

Suomi - 17

SUOMI

Svenska 18 – 35

SVENSKA

English 37 – 54

ENGLISH

Deutsch 55 – 72

DEUTSCH

Français 90 – 107

FRANCAIS

Eesti 108-125

EESTI

РУССКИЙ 126 – 145

РУССКИЙ

Kuvat – Bilder – Pictures – Die Bilde
Bilder – Les figures – Pildid – Рис 146 - 159

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	1
- Käsikirjan käyttö	
- Yhteystiedot	
Turvallisuusohjeet	2
- Käyttäjä	
- Henkilösuojaimet ja vaatetus	
- Häätäpysäytys	
- Hydrauliiikka	
Käyttöönotto	3
- Alkutoimet	
- Nostopaikat	
- Traktorikäyttö, nivelakselin käyttö	
- Sähkömoottorikäyttö	
- Teräsuojan asennus	
Kuljettimien käsittelyohjeet	4
- Poistokuljettimen käsittely	
- Halkaisualan suojan asennus	
- Puun pidin	
- Syöttökuljettimen käsittelyohjeet	
- Syöttökuljettimen nopeuden säätö	
Käyttö	5
Käytössä huomioitava	6
Huolto-ohjeet	7-9
- Teräketjun ja laipan huolto-ohjeet	
- Vaihteen öljymäärän tarkistus ja vaihto	
- Syöttökuljettimen hihnan kiristys	
- Hydrauliohjain ja terävoitelun tarkistus ja vaihto	
- Laakereiden voitelu	
- Halkaistavan puun ohjauslaite	
- Halkaisulaitteen säätö	
- Halkaisuventtiilin säätö	
- Poistokuljettimen hihnansäätö	
- Hydrauliletkujen vaihto	
- Varastointiohjeet	
- Tuotteen poistaminen käytöstä	
Huoltotaulukko	10
Varoitustarrat	10
Merkitys	
Vian etsintä ja vian poisto	11
Tekninen erittely	12
Varaosaluettelo	13-14
Kuljettimien varaosaluettelot	15
Takuutodistus	16
Ilmoitus vaatimusten mukaisuudesta	17
(vaatimustenmukaisuusvakuutus)	
Kuvat	127
Takuun rekisteröinti	136

TURVALLISUUSOHJEET, Lue ennen koneen käyttöönottoa!!!

Nämä turvallisuusohjeet ovat yleisohjeita. Kaikki asiaankuuluvat muut turvallisuus- ja terveydelliset ohjeet, kuljetettaessa tieliikennesäädökset ja yleinen lainsäädäntö on otettava huomioon konetta käsiteltäessä. Ohjeiden noudattaminen auttaa tapaturmien ennaltaehkäisyä. Tutustu huolellisesti koneeseen, sen kytkemiseen, käyttö- ja hallintalaitteisiin sekä ohjeisiin ennen koneen asennusta ja käyttöönottoa. **Konetta saa käyttää vain sen käyttöön ja käsikirjaan perehtynyt, 18 vuotta täyttänyt henkilö. Käyttäjältä edellytetään normaalia terveyttä, eikä konetta saa käyttää alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.**

TYÖSKENTELYPAIKKA

Käyttäjän työskentelypaikka koneen käydessä on syöttöpöydän luona. (Kuva A1, sivu 146). Valitse tasainen ja pitävä työpaikka. Järjestä työskentelyalue ja pidä se puhtaana ylimääräisestä tavarasta. Pidä työskentelyalue työn aikana kulkemiselle vapaana. Varmista, ettei työskentelyalue ole liukas. Koneen valmistaja edellyttää käyttöpaikan riittävää yleisvalaistusta. Klapi-kone on kehitetty **yhden käyttäjän** puunpilkkomiskoneeksi. Varmista, ettei työskentelyalueella ole ylimääräisiä henkilöitä.

HENKILÖSUOJAIMET JA VAATETUS

Käytä asianmukaista vaatetusta. Vaatteissa ei saa olla ulokkeita, jotka saattavat takertua liikkuviin osiin aiheuttaen tapaturman. Metsätöihin sopiva vaatetus ja turvavarustus sopii myös pilkkontatyöhön. Käytä kuulosuojaimia, melutaso voi ylittää 85 dB. Silmäsuojat estävät koneen suojauksesta huolimatta satunnaisesti lentävien roskien aiheuttamat silmävammat. Pitäväpohjaiset turvasaappaat suojaavat liukastumisilta ja jalkaterävammoilta. Pitävät käsineet mahdollistavat pitävän ja tukevan otteen liukkaastakin puusta.

