

japa 435

Bruker- håndbok

TR - Traktordreven

E – Elektrisk driven

TRE – Eklektisk driven og traktordreven

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Innledning	2
1.1 Kunderegistrering	2
1.2 Samsvarserklæring	3
1.3 Maskinens bruksformål	4
1.4 Maskinens instruksjons- og varselmerking	4
1.5 Maskinens typeskilt	5
1.6 Maskinmodeller	6
1.7 Sikkerhetsinstruksjoner	7
1.8 Lydnivå og vibrasjon	8
1.9 Garantivilkår	9
2. Montering av maskinen	10
2.1 Leveringskontroll av maskinen	10
2.2 Maskinens hoveddeler	10
2.3 Løfting og flytting av maskinen	12
2.4 Arbeidsstilling	13
2.5 Kobling til drivkraften	14
2.6 Transportstilling	15
2.7 Koblinger	16
3. Bruk av maskinen	17
3.1 Bevissthet om fare og ansvar	17
3.2 Før bruk	17
3.3 Sikkerhetsmekanismen	17
3.4 Styrepanelet	18
3.5 Innmatingsfunksjonen og senking av kappesverdet	19
3.6 Smøring av sagbladet	20
3.7 Saging, sideskyving og kløvefunksjonen	21
3.8 Skifting av kløveøks	22
4. Ekstraustyr	23
4.1 Kløveøkser	23
4.2 Flisavsug	23
4.3 Hydraulisk stokkbord	23
4.4 Rensetrommel	24
4.5 Sekkestativ	24
5. Vedlikehold	25
5.1 Servicetabell	25
5.2 Første service	26
5.3 Daglig vedlikehold (10 t)	26
5.3.1 Vedlikehold av kappebladet	27
5.3.2 Vedlikehold av kløveøksen	28
5.4 Månedlige vedlikeholdstiltak (200 t)	28
5.4.1 Sideskyverens justeringer	30

5.4.2	Kløvefunksjonens justeringer	31
5.4.3	Akslerasjonsventilens justering	32
5.4.4	Justering av transportørens overtrykksventil	32
5.5	Årlige vedlikeholdstiltak (1000 t)	33
5.5.1	Forlenget serviceintervall	34
5.5.2	Smøremiddelskjema	34
5.6	Lagring	34
5.7	Servicebok	34
6.	Feilsøking	35
6.1	Feilsøkingstabell	35
6.2	Forklaring av feilindikatorene	36
7.	Resirkulering av produktet	37
8.	Tekniske spesifikasjoner	38
8.1	Elmotorens koblingsskjema (TRE –modellene).....	39
8.2	Hydraulikkskjema.....	41
8.3	Elskjemaer	43

1. Innledning

Laitilan Rautarakenne Oy (JAPA) er en finsk bedrift med en omfattende produktutvikling. Målet vårt er å produsere enkle, pålitelige maskiner med en solid konstruksjon og lang levetid. Når du bruker JAPA-maskinen din riktig og vedlikeholder den etter instruksjonene i denne brukerhåndboken, vil du ha stor nytte av den i lang tid. Dersom du skulle ha spørsmål, kan du kontakte vår forhandler eller oss direkte her på JAPA.

VI VIL ØNSKE DEG TIL LYKKE SOM EIEREN AV EN NY JAPA-VEDMASKIN!

Denne håndboken er beregnet på yrkesbrukere. Det kreves at brukeren av maskinen behersker vanlige basiskunnskaper samt har grunnleggende ferdigheter. Gjør deg kjent med brukerhåndboken før du monterer maskinen og starter med arbeidet. Gjør deg nøye kjent med maskinens egenskaper og sikkerhetssystemer før du starter med arbeidet. Oppbevar alltid brukerhåndboken sammen med maskinen. På tidspunktet for trykkingen av brukerhåndboken er alle instruksjoner, beskrivelser og tekniske opplysninger basert på de siste opplysningene om maskinens konstruksjon. Produsenten utvikler og oppdaterer likevel maskinen kontinuerlig og forbeholder seg derfor retten til å la være å informere spesielt om endringer ved maskinens egenskaper og sikkerhet.

For å oppnå rask og effektiv betjening ved bestilling av reservedeler og ved eventuelle bruksforstyrrelser, ber vi deg om å oppgi opplysningene som står på typeskiltet til selgeren eller reparatøren. Skriv opplysningene på typeskiltet inn i de reserverte feltene på denne siden, slik at de alltid er lett tilgjengelige når du trenger dem. Dersom du ikke er i stand til å løse et problem selv, kan du kontakte selgeren, som oppklarer saken i samarbeid med produsenten.

Vi i JAPA er overbevist om at du vil være fornøyd med den nye vedmaskinen din. Den oppfyller alle EUs sikkerhetskrav, og som et bevis på dette er maskinen utstyrt med CE-merket.

1.1 Kunderegistrering

Laitilan Rautarakenne Oy disponerer EXTRANET-tjenesten, hvor maskinbrukerne og eierne kan registrere maskinene sine. Siden inneholder nyttig informasjon, som bruksanvisninger og reservedelkataloger.

<https://info.japa.fi/>



FYLL INN OPPLYSNINGENE PÅ TYPESKILTET OG SKRIV OPP SELGERENS KONTAKTOPPLYSNINGER:

Serienummer: _____

Leveringsdato: _____

Forhandler: _____

Kontaktperson: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

1.2 Samsvarserklæring

Produsent:

Laitilan Rautarakenne Oy
Kusnintie 44
23800 Laitila, Finland
Tlf. +358 2857 1200
Faks +358 2857 1201
Nettsted: www.japa.fi

Ansvarlig for teknisk dokumentasjon: Ville Kairus

Erklæringen gjelder følgende maskiner:

JAPA 435 TR	12 t	Traktordreven
JAPA 435 E	12 t	Strømdreven
JAPA 435 TRE	12 t	Traktor-/elektrisk dreven

I konstruksjonen av maskinene er følgende direktiver oppfylt:

Maskindirektivet nr. 2006/42/EF etter regjeringens resolusjon nr 400/2008

Laitila 01.02.2015

Laitilan Rautarakenne Oy



Henri Nurminen
Daglig leder

japa[®]
Laitilan Rautarakenne Oy
FI-23800, LAITILA, FINLAND

1.3 Maskinens bruksformål

JAPA 435 er en effektiv, sikker og brukervennlig vedmaskin til kapping og kløving av ved. Den hydrauliske 22" kjedesagen kapper stokker med diameter på helt opp til 43 cm sikkert og raskt. Sagkjedet smøres med kjedeolje, og maskinen har et eget system for dette. Sagkjedet sirkulerer bare under sagingen, og derfor er maskinen også stille og sikker å arbeide med. Vedlengden kan reguleres trinnløst mellom 20 og 60 cm ved hjelp av en hydraulisk vedlengdejustering. Maskinen er utstyrt med en patentbeskyttet øks, som kløver veden opp i deler, samt automatisk gjenkløver. Du kan velge en øks som kløver veden i 4, 6 eller 7 deler med én bevegelse. Etter kløvingen går veden over til en patentbeskyttet vibrerende flisrist hvor den gjøres ren. Flistransportøren transporterer søppelet til det stedet man ønsker. Den vibrerende flisristen og flistransportøren er ekstraustyr. Takket være disse kan man lett produsere første klasses ved med maskinen.



MASKINEN KAN BARE BRUKES AV ÉN PERSON OM GANGEN!

1.4 Maskinens instruksjons- og varselmerking



Bruk hørselvern og vernebriller.



Bruk passende arbeidsklær, hansker og vernesko.



Les brukerhåndboken før bruk og vedlikehold.



Kontroller maskinens stand og sikkerhetsutstyr før du tar maskinen i bruk.



Se opp for det roterende kappebladet.



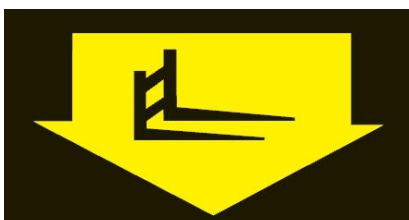
For bruk av én person, sørg for at ingen andre befinner seg i arbeidsområdet.



Klemfare!



Se opp for kløveaksen og den pressende kløvefunksjonen!



Løftepunkt for truckgaffel



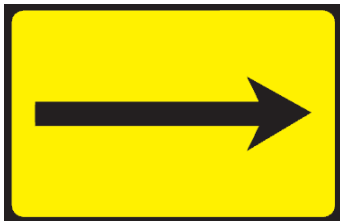
Løftepunkt



Se opp for den roterende akslingen! Krafttutakslingens største tillatte rotasjonshastighet og -retning.



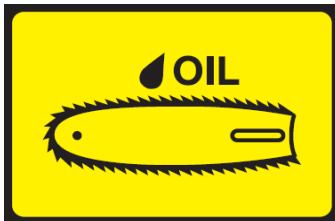
Skala for vedlengden.



Rotasjonsretning for den elektriske motoren.



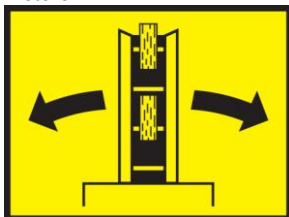
Nødstands.



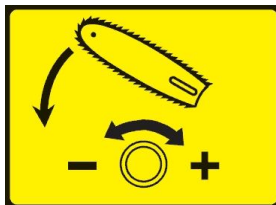
Oljebeholder for sagkjedet.



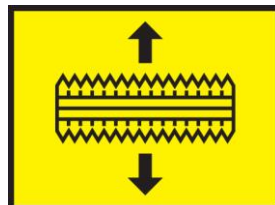
Styring av elektrisk drift.



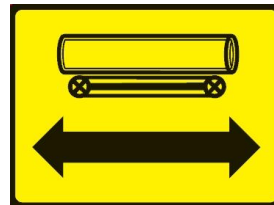
Svinging av transportøren.



Hastighetsjustering
senken av sverdet



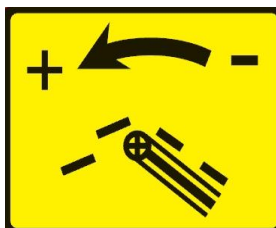
Løfting og pressing av
treholderen



Innmatingstransportørens
seriekobling



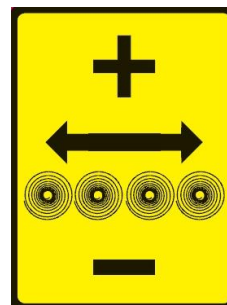
Styring av kapping,
innmatingstransportør
sideskyving og
kløving.



Hastighetsjustering
av vedtransportøren.



Ikke gå under transportøren!
Sikkerhetsavstand 5 m.



Styring av ekstrahydraulikk.

1.5 Maskinens typeskilt

Maskinens typeskilt er plassert bakpå maskinen, på traktorens side.

Serjano		CE
Manuact. Nr		
Malli, Model		
Pvm, Date		
Paino, Weight		
Jännite, Voltage		
Rätkin		
Hydr. max paine		
Terä, Blade		
JAPA - MACHINE LAITILAN RAUTARAKENNE OY www.japa.fi, (02) 8571 200, FINLAND		

Maskinens serienummer
Maskinens typebetegnelse
Produksjonsår og -dato
Maskinens vekt
Spennning (TRE-modellene)
Uttakets maksimale omdreiningar
Maksimalt trykk for hydraulikken
Kappebladets/bladhullets diameter
Produsentens navn og adresse

1.6 Maskinmodeller

JAPA 435 TR	12 t	Traktordreven
JAPA 435 E	12 t	Strømdreven
JAPA 435 TRE	12 t	Traktor-/elektrisk dreven

Egenskaper:

Hydraulisk 2,5 m innmatingstransportør med seriekoblingsmuligheter	X
Innmatingstransportørens mulighet for revers	X
Hydraulisk målefunksjon av vedlengden	X
Ekstrahydraulikk til f.eks. stokkbord	X
Hydraulisk 22" kjedesag med eget kjedesmøringssystem	X
Styring av kappingen med joystick	X
4 delers kløveøks	O
6 delers kløveøks	O
8 delers kløveøks	O
Automatisk gjenkløving	X
Hydraulisk 4.2 m vedtransportør med svingefunksjon	X
Hastighetsjustering av vedtransportøren.	X
Vibrerende flisrist og flistransportør	O
230 V/10A stikkontakt til strømnettet	TRE/E
Hydraulisk stokkbord [JA4790]	O
Flisavsug, elektrisk 230 V [JA47940]	O
Flisavsug, hydraulisk [JA47950]	O
Infoskjerm 4"	O

x = standardutstyr

o = ekstrautstyr

1.7 Sikkerhetsinstruksjoner

Disse sikkerhetsinstruksjonene er generelle instruksjoner. Man skal også følge alle øvrige relevante sikkerhets- og helseforskrifter, veitrafikkforordninger om transport samt vanlig lovverk når man bruker maskinen. Ved å følge instruksjonene kan man forebygge ulykker.

Maskinen skal bare brukes av personer som har satt seg inn i brukerhåndboken og bruken av maskinen. Brukeren må ikke være påvirket av alkohol eller andre rusmidler. Ta hensyn til kravene som er satt til brukeren samt aldersgrensen for bruk av maskinen, som er 18 år.

Gjør deg grundig kjent med maskinens sikkerhets- og monteringsinstruksjoner samt bruks- og styrefunksjoner for du monterer maskinen og tar den i bruk.

Generelle forskrifter:

- Maskinen skal kun brukes til vedproduksjon
- Maskinen skal bare brukes av én person om gangen
- Sørg for at ingen andre personer befinner seg unødvendig i arbeidsområdet. Fareområdet er på 10 m.
- Kontroller alltid at eventuelle strømledninger er hele.
- Bruk alltid godkjent øyebeskyttelse og hørselvern.
- Rens og vedlikehold maskinen regelmessig.
- Stans alltid maskinen før vedlikeholdstiltak, ta løs leddakselen på traktordrevne maskiner (TR) og ledningen på elektrisk drevne maskiner (E).
- Kontroller at sikkerhetsutstyret fungerer, maskinen må ikke brukes dersom det er en del i mekanismen som ikke fungerer som den skal.
- Maskinen må bare transporteres i transportstilling, og føreren har alltid ansvaret.
- Dersom man kjører med maskinen i trafikken, må man utstyre de bredeste delene med merking med avvekslende røde og gule striper. Merkingen kan for eksempel utføres med flagg eller varseltape. De bredeste delene på vedmaskinen må også utstyres med EF- eller E-typegodkjente hvite reflekser forover og røde reflekser bakover. Pass på at det er tilstrekkelig tyngde på forakselen. Maksimal hastighet på offentlig vei er 30 km/t.
- Man må bare håndtere rent tre med maskinen (ikke spiker, skruer, sand el. l.)

Arbeidsplassen:

- Velg en jevn arbeidsplass med god bæreevne.
- Hold arbeidsplassen ren og ryddig.
- Kontroller at underlaget rundt maskinen ikke er glatt.
- Ikke bruk maskinen innendørs, for støvet kan komme i luftveiene eller forårsake brannfare.
- Bruk maskinen kun i tilstrekkelig god belysning, dagslys anbefales.
- Sett maskinen i arbeidsstilling. Kontroller alltid sikkerhetsutstyret før du starter maskinen.

Under arbeidet:

- Vær ekstra forsiktig når du kapper stokker med kvister eller kroket ved.
- Dersom man sager en stokk på feil måte, kan den vri seg og forårsake skader på personer eller maskinen.
- Unøyaktig saging eller kløving kan forårsake uventede faresituasjoner.
- Bruk alltid en hel leddaksel, og fest kjedet på beskyttelsen av leddakselen til maskinen.
- Unngå unødvendige løft ved å bruke et passende stokkstativ.
- Ikke løft stokker direkte opp på innmatingsbordet med lasteren.



MAN MÅ IKKE LA MASKINEN STÅ UTEN TILSYN NÅR DEN ER I GANG!

1.8 Lydnivå og vibrasjon

Lydnivået på JAPA 435 etter EN ISO 3744:23010 er 107 dB under arbeidssyklusen, og det maksimale støynivået på brukerens arbeidsplass er på 88 dB under arbeidet. Det vurderte standardavviket på reperterbarheten av lydnivået er på 1,5 dB.

Dersom maskinen brukes med traktor, kan den utgjøre en dominerende lydkilde på arbeidsplassen. Bruk alltid tilstrekkelig hørselvern, øreklokker eller ørepropper. Vi anbefaler å bruke hjelm beregnet for skogsarbeidere.

1.9 Garantivilkår

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 starter eventuelle 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 gi selgeren et bilde som viser feilen dersom man har mulighet til det. 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.

