

HANDBOK

PALAX® C1000

Traktordrift
Eldrift



SERIENUMMER OCH TILLVERKNINGSÅR _____

PALAX®

Lahdentie 9
61400 Ylistaro, FINLAND
Tfn +358 6 474 51 00
palax.fi

INNEHÅLL

1	Grundläggande uppgifter och ansvar	4
1.1	Inledning	4
1.2	EU:s deklaration om överensstämmelse	5
1.3	Maskinens användningsändamål	6
1.4	Varningsmärkningar	6
1.5	Typskyltar	7
1.6	Maskinens dimensioner och maskinmodeller	8
1.7	Säkerhetsinstruktioner	8
1.8	Buller och vibrationer	10
1.9	Användarens ansvar	10
1.10	Driftförhållanden	10
1.10	Garantivillkor	11
2	Mottagning och montering för drift av maskinen	12
2.1	Lyfta maskinen	12
2.2	Maskinens leveransskick och uppackning	12
2.3	Mottagningskontroll	12
2.4	Maskinens huvuddelar	13
3	Försätta maskinen i driftläge och transportläge	15
3.1	Förlängningsbord	15
3.2	Reglering av längdbegränsaren	15
3.3	Försätta transportören i arbetsläge	16
3.4	Försätta transportören i transportläge	17
4	Traktordrift	17
4.1	Montering på plats	17
4.2	Den traktordrivna maskinens nödstoppsreglage	19
4.3	Åtgärder i händelse av nödsituation	20
4.4	Förflyttning av maskinen till transportunderlag (bild 18)	21
5.	Vedmaskinens funktionsbeskrivning	22
5.1	Eldrift, start och nödstopp	22
5.2	Maskinens styrning	22
5.3	Användning av vedmaskinen, klyva ved	22
5.4	Användning av klyvbettet, före sågning	23
5.5	Under sågningen	23
5.6	Placering av veden på bordet	23
5.7	Sågning av ved	23
5.8	Kapa den sista vedklubben	24
5.9	Inmatning av den sista klubben till klyvning	24
5.10	Störningar i kapningen och åtgärdande av dem	24
6.	Användning av vedmaskinen, klyva ved	25
6.1	Klyvcylinder	25
6.2	Klyvbett	25
6.3	Höjdregering av klyvbettet	25

6.4	Störningar under klyvningen och avlägsnandet av dem.....	25
6.5	Säker omklyvning av klabbar	26
7	Service av maskinen.....	27
7.1	Byte av kapblad, bild 21	27
7.2	Slipning av blad, hårdmetallbett	27
7.3	Spänning av blad, hårdmetallbett.....	28
7.4	Spänning av kilremmar, vinkelväxel/mellanaxel	28
7.5	Spänning av kilremmar, spänning av mellanaxelns/bladaxelns kilremmar	28
7.6	Byte av kilremmar, vinkelväxel/mellanaxel	28
7.7	Byte av kilremmar, mellanaxel/bladaxel.....	28
7.8	Spänning av inmatningstransportörens matta.....	29
7.9	Byte av inmatningstransportörens matta, bild 23.....	29
7.10	Oljebyte i vinkelväxeln	30
7.11	Byte av hydraulolja	30
7.12	Smörjning av maskinen	30
7.13	Spänning av transportörens transportörkedja.....	31
7.14	Rengöring av transportören	31
7.15	Tvätta maskinen.....	31
7.16	Maskinens förvaring	31
8	Servicetabell.....	32
9	Störningar och åtgärder	33
10	Elschema.....	34

1 GRUNDLÄGGANDE UPPGIFTER OCH ANSVAR

1.1 Inledning

Bruksanvisningen är avsedd för yrkeskunniga användare av maskinen. Användaren ska ha gängse allmänna kunskaper och färdigheter. Till exempel antas det att köparen av en traktordriven maskin kan använda traktorns kraftöverföringsaxel.

Läs bruksanvisningen noggrant innan du monterar maskinen och påbörjar arbetet. Innan du inleder arbetet bör du även bekanta dig med maskinens reglage och nödstoppsmekanism. Mer information om företagets produkter hittar du på vår webbplats på adressen www.palax.fi.

OBS! Förvara alltid bruksanvisningen i maskinens omedelbara närhet.

1.2 EU:s deklaration om överensstämmelse

Direktiv 2006/42/EG

Tillverkare: TP Silva Oy
www.palax.fi
Lahdentie 9
61400 Ylistaro
Finland
+358 6 474 5100:

Ansvarig för

tekniska data: Timo Jussila, timo.jussila@tpsilva.fi

Produkt: Palax C1000

En vedmaskin utrustad med 4,3 m:s utmatningstransportör

Drivkraft: Traktorns kraftuttag, elmotor

Modellmärkningar: TR Traktordriven med egen hydraulik
SM Elmotordriven

Maskinens serienummer: _____

Vi försäkrar att maskinen uppfyller kraven i stadsrådets förordning om maskiners säkerhet 12.6.2008/400 genom vilken direktiv 2006/42/EG om maskiner genomfördes, och att följande harmoniserade standarder tillämpats i planeringen av maskinen:

SFS-HANDBOK 93-serien, 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.

TP Silva Oy
1.1.2023



Seppo Koiranen
Verkställande direktör

1.3 Maskinens användningsändamål

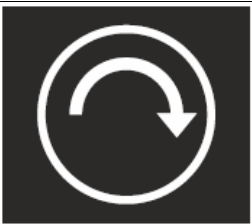
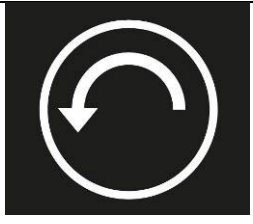
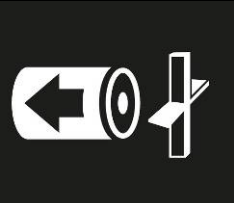
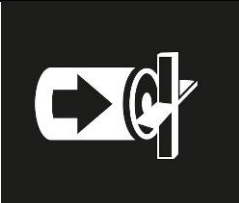
Denna vedmaskin utrustad med transportör är avsedd för att stycka brännved från runda stockar. Det är förbjudet att använda maskinen för andra ändamål än det avsedda.

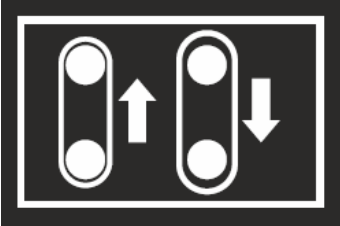
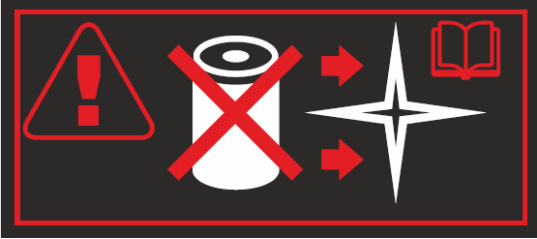
Max. stockdimensioner

Kapeffekt, stockens maximala diameter cirka 40 cm.

Max. längd på stocken som ska kapas är 4–6 m beroende på matarbordet som används.

1.4 Varningsmärkningar

			
Använd arbetskläder som inte sitter löst	Använd ögon- och hörselskydd	Använd skyddsskor	Använd arbetshandskar
			
Maskinens lyftpunkt	För att klyvrännans skyddsnät ska kunna öppnas, måste kapbladet vara i det övre läget.		
			
