

Hakki Pilke 37

Expert / Easy

VEDMASKIN

- Monterings-, bruks- og serviceanvisning
- EUsamsvarserklæring
- Sikkerhetsanvisninger
- Garantivilkår



Maskinen må ikke brukes av personer som ikke har kjennskap til disse instruksjonene!

MAASELÄN KONE OY

Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi
tel. 08-7727300, fax. 08-7727320

info@maaselankone.fi

www.maaselankone.fi

Innholdsfortegnelse

1. Generell informasjon	4
1.1. Innledning.....	4
1.2. Maskinens bruksområde	4
1.3. Maskinmodeller og basisopplysninger	5
1.4. Driftsforhold	6
1.5. Sikkerhetsanvisninger	6
1.6. Støy og vibrasjoner	6
1.7. Varselsmerking	7
2.0 Mottak og montering for drift.....	9
2.1 Mottakskontroll.....	9
2.2 Løfte og flytte maskinen.....	11
2.3 Maskinens hoveddeler	12
2.4 Slik setter du maskinen i driftstilling	13
3.0 Styrefunksjoner og idriftsettelse.....	17
3.1 Still maskinen i drifts- og transportstilling	17
3.2 Still innmatingstransportøren i drifts- eller transportstilling	18
4.0 Maskinens betjeningsorganer.....	22
4.1 Traktordrift.....	24
4.2 Elektrisk drift	25
4.3 Juster og endre lengden på veden og høyden på kløyvekniven	27
4.4 Drift og justering av utmatingstransportøren.....	27
4.5 Slik bruker du justeringen av sagkjedeolje	30
4.6 Drift og justering av innmatingstransportøren	31
4.7 Bruk innmatingstransportørens beskyttelse og trykkverktøyet for ved	34
5.0 Bruk av maskinen	36
5.1 Prøvekjøring av maskinen	36
5.2 Legg veden på matebordet	36
5.3 Vedmating og kapping.....	37
5.4 Hvis kappebladet kjører seg fast	38
5.5 Sag den siste vedkubben	38
5.6 Kløyve ved	39
5.7 Hvis veden kjører seg fast i kløyvekniven	40
5.8 Ny kløyving eller kløyving uten kapping.....	40

5.9	Justering av slaglengden for kløyvefunksjonen	41
5.10	Funksjonen til ventil-/kløyvespakene	42
5.11	Automatisk akselerasjonsventil	43
5.12	Etter drift	44
6	Service av maskinen	44
6.1	Kappeblad og drivhode	44
6.2	Bytte, tiltrekking og kvessing av sagkjedet	45
6.3	Bytte kappesverd	47
6.4	Bytte og tiltrekking av kileremmer	48
6.5	Bytte og tiltrekking av remmen til sagkjedet	48
6.6	Bytte og tiltrekking av remmene til vinkelgiret	49
6.7	Oljeskift i vinkelgiret	50
6.8	Bytte av hydraulikkolje	51
7.0	Service av transportørene	52
7.1	Bytte og tiltrekking av båndet på innmatingstransportøren	52
7.2	Justering av trykket for motoren til innmatingstransportøren	53
7.3	Bytte og tiltrekking av båndet på utmatingstransportøren	54
7.4	Bytt skrapene på utmatingsbåndet	54
7.5	Justering av trykket for motoren til utmatingstransportøren	54
8.0	Smøring av bevegelige deler	55
9.0	Vask og rengjøring	57
10.0	Oppbevaring	57
11.0	Servicetabell	58
12.0	Driftsforstyrrelser og tiltak	58
13.0	Elektrisk koblingsskjema	60
14.0	Garantivilkår og samsvarserklæring	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
15.0	EU-samsvarserklæring for maskinen	62

1. Generell informasjon

1.1. Innledning

For målet med denne bruksanvisningen er å sikre at maskinen brukes på den måten produsenten har hatt som mål og med ivaretagelse av sikkerheten. Alle som bruker maskinen eller arbeider i nærheten av den må lese bruksanvisningen nøye.

Vi forutsetter at brukeren har basiskunnskaper i hvordan en traktor brukes og kan håndtere, for eksempel en kraftoverføringsaksel og traktorens løfteanordninger. Før arbeidet settes i gang bør brukeren kjenne til maskinens betjeningsorganer og sikkerhetsanordninger samt kontrollere at de fungerer.

Mer informasjon om Maaselän Kone Oy sine produkter finner du på vår hjemmeside på adressen www.maaselankone.fi.

Oppbevar bruksanvisningen i umiddelbar nærhet av maskinen.

1.2. Maskinens bruksområde

Vedmaskinen Hakki Pilke 37 er konstruert for produksjon av ved av sortert **trevirke** eller vedkubber. Det er forbudt å håndtere videreforedlet trevirke som byggematerialer med maskinen.

Maksimal diameter for veden som skal håndteres er 37 cm og dette målet må ikke overstiges. I forbindelse med vurdering av diameteren på stokken som skal kappes, bør det tas hensyn til stokkens form og eventuelle kvister og kuler, i og med at slike øker stokkens faktiske diameter og kan forhindre innmatingen i **kappåpningen**. **Ved for kapping i kløyverennen må maksimalt være 60 cm lang.**

1.3. Maskinmodeller og basisopplysninger

Maskinmodell	Normal Tr.	Normal Combi	Easy Tr.	Easy Combi
Drivkraft	Traktorens kraftoverføringsaksel	Traktorens kraftoverføringsaksel /elektrisitet	Traktorens kraftoverføringsaks el	Traktorens kraftoverføringsaks el/elektrisitet
Vekt	750 kg	810 kg	830 kg	890 kg
TR/Elektrisk drift	min. 20 hk/480 r/min	20 hk/7,5 kW (min. 20 A sikring)	min. 25 hk/480 r/min	25 hk/10 kW (min. 25 A sikring)
Høyde/bredde/leengde i transportstilling	2 630/1 150/2 480 (mm)	2 630/1 150/2 480 (mm)	2 630/1 280/2 480 (mm)	2 630/1 280/2 480 (mm)
Innmatings-/utmatingstransportør	2 200/4 000 (mm)	2 200/4 000 (mm)	2 200/4 000 (mm)	2 200/4 000 (mm)
Kappsverd	16" spor 1,5 mm	16" spor 1,5 mm	16" spor 1,5 mm	16" spor 1,5 mm
Sagkjede	66 lenker, fordeling 0,325 "	66 lenker/0,325 "	66 lenker/0,325 "	66 lenker/0,325 "
Vedens maks. diameter	37 cm	37 cm	37 cm	37 cm
Vedens maks./min. lengde	maks. 60 cm; min. 20 cm	60 cm/20 cm	60 cm/20 cm	60 cm/20 cm

Maskinens serienummer, **produksjonsdato**, **vekt**, **driftsspenning (elektrisk drevet maskin)** og **modell** finner du på maskinens typeskilt som, **fra brukerens synspunkt, sitter på maskinens venstre sideplate**.

1.4. Driftsforhold

- Temperaturgrensene for bruk av maskinen er -20 til $+30$ °C. Under arbeid om vinteren må brukeren sikre at det ikke finnes noen sklifare på arbeidsområdet.
- Arbeidsområdet skal være plant og rengjort for unødige gjenstander. Uvedkommende må ikke være i nærheten. Arbeidsområdet bør være tilstrekkelig opplyst.
- Maskinen må ikke brukes innendørs.

1.5. Sikkerhetsanvisninger

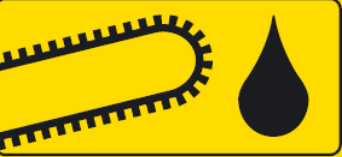
- Maskinen er konstruert for å betjenes av en person om gangen. Risikozonen rundt maskinen er 10 m.
- Det er forbudt for personer under 18 år å bruke maskinen.
- Maskinbrukeren må sikre at bruken av maskinen ikke forårsaker faresituasjoner for utenforstående og at det ikke finnes uvedkommende personer innenfor risikozonen.
- Maskinen må ikke brukes av personer som er påvirket av alkohol eller rusmidler eller som er trøtte.
- Maskinen må heller ikke brukes av en person som ikke har lest og forstått disse anvisningene.
- Maskinen er bare konstruert for framstilling av ved.
- Maskinen må alltid plasseres i transportstilling når den flyttes. Når maskinen transporteres på alminnelig vei skal den utstyres med ekstra lys.
- Brukeren må ikke endre maskinens konstruksjon eller funksjon, og heller ikke ta bort sikkerhetsutstyr fra maskinen.
- Brukeren skal bruke hørselvern, klær som ikke er for løse, arbeidshansker, vernebriller og vernesko.
- Før maskinen startes skal brukeren kontrollere at maskinens sikkerhetsutstyr og maskinen er feilfrie.
- Ved traktordrift skal brukeren av maskinen kontrollere at kraftoverføringsakselen er feilfri og at det valgte turtallsområdet er korrekt. Maskinen skal være festet til traktorens løfteanordning under drift.
- Før maskinen brukes skal brukeren sikre at alle betjeningsorganer og verneutstyr er i driftsstilling.
- Løsne maskinen fra kraftkilden under rengjøring og service.

1.6. Støy og vibrasjoner

A-avveid lydtrykksnivå på arbeidsplassenn 87,0 dB (A) og lydeffektnivå 98,0 dB (A). Vibrasjonsverdiene må ikke overstige 2,5 m/s².

1.7. Varselsmerking

 VAARA-ALUE	 VARO TERÄKETJUA	 VAIN YKSI HENKIÖ TYÖALUEELLA
FARESONE	VÆR OPPMERKSOM PÅ SAGKJEDEN	BARE ÉN PERSON ER TILLATT PÅ ARBEIDSSOMRÅDET
 SAMMUTA KONE ENNEN HUOLTOA	 VARO KONEEN LIIKKUVIA OSIA	 NIVELAKSELIIN KIETOUTUMISVAARA
STANS MASKINEN FØR SERVICE	VÆR OPPMERKSOM PÅ MASKINENS BEVEGELIGE DELER	DET ER FARE FOR Å SETTE SEG FAST I KRAFTOVERFØRINGSAKSELEN
 PURISTUMISVAARA	 ÄLÄ MENE KULJETTIMEN ALLE KULJETTIMEN MAX. KALLISTUSKULMA	 VARO HALKAISEVAA TERÄÄ
RISIKO FOR KLEMMESKADER	GÅ IKKE UNDER TRANSPORTØREN	VÆR OPPMERKSOM PÅ KLØYVEEGGEN
	TRANSPORTØRENS HELLINGSVINKEL	MAKS.

 LUE OHJEKIRJA ENNEN KÄYTTÖÄ	 KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA	 KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA
LES BRUKSANVISNINGEN FØR BRUK	BRUK VERNEUTSTYR	BRUK VERNEUTSTYR
 TARTU PUUTA AINA KYLJISTÄ	MAX 480 RPM MAKS. TURTALL	 Måleskala
TA ALLTID PÅ VEDEN PÅ SIDENE		
 HYDRAULIÖLJY	 PYÖRIMISSUUNTA VASEMMALLE	 TERÄKETJUÖLJY
HYDRAULIKKOLJE	ROTASJONSRETNING TIL VENSTRE	SAGKJEDEOLJE
 NOSTOKOHTA TRUKILLE	 NOSTOKOHTA KÖUKULLE	 HÄTÄPYSÄYTYS
LØFTEPUNKT FOR TRUCK	LØFTEPUNKT FOR KROK	NØDSTANS

2.0 Mottak og montering for drift

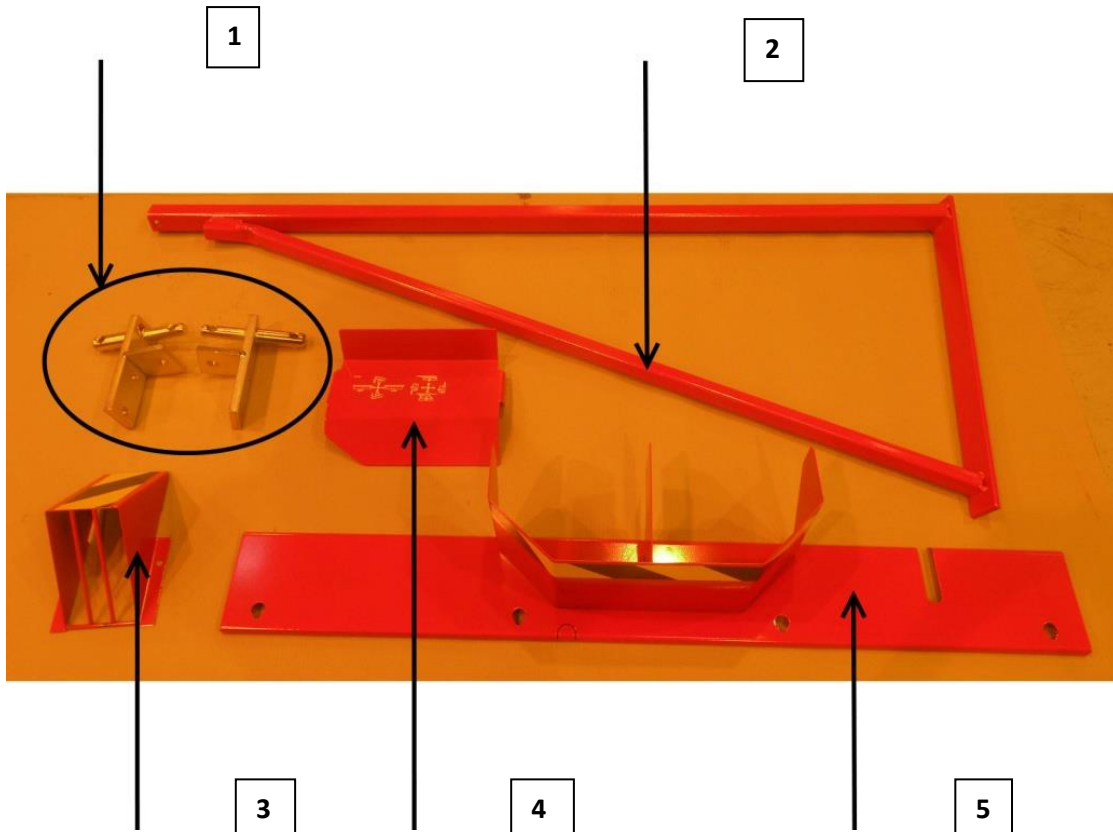
2.1 Mottakskontroll

Kvitt deg med maskinens forpakkingsmateriale på en miljøvennlig måte og kontroller at maskinen ikke er skadet under transporten. Kontroll at alle delene som inngår i leveransen er med i henhold til den vedlagte listen. Ta umiddelbart kontakt med forhandleren hvis du oppdager feil eller skader.

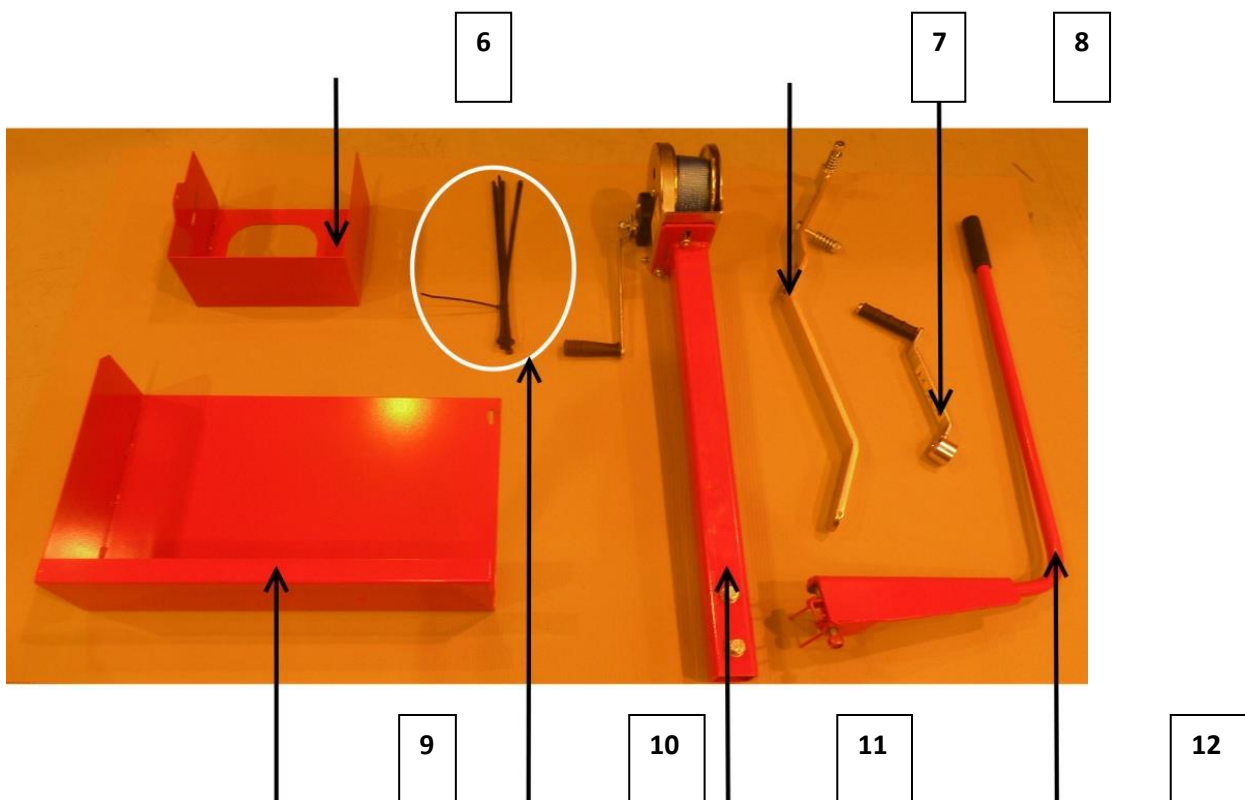
I maskinen bør følgende maskinspesifikke deler finnes:

Delens nummer og navn	37 Tr.	37 Combi	37 Tr. Easy	37 Combi Easy	Dessuten følgende deler hvis maskinen er utstyrt med vendbar transportør
1. Løfteapparat	X	X	X	X	
2. Støttefot for innmatingstransportøren	X	X	X	X	
3. Sagsponføring	X	X	X	X	
4. Beskyttelsesplate for ventilen			X	X	
5. Pedalbeskyttelse			X	X	
6. Beskyttelse for kraftoverføringsakselen	X		X		
7. Stillspak for kløyvekniven	X	X			
8. Vinsjveiv	X	X	X	X	
9. Transportørens rembeskyttelse	X	X	X	X	
10. Buntelbånd			X	X	
11. Vinsjbein + vinsj					X
12. Stillspak for transportøren					X

10



Bilde 1



Bilde 2

2.2 Løfte og flytte maskinen

Før maskinen flyttes, må du sikre at traktorens eller truckens forflyttings-/løftekapasitet er tilstrekkelig i forhold til maskinens vekt. Du må bare løfte maskinen i de merkede løftepunktene eller med traktorens løfteanordning.



