes.
- Forsikre deg om at det ikke er uvedkommende personer innenfor arbeidsområdet.



- ❑ Bruk bare en uskadd kardangaksel og fest kjeden før akselbeskyttelsen. Kraftakselens tillatte turtallsområde er 450–540 r/min.
- ❑ Bruk maskinen på et underlag som er tilstrekkelig hardt og jevnt.
- ❑ Bruk bare maskinen når det er tilstrekkelig belysning.
- ❑ Hold alltid en traktordrevet maskin koblet til løfteanordningen. Forsikre deg om at det er nok plass for kardangakselen og dens beskyttelse.
- ❑ Kontroller alltid at all beskyttelse er uskadd og at den sitter godt fast.
- ❑ Kontroller alltid at kappbladet er uskadd.
- ❑ Påse alltid at strømledere er intakte.
- ❑ Kontroller alltid at alle manøverorgan fungerer.
- ❑ Kontroller alltid at det er nok olje i maskinen og at hydraulikkslangene og hydraulikkomponentene er uskadde.
- ❑ Forsikre deg om at maskinen står stabilt på plass før du begynner med arbeidet.

### Under driften

- ❑ Uforsiktig kapping kan forårsake alvorlig fare!
- ❑ Under kapping må du forsikre deg om at treet alltid støttes mot kappebordets støtterulle og materulle ved kappepunktet: fare for at treet kan rotere!
- ❑ Vær forsiktig når du sager kvistete eller krokete trær, ettersom treet som følge av feil kapping kan snurre rundt eller bøye sagbladet så kraftig at det skades.
- ❑ Hold arbeidsplassen fri for fremmedelementer.
- ❑ Før service skal du alltid stanse maskinen og koble fra innmatingskabelen eller kardangakselen.
- ❑ Kapp bare ett tre av gangen.
- ❑ Fare! Hold deg på avstand fra bevegelige deler.

## 1.8 Støy og vibrasjon

Ekvivalent kontinuerlig A-belastet lydtryknivå ved arbeidsplassen er 88,5 dB (A), og lydeffektnivået er 108,5 dB (A). Vibrasjonsverdiene overstiger ikke 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## 1.9 Brukerens ansvar

- ❑ Maskinen skal kun brukes til vedproduksjon.
- ❑ Alt sikkerhetsutstyr må være på plass i maskinen for at tilstrekkelig sikkerhet skal kunne garanteres.
- ❑ Power 70 er en svært trygg maskin om de foreskrevne instruksjonene følges ved bruk, maskinen er regelmessig på service og arbeidet utføres rolig.
- ❑ Maskinens bruker er ansvarlig for at beskyttelsesanordningene før arbeidet er i prikkfri tilstand og at servicen på maskinen har blitt riktig utført.
- ❑ Brukeren er ansvarlig for at utenforstående ikke utsettes for fare.
- ❑ Maskinens konstruksjon må ikke endres.
- ❑ Man skal ikke bruke maskinen om man er påvirket av alkohol eller narkotika.
- ❑ Husk at brukeren selv er ansvarlig for eventuell ulykke om beskyttelsesanordninger har blitt fjernet fra maskinen.

## 1.10 Driftsforhold

- ❑ Plasser alltid maskinen så rett som mulig.
- ❑ Organiser arbeidsforholdene slik at det om vinteren f.eks. ikke er noen fare for glidning.
- ❑ Dersom maskinen startes opp i streng kulde, må maskinen gå på 1/4 av maksimalt turtall i fra 5 til 10 minutter.

- ❑ Bruk bare maskinen når det er tilstrekkelig belysning.
- ❑ Det lønner seg å skaffe eller lage et passende stativ for den veden som skal kappes, der trærne står ferdig på nivå med innmatingsbordet. På denne måten unngår du unødig løfting, og arbeidet går mye fortere. Vi anbefaler bruk av enten Palax Mega stokkbord eller Palax Log vedstativ.
- ❑ Passende driftstemperatur er fra om lag -20 til +30 grader celsius. For øvrig er det ingen begrensninger med hensyn til værforhold.
- ❑ Påse at ingen uvedkommende, og spesielt ikke barn, oppholder seg innenfor driftsområdet.
- ❑ Bruk ikke maskinen innendørs, det er fare for støvdannelse og avgasser.

### 1.11 Garantivilkår

Garantitiden er inntil 12 måneder etter kjøpsdato.

#### Garantien dekker

- ❑ Deler som er blitt skadet under normal drift av maskinen på grunn av materialdefekter eller produksjonsfeil
- ❑ Rimelige reparasjonskostnader for feilen i samsvar med avtale mellom selgeren eller kjøperen og produsenten.
- ❑ En ny del som erstatning for den defekte delen.

#### Garantien dekker ikke

- ❑ Skader som måtte oppstå på grunn av normal slitasje, feilaktig bruk eller manglende vedlikehold.
- ❑ Kappblad, kileremmer og olje.
- ❑ Feil på maskinen som har oppstått på grunn av endringer som kjøper selv har utført eller latt andre utføre, og som har påvirket maskinen på en slik måte at maskinen ikke lenger kan anses å være i overensstemmelse med den opprinnelige konstruksjonen.
- ❑ Andre utgifter eller erstatningskrav som måtte oppstå på grunn av ovennevnte.
- ❑ noen indirekte kostnader og/eller reisekostnader forårsaket av reparasjoner dekket av garantien
- ❑ Garantien for deler som er byttet ut i løpet av garantiperioden, opphører samtidig som garantien for maskinen.
- ❑ Ta kontakt med din forhandler hvis du har spørsmål om garantien.

### 1.12 Bruksanvisninger for vinsjen

Se instruksjonsboken for vinsjen eller gå inn på vårt nettsted [www.palax.fi](http://www.palax.fi) for nærmere anvisninger om bruk av vinsjen.

## 2 Mottak og montering av maskinen

### 2.1 Løfte maskinen

- ❑ På begge sider av maskinen, på bakkanten av kløyverenna og på bakkanten av matebordet, er det løftehaker som gjør det mulig å løfte maskinen med en kran, .
- ❑ Maskinen kan løftes med gaffeltruck fra begge sider. Det er styreskiner for truckgaffler under chassiset.

### 2.2 Transportoppsett og utpakking

- ❑ Maskinen leveres nesten ferdig montert og med transportøren tilkoblet.
- ❑ For å unngå skader under transport, leveres maskinen delvis demontert. Alle utstående

spaker og festedeler til traktordrevne maskiner er demontert og pakket separat.

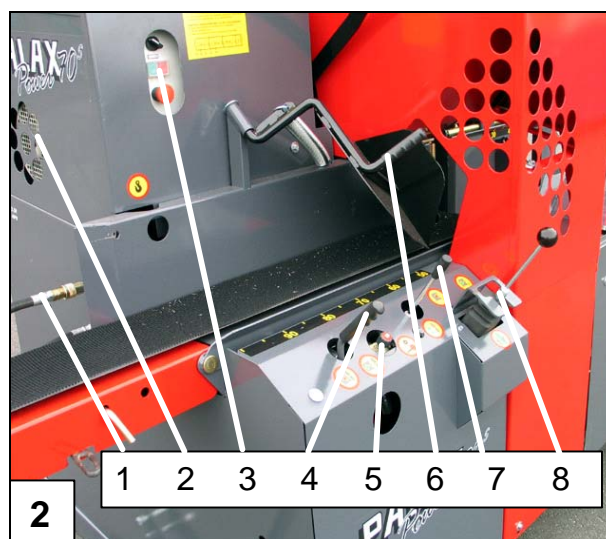
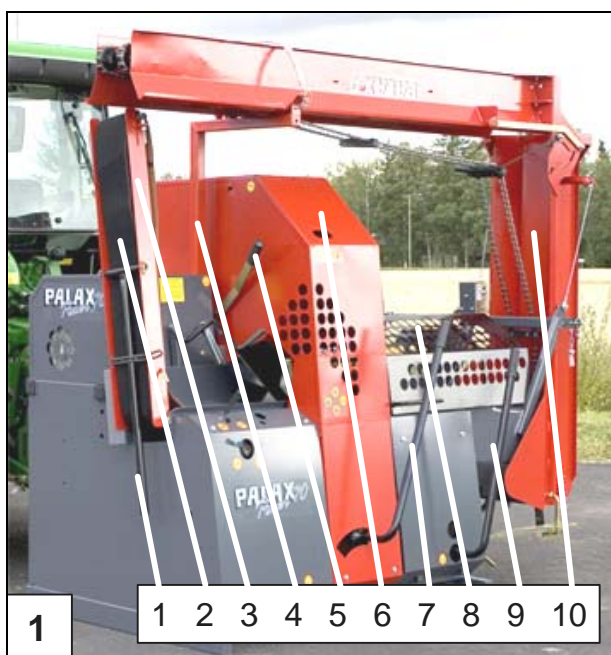
- Forlengelsesbordet for matetransportøren og vedtransportøren er i transportstilling.
- Vinkelgiret er fylt med girolje.

