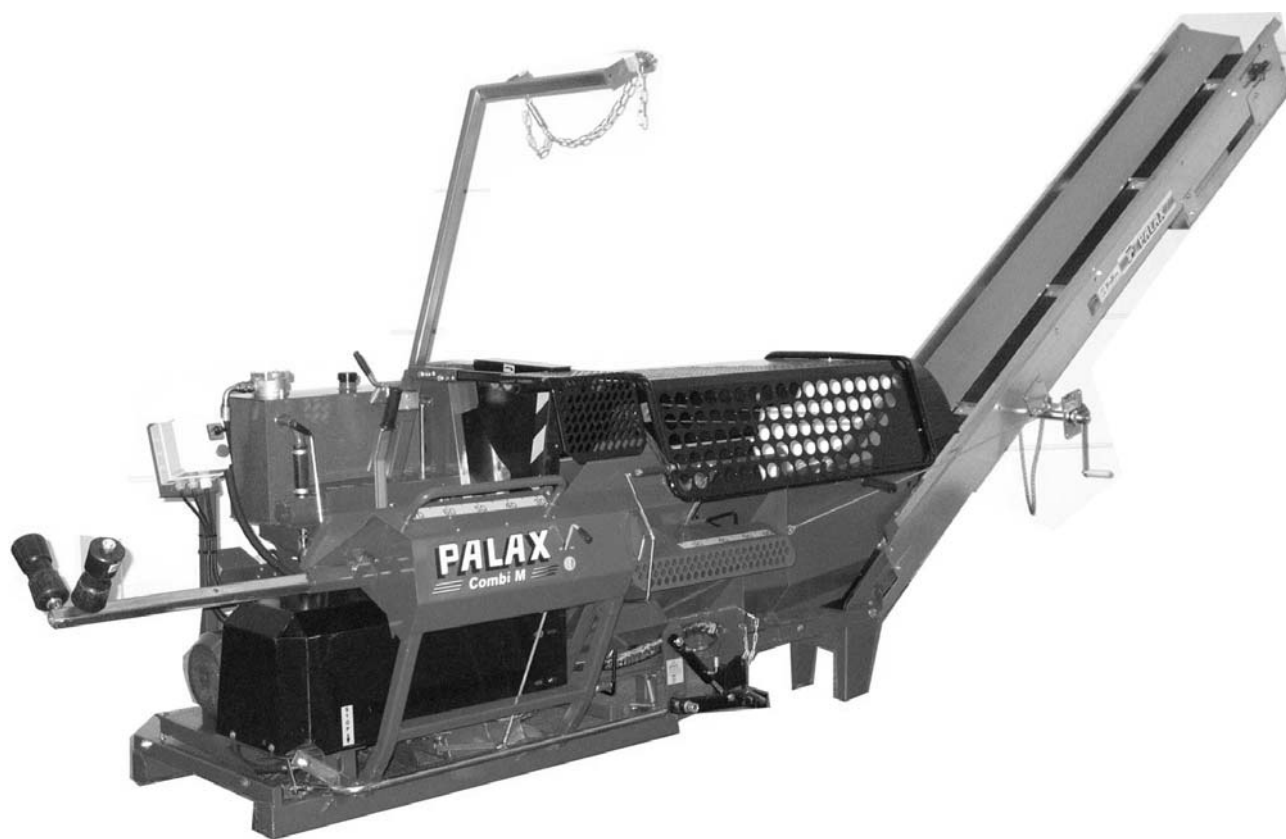


Brukerhåndbok

Palax Combi M

Traktordrift
Elmotordrift
Transportør



1	FORORD	7
1.1	EC OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING.....	7
1.2	MASKINENS BRUKSOMRÅDER.....	8
	<i>Maksimal trestørrelse:</i>	8
1.3	MERKER PÅ MASKINEN.....	8
1.4	MERKEPLATER.....	8
	<i>Merkeplaten på maskinen</i>	8
	<i>Merkeplater for den elektriske driften</i>	8
1.5	SIKKERHETSANVISNINGER.....	9
1.6	STØY OG VIBRASJON.....	9
1.7	BRUKERENS ANSVAR.....	9
1.8	DRIFTSFORHOLD.....	10
1.9	MASKINENS VEKT UTEN EMBALLASJE.....	10
1.10	GARANTIVILKÅR.....	10
	<i>Garantien dekker</i>	10
	<i>Garantien dekker ikke</i>	11
1.11	BRUKSANVISNING FOR FORBRENNINGSMOTORER.....	11
2	MOTTAK OG MONTERING AV MASKINEN	11
2.1	TRANSPORTOPPSETT OG UTPAKKING.....	11
2.2	INSPEKSJON VED MOTTAK.....	11
2.3	MASKINENS HOVEDDELER.....	12
2.4	MONTERING AV FORLENGELSESBORDET, FIG. 2.....	12
2.5	MONTERING AV FORLENGELSESBORDET, FIG. 2.....	12
2.6	KAPPSAGBLADETS BLADBESKYTTER, FIG. 3.....	13
2.7	KAPPSAGBLADETS VERNENETTING, FIG. 3.....	13
2.8	KLØYVERENNENS BESKYTTER, FIG. 4.....	13
2.9	MONTERING AV KAPPELENGDESTOPPEREN, FIG. 5.....	13
2.10	REGULERING AV LENGDESTOPPEREN.....	13
2.11	PÅFYLL AV HYDRAULIKKOLJE.....	13
2.12	MONTERING AV TRANSPORTØREN, FIG. 6.....	14
2.13	MONTERING AV KILEREMMEN, FIG. 6.....	14
2.14	MONTERING AV FESTEPLATEN OG BÆREVAIERNE, FIG. 8.....	14
2.15	MONTERING AV TRANSPORTØRENS VINSJ, FIG. 9.....	14
2.16	MONTERING AV VINSJENS VAIER.....	15
2.17	OPPSETT AV TRANSPORTØREN I ARBEIDSSILLING.....	15
2.18	OPPSETT AV TRANSPORTØREN I ARBEIDSSILLING.....	15
2.19	MONTERING AV LØFTEHÅNDTAKET, FIG. 10.....	15
2.20	LÅSING AV AVFALLSRENNEN, FIG. 10.....	15
2.21	LØFTING OG FLYTTING AV MASKINEN, FIG. 11.....	15
3	BESKRIVELSE AV VEDMASKINENS FUNKSJON MED ULIKE KRAFTKILDER	16
3.1	TRAKTORDRIFT.....	16
3.2	NØDSTOPPKOBLING FOR TRAKTORDREVNE MASKINER, FIG. 12.....	16
	<i>Koblingens funksjon, fig. 12</i>	16
	<i>Innstilling av koblingen, fig. 13</i>	16
	<i>Nødvendige tiltak i en nødsituasjon</i>	17
3.3	ELEKTRISK DRIFT, OPPSTART OG NØDSTOPP.....	17
	<i>Start</i>	17
	<i>Nødstoppbryter for maskiner med elektrisk drift, fig. 14</i>	17
	<i>Start av elmotoren i kulde, fig. 12</i>	17
	<i>Valg av elektrisk drift eller traktordrift, fig. 15 og 16</i>	17
3.4	HONDA BENSINMOTOR, START, STOPP OG NØDSTOPP.....	18
	<i>Start av motoren</i>	18
	<i>Stopp</i>	18
	<i>Nødstopp</i>	18
3.5	LOMBARDINI DIESELMOTOR, START, STOPP OG NØDSTOPP.....	18
	<i>Stopp</i>	18
	<i>Nødstopp</i>	18
4	BRUK AV VEDMASKINEN – KAPPING AV VED	19

4.1	DRIFTSKLARGJØRING AV MASKINEN, ALLE MODELLER.....	19
4.2	MANØVRERING AV KAPPSAGEN, FØR KAPPING	19
4.3	UNDER KAPPING	19
4.4	PLASSERING AV STOKKEN PÅ BORDET	19
	<i>Riktig, stokken ligger på støtterullene, fig. 18</i>	20
4.5	KAPPING AV VED	20
4.6	PROBLEMER VED KAPPING – FORHOLDSREGLER.....	20
	<i>Krokete stokker</i>	20
	<i>Store stokker</i>	20
4.7	KAPPING AV SMÅVED.....	20
5	BRUK AV VEDMASKINEN – KLØYVING AV VED.....	20
5.1	KLØYVESYLINDER	20
5.2	MANUELL HURTIGVENTIL, FIG. 20.....	20
5.3	AUTOMATISK HURTIGVENTIL.....	21
5.4	KLØYVEKNIVER	21
	<i>Kort, rett kniv, tilleggsutstyr</i>	21
	<i>2/4 kniv, standardutstyr</i>	21
	<i>2/6 kniv, tilleggsutstyr</i>	21
5.5	MANUELL JUSTERING AV KLØYVEKNIVEN, FIG. 21.....	21
5.6	HYDRAULISK HØYDEREGULERING AV KLØYVEKNIVEN, TILLEGGSUTSTYR	21
5.7	KLØYVEKNIVENS JUSTERINGSSYLINDER, HASTIGHETSKONTROLL, FIG. 23	21
	<i>Justering</i>	21
5.8	PROBLEMER UNDER KLØYVEOPERASJONEN OG KORRIGERENDE TILTAK.....	22
	<i>Stokken kjører seg fast</i>	22
5.9	NY KLØYVING AV KUBBER PÅ EN TRYGG MÅTE	22
5.10	SIKKERHETSUTSTYRETS INNVIRKNING PÅ MASKINENS FUNKSJON	22
	<i>Pedal, fig. 24</i>	22
	<i>Kløyverennens vernenetting, fig. 25</i>	22
6	KLØYVEANORDNINGENS FUNKSJON.....	23
6.1	FØLER, FIG. 26.....	23
6.2	KLØYVEANORDNINGENS DELER, FIG. 27	23
6.3	STARTMEKANISMENS FUNKSJONSPRINSIPPER.....	23
6.4	MANUELL START AV KLØYVEBEVEGELSEN, FIG. 28	23
	HYDRAULIKKVENTILENS MANØVERSPAK	24
	<i>Strammeanordning, del 1</i>	24
	<i>Låsespak, del 2</i>	24
	<i>Utløserstang, del 3</i>	24
	<i>Kontrollspak, del 4</i>	24
	<i>Hydraulikkventil, del 5</i>	24
	<i>Utløserfjær, del 6</i>	24
	<i>Utløserspak, del 7</i>	24
	<i>Justeringsmerke. 8</i>	24
7	VEDLIKEHOLD AV MASKINEN	25
7.1	KAPPEBLAD	25
	<i>Løsning av kappsagbladet, fig. 30</i>	25
	<i>Skjerping av bladet, blad i hardmetall</i>	25
	<i>Stramming av bladet, blad i hardmetall</i>	25
7.2	STYRING AV KAPPSAGBLADET, FIG. 31	25
	<i>Justere styringen for sagbladet</i>	25
7.3	VINKELGIRETS KILEREMMER, FIG. 32	25
	<i>Stramme kileremmene</i>	25
	<i>Bytte av kileremmer, vinkelgir, fig. 33</i>	26
7.4	SKIFTE AV OLJE PÅ VINKELGIRET	26
7.5	SMØRING AV MASKINEN, FIG. 34	26
7.6	JUSTERING AV TRANSPORTBÅNDET	27
	<i>Stramming av transportbåndet, fig. 35</i>	27
	<i>Sidelengs justering av båndet, øvre ende</i>	27
	<i>Sidelengs justering av båndet, nedre ende, fig. 36</i>	27
7.7	RENGJØRING AV TRANSPORTØREN	27
6.8	VASK AV MASKINEN	27

7.9	OPPBEVARING AV MASKINEN.....	28
8	VEDLIKEHOLDSPLAN	28
9	FUNKSJONSFORSTYRRELSER OG TILTAK	29
	<i>Tiltak</i>	29
10	ELSKJEMA.....	30

1 Forord

Gratulerer med din nye PALAX vedmaskin for produksjon av fyringsved. Vårt fremste mål ved produktutvikling av denne maskinen har vært å kunne tilby høy kvalitet, pålitelighet og sikkerhet.