Smörjpunkt	Bettets rotationsriktning	Nödstopp (SM)	Kraftöverföringsaxels rotationsriktning
			
Avbryta klyvning	Starta klyvning	Skyddsavstånd till transportören	

 Kraftöverföringsaxelns varvtalsområde	 Maskinens lyftpunkt	 Se upp för kraftöverföringsaxeln	 Läs maskinens handbok
 Se upp för det roterande bettet	 Håll dig på avstånd från maskinens rörliga delar.	 Koppla loss maskinens kraftkälla före serviceåtgärder.	 Maskinen får endast användas av en person åt gången.
 Backning av matningstransportör, Sågning, Inmatningstransportörens matning			 Stoppa maskinens funktioner genom att lösgöra kilremmarna.
 Se upp så att stocken inte hamnar i klyvningen i lodrätt riktning		 Reglering av klyvningslängden	

- Förklaring av märkningarna för maskinens styrfunktioner behandlas i kapitel 2.4 Maskinens huvuddelar, på sidorna 13 och 14 i handboken. Bilderna 4 och 6.

1.5 Typskyltar

Maskinens typskylt

- Tillverkarens namn och adress.
- Maskinens typbeteckning.
- Maskinens massa TR 1 780 kg, SM 1 850 kg.
- Kapsvärdets diameter 1 000 mm, hål 40 mm.
- Den högsta rotationshastigheten är 1 000 r/min.
- Hydraulik, max. 210 bar.
- Tillverkningsnummer och -år.

Maskinens typskylt finns i änden på maskinens matarbordssida.

Typskyltar för eldrift

- 3-fasmotor
- Spänning 230/380 V eller 380/600 V. Kan variera från land till land.
- Effekt 15 kW
- Ström 35A.

1.6 Maskinens dimensioner och maskinmodeller

Maskinmodell	C1000	
Drivkraft	TR	SM
Vikt	1 780 kg	1 850 kg
Höjd/bredd/längd	Transportläge 2,55 m/1,75 m/3,2 m	
Inmatningstransportör	Längd 2,4 m Höjd 0,9 m	
Bettets/hålets diameter	1 000 mm/40 mm	
Bettets max. varvtal	1 000 r/min.	
Vedens max. diameter	Vid kapning är vedens max. diameter 40 cm	
Vedens max./min. längd	Vid klyvning är vedens max. diameter 55 cm	

- Den 4,3 m långa utmatningstransportören ingår i vikten.

1.7 Säkerhetsinstruktioner

Allmänna föreskrifter och begränsningar

- Max. längd på stock som ska kapas är 4 meter, såvida inte ett stockbord används.
- Maskinen är endast avsedd för tillverkning av brännved.
- Maskinen får endast användas av en person åt gången.
- Vid transport av maskinen på en allmän väg, måste den utrustas med extra lampor.
- Transportörens riskzon är 5 meter från transportören åt sidorna och bort från den.
- Lyft alltid upp och lås fast matarbordet och utmatningstransportören i transportläget under transporten.
- Maskinen får endast användas av personer som har fyllt 18 år.
- Avlägsna inga skyddsanordningar från maskinen.

Användare

- Varje användare måste läsa hela bruksanvisningen noggrant.
- Använd alltid skyddsglasögon och hörselskydd.
- Använd alltid skyddsskor.

- Använd alltid arbetshandskar.
- Använd inte löst sittande eller fladdriga kläder.

Före användning

- Ställ alltid maskinen och transportören i driftläge innan du startar maskinen.
 - Se till att inga obehöriga vistas inom aktionsradien.
 - Använd en hel kraftöverföringsaxel och fäst kedjan på kraftöverföringsaxelns skyddshölje. Kraftöverföringsaxelns tillåtna varvtal är mellan 450–480 r/min.
 - Använd maskinen på ett tillräckligt hårt och plant underlag.
 - Använd maskinen endast i bra belysning.
 - Traktordrivna maskiner ska hållas fästa i en av dragarmarna. Säkerställ därtill att det finns tillräckligt med utrymme för kraftöverföringsaxeln och dess skydd.
 - Kontrollera att alla skydden är hela och fästa på plats.
 - Kontrollera alltid att kapbladet är helt.
 - Kontrollera alltid att elkablarna är oskadda.
 - Kontrollera alltid att alla styranordningar fungerar.
 - Kontrollera alltid att maskinen har tillräckligt med olja och att hydraulslangarna och -komponenterna är oskadda.
 - Se till att maskinen står stadigt innan du inleder arbetet.
- **Under användning**
 - Oförsiktig sågning kan orsaka en allvarlig farosituation!
 - När du sågar, se till att stocken alltid ligger mot matarbordets stödrulle vid kappunkten, risk för att stocken rullar undan!
 - Var särskilt aktsam vid sågning av kvistiga eller krokiga vedstycken, eftersom en felaktig sågning kan leda till att vedstycket rullar runt eller vrider bettet kraftigt, vilket kan leda till att det går sönder.
 - Håll arbetsområdet rent från onödiga föremål.
 - Före underhåll ska du alltid stoppa maskinen och lösgöra matarkabeln eller kraftöverföringsaxeln.
 - Såga endast en stock i taget.
 - Fara! Håll dig på avstånd från rörliga delar.

1.8 Buller och vibrationer

A-avvägd ljudtrycksnivå på arbetsplatsen cirka 88 dB (A) och ljudeffektnivå cirka 102 dB (A). Vibrationsvärdena överstiger inte 2,5 m/s².

1.9 Användarens ansvar

- Maskinen får endast användas för att producera ved.
- Maskinens **samtliga säkerhetsanordningar är nödvändiga** för att kunna garantera säkerheten.
- Palax C1000 är en ytterst säker maskin förutsatt att man iakttar dess anvisningar i användningen av den, servar den regelbundet och arbetar med den i lugn och ro.
- Maskinens **användare är ansvarig för** att kontrollera att skyddsanordningarna är i felfritt skick och att maskinens underhåll har skötts på ett tillbörligt vis innan arbetet inleds.
- Användaren ansvarar för att utomstående inte försätts i fara.
- Maskinens struktur får inte ändras.
- Maskinen får inte användas om användaren är påverkad av alkohol eller droger.
- Kom ihåg att användaren själv ansvarar för olyckor som sker om skyddsanordningar har avlägsnats från maskinen.

1.10 Driftförhållanden

- Ställ alltid maskinen så plant som möjligt.
- Arrangera arbetsförhållandena så att det till exempel på vintern inte finns risk för halka.
- När maskinen startas i hård köld, låt den gå på ungefär 1/4 varv i cirka 5–10 minuter så att oljorna värms upp en aning och flyter bättre.
- Använd maskinen endast i bra belysning.
- Det lönar sig att skaffa eller bygga en lämplig ställning för veden som klyvs, där stockarna färdigt ligger i samma höjd som vedmaskinens matarbord. På så sätt kan du undvika onödigt lyftande och arbetet sker betydligt snabbare. Vi rekommenderar användning av stockbordet Palax Mega eller Palax Midi.
- Lämpliga arbetstemperaturer är från ca -20 till +30 grader C. Det finns inga begränsningar vad gäller väderleken.
- Säkerställ att inga barn eller obehöriga personer vistas på arbetsområdet.
- Använd inte maskinen inomhus, fara för damm och avgaser.