Bilde 3. Maskinens løftepunkter for truckgaffer.



Bilde 4. Maskinens løftepunkter for kjetting eller løfteliner.

Når du kobler maskinen til traktorens løfteanordning får det ikke være personer i traktorhytten som kan komme i nærheten av traktorens betjeningsorganer. Kontroller alle koblingsapparatene på traktoren og maskinen før tilkobling. Det er absolutt forbudt å bruke defekte anordninger. De tappene som brukes for å koble støtstangen og løftearmene til maskinen, må være av riktig størrelse, og du må sikre at de holdes på plass med tilbørlige splinter.

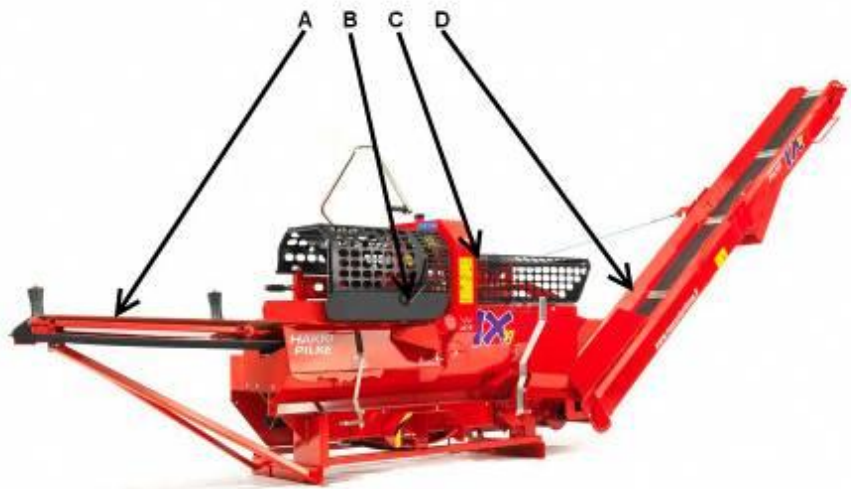
Maskinen skal være i transportstilling hvi den skal flyttes lengre enn 5 m. Når du flytter maskinen i driftsstilling må du være svært forsiktig. Senk maskinen når den står stille.

Obs! Hvis du løfter maskinen på feil måte kan den skades eller forårsake en faresituasjon.

2.3 Maskinens hoveddeler

Hoveddelene i Hakki Pilke 37 vedmaskin vises på bilde 5.

- A. Innmatings-transportør
- B. Betjeningsenhet
- C. Kappe- og kløyveenhet
- D. Utmatings-transportør



Bilde 5. Maskinens hoveddeler

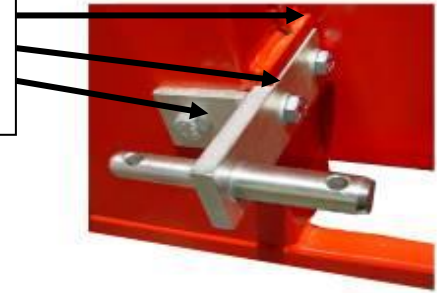
2.4 Slik setter du maskinen i driftsstilling

Monter de løse delene som følger med på plass som følger:

Fest festeørene (2 stk.), som er utstyrt med taper for traktorens løftearm (nr. 1 på bilde 1), med tre bolter i maskinrammen. Trekk til boltene med nøkkel.

Obs! I samme festeøre finnes det taper for løftearm med lite eller stort hull.

Plasser de tappene som du kobler maskinen til traktoren med, ytterst.



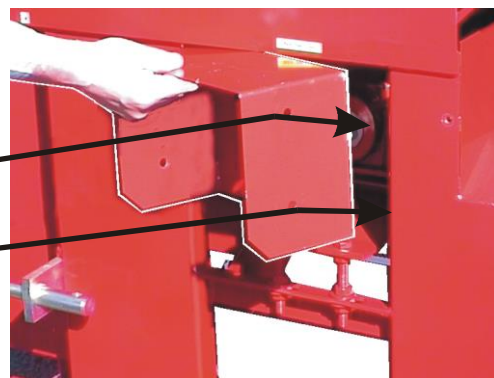
Bilde 6.



Fest sagsponsføreren fra sagkjedet (nr. 3 på bilde 1) i maskinrammen med to bolter.

Bilde 7.

Monter beskyttelsen for kraftoverføringsakselen (nr. 6 på bilde 2) med fire bolter i maskinrammen i den fremre delen av vinkelgiret. Trekk til boltene med nøkkel. **Obs! Gjelder ikke for Combi-modellene.**



Bilde 8.

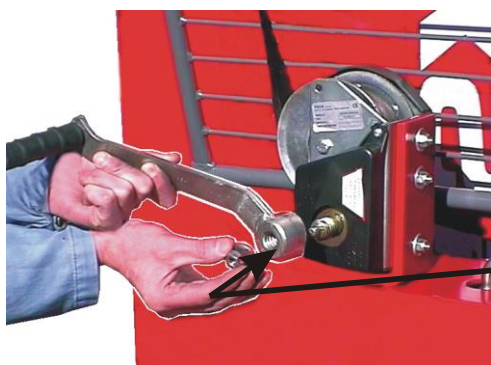


Bilde 9.

Fest høydebetjeningsspaken for kløyvekniven (nr. 7 på bilde 2) som på bildet. Monter fjæren som holder spaken i manøversporet på utsiden av spaken under hodet til bolten.

Monter fjæren som muliggjør knivbevegelsen under mutteren. Trekk til mutteren slik at den presser fjæren litt. Kontroller at fjæren har plass til å røre seg.

Obs! Gjelder ikke for Easy-modellene.



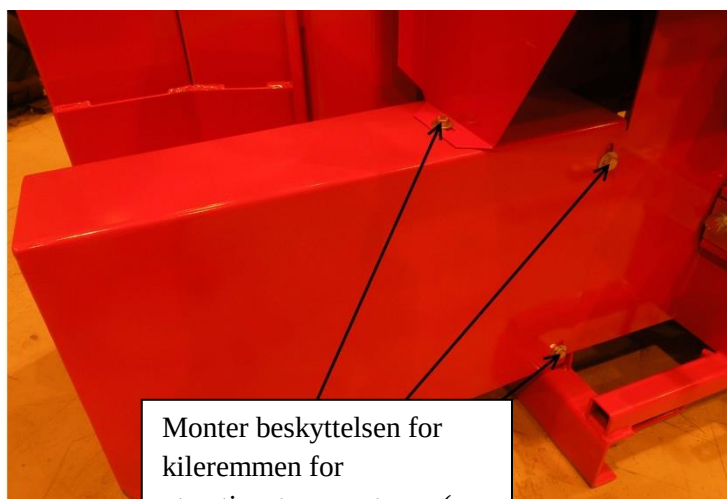
Bilde 10.

Monter sveiven for vinsjen på transportøren (nr. 8 på bilde 2) ved å vri den på plass og lås den med en mutter.

Obs! Ikke trekk til mutteren, men la det stå igjen om lag 3 mm mellom sveiven og mutteren!

Frigjør så løftelinjen til vinsjen tilstrekkelig ved å vri sveiven med urviserne og fest vinsjens krok i transportøren.

Kontroller at kroken blir låst!



Bilde 11.

Monter beskyttelsen for kileremmen for utmatingstransportøren (nr. 5 på bilde 2) på plass med tre bolter som på bildet.

Gjelder ikke før transportører med vendbar transportør!



Bilde 12.

Fest støttebeinet til innmatingstransportøren (nr. 2 på bilde 2) ved innmatingstransportøren med en bolt.

Tilleggsdeler for montering på Easy-modellene:*Bilde 13.*

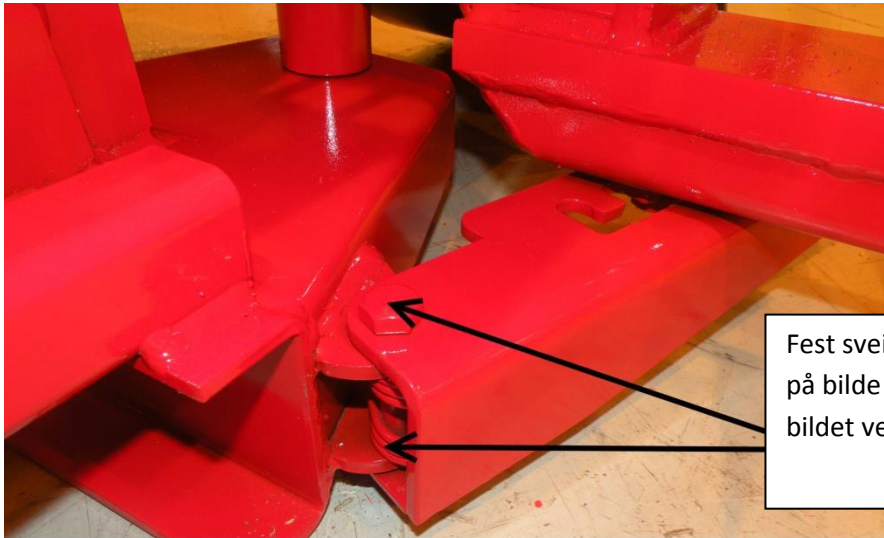
Monter beskyttelsesplaten for pedalene (nr. 5 på bilde 2) på plass med fire bolter som på bildet.

*Bilde 14.*

Løft styrepanelet på plass og fest det med fire bolter.

*Bilde 15.*

Fest beskyttelsesplaten for ventilen på styrepanelet med to bolter som på bildet.

Deler å montere på maskiner med vendbar utmatingstransportør:

Fest sveiven for transportøren (nr. 12 på bilde 2) med vrifjæren som på bildet ved siden.

Bilde 16.



Bilde 17.

Monter beina på vinsjen og vinschen (nr. 11 på bilde 2) i sine spor og trekk til boltene (2 stk.).

Frigjør så løftelinjen til vinsjen tilstrekkelig ved å vri sveiven med utviserne og fest vinsjens krok i transportøren.

Kontroller at kroken blir låst!



Bilde 18.

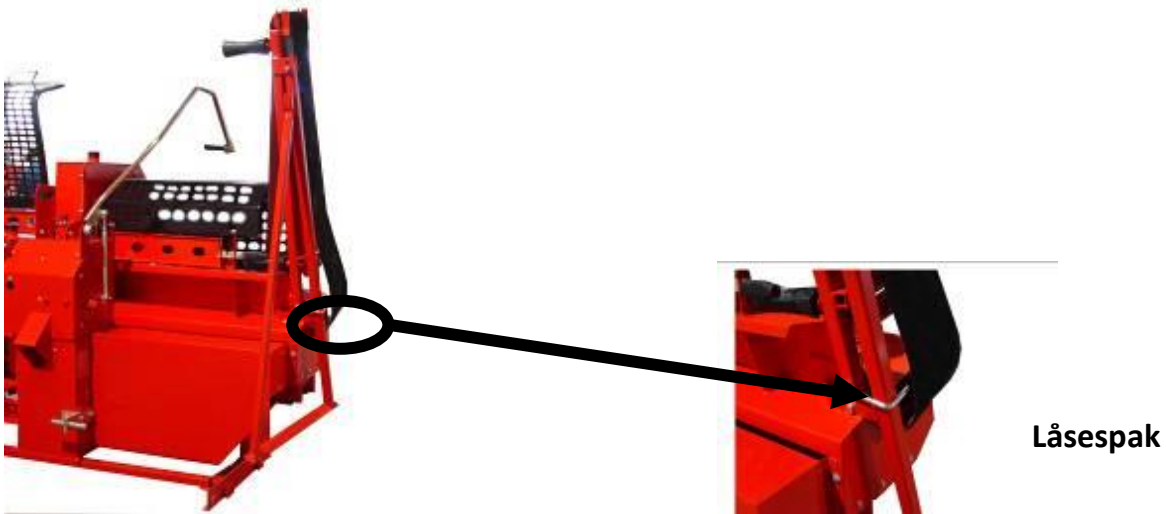
3.0 Styrefunksjoner og idriftsettelse

3.1 Still maskinen i drifts- og transportstilling

Før du stiller maskinen i driftsstilling og før den settes i drift bør du kontrollere at driftsforholdene i henhold til kapittel 1.4 er oppfylt. Vær også oppmerksom på sikkerhetsanvisningene i kapittel 1.5.

Obs! Kontroller og rengjør maskinen i samsvar med anvisningene i kapitlene 2,1 og 9,0 før du stiller den i transportstilling.

3.2 Still innmatingstransportøren i drifts- eller transportstilling



1. Ta bort låsespakens saksesplint.



2. Ta bort støttens låsespak

Ta vare på låsespakens sakssplint og støttens låsespak.



3. Vend transportøren ned i vannrett stilling og plasser transportørens støtte i sporene på undersiden av maskinrammen.



STILL INN TRANSPORTØREN I TRANSPORTSTILLING I MOTSAATT REKKEFØLGE I FORHOLD TIL HVORDAN DU STILLER DEN I DRIFTSSTILLING!

HUSK AT LÅSEPAKEN LÅSER STØTTEN PÅ PLESS!

3.3 Still utmatingstransportøren i driftsstilling



1. Frigjør vinsjens løfteline



2. Skyv transportøren mot maskinen og frigjør låsingen av transportøren ved å løfte opp låsespaken



3. Dra transportøren tills vinschens lina spänns



4. Sänk transportören med vinschen



5. Løft forlengelsen av transportøren med håndtaket.



6. Trekk ut transportøren til full lengde



7. Juster transportøren til ønsket helling med vinsjen og lås forlengingen med låsen og saksespinten i bunnen av transportøren.

8. Vend båndets holder til transportørens side



KONTROLLER DAGLIG TILSTANDEN FOR TRANSPORTØRENS VINSJ OG DENS ENKELTDELER. HVIS DU OPPDAGER DEN MINSTE FEIL MÅ DE BYTTES.



OBS!
DET ER FORBUDT Å GÅ UNDER
TRANSPORTØREN!

3.4 Still utmatingstransportøren i transportstilling

Transportøren settes i transportstilling i motsatt rekkefølge enn det som er beskrevet i punkt 3.3.