Garantivilkårene settes i kraft ved å registrere kundeforholdet i Extranet-tjenesten på hjemmesiden vår.

På grunnlag av garantien erstattes

- Deler som er blitt ødelagt i normalt bruk på grunn av en material- eller produksjonsfeil
- Kostnader på grunn av utbedring av feil innenfor en rimelig grense og etter avtale mellom kjøperen og produsenten. Det leveres en ny del som erstatning for en ødelagt del. Deler med feil og mangler grunnet 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 kan si at den tilsvarer den originale maskinen lengre.
- Andre eventuelle kostnader eller økonomiske krav som er en 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 utgår dersom eiendomsretten 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.

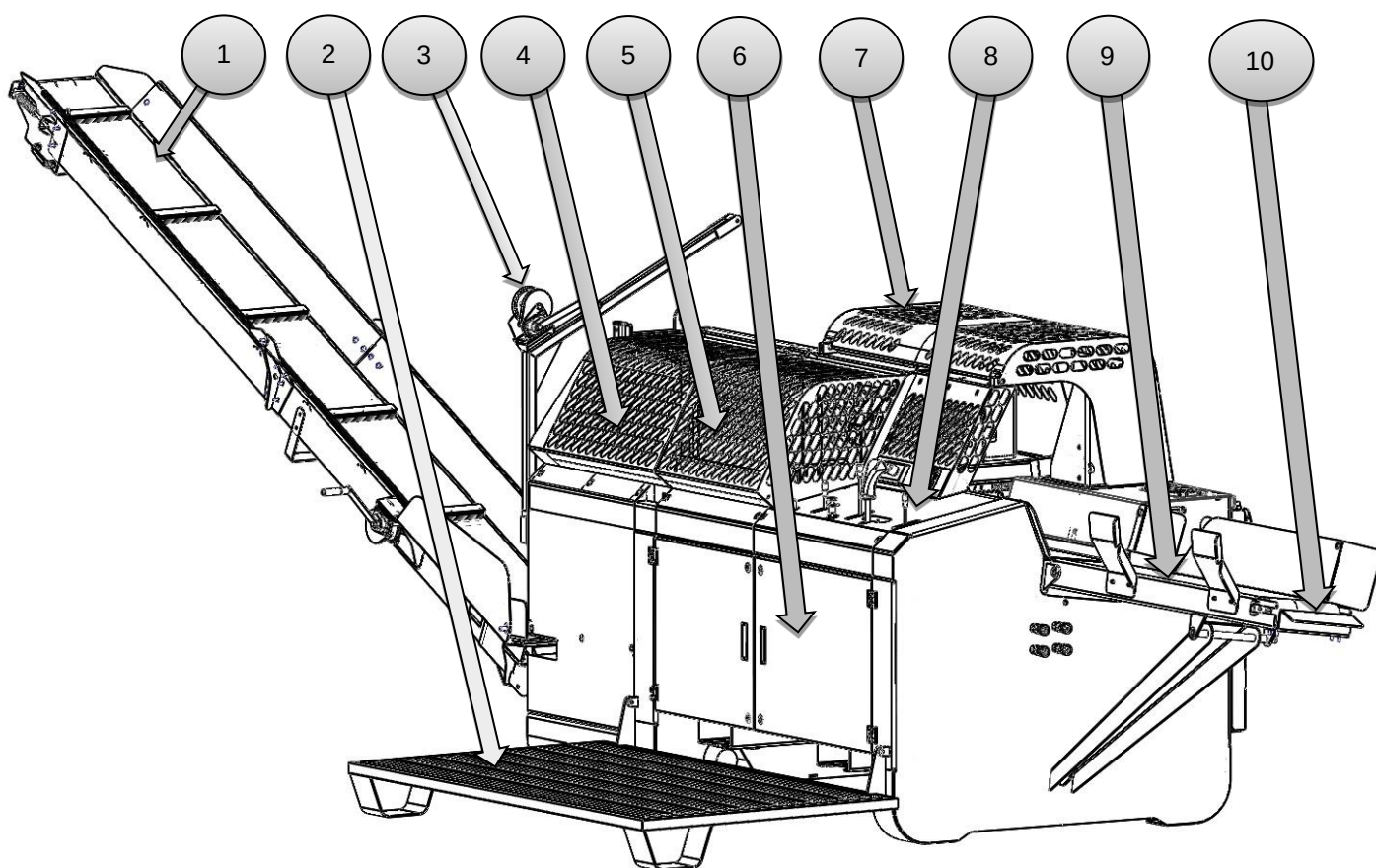
2. Montering av maskinen

2.1 Leveringskontroll av maskinen

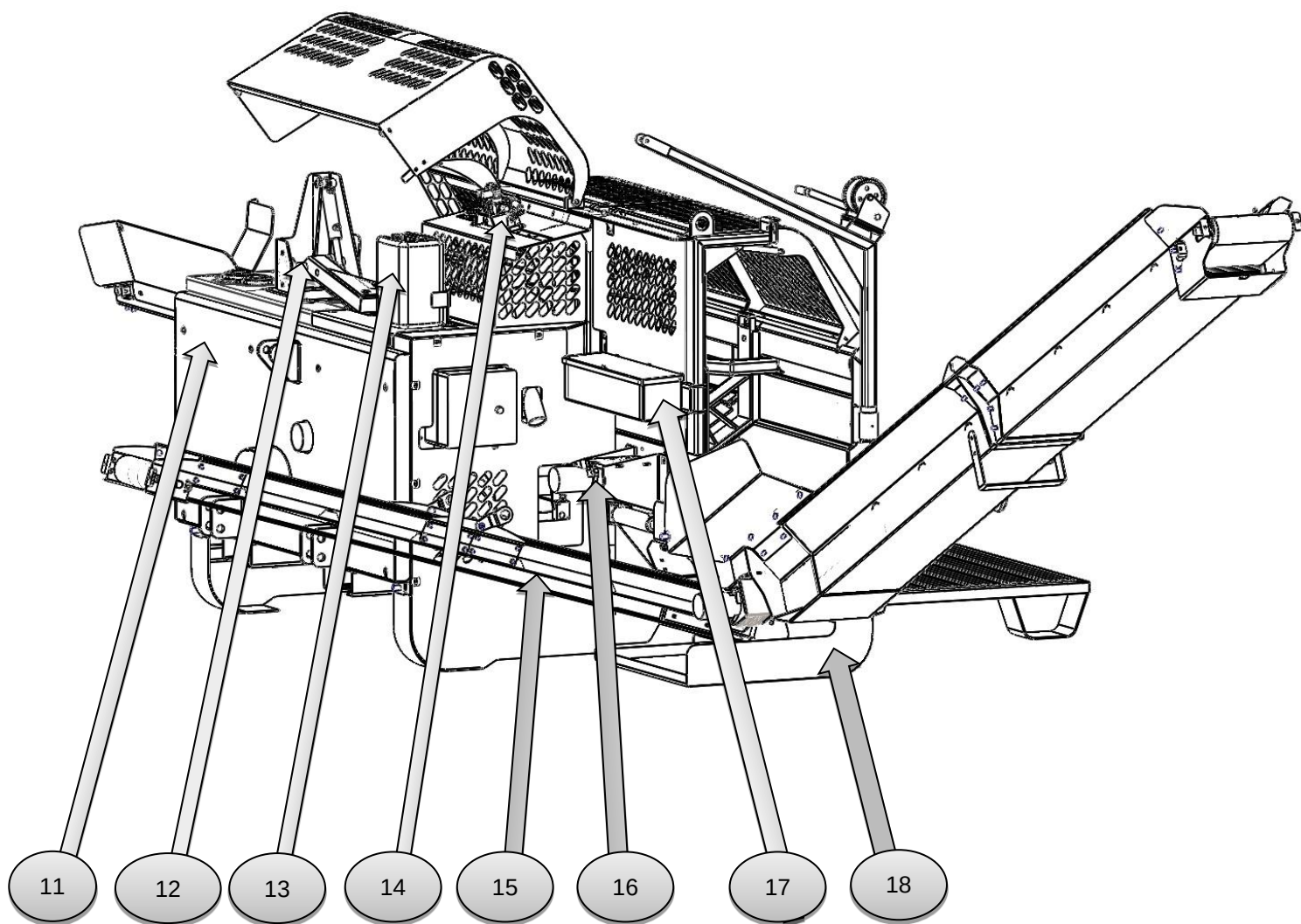
Kontroller maskinen umiddelbart i forbindelse med leveringen. Dersom det har oppstått transportskader på maskinen, eller det eventuelt mangler deler til den, må du kontakte transportfirmaet og forhandleren umiddelbart.

Styreplaten for stokkene (10) kan være snudd nedover i forbindelse med transporten, og den må snus riktig vei. Styreplaten må festes med fire M10-muttere. På bildet nedenfor er platen riktig vei.

2.2 Maskinens hoveddeler



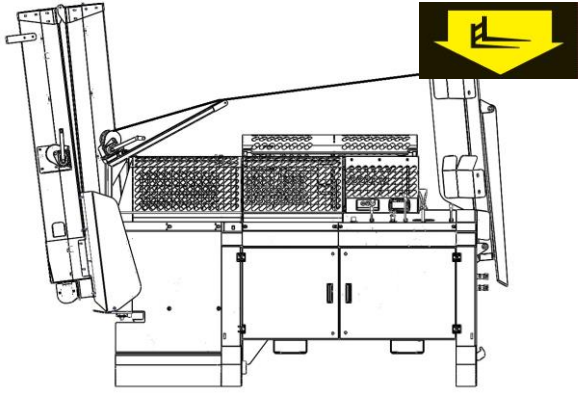
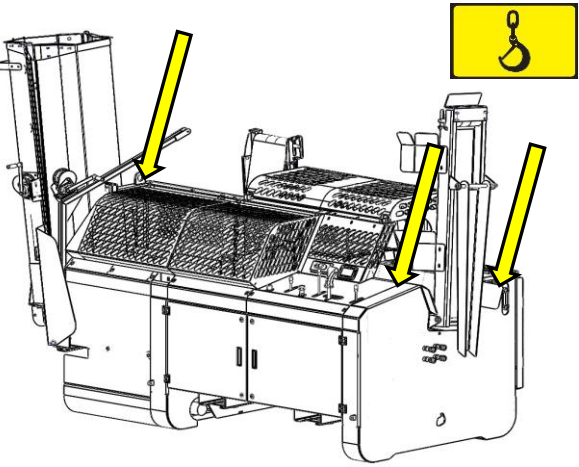
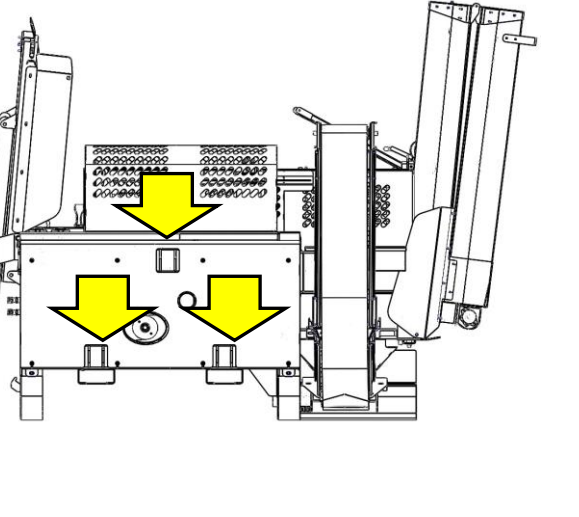
1. Vedtransportør
2. Arbeidsplan
3. Øksens skiftevinj
4. Returfunksjonens beskyttelse
5. Kløveområdet deksel
6. Serviceluker
7. Servicebeskyttelse
8. Styrepanel
9. Innmatingstransportør
10. Styreplate for stokker



- 11. Bakre panel
- 12. Stokkpresse
- 13. Kjedesmørekanne
- 14. Vedlengdens målekant
- 15. Flistransportør (ekstraustyr)
- 16. Flisristens vibrasjonsmotor (ekstraustyr)
- 17. Verktøykasse
- 18. Flisrenne

2.3 Løfting og flytting av maskinen

Alle JAPA 485 vedmaskiner er utstyrt med løftepunkter for gaffel og bom samt 3-punkts løftefeste for CAT1-løfter.

	A. Løftepunkt for gaffel Gaffelåpningene befinner seg nederst i rammekonstruksjonen foran på maskinen. Du kan også løfte maskinen bakfra i gaffelåpningene.
	B. Løftepunkt for bom Løftelenkene (3 stk) befinner seg som vist på bildet. Kontroller at hjelpemidlene du bruker til løftingen har tilstrekkelig kapasitet og er i orden før du løfter maskinen. Kontroller også at løftestroppene eller -kjettingene er festet skikkelig til maskinen før du utfører løftingen.
	C. 3-punktsløftefeste for CAT1 Festet for 3-punktsløfter befinner seg på baksiden av maskinen. Koble først løftearmene og deretter opphengsarmen. Kontroller at armene er festet, og lås maskinen på midten ved hjelp av stabilisatorene. Ved bruk av traktor skal man alltid koble maskinen i løftehjelpemidlene og stabilisere med stabilisatorene. Den krevde løftekapasiteten på løfteren er 4 tonn, vær oppmerksom på at fronten på traktoren blir lettere.



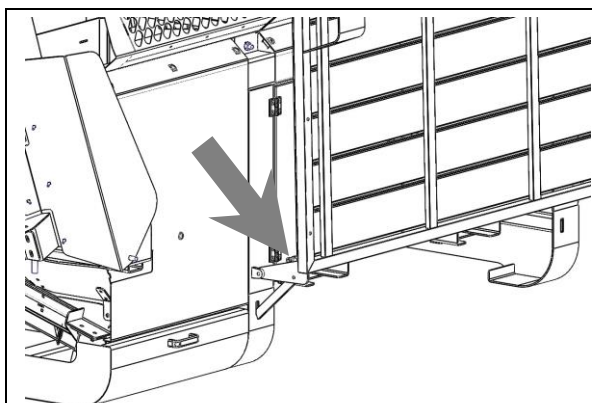
DET ER BARE TILLATT Å LØFTE OG TRANSPORTERE MASKINEN I TRANSPORTSTILLING!



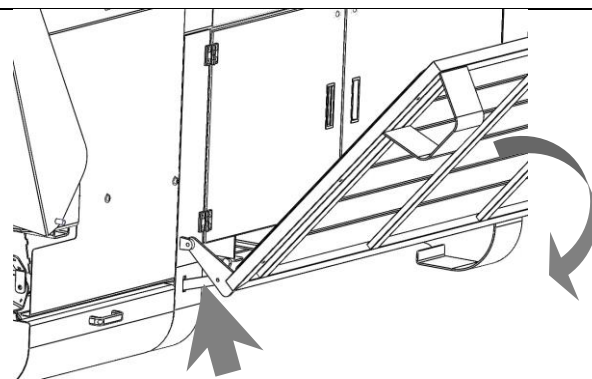
KONTROLLER AT DET IKKE BEFINNER SEG ANDRE PERSONER ELLER DYR I FAREOMRÅDET FØR DU STARTER MED Å LØFTE MASKINEN! FØLG MED OMRÅDET OG FORSIKRE DEG OM AT DET ER TOMT HELE TIDEN MENS DU LØFTER MASKINEN!

2.4 Arbeidsstilling

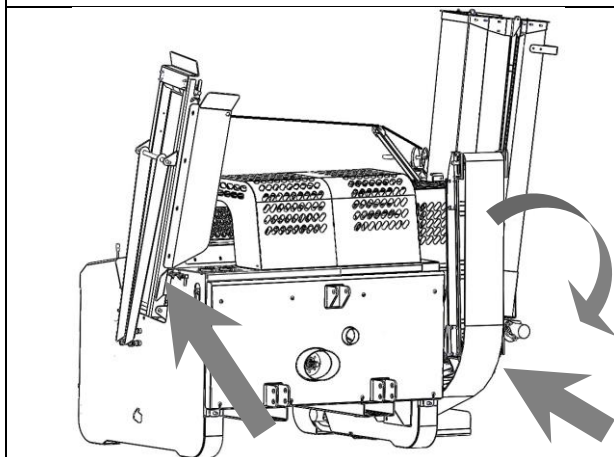
Når man har transportert maskinen til arbeidsplassen, kan man begynne å sette den i stand til arbeidet. Kontroller at underlaget er stødig og at bena helt sikkert står på bakken.