1.10 Garantivillkor

Garantin gäller i 12 månader från maskinens försäljningsdatum.

Garantin täcker:

- En skadad del som har gått sönder i normalt bruk på grund av material- eller tillverkningsfel.
- Rimliga kostnader för reparation av fel enligt avtalet som ingåtts mellan försäljaren eller köparen och tillverkaren.
- En söndrig del ersätts med en ny.

Garantin täcker ej:

- Skador orsakade av normalt slitage, felaktig användning eller försummelse av underhåll.
- Kapsvärdet, matarbandet, kilremmarna eller oljor.
- Fel i en maskin i vilken köparen har gjort eller låtit utföra sådana ändringar att den inte längre kan anses motsvara den ursprungliga maskinen.
- Eventuella andra kostnader eller ekonomiska krav till följd av ovan nämnda åtgärder.
- Indirekta kostnader och/eller resekostnader orsakade av garantireparationer.
- Garantin för de delar som byts ut under garantitiden går ut samtidigt som garantitiden för maskinen.

2 MOTTAGNING OCH MONTERING FÖR DRIFT AV MASKINEN

2.1 Lyfta maskinen

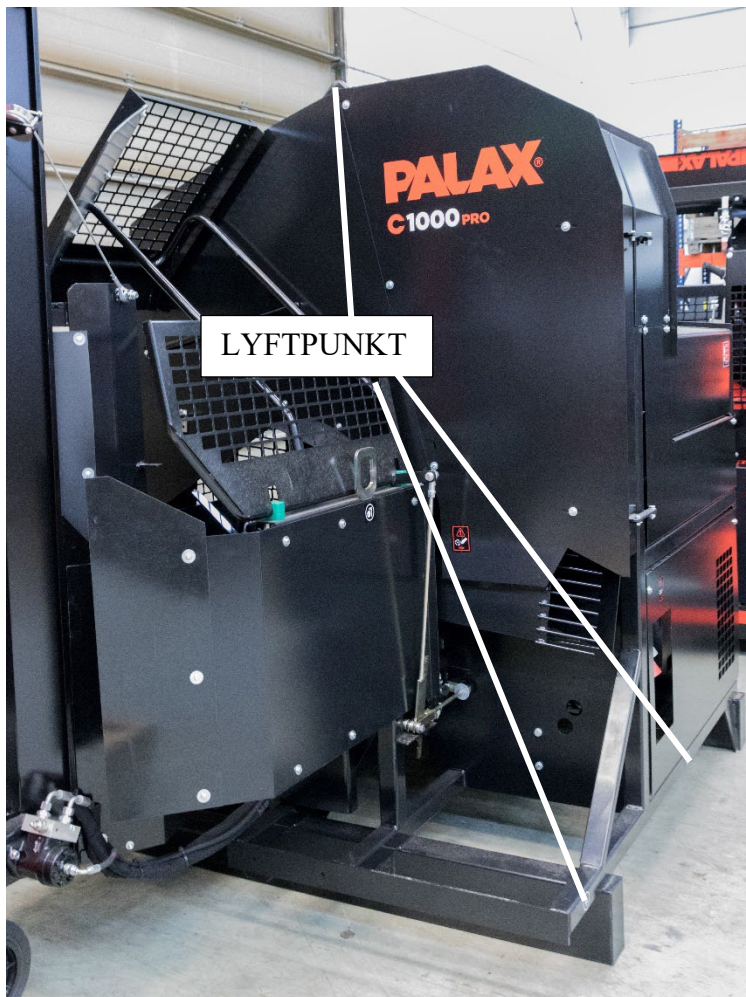


Bild 1.

Maskinen kan lyftas med en truck från bägge sidor. Maskinunderlaget har styrskenor avsedda för truckens gafflar. Också i maskinens övre del finns ett lyftöra, med vilket maskinen kan lyftas.

2.2 Maskinens leveransskick och uppackning

- Maskinen levereras nästan färdigmonterad och med transportören monterad på maskinen.
- Inmatningstransportörens förlängningsbord och vedtransportör är i transportläge.
- Vinkelväxeln innehåller växelolja.

2.3 Mottagningskontroll

- Kontrollera leveransen omedelbart.
- Om produkten har transportskador, ska du anteckna skadorna i fraktsedeln och ta

kontakt med föraren och butiken som sålt produkten.

2.4 Maskinens huvuddelar

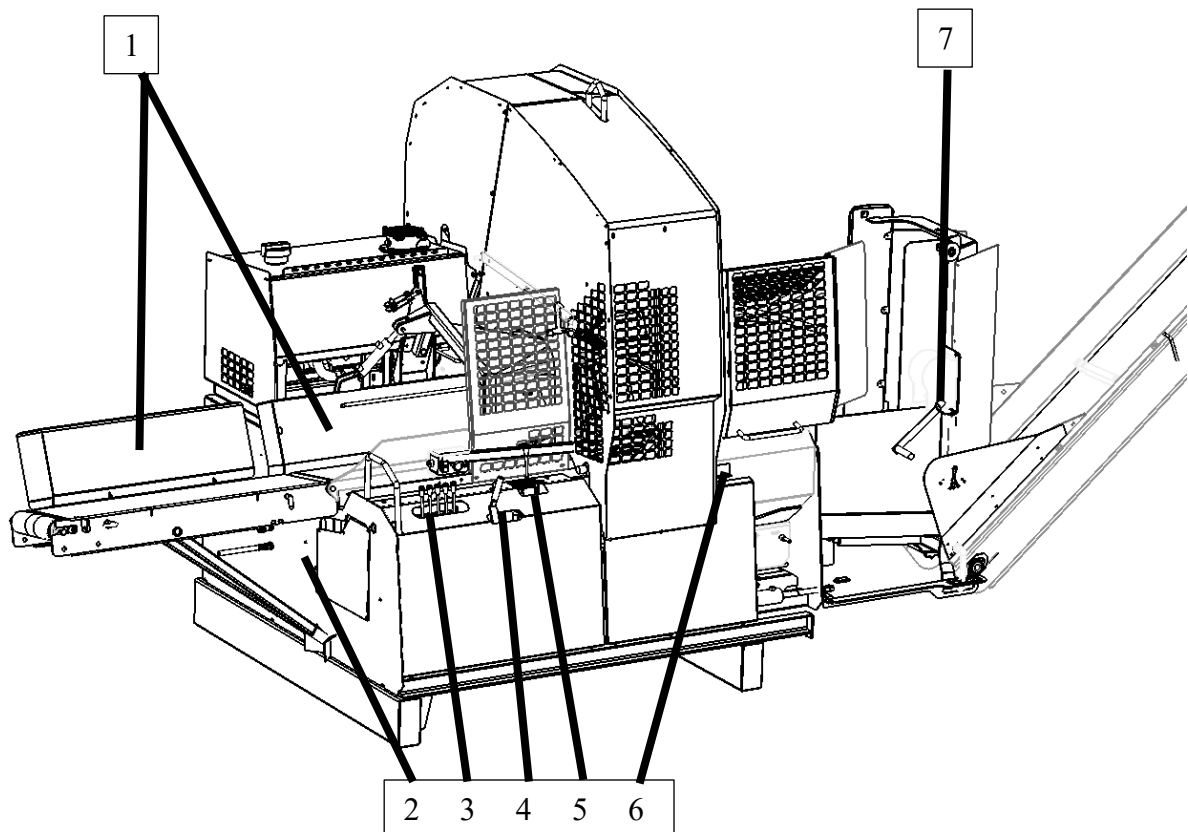


Bild 2.