1X37 vedmaskin i transportposisjon



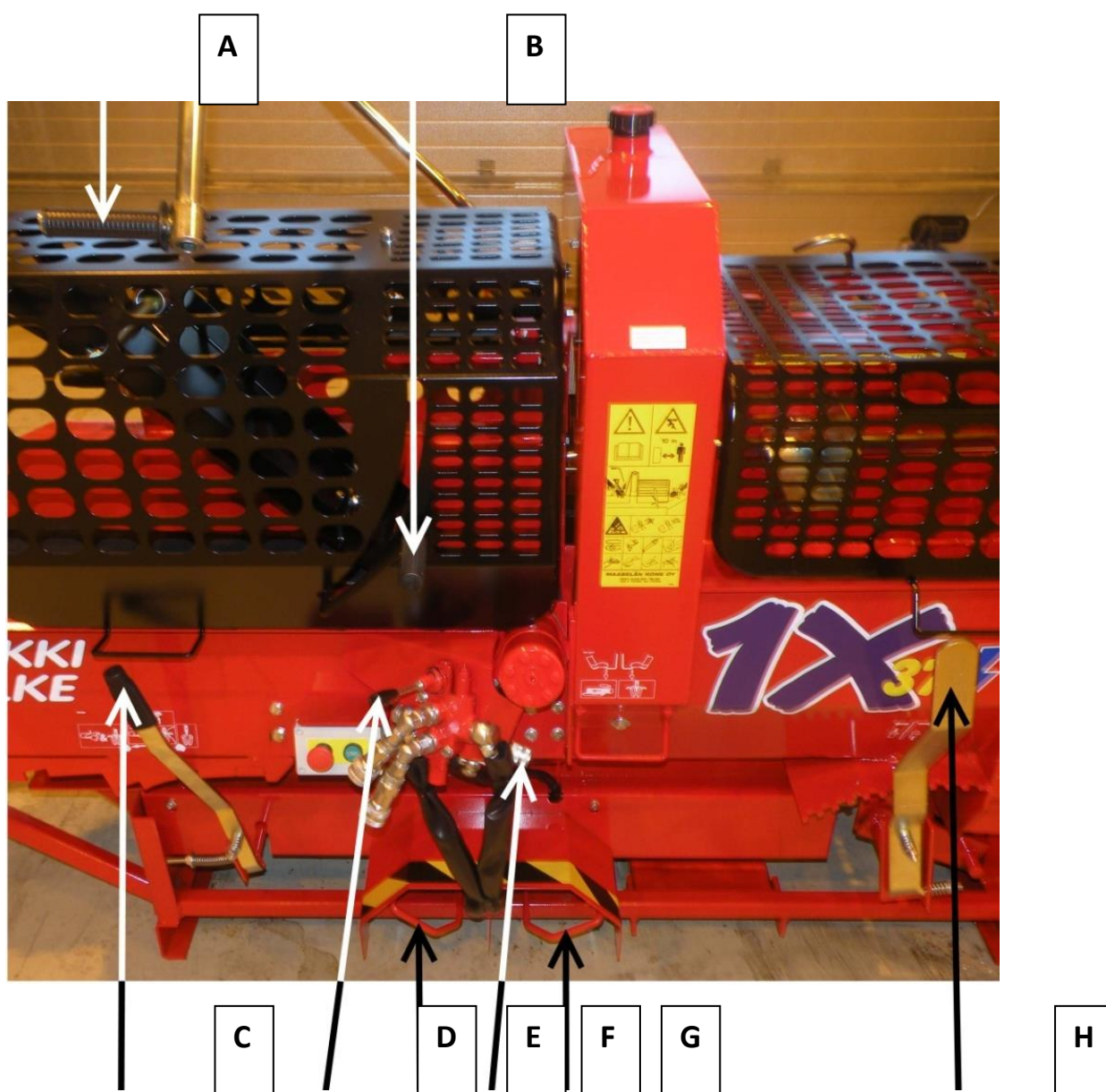
Kontrollera alltid transportlågets låsning efter att maskinen har ställts i transportläge!

Det är förbjudet att flytta maskinen om den inte är låst!

4.0 Maskinens betjeningsorganer

Betjeningsorganene for vedmaskinen Hakki Pilke 37 (grunnmodellen) beskrives i bilde 19. Navn og funksjoner for betjeningsorganene er følgende:

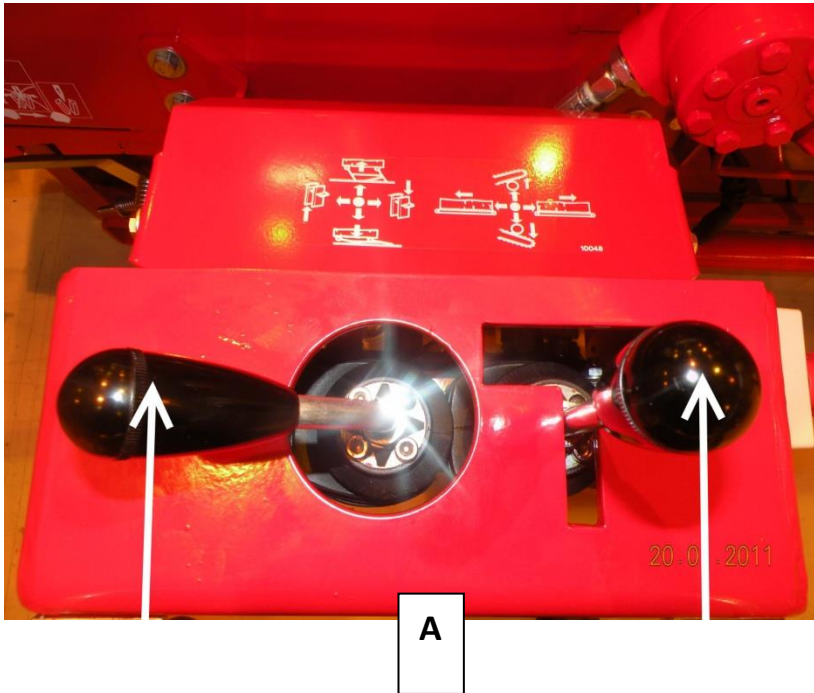
- A. Driftsveiven for kappesverdets som du også styrer matebevegelsen til innmatingstransportøren med.
- B. Spak for vedføring.
- C. Driftsspak for kløyving (manuell styring).
- D. Styreventil for tilleggsutstyr (tilvalg).
- E. Returpedal for innmatingstransportøren.
- F. Regulering for hastigheten til utmatingstransportøren (for maskiner med vendbar utmatingstransportør).
- G. Startspak for kløyving (manuell styring).
- H. Høydereguleringsspak for kløyvekniven.



Bilde 19. Maskinens (grunnmodellen) betjeningsorganer

I Hakki Pilke 37 Easy-modellen er betjeningsorganene A, E og H erstattet med betjeningsspakene A og B på side 20.

- A. Regulering av høyden på kløyvekniven samt styring av tilleggsutstyr.
- B. Styring av båndet i innmatingstransportøren framover/bakover samt styring av kløyvekniven oppover/nedover.

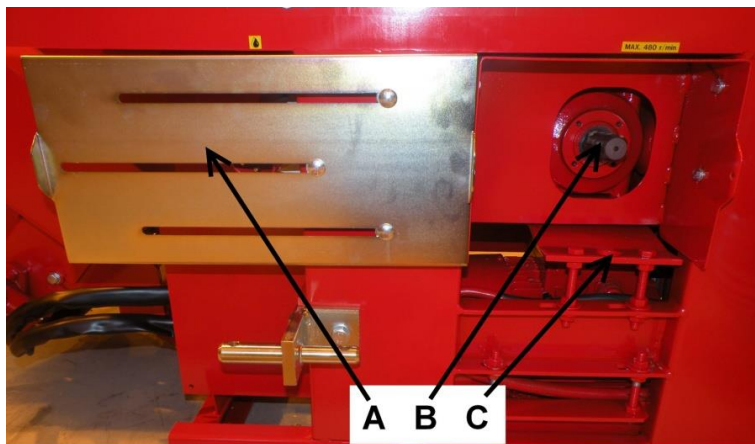


Bilde 20. Betjeningsspakene for en Easy-maskin

4.1 Traktordrift

En traktordrevet maskin kobles til traktorens kraftoverføringsaksel. For at du skal kunne koble kraftoverføringsakselen til maskinen må du flytte beskyttelsen for stikkontakten og vinkelgiret (A) (Combi-modell) og feste det til en stilling der det dekker stikkontakten.

Du skal koble kraftoverføringsakselen til sporakselen B i vinkelgiret alene. Det må ikke finnes andre personer i traktorhytten som kan komme til traktorens betjeningsorganer mens maskinen kobles til traktoren. Kontroller alle koblingsapparatene på traktoren og maskinen før tilkobling. Det er absolutt forbudt å bruke defekte anordninger.



Bilde 21. Traktordrift av maskinen

Når du bruker kraftoverføringsakselen bør du passe på de anvisningene du har fått av produsenten av kraftoverføringsakselen. Maskinens effektbehov er 7,5 kW (Easy-modellene 10 kW). Dette må du være oppmerksom på ved dimensjoneringen av kraftoverføringsakselen. En egnet kraftoverføringsaksel er for eksempel **B1080CEACOA60**. Kontroller at den akselen du kobler til låses i sporakselen til vinkelgiret. Koble til kjedet som hindrer at beskyttelsen roterer til punkt C på underlaget til vinkelgiret. Det er absolutt forbudt å bruke en defekt eller ubeskyttet kraftoverføringsaksel.

Obs! Når du bruker en traktordrevet maskin må maskinen være festet til traktorens løfteanordning.

4.2 Elektrisk drift

En elektrisk drevet maskin fungerer som grunnmodell med en effekt på 7,5 kW og som Easy-modell med en effekt på 10 kW. Den elektriske motoren IP Rangingen er 55. Sikringen i grunnmodellen bør være minst 20 A og i Easy-modellen minst 25 A. Den elektriske kabelen som brukes bør være minst 5 x 2,5 mm² (7,5 kW) eller 5 x 4 mm² (10 kW). For at kabelen skal kunne kobles til må beskyttelsen (B) for stikkontakten (A) og vinkelgiret flyttes og festes i en slik stilling at de dekker vinkelgiret.

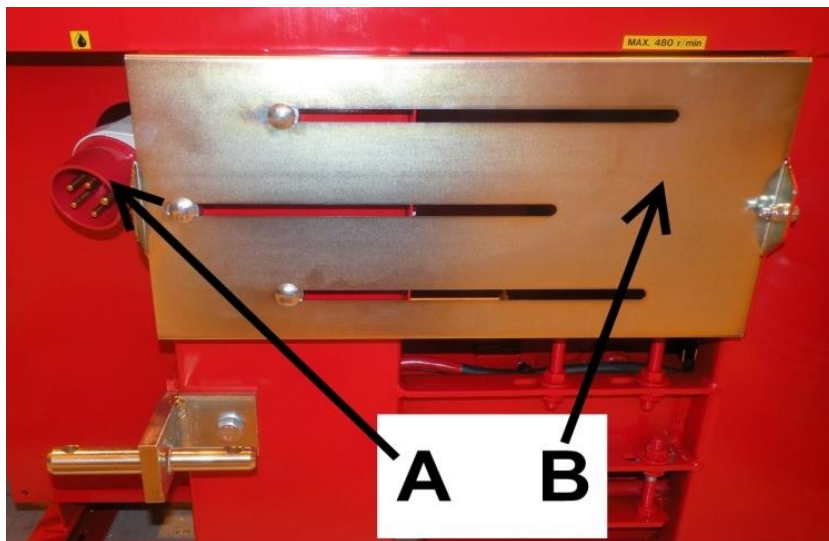


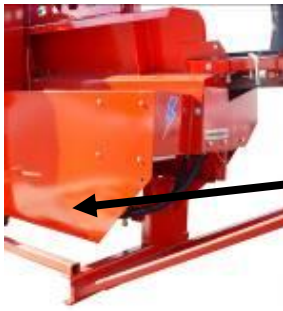
Bild 22. Eldrift av maskinen

Stans maskinen med startapparatet som du finner på framsiden av maskinen ved operatørplassen (Obs! Startknappen for Easy-modellen finner du på høyre side av styrepanelet). Hvis rotasjonsretningen til elektromotoren er feil eller hvis maskinen har en merkelig lyd under oppstart og de hydrauliske funksjonene ikke fungerer er giret feil. Vi anbefaler deg å bruke en skjøteledning der giret kan vendes med girets svinganordning.



Bild 23. Maskinens startapparat

Obs! Hvis skjøteledningen ikke har en svinganordning for giret må det elektriske arbeidet i tilknytning til svinging av giret kun utføres av en elektriker.



Den egentlige startboksen er plassert

bak maskinen under beskyttelsesplaten.

Du kan åpne beskyttelsesplaten ved å løsne
låsebolten.



Bilde 24.



Maskinen starter ikke med den grønne knappen hvis ikke
stoppknappen på framsiden av maskinen er oppe.

Maskinen stoppes med den røde knappen.

Bilde 25.

4.3 Juster og endre lengden på veden og høyden på kløyvekniven

Hakki Pilke 37-maskinen er utstyrt med en mekanisk måleanordning for ved og justeringsområdet er 20–60 cm.

1. Juster lengden på veden som skal kappes, ved å plassere kløyvingens driftsspak C (på bilde 19) i stillingen Sluta; da kan du åpne beskyttelsen for kløyvekniven.

2. Still inn vedbegrenseren for veden som er i kløyverommet, til ønsket lengde ved å ta bort splinten fra begrenserens låsetapp og å ta bort hele låsetappen. Lås måleplaten ved ønsket lengde.



Sett låsetappen og splinten på plass.

3. Senk ned beskyttelsen for kløyverommet og still driftsspaken C i stillingen Går.

OBS! Sving begrenseren når vedens diameter overstiger 30 cm!

4. Kontroller at kløyvebjelken er i utgangsstilling og ikke er trykt mot kløyvekniven



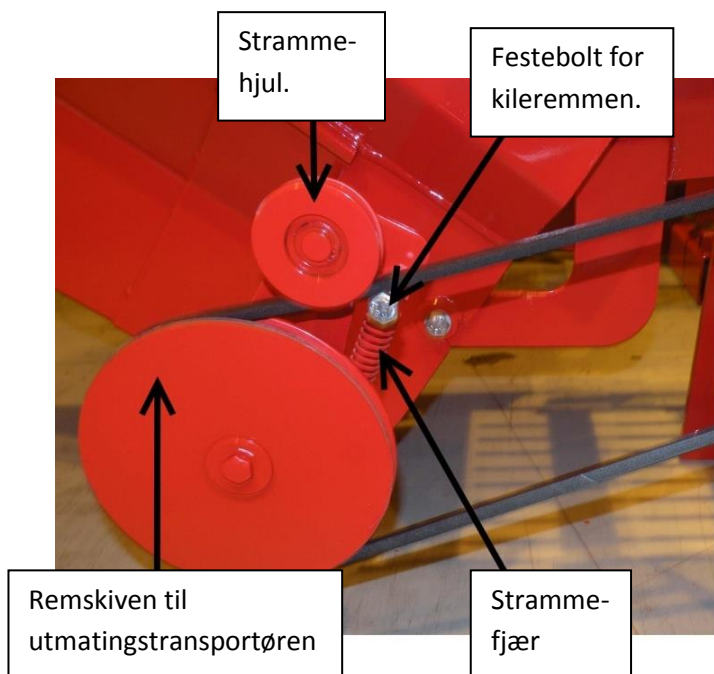
5. Still inn ønsket høyde for kløyvekniven med stillspaken for kløyvekniven i samsvar med grovheten til veden.

Obs! Du kan også ta bort klyvbettet.

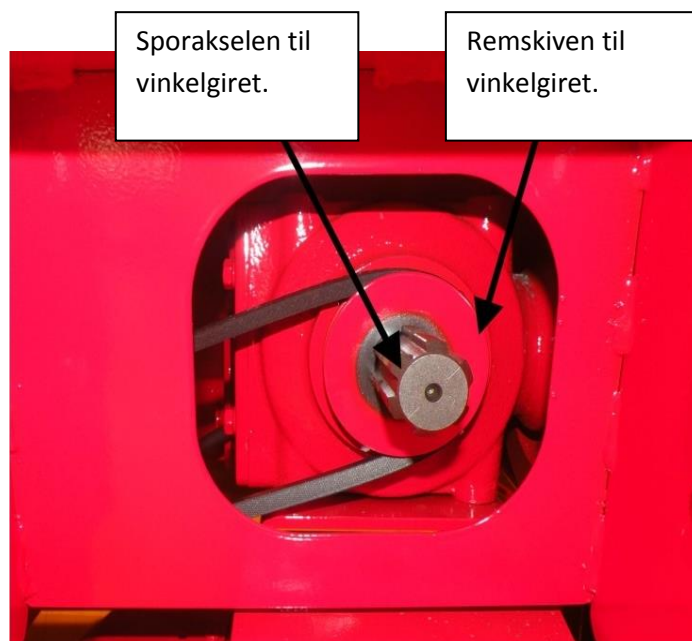
1. Bettet ner från ställspaken
2. Lyft bort bettet
3. Sätt tillbaka bettet i motsatt ordningsföljd



transportøren begynner å gå med en gang du starter maskinen. Kraften overføres med kileremmen fra sporakselen på vinkelgiret til remskiven på utmatingstransportøren der den automatiske stramningen for kileremmen alltid holder optimal stramming av kileremmen. Obs! Når du bytter kilerem kan du løsne festebolten for kileremmen, noe som gjør det enklere å montere en ny rem.



Bilde 26.



Bilde 27.