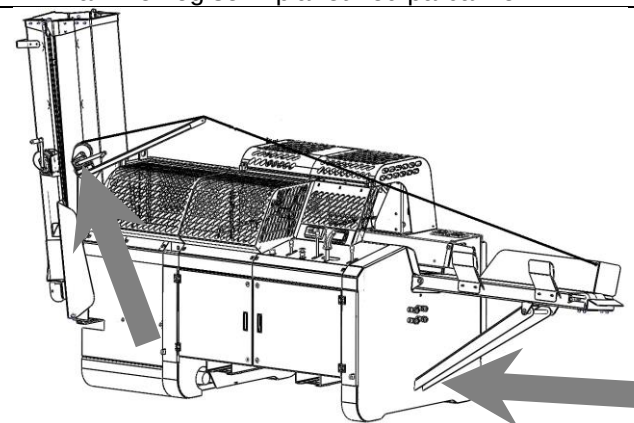
A. Ta løs sikkerhetsspinten på låsekroken.



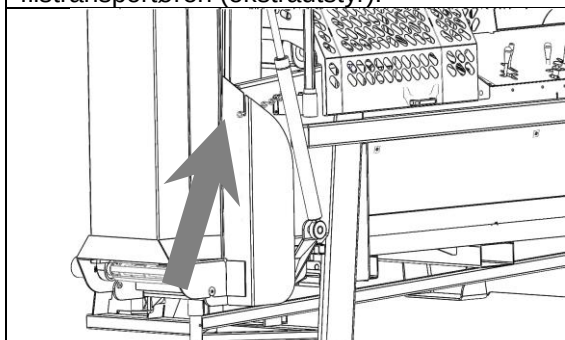
B. Ta et godt tak i arbeidsplanet og skyv det inn mot maskinen. Løft samtidig låsekroken på arbeidsplanet ut av sporene med foten. Se etter at låsekroken går inn i rammen og senk planet ned på bakken.



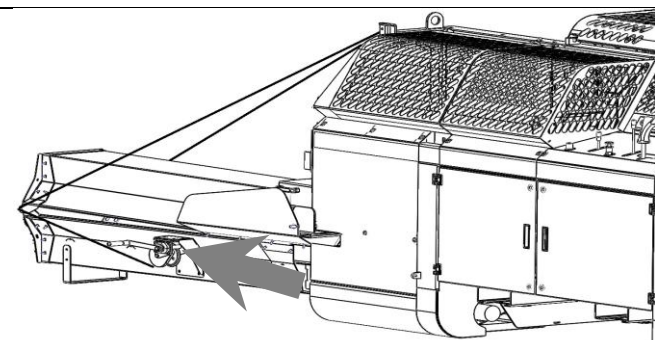
C. Åpne låsekroken på ekstrabordet og låsekroken på flistransportøren, og rett ut flistransportøren (ekstrautstyr).



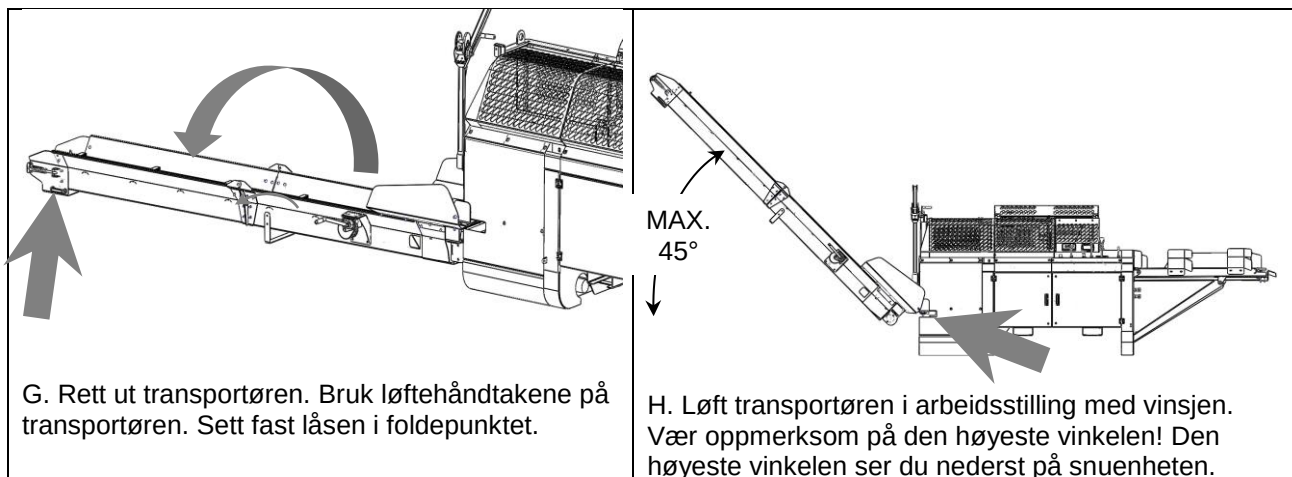
D. Senk ekstrabordet ned ved hjelp av skiftevisnsjen for øksen og sett støtten i splinten som er beregnet til dette.



E. Ta kjedet til transportstillingen ut av sporene.



F. Senk vedtransportøren ned på bakken ved hjelp av vinsjen.



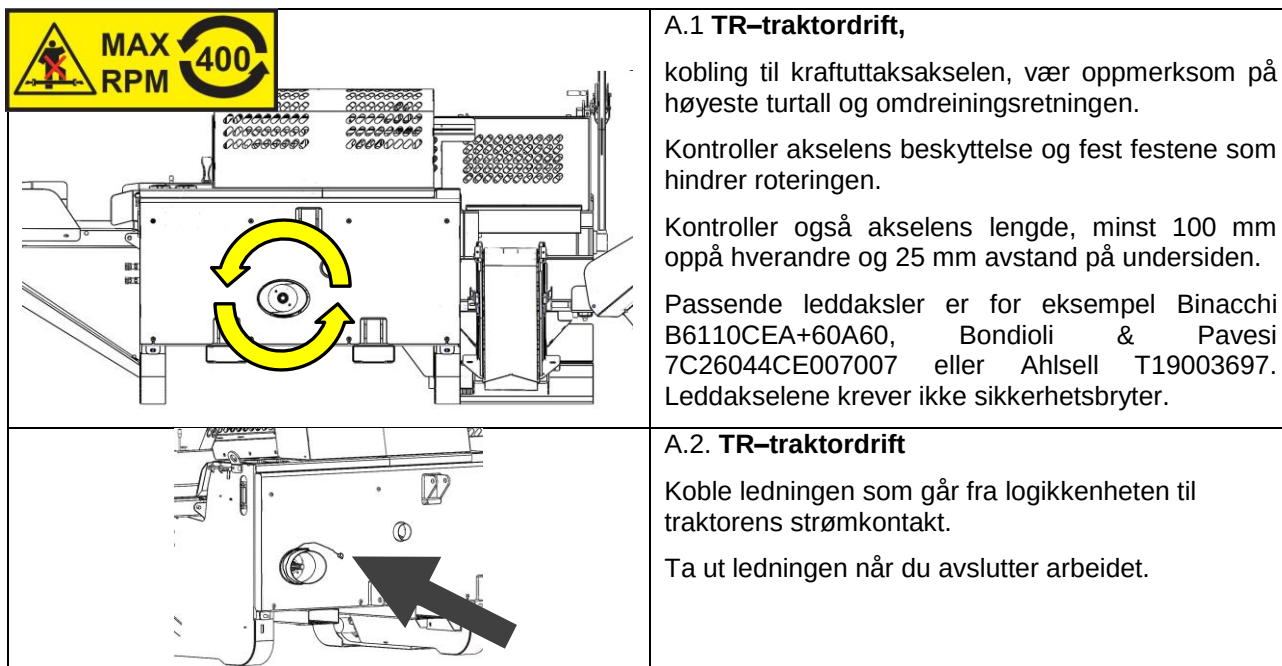
IKKE GÅ UNDER TRANSPORTØREN NÅR DEN HENGER I VINSJEN!

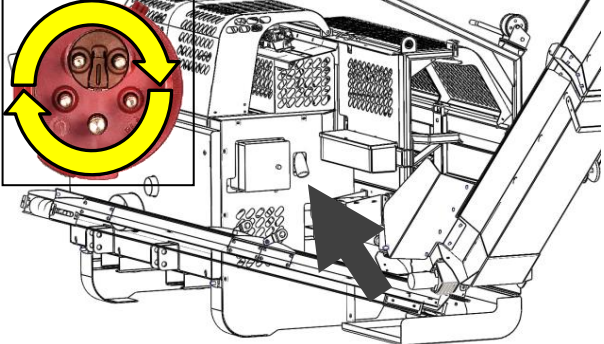
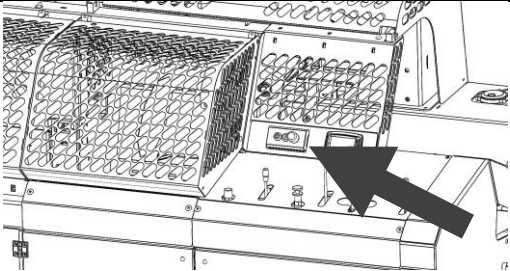


IKKE FOLD FORLENGELSEN AV TRANSPORTØREN SAMMEN NÅR MASKINEN ER I GANG

2.5 Kobling til drivkraften

JAPA 435 vedmaskin kan utstyres med to forskjellige kraftkilder samt en kombinasjon av disse.



	B. E – elektrisk dreven Elmotor 15kW/400V/32A, kobling kun til jordnet stikkontakt. Merk deg motorens rotasjonsretning og retningsskifteren i kontakten. Man får skiftet retningen ved å snu rullen midt i kontakten 180 °. Du kan se den riktige rotasjonsretningen av pilen på siden av elmotoren. Gjennom elmotorens kjølegitter kan du se hvilken retning motoren roterer.
	C. Elektrisk starting (TRE-modellene), I starting O stansing.



LES BRUKERHÅNDBOKEN FØR DU STARTER MASKINEN FOR FØRSTE GANG!

2.6 Transportstilling

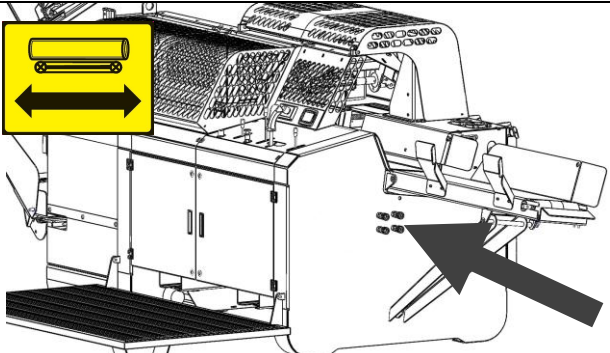
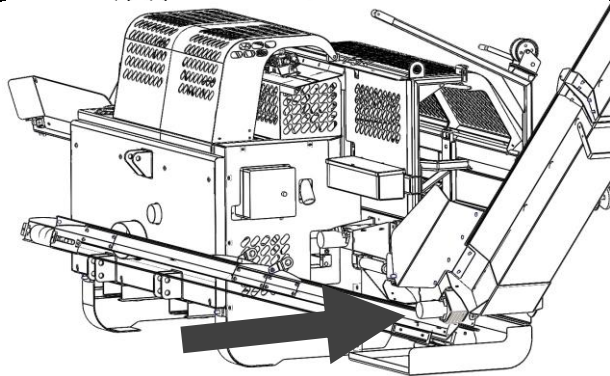
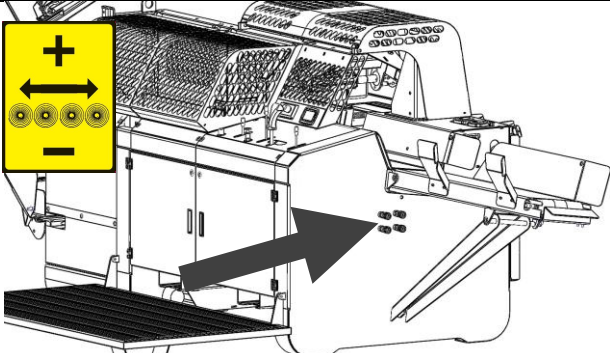
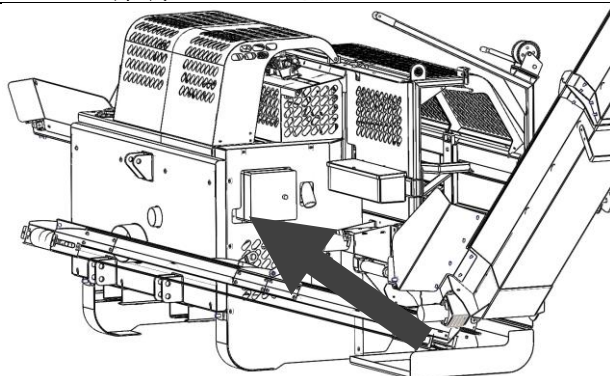
Maskinen settes i transportstilling etter instruksjonene i punkt 2.4 i motsatt rekkefølge.



TRANSPORTØREN MÅ VÆRE PÅ SAMME LINJE MED MASKINEN NÅR DEN LØFTES I TRANSPORTSILLING!

2.7 Koblinger

Til Japa 485-vedmaskinen kan man koble forskjellig ekstrautstyr, som styres hydraulisk eller elektronisk.

	A. Innmatingstransportørens seriekobling Til seriekoblingen kobler man en innmatingsrull (JA4652 eller JA4655), som fungerer samtidig som innmatingstransportøren. NB! Dersom man bruker maskinen uten innmatingsrull, må man koble en slangesløyfe til seriekoblingen.
	B. Kontinuerlig produksjon Ved bruk av hydraulisk flisavsug (JA47950) eller rensetrommel (JA475H) trenger man en kontinuerlig strømproduksjon. NB! Koble også ekstrautstyrets overløpsslange til vedtransportørens overløpslinje med en T-slange. NB! Juster alltid transportørens overtrykksventil når du kobler til eller fra ekstrautstyr med kontinuerlig strømproduksjon (5.4.4).
	C. Ekstra hydraulikk som styres av en separat ventil. Ekstra hydraulikk kan benyttes til for eksempel styringen av stokkbordets (JA46501) kjedetransportør.
	D. Stikkontakt (230V/10A). Det elektriske flisavsuket (JA47940) kan kobles til maskinens stikkontakt, og da starter avsuket samtidig som vedmaskinen. NB! MAKS 2000 W NB! TRE-modellene.

3. Bruk av maskinen

3.1 Bevissthet om fare og ansvar

Brukeren av maskinen må gjøre seg kjent med instruksjonene i brukerhåndboken og følge disse. Bevisst gal bruk av maskinen, som for eksempel fjerning av beskyttelser, kan forårsake fare for brukeren. I slike situasjoner er det brukeren av maskinen som har ansvaret.

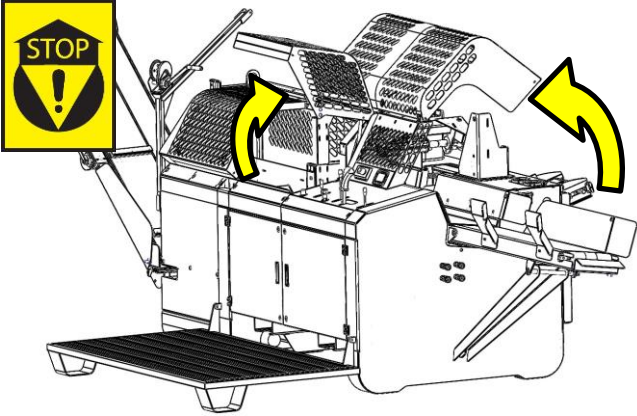
3.2 Før bruk

Sikker bruk av maskinen forutsetter at man følger instruksjonene både i brukerhåndboken og instruksjons- og varselmerkingen. Det er brukerens ansvar å sørge for at maskinen og sikkerhetsutstyret blir vedlikeholdt og fungerer som det skal. Dersom man unnlater dette, kan det føre til at garantien opphører. Sørg for å sette deg inn i bruken av maskinen og dens funksjoner.

1. Se over maskinen for å forsikre det om at den ikke har fått skader.
2. Forsikre deg om at maskinen er montert riktig og står støtt.
3. Kontroller at det ikke er oljelekkasjer på maskinen.
4. Kontroller at maskinens kraftkilde er koblet til maskinen på riktig måte.
5. Kontroller at alle maskinens deler og beskyttelser er satt skikkelig på plass.
6. Kontroller mengden av maskinens hydraulikk- og kjedeolje, og fyll på mer ved behov.
7. Se etter at det ikke befinner seg uvedkommende personer i maskinens faresone.
8. Kontroller at det ikke er uvedkommende gjenstander i kappe- eller kløvefeltet på maskinen f.eks. etter transporten.
9. Start maskinen.
10. Kontroller at maskinens styreinstrumenter fungerer som de skal. Maskinens styreinstrumenter og deres funksjon er beskrevet i kapittel 3.4.
11. Forsikre deg om at maskinens kløvebevegelse og kappebladet stanser umiddelbart når du åpner dekselet til kløvefunksjonen mer enn 20 mm (3.3).
12. Kontroller at hydraulikkslangene er hele.