1. Inmatningstransportör och förlängningsbord
2. Hydraulikens kraftuttag till stockbordet
3. Manöverspakarna för reglering av maskinen
4. Manöverspak, utlösning av klyvcylindern
5. Manöverspak, hydraulisk styrning av kapbladet och inmatningstransportören samt automatisk start av klyvcylindern.
6. Palax Optimi-systemets måttskala.
7. Lyftvinsch för transportören

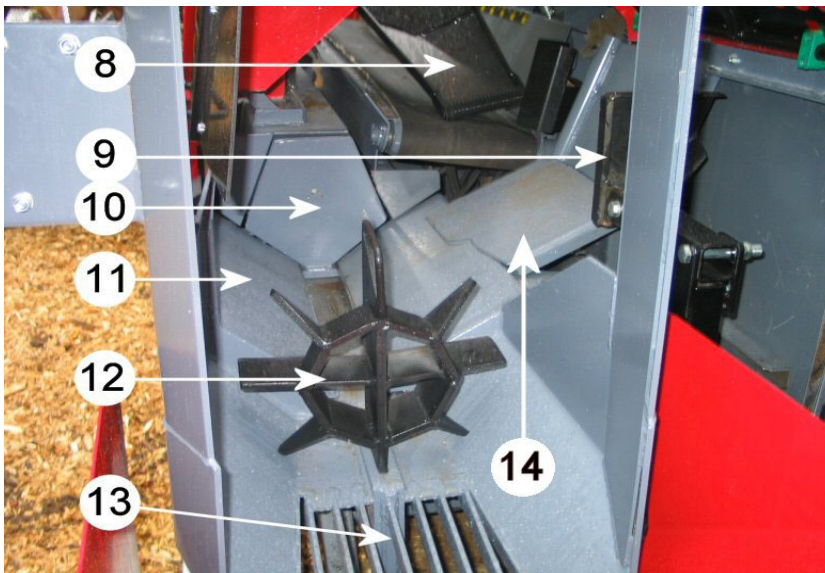


Bild 3.

- 8. Vedgejd
- 9. Begränsare för klyvlängd
- 10. Inmatare
- 11. Kapränna
- 12. Klyvbett
- 13. Rost
- 14. Fällplåt

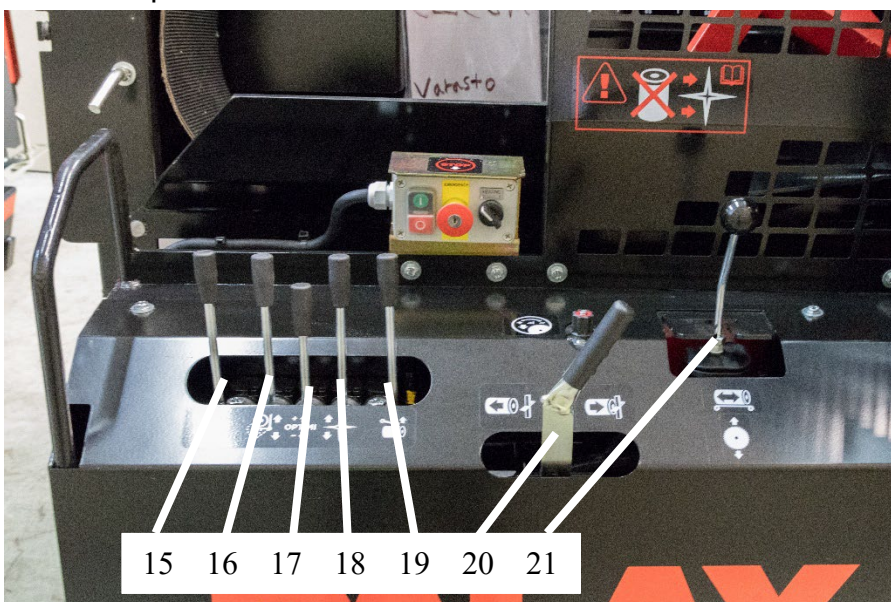


Bild 4.

- 15. Stockbordets styrning
- 16. Fällplåt
- 17. Reglering av klyvningslängden
- 18. Justering av klyvbettets höjd
- 19. Lätta på vedgejden
- 20. Klyvcylinders tvångsstyrning, rörelsebanan från 2005 och senare åt vänster/höger.
- 21. Multifunktionsspak – styrning av maskinens huvudsakliga funktioner.

3 FÖRSÄTTA MASKINEN I DRIFTLÄGE OCH TRANSPORTLÄGE

3.1 Förlängningsbord

Dra i låsanordningens handtag A, vänd förlängningsbordet (bild 5) till arbetsläget och placera stödben B i spår C.

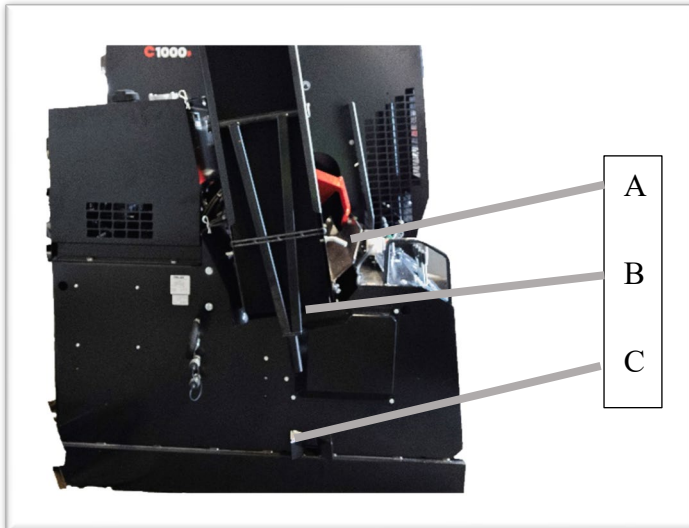


Bild 5.

3.2 Reglering av längdbegränsaren

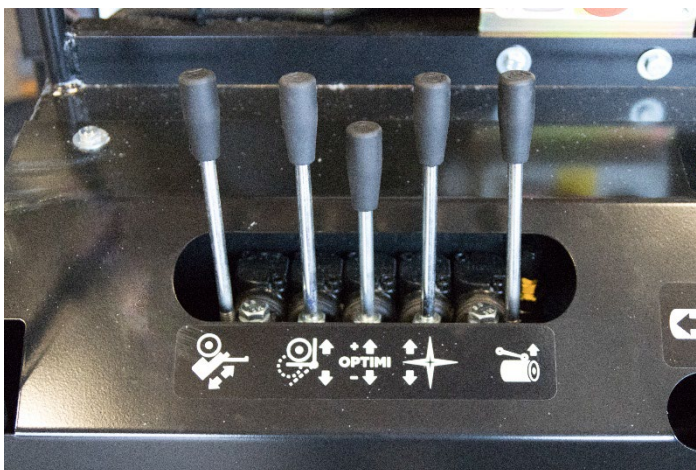


Bild 6.