### 2.3 Inspeksjon ved mottak

- Kontroller leveransen umiddelbart.
- Hvis du ser at produktet er blitt skadet under transport, må du kontakte transportselskapet og forhandleren.

### 2.4 Maskinens hoveddeler, bilde 1

1. Støtte for matetransportøren
2. Bånd for matetransportøren
3. Innmatingstransportør
4. Støtte for Transportøren
5. Nødstoppspake for traktordrevet maskin
6. Blådkabinett
7. Multifunksjonsspake, kapping, innmating
8. Kløyverennens vernenetting
9. Kløyveknivens justeringsspake
10. Transportør

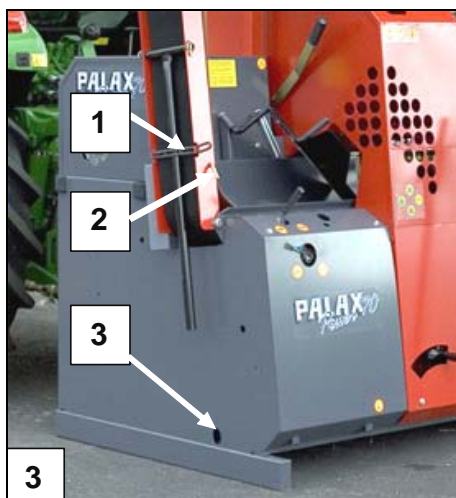


### 2.5 Maskinens manøverorgan, bilde 2

1. Tilleggshydraulikk
2. EI-motor
3. Stjerne-triangelstarter.
4. Manuell start av kløyvesylindren
5. Regulering av kappebladets kappehastighet
6. Vedholder
7. Hydraulisk høydeinnstilling av kløyveeggen
8. Styrespakventil for manøvrering av kappingen, start av kløyvebevegelsen samt innmatingstransportøren.

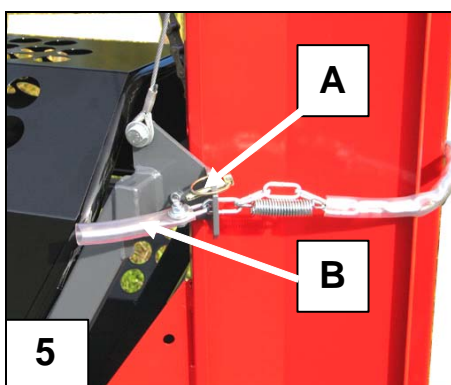
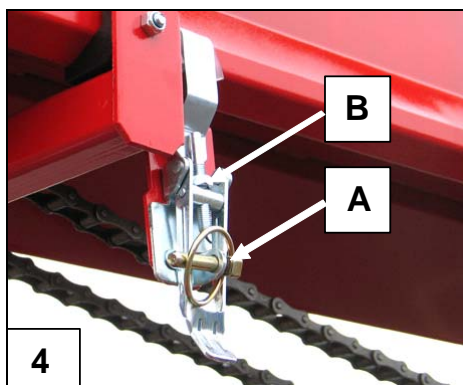
## 2.6 Forlengelsesbord, bilde 3

1. Koble fra gummi fjæren A.
2. Dra opp låsespaken B.
3. Sving ned transportøren samt sett beinet inn i åpning C i rammen. Fest gummi fjæren på plass.

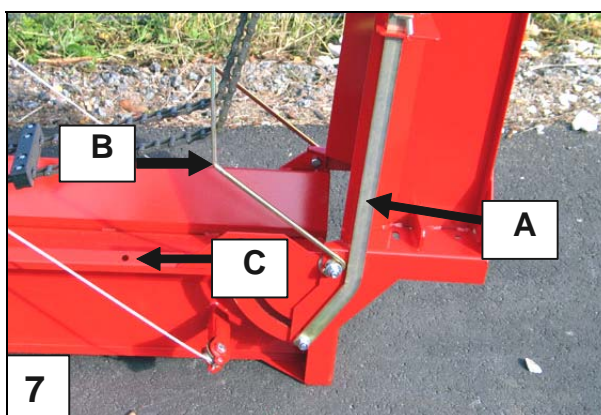
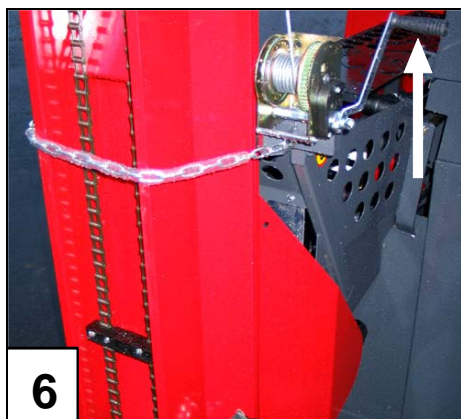


## 2.7 Oppstilling av transportøren i arbeidsposisjon, bilde 4, 5, 6 og 7

- ❑ Løsne transportørens låsepinner, bilde 4 og 5.
- ❑ Åpne låsene B, bildene 4 og 5.
- ❑ Trekk opp vinsjvaieren noen omdreininger.
- ❑ Dra ut transportøren til vinsjvaierens støtte.
- ❑ Senk transportøren ned med vinsjen.



- ❑ Åpne lås A, bilde 7.
- ❑ Sving ned transportørens ende.
- ❑ Løsne støttebøylen B for transportørkjeden, bilde 7, og sett den i hullet C ved transportørens side.
- ❑ Monter igjen pinnene på sine plasser.



### ADVARSEL!

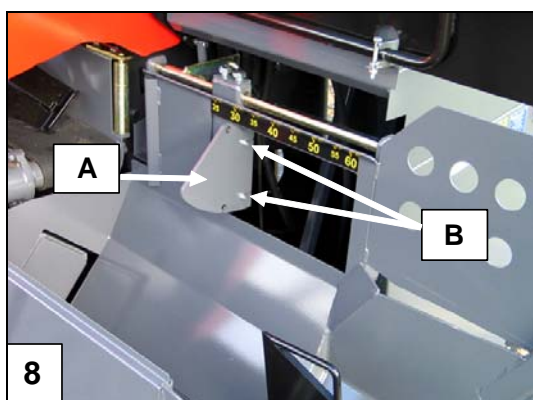
Hold alltid fast i vinsjens håndtak når du senker transportøren.

### 2.8 Oppstilling av transportøren i transportposisjon, bilde 4, 5, 6 og 7

- ❑ Åpne transportørens låseanordninger
- ❑ Senk transportøren til bakken og fest støttebøylen B for transportørkjeden, bilde 7.
- ❑ Dra opp lås A og løft opp transportørens ende.
- ❑ Pass på at lås A går sikkert i lås.
- ❑ Løft opp transportøren med vinsjen.
- ❑ Spenn vinsjviaeren lett, slik at den ikke kan rulles opp fra spolen.
- ❑ Fest transportøren til transportørstøtten med kjeder og lås.

### Justering av bakplaten, bilde 8

- ❑ Lengdebegrenseren kan stilles inn på kappelengder mellom 25 og 60 cm.
- ❑ Still inn ønsket kappelengde ved hjelp av skalaen, og trekk til skruen på lengdebegrenserens skruer.
- ❑ Når kappbladet senkes, vil lengdebegrenseren svinge ut automatisk slik at veden kan falle fritt.
- ❑ Bakanslaget er utstyrt med to brytepinner B.
- ❑ Brytepinnene beskytter bakanslaget mot skader som kan oppstå om en for lang stukk mates inn i kløyvrennen og støteren løfter den opp mot bakanslaget.
- ❑ Boltstørrelse M 6 x 100 delegjenge, styrkeklasse 8.8, mutter M6 Nyloc.