3.3 Sikkerhetsmekanismen

Maskinen har en sikkerhetsmekanisme, som gjør at man ikke kan arbeide når man åpner dekselet over kløvefeltet.

	A. Sikkerhetsmekanismen stanser kløvingen mens den er i gang og hindrer kjedesagen i å sirkulere straks man åpner dekselet mer enn 20 mm. Dekselet til kløvefeltet hindrer også at man åpner dekselet på returfunksjonen dersom dekselet til kløvefeltet er stengt. Kløvefunksjonen starter ikke før den startes om igjen etter at den er stanset med sikkerhetsmekanismen.
---	--

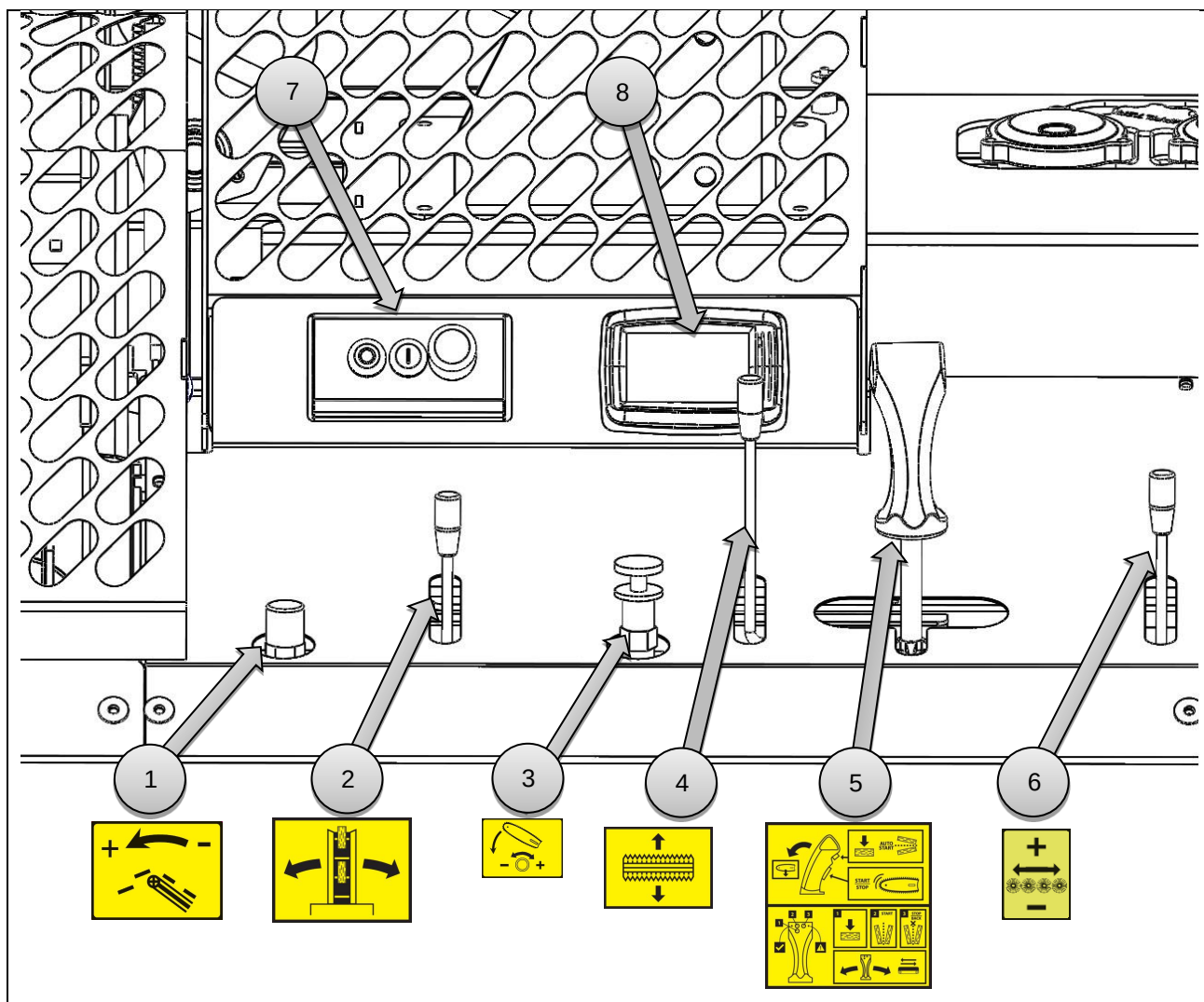


IKKE BRUK MASKINEN DERSOM SIKKERHETSMEKANISMEN IKKE VIRKER!



DERSOM SIKKERHETSMEKANISMEN MÅ JUSTERES, SE PUNKT 1.9 GARANTIVILKÅR!

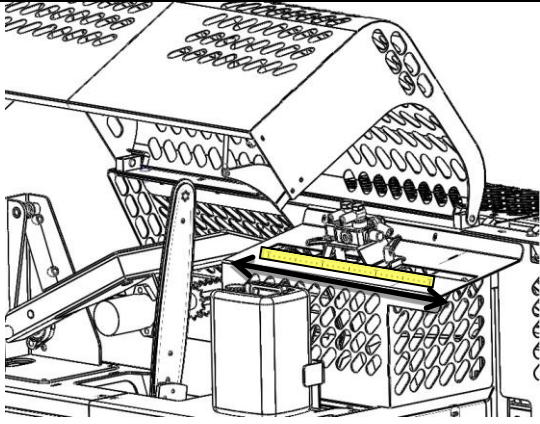
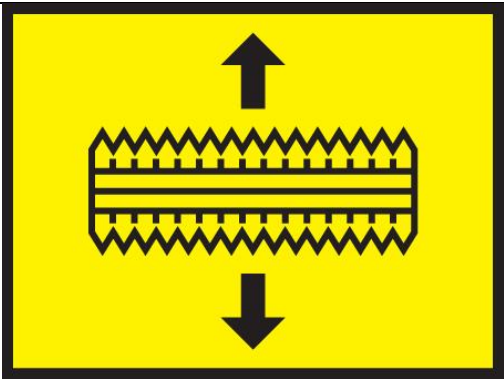
3.4 Styrepanelet



1. Vedtransportørens hastighetsjustering
2. Svinging av vedtransportøren
3. Justering av kappesverdets senkehastighet
4. Vedholderens løfting/pressing
5. Styre-joystick til innmatingstransportøren, sagen, skyveren og kløvefunksjonen
6. Styrespake for hydraulikkuttaket
7. Styringsbryter for strømbruk (Kun E/TRE-modellen)
8. Display (ekstraustyr)

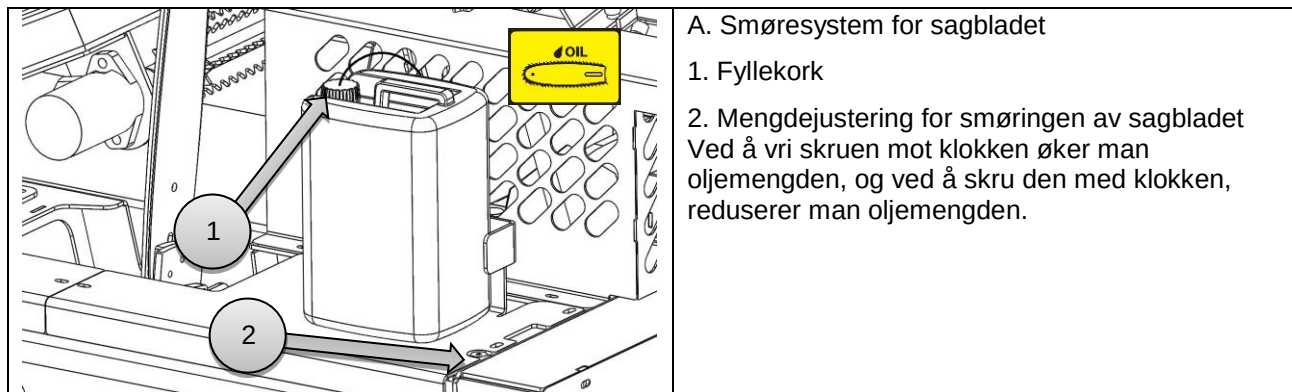
3.5 Innmatingsfunksjonen og senking av kappesverdet

Japa 435-vedmaskinen er utstyrt med en hydraulisk kjedesag, som bare sirkulerer når man sager. Kappefunksjonen er også koblet til en sikkerhetsmekanisme, som hindrer sagen i å sirkulere når sagdekselet er åpent. Lengden på veden kan justeres trinnfritt mellom 20 og 60 cm.

	Vedlengden justeres ved å flytte den hydrauliske lengdegrensen, lengden leses av på et mål. Åpne servicebeskyttelsen. Løsne låseskruene som holder hydraulikkventilen på plass, og flytt grensen til ønsket lengde. Stram låseskruene. Steng servicebeskyttelsen etter justeringen. Legg det samme målet inn på skjermen, slik at kubikktelleren viser riktig verdi (ekstraustyr).
	Innkjøring av innmatingstransportøren Innmatingstransportørens returgang Senking av kappesverdet (Startingen av sagen er vist i punkt 3.7)
	Når du mater en ny stokk inn i kappefunksjonen, skal du samtidig løfte vedholderen opp slik at den ikke er i veien for stokken, ved å skyve spaken for vedholderen oppover. Spaken til vedholderen kan lett brukes med tommelen på den hånden du bruker til sagingen samtidig som du mater inn stokken. Heretter holder og mater vedholderen stokkene inn selv under sagingen og innmatingen. Ved behov kan du øke vedholderens kraft ved å dra spaken nedover.

3.6 Smøring av sagbladet

Japa 435-vedmaskinen er utstyrt med et eget smøresystem for sagbladet. Kontroller at det er nok smøreolje, og fyll på ved behov.



IKKE HOLD HÅNDEN I NÆRHETEN AV KAPPEBLADET NÅR MASKINEN ER I GANG!



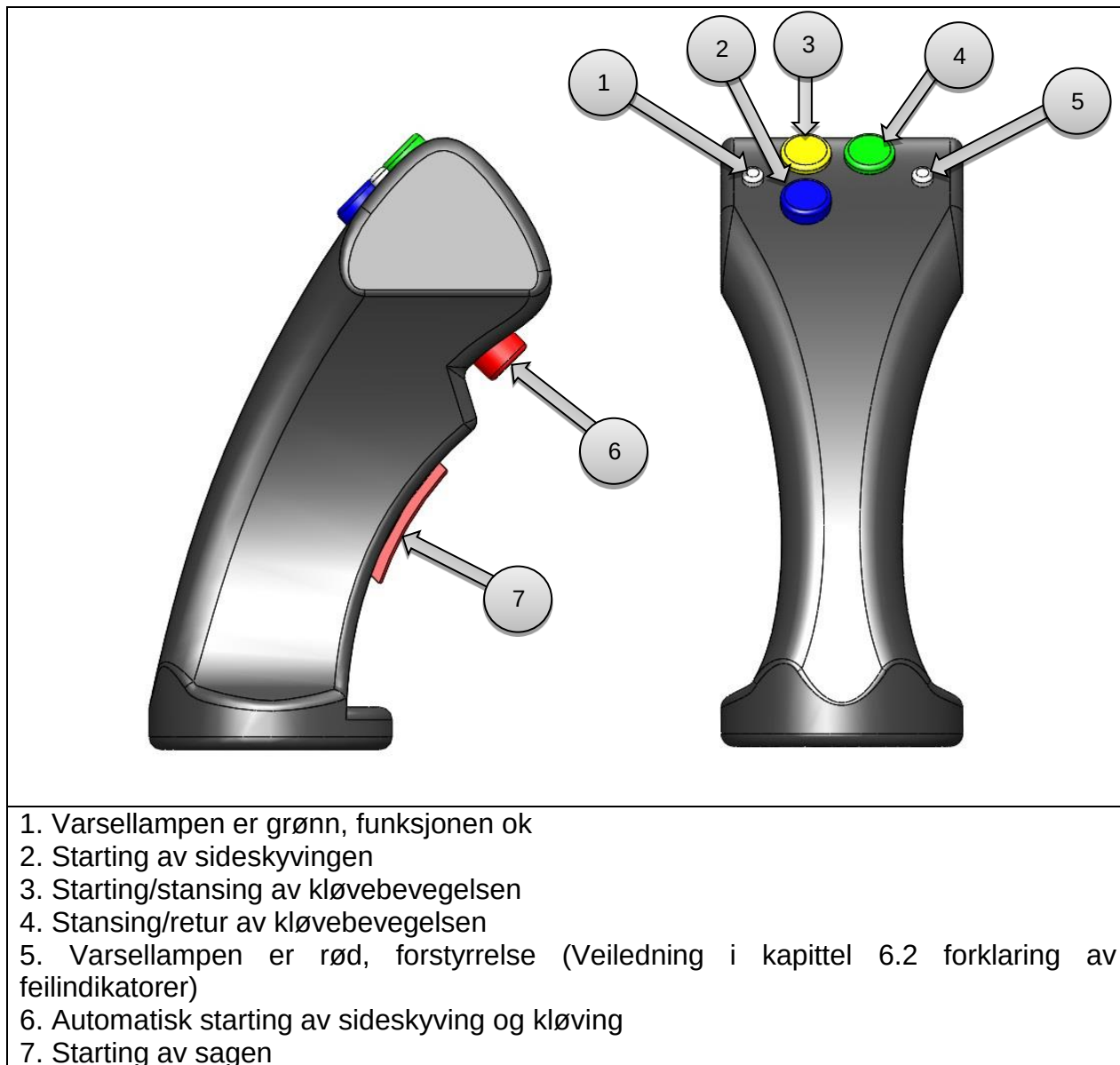
IKKE HOLD SAGSPAKEN I EN POSISJON SOM GJØR AT SAGBALDET SIRKULERER KONSTANT!



BRUK KUN RENE MINERALOLJER SOM ER BEREGNET PÅ SMØRING AV SAGBLAD, IKKE BIO- ELLER AVFALLSOLJER!

3.7 Saging, sideskyving og kløvefunksjonen

Japa 435-vedmaskinen er utstyrt med en hydraulisk kløvefunksjon. Kløvefunksjonen fungerer ikke dersom kløvedekselet eller vedlikeholdsbeskyttelsen er åpent.



Etter sagingen faller veden på en hylle, og derfra skyves den i kløverennen med sideskyveren (2). Når veden har plassert seg i kløverennen, starter man kløvebevegelsen med kappen (3). Kløvebevegelsen gjentar seg så lenge det er ved igjen som skal kløves. Etter sideskyvingen starter man den automatiske gjenkløvingen med knappen (6).

Maskinen har også en automatfunksjon, som kan aktiveres etter sagingen ved å trykke på knapp 6. Etter at man har trykt på knappen (6) aktiveres sideskyveren. Etter sideskyvingen utfører maskinen kløvebevegelsen og det nødvendige antallet gjenkløvinger automatisk. Du kan sage neste kubbe ferdig til hyllen mens maskinen kløver den forrige kubben.