Power C1000 är utrustad med *Palax Optimi*, en särskild regulator för reglering av klyvningsslängden, där längden på klyvcylinderns arbetsrörelse bestäms efter önskad klyvningslängd. Klyvningslängden regleras hydrauliskt med den mellersta av manöverspakarna med hjälp av måttskalan i vänster kant av maskinens huvudram (bild 6).

3.3 Försätta transportören i arbetsläge



1. Dra ned transportören så att den vilar på vinschens vajrar och spetshjulet. Ta bort transportörkedjehållaren från under transportören.

2. Sänk ned transportören med vinschen och lås transportören rakt med hjälp av saxsprinten. Reglera sprintens glapp med hjälp av låstapparna. Rekommenderat glapp är cirka 0,5–1 mm.

Bild 7.

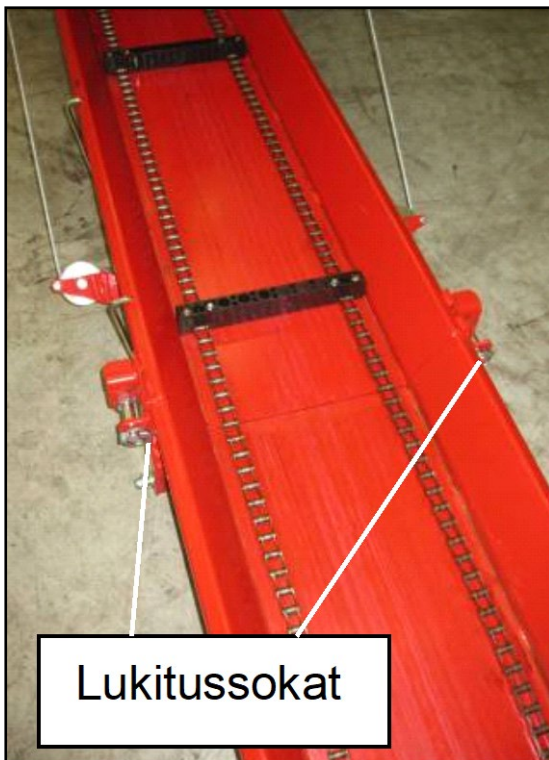


Bild 8.

VARNING! Säkerställ att ingen befinner sig under transportören när du justerar höjden på den. Håll alltid fast i vinschhandtaget när du justerar transportörens höjd.



Bild 9.

Maskinen är utrustad med ett hastighetsreglage för utmatningstransportören. Om du så önskar, kan du sänka eller höja utmatningstransportörens hastighet genom att reglera reglerventilen mot + eller -.

3.4 Försätta transportören i transportläge

1. Sänk ned transportören med vinschen så att spets-hjulet tar i marken.
2. Sätt transportörkedjans hållare på plats.
3. Avlägsna transportörens låssprintar.
4. Lyft upp transportören mot transportstödet.

4 TRAKTORDRIFT

- En traktordriven maskin ska alltid kopplas till traktorns lyftarm. På det här sättet säkerställer du avståndet mellan vedmaskinen och traktorn. Ändringar i avståndet under arbetets gång kan leda till allvarliga skador.
- Maskinen levereras vanligtvis med fästörat demonterat och ansvaret för att montera lyftörat åligger kunden.
- Redskapen som behövs till fästörat och monteringen av det (bild 10) levereras tillsammans med den traktordrivna maskinen.



Bild 10.

4.1 Montering på plats

1. Sätt fästörat på plats och sätt M12-låsskruven i det fyrkantiga röret inifrån (bild 11).

Den andra skruven ska läggas bakom röret (syns inte på bilden).



Bilderna 11 och 12.

2. Fäst fästet som syns under ramröret (bild 11) i M12 låsskruvarna. Till detta behövs 2 st. M12 Nylock-muttrar och 2 st. 12 mm brickor. Dra inte åt.
3. Placera lyftarmens öra på plats och lägg också skruvarna på plats.
4. Placera örat på en sådan plats att dess avstånd från kraftöverföringsaxelns mittlinje passar traktorn som används (bild 13).
5. Dra därefter åt M12-muttrarna, som inte drogs åt i punkt 6.



Bilderna 13 och 14.

- Koppla alltid maskinen till traktorns lyftanordningar med fästörat som monterats på maskinen (bild 14).
- En lämplig kraftöverföringsaxel är till exempel BONDIOLI 143 eller WALTERSCHEID W 2300.
- Kraftöverföringsaxeln behöver inte en personskyddsbrytare.
- Använd enbart hela axlar och fäst alltid skyddshöljets kedjor i maskinen (bild 15).

- Säkerställ alltid innan du startar kraftöverföringsaxeln att den är ordentligt fäst och att den har tillräckligt med utrymme.



Bilderna 15 och 16.

- Använd stödkroken på maskinen (bild 16) för att stöda kraftöverföringsaxeln när du lossar den från traktorn.
- Ett lämpligt varvtalsområde för kraftöverföringsaxeln är min. 450 och max. 480 r/ min.

OBS! Om maskinen förflyttas med ett transportunderlag, måste kraftöverföringsaxeln absolut demonteras från maskinen!

4.2 Den traktordrivna maskinens nödstoppsreglage

- Den traktordrivna maskinen är utrustad med en särskild snabbstoppanordning, med vilken kraftöverföringen från vinkelväxeln till maskinen kan stoppas på ett ögonblick. I sådana fall stannar hela maskinen.
- I händelse av nödsituation ska du dra spaken (bild 17) nedåt, varpå spaken låses och kilremmarna förblir lösa.



Bild 17.

OBS! Använd kopplingen endast i nödsituationer, eftersom kilremmarna skaver något på vinkelväxelns roterande remskiva och kan således slitas ut i förväg.

4.3 Åtgärder i händelse av nödsituation

- Om kopplingen har aktiverats i en nödsituation, till exempel om veden har fastnat i bettet på grund av ett sågningsfel, ska du genast stänga av också kraftöverföringsaxelns kraftöverföring från traktorn, eftersom vinkelväxelns kilremsskiva kan slita onödigt på kilremmarna.

OBS! Aktivera nödstopsreglaget innan du ansluter traktorns kraftöverföring.

4.4 Förflyttning av maskinen till transportunderlag (bild 18)

- Palax-transportunderlagets maximala bogseringshastighet är 30 km/h, men trafikförordningarna i respektive land ska följas.
- Om den angivna maximala hastigheten överskrids, kan det leda till att hjulnavarna går sönder.
- Kontrollera alltid före transporten att samtliga rörliga och låsbara delar (t.ex. inmatningstransportörens förlängningsbord och utmatningstransportör) är erforderligt låsta.



Bild 18.

5. VEDMASKINENS FUNKTIONSBESKRIVNING

5.1 Eldrift, start och nödstopp

- Motorn har en effekt på 15 kW och en hastighet på 1 500 r/min.
- Maskinen har en starter utrustad med nödstopp.
- Samtliga elarbeten är färdiggjorda.
- Säkring för 380 V-systemet är 35 A trög.
- Storleken på förlängningssladden är 6 mm².
- När maskinen tas i bruk, ska du kontrollera rotationsriktningen. Om bladet roterar åt fel håll, ska du byta de två faskablarnas plats i till exempel stickkontakten. Om du är osäker på hur bytet görs, anlita en behörig elektriker.
- Maskinen är utrustad med en omkopplare.