**OBS! Fest alltid mutteren på bakanslagsplatens side.**

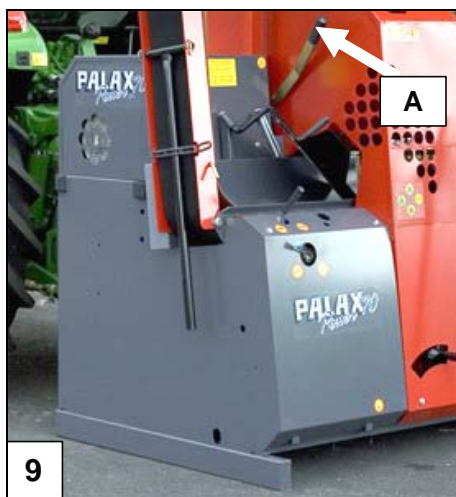
### 3 Beskrivelse av vedmaskinens funksjon med ulike kraftkilder

#### 3.1 Traktordrift

- ❑ En passende krafttuttsaksel er f.eks. BONDIOLI 143, WALTERSCHEID W 2300 eller E.G T 40 som holder for overføring av en effekt på ca 26 kW.
- ❑ Det kreves ingen sikkerhetskobling på krafttuttsakselen.
- ❑ Bruk kun en uskadet krafttuttsaksel og fest akselvernets kjeder til maskinen.
- ❑ Når du kobler av krafttuttsakselen fra traktoren, bruk støttekroken på maskinen til støtte av akselen.
- ❑ Hvis traktorens kraftuttak har et område med høyt turtall, lønner det seg å bruke dette ettersom vedmaskinens effektbehov er lite. Et passende turtallsområde for krafttuttsakselen er fra minimum 450 til maksimum 540 rpm.

#### 3.2 Nødstoppkobling for en traktordrevet maskin, bilde 9

- ❑ Traktordrevne maskin er utstyrt med en spesiell hurtigstoppmekanisme som kobler ut kraftoverføringen fra vinkelgiret til maskinen umiddelbart og får maskinen til å stanse fullstendig.
- ❑ I en nødssituasjon skyver du spaken A oppover til den låser seg på plass. I denne stillingen blir drivremmene løse.



**OBS! Bryteren må kun brukes i en nødssituasjon, ettersom kileremmene vil skure mot vinkelgirets roterende drivhjul og slites ut for fort.**

#### 3.3 Nødvendige tiltak i en nødssituasjon

Dersom bryteren er brukt i en nødssituasjon, som for eksempel hvis en tømmerstokk har satt seg fast i sagbladet på grunn av en feil under kapping, må du også umiddelbart koble fra kraftoverføringen til krafttuttsakselen fra traktoren ettersom vinkelgirets drivhjul kan forårsake unødig slitasje på kileremmene.

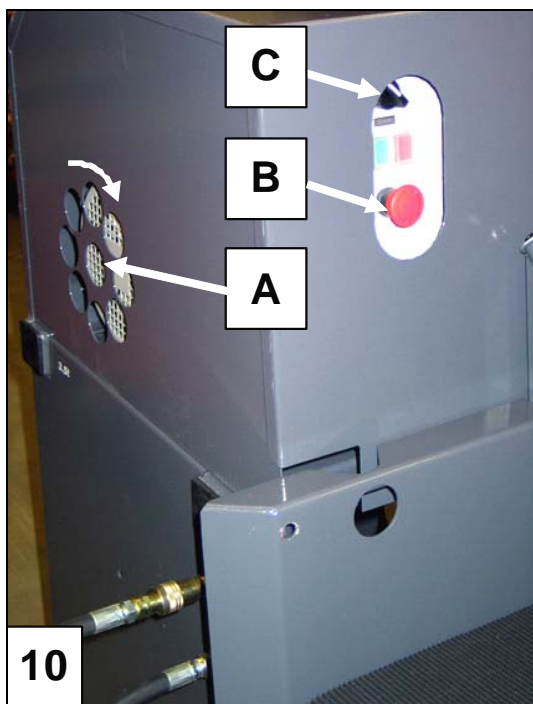
**OBS! Aktiver nødstoppbryteren før du kobler til kraftoverføringen fra traktoren igjen.**

#### 3.4 Kaldstart

- ❑ La maskinen gå i kulde på lave omdreiningstall i ca 5 minutter slik at oljen blir varmere. Da slites de hydrauliske komponentene betydelig mindre, og skader kan unngås.

### 3.5 Eldrift, start og nødstop, bilde 10

- ❑ Motoreffekten er 7,5 kW og turtallet er ca 1480 rpm.
- ❑ Maskinen er utstyrt med en automatisk stjerne-triangelstarter med nødstop.
- ❑ Alle elektriske installasjoner er ferdigmonterte.
- ❑ For 380 V spenning behøves det en stikkontakt på minst 6 mm<sup>2</sup> i diameter. Sikring min. 25A
- ❑ Når maskinen tas i bruk, kontroller at rotasjonsretningen stemmer overens med pilen ved motorens ende.
- ❑ Start maskinen for en stund og stopp den umiddelbart for å fastsette rotasjonsretningen.
- ❑ Motoren A og starteren B sitter under beskyttelseshetten.



#### 3.5.1.1

**OBS! Bare en yrkeskyndig person får utføre de elinstallasjoner som endringen av rotasjonsretning forutsetter.**

**OBS! Bruk en ledning utstyrt med en plugg som muliggjør bytte av rotasjonsretning ved å vri med skrujernet.**

### 3.6 Start av elmotoren

- ❑ Trykk ned startknappen. Motoren kjører i gang langsomt i stjerne-posisjonen på lav effekt. Startfasen tar flere tiendedels sekunder.
- ❑ Når motorens turtall øker, kobles triangel-posisjonen på og motoren kommer raskt opp i fulle turtall. Når maskinen kommer opp i fulle turtall, tennes signallyset på starteren.

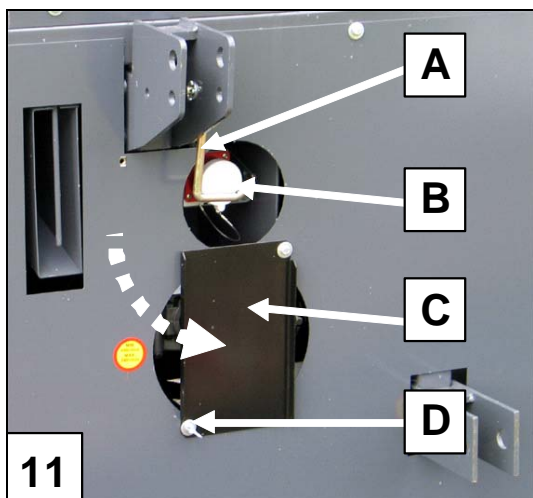
**OBS! Man får ikke arbeide med maskinen før motoren går på fulle turtall.**

### 3.7 Nødstop av maskin som drives av elektrisk motor, bilde 10

- ❑ Trykk ned nødstopp-trykkknappen B.
- ❑ Du nullstiller knappen ved å vri den medsols.

### 3.8 Maskinen er utstyrt med en beskyttelsesplate som forhindrer dobbeltdrift, bilde 11

- ❑ Etter at beskyttelsesplaten C har blitt svingt ned, kan skjøteledningen kobles til. Etter at beskyttelsen har blitt svingt opp, kan krafttutaksakselen kobles til.
- ❑ Hengekrok A for krafttutaksakselen.



**ADVARSEL! Platen som forhindrer bruk av to kraftkilder samtidig, skal aldri fjernes fra maskinen. Krafttutaksakselen bør fjernes om maskinen drives med elektrisitet.**

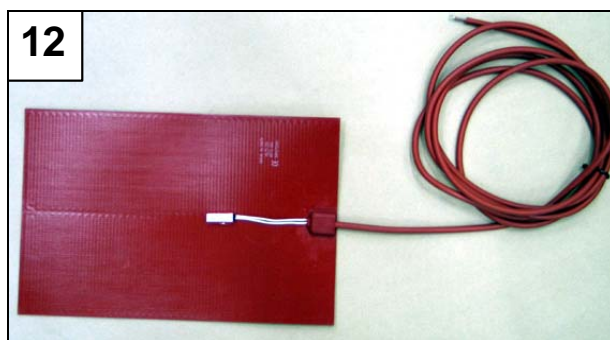
### 3.9 Drift i lave temperaturer

Om en eldre maskin brukes ved en temperatur under -15 grader, lønner det seg å bruke olje med lavere viskositetsgrad i og med at en eldre maskin kommer opp i fulle turtall like etter starten. Passende oljer er f.eks. multigrade-olje i samsvar med ISO VG 22 S eller syntetisk hydraulikkolje.