Vi er sikre på at du blir fornøyd med din nye vedmaskin, som oppfyller alle EUs sikkerhetskrav. Som et bevis på dette leveres maskinen med CE-merke, EC Overensstemmelseserklæring og brukerhåndbok.

Ylistaron Terästäkomo Oy

1.1 EC Overensstemmelseserklæring

Produsent: Ylistaron Terästäkomo Oy
Lahdentie 9
FIN-61400 YLISTARO
Finland

Produkt: PALAX Combi M
- Vedmaskin med transportør

Drift: Maskinen kan drives av traktorens kraftuttak, en elektrisk motor eller en forbrenningsmotor

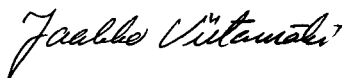
Modeller: TR Traktordrevet med eget hydraulikksystem
TR/SM Traktordrevet/elmotordrevet
PMG Mobil Honda forbrenningsmotor/eget transportunderstell
PMD Mobil Lombardini dieselmotor/eget transportunderstell

Følgende standarder er brukt ved fremstilling av maskinen:

SFS-EN 60204-1	Elektrisk utstyr for maskiner.
SFS- EN- ISO 14982	Elektromagnetisk kompatibilitet
SFS- EN 292-2+A1	Maskinsikkerhet, grunnbegreper, generelle konstruksjonsprinsipper.
EN 294: 1992	Sagblad
EN 847: 1997	Sagblad
EN 609- 1:1999	Vedkløyvere
EN 1553: 2000	Kraftuttak osv.
EN 1870- 6:2002	Vedsager
SFS- ISO 11684	Sikkerhetsskilt og fareskilt.
SFS-håndbok 93	Maskinsikkerhet
EN 982	Hydraulikk
EN 620: 2002	Transportør

Informert organ: **Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik DPLF**
B- EG 2004/ 011
B- GS 2004/ 018

Ylistaron Terästäkomo Oy



Jaakko Viitamäki
Administrerende direktør

1.2 Maskinens bruksområder

Denne vedmaskinen med transportør skal brukes til å fremstille ved, fortrinnsvis fra rundtømmer, men den kan også brukes til å produsere ved fra kubber.

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 m.
- Lengre stokker må kappes til passende lengde.

1.3 Merker på maskinen



Se opp for bladet



Les brukerhåndboken



Bruk vernebriller og hørselsvern.



Stansing av kløyvesylindren med pedalen



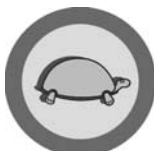
Hydraulisk høyderegulering av klyvekniven, tilleggsutstyr



Manuell start av kløyvesylindren



Hurtigbevegelse for kløyving



Normal kløyvehastighet



Kardangakselens hastighet

1.4 Merkeplater

Merkeplaten på maskinen

- Produsentens navn og adresse.
- Maskinens typebetegnelse.
- Serienummer og produksjonsår.
- Maskinens totalvekt
- Kappebladets diameter 700 mm, hull 35 mm.
- Høyeste tillatte omdreiningshastighet 2000 rpm.
- 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.

1.5 Sikkerhetsanvisninger

- ❑ Bruk alltid vernebriller og hørselsvern.
- ❑ Bruk ikke løstsittende eller hengende klær.
- ❑ Hold arbeidsplassen fri for fremmedelementer.
- ❑ Bruk aldri maskinen innendørs; risiko for støving og fare for giftige eksosgasser ved bruk av forbrenningsmotor.
- ❑ Påse at eksosrørene til forbrenningsmotordrevne modeller holdes på sikker avstand, dvs. minst 1 meter, fra alle brennbare materialer: brannfare!
- ❑ Pass deg for varme eksosrør på forbrenningsmotordrevne modeller!
- ❑ Stans alltid motoren før du fyller på drivstoff.
- ❑ Bruk kun maskinen når det er tilstrekkelig arbeidslys.
- ❑ Forsikre deg om at det ikke er uvedkommende personer innenfor arbeidsområdet. Maskinen skal kun brukes av én person.
- ❑ Maskinen skal kun brukes til vedproduksjon.
- ❑ Under kappeoperasjonen må du forsikre deg om at treet alltid støttes mot kappebordets støtterulle: fare for at treet kan rotere!
- ❑ Vær spesielt forsiktig ved kapping av skjeve trær og trær med mye kvist, da treet som et resultat av feilaktig kapping kan snurre rundt eller vri sagbladet slik at bladet sprekker eller revner.
- ❑ Uforsiktighet under kapping kan medføre alvorlig fare.
- ❑ Maskinen må alltid stanses før vedlikeholdsarbeid kan utføres.
- ❑ Påse alltid at eventuelle strømledninger er intakte.
- ❑ Sett alltid forlengelsesbordet i innerste stilling og lås det før transport.
- ❑ Lås alltid kappebordet i bakre stilling før transport.
- ❑ Sikkerhetsutstyr må aldri fjernes fra maskinen. Husk at du selv er ansvarlig for ulykker/skader som måtte oppstå dersom sikkerhetsutstyr fjernes fra maskinen.
- ❑ Still alltid maskinen og transportøren i arbeidsstilling før maskinen startes.
- ❑ Bruk kun en uskadet kardangaksel, og fest akselvernets kjeder til maskinen.

ADVARSEL! Se opp for lave broer og andre hindringer!

- ❑ En vedmaskin med en 3,5 meters transportør har en høyde på ca. 3,6 meter, og transporthøyden inklusive traktorens trepunkt kan være over 4 meter. Transportøren på 4,5 meter er beregnet på stasjonær bruk.

1.6 Støy og vibrasjon

Ekvivalent kontinuerlig A-belastet lydtryknivå ved arbeidsplassen er 87,5 dB (A), og lydeffektnivået er 102,0 dB (A). Vibrasjonsverdiene overstiger ikke 2,5 m/s².

1.7 Brukerens ansvar

- ❑ Maskinen skal kun brukes til vedproduksjon.
- ❑ Alt sikkerhetsutstyr må være på plass i maskinen for at tilstrekkelig sikkerhet skal kunne garanteres.
- ❑ PALAX er en svært trygg maskin forutsatt at de angitte instruksjonene følges, at vedlikeholdsrutinene utføres regelmessig, og at arbeidet utføres uten hastverk.
- ❑ Brukeren har ansvar for å sikre at alt sikkerhetsutstyr fungerer feilfritt, og for at maskinen vedlikeholdes regelmessig.
- ❑ Brukeren har ansvar for å sikre at ingen utsettes for fare.
- ❑ Maskinens konstruksjon må ikke endres.
- ❑ Husk at du som bruker selv er ansvarlig for skader som måtte oppstå dersom sikkerhetsutstyr fjernes fra maskinen.

1.8 Driftsforhold

- ❑ Bruk aldri maskinen innendørs; risiko for støving og fare for avgasser.
- ❑ Bruk kun maskinen når det er tilstrekkelig arbeidslys.
- ❑ Påse at ingen uvedkommende, og spesielt ikke barn, oppholder seg innenfor driftsområdet.
- ❑ Det anbefales å anskaffe eller lage et egnet stativ for langved som skal behandles, slik at trærne blir ferdige på nivå med vedmaskinens matebord. Da unngår du unødige løft, og arbeidet vil gå mye raskere.
- ❑ Maskinen skal alltid stå så horisontalt som mulig.
- ❑ Passende driftstemperatur er fra om lag -20 til +30 grader celsius. For øvrig er det ingen begrensninger med hensyn til værforhold.
- ❑ Dersom maskinen startes opp i streng kulde, må maskinen gå på om lag 1/4 av maksimalt turtall i fra 5 til 10 minutter, slik at oljen rekker å bli varm og lettflytende. Slik unngår du skade på tetningene.

1.9 Maskinens vekt uten emballasje

Maskinvarianter	
PALAX COMBI M- TR	Traktordrevet, festes til traktorens trepunktkopling
PALAX COMBI M- TR/SM	Traktor-/elmotordrevet/, 7,5 kW, festes til traktorens trepunktkopling
PALAX COMBI M- TR/SM+ MOBIL B	Traktor-/elmotordrevet, 7,5 kW, med en aksel med bremses for sleping på 80 km/h
PALAX COMBI M- PMG- Honda GASOLINE 13 Hp	Bensinmotor, Honda type GX 390, 10 kW
PALAX COMBI M- PMG- Honda GASOLINE 13 Hp + Mobil A	Understell med en aksel uten bremses for sleping på 80 km/h
+ Mobil B	Understell med en aksel med bremses for sleping på 80 km/h
PALAX COMBI M- DIESEL 15 Hp	Dieselmotor, Lombardini type 7 LD 665, 11 kW
+ Mobil B	Understell med en aksel med bremses for sleping på 80 km/h
PALAX transportør 3,5 m med vinsj	
PALAX transportør 4,5 m med vinsj	

1.10 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 mangelfull utførelse
- ❑ Rimelige reparasjonskostnader for skaden i henhold til kjøpsavtalen.
- ❑ 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.
- ❑ Kappsagblad, 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.
- ❑ Eventuelle påløpte reisekostnader på grunn av reparasjoner som dekkes av garantien.
- ❑ Garantiforpliktelsene for forbrenningsmotoren hviler på produsenten av motoren.
- ❑ 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.

1.11 Bruksanvisning for forbrenningsmotorer

- ❑ Se brukerhåndboken for motoren for å få detaljerte instruksjoner for drift og vedlikehold av motoren.