Nödstopp i eldriven maskin:

- Nödstoppet görs genom att trycka starterns nödstoppsknapp i botten.
- Knappen frisläpps genom kvittering med nyckeln.

OBS! Om en eldriven maskin används i lägre temperaturer än -15 grader, lönar det sig att använda en lättare hydraulolja, till exempel ISO VG 22 S multigradeolja eller en syntetisk hydraulolja, eftersom elmotorer går på fulla varvtal så fort de startas.

5.2 Maskinens styrning

- Vedsågning, start av klyvning och användning av inmatningstransportören styrs hydrauliskt med en spak (21, bild 4).
- Se styranordningarna och bilderna i kapitel 2.4.
- När manöverspaken är frikopplad, är bladets manövercylinder och inmatningstransportörens motor trycklösa.

Framkörning av matningstransportören:

- Tryck spaken uppåt och till höger, då matar inmatningstransportören stocken framåt.

Backa matningstransportören:

- Tryck spaken uppåt och till vänster, då backar inmatningstransportören.

Vedkapning:

1. Dra spaken nedåt, då gör kapbladet en sågrörelse och kapar veden.
2. Tryck spaken uppåt, då lyfts kapbladet upp.
3. Klyvningen startar automatiskt när bladet lyfts upp.

5.3 Användning av vedmaskinen, klyva ved

- Maskinen är avsedd att användas av endast en person åt gången.
- Lämna inte den lättstartade maskinen oövervakad.

5.4 Användning av klyvbettet, före sågning

Rengör det nya bettet från eventuella skyddsfetter, då ett fettigt blad lätt samlar kåda och bettet blir varmt, vilket gör att bettet förlorar sin spänning och blir deformerat.

5.5 Under sågningen

- Iaktta försiktighet och håll alltid händerna långt ifrån bettet.
- Stoppa aldrig bladet genom att trycka det mot ett vedstycke.
- Säkerställ att vedstycket vid sågningen alltid stöds mot stödrullen och dragrullen vid kapningsstället.

5.6 Placering av veden på bordet

- Placera veden på bordet så att den ligger an mot väggen bakom transportören. I annat fall kan veden röra på sig under sågningen.
- Iaktta särskild försiktighet när du sågar krokiga stockar.

VARNING! Krokiga stockar kan på grund av klyvningskraften rulla undan på bordet och böja bettet så kraftigt att det går sönder.

5.7 Sågning av ved

- Dra hydraulventilens manöverspak bakåt, då sänks kapbladet ned och kapar stocken.
- Iaktta särskild försiktighet när du sågar stockar som är krokiga eller har grenar.

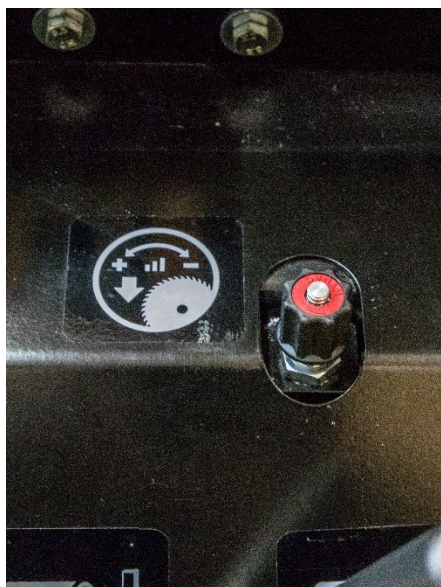


Bild 19.

- Maskinen är utrustad med en hastighetsreglering för nedsänkningen av kapbladet. Om du vill, kan du sänka eller höja kapbladets hastighet genom att reglera ventilen mot + eller -.

5.8 Kapa den sista vedklubben

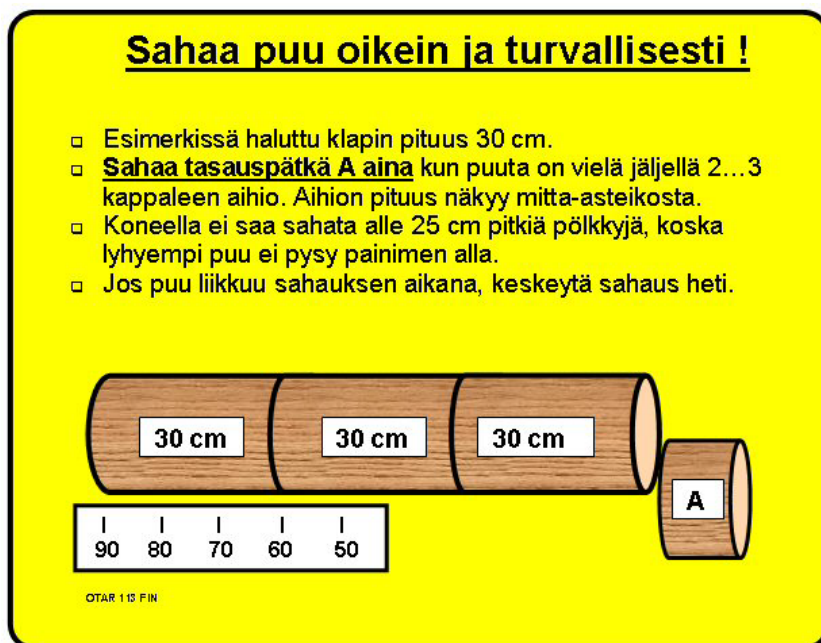


Bild 20.

- Kontrollera alltid längden på den kvarvarande stocken.
- Om syftet är att kapa till exempel 30 cm klappar, ska den så kallade utjämningsbiten sågas senast då det finns kvar 2 x såglängden kvar av stocken (i det här exemplet 2 x 30 cm). Med det här förfaringssättet säkerställs det att den sista biten inte blir för kort, eftersom vedgejden (bild 3) då inte kan förhindra stocken från att knäckas mot bladet. Bladet kan gå sönder till följd av knäckningen.

5.9 Inmatning av den sista klubben till klyvning

- Den sista biten körs förbi bladet till ovanpå fällplåten (bild 3), varifrån man låter klubben falla ned i klyvrännan för klyvning (bild 4, spak 16). I sådana fall startas klyvningen manuellt (bild 4, spak 20), då man först har säkerställt att stocken har fallit ned i rätt position.
- Ovanför inmatningstransportören finns en måttskala, som underlättar vid sågning av utjämningsbiten.

5.10 Störningar i kapningen och åtgärdande av dem

Krokiga stockar:

- Kapa krokiga stockar vid de krokiga delarna.
- När du sågar krokiga stockar, ska du se till att stocken vilar på stödrullen.

Stora stockar:

- Kapningshastigheten och bettets varvtal är rätt när kapningsljudet är mjukt.
- Om kapningsljudet är högt eller hackigt, är bettets matning till stocken för kraftfullt, sågspånsspåren blir igensatta. Kontrollera varvtalet och bettets skärpa.
- Om stocken fastnar i bettet till följd av felaktig sågning, ska du genast stoppa maskinen.
- Kontrollera bettet som har fastnat innan du sågar. Bettets tänder kan ha gått sönder.
- Det är förbjudet att såga med ett skadat bett.