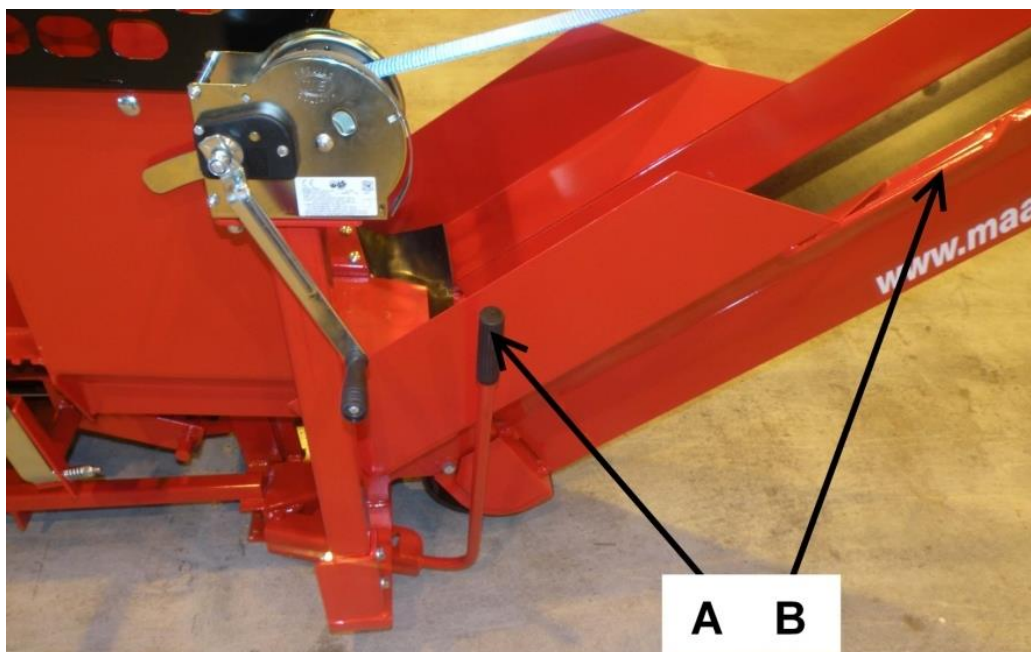


Bilde 28.

Juster båndet til utmatingstransportøren med stillskruene som på bildet (2 stk./transportør) som du også bruker for å justere linjeinnretningen for transportbåndet.

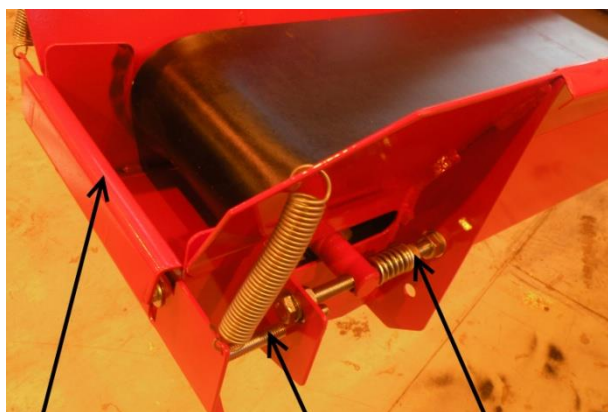
Hvis Hakki Pilke 37 vedmaskinen er utstyrt med en vendbar utmatingstransportør roterer båndet til utmatingstransportøren ved hjelp av en hydraulisk motor. Du kan endre båndets rotasjonshastighet med justeringen **F** på **bilde 19**. Vend transportøren til siden med stillspak A og håndtak B som følger:

Frigjør transportøren fra låsing ved å trykke spaken A mot transportøren og sving transportøren til ønsket stilling med håndtaket B.



Bilde 29.

Den såkalte selvrensende utmatingstransportøren er utstyrt med en separat avfallsavskiller som brukes til å fjerne sagspon og avfall i masse og størrelse er mindre enn vedkubbene. Takket være en lavere bevegelsesenergi og størrelse flyr ikke avfallet over separasjonsplaten til vedhaugen, men faller ned i bunnen av separasjonsplaten A der det ved hjelp av skrapene på transportørens flyttes tilbake til midtdelen på transportøren og fjernes fra transportøren via avfallsluken D. Båndet i den selvrensende utmatingstransportøren justeres med stillmutrene C.

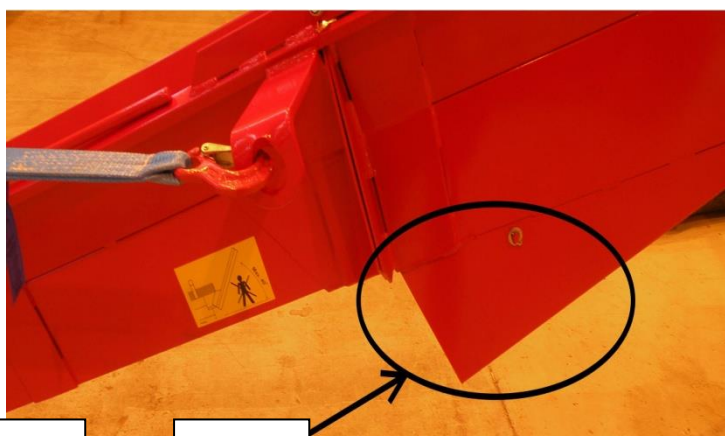


Separasjon
s-plate A

Stillskrue B for
separasjonsplate
(2 stk./
transportør).

Stillskrue C for
stramming av
båndet (2
st./transportør).

Bilde 30.



Avfalls-
luke D

Bilde 31.

Følgende faktorer innvirker vesentlig på funksjonen til avfallsavskilleren: utmatningstransportørens helling, båndets rotasjonshastighet og avstanden fra transportørens øvre rulle til separasjonsplaten A. D.v.s., jo brattere helling (likevel ikke over 40 grader), mindre rotasjonshastighet og større avstand mellom separasjonsplaten A og den øvre rullen, desto bedre rengjøringsresultat. Avstanden for avfallsavskillerens separasjonsplate A justeres (med stillskrue B) på fabrikken i forbindelse med testning av maskinen til nesten det optimale, men brukeren kan endre innstillingene. Brukeren finner den optimale rotasjonshastigheten ved å prøve seg fram, det vil si når veden akkurat går over separasjonsplaten. Separasjonsplaten kan justeres med stillskruene B.

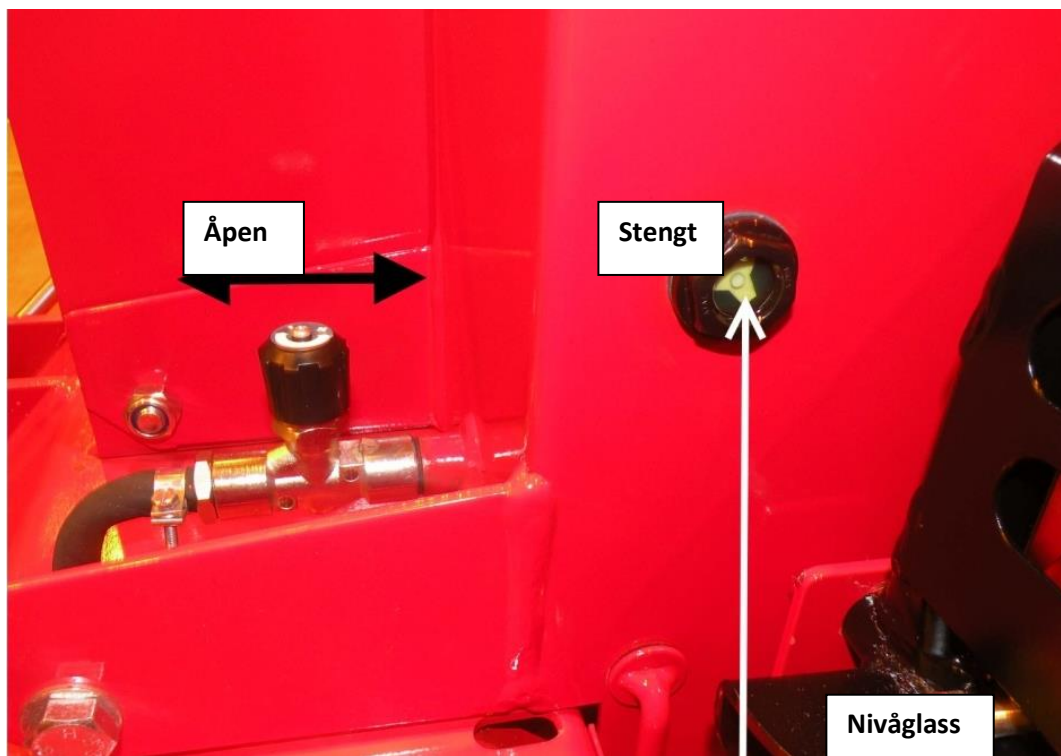
Brukeren må sikre at avstanden mellom transportørens avfallsluke og avfallshaugen under den er minst 20 cm!

4.5 Slik bruker du justeringen av sagkjedeolje

Mengden sagkjedeolje justeres med kranen som vises på bilde 32. Når du lukker (med utviserne) reduseres mengden olje til sagkjedet og når du vrir den opp (mot utviserne) øker mengden olje. Du får en passelig mengde olje om sommeren med om lag 1,25 omdreining og om vinteren med 1,5-2 omdreining.

Kontroller oljestrømmen til sagkjedet ved endrede værforhold. Når det er varmt i været er oljen smidigere og strømmer betydelig raskere til sagkjedet enn når det er kaldt.

OBS! Smøringen av sagkjedet åpnes og lukkes automatisk når du starter eller stoppe maskinen. Du kan bare justere styrken på oljestrømmen med ventilen for mengdejustering.



Bilde 32.

Nivåglasset på bilde 32 viser når du må fylle på sagkjedeolje. Når nivåglasset er oljebrunt er det nok olje, men hvis nivåglasset er klart må du umiddelbart fylle på olje.

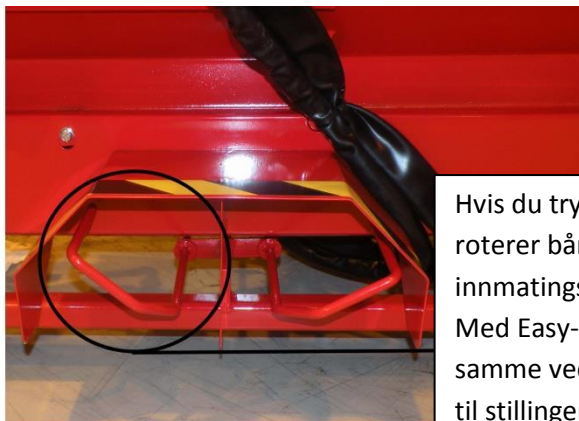
4.6 Drift og justering av innmatingstransportøren



Innmatingstransportøren flytter veden når du løfter opp kappehåndtaket fra utgangsstillingen. Obs! Med Easy-modellene gjør du det samme med betjeningsspaken B (bilde 20) ved å vri spaken til stillingen opp/høyre.

Transportøren stanser når du stiller kappehåndtaket i utgangsstilling eller når du kapper veden ved å trykke ned håndtaket. Med Easy-modellene gjør du det samme ved å vri betjeningsspaken B til midtstilling eller ved å dra spaken bakover.

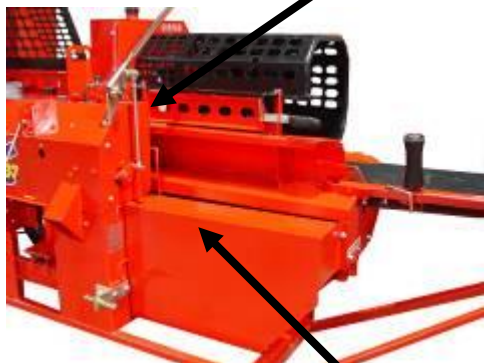




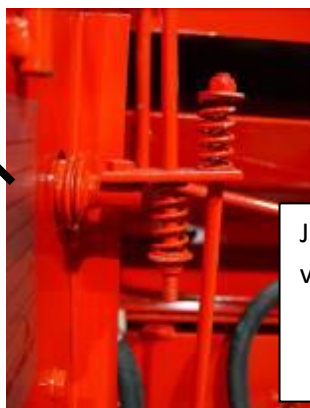
Hvis du trykker på returpedalen E roterer båndet til innmatingstransportørens bakover. Med Easy-modellene gjør du det samme ved å flytte betjeningsspaken B til stillingen opp/venstre.



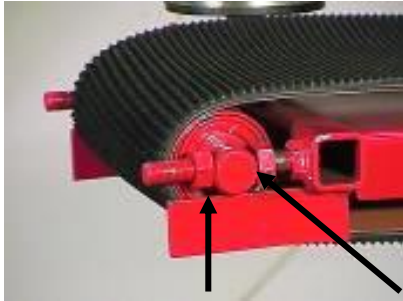
Hvis du vil kan du endre håndtaket fra høyrehendt til venstrahendt eller løfte det opp til ønsket høyde.



Du kan justere følsomheten til innmatingsenhetens bevegelse med spaken for den ventilen som styrer transportøren.



Justeringen av håndtaket finner du bak ventilbeskyttelsen.



Låsemutre

Stillmutre

Juster båndet:

Åpne låsemutrene og juster båndet til triktig stramming med stillmutrene og trekk så til låsemutrene.



Hvis båndet flyttes mot kanten, kan du justere kanten med stillmutrene på samme side slik at den blir lengre, og dermed styres båndet mot midten av rammen.

4.7 Bruk innmatingstransportørens beskyttelse og trykkverktøyet for ved



Trykkverktøyet holder veden på plass under kapping.
Ikke plasser hånden mellom rullen til trykkverktøyet og båndet til innmatingstransportøren!

Når du åpner beskyttelsen for innmatingstransportøren:



Hold i håndtaket når du løfter og senker beskyttelsen for innmatingstransportøren!



Still kløyvebetjeningsspaken i stillingen SLUTA.

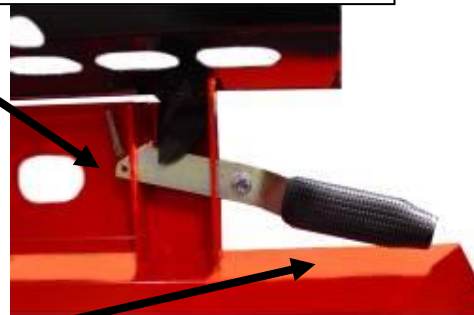




Kontroller låsing for beskyttelsen for innmatingstransportøren slik at beskyttelsen låses i den øvre stilling!



Når du åpner beskyttelsen for innmatingstransportøren, bør du kontrollere at låsehåndtaket låser beskyttelsen i den øvre stillingen!



Når du stenger beskyttelsen for innmatingstransportøren, må du trykke beskyttelsen bakover og frigjøre låsen for beskyttelsen. Senk ned beskyttelsen.

IKKE GLEM DETTE!

BESKYTTELSEN MÅ IKKE FJERNES!

5.0 Bruk av maskinen

5.1 Prøvekjøring av maskinen

Maskinen må alltid prøvekjøres og funksjonene testes før maskinen blir tatt i bruk. Bare en person som gar lest bruksanvisningen for maskinen kan prøvekjøre maskinen.

Før prøvekjøringen må samtlige komponenter i maskinen kontrolleres. Hvis kontrollen viser en feil eller slitasje som gjør at maskinen ikke kan brukes på en sikker måte, må ikke maskinen brukes før den feilaktige eller slitte komponenten er byttet ut med en komponent som muliggjør sikker bruk.

1. Kontroller at beskyttelsen for innmatingstransportøren og kløyvemekanismen er nede og at betjeningsspaken for kløyvemekanismen er i stillingen Går.
2. Kontroller at inn- og utmatingstransportørene er i arbeidsstilling.
3. Kontroller at kløyverennen er tom.
4. Start.
 - a. Traktordrift: Start traktoren og koble inn kraftuttaket på lavt turtall og øk turtallet til maks. **480 r/min.**
 - b. Elektrisk drift: Koble kabelen til det elektriske uttaket, start maskinen med startknappen og vent en stund **slik at elektromotoren går med full hastighet.**
5. Kontroller at kranen for sagkjedeolje er tilstrekkelig åpen. Se kapittel 3.2.5 hvis du trenger mer informasjon.
6. Foreta en kappebevegelse med betjeningsorganene og kontroller at kappebevegelsen skjer normalt når kappesverdet går tilbake og opp.
7. Gjenta kappebevegelsen med startpedalen G for kappingen når det er kaldt i været (bilde 19) for å varme opp oljen til den fungerer med normal hastighet.
8. Start kappebevegelsen med kappepedalen og stopp den ved å vri betjeningsspak C for kappingen (bilde 19) til stillingen Sluta. **Obs! Kappesverdet må være i den øvre stillingen.**
9. Kontroller at kløyvebjelken går tilbake til utgangsstillingen ved å vri betjeningsspak C for retur av kløyvebjelken til høyre.
10. Prøvekjør matebevegelsen for innmatingstransportøren med driftsspak A og returbevegelsen med returpedalen E (bilde 19). Utfør tilsvarende funksjoner med Easy-modellen med betjeningsspak B på bilde 20.
11. Kontroller med håndtaket B på bilde 19 at bevegelsen til vedføreren er normal.
12. Kontroller at utmatingstransportøren roterer normalt og ikke skrapper borti veggene til transportøren. Hvis maskinen din er utstyrt med vendbar utmatingstransportør bør du prøvekjøre funksjonen til justeringsventilen F (bilde 19) som styrer rotasjonshastigheten til utmatingstransportøren.