2 Mottak og montering av maskinen

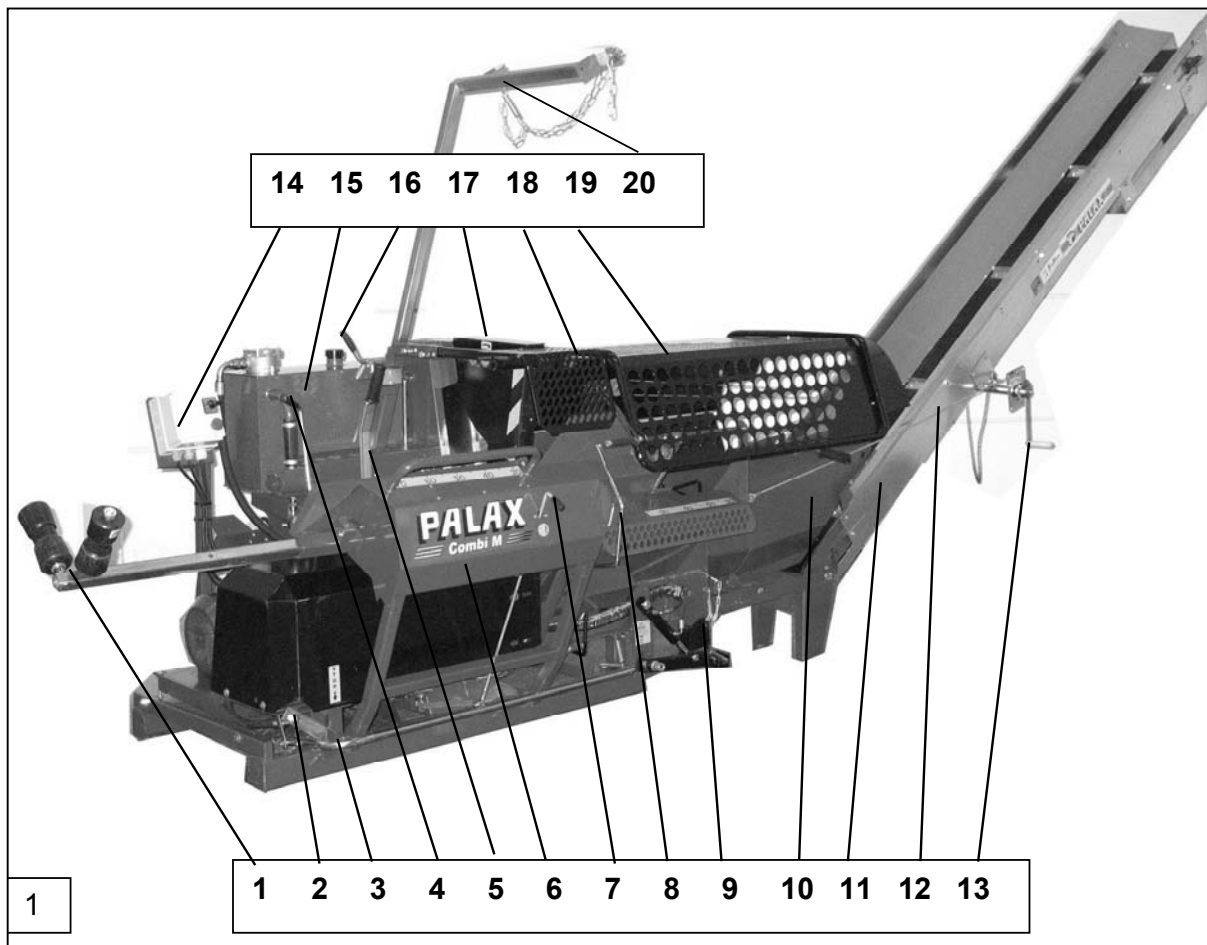
2.1 Transportoppsett og utpakking

- ❑ Maskinen er festet med bolter til transportpallen i tre punkter.
- ❑ Fjern plastbeskyttelsen fra maskinen.
- ❑ Fjern alle løse deler fra emballasjen.
- ❑ Bruk en truck til å snu maskinen i vannrett stilling.
- ❑ Fjern ikke transportpallen før maskinen er snudd til vannrett stilling.

2.2 Inspeksjon ved mottak

- ❑ For å redusere transportkostnader og unngå transportskader, leveres maskinen delvis demontert, det vil si at alle utstående spaker og sikkerhetsutstyr er demontert og pakket separat.
- ❑ Kontroller leveransen umiddelbart.
- ❑ Hvis du ser at produktet er blitt skadet under transport, må du kontakte transportselskapet og forhandleren.

2.3 Maskinens hoveddeler



1. Forlengelsesbord	8. Bakplatenes manøverhåndtak	15. Oljetank:
2. Nødstopplås	9. Kløyvekniver	16. Vinkelgirets fraslagskobling
3. Nødstop	10. Avfallsrenne	17. Kappsagbladets bladbeskytter
4. Hurtigventilens manøverspak	11. Transportør	18. Kappsagbladets vernetetting
5. Manuell start av kløyvesylindren	12. Transportørens støttevaier	19. Kløyverennens vernetetting
6. Kappbord	13. Transportørens løftevinsj	20. Transportørens støtte
7. Kløyveknivens reguleringsspak (1)	14. start av elmotoren	

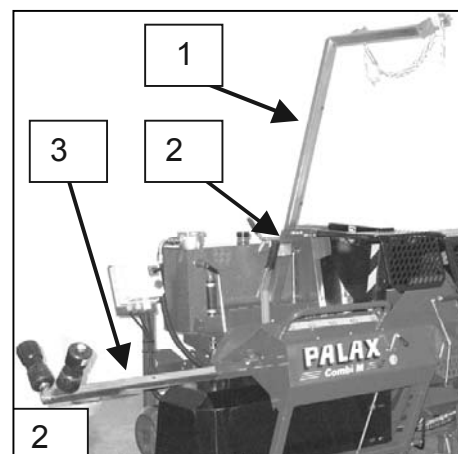
(1). (kun ved hydraulisk regulering)

2.4 Montering av forlengelsesbordet, fig. 2

- ❑ Fjern stoppeskruen i enden på forlengelsesbordets rør 3.
- ❑ Dra opp hurtiglåsen, og skyv røret inn i bordet.
- ❑ Fest stoppeskruen. 13 mm nøkkel.

2.5 Montering av forlengelsesbordet, fig. 2

- ❑ Plasser transportørstøtten (1) i bøsningen på maskinrammen.
- ❑ Trekk til skruene (2) skikkelig. 19 mm nøkkel.



2.6 Kappsagbladets bladbeskytter, fig. 3

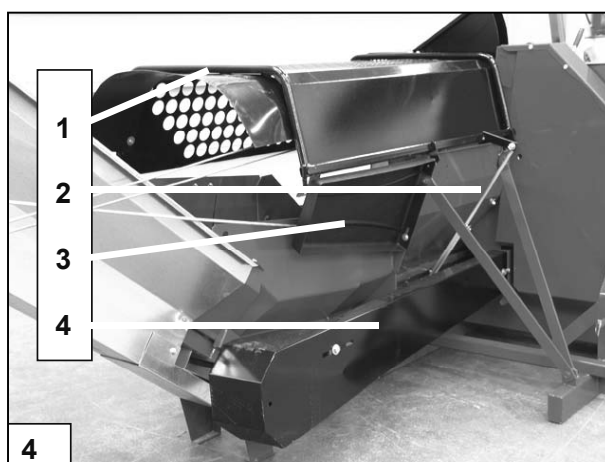
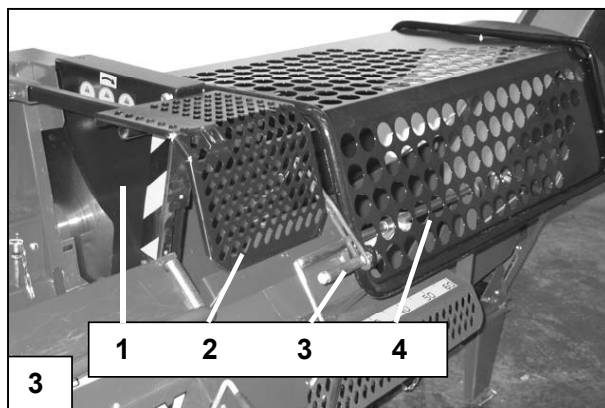
- ❑ Monter kappsagbladets bladbeskytter (1).
- ❑ Monter akselbolten.
- ❑ Ikke stram for mye. Det skal være mulig å bevege beskytteren litt. 17 mm nøkkel.

2.7 Kappsagbladets vernenetting, fig. 3

- ❑ Monter kappsagbladets vernenetting (2).
- ❑ 19 mm nøkkel

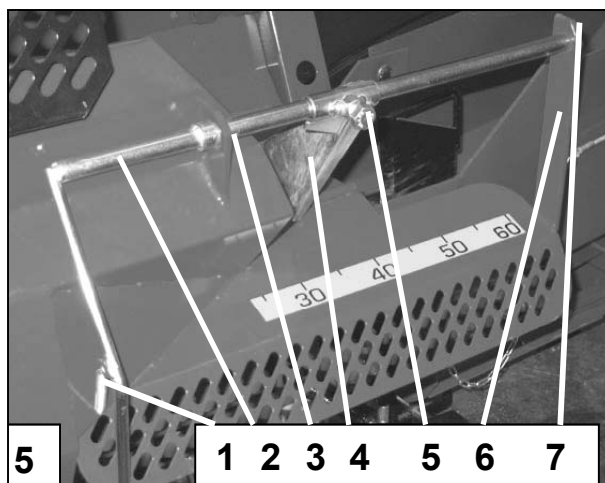
2.8 Kløyverennens beskytter, fig. 4

- ❑ Monter beskytteren (4), fig. 3.
- ❑ Fest stoppbolten (3) i henhold til fig. 3.
- ❑ Monter forlengelsesbeskyttelsen av plast (1), fig. 4.
- ❑ Monter sikkerhetskilen (2), fig. 4
- ❑ Monter bakbeskyttelsen (3) av plast, fig. 4
- ❑ Monter rembeskyttelsen (4) for transportøren først etter montering av transportøren.



2.9 Montering av kappelengdestopperen, fig. 5

- ❑ Fjern låsesplinten (6) i enden av aksel 2.
- ❑ Fjern lengdestopperen (4), 24 mm nøkkel.
- ❑ Skyv akselen inn gjennom hullet (3), plasser lengdestopperen på akselen, og skyv akselen også gjennom hullet (6) i enden av bordet. Lås med låsesplinten.
- ❑ Fest enden av fjæren (1) ved den nedre kanten av bordets støtteplate.



2.10 Regulering av lengdestopperen

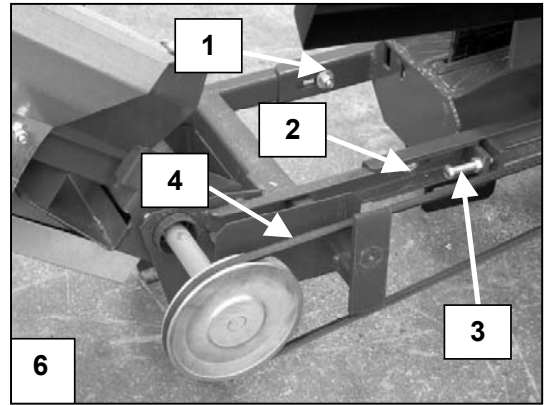
- ❑ Still inn ønsket kappelengde ved hjelp av skalaen, og trekk til skruen på lengdestopperen.
- ❑ Når bordet dras tilbake, svinger lengdestopperen automatisk i stoppstilling.
- ❑ Når bordet skyves inn, viker stopperen automatisk for stokken, og dermed kan kubben falle uhindret ned.