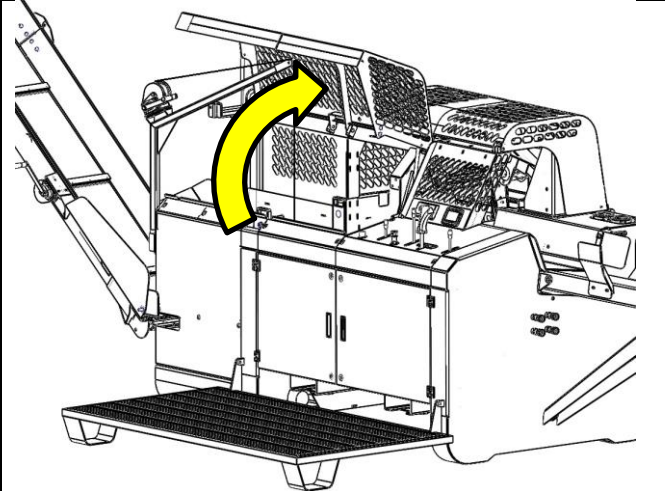
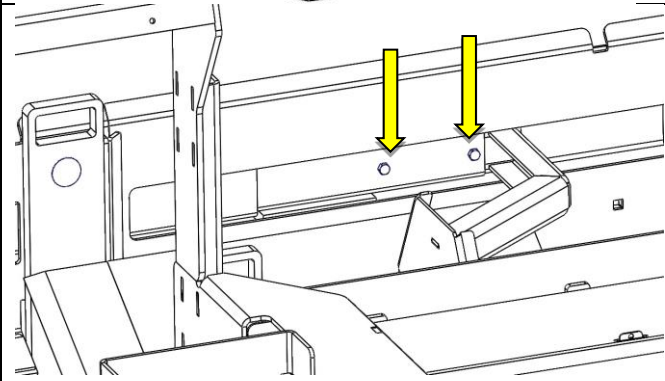
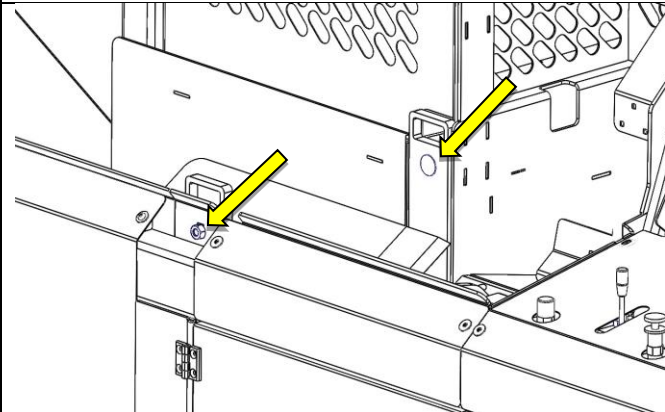
DERSOM VEDEN BLIR LIGGENDE I EN DÅRLIG STILLING ETTER SIDESKYVINGEN, MÅ MAN IKKE STARTE KLØVINGEN, MEN AVBRYTE KLØVINGEN VED Å ÅPNE DEKSELET OG LEGGE VEDEN I SAMME RETNING SOM SKYVEREN!



GARANTIE DEKKER IKKE SKADER PÅ KLØVEØKSEN SOM OPPSTÅR PÅ GRUNN AV UNØYAKTIG KLØVING!

3.8 Skifting av kløveøks

Bruk alltid arbeidshansker når du håndterer kløveøksen.

	Åpne dekkelet for kløve- og returfunksjonen. Fest løfteverktøyet til kløveøksen og fest vaieren på vinsjen til dette. Oppbevaringsstedet til løfteverktøyet er i verktøykassen på baksiden av maskinen.
	Åpne skruene på returfunksjonen og ta løs returenheten.
	Ta løs øksens festemuttere. Løft kløveøksen vekk ved hjelp av vinsjen og senk øksen på siden ned på bakken.



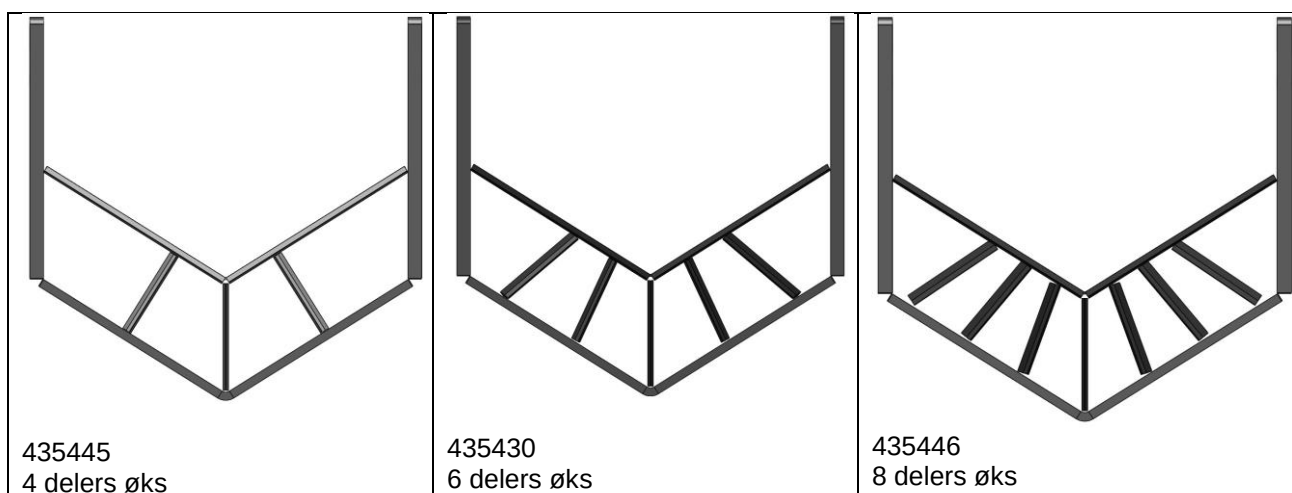
IKKE GÅ UNDER EN KLØVEØKS SOM HENGER I VINSJEN!

4. Ekstrauststyr

Til Japa 435-vedmaskinen kan man koble forskjellig ekstrauststyr som gjør arbeidet mer effektivt.

4.1 Kløveøkser

Vedmaskinen kan også utstyres med en øks som kløver veden i flere deler. Veiledning i skifting av kløveøks finner du i punkt 3.8.



4.2 Flisavsug

Flisavsugget kobles til koblingsenheten oppå flisåpningen. Flisavsugget fås som elektrisk (220V) eller hydraulisk. Det elektriske flisavsugget kobles til maskinens stikkontakt, og drivkraften til den hydrauliske flisavsugget tas fra hydraulikken til transportøren (Se punkt 2.7).

DELNUMMER

JA47940	FLISAVSUG, ELEKTRISK
JA47950	FLISAVSUG, HYDRAULISK

4.3 Hydraulisk stokkbord

Det hydrauliske stokkbordet passer til store stokker og store mengder ved. Det hydrauliske stokkbordet er utstyrt med tre innmatingskjeder, og delingen av veden i porsjoner på innmatingsbordet gjøres ved hjelp av en stjernedeler.

Vi anbefaler bruk av hydraulisk stokkbord som ekstrauststyr til Japan 435-vedmaskinen. Det er forbudt å løfte stokker med en laster rett på vedmaskinens innmatingstransportør.

DELNUMMER

JA4790	HYDRAULISK STOKKBORD
--------	----------------------

4.4 Rensetrommel

Når det kreves ekstra ren ved, kan man koble en rensertrommel i enden av transportøren på 435-maskinen. Rensertrommelen kan velges med strømdrift (400 V) eller med hydraulisk motor med justerbar rotasjonshastighet. Den hydrauliske rensertrommelen kobles til vedtransportørens hydraulikk (Se punkt 2.7).

DELNUMMER	JA475	RENSERTROMMEL, ELEKTRISK
	JA475H	RENSERTROMMEL, HYDRAULISK

4.5 Sekkestativ

Et sekkestativ laget for en effektiv vedproduksjon, som gjør det lettere å flytte og lagre veden. Takket være den vendbare vedtransportøren, kan man plassere opp til 3 stativer ved siden av hverandre bak 435-maskinen. Stativet passer til å settes direkte på en truckpalle, og sekkens volum er ~1 kubikkmeter løst lastet ved.

DELNUMMER	JA444	SEKKESTATIV
------------------	--------------	--------------------

5. Vedlikehold

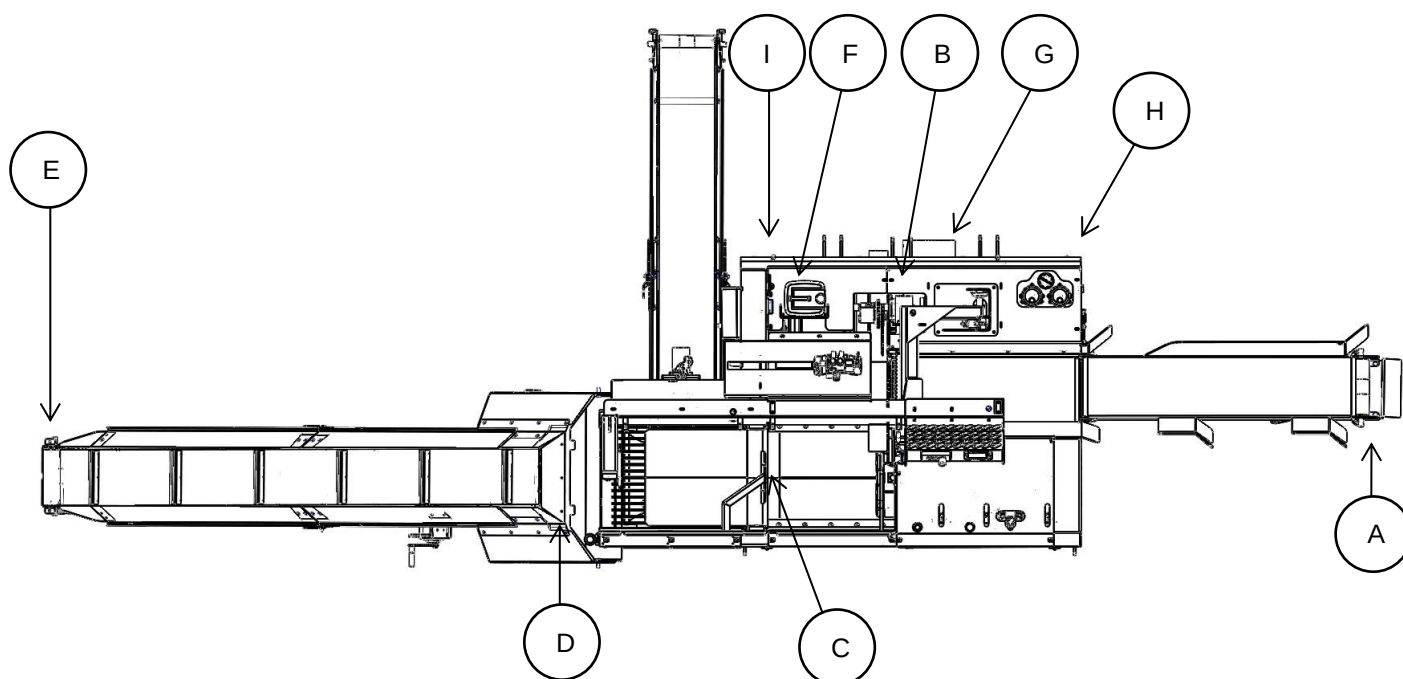
5.1 Servicetabell

Det er et planlagt service-program for Japa-vedmaskinene for at maskinen skal få en så lang levetid som mulig. Eieren av maskinen er selv ansvarlig for vedlikeholdet av maskinen, og uaktsomhet og unnlatelse av service og vedlikehold kan føre til at garantien opphører. Vedlikeholdet er fordelt på følgende måte:

- 10 t Daglig vedlikehold, utføres før bruk.
- 200 t Månedlig vedlikehold (årlig ved lite bruk)
- 1000 t Vedlikehold hvert halvår (annen hvert år ved lite bruk)

Når maskinen brukes mindre enn 200 t i året, utføres 200 t-vedlikehold som årlig vedlikehold og 1000 t-vedlikehold annen hvert år.

SERVICEOBJEKT	TILTAK	SERVICEINTERV ALL 10 t	SERVICEINTERV ALL 200 t	SERVICEINTERV ALL 1000 t	MIDDEL/UTST YR
A Innmatingsbånd	Stramming		x		
B Kappeblad	Kontroll Skifting	x			Ved behov
C Kløveøksen	Kontroll Sliping	x			Ved behov
D Vedtransportøren, lagre	Smøring Stramming		x		Kulelagerolje
E Vedtransportøren, transportbånd			x		
F Kjedeolje	Fylling	x			Kjedeolje (10 l)
G Giret, olje	Kontroll Skifting		x	x	SAE 80W-90 500 ml (0,5 l)
H Hydraulikkolje normale forhold Oljefilter	Kontroll Skifting Skifting	x		x x	ISO 46 S / 100 l 94134 / 2 stk
I Eklektisk utstyr	Rensing	x			
Maskinens drift	Kontroll	x			
Sikkerhetsutstyr	Kontroll	x			



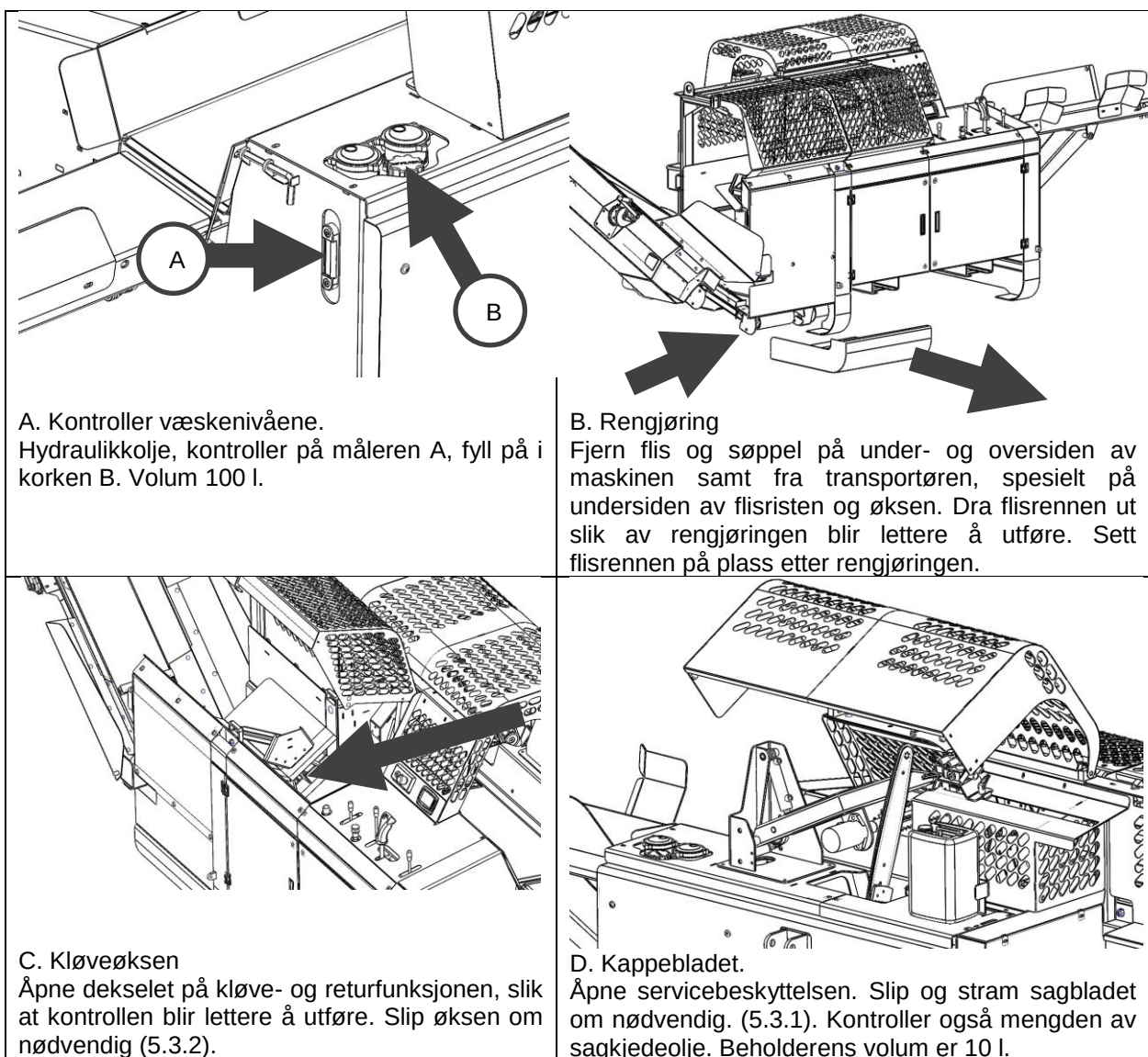
5.2 Første service

For å sikre at maskinen får en lang levetid, anbefaler vi å skifte filteret til hydraulikkoljen i forbindelse med den første 200 t-servicen. Slik sikrer man at man får ut alle urenheter fra systemet.

5.3 Daglig vedlikehold (10 t)

Det er meningen at man utfører det daglige vedlikeholdet hver gang man bruker maskinen. Vedlikeholdet består av kontroll av væskestanden samt kappe- og kløvebladene og testing av maskinens funksjon og sikkerhetsutstyr. Utfør testingen av sikkerhetsutstyret og maskinens funksjon som beskrevet i punkt 3.3.

Utfør dette arbeidet kun når maskinen er stanset og koblet fra kraftkilden.



SLÅ ALLTID AV VEDMASKINEN OG KOBLE DEN FRA KRAFTKILDEN FØR DU UTFØRER VEDLIKEHOLDSTILTAK!