Hvis du oppdager en feil eller en forstyrrelse i maskinen under prøvekjøringen må du finne årsaken og reparere feilen hvis det trengs. Maskinen skal stanses og kobles fra kraftkilden mens du utreder årsaken og reparerer feilen.

5.2 Legg veden på matebordet

Vi anbefaler at du bruker hjelperedskap som for eksempel stokkebordet Woodran 421/Woodran 422 eller den hydrauliske vedløfteren Woodlift 371. Hvis maskinen ikke er utstyrt med et stokkebord er den største tillatte lengden på strangene 4,0 m. Løft og plasser veden på matebordet på en sikker måte og uten at brukeren utsettes for risiko.

Obs! Det er absolutt forbudt å legge veden direkte på matebordet med en laster.

5.3 Vedmating og kapping

Den veden som skal bearbejdes mates inn i maskinen med innmatingstransportøren. Ved å løfte opp spaken A på bilde 19 under punkt 4.0 mater du inn veden i maskinen. Du kan angre innmatingen med returpedalen E.

Med Easy-modellene mater du inn veden med betjeningsspaken B (bilde 20) ved å vri spaken til stillingen opp/høyre. Returen utfører du ved å vri spaken til stillingen opp/venstre.

Når du mater inn ved bør du kontrollere at det ikke oppstår risiko for klemskader mellom veden og maskinen, for eksempel på grunn av formen på veden. Ikke styr inn veden til kapping med hendene. Juster den mekaniske måleanordningen for veden til ønsket lengde (og start utmatingstransportøren hvis maskinen er utstyrt med en vendbar transportør).

1. Velg det treet som skal behandles. **Vær oppmerksom på at treet maksimale diameter er 37 cm. Kvister i treet eller treet form øker den faktiske diameteren.**
2. Steng beskyttelsen for maskinen og plasser treet på innmatingstransportøren med rotenden først under vedføreren.
3. Løft opp spaken A og så vil innmatingstransportøren mate treet framover til enden av treet støter mot platen på måleanordningen. Da må du avslutte innmatingen.



Bilde 33.



Bilde 34.

4. Kapp treet ved å trykke ned spaken A lett (ikke slå den ned).
Når treet er kappet og den kappede veden har falt ned i kløyverennen holder du kappespaken i den nedre stillingen og kontrollerer posisjonen til veden i rennen. Hvis den ligger rett løfter du kappespaken til midtposisjon og da starter kløyvingen automatisk.

Når det gjelder Easy-modellen skal du utføre tiltakene i punktene 3 og 4 med betjeningsspaken B på bilde 20.

Obs! Hvis veden faller skjevt i kløyverennen og veden sannsynligvis vil komme til å komme skjevt mot kløyvekniven og sette seg fast gjør du følgende:

Løft opp kløyvekniven. Flytt betjeningsspaken C for kløyvingen til stillingen Sluta før kløyvebjelken trykker veden mot kløyvekniven. Kjør kløyvebjelken tilbake ved å flytte betjeningsspaken C til stillingen Återføring av klyv (Retur av kløyving) (lengst til høyre).

Løft opp beskyttelsen for kløyverennen når betjeningsspaken for kløyvingen er i stillingen Sluta og rett opp den veden som ligger skjevt.

Senk ned beskyttelsen og flytt betjeningsspaken for kløyvingen til stillingen Går og start kløyvingen på nytt med startpedalen G (bilde 19).

5.4 Hvis kappebladet kjører seg fast

Hvis kappesverdet kjører seg fast i veden må du slutte å kappe og forsøke på nytt på et annet sted. Hvis kappingen blir skjev på grunn av at sverdet går på skrå må du kontrollere skarpheten til sagkjedet. Et kjede med ujevn skarphet stiller alltid kjedet skjevt til den sløve siden, noe som gjør det umulig å kappe grove stranger. Det er også lite effektivt å kappe med et ujevnt sløvt kjede. Kvess sagkjedet eller skift det ut med et nytt (se punkt 6.2).

Når det gjelder Easy-modellen bør du også kontrollere at ikke nedsenkingshastigheten/trykket for kappesverdet er stilt inn for høyt i forhold til treet! Du kan justere trykket for nedsenkingen av kappesverdet med trykkreguleringsventilen på bildet.



Trykkregulerventil for senkebevegelsen for kappesverdet. Trykket øker hvis du trekker til umbracoskruen og reduseres hvis du løsner på den. Det finnes ingen spesiell normverdi for reguleringsventilen, men brukeren justerer trykket etter behov.

Bilde 35.

5.5 Sag den siste vedkubben

Når du kapper ved skal du kappe den nest siste vedkubben slik at den siste blir lang nok. Da ligger den siste delen stadig under vedføreren og kappingen er stabil og sikker når du aktiverer vedføreren funksjon ved å trykke den mot veden med håndtaket B (bilde 19).

Den siste vedkubben kjøres direkte til kløyving og kløyvingen settes i gang med fotpedalen til kløyvefunksjonen.

5.6 Kløyve ved

Kløyvebevegelsen utføres på følgende måte:

1. Still betjeneingsspaken for kløyving C i stillingen GÅR.
(Maskinens beskyttelsesutstyr må være stengt).

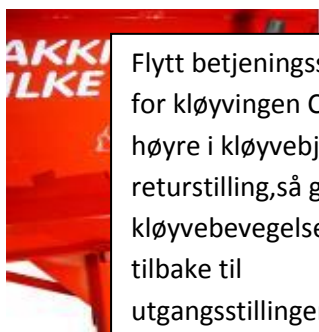
2. Trykk spaken A til den nedre stillingen og la den gå tilbake til utgangsstillingen.

3. Kontroller at kløyvebjelken skyves nær kløyvekniven og går tilbake til utgangsstillingen, d.v.s. kløyvebevegelsen fungerer.



Du kan også starte kløyvebevegelsen med fotpedalen G (bilde 19) ved å trykke den i bunn. Ikke hold pedalen i bunn unøddig lenge; ca 1 sekund er nok. Fotpedalen er hovedsakelig beregnet for bruk ved kløyving av den siste vedkubben. Da trenger ikke brukeren unøddig kjøre kappesverdet til den nedre stillingen i og med at kløyvingen kan startes på en enkel og hurtig måte med fotpedalen.

Hvis du får problemer med kløyvingen og blir tvunget til å la kløyvebjelken gå tilbake til utgangsstillingen midt i kløyvebevegelsen gjør du følgende:



Flytt betjeningsspaken for kløyvingen C til høyre i kløyvebjelkens returstilling, så går kløyvebevegelsen tilbake til utgangsstillingen.



VIKTIG! Hvis betjeningsspaken for kløyvingen er i stillingen GÅR og beskyttelsen for kløyverområdet kan åpnes, er det absolutt forbudt å bruke maskinen! En defekt låsing må repareres umiddelbart. Beskyttelsen for kløyverområdet må altså bare åpnes hvis betjeningsspaken for kløyvingen er i stillingen SLUTA.



**SETT ALDRI
HÅNDEN
I KAPPEÅPNINGEN
HVIS MASKINEN ER I
GANG.
STANS ALLTID
MASKINEN FØR
SERVICE!**

5.7 Hvis veden kjører seg fast i kløyvekniven

Hvis veden kjører seg fast i kløyvekniven i en situasjon der kløyvekraften ikke klarer å skyve veden gjennom kløyvekniven bør du gå fram på følgende måte:

1. Før kløyvebjelken til utgangsstillingen ved å vri betjeningsspaken C til den ytterste stillingen til høyre.
2. Løft kløyvekniven til høyest mulige stilling med betjeningsspak H (bilde 19). Med Easy-modellene med betjeningsspak A (bilde 20).
3. Kapp en passe grov (ca 20–25 cm) vedkubbe i kløyverennen og start kløyvingen med fotpedalen G (bilde 19); dermed skyver den nye vedkubben den nedre delen av den fastkjørte veden gjennom kniven.
4. Senk kniven ca 10 cm og gjenta punkt 3. Gjenta punkt 4 til hele den fastkjørte veden har gått gjennom kløyvekniven, bit for bit.

5.8 Ny kløyving eller kløyving uten kapping

1. Vri betjeningsspaken C til stillingen SLUTA og løft beskyttelsen for kløyverennen til den øvre stillingen.
2. Velg den veden som skal kløyves og legg den i kløyverennen.
3. Steng beskyttelsen for kappingen og kløyvingen og vri betjeningsspaken C til kløyvestilling.
4. Start kløyvingen med startpedalen for kløyvefunksjonen (pedal G på bilde 19).

På denne måten kan maskinen bare brukes til kløyving.

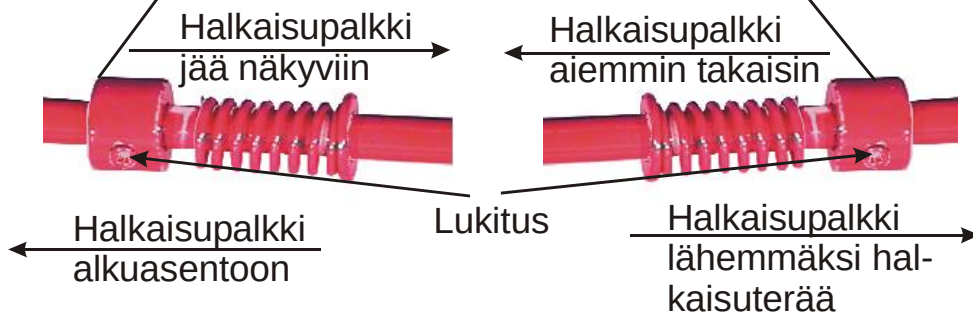
5.9 Justering av slaglengden for kløyvefunksjonen

Vedmaskinen Hakki Pilke 37 er utstyrt med en trinnløs justering av slaglengden for kløyvingen. Selv om justeringen av kløyvingen stilles inn optimalt i forbindelse med slutttesten kan innstillingene endre seg som følge av mange kløyvebevegelser. Derfor er det viktig å kontrollere innstillingene med jevne mellomrom for å unngå at kløyvesylinderen gjør unødig lange bevegelser.

Hvis du flytter stopperen på venstre side justeres plassen for kløyvebjelkens utgangsstilling

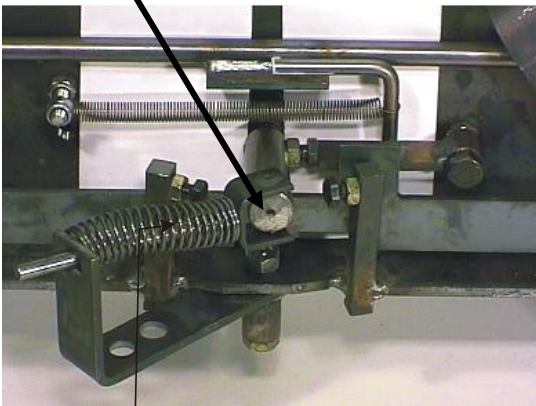


Hvis du flytter stopperen på høyre side justeres kløyvebjelkens returbevegelse, d.v.s. hvor nær kløyvekniven kløyvebjelken kommer under kløyvebevegelsen



5.10 Funksjonen til ventil-/kløyvespaken

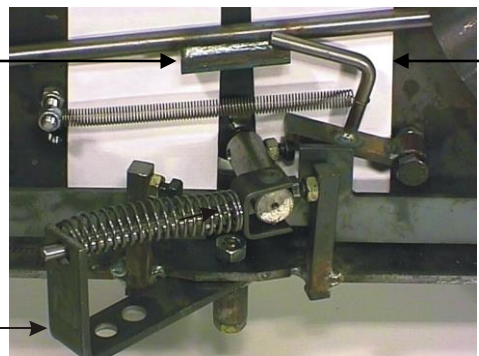
1. I utgangsstillingen er ledespaken for ventilen i midtstilling.



2. Fjæren trykker ledespaken til høyre.

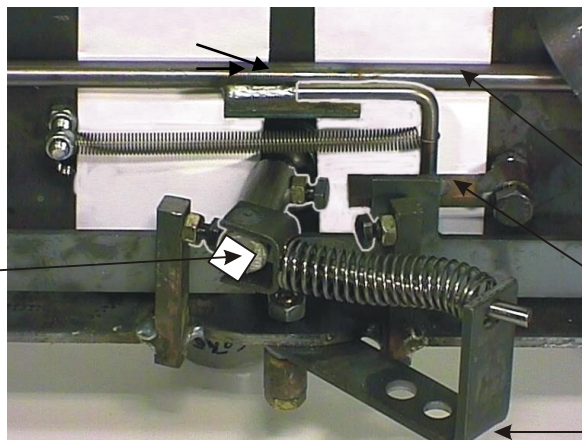
3. Etter at veden er kløyvd og kløyvespaken løftes opp, stiger også utløsningsspaken opp og løfter opp utløsningsplaten. Når utløsningsplaten er oppe, trykker fjæren ledespaken til høyre, og kløyvebevegelsen starter.

Venttiilivipu



4. Når klyvbalken är nära klyvbettet vänds ventilspaken till höger och tvingar fjädern att trycka ledspaken till vänster. Klyvbalken återgår då till utgångsläget.

5. När ledspaken är till vänster sänks utlösningsspaken och utlösningsslattan går till utgångsläget



Ventilspak

6. Når kløyvebjelken går tilbake til utgangsstillingen, vender den fjærbelastede ventilspaken til venstre og tvinger fjæren til å trykke ledespaken til høyre.



7. Utløsningsplaten som er gått tilbake ned stanser ledespaken i midtstilling og kløyvesystemet stanser.

5.11 Automatisk akselerasjonsventil

Automatisk akselerasjonsfunksjon; akselerasjonen alltid tilkoblet. Bevegelsene blir langsommere og kløyvekraften øker når kløyvemotstanden blir større enn 120 bar (fabrikkinnstilling). Grenseverdien for at funksjonen for kløyvebevegelsen blir langsommere kan endres som følger:



1. Løsne låsebolten til beskyttelsen for ventilenheten.



2. Åpne beskyttelsen for ventilenheten.



3. Åpne låsemutteren til justeringsbolten for trykket for akselerasjonsventilen.

**1
omdreining
= ca 10 bar**

4. Juster til ønsket trykk med justeringsbolten for trykk.

Justeringsretninger:

Stengt – bevegelsen blir langsommere med større motstand

Öppen – rörelsen blir långsammare med mindre motstånd

Med akselerasjonsventilen for kløyvingen kan kløyvebevegelsen gjøres om lag 33 % hurtigere.

OBS! Akselerasjon av kløyvingen reduserer kløyvekraften

Advarsel! Du må aldri helt stenge justeringsbolten for akselerasjonsventilen! Du må åpne bolten med minst en omdreining fra stengt stilling.

5.12 Etter drift

1. Etter at du har sluttet å framstille ved må du stanse maskinen og ta bort vedkubber fra kløyverennen og transportøren.
2. Kontroller at maskinen ikke er blitt skadet.
3. Still utmatingstransportøren i en slik stilling at du på en sikker måte kan flytte transportøren og maskinen fra stedet for den ferdige veden.
4. Løft opp maskinen med traktorens hydraulikk, og flytt den med traktoren til et sted der utmatings- og innmatingstransportørene kan plasseres i transport- og lagringsstilling.
5. Still transportøren i transport- og oppbevaringsstilling.
6. Rengjør maskinen og utfør nødvendig service på den.

6 Service av maskinen

Maskinen må alltid kobles fra kraftkilden før service, justeringer, utskiftinger eller rengjøring. I maskinen må du bare bruke reservedeler som du har kjøpt av produsenten eller forhandleren. Hvis du på grunn av servicetiltak må ta bort beskyttelsesutstyr må du montere det på plass igjen før du starter maskinen. Du bør prøvekjøre maskinen etter service og justeringer i samsvar med anvisningene i kapittel 4.1.

6.1 Kappeblad og drivhode

Hvis maskinens kappeblad ikke går helt ned i veden eller hvis kappingen er skjev er sagkjedet trolig sløvt. Hvis du har med deg et ekstra sagkjede trenger du ikke avbryte arbeidet mens du kvesser sagkjedet.

6.2 Bytte, tiltrekking og kvessing av sagkjedet

Kvessing og bytte av sagkjedet:

BRUK HANSKER NÅR DU HÅNTERER SAGKJEDET!

Du må stoppe maskinen helt før du begynner å forberede å kvesse bladet.



1. Før betjeningsspaken for kløyvingen til stillingen SLUTA.



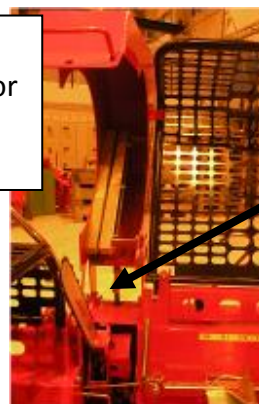
2. Åpne beskyttelsen for kløvverommet.