2.11 Påfyll av hydraulikkolje

- ❑ Hydraulikkoljens volum 40 l.
- ❑ Oljetypen bør være for eksempel Unavis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 eller tilsvarende.
- ❑ Bruk kun ny, ren olje.
- ❑ Vær spesielt nøye med rensligheten ved oljeskift, ettersom oljen må være helt ren for at maskinen skal fungere feilfritt.

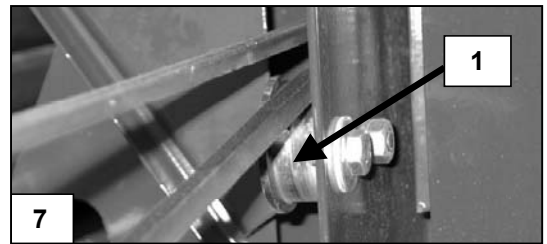
2.12 Montering av transportøren, fig. 6

- ❑ På dette tidspunkt ligger transportøren på bakken.
- ❑ Fjern festeskruene (1 og 2) fra koblingsgaffelen på maskinen, 19 mm nøkkel.
- ❑ Skyv inn transportørens koblingsgaffel i tilsvarende gaffel på maskinen.
- ❑ Sett festeboltene på plass, og stram til skruene forsiktig slik at transportøren fremdeles kan bevege seg i koblingsgaffelen på maskinen.



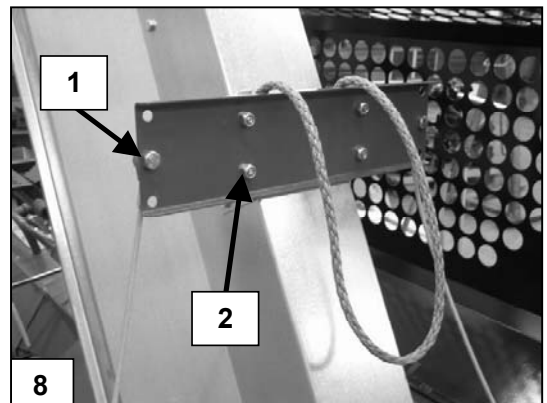
2.13 Montering av kileremmen, fig. 6

- ❑ Plasser kileremmen (4), type A 136, på vinkelgirets og transportørens remskiver.
- ❑ Plasser remmen ovenfor skiven (1) i samsvar med fig. 7, slik at sagsponet ikke havner på remmen.
- ❑ Juster kileremmen med stilleskruen (3) slik at den nærmer seg riktig spenning.
- ❑ Stram transportørens festeskruer (1) slik at transportøren ikke blir dratt skjevt når remmen strammes.
- ❑ Stram remmen helt. Remmen er passe stram når den trykkes inn på midten maksimalt 5 cm når den utsettes for om lag 2 kg trykk.
- ❑ Stram til festeskruen og skruen (2).
- ❑ Monter kileremmens beskyttelsesdeksel.
- ❑ Løft opp transportøren mot transportørstøtten.



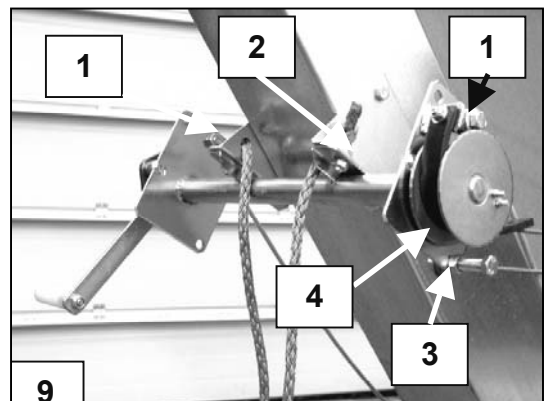
2.14 Montering av festeplaten og bærevaierne, fig. 8

- ❑ Løft opp transportøren mot transportørstøtten.
- ❑ Fest platen ved åpningene (2) på transportøren.
- ❑ Festeplaten har tre hull for feste av transportørens bærevaiere.
- ❑ Fest bærevaierne til hullene.
- ❑ Hvis du produserer fyringsved i en høy tilhenger, skal vaierne festes til de øvre hullene.
- ❑ Hvis du produserer fyringsved i for eksempel et lavt transportstativ, skal vaierne festes til de nedre hullene.



2.15 Montering av transportørens vinsj, fig. 9 tilleggsutstyr

- ❑ Fest vinsjen ved åpningene (2) på transportøren.
- ❑ Fest vinsjens løftevaiere ved festebolten (3).
- ❑ Fest bærevaierne ved hullene (1). Festeplaten har tre hull for feste av vaierne.
- ❑ Hvis du produserer fyringsved i en høy tilhenger, skal vaierne festes til de øvre hullene.
- ❑ Hvis du produserer fyringsved i for eksempel et lavt transportstativ, skal vaierne festes til de nedre hullene.



2.16 Montering av vinsjens vaier

- Vaieren er viklet på vinsjtrommelen (2).
- Vaiertrommelen er utstyrt med en 8 mm polyetenplate, som styrer vaieren og hindrer den i å hoppe av trommelen.

2.17 Oppsett av transportøren i arbeidsstilling

- Når du løfter transportøren med vinsjen, lar du den stå nær det øvre dødpunktet og skyver den mot transportørstøtten med hånden.
- Dette vil sikre at tauet alltid ligger stramt over trommelen, og forhindre at det rives i stykker.
- Fest transportøren til transportørstøtten med kjedet og låsepinnen.

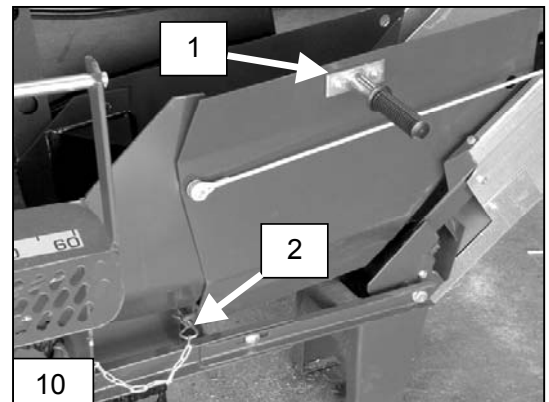
2.18 Oppsett av transportøren i arbeidsstilling

- Løsne transportørens låsekjede.
- Dra ut transportøren ved hjelp av snora.
- Senk transportøren slik at den henger i vaierne.

ADVARSEL! Hvis transportøren er utstyrt med vinsj, må du alltid holde i vinsjhåndtaket når du senker transportøren. Senk alltid transportøren slik at den henger i vaierne.

2.19 Montering av løftehåndtaket, fig. 10

- Fest løftehåndtaket (1) ved kanten av avfallsrennen.
- Håndtaket fungerer også som støtte for nettingburet.

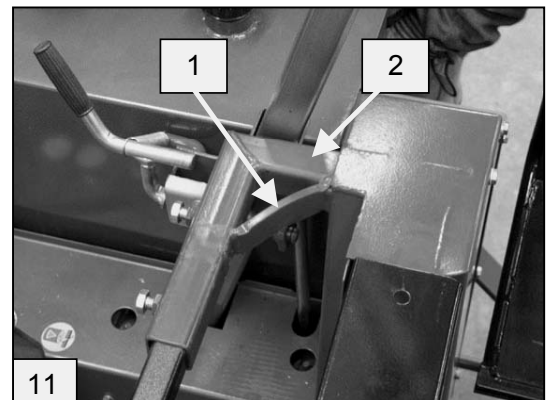


2.20 Låsing av avfallsrennen, fig. 10

- Sving avfallsrennen i driftsstilling.
- Skyv inn låsesplintens pinne i hullet (2).

2.21 Løfting og flytting av maskinen, fig. 11

- Vedmaskinen må løftes med gaffeltruck eller med løftestropper som festes til rammerøret 2 øverst på maskinen.
- Når transportøren er fastmontert til maskinen, må du påse at maskinen er i balanse, ved å feste løftestroppen til transportørstøtten.
- Maskinen kan løftes med gaffeltruck under rammebjelkene.



ADVARSEL! Se opp for elektriske ledninger og andre hindringer!

- En vedmaskin med en transportør på 3,5 meter kan ha en transporthøyde på drøye 4 meter når den er koblet til løftearmene på en traktor.
- En maskin med en transportør på 4,5 meter er beregnet på stasjonær bruk.

3 Beskrivelse av vedmaskinens funksjon med ulike kraftkilder

Palax Combi M vedmaskin kan drives med traktor, elmotor eller forbrenningsmotor.

3.1 Traktordrift

- ❑ Maskinen må alltid festes til traktorens trepunkt-kopling.
- ❑ En egnet kraftuttaksaksel er for eksempel BONDIOLI A 3 eller WALTERSCHEID W 2100.
- ❑ Det kreves ingen sikkerhetskobling på kraftuttaksakselen.
- ❑ Bruk kun en uskadet kraftuttaksaksel, og fest akselvernets kjeder til maskinen.
- ❑ Når du kobler kraftuttaksakselen fra traktoren, bør du støtte den ved hjelp av støttekroken på maskinen.
- ❑ Maskinen er utstyrt med trekkapper på 22 mm og bøssinger på 28 mm. Hvis du bare bruker tapper på 28 mm, lønner det seg å sveise bøssingene lett i ytterendene ved tappene på 22 mm. Da beskyttes de best.
- ❑ Hvis traktorens kraftuttak også har et område med høyt turtall, lønner det seg å bruke dette, ettersom kappsagbladets effektbehov er lite.
- ❑ Påse at kraftoverføringsakselens omdreiningshastighet ikke overstiger 540 rpm.
- ❑ 450–500 rpm er passe turtall.

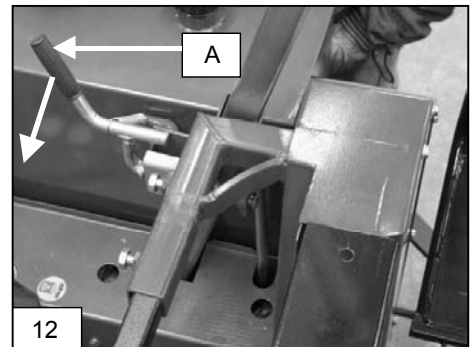
3.2 Nødstoppkobling for traktordrevne maskiner, fig. 12

Traktordrevne vedmaskiner er utstyrt med en spesiell hurtigstoppfunksjon, som kan brukes til å stoppe kraftoverføringen fra vinkelgirot til sagbladakselen på et øyeblikk.

I nødsfall drar du spaken (A) bakover og trykker den ned.