6. ANVÄNDNING AV VEDMASKINEN, KLYVA VED

6.1 Klyvcylinder

- Maskinen kan utrustas med en 16 tons arbetscylinder, antingen en standardcylinder eller en PowerSpeed-cylinder.

6.2 Klyvbett

Standardutrustningsbett:

- 2/6-bett med vilket man kan klyva stockar i två eller sex delar.

Tilläggsutrustningsbett:

- Ett kort, rakt bett, med vilket stocken kan kapas i två delar eller om bettet sänks ned, så sker ingen klyvning alls.
- 2/8-bett med vilket man kan klyva stockar i två eller åtta delar. Detta kräver vanligtvis en cylinder på 10 ton.
- 2/10-bett med vilket man kan klyva stockar i två eller tolv delar. Detta kräver vanligtvis en cylinder på 16 ton.
- 2/12-bett med vilket man kan klyva stockar i två eller tolv delar. Detta kräver vanligtvis en cylinder på 16 ton.

6.3 Höjdreglering av klyvbettet

- Maskinen har hydraulisk höjdreglering av klyvbettet.
- Bettet kan under arbetets gång regleras uppåt och nedåt.

6.4 Störningar under klyvningen och avlägsnandet av dem

Fastnad stock:

- Om en stock är stor med stora grenar, kan det hända att cylinderns kraft inte räcker till och då kan stocken fastna i bettet. Lösgör stocken på följande sätt:
 - Kör tillbaka cylindern manuellt.
 - Lyft upp klyvbettet och försök klyva på nytt med manuell start, det hjälper ofta när stockens position ändras.
 - Om stocken inte klyvs, ska du öppna skyddet och slå loss veden som fastnat med ett vedstycke.
 - Om stocken har en stor gren, vänd stocken så att rotändan går först in mot bettet så att den stora grenen klyvs. På så sätt minimerar man behovet av kraft.

Veden har fallit ned i fel position i klyvrännan:

- Om veden efter klyvningen av någon anledning faller ned i lodrät position, kan man förhindra klyvningen genom att trycka klyvningens spak för tvångsstyrning (bild 4, spak 20) åt vänster samtidigt som man lyfter upp klyvbettet. På det här sättet startas inte den automatiska klyvningen.
- Därefter ska du korrigera vedens position till den rätta och starta klyvningen manuellt genom att trycka klyvmanöverspaken åt höger.

6.5 Säker omklyvning av klabbar

- När man vill göra små klabbar av en ursprungligen stor stock, kan klabbar som redan kluvits fortfarande vara för stora.
- Genom att följa dessa instruktioner kan du säkert klyva vedstyckena på nytt så att de blir mindre.
 1. Öppna skyddet.
 2. Ställ veden som ska klyvas i klyvtråget. Till exempel två ovanpå varandra. De hålls på plats om man lätt knackar in dem i bettet.
 3. Stäng skyddet.
 4. Starta klyvningen med spaken för tvångsstyrning.

7 SERVICE AV MASKINEN

OBS! Stoppa maskinen och koppla alltid bort den från kraftkällan före serviceåtgärderna.

OBS! För att rengöra inmatarens gejder ska du en gång om dagen köra Palax Optimi till dess yttersta läge (55 cm) och därefter köra den till den önskade klyvlängden.

7.1 Byte av kapblad, bild 21

1. Lossa skyddshöljets fästsruvar, nyckel 13 mm.
2. Vrid det stora skyddshöljet bakåt.
3. Öppna kapmuttern med hjälp av specialnyckeln som medföljer maskinen. Högergänga, nyckel 36 mm.
4. Lyft bort kapbladet.
5. Rengör bladets bladsvärdsytor noggrant.
6. Lyft det nya bladet på plats.
7. Säkerställ att sprinttappen som förhindrar att bladsvärdet roterar är på plats innan bladsvärdet monteras.
8. Glappet i bladets gejdstycken måste vara minst 5 mm från stycket till bladet.
9. Fäst bladet och skyddshöljet.



Bild 21.

7.2 Slipning av blad, hårdmetallbett

- Hårdmetallbladet kan slipas lätt med en diamantfil.
- Slipningen av hårdmetallbladet tål flera hundra kubikmeter, upp till 500–1 000 kubikmeter sågning, beroende på renheten.

- Det bästa slipningsresultatet uppnår man då bladet slipas på erforderligt sätt i en slipmaskin med en diamantskiva.

7.3 Spänning av blad, hårdmetallbett

- Vanligtvis förekommer inga spänningsfel i hårdmetallblad, men om man sågar med ett särskilt trubbigt blad blir bladet mycket varmt, vilket kan leda till att det uppstår spänningsfel.
- Det lönar det sig att låta en person med erfarenhet av spänning göra jobbet.

7.4 Spänning av kilremmar, vinkelväxel/mellanaxel

- Palax C1000 är utrustad med automatiska remspännare.

7.5 Spänning av kilremmar, spänning av mellanaxelns/bladaxelns kilremmar

- Palax C1000 är utrustad med automatiska remspännare.

7.6 Byte av kilremmar, vinkelväxel/mellanaxel

1. Avlägsna den bakre skyddsplåten från maskinen.
2. Lösgör oljepumpens infästningsfläns, 4 st. M 10-skruvar, nyckel 17 mm.
3. Lossa remmarna genom att vrida spännaren bortåt.
4. Avlägsna de gamla remmarna och lägg de nya remmarna på plats.
5. Frikoppla spännaren, varpå remmarna spänns automatiskt till rätt spänning.
6. Sätt tillbaka den bakre skyddsplåten.

7.7 Byte av kilremmar, mellanaxel/bladaxel

1. Öppna skyddshöljets fästskruvar, nyckel 13 mm.
2. Vrid det stora skyddshöljet bakåt.
3. Avlägsna kapsvärdet. Öppna kapmuttern med hjälp av specialnyckeln som medföljde maskinen, högergående, nyckel 36 mm.
4. Lossa på remspännaren.
5. Byt ut remmarna.
6. Innan du sätter bladet på plats, ska du rengöra bladsvärdens ytor noggrant.
7. Säkerställ att sprinttappen som förhindrar att bladsvärdet roterar är på plats innan bladsvärdet monteras.
8. Fäst skyddshöljet.

7.8 Spänning av inmatningstransportörens matta



Bild 22.

- I änden på inmatningstransportörens förlängningsbord finns spännskruvar och dem kan man spänna mattan med.
- När du spänner mattan, kontrollera att mattan löper i mitten av rullen.