### Elektrisk motstand for oljetanken, bilde 12

- ❑ En matre med elektrisk motstand med termostat på 300 W og med limfeste er tilgjengelig som tilvalg for oljetanken.
- ❑ Startanordningen er som standard utstyrt med en manøverbryter for elmotstanden, bilde 10 C.
- ❑ Oppvarming i 1-2 timer holder for å gjøre oljen tilstrekkelig flytende for at oppstart blir lett.
- ❑ Motstandens dimensjoner er 200 x 300 mm
- ❑ Effekt 300 kW
- ❑ Utstyrt med termostat
- ❑ Motstandsmatten har sterkt lim for feste



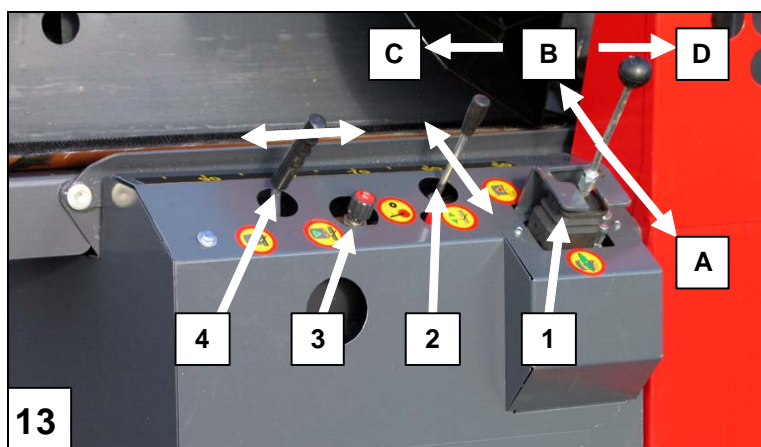


3.9.1.1

**3.9.1.2 OBS!** Bare en yrkeskyndig person får utføre de elektriske installasjonene som montering av motstanden forutsetter.

## 4 Fullhydraulisk manøvrering av Power 70 s vedmaskinen, bilde 13

- Kapping, start av kløyving og matetransportørens bevegelser betjenes lett fullhydraulisk med én spake, Joystick-ventil 1, bilde 13.



13

### 4.1 Manøvrering av sikkerhetsanordningene

1. Sagbladet går ikke ned - steng kløyverennens vernenetting. Maskinen kan ikke manøvreres om vernenettingen er åpen.
2. Kløyverennens vernenetting kan ikke åpnes - løft sagbladet til øverste posisjon. Sagbladet skal alltid være i øverste posisjon for at vernenettingen skal kunne åpnes.
3. Kløyvingen kan ikke startes manuelt - steng kløyverennens vernenetting. Maskinen kan ikke manøvreres om vernenettingen er åpen.

### 4.2 Joystick-ventil no 1, bilde 13

- Når styrespaken skyves framover og svinges i retning B-D, mater transportøren stokken mot bakanslaget.
- Når styrespaken skyves fram i retning B-C, går transportøren tilbake.
- Når styrespaken dras bakover i retning A går sagbladet ned og kapper av stokken.
- Når styrespaken skyves framover i retning B, stiger sagbladet opp og starter samtidig kløyvebevegelsen.

### 4.3 Manøverspake for kløyveveggen no. 2, bilde 13

- Dra spaken bakover, kløyvekniven senkes.

- Skyv spaken framover, kløyvekniven heves.

#### **4.4 Reguleringsventil nr 3 for sagbladets forskyvningshastighet, bilde 12, bare i s-modeller**

- Vri ventilen med solens bevegelse for å senke forskyvningshastigheten og mot solens bevegelse for å øke den.
- For tykke stokker lønner det seg å redusere forskyvningshastigheten for å minske påkjenningene på sagbladet.
- Liten minskning av forskyvningshastigheten påvirker ikke totaltiden, ettersom kløyvingen av en tykkere stokk også tar lenger tid.

#### **4.5 Handstartspak for kløyvingen nr. 4 for kappbladets senkehastighet, bilde 13**

- Trykk spaken til høyre, kløyvingen starter.
- Skyv spaken til venstre, kløyvebevegelsen stanser og sylindren går tilbake til bakre stilling.

## **5 Mekanisk manøvrering av Power 70 vedmaskin med multifunksjonsspaken**

Kapping, start av kløyving og matetransportørens bevegelser betjenes lett med mekanisk multifunksjonsspake 3, bilde 14. Multifunksjonsspakens bevegelsesbane, samt alle bevegelser, er presise ettersom akselen og manøverbevegelsene er utstyrte med kulelager.

### **5.1 Manøvrering av sikkerhetsanordningene**

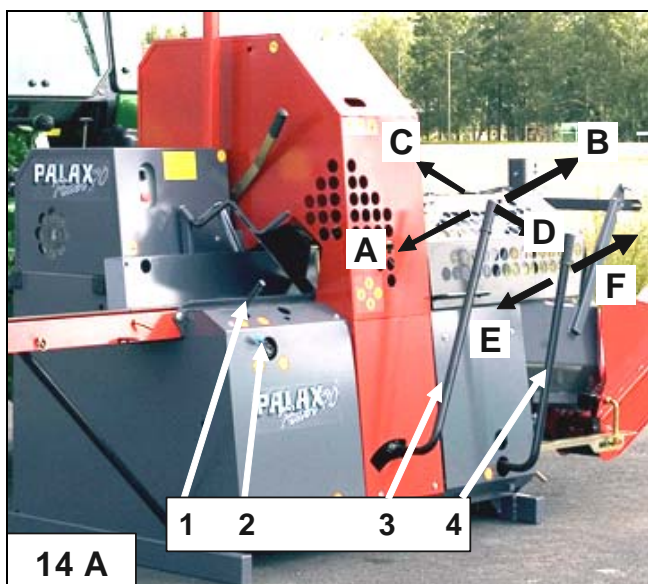
1. Sagbladet går ikke ned - steng kløyverennens vernenetting. Maskinen kan ikke manøvreres om vernenettingen er åpen.
2. Kløyverennens vernenetting kan ikke åpnes - skyv multifunksjonsspaken til dens borterste stilling til høyre. Multifunksjonsspaken bør være i sin borterste stilling til høyre for at vernenettingen skal kunne åpnes.
3. Kløyvingen kan ikke startes manuelt - steng kløyverennens vernenetting. Maskinen kan ikke manøvreres om vernenettingen er åpen.

### **5.2 Manøverspaker av Power 70, bilde 14A**

1. Manuell start av kløyvesylindren
2. Manuell hurtigventil
3. Multifunksjonsspake.
4. Manøverspak for kløyvekniven.

### **Funksjon av multifunksjonsspake 3, bilde 14A**

- Retning A, kappebevegelse
- Retning B, løfting av sagbladet og samtidig start av kløyvingen. I borterste stilling til høyre er funksjonene låste, og da kan nettburet for kløyverennen åpnes.
- Retning C, når sagbladet stiger opp til øverste stilling, kan spaken 3 skyves i retning C for å mate inn stokken med innmatingstransportøren.
- Retning D, i samme stilling kan man dra spaken utover for å bevege innmatingstransportøren bakover.
- Automatisk hurtigventil er tilgjengelig som tilvalg for Power 70 modellen.



### Montering av kløyveknivens justeringsspak, bilde 14B

- For å unngå transportskader har kløyveeggens justeringsspak blitt tatt av før transporten.
  1. Monter justeringsspaken på plass.
  2. Se veiledningsteksten for den rette monteringsordningen for friksjonsskiven og fjærbrikkene.
  3. Skru kronmutteren med et passende moment og sett låsekilen på plass.
  4. Mutteren er riktig spent når justeringsspaken er lett å bruke og kløyveveggen holdes fast i øverste posisjon.

## 6 Bruk av vedmaskinen, kapping av ved

**OBS! Maskinen skal kun brukes av én person. La aldri maskinen være uten tilsyn, da den er svært lett å starte.**

### 6.1 Styring av kappbladet, før kappingen

- Puss bort eventuelt beskyttelsesfett fra et nytt blad, ettersom et smurt blad lett samler opp harpiks slik at bladet blir varmt. Da kan bladet miste stramhet og begynne å vibrere.

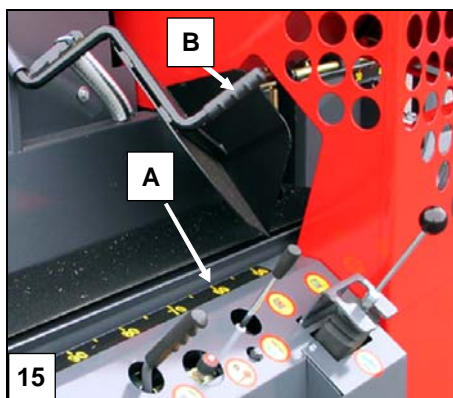
### 6.2 Under kapping

- Vær forsiktig og hold alltid hendene langt unna sagbladet.
- Ikke kapp flere småtrær av gangen; Hvis mange trær kappes på én gang, kan enkelte trær bøye bladet kraftig, noe som vil føre til at bladet blir varmt og mister spenningen.
- Stans aldri sagbladet ved å trykke det mot treet.
- Under kappeoperasjonen må du forsikre deg om at treet alltid støttes mot støtterulle og materulle ved kappepunktet.
- Hold fast i vedholderens håndtak under kapping slik at stokken holdes trygt på plass mot bordet. Dette er viktig når man kapper småved eller i de siste kapperundene når stokken er kort og lett.
- Kapp krokete trær på de krokete stedene for å lette arbeidet.