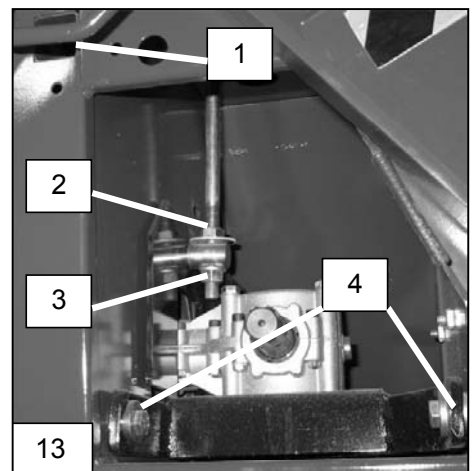
Koblingens funksjon, fig. 12

- ❑ Kileremmen mellom vinkelgirot og sagbladakselen strammes ved hjelp av eksenterspaken (A).
- ❑ For å stramme remmen, vrir du koblingsspaken (A) oppover. Da trykker støtstangen vinkelgirets monteringsplate nedover, og remmen strammes.
- ❑ Remmen slakkes når spaken føres fremover i pilens retning.
- ❑ På M16 er det en gjenge for innstilling av kileremmens spenning på støtstangens nedre ende.



Innstilling av koblingen, fig. 13

- ❑ Skru opp den nedre mutteren (3), 24 mm nøkkel.
- ❑ Stram den øvre mutteren (2) tilsvarende.
- ❑ Girets monteringsplate bøyer seg ved leddet (4), og remmen strammes til.
- ❑ Når remmspenningen justeres, bør koblingsspaken være i strammestilling, dvs. svingt oppover.
- ❑ Når remmen er passe stramme, har også koblingen riktig spenning.
- ❑ Kileremmenes spenning kontrolleres på følgende måte: Trykk kileremmen gjennom åpningen (1) med en 3 cm bred og om lag 50 cm lang ribbe.
- ❑ Når remmen er trykket inn ca 10-15 mm med en kraft på om lag 2 kg, har de riktig spenning.



Nødvendige tiltak i en nødsituasjon

- Dersom koblingen er brukt i en nødsituasjon, 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 kardangakselen fra traktoren, ettersom vinkelgirets remskive kan forårsake unødig slitasje på kileremmene.

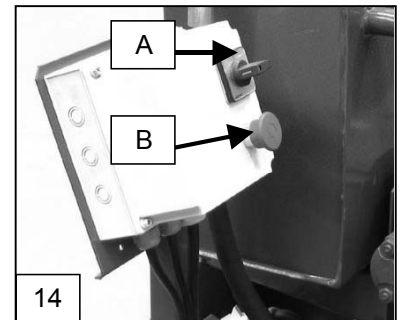
MERK! Når koblingen stilles tilbake i driftsstilling, må traktorens kraftuttak være frakoblet. Bruk koblingen kun i nødsituasjoner!

3.3 Elektrisk drift, oppstart og nødstop

- Motorens utgangseffekt er 7,5 kW, og turtallet er 1450 rpm.
- Maskinen er utstyrt med en startmekanisme med en nødstopbryter.
- Alle elektriske installasjoner er ferdig montert.
- I 380 V-systemet er sikringen 16 A treg.
- Skjøteledningen må ha et tverrsnitt på 2,5 mm².
- Når maskinen tas i bruk må rotasjonsretningen kontrolleres. Hvis sagbladet roterer i feil retning, kan du for eksempel bytte om de to faseledningene i pluggen. Hvis du ikke er sikker på hvordan dette gjøres, bør du overlate det til en fagperson.
- Maskinen kan drives av en traktor eller en elektrisk motor.
- Maskinen er utstyrt med en sperre som forhindrer dobbeltmanøvrering.
- Når beskyttelsesplaten er skjøvet til venstre, fig. 15, kan skjøteledningen kobles til, og når den er skjøvet til høyre, kan kardangakselen kobles til.

Start

- Vri bryteren (A) mot høyre i Y-posisjon.
- Når motoren har kommet opp i fullt turtall, vrir du bryteren til D-posisjon.

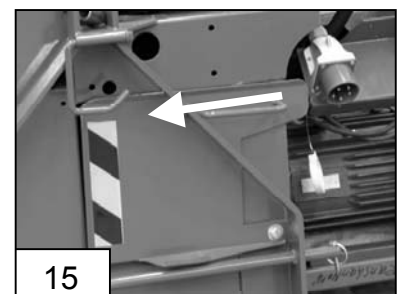


Nødstopbryter for maskiner med elektrisk drift, fig. 14

- Du aktiverer nødstopfunksjonen ved å trykke ned nødstopbryteren (B) i nederste posisjon.
- Du nullstiller knappen ved å trekke den opp.

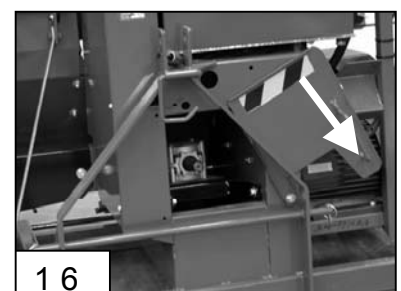
Start av elmotoren i kulde, fig. 12

Bruk bryteren (A) for å løsne remmene på vinkelgiret, fig. 12. I streng kulde er hydraulikkoljen, giroljen og oljen i kileremmene og transportbåndet så kald og stiv at motoren ikke kan startes. For å gjøre det lettere å kaldstarte motoren, kan du sette vinkelgiret og kubbetransportøren ut av drift ved hjelp av koblingen.



Valg av elektrisk drift eller traktordrift, fig. 15 og 16

- På maskiner med elektrisk drift er det en spesiell velgerplate som brukes til å velge elektrisk drift eller traktordrift.
- Det er ikke mulig å koble til kardangakselen og strømledningen samtidig.



3.4 Honda bensinmotor, start, stopp og nødstop

- Se brukerhåndboken for motoren for å få detaljerte instruksjoner for drift og vedlikehold av motoren.
- Kontroller motoroljenivået, og etterfyll ved behov.

ADVARSEL: Bensin er lettantennelig!

- Riktig type bensin for forbrenningsmotorer er 95E.
- Slå av motoren når du fyller på tanken.
- Pass på at det ikke søles bensin på den varme motoren.

Start av motoren

- Kontroller at motorens kileremmer er løse ved hjelp av koblingen.
- Sett gasspaken til omtrent halv gass, sett på choken, og dra i startsnoren.
- Når motoren er i gang, reduserer du choken gradvis til motoren går jevnt.
- Koble til kileremmene ved å vri på koblingsspaken (B), og gi gass til fullt turtall.
- Motorens turtall justeres slik at sagbladakselen roterer med om lag 2000 rpm.

Stopp

- Sett gasspaken på tomgang.
- Slå av motoren med tenningsnøkkelen.
- Steng drivstoffkranen.
- Kileremmene bør være stramme under transport for å hindre at motoren beveger seg.

Nødstop

- Slå av motoren med tenningsnøkkelen.

3.5 Lombardini dieselmotor, start, stopp og nødstop

- Se brukerhåndboken for motoren for å få detaljerte instruksjoner for drift og vedlikehold av motoren.
- Kontroller motoroljenivået, og etterfyll olje ved behov.

ADVARSEL: Diesololje er lettantennelig!

- Slå av motoren når du fyller på tanken.
- Vær forsiktig så du ikke søler diesel på en varm motor.

Stopp

- Sett gasspaken på tomgang.
- Slå av motoren med tenningsnøkkelen.
- Kileremmene bør være stramme under transport for å hindre at motoren beveger seg.

Nødstop

- Slå av motoren med tenningsnøkkelen.

NB! Etter reparasjons- eller vedlikeholdsarbeid på forbrenningsmotoren må motorens turtall kontrolleres for å sikre at sagbladets rotasjonshastighet ikke overstiger 2000 rpm.

4 Bruk av vedmaskinen – kapping av ved

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

4.1 Driftsklargjøring av maskinen, alle modeller

- Fjern transportørens låsesplint, og løsne transportøren. Fest låsekjedet på nytt i sporet nedenfra, og sett låsesplinten på plass.
- Sving maskinens avfallsrenne i driftsstilling. Nå kan også kappebordet svinges i driftsstilling.
- Åpne låsen til forlengelsesbordet, og dra ut forlengelsesbordet. Lås bordet.

Merk! Hvis en stokk har en lengde på f.eks. 3 meter, trenger ikke forlengelsesbordet være skjøvet langt ut, forutsatt at stokken plasseres på bordet med rotenden først. På denne måten hviler stokken så lenge som mulig på rullene, noe som letter innmatingen.

4.2 Manøvrering av kappsagen, før kapping

- Tørk av eventuelt beskyttende smørefett fra det nye sagbladet. Det vil fort samle seg kvæ på et fettete sagblad, noe som vil føre til at bladet blir varmt, mister spenningen og begynner å kaste.

□

4.3 Under kapping

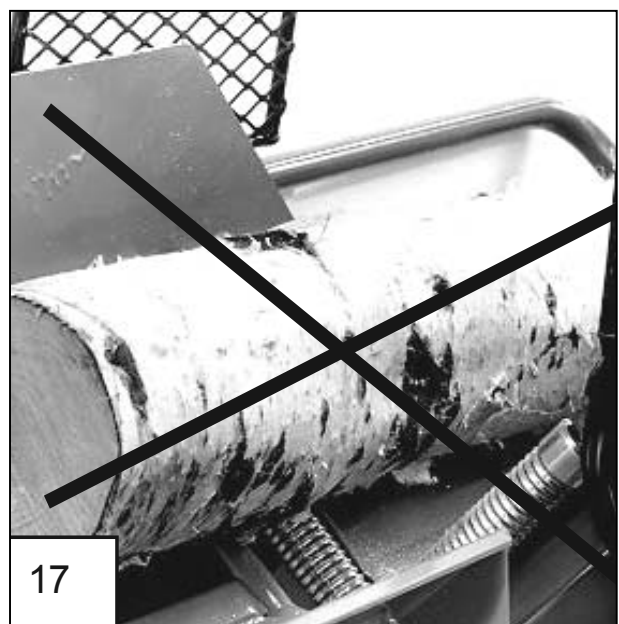
- Vær forsiktig og hold alltid hendene langt unna sagbladet.
 - Ikke kapp flere enn to småtrær av gangen; Hvis mange trær kappes på én gang, kan enkelte trær bøye bladet kraftig, noe som vil føre til at bladet blir varmt og mister spenningen.
 - Stans aldri bladet ved å trykke stokken mot siden på bladet eller sagtennene.
 - Pass på at stokken støtter seg mot rullene ved kappestedet.
 - Pass på at bladets vikking er i orden.
 - For rå ved er en passende vikking 1,0 - 1,2 mm, for tørr ved 1,4 - 1,6 mm.
- Hardmetallbladet krever ikke vikking, siden hardmetallbiten alltid er litt bredere enn resten av bladet.

Merk! Et blad som ikke er vikket, blir ganske fort varmt og øker dermed effektforbruket.