3. Løft beskyttelsen for innmatingstransportøren og kontroller at beskyttelsen låses i den øvre stillingen.



4. Åpne beskyttelsen for bladet med en U-nøkkel.



5. Vend beskyttelsen for bladåpningen til den bakre stillingen. Kontroller at støttefoten til beskyttelsen er låst i stilling!

Pass deg for kappebladet! Bruk beskyttelseshansker!

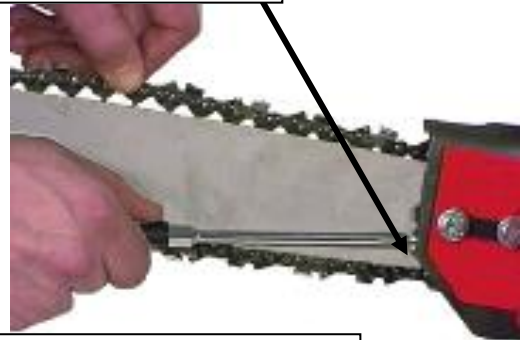
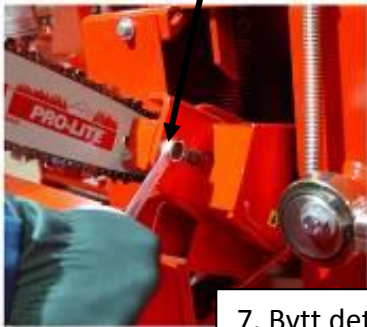
KONTROLLER ALLTID AT LÅSETAPPEN TIL BLADBESKYTTELSEN LÅSER

BESKYTTELSEN I DEN ØVRE STILLINGEN!
Hakki Pilke 37 Expert / Easy

Opprinnelige

Versjon 4

6. Løsne festemutrene for kappesverdet (2 stk.) og løsne strammeskruen for kjedet for å løsne kjedet.

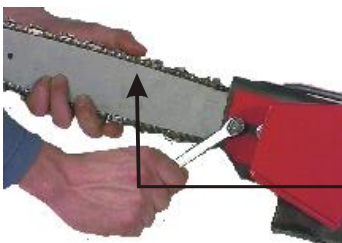


7. Bytt det sløve kjedet med et nytt i motsatt rekkefølge eller kvess det ved å file det i en skrustikke eller anordning som er konstruert for kvessing.

Tiltrekking av sagkjedet

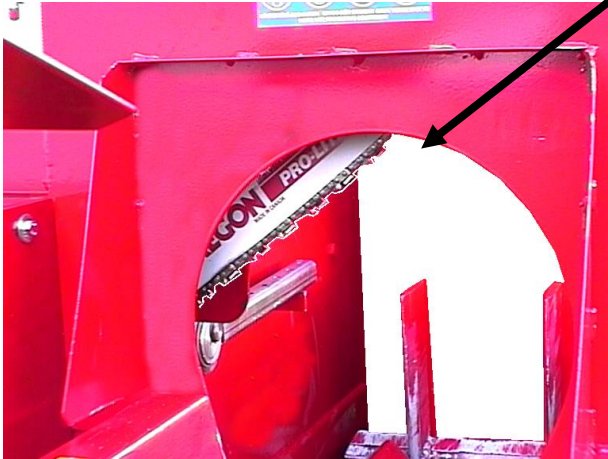
8. Løsne festemutrene for kappesverdet (2 stk.) og justere strammingen av kjedet med stillskruen.

9. Juster kjedet til korrekt stramming med stillskruen. Kjedestrømmingen er korrekt når en av de nedre tennene blir helt synlige når du drar i kjedet.



10. Løft opp bladet og trekk til festeboltene. Vend så ned beskyttelsen og lås.

Hvis kappebladet er helt synlig i kappeåpningen og ikke helt og holdent står opp inne i beskyttelsen er det forbudt å bruke maskinen!

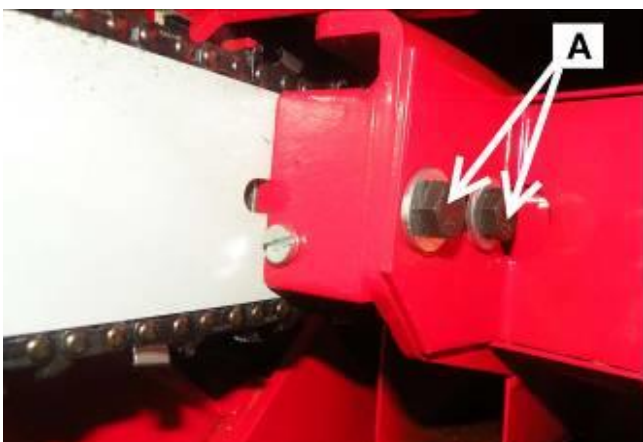


Hvis bladet ikke kommer helt opp skal du trekke til fjæren som løfter opp bladet ved hjelp av stillmutteren. Hvis justeringen ikke er tilstrekkelig, må du bytte ut fjæren.

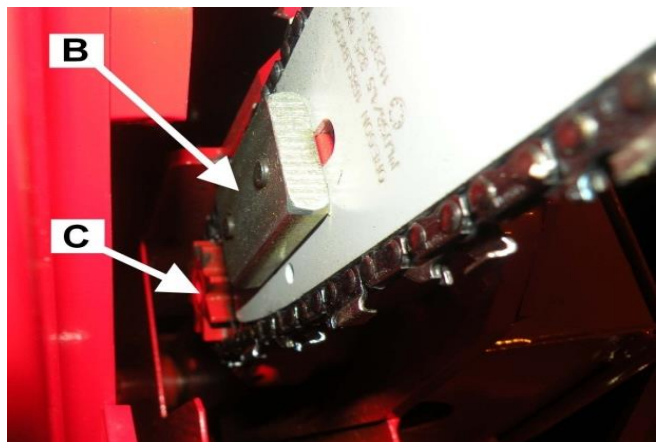
6.3 Bytte kappesverd

Når du bytter et kappesverd gjør du som følger:

1. Løsne sagkjedet i samsvar med anvisningene i kapittel 6.2, punktene 1–6.
2. Løsne boltene til sverdet (A) helt og ta bort festeplaten på den andre siden av sverdet (B).
3. Løsne sverdet fra sporet.
4. Sett på et nytt sverd mot tannhjulet (C), vri i sporet og fest boltene (A) til kappesverdet samt festeplaten (B) løst.
5. Fest og trekk til sagkjedet i samsvar med anvisningene i kapittel 6.2, punktene 8-10.



Bilde 36.



Bilde 37.

6.4 Bytte og tiltrekking av kileremmer

Bytte og tiltrekking av remmene til den elektriske motoren

1. Stans maskinen og koble den fra kraftkilden.
2. Hvis det er behov for det flytter du beskyttelsen for stikkontakten og vinkelgiret slik at dette synes.
3. Løft festet for elektromotoren høyt nok ved hjelp av stillskruene B (4 stk.) slik at du kan ta bort kileremmene (3 stk. A36).
4. Monter de nye remmene en av gangen i sporene i remskiven.
5. Senk ned elektromotoren ved hjelp av stillskruene B og remmene trekkes til til korrekt stramming.

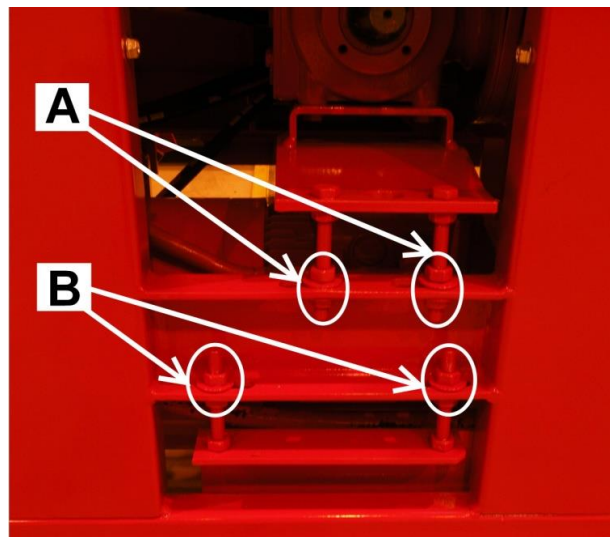


Bild 38

6.5 Bytte og tiltrekking av remmen til sagkjedet

1. Gjenta tiltakene i punktene 1-2 i avsnitt 6.4.
2. Løft opp beskyttelsen i samsvar med punktene 1-5 i avsnitt 6.2.
3. Løsne festeboltene for kappesverdet og ta bort beskyttelsen for remmen til sagkjedet som på bildet. 39.
4. Løsne festeboltene (A) på drivhodet og på remmen ved hjelp av stillskruen B slik at du kan ta den bort fra remskiven.
5. Sett på plass en ny rem.
6. Trekk til remmen til korrekt stramming med justerbolten B og trekk til festeboltene A.
- 7.
8. Monter på plass beskyttelsen for remmen som på bilde 39 og trekk til festeboltene for kappesverdet.

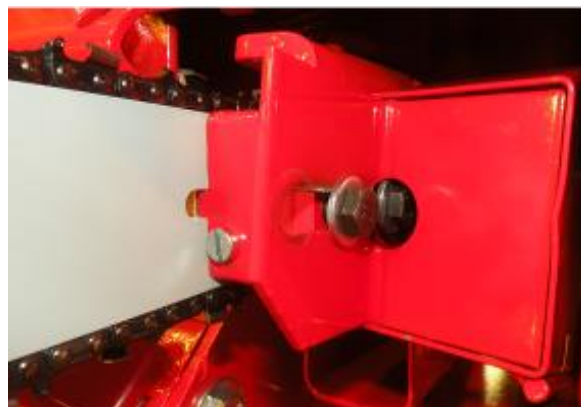


Bild 39

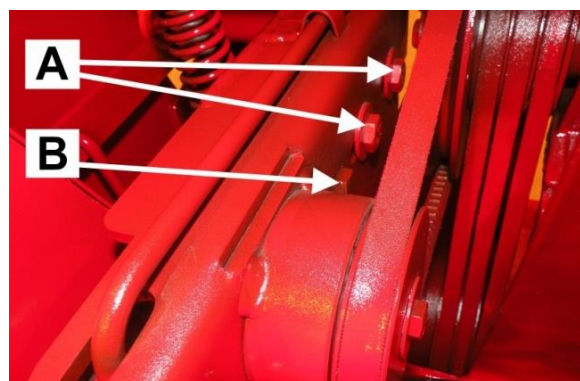
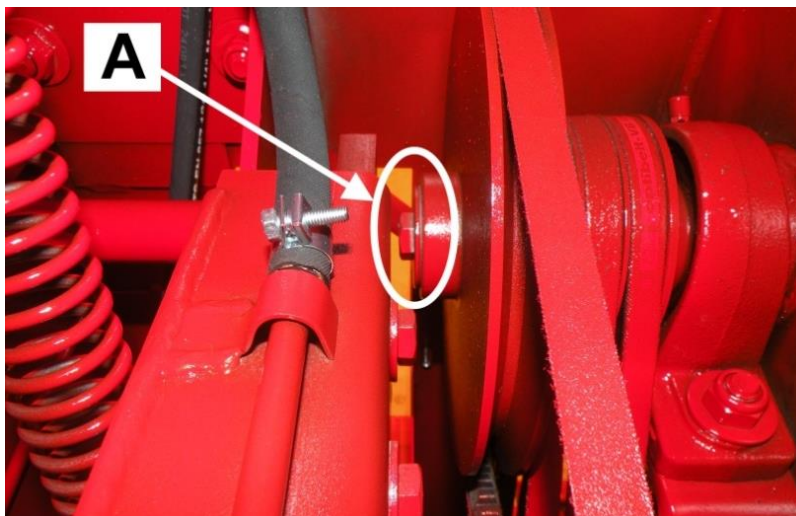


Bild 40.

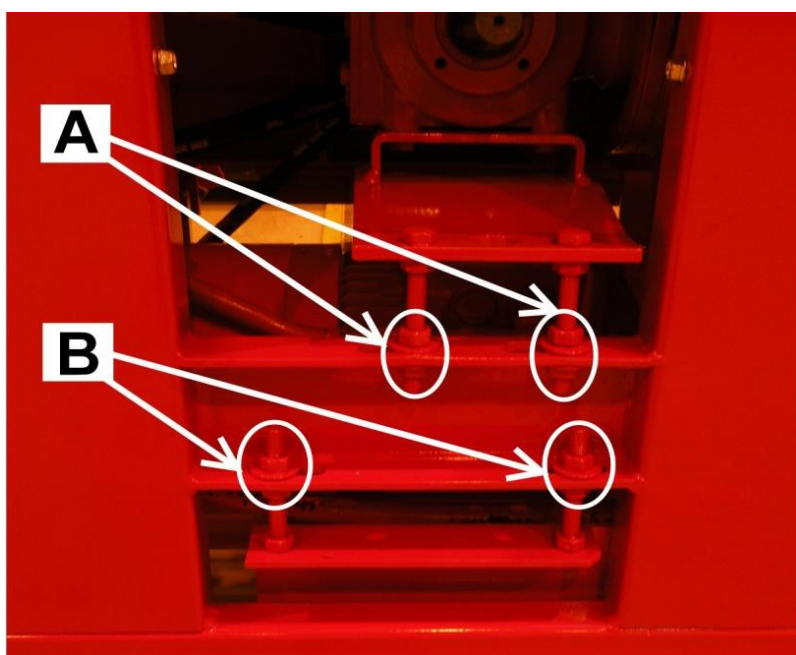
6.6 Bytte og tiltrekking av remmene til vinkelgiret

1. Gjenta tiltakene i punktene 1-2 i avsnitt 6.4.
2. Løft festet for vinkelgiret høyt nok ved hjelp av stillskruene B (bilde 42, 4 stk.) slik at du kan ta bort kileremmene (3 stk. A3()) fra vinkelgirets remskive.
3. Løsne remmen til sagkjedet som i punktene 3-4 i avsnitt 6.2.
4. Løsne bolt A på remskiven på bilde 41 og ta bort remmene (3 stk. A38) fra den øvre remskiven.



Bilde 41.

5. Sett på plass nye remmer og trekk til festeboltene A på bilde 41.
6. Sett på plass remmen til sagkjedet som i punktene 5-8 i avsnitt 6.2.
7. Trekk til kileremmene til korrekt stramming ved å senke vinkelgiret med stillmutrene A (bilde 42).



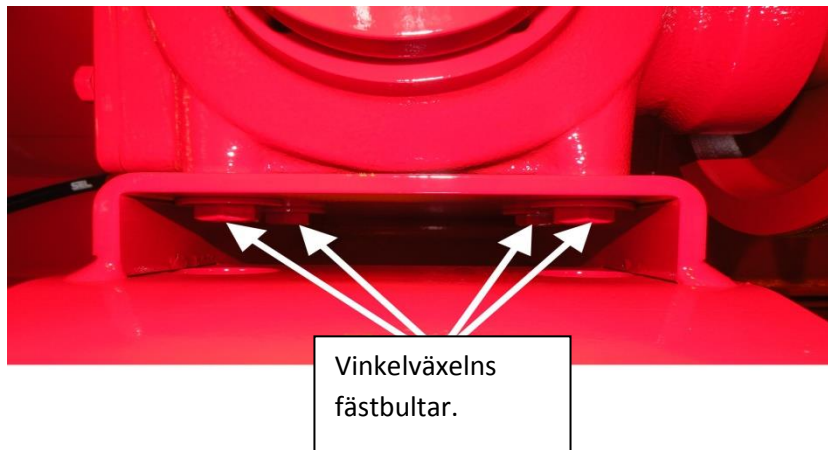
Bilde 42.

Obs! Kileremmene har korrekt stramming hvis de gir etter om lag 20mm når du trykker på ryggen av remmen med moderat styrke.

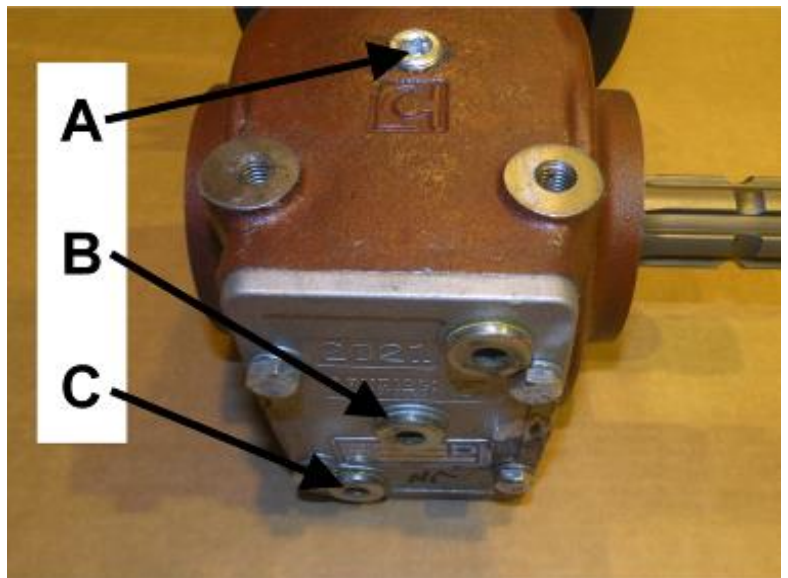
6.7 Oljeskift i vinkelgiret

Når du bytter oljen i et vinkelgir gjør du som følger:

1. Løsne festeboltene for vinkelgiret (4 stk. på bilde 43).
2. Ta bort remmene fra remskiven for vinkelgiret (3 eller 6 avhengig av modell).
3. Snu vinkelgiret slik at det kommer løs og trekk det ut.
4. Åpne avtappingsshullet C på vinkelgiret på bilde 44 og tapp av oljen i vinkelgiret i en egnet beholder. Åpne også påfyllingsåpningen A slik at det blir enklere å tappe av oljen. Steng så avtappingsshullet C.
5. Åpne også kontrollåpningen B på vinkelgiret, og fyll på olje gjennom påfyllingsåpningen til oljenivået når opp til kontrollåpningen B. Steng kontroll- og påfyllingsåpningene.
6. Fest vinkelgiret på nytt og pass på at kileremmene er riktig plassert.
7. Fest og trekk til kileremmene etter anvisningene i kapittel 6.6.