**ADVARSEL! Krokete trær kan pga. kappkraften vri seg på bordet og vri bladet så kraftig at det sprekker.**

### 6.3 Utjevning av de resterende kubbenes lengde samt deres innmating i kløyverennen

- ❑ Kapp av den s.k. overløpskubben allerede når den gjenstående stokkens lengde ennå strekker till for ytterligere en eller to kubber av foreskrevet lengde.
- ❑ Bruk skala A ved innmatingsbordets kant som hjelpemiddel, bilde 15.



**OBS! Øk vedholderens kraft i de siste kapperundene og når du kapper småved med håndtaket B, bilde 15. På den måten blir det trygt å kappe av en kort og lett stukk uten at den snurrer rundt.**

### 6.4 Mating av den siste kubben for kløyving

- ❑ Pass på å mate inn den siste kubben på støteren med transportøren uten å vente, da støteren ennå holder på å kløyve den foregående kubben.
- ❑ Når støteren tilbakestiltes i utgangsposisjon og kubben faller i kløyvrennen, kan kløyvingen umiddelbart startes manuelt.
- ❑ Om du gjør dette, går arbeidet betydelig raskere.

**ADVARSEL! Forsikre deg alltid om att stokken befinner seg under vedholderen under kappingen. Minste lengde for en kubbe er 25 cm.**

## 7 Problemer ved kapping – forholdsregler

### 7.1 Krokete trær

- ❑ Skjeve trær skal kappes der hvor de bøyer seg.
- ❑ Pass på at treet støtter seg mot støtterullen når du kapper krokete trær.

### 7.2 Store stokker

- ❑ Når saglyden er svak, er det et tegn på at sagbladets hastighet og rotasjon er korrekt.
- ❑ Om kappelyden er sterk og skrallende, er matingen av bladet inn i treet for rask og sponrennen tettes til. Kontroller turtallet, sagbladets skyvingshastighet in i treet og kvasshet.
- ❑ Hvis treet setter seg fast i bladet på grunn av feilaktig kapping, må du stanse maskinen umiddelbart. Elmotordrevne maskiner via nødstopknappen, en traktordrevet maskin via koblingen.
- ❑ Koble også ut krafttutaksakselen.
- ❑ Kontroller det festede bladet før du fortsetter sagingen slik at ingen sagtenner har tegn på brudd ved roten.

**ADVARSEL! Det er forbudt å sage med et skadet sagblad.**

### 7.3 Kappe småtrær uten kløyving

- Man kan kappe små kubber raskt ved først å ta av kløyveeggen. Da går brennveden til transportøren uten kløyving.

### 7.4 Forstyrrelser under kløyvingen og hvordan fjerne dem

#### Om stokken har blitt festet

- Dersom trærne er store med store grener, kan sylinderkraften bli utilstrekkelig.
- Hvis treet setter seg fast i kilen, drar du inn sylinderen ved hjelp av håndmanøvreringen.
- Løft kløyveeggen oppover og forsøk å kløyve på nytt med håndmanøvreringen. Det hjelper ofte når vedens posisjon endres.
- Hvis veden ikke kløyves i det hele tatt, åpner du dekselet og banker løs kubben ved hjelp av en annen vedkubbe.
- Om det finnes en stor kvist på stokken, snu stokken og kløyv kvisten ved å føre stokken mot kniven med roten først. På denne måten er kraftbehovet minst. Da er kraftbehovet mindre ved start.

### 7.5 Omkløyving av kubber på en trygg måte

- Når man kløyver små kubber av en stor kubbe, kan kubber som har blitt kløyvd i 4 eller 6 deler fremdeles være alt for store.
- Nedenfor beskrives en sikker metode for å gjøre kubbene mindre.
  1. Åpne beskyttelsesdekselet.
  2. Legg kubber som du ønsker å kløyve, i kløyverennen. F.eks. to oppå hverandre. De holdes oppå hverandre hvis du slår dem lett fast i kniven.
  3. Steng beskyttelsen og start kløyvingen med den manuelle betjeningsspaken.

## 8 Vedmaskinens utrustning

### 8.1 Kløyvesylinder

- Maskinen kan utstyres med en kløyvesylinder på enten 3,5 tonn eller 5,6 tonn.

### 8.2 Manuell hurtigventil, bilde 16

- Palax Power 70 modellen er som standard utstyrt med en manuell hurtigventil, som gjør kløyvingen av småved mye raskere. Hurtigventilen skal brukes for småtrær med en diameter under 15 cm. Med hurtigbevegelsen er kløyvekraften bare ca halvparten av sylindereens fulle kraft.
- Det er mulig å bruke hurtigventilen, ettersom kløyving av små stokker ikke krever full kraft.
- Hvis sylinderen ikke klarer å kløyve veden med hurtigbevegelsen, setter du ventilens manøverspak i normal stilling. Det er ikke nødvendig å stanse maskinen før du vrir om ventilen.



**OBS! Bare bruk hurtigventilen opp til en slik diameter av stokken som du av egen erfaring vet sikkert kan kløyves. Om kraften stadig er liten, overbelastes overføringen og olje blir unødig opphetet.**

### 8.3 Automatisk hurtigventil

- ❑ Palax Power 70 s modellen er som standard utstyrt med en automatisk hurtigventil.
- ❑ Ventilen sakter kløyvebevegelsen bare når trykket overgår 120 bar.
- ❑ Når stokken begynner å kløyves og trykket synker, tilbakestillles hurtigbevegelsen umiddelbart.
- ❑ Ventilen gjør kløyving til og med av tykke kubber raskere ettersom tillnærmingslaget helt til eggen utføres med hurtigbevegelsen.

### 8.4 Kløyvekniver

#### Standardkile

- ❑ En 2/4-kile for kløyving av ved i to eller fire deler.

#### Ekstra kiler

- ❑ En kort, rett kile for kløyving av veden i to deler. Hvis kilen er senket, utføres ingen kløyving.
- ❑ En 2/6-kile for kløyving av ved i to eller seks deler. Krever vanligvis en sylinder på 5,6 tonn.

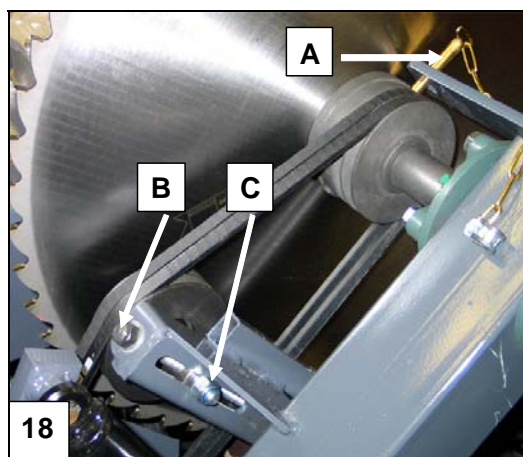
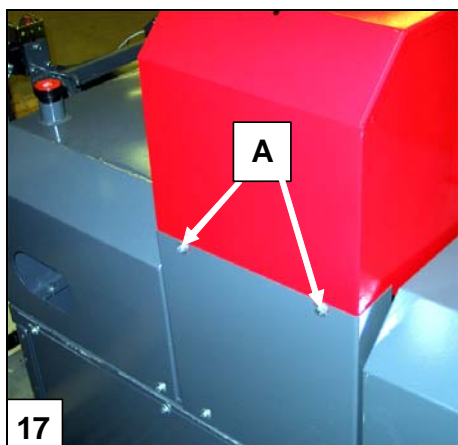
## 9 Vedlikehold av maskinen

**OBS! Maskinen må alltid stanses før vedlikeholdsarbeid kan utføres.**

### 9.1 Løsgjøring og bytte av kappebladet, bilde 17 og 18

1. Løsne festeskruene til vernenettingen, en 13 mm skrunøkkel.
2. Sving opp den store vernenettingen.
3. For å forhindre at sagbladet roterer, plasserer du låsepinnen A, bilde 17 på plass i hullet i remskiven og åpner sagbladets festemutter, høyregjenget, en 36 mm skrunøkkel. Muttergjenge M 24 x 2.
4. Rengjør bladets flenseoverflater grundig før bladet blir montert på plass.

5. Før remontering av sagsverdet, forsikre deg om at den pinnetappen som hindrer sverdets rotasjon er på plass.
6. Fjern tappen A etter skifte av sagblad og sett den i holderen.