4.4 Plassering av stokken på bordet

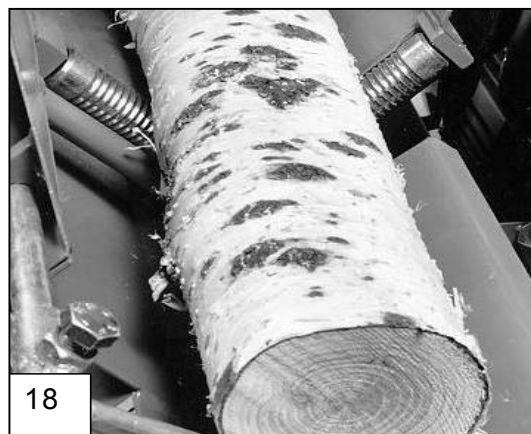
Feil, stokken støttes ikke av rullene, fig. 17.

ADVARSEL! En feilplassert stokk kan bli presset mot bordet av sagens kraft og bøye bladet så kraftig at det knekker.



Riktig, stokken ligger på støtterullene, fig. 18

- ❑ Stokken ligger på begge støtterullene.
- ❑ Stokken roterer ikke.

**4.5 Kapping av ved**

- ❑ Skyv stokken mot bladet med en jevn bevegelse.
- ❑ Støtt stokken med hånden.
- ❑ Vær ekstra forsiktig når du kapper stokker som er kvistete eller krokete.

4.6 Problemer ved kapping – forholdsregler**Krokete stokker**

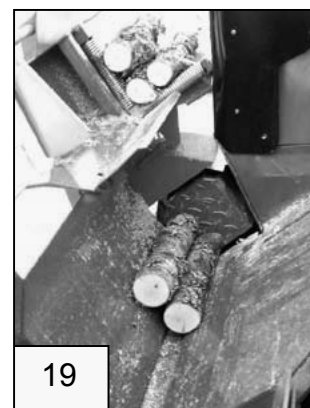
- ❑ Kapp krokete stokker på det bøyde stedet.
- ❑ Ved kapping av skjeve trær må du forsikre deg om at tømmerstokken støttes mot støtterullen.

Store stokker

- ❑ Kontroller sagbladets rotasjonshastighet.
- ❑ Når saglyden er svak, er det et tegn på at sagbladets hastighet og rotasjon er korrekt.
- ❑ Hvis kappelyden er høy og skrallende, er det et tegn på at bladet kjører for fort og sponrennen blir tilstoppet. Kontroller rotasjonshastigheten, eller mat stokken langsommere.

Hvis stokken har kjørt seg fast på bladet pga. feilaktig saging:

- ❑ Stans maskinen umiddelbart. Maskiner som drives elektrisk og med forbrenningsmotor, stanses med nødstopppknappen. Traktordrevne maskiner stanses ved å dra i koblingen (A), fig. 12. Koble også ut kardangakselen.
- ❑ Kontroller bladet som stokken kjørt seg fast på, før du fortsetter sagingen. Påse at ingen sagtenner har tegn til brudd ved roten.
- ❑ Det er forbudt å sage med et skadet sagblad.

**4.7 Kapping av småved**

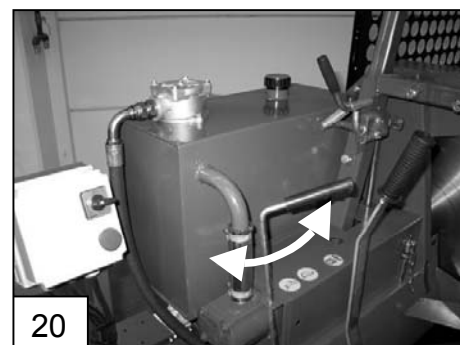
Det er også mulig å kappe to småtrær av gangen (trær med en diameter på 3-8 cm). Først fjerner du kniven og skyver deretter veden rett ut på transportøren, fig. 19.

5 Bruk av vedmaskinen – kløyving av ved**5.1 Kløyvesylinder**

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

5.2 Manuell hurtigventil, fig. 20

- ❑ Maskinen er utstyrt med en manuell hurtigventil, fig. 20, som gjør arbeidsoperasjonen over 30 prosent raskere.
- ❑ Hurtigventilen er beregnet på mindre stokker, diameter 10 - 15 cm.



- Hvis sylindren ikke klarer å kløyve stokken med hurtigbevegelsen, må du vri kontrollspaken til normalstilling. Det er ikke nødvendig å stanse maskinen før du vrir om ventilen.

5.3 Automatisk hurtigventil

En automatisk hurtigventil, som alltid utfører kløyvebevegelsen på større hastighet, leveres som tilleggsutstyr.

Bevegelsens hastighet reduseres momentant når behovet for kløyvekraft øker ved kløyving av tykke stokker. Når kløyvingen av stokken er i gang, reduseres kraftbehovet, og hastigheten går umiddelbart tilbake til hurtigbevegelse.

Den automatiske hurtigventilen gjør kløyvingen betydelig raskere, og samtidig reduseres belastningen på kraftoverføringen. Den automatiske ventilen leveres kun som tilleggsutstyr for ettermontering.

5.4 Kløyvekniver

Kort, rett kniv, tilleggsutstyr

- En kort, rett kniv brukes for å kløyve kubben i to deler. Hvis det er ønskelig, kan kløyvekniven senkes ned, og dermed kløyves ikke kubben.

2/4 kniv, standardutstyr

- Standardkniv, kløyver kubben i to eller fire deler.

2/6 kniv, tilleggsutstyr

- Med denne kniven kløyves kubben i to eller seks deler.
- Krever vanligvis en sylinder på 5,6 tonn.

5.5 Manuell justering av kløyvekniven, fig. 21

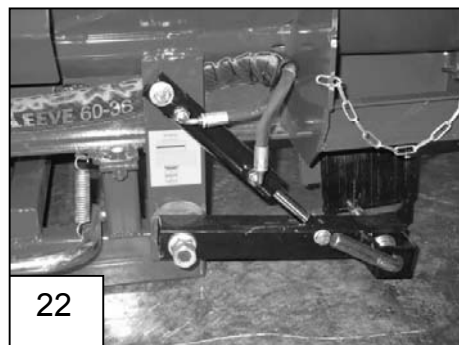
- En manuell spak for justering av kløyvekniven inngår i vedmaskinens standardutstyr.
- Spaken er utstyrt med en friksjonsplate som alltid holder kniven trinnløst i riktig høyde.
- Spaken kan gjøres tregere ved å stramme friksjonsplatens fjærknapper (A).

Merk: Friksjonsplaten må ikke smøres.



5.6 Hydraulisk høyderegulering av kløyvekniven, tilleggsutstyr

- Kløyveknivens stilling kan også justeres hydraulisk med en spak ved kappebordet.
- Når det brukes hydraulisk kontroll, styrer du en mindre sidestrøm fra hovedstrømmen ved hjelp av strømningsreguleringsventilen.

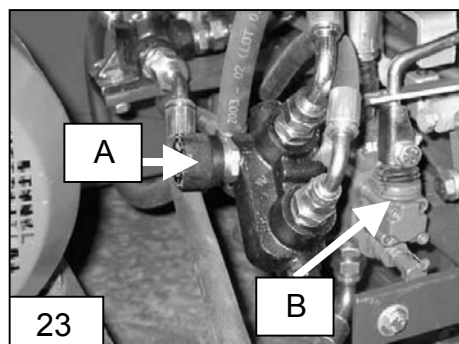


5.7 Kløyveknivens justeringssylinder, hastighetskontroll, fig. 23

- A = Strømningsreguleringsventil
- B = Kløyvesylinderens kontrollventil

Justering

- Når ventilen (A) vris opp, øker justeringssylinderens hastighet.



MERK! Det er best å bruke liten strømning for justering, for justeringsstrømningen medfører en reduksjon av kløyvesylinderens hastighet.

5.8 Problemer under kløyveoperasjonen og korrigerende tiltak

Stokken kjører seg fast

- ❑ Hvis stokken eller kvistene er store, kan det hende at kløyvesylindren ikke har tilstrekkelig kraft.
- ❑ Hvis stokken setter seg fast i kniven, drar du inn sylindren ved hjelp av pedalen.
- ❑ Før kløyvekniven opp, og gjør et nytt kløyveforsøk med manuell start. Ofte er det nok at stokkens stilling justeres.
- ❑ Hvis kløyvekniven fremdeles ikke klarer å kløyve stokken, trykker du ned kløyvesylindrens stopp-pedal. Da går sylindren tilbake til bakre stilling, kontrollventilene låses, og stokken kan løsnes på en trygg måte.
- ❑ Åpne nettingburet og bruk en trekubbe til å slå løs stokken som har satt seg fast.
- ❑ Hvis stokken har en stor kvist, bør du snu den slik at stokken mates med roten først og kvisten kløyves. På denne måten kreves det mindre kraft til kløyvingen.

5.9 Ny kløyving av kubber på en trygg måte

Hvis du har en stor stokk og vil ha små kubber, kan kubber som er kløyvd i 4 eller 6 deler, fremdeles være altfor store.

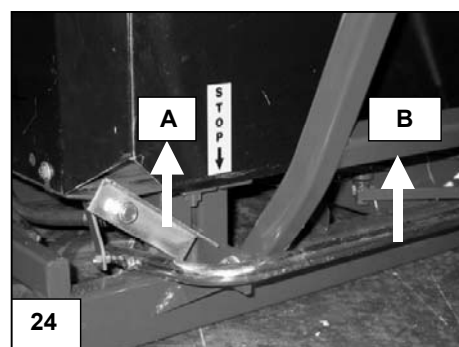
Nedenfor beskrives en sikker metode for å gjøre kubbene mindre.

- ❑ Åpne nettingburet.
- ❑ Plasser kubbene i kløyverennen, f.eks. to oppå hverandre. Slå kubbene lett slik at de sitter fast på eggen til kløyvekniven.
- ❑ Lukk nettingburet.
- ❑ Start kløyvingen med startspaken.

5.10 Sikkerhetsutstyrets innvirkning på maskinens funksjon

Pedal, fig. 24

Pedalens lås (A) må være i åpen stilling og pedalen (B) i øvre stilling for at maskinen skal fungere.

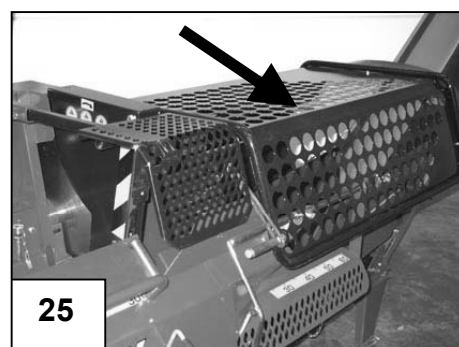


Kløyverennens vernenetting, fig. 25

Nettingburet for kløyverennen må være lukket for at kløyvingen skal fungere.

Hvis vernenettingen løftes om lag 30 mm, stanser kløyvebevegelsen, og sylindren går tilbake til bakre stilling.

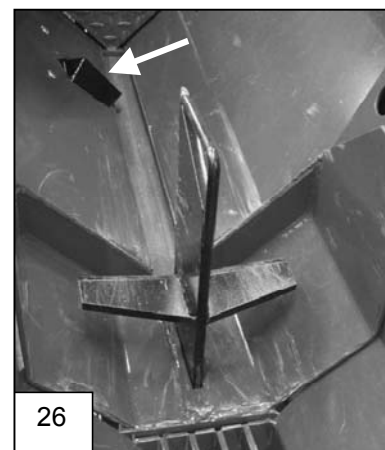
Advarsel! For at sikkerheten skal kunne garanteres, må ikke noe av maskinens sikkerhetsutstyr fjernes.