5.3.1 Vedlikehold av kappebladet

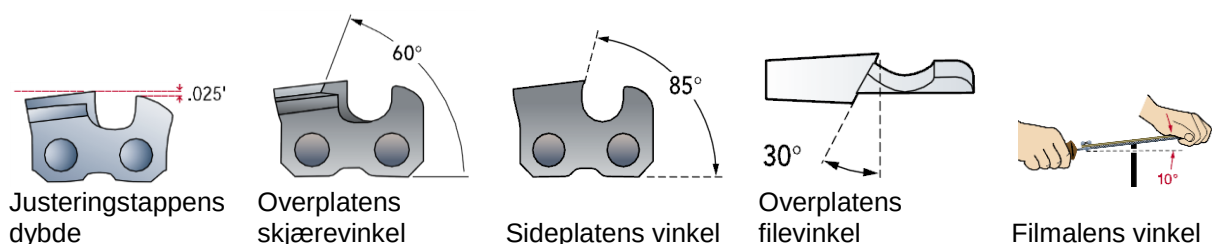
Japa 435-vedmaskinen er utstyrt med en kjedesag. Kontroller bladet daglig og stram, slip og skift kjedet etter behov. Vi anbefaler alltid å snu sverdet når man skifter kjede, slik at et eventuelt slitt styrespor ikke skader det nye kjedet.

SVERDET	20
KJEDET	71 drivlenker
DRIVHJULET	10 tenner



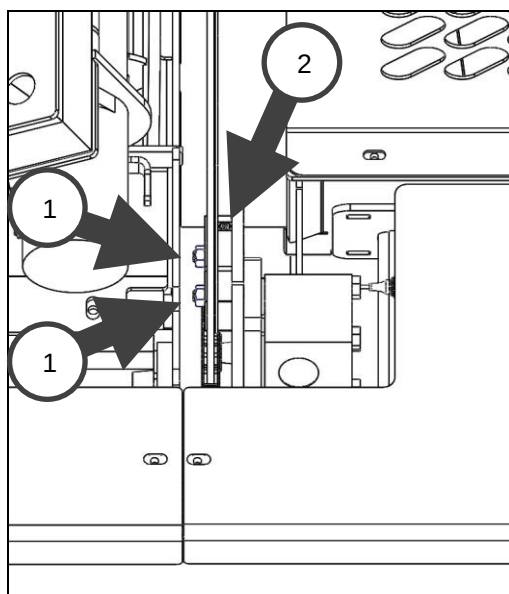
SLÅ ALLTID AV VEDMAKSINEN OG KOBLE DEN FRA KRAFTKILDEN NÅR DU UTFØRER VEDLIKEHOLD!

SETT ALLTID ALLE BESKYTTELSENE DU HAR TATT LØS PÅ PLESS IGJEN ETTER VEDLIKEHOLDSTILTAKENE OG KONTROLLER AT SIKKERHETSUTSTYRET FUNGERER FØR DU BEGYNNER Å BRUKE MASKINEN!



Skifting av kjedet

- La kjedet ligge i olje natten over før du monterer et nytt kjede. Slik sikrer du at oljen trenger seg inn alle delene av kjedet.
- Ikke bruk et slitt drivhjul eller sverd sammen med det nye kjedet. Vi anbefaler å fornye sverdet for hvert andre kjede, og drivhjulet for hvert tredje kjede.
- Sag lettere i begynnelsen og unngå å presse for hardt.



Slå av maskinen og åpne servicebeskyttelsen når du utfører vedlikehold på kappesverdet.

Stramming av kjedet:

Løsne strammemutrene på sverdet (1). Kjedet blir strammere når du skrur kjedets strammeskue (2) med klokken og løsere når du skrur den mot klokken. Husk å stramme sverdets strammeskruer til slutt.

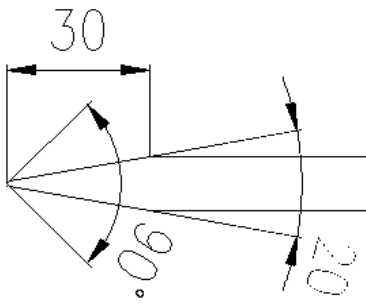
Ta løs kjedet og sverdet:

Åpne sverdets strammemuttere (1) helt og løsne kjedet så mye at sverdet og kjedet kan tas løs ved å dra dem ut til siden.



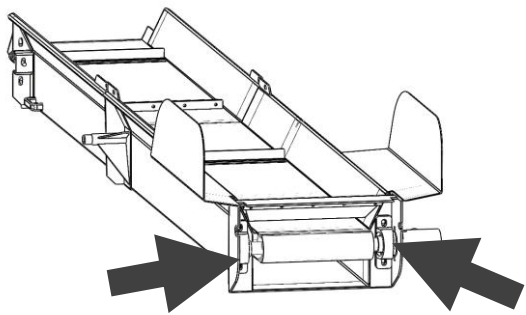
BRUK KUN RENE MINERALOLJER SOM ER BEREGNET PÅ SMØRING AV SAGBLAD, IKKE BIO- ELLER AVFALLSOLJER!

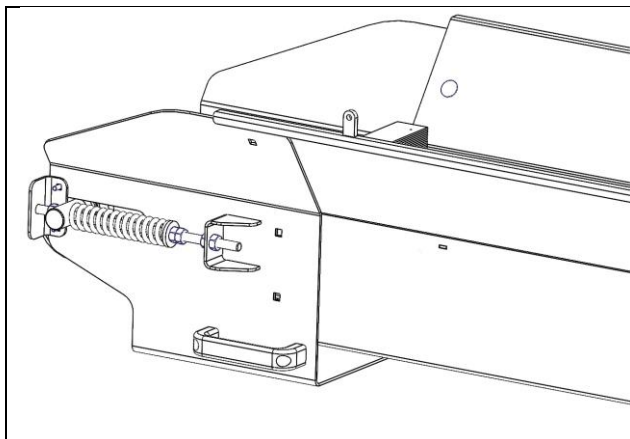
5.3.2 Vedlikehold av kløveøksen

	Vi anbefaler å utføre vedlikehold av kløveøksen før brukssesongen. Dersom øksen er ujevn og vridd, kan man jevne den ut med f.eks. en vinkelsliper over 30 mm (20 %). Eggen slipes skarp med f.eks. en fil i 90 ° vinkel over 2 mm. Merk deg at den horisontale øksen bare er slipt på den ene siden. (tverrsnitt av den vertikale øksen)
---	--

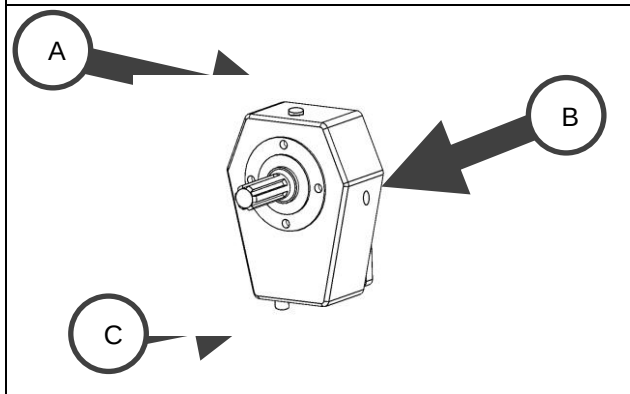
5.4 Månedlige vedlikeholdstiltak (200 t)

200 t-vedlikeholdet er meningen å utføre mellom lange arbeidsøkter, omtrent etter 20-30 dagers bruk. Maskinen gjøres ren og justeringene kontrolleres for å forebygge problemsituasjoner.

	I enden av transportøren er det to flenslagre som smøres med fettpresse. Lagrene i enden av transportøren er engangsmurt og trenger ikke vedlikehold.
---	---



Transportbåndet strammes ved å flytte på enderullen.
Pass på at båndet går rett etter justeringen ved å flytte enderullen like mye på begge sidene.



A. Luftinntakskork
B. Kontrolløye for oljenivået
C. Tømmeplugg

Åpne luftinntakskorken A. Det er nok oljen når oljenivået ligger på den nedre kanten av kontrollåpningen.

Fyll på i luftinntakskorken (A) ved behov.



SLÅ AV VEDMASKINEN OG KOBLE DEN FRA KRAFTKILDEN FØR DU UTFØRER VEDLIKEHOLDSTILTAK DERSOM IKKE ANNET ER NEVNT I INSTRUKSJONENE!



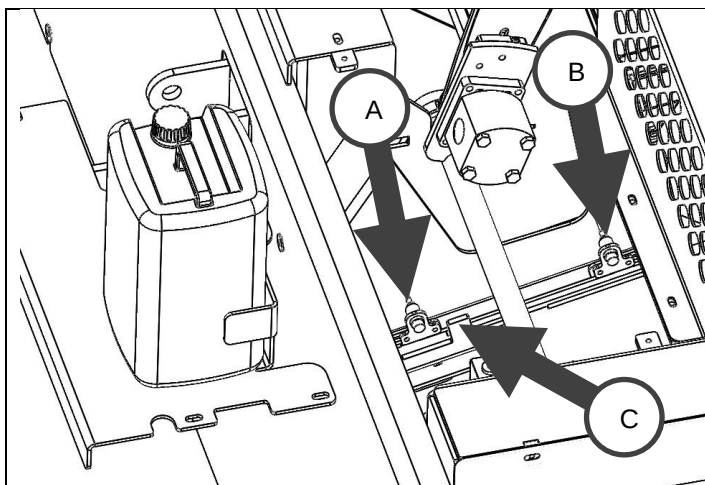
SETT ALLTID ALLE BESKYTTELSENE DU HAR TATT LØS PÅ PLESS IGJEN ETTER VEDLIKEHOLDSTILTAKENE OG KONTROLLER AT SIKKERHETSUTSTYRET FUNGERER FØR DU BEGYNNER Å BRUKE MASKINEN!



VÆR EKSTRA FORSIKTIG MED DELENE SOM ER I BEVEGELSE DERSOM DU JUSTERER ENDERULLEN NÅR MASKINEN ER I GANG

5.4.1 Sideskyverens justeringer

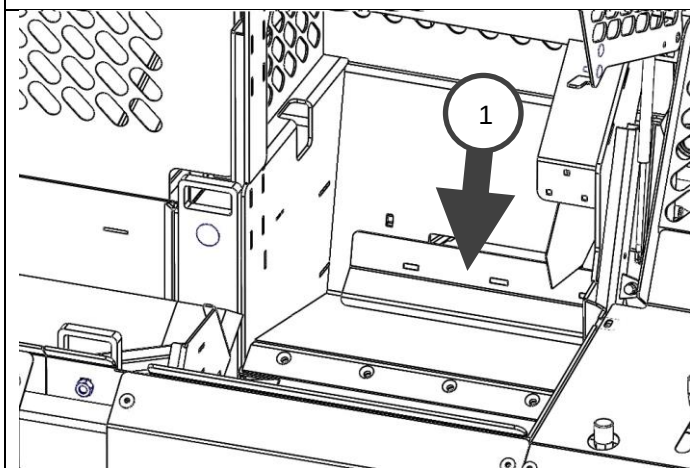
Sideskyverens fabrikkinnstillinger holder seg vanligvis godt. Vi anbefaler å rense sideskyverens mekanisme regelmessig.



- A. Sideskyverens indre bevegelsessensor**
B. Sideskyverens ytre bevegelsessensor
C. Sensorens leser

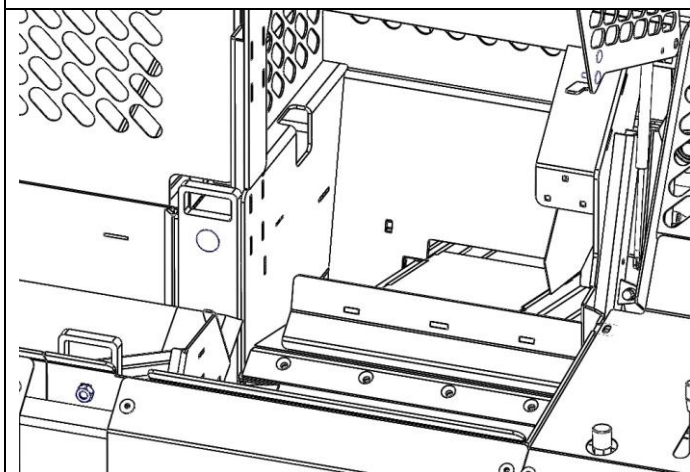
Ta løs kjedesmøringskannen og kannens støtteplate dersom du må utføre justeringer.

Bevegelsessensorene har et justeringsspor på langs. Løsne festeskruene og husk å stramme dem etter justeringen.



Sideskyveren i indre posisjon.

Sideskyverens bevegelse til indre posisjon er riktig justert når sideskyverens plate (1) går noen millimeter fra rammen.



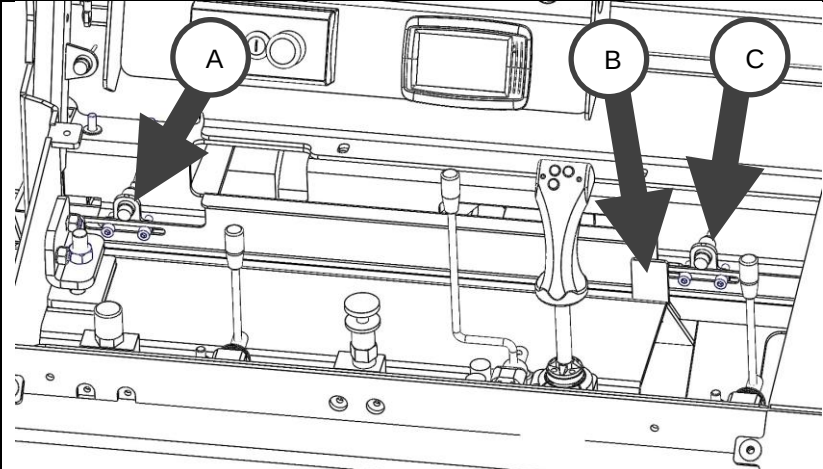
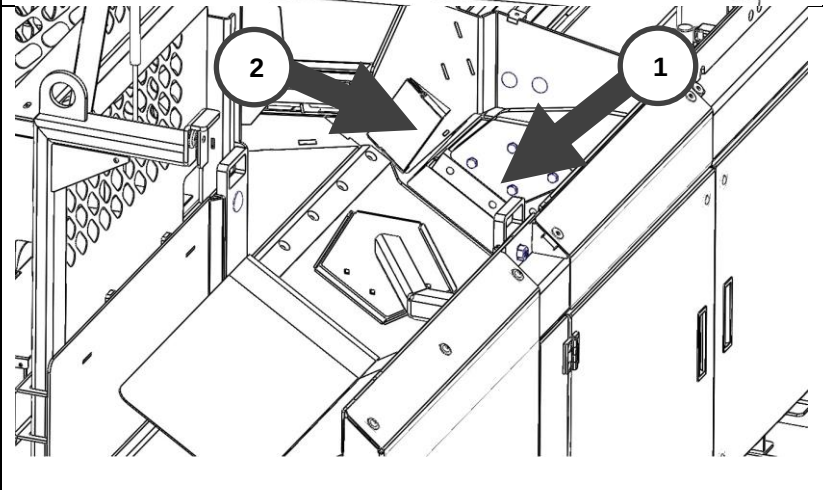
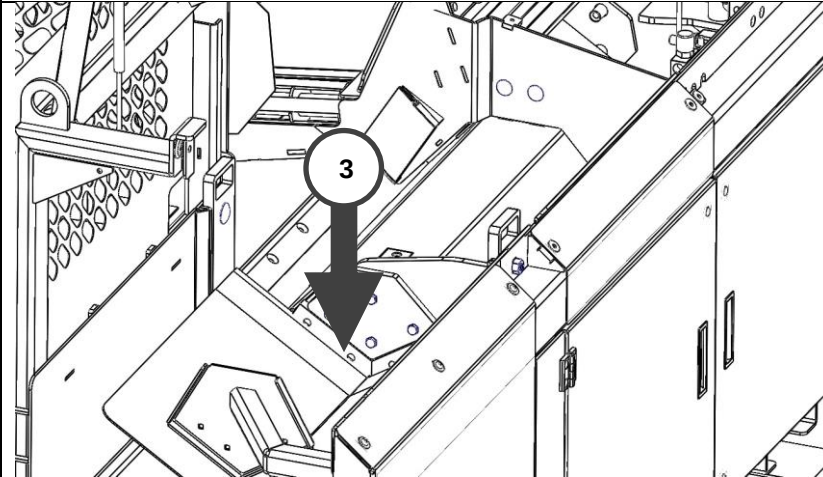
Sideskyveren i ytre posisjon.