## 9.2 Stramming av kileremmer, midtaksel/sagbladaksel, bilde 18

1. Kileremmen skal strammes første gang etter 4-8 timers drift.
2. Kontroller remmenes spenning med jevne mellomrom.
3. Spenningen er passende når remmen på undersiden trykkes inn ca 10-15 mm på midten når den trykkes ned med en vekt på 2-3 kg.
4. For å spenne remmen, skru opp mutteren C litt - ikke for mye - skru etterpå inn skruen B og deretter mutteren C. Kontroller til slutt stramheten en gang til.

## 9.3 Bytte ut kileremmer, midtaksel/sagbladaksel

1. Løsne bladet i henhold til punktet 9.1.
2. Løsne oljepumpens festeflens, 4 stk. M 10 skruer, en 17 mm skrunøkkel.
3. Løsne remstrammeren.
4. Bytt ut kileremmene. Bruk bare kilereimer som har blitt levert av en autorisert forhandler.
5. Rengjør bladets flenseoverflater grundig før bladet blir montert på plass.
6. Før remontering av sagsverdet, forsikre deg om at den pinnetappen som hindrer sverdets rotasjon er på plass.
7. Sett på plass verne-nettingen.

## 9.4 Skjerpning av bladet, blad i hardmetall

- ❑ Hardmetallbladet kan skjerpes forsiktig ved hjelp av en diamantfil.
- ❑ Avhengig av stokkenes renhet kan hardmetallbladets skjerpingsintervall være så mye som 500-1000 kubikkmeter.
- ❑ Det beste kvessingsresultatet og den beste holdbarheten for bladet oppnås ved å bruke en regelmessig kvessmaskin med diamantskive.

## 9.5 Stramming av bladet, blad i hardmetall

- ❑ Generelt oppstår det ingen spenningsfeil i hardmetallblad. Men om du sager med et uvanlig sløvt blad, kan bladet bli kraftig varmet opp, og det kan oppstå spenningsfeil.
- ❑ Overlat forspenning av hardmetallbladet til en fagperson.

## 9.6 Reserveblad

- ❑ Om du sager mye, lønner det seg å skaffe et reserveblad.

### 9.7 Stramme kileremmer, vinkelgir/midtaksel

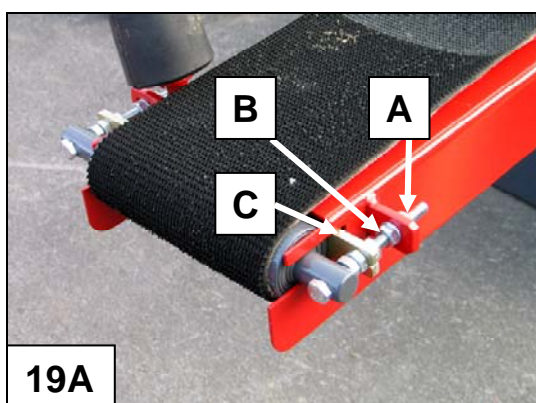
- Kileremmene mellom vinkelgiret og midtakselen strammes automatisk ved hjelp av fjærkraften og trykkvalsen.
- Riktig tilstramming av kileremmene oppnås ved at trykkvalsen A trykker med fjærkraften mot de slakke sidene av kileremmene og da holder remmene automatisk rett stramming.

### 9.8 Skifte av kileremmer, vinkelgir/midtaksel

1. Løsne den bakre beskyttelsesplaten fra maskinen.
  2. Slakk kileremmene ved hjelp av nødstoppbryteren.
  3. Demonter de gamle kileremmene og bytt dem ut med nye. Bruk bare kilereimer som har blitt levert av en autorisert forhandler.
  4. Stram kileremmene ved hjelp av nødstoppbryteren.
  5. Sett den bakre beskyttelsesplaten på plass igjen.
- Hvis maskinen er utstyrt med en elektrisk motor, løsner du festene og flytter motoren utover så mye som mulig for at beltene kan smette mellom klørne til klokoblingen.

### 9.9 Stramming av matetransportorbåndet, bilde 19A

- Det er strammeskruer for stramming av båndet i enden av matetransportørens forlengelsesbord.
- Forsikre deg om at båndet beveger seg midt på rullen når du strammer båndet.
- Kontroller at skrapen C befinner seg så nær rullen som mulig. Skrapens oppgave er å alltid holde rullen ren og sikre at båndet alltid går rett.
- Ved hjelp av justeringsskruen på bladenden av innmatingstransportøren, kan du endre båndets retning slik at det går rett. 19B





### 9.10 Bytte ut transportørbåndet

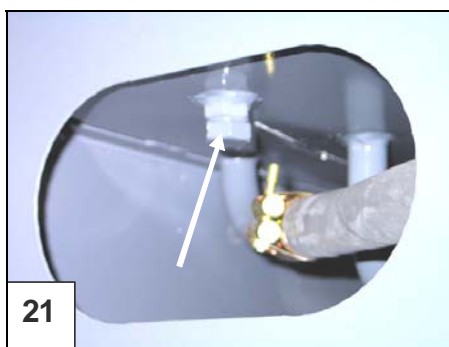
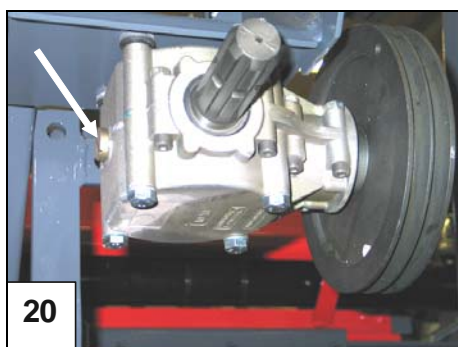
1. Koble fra hydraulikkmotorens slanger.
2. Beskytt slangekoblingene for å forhindre at det kommer smuss inn i slangene.
3. Innmatingstransportøren er festet med 5 skruer. Løsne skruene og senk transportøren ned på trestokker på bakken.
4. Løsne båndets strammeskruer.
5. Bytt ut båndet. Bruk bare kilereimer som har blitt levert av en autorisert forhandler.
6. Monter transportøren, koble til hydraulikkslangene og stram båndet.

### 9.11 Båndets rotasjonsretning

- ❑ Ved utskifting skal du kontrollere at båndet vil rotere i den retningen som pilen på båndet viser.
- ❑ Pilen viser båndets rotasjonsretning i innmatingsbevegelsen.
- ❑ Om båndet roterer i feil retning, kan kontakten skades.
- ❑ Kontroller med jevne mellomrom hvor stramt båndet er.
- ❑ Drarullen må ikke gli.

### 9.12 Skifte av olje på vinkelgiret

1. Åpne oljepropp, bilde 20, og tapp ut den brukte oljen med for eksempel en sugepumpe eller ved å demontere vinkelgiret helt.
2. Fyll på om lag 0,5 liter ny olje;SAE 80.



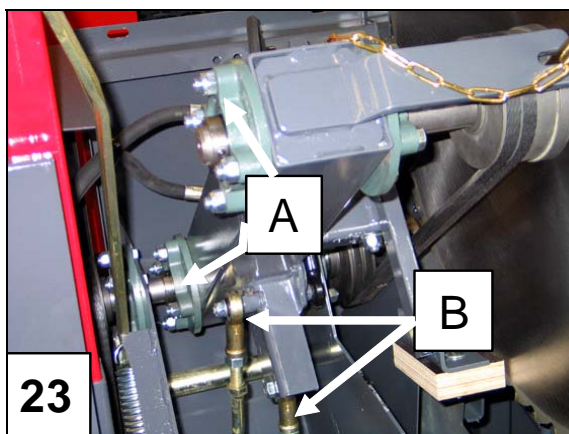
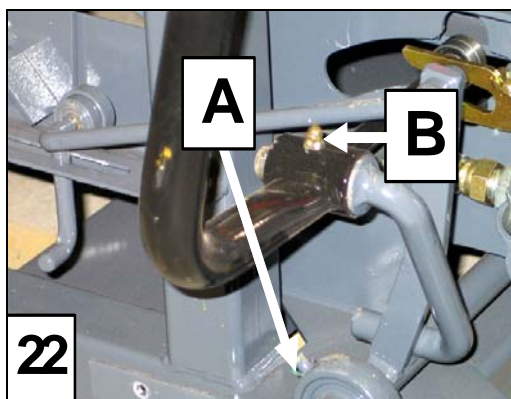
### 9.13 Skifte av hydraulikkolje, bilde 21

- ❑ Normal mengde hydraulikkolje er 40 liter. Ved profesjonelt bruk er maks. oljemengde 60 liter.
- ❑ Oljetypen bør være ISO VG 32, f.eks. Unavis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 eller tilsvarende.
- ❑ Ved kontinuerlig arbeid i høye temperaturer brukes ISO VG46.
- ❑ Dersom en maskin som drives av en elektrisk motor, brukes i temperaturer under -15 grader celsius, anbefales det å bruke hydraulikkolje som er mindre tykttflytende, som for eksempel flergradsolje av typen ISO VG 22S eller syntetisk hydraulikkolje, ettersom maskiner med elektrisk drift kjører på full hastighet helt fra oppstart.
- ❑ Vær spesielt nøye med rensligheten ved oljeskift ettersom oljen må være helt ren for at maskinen skal fungere feilfritt.