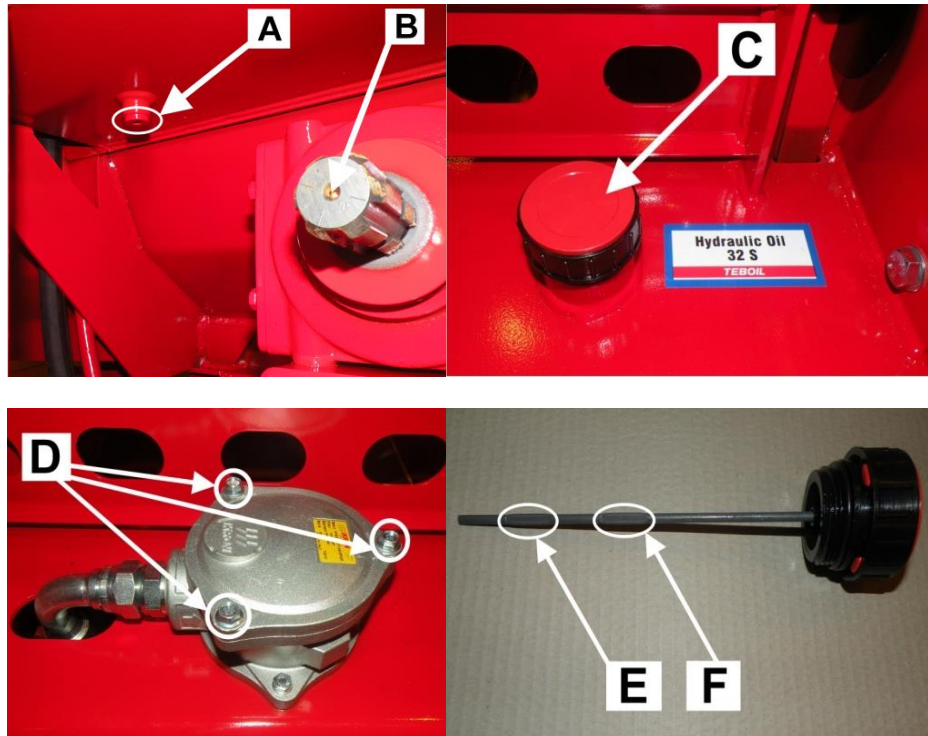
Bilde 43.



Bilde 44.

6.8 Bytte av hydraulikkolje

1. Stans maskinen og koble den fra kraftkilden.
2. Åpne påfyllingskorken C. Da renner oljen enklere ut fra oljebeholderen.
Påfyllingskorken finner du på utsiden av oljebeholderen midt på maskinen.
3. Åpne så avtappingspluggen A som er ved siden av vinkelgiret B og tapp av oljen i en egnet beholder.
4. Åpne lokket for filteret med boltene D og bytt til et nytt filter (CR-50).
5. Steng avtappingspluggen A og fyll på ny olje i beholderen (om lag 42 liter).
6. Kontroller til slutt at oljenivået ligger mellom min. og maks. E og F.



7.0 Service av transportørene

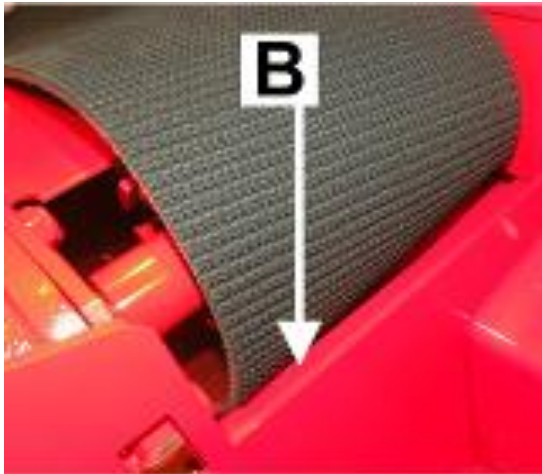
7.1 Bytte og tiltrekking av båndet på innmatingstransportøren

Når du bytter båndet på innmatingstransportøren gjør du som følger:

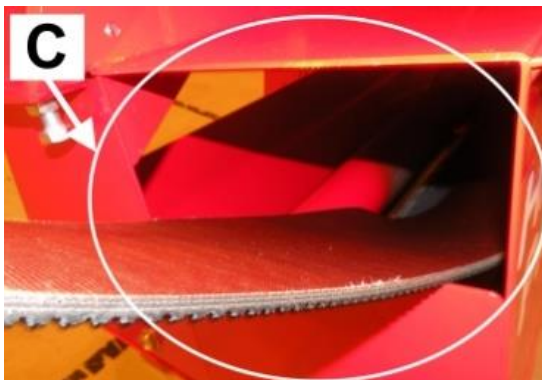
1. Stans maskinen og koble den fra kraftkilden.
2. Løft innmatingstransportøren til transportstilling og lås den. (Se punkt 3.2.)
3. Flytt sammenkoblingspunktet for innmatingsbåndet til passe høyde.
4. Løsne sammenkoblingspunktet ved å trekke ut tappen A for skjøtepunktet, for eksempel med en tang.
5. Ta av det gamle båndet.
6. Monter det nye båndet fra trekkrollen for innmatingstransportøren under bordet B til du kan trekke det fra den andre siden C.
7. Før resten av båndet under vedføreren via den bakre rollen på transportøren til baksiden av transportøren.
8. Fest sammenkoblingspunktet ved å montere tappen A på plass ved sammenkoblingspunktet.
9. Snu transportøren tilbake til driftsstilling og trekk til båndet.



Bilde 45.



Bilde 46.

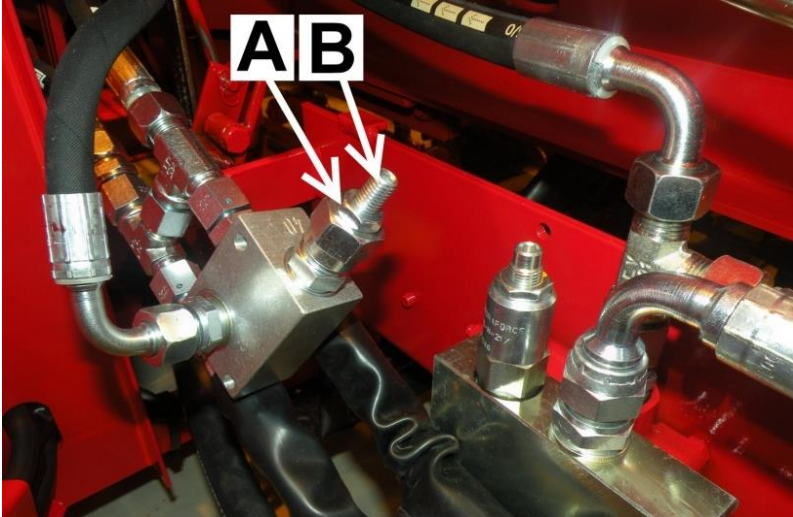


Bilde 47.

Båndet er stramt nok når det stiger opp om lag 5cm på midten når transportøren er i driftsstilling. Et for stramt bånd kan letter bli skadet og belaster lagrene i transportøren unødig mye.

7.2 Justering av trykket for motoren til innmatingstransportøren

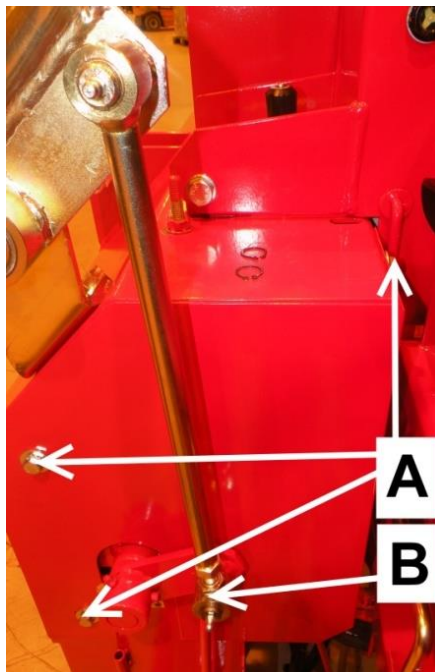
Easy-modellene er utstyrt med en såkalt justerbar returventil som du kan bruke for å justere trykket for den hydrauliske motoren til innmatingstransportøren. Den justerbare returventilen finnes i det samme rommet som bl.a. kløyveventilen og den påvirker samtidig også kraften på **løftebevegelsen** i sylinderen til kappesverdet. Behovet for hydraulisk trykk øker særlig i slike tilfeller der maskinen er utstyrt med et separat stokkebord (for eksempel Woodran 422), der flere hydrauliske motorer kommer til samme hydraulikkrets. Juster trykket ved behov som følger: Løsne mutteren A og vri umbracoskruen B slik at den stenges/åpnes etter behov. Når du vrir slik at skruen stenges øker trykket og motsatt. **Obs! Normverdien er 40 bar og den må ikke overstiges!**



Bilde 48.

I de såkalte grunnmodellene justeres trykket for motoren til innmatingstransportøren direkte fra den ventilen som brukes for å styre motoren. Normverdien er høyst 180 bar. Trykket justeres som følger:

1. Ta bort reguleringsstangen B ved å først ta bort låseringene (2 stk.)
2. Løsne festeboltene A for beskyttelsesplaten (3 stk.) og ta bort beskyttelsesplaten.
3. Juster trykket til styreventilen med umbracoskruen C.



7.3 Bytte og tiltrekking av båndet på utmatingstransportøren

Når du bytter båndet på utmatingstransportøren gjør du som følger:

1. Ta bort låsesplinten for transportørens vinkling og senk transportøren mot bakken.
2. Stans maskinen og koble den fra kraftkilden.
3. Trekk båndets sammenkoblingspunkt til starten på transportøren.
4. Vinkle transportøren, men ikke still holderen til båndet i transportstilling. Da blir båndet løst.
5. Løsne tilkoblingspunktet ved å åpne skrueforbindelsen.
6. Ta av det gamle båndet.
7. Monter det nye båndet fra slutten av den vinklede transportøren, først på transportørens underside (det laveste hullet) med skrapene ned, til du kan dra den fra starten av transportøren. Trekk båndet slik at om lag 60cm av det synes.
8. Monter den andre enden av båndet fra slutten av den vinklede transportørens til oversiden av transportøren (det øverste hullet) til du kan feste sammenkoblingen.
9. Trekk overflødig bånd til starten på transportøren.
10. Snu transportøren tilbake til driftsstilling og trekk til båndet.

Båndet er stramt nok når det stiger opp om lag 20 cm på midten når transportøren er i driftsstilling. Et for stramt bånd kan letter bli skadet og belaster lagrene i transportøren unødig mye.

7.4 Bytt skrapene på utmatingsbåndet

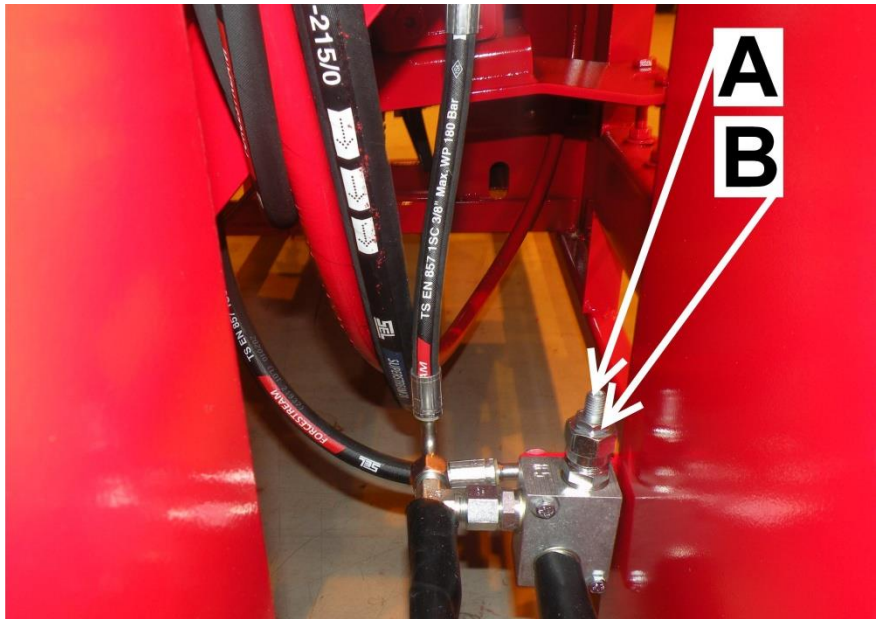
Du kan bytte skrapene på utmatingstransportøren ved å ta bort skrueforbindelsen (3 x M8) som holder fast skrapen og bytte den skadde skrapen med en ny. Det er praktisk å trekke båndet til en posisjon slik at skrapen er på oversiden av transportøren. Du må stanse maskinen og koble den fra kraftkilden før du setter i verk tiltaket.

7.5 Justering av trykket for motoren til utmatingstransportøren

Hvis maskinen er utstyrt med en vendbar utmatingstransportør roterer båndet til transportøren ved hjelp av en hydraulisk motor.

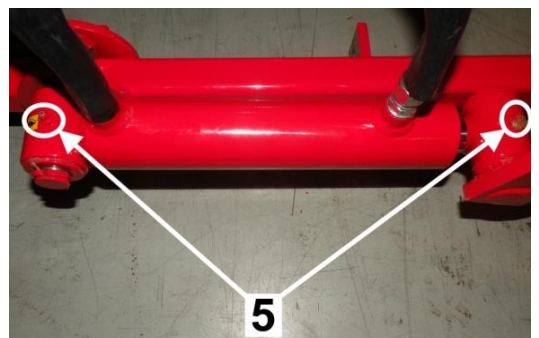
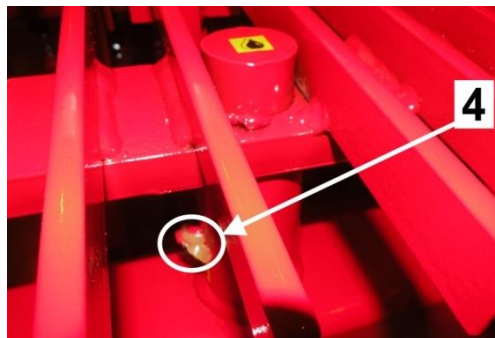
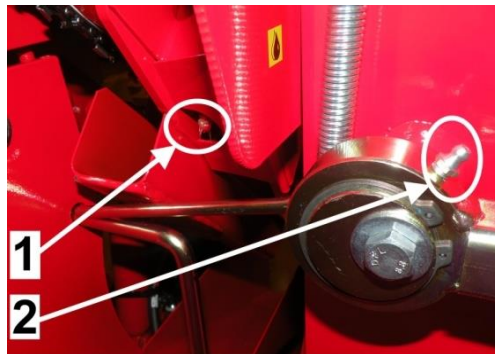
Trykket kan justeres med en separat justeringsventil (finnes på maskinen i samme ende som utmatingstransportøren) på følgende måte:

1. Stans maskinen og koble den fra kraftkilden.
2. Løsne låsemutteren B og juster trykket til motoren med stillskruen A. (Vri slik at den stenges og trykket/kraften øker og omvendt).
3. Obs! Motorens maksimumstrykk er 85 bar og det må ikke overstiges!