6 Kløyveanordningens funksjon

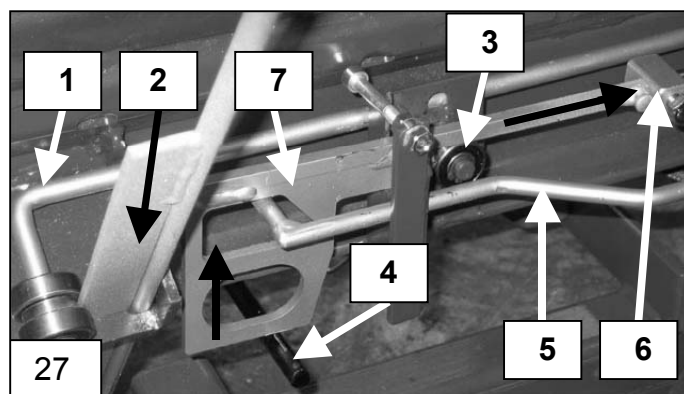
6.1 Føler, fig. 26

- Føleren er plassert i kløyverennen på en slik måte at en kubbe som faller ned, alltid treffer rett mot føleren.
- Selv små stokker starter kløyvingen.



6.2 Kløyveanordningens deler, fig. 27

1. Startsperre for hydraulikkventilen
2. Sikkerhetskil
3. Begrenserlageret
4. Føler
5. Styrestang for den manuelle starten
6. Begrenser for kløyvebevegelsens slaglengde
7. Utløserstang

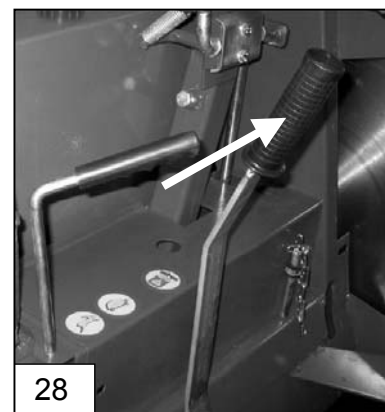


6.3 Startmekanismens funksjonsprinsipper

1. Når kubben faller ned i kløyverennen, treffer den følerens spiss, fig. 26.
2. Følerens arm (4) (fig. 27) løfter opp utløserstangen (7), som slippes løs bak det faste begrenserlageret (3).
3. Utløserstangen (7) starter kløyvebevegelsen ved hjelp av fjærkraften.

6.4 Manuell start av kløyvebevegelsen, fig. 28

Kløyvingen kan også startes ved hjelp av den manuelle utløserspaken, ved å trykke spaken i pilens retning. Den manuelle utløserspaken påvirker styrestangen (5) (fig. 27), som trykker på utløserstangens (7) skjeve side. Da kommer utløserstangen opp bak begrenserlageret (3), og kløyvebevegelsen starter.



6.5 Hydraulikkventilens manøverspak

Strammeanordning, del 1

- Stanser og tilbakestiller kløyvesylinderen, stanser ventilen på frisirkulasjon og strammer utløserfjæren (6) for en ny kløyvebevegelse.

Låsespak, del 2

- Når kløyverennens nettingbur løftes opp, skyver sikkerhetskilen (2) låsestangen (1) (fig. 27) til en stilling der låsespaken (2) forhindrer utløserspaken (7) (fig. 29) i å bevege seg.

Utløserstang, del 3

Kontrollspak, del 4

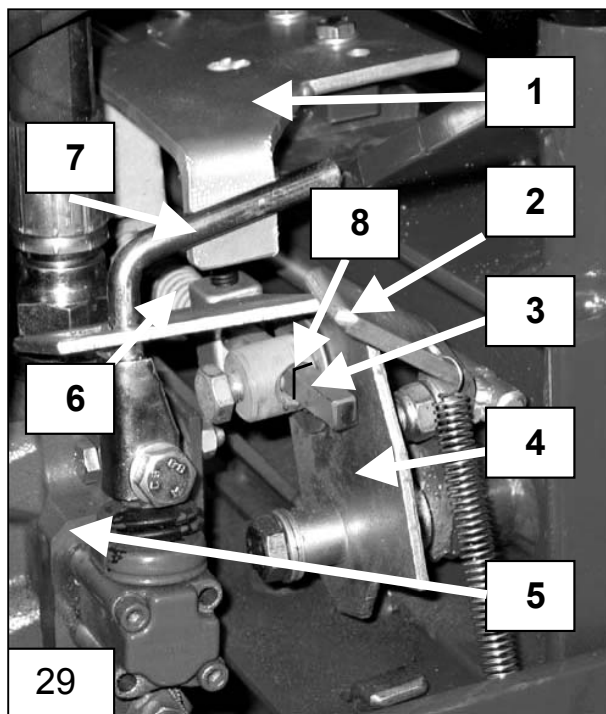
Hydraulikkventil, del 5

Utløserfjær, del 6

Utløserspak, del 7

Justeringsmerke. 8

- Utløserstangen er enkel å plassere ved hjelp av merke 8 ved enden.



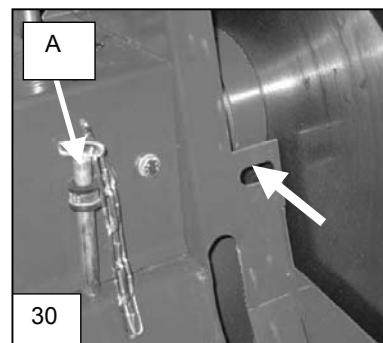
7 Vedlikehold av maskinen

Merk: Maskinen må alltid stanses før vedlikeholdsarbeid kan utføres.

7.1 Kapselblad

Løsning av kappsagbladet, fig. 30

- ❑ Løsne siden til sponrennen, 17 mm nøkkel.
- ❑ Løsne dekselets sideplate, 13 mm nøkkel.
- ❑ For å forhindre at sagbladet roterer, plasserer du låsepinnen (A) i hullet som vist på bildet, og skrur av sagbladets festemutter, høyregjenget, en 36 mm nøkkel.
- ❑ Muttergjenge M 24 x 2.
- ❑ Rengjør bladets flenser nøye før du setter bladet på plass igjen.
- ❑ Før bladet settes på plass igjen, må du forsikre deg om at den låsepinnen som hindrer bladet i å rotere, er på plass.



Skjerpning av bladet, blad i hardmetall

Du kan skjære hardmetallblad forsiktig ved å file med en diamantfil i retning mot maskinen.

Avhengig av det sagde materialets renhet kan hardmetallbladets skjerpingsintervall være så mye som 500-1000 løskubikkmeter.

Best skjerpresultat og holdbarhet for bladet oppnås ved å bruke en ordentlig skjerpemaskin med diamantskive.

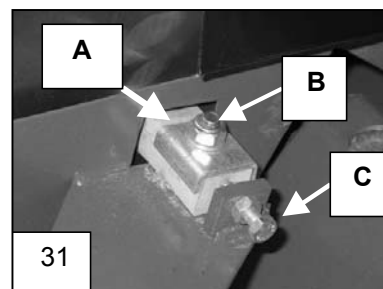
Stramming av bladet, blad i hardmetall

Vanligvis oppstår det ikke spenningsfeil i hardmetallblad, men det kan forekomme hvis du sager med et usedvanlig sløvt blad.

Ved stramming av blad i hardmetall gjelder samme regler som for normalblad.

7.2 Styling av kappsagbladet, fig. 31

- ❑ Stylingen (A) (fig. 25) ved kanten av sponrennen hindrer ved eventuelle forstyrrelser sagbladet i å feste seg i kanten på sponrennen.
- ❑ Kontroller mellomrommet mellom trestykket og sagbladet regelmessig, og juster ved behov. Passe mellomrom er 2-3 mm.



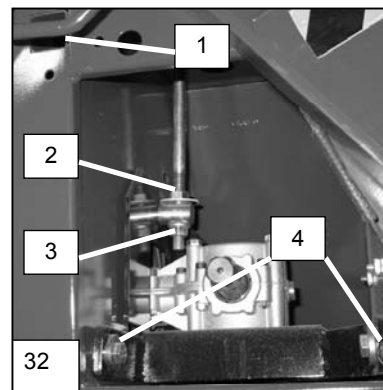
Justere styringen for sagbladet

- ❑ Løsne skruen (B).
- ❑ Løsne låsemutteren for stilleskruen (C), og juster skruen slik at mellomrommet blir om lag 2-3 mm.
- ❑ Trekk til mutterne.

7.3 Vinkelgirets kileremmer, fig. 32

Stramme kileremmene

Remtype SPA 1357, 2 st.



- ❑ Kontroller at vinkelgirets nødstoppspak står i stopstilling.
- ❑ Løsne litt på den nedre mutteren (A) på justeringsstangen på vinkelgirets monteringsplate. 24 mm nøkkel
- ❑ Stram kileremmen ved å skru den øvre mutteren (B) nedover, om lag 1-2 omdreininger.
- ❑ Kontroller remmenes stramming gjennom den firkantede åpningen på baksiden av bladbeskytteren. Trykk på remmene med en egnet ribbe (bredde om lag 30 mm).
- ❑ Remmene er passe stramme når et lett trykk, om lag 2 kg, trykker remmene ned maksimalt 10-15 mm.

Merk På traktordrevne maskiner bør remmene strammes etter noen timers drift, siden nye remmer alltid strekkes noe. Stram deretter remmene ved behov.

Bytte av kileremmer, vinkelgir, fig. 33

- ❑ Slakk kileremmene ved hjelp av nødstoppregulatoren.
- ❑ Løsne siden til sponrennen, 17 mm nøkkel.
- ❑ Løsne dekselets sideplate, 13 mm nøkkel.
- ❑ Plasser en låsepinne med en tykkelse på om lag 12 mm i hullet på remskiven for å hindre rotasjon.
- ❑ Løsne sagbladets festemutter, høyregjenget, 36 mm nøkkel.
- ❑ Muttergjenge M 24 x 2.
- ❑ Løsne bladet.
- ❑ Løsne justeringsbolten på vinkelgirets monteringsplate.
- ❑ Fjern de gamle remmene og monter de nye, type SPA 1357, to stk.
- ❑ Stram kileremmene ved hjelp av nødstoppregulatoren.
- ❑ Juster remmene, se punkt 8.2.
- ❑ Rengjør bladets flenser nøye før du setter bladet på plass igjen.
- ❑ Husk å kontrollere remmenes stramming etter noen timers drift. Nye remmer strekkes alltid litt.