### 9.14 Smøring av maskinen, se Vedlikeholdsplan

- ❑ Nipler på multifunksjonsakselens lager, 2 stk., bilde 22 A.
- ❑ Nippel for multifunksjonsakselen, 1 st., bilde 22 B.

- Lager på bladets stang, 6 nipler, bilde 23 A.
- Kulelagrene på manøverspakene, 3 nipler, bilde 23 B.



### 9.15 Service på hovedventilen, bilde 24

- Sperrehodet på kløyvesylinderens styrventil A, leddet B på gliderens skyveanordning samt leddhodet krever smøring med jevne mellomrom for at de skal holde og fungere problemfritt. Det er spesielt viktig å smøre ventilen om maskinen blir stående i flere måneder. Om sperrehodets deler ruster, vil ikke maskinen fungere problemfritt.



### 9.16 Ventilens sperrehode, bilde 24 A

- Man kan sprute inn smøreolje på ventilens bevegelige deler gjennom det lille hullet midt på sperrehodets endplate.
- Bruk olje som ikke stivner ved frost.
- Enklest er det å bruke sprayflaske med spruterør, bilde 25.
  1. Skru av beskyttelseskruen i endeplaten.
  2. Sett spruterøret i hullet og sprut 2-3 ganger ca et sekund av gangen.
  3. Oljen spres jevnt på sperrehodets bevegelige deler.

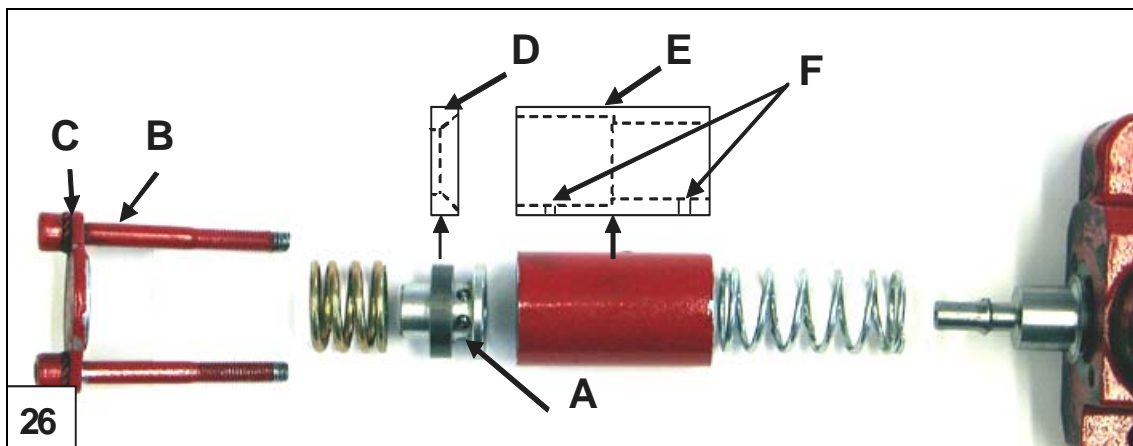
### 9.17 Smøring av ventilgliderens utskyter, bilde 24 B

- Utskyteren er utstyrt med en leddtapp og et leddhode som krever regelmessig vedlikehold og smøring.
  1. Løft opp kanten av utskyterens beskyttelsesgummi.
  2. Spray smøreolje på begge sider av leddtappen og på leddhodet.
  3. Kontroller samtidig at beskyttelsesgummien er hel.

### 9.18 Sperrehodets struktur og delenes rette ordning, bilde 26

Om du skrur opp skruene B på ventilen, trykk samtidig på sperrehodets lokk C ettersom de stive fjærene kan slenge vekk lokket. Da blir også fjærene og sperredelens kuler slengt i vei.

Sett alltid litt vaselin i hull A på sperrehodet når du monterer sperrehodet. Da holdes de små kulene på plass under monteringen. Forsikre deg om at delene D og E kommer i riktig retning, slik som bildet viser og avtappingshullene for kondens alltid er nede.



### 9.19 Ventilens basisjusteringer

Ventilen har blitt justert og prøvekjørt på fabrikken.

Grunninnstillingene holdes utmerket på plass. Derfor er etterjustering vanligvis ikke nødvendig.

### 9.20 Stramming og smøring av transportørkjedet, bilde 27

- Transportøren drives hydraulisk og er utstyrt med automatisk kjedestramming.
- Kjeden skal smøres lett hver dag.



### 9.21 Rengjøre transportøren

- Hold transportøren ren for å sikre problemfri drift.
- Det er spesielt viktig å rengjøre transportøren om vinteren og alltid ved slutten av

bruken.

- Transportøren kan også vaskes med en høytrykksrensers.

### 9.22 Vask av maskinen

- Vask maskinen med jevne mellomrom med høytrykksspyler. Det er spesielt viktig å gjøre dette før maskinen skal stå ubrukt over en lengre periode. Smør maskinen etter vask.
- Merk. Ikke rett vannstrålen mot elektrisk utstyr eller lagre.

### 9.23 Oppbevaring av maskinen

Maskinen er laget for utendørs bruk, men om den står ubrukt over lengre tid, er det bra å plassere den under tak for å unngå unødig korrosjon og påfølgende funksjonsfeil.