Sideskyverens bevegelse til ytre posisjon er riktig justert når sideskyverens plate (1) skyver selv små vedkubber i kløverrennen.

Hold sideskyverens styreknapp helt nede, slik at platen blir stående i ytre posisjon og du kan fjerne søppel under den.

5.4.2 Kløvefunksjonens justeringer

Maskinen må også gjøres ren og smøres innvendig, for at delene som er i bevegelse skal fungere. Åpne frontdekselet og gjør stempelrennen og lederne ren for smuss. Stans alltid maskinen og koble den fra kraftkilden før du utfører dette arbeidet.

	A. Kløverens ytre bevegelsessensor B. Antennens leser C. Kløverens indre bevegelsessensor Bevegelsessensorene har et justeringsspor som går på langs. Løsne festeskrueene og husk å stramme dem etter justeringen.
	Stempelet i indre posisjon. Stempelets nøytrale posisjon er riktig justert når enden på stempelet (1) ikke går utenfor den nøytrale posisjonen og er på samme nivå som styreplaten (2).
	Stempelet i ytre posisjon. Slaglengden er riktig justert når plaststykkene i enden av stempelet (3) går noen få millimeter inn i det horisontale bladet.



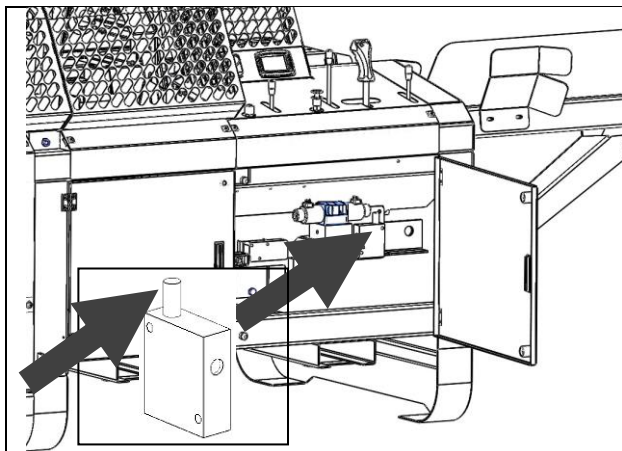
DERSOM SYLINDEREN GÅR TIL BUNNEN I INDRE ELLER YTRE POSISJON, BLIR SYLINDEREN VANLIGVIS STÅENDE I DENNE ENDE, OG OVERTRYKKSVENTILEN SLIPPER UT TRYKK.



PASS OPP FOR MASKINENS DELER SOM ER I BEVEGELSE DERSOM DU MÅ UTFØRE JUSTERINGER I KLØVEFUNKSJONEN.

5.4.3 Akslerasjonsventilens justering

Alle 435-modellene er utstyrt med en automatisk akslerasjonsventil, som justerer kløvesylinderens kraft og hastighet. Uten motstand går arbeidsbevegelsen med halv kraft og full hastighet, og når den registrer motstand, går sylindere saktere mens den skyver av full kraft.



Akslerasjonsventilen ligger bak den høyre serviceuken.

1. Ta løs beskyttelsesmutteren.
2. Juster patronen ved å vri den $\frac{1}{4}$ rundt med en unbrakonøkkel.

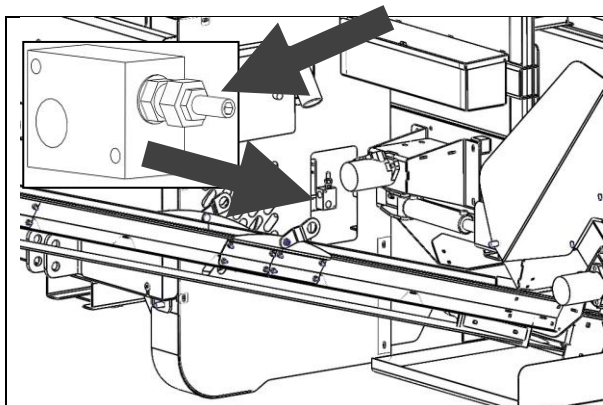
STRAM, dersom arbeidsbevegelsen bare går i sakte fart

LØSNE, dersom den hele tiden går i høy fart

3. Stram låsemutteren igjen.

5.4.4 Justering av transportørens overtrykksventil

Alle 435-modellene er utstyrt med hydraulisk vedtransportør samt en overtrykksventil, som hider at transportøren blir ødelagt dersom den kjører seg fast. Når transportøren blir utsatt for overbelastning, slipper ventilen ut overtrykket.



1. Løsne låsemutteren
2. Juster patronen ved å vri den $\frac{1}{4}$ rundt med en unbrakonøkkel.

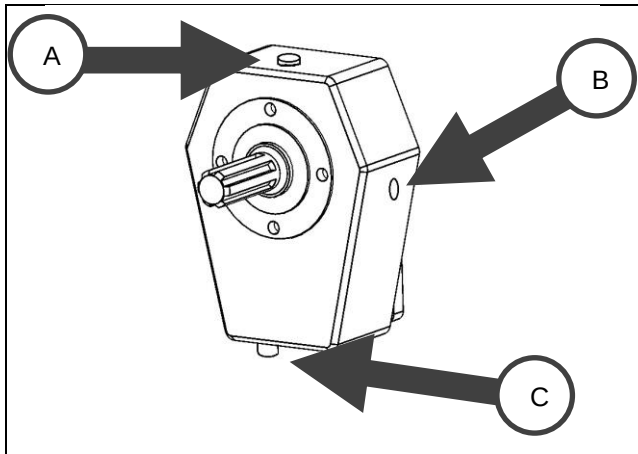
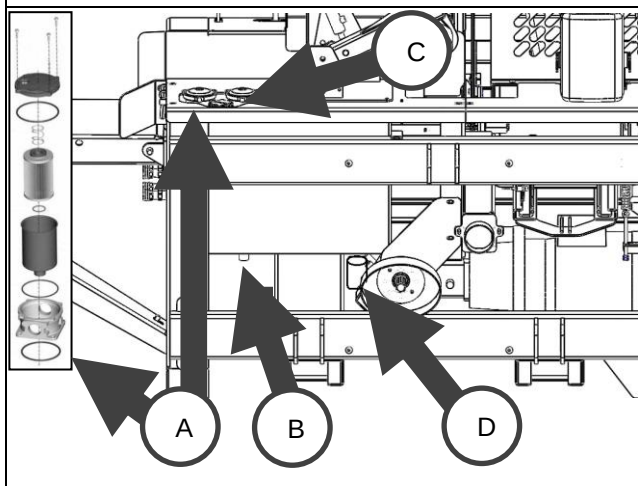
STRAM dersom den glir.

LØSNE, dersom den ikke gir etter før båndet glir

3. Stram låsemutteren igjen

5.5 Årlige vedlikeholdstiltak (1000 t)

Det er meningen av man utfører 1000 t-vedlikehold 1-2 ganger i året, for ca. hver 100.-150. bruksdag. Meningen er at man går gjennom hele maskinen og utfører justeringer samt skifting av filtre. 200 t-vedlikeholdet skal også utføres i denne forbindelsen (5.4). Kontroller alle hydraulikkslanger for lekkasjer og skader, og skift ut ødelagte slanger umiddelbart!

	A. Luftinntakskork B. Påfyllingskork C. Tømmeplugg Tøm den gamle oljen ut av åpningen C. Fyll på 0,5 l ny girolje i luftinntakskorken (A).
	A. Filtre (2 stk) B. Bunnplugg C. Fyllekork D. Trykkfilter Ta løs bunnpluggen (B) i bunnen av hydraulikkoljebholderen, og tøm beholderen. Sett pluggen tilbake igjen når beholderen er tom. Tømmingen kan også utføres med sugepumpe gjennom fylleåpningene. Skift oljefiltre (A) og trykkfilter (D). Fyll på 100 l ny hydraulikkolje i påfyllekorken (C).



SLÅ ALLTID AV VEDMASKINEN OG KOBLE DEN FRA KRAFTKILDEN FØR DU UTFØRER VEDLIKEHOLDSTILTAK!



SETT ALLTID ALLE BESKYTTELSENE DU HAR TATT LØS PÅ PLESS IGJEN ETTER VEDLIKEHOLDSTILTAKENE OG KONTROLLER AT SIKKERHETSUTSTYRET FUNGERER FØR DU BEGYNNER Å BRUKE MASKINEN IGJEN!



KVITT DEG MED AVFALLSOLJEN SLIK SOM FORSKRIFTENE FORESIER!

5.5.1 Forlenget serviceintervall

Oljeskiftintervallene kan forlenges dersom man bruker maskinen mindre enn 1000 t i året. Da holder det å skifte olje én gang i året. Som mellomservice er det nok å skifte oljefilter og ved behov fylle på mer hydraulikkolje/girolje.

Filterpatronene må skiftes minst én gang i året og hydraulikkoljen minst annen hvert år.

5.5.2 Smøremiddelskjema

HYDRAULIKKOLJE		GIROLJE	KJEDEOLJE
KVALITET	ISO VG 46 / VG 32	SAE 80W-90 / API GL-4	KJEDEOLJE
MENGDE	100 liter	500 ml	10 liter

5.6 Lagring

Utfør de daglige og månedlige vedlikeholdstiltakene på vedmaskinen før lagring, og smør bladene lett (f.eks. med oljespray) for å hindre at de rustner. Utfør 200 t-vedlikeholdet før du tar maskinen i bruk igjen, slik at du er sikker på at den er pålitelig i drift.

Oppbevar vedmaskinen beskyttet mot vær og vind.

5.7 Servicebok

Fyll alltid ut serviceboken når du utfører 1000 t-vedlikeholdstiltakene.

DATO	HYDR. OLJE	HYDR. FILTER	OLJE	ANNET

6. Feilsøking

6.1 Feilsøkingstabell

FEIL	MULIG ÅRSAK	TILTAK
Maskinen starter ikke	E – sikringen er gått E – motorbeskyttelsen er utløst TR – skralle i krafttutaksakselen TR – feil med kraftoverføringen	Skift sikringen Vent til maskinen er nedkjølt Skift ut akselen (2.5.B) Kontroller giret og pumpens hylse.
Elmotoren roterer i feil retning	Feil rotasjonsretning på grunn av faserekkefølgen.	Snu rotasjonsretningen på kontakten (2.5.B).
Innmatingstransportøren fungerer ikke	Transportbåndet er slakt. Seriekoblingens slangesløyfe mangler Den hydrauliske måleren har stanset	Stram transportbåndet (5.4.I) Sett slangesløyfen på plass (2.7.A) Sett platen tilbake i forstillingen.
Bryteren virker ikke	Dekselet til kløvefunksjonen er åpent. Sverdets senkehastighet er lav. Det er for lite eller tomt for olje. Kjedet/sverdet er ødelagt	Steng dekselet (3.3) Øk sverdets senkehastighet (3.4) Kontroller mengden av hydraulikkolje (5.3.A) Utfør vedlikehold av sagbladet (5.3.1)
Sagen skjærer dårlig	Dekselet til kløvefunksjonen er åpent. Sverdet er skadet/slitt slik at bladet skjærer skjevt.	Fjern søppel og steng dekselet (3.3). Utfør vedlikehold av kjedet / skift ut sverdet (5.3.1).
Kløvingen virker ikke	Dekselet til kløvefunksjonen er åpent. Det er tomt for eller for lite olje. Smuss og avfall under/bak stempelet Justeringen av antennene har flyttet seg.	Steng dekselet (3.3) Kontroller mengden av hydraulikkolje (5.3.A) Rengjør kløvefunksjonen (5.3) Kontroller justeringene (5.4.2)
Stempelet beveger seg sakte og uten kraft	Det er for lite eller tomt for olje. Oljen er for kald. Akselerasjonsventilen skifter ikke effekt	Kontroller mengden av hydraulikkolje (5.3.A) La maskinen stå og gå i noen minutter før du starter arbeidet. Juster akselerasjonsventilen (5.4.3)

Stempelet setter seg fast i den ene enden	Sylinderen går i bunnen. Overtrykksventilen utløser seg	<i>Juster slaglengden (5.4.2)</i> <i>Rens maskinen (5.3)</i>
Kubben deler seg ikke	Diameteren er mer enn 43 cm. Veden setter seg fast i øksen Det er en kvist i kløvepunktet, enden er skjev eller veden er vridd.	<i>Ta ut veden</i> <i>Returner stempelet, legg en mindre kubbe i rennen og prøv å kløve denne.</i> <i>Snu kubben og legg enden av veden støtt mot kløveøksen.</i> <i>Dersom kubben ikke deler seg når du følger instruksjonene foran, kan du løsne kløveøksen fra maskinrammen og rense den.</i>
Oljen blir varmere enn 80 °C	Uttakets turtall er høyt For mye / for lite olje. Sylinderen går i bunnen. Sagventilen går ikke tilbake til midtposisjonen	<i>MAKS RPM 400 (2.5.A)</i> <i>Fyll på / tøm ut olje (5.3.A)</i> <i>Juster kløvefunksjonen (5.4.2)</i> <i>Kontroller justeringene (5.4.1)</i>
Båndet på transportøren setter seg fast	Båndet for slakt Vedkubbene støter borti hverandre på transportbåndet Båndet går på skrå	<i>Stram båndet (5.4)</i> <i>Transportøren er for bratt (2.4.F)</i> <i>Juster den øverste rullen på transportøren (5.4).</i>
Båndet på transportøren går ikke rundt	Veden har satt seg fast i transportøren Feil rotasjonsretning (E eller TRE-modellene) Transportørens hydraulikkslanger har løsnet / er løse Overtrykksventilen slipper ut trykk (plystrer)	<i>Fjern veden som har satt seg fast.</i> <i>Skift rotasjonsretning (2.5.B)</i> <i>Rens og fest hurtigkoblingene på nytt (2.7.B)</i> <i>Juster overtrykksventilen (5.4.4)</i>
Kappe- og kløvefunksjonen fungerer selv om dekselet er åpent	Sikkerhetsmekanismen er ødelagt	<i>Se punkt (3.3)</i> <i>Ikke bruk maskinen dersom du oppdager feil med sikkerhetsmekanismen!</i>

6.2 Forklaring av feilindikatorene

Den røde lampen blinker tre (3) ganger, sideskyveren går ikke inn.
Den røde lampen blinker fire (4) ganger, sideskyveren går ikke ut.
Den røde lampen blinker fem (5) ganger, stempelet går ikke inn.
Den røde lampen blinker seks (6) ganger, stempelet går ikke ut.

Kontroller stempelets og sideskyverens justeringer og sensorenes stand.

7. Resirkulering av produktet

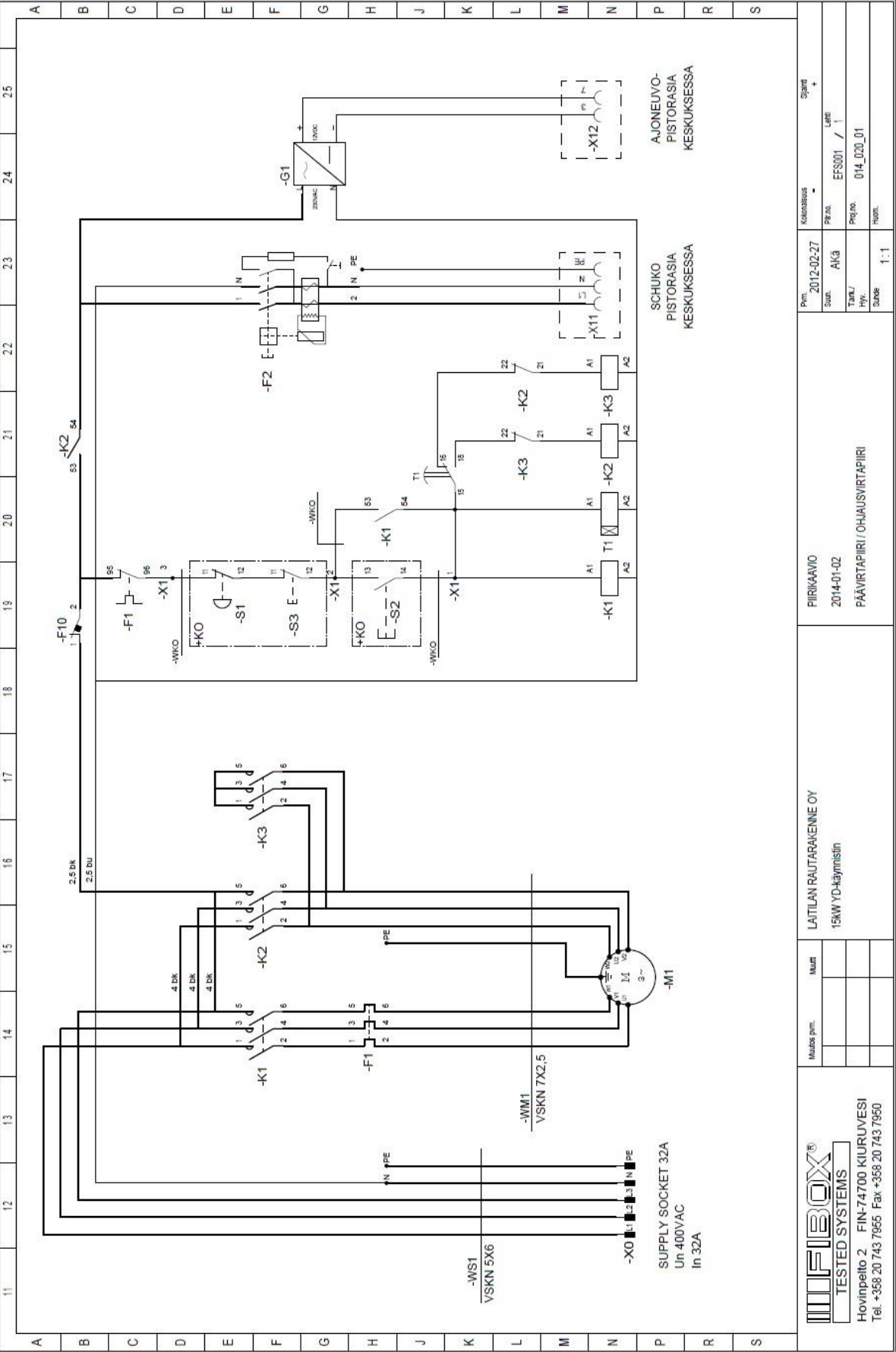
Når produktet er i slutten av livssyklusen, skal det resirkuleres på en hensiktsmessig måte.