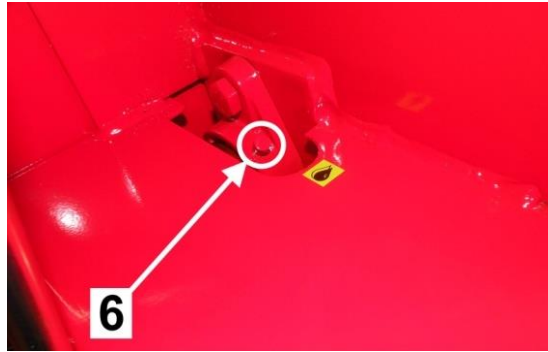


8.0 Smøring av bevegelige deler

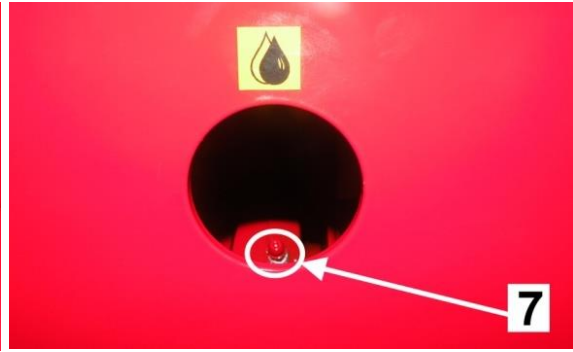
1. Smørenippel for drivakselen for bladet.
2. Nippel for måleanordningens eksenter.
3. Nippel for lageret for hovedakselen. (på pumpesiden).
4. Nippel for svinganordningen til utmatningstransportøren. (Bare for maskiner med vendbar transportør).
5. Nipler for løftesyndrene for kløyvekniven. (Bare på Easy-modellene).



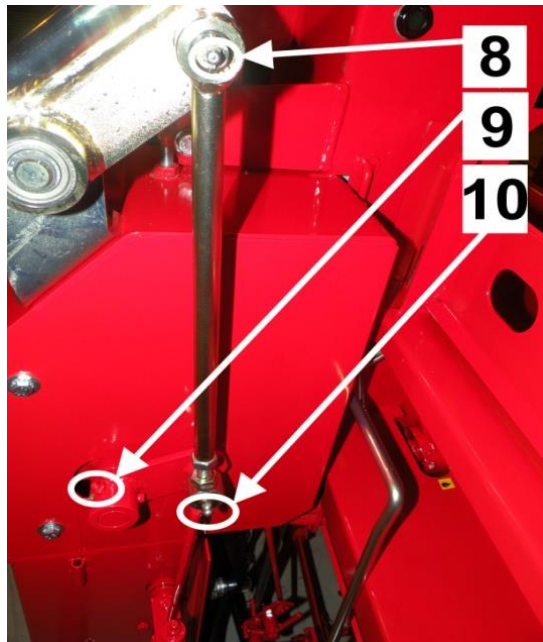
6. Nippel for trekkrollen til utmatingstransportøren.



7. Nippel for lageret for hovedakselen. (På kappesiden).

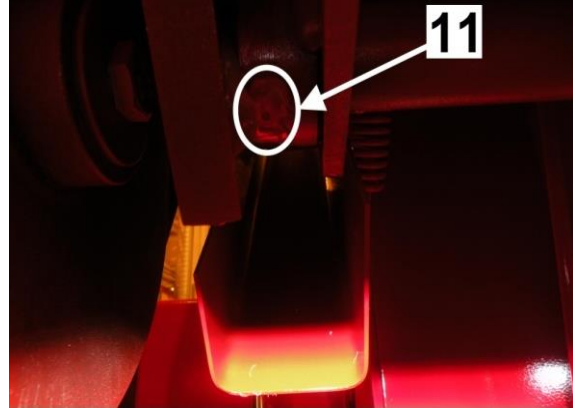


8. Øvre nippel for reguleringsstangen til kappespaken.



9. Ytre nippel for akselen til drivhodet.

10. Nedre nippel for reguleringsstangen til kappespaken.

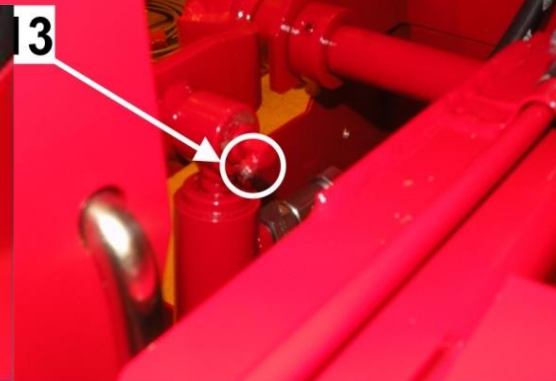


11. Indre nippel for akselen til drivhodet.

12. Nedre nippel for sylindren til kappesverdet. (Bare på Easy-modellene).



13. Øvre nippel for sylindren til Kappesverdet. (Bare på Easy-modellene).



Det finnes altså totalt 14 smørepunkter (Easy-modell med vendbar utmatingstransportør). Du bør smøre inn alle punktene med vaselin med om lag 10 timers intervaller.

9.0 Vask og rengjøring

Under arbeidet samles det alltid en mindre mengde sagspon og løst avfall i kløyverennen og via den under maskinen. Derfor er det nødvendig at du med jevne mellomrom rengjør særlig kløyvemekanismen for å sikre pålitelig drift. Om vinteren er det særlig viktig at du rengjør maskinen for å forhindre at avfallet fryser fast i maskinen og forårsaker driftsavbrudd. Du kan for eksempel rengjøre maskinen for løst avfall og sagspon med trykkluft. Du kan også rengjøre maskinen med høytrykkvasker, men unngå å rette vannstrålen direkte mot lager eller elektriske komponenter.

Alltid når du bruker maskinen bør du se til at den er ordentlig rengjort og at arbeidsområdet holdes ryddig. Rengjør alltid maskinen etter bruk. Vask den alltid med nødvendige mellomrom og alltid i forbindelse med lengre tids lagring. Etter rengjøring bør du smøre maskinen i samsvar med anvisningene i kapittel 8.0.

10.0 Oppbevaring

Selv om maskinen er konstruert for å brukes ute er det anbefalt å oppbevare maskinen under et beskyttelsestak eller inne. Før maskinen settes bort for en lengre tid bør du rengjøre den i samsvar med anvisningene i kapittel 9.0 og dessuten smøre den i samsvar med anvisningene i kapittel 8.0.

11.0 Servicetabell

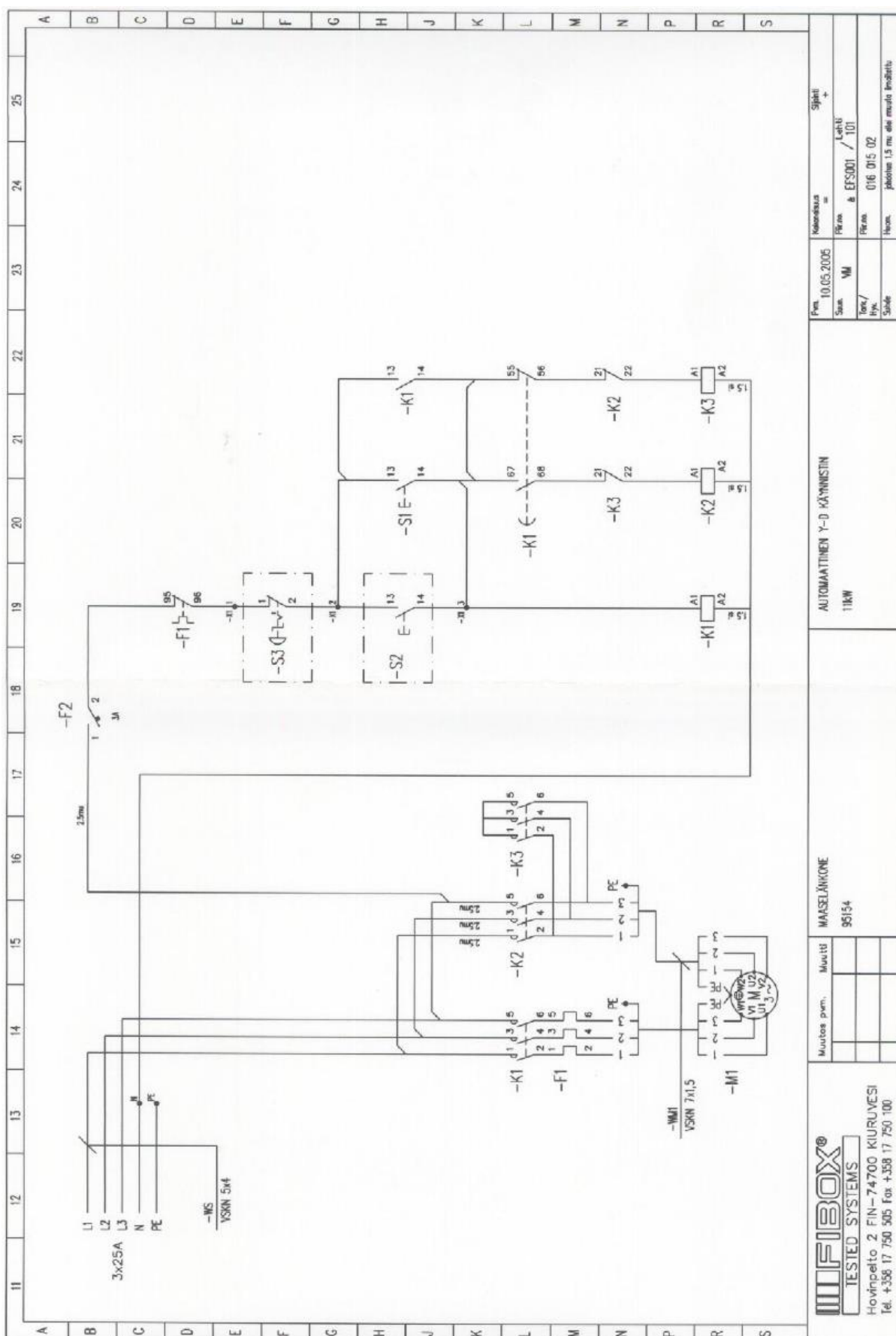
Objekt	Arbeid	Daglig	Serviceintervall 100 t	Serviceintervall 500 t	Serviceintervall 1 000 t	Materialer/tilbehør
Olje i vinkelgiret	Kontroll 1.bytt 2.bytt		X X	X		SAE 80
Hydraulikkolje Normale forhold	Kontroll 1.bytt 2.bytt		X	X	X	Mengde 42 l For eksempel Teboil S 32 Neste Hydraulik 32
Oljefilter	Alltid i forbindelse med oljeskift					CR-50
Ventilmekanisme	Smøring		X			Smøreolje, Spray
Alle spaker	Smøring		X			Smøreolje
Kileremmer Vinkelgir	Kontroll og Skifte ved behov					A-38, A36, A98, XPA850 2021
Kappeblad	Kvessing ved behov					Kjede: 66 lenker, fordeling 0,325 " Sverd: 16" med 1,6 mm spor
Maskin	Rengjøring Vask	X				
		I forbindelse med oppbevaring				
Elektromotor	Rengjøring	X				
Elektriske komponenter	Rengjøring	X				

12.0 Driftsforstyrrelser og tiltak

Driftsforstyrrelse	Årsak	Tiltak
Ikke nok kløyvekraft til å kløyve veden.	1. Kileremmene er løse eller slitt. 2. Den indre eller ytre returventilen	1. Trekk til kileremmene eller skift dem ut.

	for akselerasjonsventilen lekker.	2. Rengjør returventilen(e) eller bytt den/dem.
Båndet på innmatingstransportøren roterer ikke.	1. Båndet på innmatingstransportøren er altfor løst. 2. Sikkerhetsventilen for innmatingstransportøren lekker.	1. Stram båndet. 2. Rengjør sikkerhetsventilen, juster den eller bytt den ved behov. (Se punkt 7,2.)
Utmatingstransportøren roterer ikke.	1. Båndet på utmatingstransportøren er altfor løst. 2. Sikkerhetsventilen for utmatingstransportøren lekker. (Bare for maskiner med vendbar transportør)	1. Stram båndet etter anvisningene. 2. Rengjør sikkerhetsventilen, juster den eller bytt den ved behov. (Se punkt 7,5.)
Veden kappes ikke helt under kapping	1. Innstillingene for bevegelsen til kappesverdet er feil.	1. Juster bevegelsen til kappesverdet slik at den blir lavere.
Sagkjedet senkes ikke ordentlig ned i veden.	1. Sagkjedet er sløvt. 2. Senketrykket for kappesverdet er for lavt (Easy-modell). 3. Det er kast i kappesverdet.	1. Kvess sagkjedet eller bytt det. 2. Øk trykket med stillskruen for trykket (Easy-modell). Se punkt 5,4. 3. Fil bort kastet på sverdet.
Maskinen foretar en ekstra kløyvebevegelse i forbindelse med kløyvingen.	1. Avfall i styremekanismen for kløyvingen. 2. Feil innstillinger i styremekanismen for kløyvingen.	1. Rengjør mekanismen med trykkluft og smør ved behov. 2. Juster kløyvemekanismen etter anvisningen i punkt 5.10.
Maskinen starter, men funksjonene fungerer ikke. Maskinen avgir merkelig lyd.	1. Hydraulikkpumpen roterer i feil retning.	1. Vend rotasjonsretningen til elektromotoren fra stikkontakten til den elektriske kabelen (med hjelp av en elektriker).
Den elektriske motoren starter ikke.	1. Nødstoppknappen aktivert. 2. Avgir mye lyd, men starter ikke 3. Matekabelen defekt.	1. Frigjør nødstoppen. 2. Sikringen er gått, bytt til ny. 3. Bytt til ny kabel.
Motoren stopper lett og varmereleet aktiveres.	1. Sløvt blad. 2. Varmereleet er montert feil.	1. Kvess bladet. 2. Kontakt forhandleren av elektromotoren.
Under kapping eller kløyving av grov ved høres en gnisselyd og turtallet blir lavere (Combi-modellene).	1. Remmene er løse eller slitt.	1. Stram remmene er bytt til nye.
Kappebladet senkes ikke ned.	1. Betjeningsspaken for kløyving i stillingen Sluta.	1. Steng beskyttelsen for kløyverennen og vend spaken til stillingen Går.

13.0 Elektrisk koblingsskjema



14.0 Garantibetingelser

”Garantibetingelsene trer i kraft når du registrerer deg som kunde i extranet-tjenesten som du finner på hjemmesiden vår.”

Garantitiden er 12 måneder fra kjøpsdato for maskinens første kjøper, likevel maksimum 1000 brukstimer.

Ved garantisaker skal man alltid først ta kontakt med selgeren av maskinen før man begynner med tiltak.

Garantikrav skal rettes skriftlig til selgeren av maskinen **umiddelbart** etter at feilen har oppstått. Dersom det gjelder en ødelagt del eller komponent, skal man hvis man har mulighet til det gi selgeren et bilde som viser feilen. Når man søker om garantierstatning, skal kjøperen alltid oppgi maskinens type og serienummer samt vise en kvittering hvor kjøpsdatoen kommer frem. Erstatningskrav rettes til våre autoriserte forhandlere.

På grunnlag av garantien erstattes

- Ødelagte deler som er blitt ødelagt i normalt bruk på grunn av material- eller produksjonsfeil
- Kostnader på grunn av utbedring av feil innenfor en rimelig grense og etter avtale mellom kjøperen og produsenten Som erstatning for en ødelagt del leveres det en ny del. Deler med feil og mangler på grunn av materialfeil som skiftes ut skal leveres tilbake til produsenten via forhandleren.

På grunnlag av garantien erstattes ikke

- Skader på grunn av normal slitasje (for eksempel kniver, matter og reimer), feil bruk eller bruk som ikke er i samsvar med bruksanvisningen.
- Skader som oppstår fordi man ikke følger instruksjonene om vedlikehold og lagring som er gitt i bruksanvisningen
- Transportskader
- Kutteblad, kilereimer og oljer. Normale regulerings-, vedlikeholds- og rensetiltak på maskinen inngår heller ikke i garantien.
- Feil ved maskiner, som kjøperen eller andre har utført slike konstruksjons- og funksjonsendringer på, at man ikke lenger kan si at den tilsvarer den originale maskinen
- Andre eventuelle kostnader eller økonomiske krav som følge av tiltakene som er nevnt foran
- Indirekte kostnader
- Reisekostnader som oppstår ved garantireparasjoner
- Garantien på deler som er skiftet ut går ut samtidig som garantien på maskinen.
- Garantien oppheves dersom eierretten til maskinen er overført til en tredje part i løpet av garantiperioden.
- Garantien oppheves dersom forseglingene på maskinen er ødelagte.

Dersom det konstanteres at feilen kunden har oppgitt ikke dekkes av garantien, har produsenten rett til å kreve betaling for lokalisering og eventuell reparasjon av feilen etter gjeldende prisliste.

Dette garantibeviset beskriver vårt ansvar og våre forpliktesler i sin helhet og utelukker alt annet ansvar.

15.0 EU-samsvarserklæring for maskinen

(Maskindirektivet 2006/42/EG, Vedlegg II A)

Produsent: Maaselän Kone Oy

Adresse: Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi, Finland

Navn og adresse på den personen som har fått fullmakt til å sammenstille det tekniske dokumentet:

Navn: Tapio Aittokoski

Adresse: Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi, Finland

Forsikrer at:

Hakki Pilke 37 Expert / Easy

Serienummer:

- oppfyller de tilbørlige forskriftene som maskindirektivet (2006/42/EG) stiller

Sted, dato Haapajärvi, 5.11.2012

Underskrift:



Martti Kenttälä
Administrerende direktør