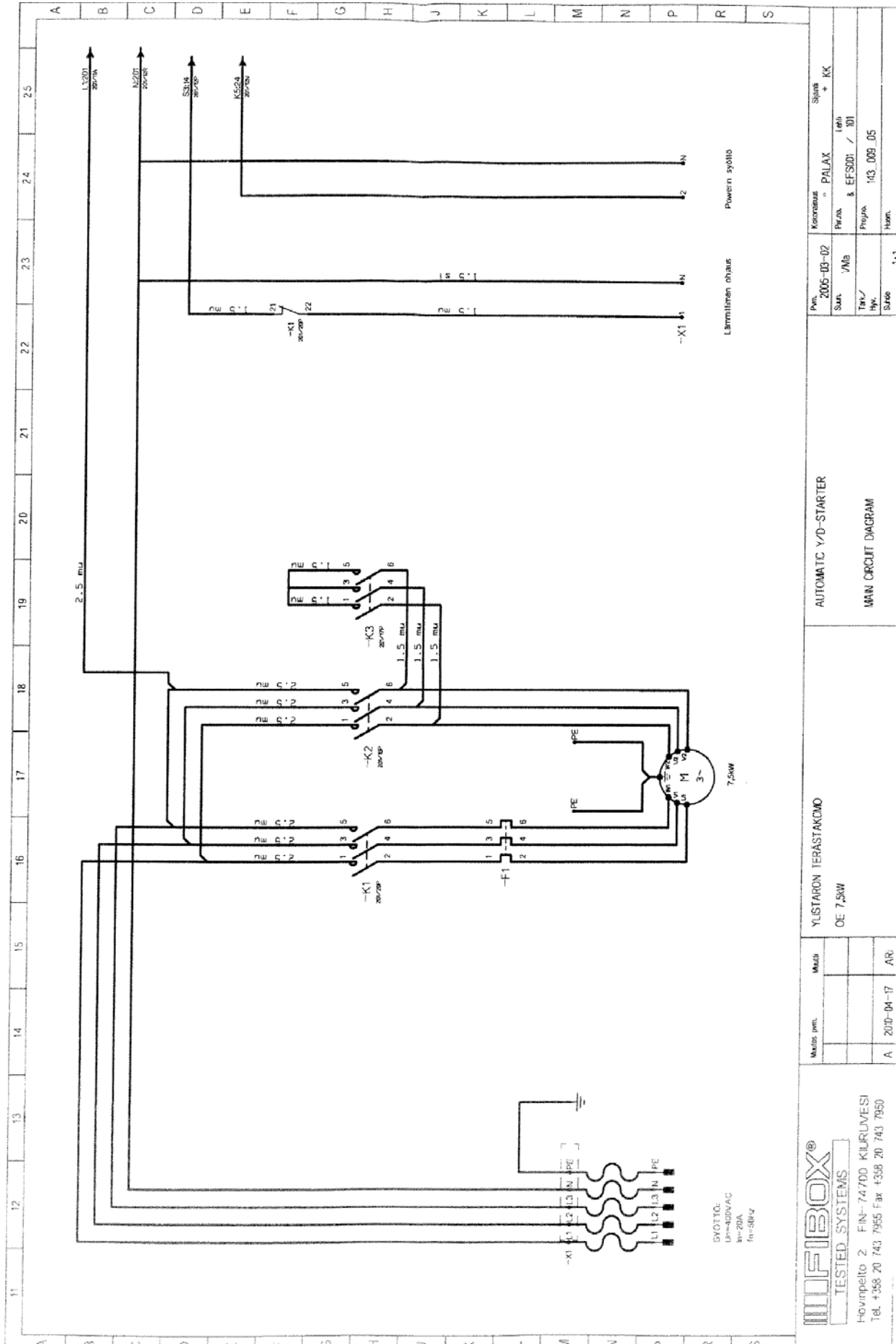
## 10 Vedlikeholdsplan

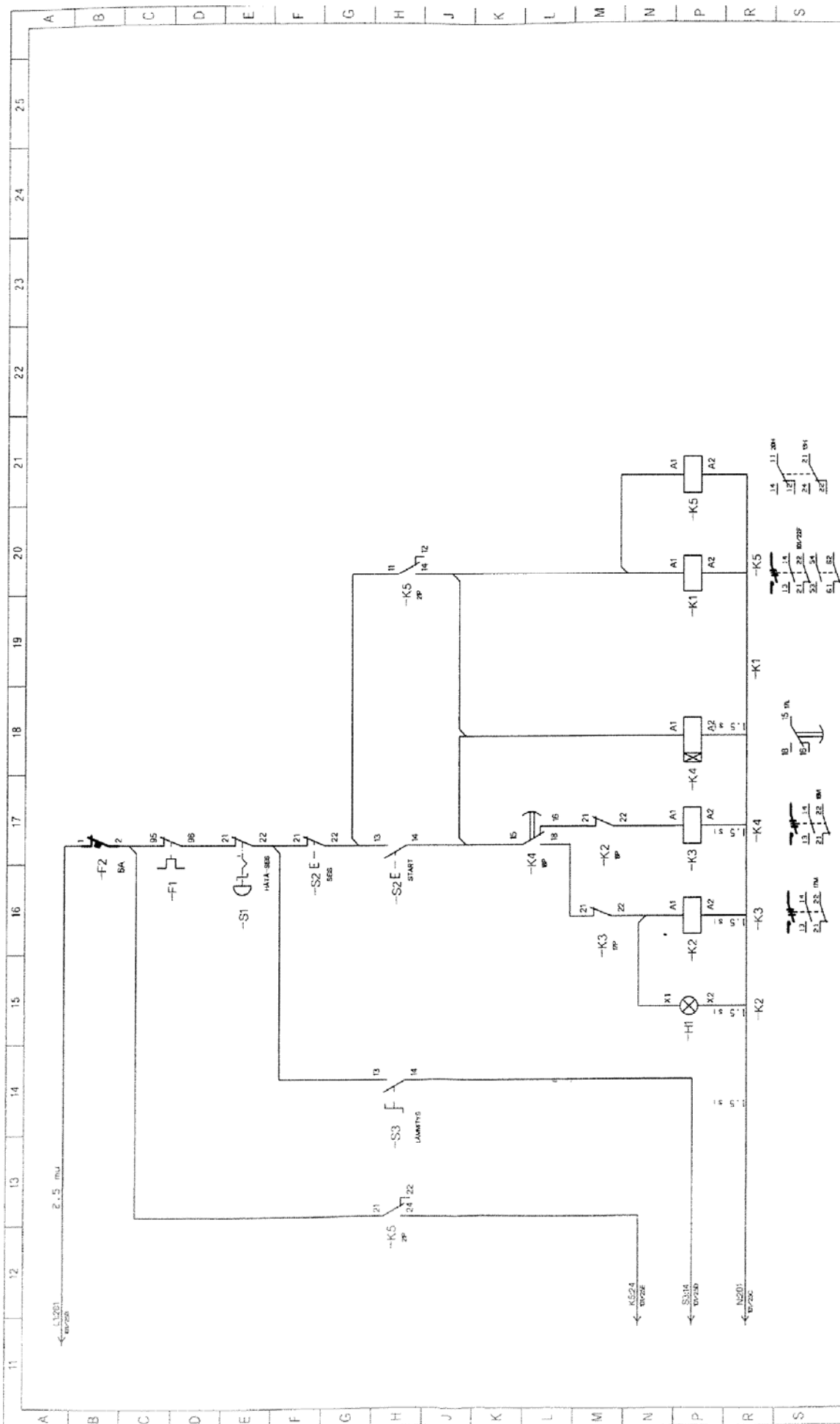
Objekt	Tiltak	Daglig	Intervall 100 t	Intervall 500 t	Intervall 1000 t	Middel/redskap
Vinkelgir TR-drift	Kontroll 1 bytter 2 bytter		X	X	X	SAE 80 0,5 l Sugetømming
Hydraulikkolje Normale forhold	Kontroll 1 bytter 2 bytter		X	X	X	Mengde 40 l F. eks. Esso Univis 32 Neste Hydraulik 32
Oljefilter	1 bytter 2 bytter			X	X	FIO 60/3
Bladets aksellager	Smøring		X			Kulelagerfett
Ventil	Smøring		X			Smøreolje, spray
Alle spaker	Smøring	X				Smøreolje
Kileremmer Vinkelgir Sagbladaksler	Kontroller og skift ved behov					SPA 1732 SPA 1457
Sagblad	Skjerpning ved behov					700-35-0 grader
Maskin	Rengjøring	X				
El-motor	Rengjøring	X				
Elektriske anordninger	Rengjøring	X				

## 11 Funksjonsforstyrrelser og tiltak

Problem	Årsak	Tiltak
Bladet sager tungt og varmes opp.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sløvt blad</li> <li>2. Kvae har samlet seg på bladet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skjerp sagbladet</li> <li>2. Rengjør bladet.</li> </ol>
Sagbladet kaster. Bladet kaster etter kort tids saging.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smuss mellom flensene .</li> <li>2. Sløvt blad og strammefeil</li> <li>3. Feil saging, stokken har svingt seg.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengjør flensene og bladet.</li> <li>2. Skjerp og spenn sagbladet</li> <li>3. Bladet skadet, bruk ikke. Bytt en ny blad.</li> </ol>
Bladet har en pipende lyd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Altfor høyt turtall, maks. 2200 rpm</li> <li>2. Rotbrudd på sagtann.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduser turtallet.</li> <li>2. Forbudt å bruke, bytt blad.</li> </ol>
Sagbladet roterer i feil retning	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feil fasekobling.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruk en ledning med fasevender og vend fasen.</li> </ol>
Elmotoren starter ikke.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nødstoppregulatoren trykket inn.</li> <li>2. Motoren gir fra seg høy lyd, men starter ikke.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frigjør nødstoppregulatoren.</li> <li>2. Sikringen har gått, bytt sikring.</li> </ol>
Motoren stopper lett, og termosikringen løses ut.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sløvt blad</li> <li>2. Termosikringen feil innstilt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skjerp sagbladet</li> <li>2. Kontakt elmotorens produsent.</li> </ol>
Under saging høres en hvinende lyd, og turtallet synker.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kileremmene er løse.</li> <li>2. Slitte remmer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stram remmene.</li> <li>2. Bytt ut kileremmene.</li> </ol>
Sagbladet går ikke ned Power 70 og 70 s	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kløyverennens beskyttelse åpen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Steng beskyttelse</li> </ol>
Kløyverennens vern kan ikke åpnes Power 70	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kappbladet ikke i øverste posisjon</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skyv multifunksjonsspaken til borterste stilling til høyre</li> </ol>
Kløyverennens vern kan ikke åpnes Power 70 s	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kappbladet ikke i øverste posisjon</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Start maskinen og løft opp bladet med styrespakventilen</li> <li>2. Se punkt 4. 1-4</li> </ol>
Kløyvingen kan ikke startes manuelt	Kløyverennens beskyttelse åpen	Steng beskyttelse

# 12 Koblingskjema





<b>WIPIBOX®</b> TESTED SYSTEMS Hovirpeltto 2 FIN-74700 KURUVESI Tel. +358 20 743 7955 Fax +358 20 743 7950		Muutt. pvm. _____ Malli _____ A 2010-04-17 AR1	YLISTARON TERASTAKOMO OE 7,5kW	AUTOMATIC Y/D-STARTER MAIN CIRCUIT DIAGRAM	Pvm. 2005-03-02 Suur. VMB Tek./Hyv. _____ Suhte 1:1	Konekoodi PALAX Eijini KK Pira. & EFS001 / 201 Propos. K3_009_05 Huom. Jotined mu/S/ARLEM
---	--	--	-----------------------------------	---	--	---