7.9 Byte av inmatningstransportörens matta, bild 23

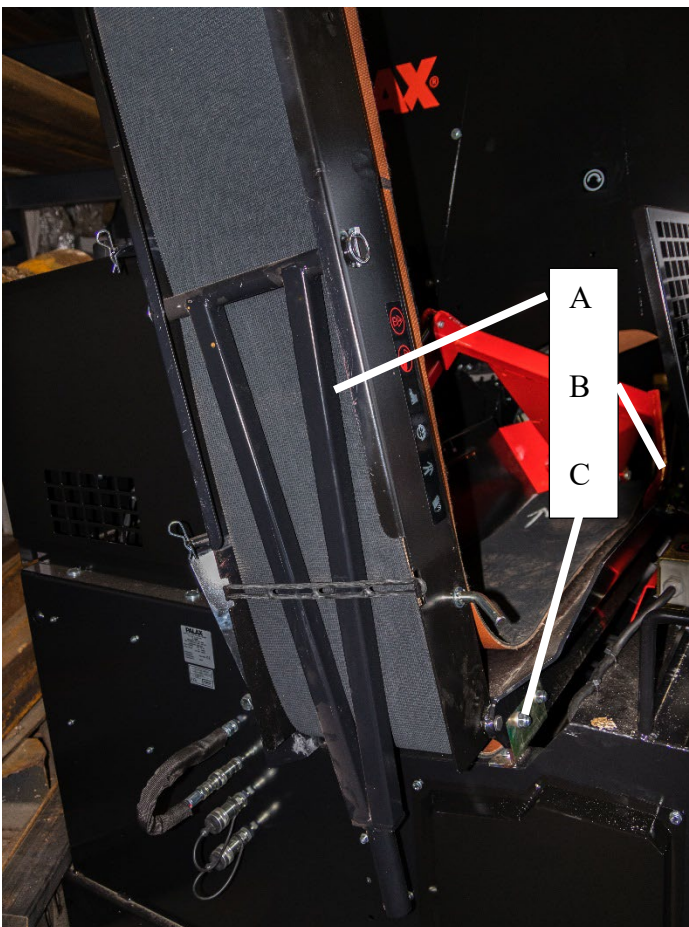


Bild 23.

1. Vrid inmatningstransportörens förlängningsbord till transportläget.
2. Lösgör stödben A.
3. Lösgör vedgejdens nedre lagerpall, varpå vedgejden kan vändas åt sidan B.
4. Lösgör plåtådelen C som finns i vänster ände av inmatningstransportörens, i nedre kanten av transportören och som är fäst med tre bultar.
5. Lösgör täckplåt C, som är fäst med två bultar, på klyvrännans sida.
6. Avlägsna den gamla mattan och placera den nya mattan på plats samt fäst lagerpal-
len, plåtådelen, täckplåten och stödbenet.

7.10 Oljebyte i vinkelväxeln

1. Öppna oljepåfyllningskorken och avtappa den gamla oljan.
2. Fyll på med ungefär 0,9 l ny olja.

7.11 Byte av hydraulolja

- Den normala mängden hydraulolja är 160 l.
- Oljekvaliteten ska vara ISO VG 32, till exempel Univis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 eller motsvarande.
- Vid kontinuerligt arbete i varma förhållanden ISO VG 46.
- En olja som är lämplig för elmotordrift i kalla förhållanden är multigradeoljan ISO VG 22 S eller en syntetisk hydraulolja, eftersom elmotorn alltid startar på fulla varvtal vid kallstart.
- Iaktta särskild försiktighet med oljans renhet vid byte av olja, eftersom maskinens funktion är beroende av oljans renhet.

7.12 Smörjning av maskinen

- Mellanaxelns och bladaxelns kullager Smörjningsintervall cirka 500 timmar och alltid i slutet av driftsperioden, då maskinen kommer att stå oanvänd under en längre tid. På så sätt kvarblir det nytt fett i lagren som skyddar effektivt mot fukt och korrosion i lagren.
- Manöverspakarnas kullager, pendellagren i bladets manöverspakar 200 timmar och alltid i slutet av driftsperioden. När maskinen kommer att stå oanvänd under en längre tid kvarblir det nytt fett i lagren som skyddar effektivt mot fukt och korrosion i lagren.
- Lederna i längdbegränsaren, inmatningsbordets stödrulle och hjälpbordet smörjs en gång per vecka med sprayvaselin.
- Hydraulventilernas låsspärrar och ledänd-
en med 80 timmars mellanrum.

Bild 24





Bild 25

1. När låsspärren öppnas, ska du öppna skyddshöljets skruvar och avlägsna skyddshöljet.
2. När skyddshöljet har tagits bort, får ventilen inte förflyttas, eftersom kulorna inuti låshylsan lätt flyger av och går förlorade.

3. Spraya en riklig mängd av tunn smörjolja av typen CRC på låsspärren.
4. Fäst skyddshöljet.

- Man kan även spraya in smörjolan in genom hålet i änden på låsspärren.
- Samma vaselin används i ledänden som i kullager.

7.13 Spänning av transportörens transportörkedja

- Transportören har hydrauldrift och automatisk kedjespänning.

OBS! När du försätter transportören i arbetsläge, ska du kontrollera att den nedre delen av kedjan är på dragrullen och den övre delen på spänningsrullen.

7.14 Rengöring av transportören

- Håll transportören ren från skräp för att garantera störningsfri funktion.
- Det är särskilt viktigt att transportören alltid rengörs efter användning på vintern.
- Transportören kan även tvättas med högtryckstvätt. Efter högtryckstvätt måste transportörens kedja alltid smörjas.

7.15 Tvätta maskinen

- Tvätta tidvis maskinen med en högtryckstvätt. Detta är viktigt ifall maskinen inte är i drift under en längre tid. Smörj maskinen efter tvätten.

OBS! Rikta inte vattenstrålen direkt på elapparater eller lager.

7.16 Maskinens förvaring

- Maskinen är avsedd för utomhusbruk, men under längre driftstopp lönar det sig att förvara den under tak eller inomhus för att undvika onödig rost och funktionsstörningar.

8 SERVICETABELL

Objekt	Arbete	Dagligen	Serviceinter- vall timmar	Medel/tillbehör
Vinkelväxel	Kontroll 1:a bytet 2:a bytet		100 500 1 000	SAE 80 0,9 l
Hydraulolja	Kontroll 1:a bytet 2:a bytet		X 500 1 000	Hydraulolja (x) ISO VG 32
Oljefilter	Kontroll 1:a bytet 2:a bytet		500 1 000	FIO 180/3
Alla kullager	Smörjning		500 ca 2 tryck- ningar	Kullager- vaselin
Alla spakar	Smörjning	X		Smörjolja
Maskin	Rengöring	X		
Hydraulventilens låsspärrar och ledänden	Smörjning		80	Se anv. 7.12

x.) Vid kontinuerligt arbete i varma förhållanden ISO VG 46. Elmotordrift i kalla förhållanden, temperaturer under -15 C, ISO VG 22 S multigradeolja.

9 STÖRNINGAR OCH ÅTGÄRDER

Störning	Störningsorsak	Åtgärd
Kapbladets varvtal sjunker vid sågning.	1. Bladet trubbigt. 2. Kilremmarna är slitna.	1. Slipa bladet. 2. Byt kilremmarna.
Kapbladet börjar såga snett efter en kort stund av sågning.	1. Bladet är trubbigt och blir varmt, varpå det uppstår spänningsfel i bladet.	1. Slipa bladet och kontrollera spänningen.
Bladet visslar.	1. För höga varv, max. 1 000. 2. Det har uppstått brott i bladet.	1. Varvtalet måste sänkas. 2. Förbjudet att använda.
Bladet roterar i fel riktning.	1. Elmotorns växelordning är felaktig.	1. Byt plats på de två faskablarna.
Elmotorn stannar lätt.	1. Bladet trubbigt. 2. Värmereläet felmonterat.	1. Slipa bladet. 2. Placera värmereläet rätt.

10 ELSCHEMAN