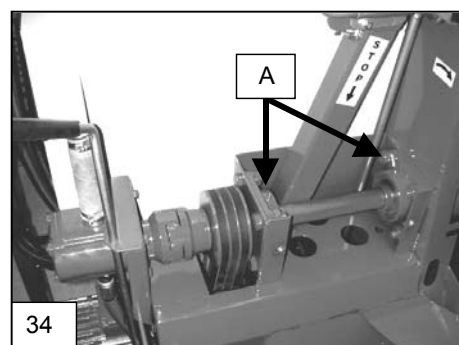


7.4 Skifte av olje på vinkelgiret

- ❑ Åpne oljepropp C, fig. 32, og tapp ut den gamle oljen, f.eks. ved sugetapping.
- ❑ Fyll på om lag 0,5 liter ny olje.
- ❑ På traktordrevne maskiner skal SAE 80 brukes.

7.5 Smøring av maskinen, fig. 34

- ❑ Smør aksellageret (A), fig. 24, med kulelagerfett. Dette bør helst gjøres i slutten av driftssesongen hvis vedmaskinen skal stå ubrukt i en lengre periode.
- ❑ Ved regelmessig bruk skal kulelagrene smøres en gang i uken.
- ❑ Smør inn bevegelige ledd, lengdestopperen, bordets ben og støtterullene med olje daglig.



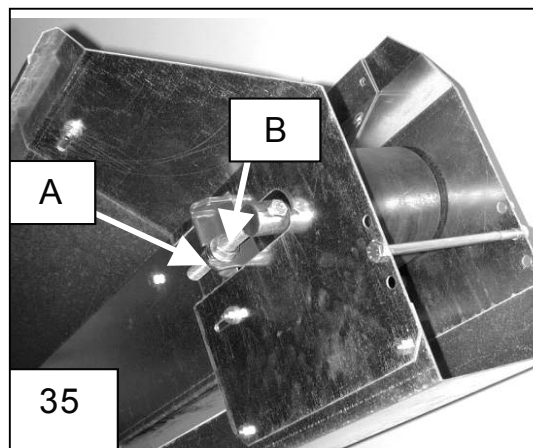
7.6 Justering av transportbåndet

Modeller 3,5 og 4,5 m.

Transportbåndet leveres montert og grunnjustert fra fabrikk.

Stramming av transportbåndet, fig. 35

- ❑ Skru opp de nedre mutterne (A) (fig. 35).
- ❑ Trekk til de øvre mutterne (B).
- ❑ Juster hver justeringsbolt like mye for å unngå at båndet dras til den ene siden.
- ❑ Transportbåndet er passe stramt når du enkelt kan løfte det omtrent 5 cm oppover.



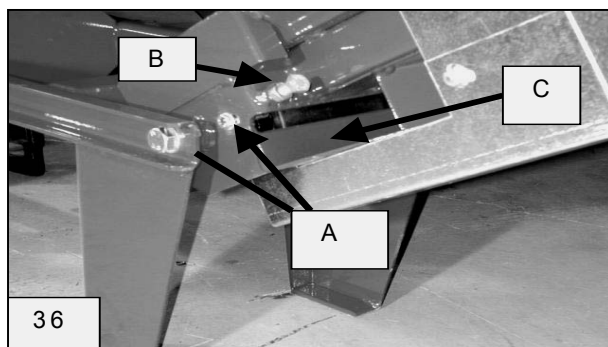
Sidelengs justering av båndet, øvre ende

Når transportbåndet blir justert sidelengs, kan maskinen kjøres forsiktig, noe som gjør justeringen betydelig enklere å utføre.

- ❑ Flytt båndets øvre rulle til høyre hvis båndet drar mot høyre.
- ❑ Flytt båndets øvre rulle til venstre hvis båndet drar mot venstre.
- ❑

Sidelengs justering av båndet, nedre ende, fig. 36

- ❑ Lageret til høyre på den nedre rullen er utstyrt med en justeringsbolt (B) for justering av rullen ved den nedre enden.
- ❑ Hvis båndet drar mot høyre, må du skru opp festboltene (A) på kulelageret til høyre (13 mm nøkkel), og vri justeringsbolten (B) innover (17 mm nøkkel). Vri bolten utover hvis båndet drar mot venstre.
- ❑ Kontroller at båndet går i midten, og stram boltene.
- ❑ Justeringen utføres enklest ved at transportøren kjøres langsomt og med forsiktighet.



7.7 Rengjøring av transportøren

- ❑ Hold transportøren ren for å sikre problemfri drift.
- ❑ Drivrullen nede er utstyrt med en sponskrape (C) (fig. 36), som hindrer at avfall samles mellom rullen og båndet.
- ❑ Skrapen skal rengjøres ved behov.
- ❑ Det er spesielt viktig å alltid rengjøre transportøren på slutten av arbeidssesongen om vinteren.
- ❑ Transportøren kan også vaskes med høytrykksspyler.

6.8 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 inn maskinen etter vask.

Merk: Ikke rett vannstrålen mot elektriske anordninger eller lager.

7.9 Oppbevaring av maskinen

- Maskinen er beregnet på utendørs bruk, men hvis den står ubrukt i lengre tid, bør du sette den under tak for å unngå unødig korrosjon og funksjonsforstyrrelser.
- Hvis en vedmaskin med forbrenningsmotor står ubrukt i flere måneder, bør akkumulatoren tas bort og ladning foretas. Akkumulatorvæskens nivå må også kontrolleres. Fyll på ved behov.

8 Vedlikeholdsplan

Objekt	Tiltak	Daglig	Intervall 100 t	Intervall 500 t	Intervall 1000 t	Middel/redskap
Vinkelgir TR-drift	Kontroll 1 bytte 2 bytter		X	X	X	SAE 80 0,5 l Sugetapping
Vinkelgir Forbrenningsmotor	Kontroll 1 bytte 2 bytter		X	X	X	SAE 30 0,5 l Sugetapping
Hydraulikkolje Normale forhold	Kontroll 1 bytte 2 bytter		X	X	X	Mengde 40 l F.eks. Esso Univis 32 Neste Hydraulik 32
Oljefilter	1 bytte 2 bytter			x	X	F 10 60/ 3
Bladets aksellager	Smøring		X			Kulelagerfett
Alle spaker	Smøring	X				Smøreolje
Kileremmer Vinkelgir Elmotor Forbrenningsmotor Transportør	Kontroll og bytt ved behov					SPA 1357, 2 stk. SPA 1320, 3 stk. XPA 1320, 3 stk. A 136, 1 stk.
Kappeblad	Skjerping					
Maskin	Rengjøring	X				
Elmotor	Rengjøring	X				
Forbrenningsmotor	Service	x				Motorens servicehåndbok
Elektriske anordninger	Rengjøring	x				

9 Funksjonsforstyrrelser og tiltak

Problem	Årsak	Tiltak
Bladet sager tungt og varmes opp.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sløvt blad 2. Altfor liten vikking. 3. Kvæe har samlet seg på bladet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skjerp sagbladet 2. Vikk bladet. 3. Rengjør bladet.
Sagbladet kaster. Bladet kaster etter kort tids saging.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smuss mellom flensene . 2. Altfor liten vikking og spenningsfeil. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rengjør flensene og bladet. 2. Vikk bladet. 3. Spenn bladet.
Bladet har en pipende lyd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Altfor høyt turtall, maks. 1500 rpm 2. Rotbrudd på sagtann. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduser turtallet. 2. Forbudt å bruke, bytt blad.
Sagbladet roterer i feil retning	Feil fasekobling.	1. Bytt om på to faser n/a.
Elmotoren starter ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nødstoppregulatoren trykket inn. 2. Motoren gir fra seg høy lyd, men starter ikke. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frigjør nødstoppregulatoren. 2. Sikringen har gått, bytt sikring.
Motoren stopper lett, og termosikringen løses ut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sløvt blad 2. Termosikringen feil innstilt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skjerp sagbladet 2. Still inn termosikringen.
Under saging høres en hvinende lyd, og turtallet synker.	1. Kileremmene er løse.	1. Stram remmene.
Honda-motoren stopper.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slutt på drivstoff. 2. Lite olje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fyll på drivstoff. 2. Fyll på motorolje.

Suomi	English	Deutsch		
	KOTELO	GERÄUSE	PCM 200/175 XG	FIBOX SUOMI OY
	ASLEVY	MONTAGEPLATE	MIV 200	FIBOX
	HOLKITTIVISTE	KABELVERSCHRAUBUNG	BM-12 M20	FIBOX SUOMI OY
	HOLKITTIVISTE	KABELVERSCHRAUBUNG	BM-17 M32	FIBOX SUOMI OY
	VASTAMUTTERI	GEGENMUTTER	BML-12 M20	FIBOX SUOMI OY
	VASTAMUTTERI	GEGENMUTTER	BML-14 M32	FIBOX SUOMI OY
-K1	KONTAKTORI	SCHÜTZ	LC1D32P7	SCHNEIDER
-F1	LÄMPÖRELE	THERMORÉLAI	LRD32	SCHNEIDER
-F2,-F3	JOHDONSUOJAKÄTKAISIJÄ	AUTOMAT	24309	SCHNEIDER
-S1	VALINTAKYTKIN	SCHALTER	S432-648764+041M1	SÄLZER
-S2	SIENIPAINIKE	NOT AUS	ZB5AS54	SCHNEIDER
	LIITIN	SCREW TERMINAL CONTACT	ZB5AZ102	SCHNEIDER
-X1	RIVILIIITIN	TERMINAL BLOCK	KR 8031	ENSTO
	ADAPTERI	ADAPTER	KRL 7	ENSTO
	OIKOSULKUSILTA	JUMPER	KRL 12, KRL 6067.03	ENSTO

Svenska	Français	Norsk		
KAPSLING	BOITIER	KAPSLINGER	PCM 200/175 XG	FIBOX SUOMI OY
MONTAGEPLÅT	PLATINE DE MONTAGE	MONTAGEPLATER	MIV 200	FIBOX
KABELFÖRSKRUVNING	PRESSE-ETOUPE	NIPPLER	BM-12 M20	FIBOX SUOMI OY
KABELFÖRSKRUVNING	PRESSE-ETOUPE	NIPPLER	BM-17 M32	FIBOX SUOMI OY
KONTRAMUTTER	ECROU	KONTRAMUTTER	BML-12 M20	FIBOX SUOMI OY
KONTRAMUTTER	ECROU	KONTRAMUTTER	BML-14 M32	FIBOX SUOMI OY
KONTAKTOR	DISJONCTEUR	KONTAKTOR	LC1D32P7	SCHNEIDER
TERMORELÄ	RELAIS DE SURTENSION	RELÄ	LRD32	SCHNEIDER
AUTOMAT	AUTOMATE	AUTOMATSIKKRING	24309	SCHNEIDER
BRYTARE	INTERRUPTEUR	BTRYTER	S432-648764+041M1	SÄLZER
NÖDSTOP	ARRÊT D'URGENCE	NÖDSTOP	ZB5AS54	SCHNEIDER
KONTAKT	VIS DE BORNIER	KONTAKT	ZB5AZ102	SCHNEIDER
UTTAGSPLINT	BORNIER	REKKEKLEIMME	KR 8031	ENSTO
ADAPTER	ADAPTATEUR	ADAPTER	KRL 7	ENSTO
BRO	CAVALIER	LASK	KRL 12, KRL 6067.03	ENSTO