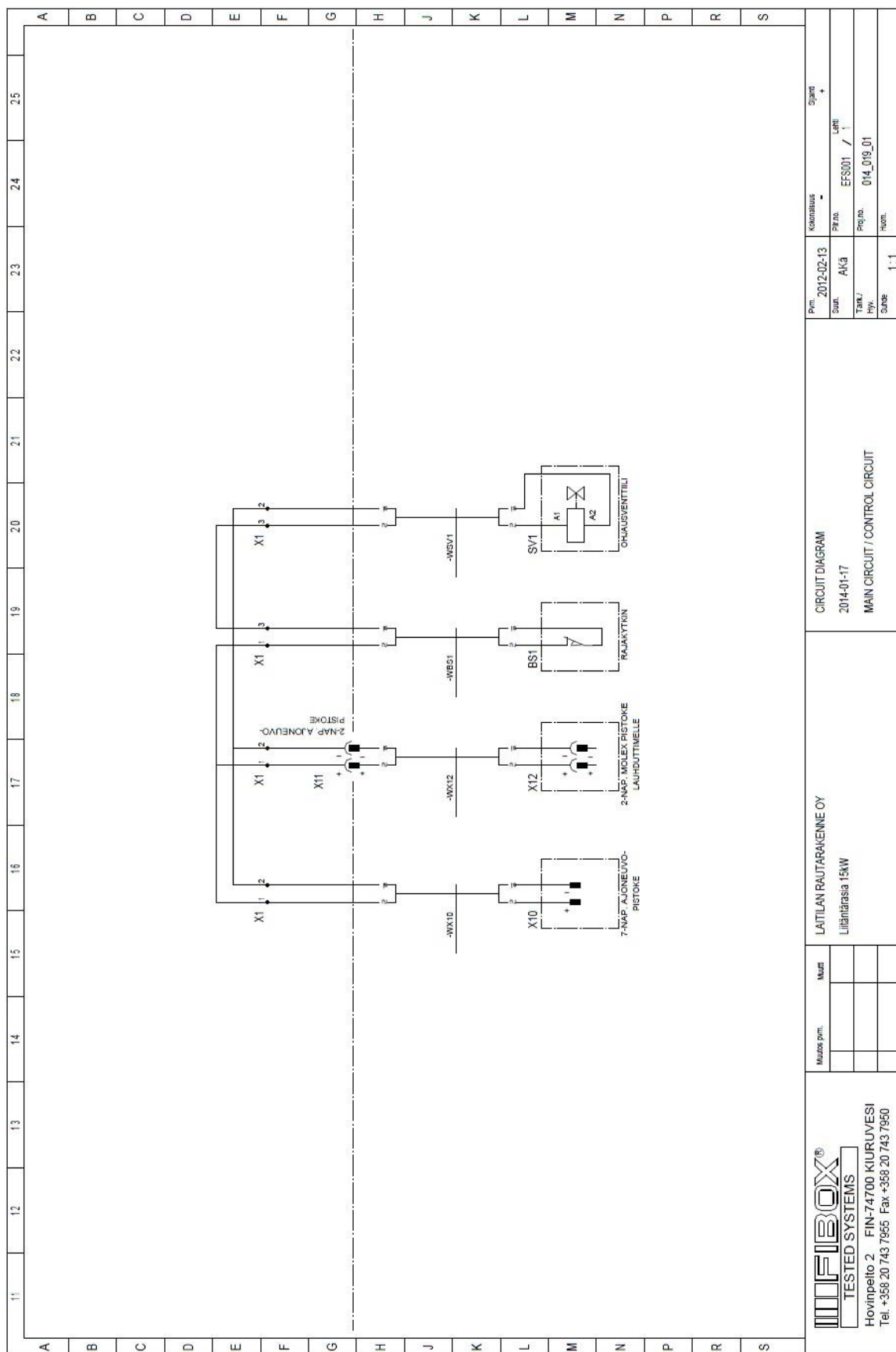
- Tøm oljen ut av maskinen i en beholder.
- Lever oljen til en avfallsstasjon.
- Lever maskinrammen til en innsamlingsstasjon for metallavfall.
- Følg landets egne lovbestemmelser.
- Mer informasjon om resirkulering fås fra de nasjonale myndighetene.

8. Tekniske spesifikasjoner

Kapping.....	Hydraulisk kjedesag
Kappesverd.....	20" / 1.6 mm
Sagkjede.....	71 VL / 0.404" / 1.6 mm
Maksimal kappediameter.....	430 mm
Maksimal kløvelengde.....	550 mm
Antall kløvestempler.....	1 stk
Eget hydraulikksystem.....	Ja
Elmotor/Merkestrøm.....	15 kW / 32A (TRE-modellene)
IP.....	54
Kløvekraft.....	12 t
4 delers øks.....	Valgfri
6 delers øks.....	Valgfri
8 delers øks.....	Valgfri
Hydraulikkoljebeholder.....	100 liter
Kjedeoljebeholder.....	3-10 liter
Innmatingstransportørens lengde/bredde.....	2,5 m / 300 mm
Vedtransportørens lengde/bredde.....	4,2 m / 300 mm
Høyeste løftehøyde.....	305 cm (45 grader)
Vekt.....	2000 kg
Maksimal høyde i arbeidsstilling.....	325 cm
Maksimal høyde i transportstilling.....	260 cm
Maksimal lengde i arbeidsstilling.....	665 cm
Maksimal lengde i transportstilling.....	420 cm
Maksimal dybde.....	200 cm
Maskinens arbeidseffekt.....	4-10 m ³ /t (løs last)

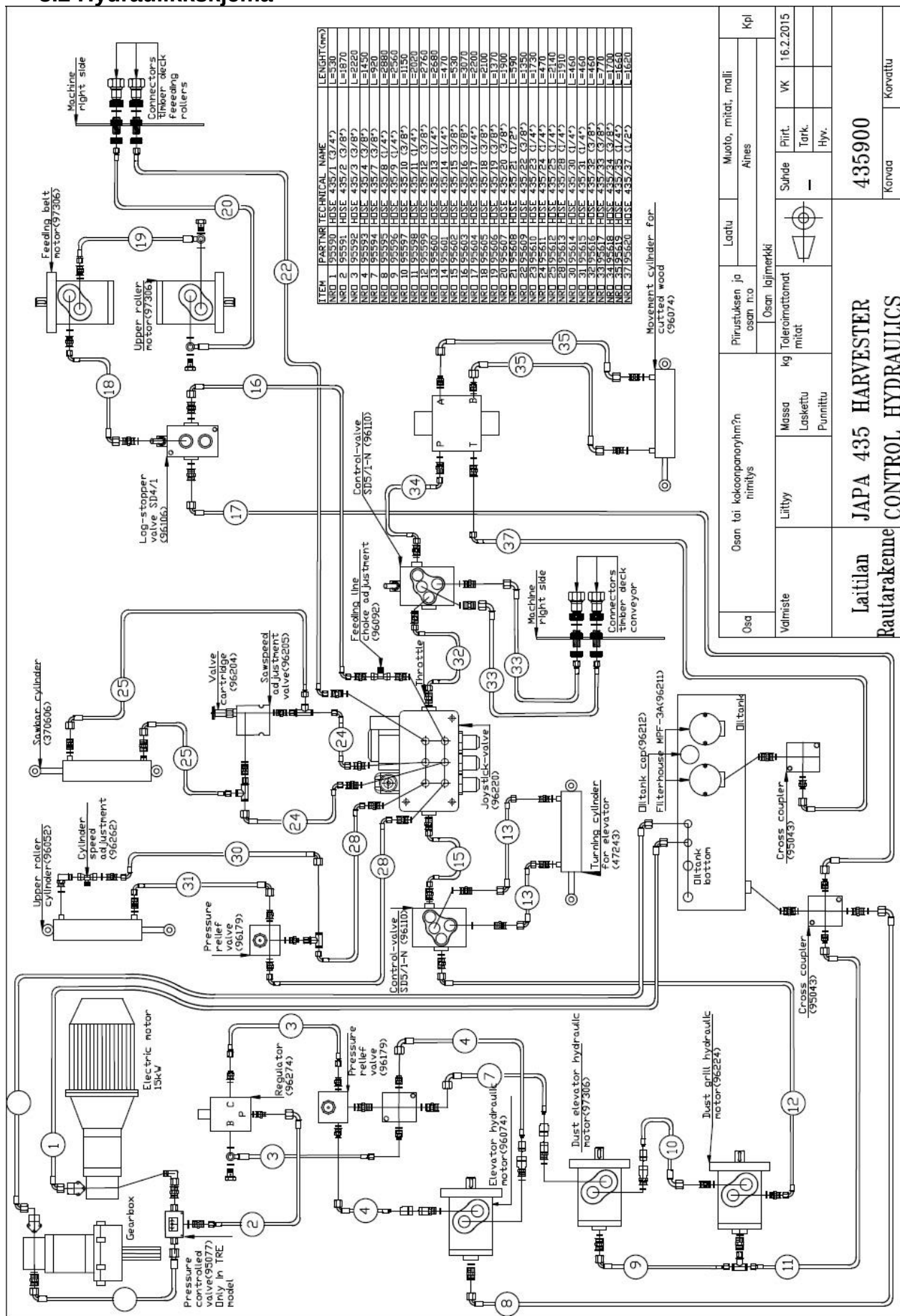
8.1 Elmotorens koblingsskjema (TRE –modellene)

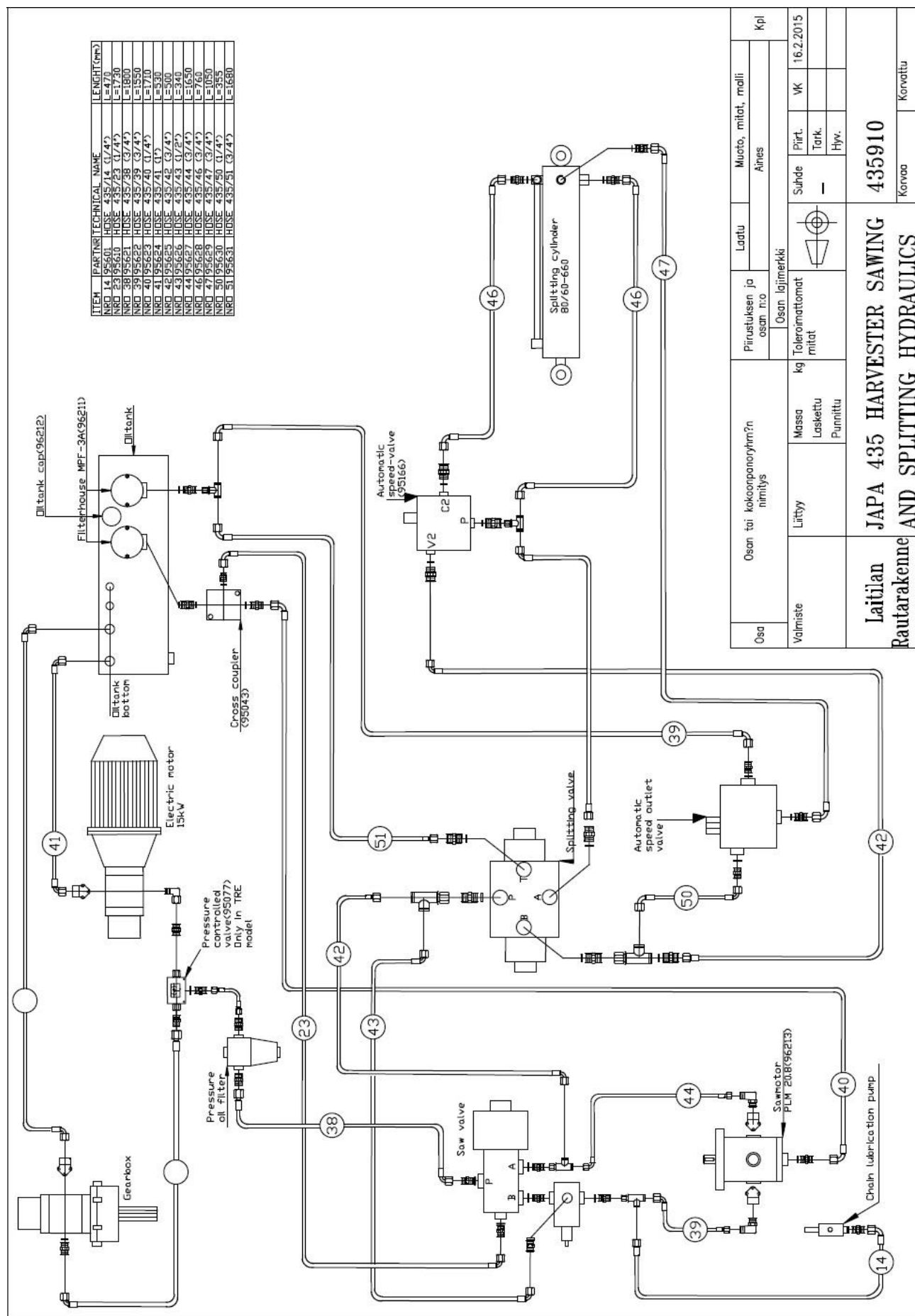




HENVEND DEG TIL EN AUTORISERT ELEKTRIKER VED PROBLEMER MED ELTEKNIKKEN!

8.2 Hydrauliskskjema





8.3 Elskjemaer

SolidWorks Electrical

1-Document book

Drawing	Function	Location	Revision	Date	Created by	Description	Folder designation
01	F1	L1	0	6.2.2015	lassi.nikunen	Cover page	
11	F1	L1	0	6.2.2015	lassi.nikunen	Drawing list	
21	F1	L2	0	6.2.2015	lassi.nikunen	Wiring line diagram	
31	F1	L1	0	6.2.2015	lassi.nikunen	Electrical scheme, pins 1-18	
32	F1	L1	0	13.2.2015	lassi.nikunen	Electrical scheme, pins 19-35	
39	F1	L1	0	17.2.2015	lassi.nikunen	Electrical scheme, rest (TFT, PWM, etc)	
32	F1	L1	0	10.2.2015	lassi.nikunen	Sähkökaappi	
33	F1	L2	0	10.2.2015	lassi.nikunen	Kone	
34	F1	L1	0	12.2.2015	lassi.nikunen	X1-(1/3)	
35	F1	L1	0	12.2.2015	lassi.nikunen	X1-(2/3)	
36	F1	L1	0	16.2.2015	lassi.nikunen	X1-(3/3)	
37	F1	L1	0	16.2.2015	lassi.nikunen	X2-(1/1)	
38	F1	L1	0	16.2.2015	lassi.nikunen	X3-(1/1)	

Document book

REV.	DATE	NAME	CHANGES
0	6.2.2015	lassi.nikunen	

CONTRACT: LOCATION: +L1 Sähkökaappi

REVISION 0 SCHEME 11