HÄTÄPYSÄYTYS

Sähkökäyttöiset klapi-koneet on varustettu hätäpysäytyskatkaisijalla, josta painamalla toiminnot pysähtyvät. Traktorikäyttöisissä koneissa on käytettävä hätäpysäytykseen turvanaru, joka liitetään traktorin pysäytysvipuun tai voiman ulosoton vipuun (traktorimallista riippuen) ja hätäpysäytysvipuun koneen päällä. Pidä turvanaru aina ulottuvilla, ja kokeile hätäpysäytystä ennen työn aloittamista. Turvanaru on vedettävä niin, että käyttöpaikalta on näkyvyys koko turvanarun pituudelle. Aina kun hätäpysäytys on tapahtunut, on kone tarkastettava. Nivelakselikäyttö kytketään irti tarkistuksen ajaksi. Ennen uudelleenkäynnistystä on turvanaru kytkettävä uudelleen. **Huomioi, että halkaisun poiskytkeminen työntimen pysäytysvipusta ei pysäytä teräketjun pyörimistä.**

HYDRAULIIKKA

Kytkemisen jälkeen hydraulijärjestelmässä on korkea paine. **Kovalla paineella purkautuva hydrauliiikkaöljy tunkeutuu ihon läpi ja saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.** Vammautumisriski on olemassa silloinkin kun haetaan järjestelmän vuotokohtia. Vamman sattuessa ota heti yhteys lääkäriin (tulehdusvaara). Ole varovainen kaikkien hydrauliiikkaosien kanssa. Käytä tarpeellisia suojaimia ja apuvälineitä. Tarkasta hydrauliletkut säännöllisin välein ja uusi ne, jos ne ovat kuluneet tai vaurioituneet. Kaikkien uusittujen letkujen tulee olla DIN-normien tai vastaavien mukaisia.

- **TUTUSTU KONEESEEN**
- **LUE KÄYTTÖOHJEET**

KÄYTTÖÖNOTTO

Klapikone asennetaan pilkottavan puupinon viereen niin, että kulku ja työskentely koneella on esteetöntä. Tarkista ennen käyttöönottoa, että kaikki kiinnitysruuvit ovat kireällä ja suojat paikoillaan. Tarkista ennen työn aloittamista myös, että kone on tukevasti paikoillaan. Tarkista teräketjun kunto ja eheys ennen käynnistystä. (Katso teräketjun huolto-ohje). Tarkista myös hallinta- ja turvalaitteiden kunto ennen käynnistystä. Jos havaitset puutteita, korjaa ennen käyttöönottoa.

Pääosat:

A1	Poistokuljetin
A2	Klapikone
A3	Syöttökuljetin
A4	Koneen kytkeminen traktoriin

Nostopaikat:

A5	Japa 370 -klapikonetta voidaan nostaa nostopaikoista kuljettimen kanssa.
A6	Trukilla nostettaessa klapikonetta ja kuljetinta nostetaan rungon alta.
A7	Nostopaikkoja ilmaisevat tarrat

TRAKTORIKÄYTTÖ:

Nivelakselikäytössä klapikone kiinnitetään traktorin nostolaitteisiin, keskitetään ja lukitaan sivurajoittimilla. Nivelakselin pituus on tarkistettava. Huomioi, että työkonen puolella suojakuvun on yletyttävä nivelakselin päälle vähintään 50 mm. Tarkistus on suoritettava myös nostolaitteita yläasentoon nostettaessa. Lyhennä nivelakselia tarvittaessa. **Voimansiirtoakselin pyörimisnopeus ei saa ylittää 400 r / min. Turvallisuussyistä tätä arvoa ei saa ylittää.** Kun nivelakseli ei ole kytkettynä traktoriin, se voidaan nostaa työkonen puoleiselle pidikkeelle.

Traktorin puoli:

- Nivelakselin saa asentaa paikoilleen vain traktorin voimanottoakselin ollessa kytkettynä pois päältä. Älä koskaan jätä pois kytkentää vain kytkimen varaan.
- Traktorin moottoria käynnistettäessä voimanoton on oltava kytkettynä pois päältä.
- Ennen voimanoton kytkemistä päälle varmista ettei ketään ole vaaravyöhykkeellä.
- Käytä oikeaa nopeutta voimanottoakselilla.
- Voimanotto on kytkettävä pois kun sitä ei tarvita.

Nivelakseli:

- Ennen nivelakselin pyörimään kytkemistä ja koko ajan akselin pyöriessä varmista, ettei kukaan oleskele vaaravyöhykkeellä.
- Älä käytä koskaan muita kuin kunnossa olevia, suojattuja ja hyväksytyjä nivelakseleita
- Jos nivelakselia lyhennetään, huolehdi puhdistuksesta ja rasvauksesta.
- Nivelakselia lyhennettäessä, noudata akselin valmistajan ohjeita.
- Paikalleen asennetussa nivelakselissa lukitusnastan on oltava lukittuna voimanottoakselin urassa. Tarkista että akseli on tukevasti paikallaan ja lukittu.
- Kytke akselisuojuksen lukitusketju niin, ettei suojuksen pääse pyörimään.
- Irrotettua nivelakselia varten on koneeseen asennettu tuki. Älä koskaan ripusta akselia suojuksen ketjusta.

SÄHKÖMOOTTORIKÄYTTÖ:

- Sähkömoottorikäyttöisenä kone on varustettu 400 V, 7,5 kW sähkömoottorilla, sekä kojevastakkeella, johon sähkö voidaan tuoda 32 A, 5 -napaisella jatkojohdolla. Koneessa on myös hätäpysäyttimellä varustettu kytkin.
- Tarkista aina, että moottorin pyörimissuunta on oikea.
- Jos moottori pyörii väärin päin, pysäytä välittömästi ja irrota sähköpistoke pistotulpasta. Vaihdata tällöin kaksi vaihejohtoa keskenään sähköalan ammattilaisella.

TERÄSUOJAN ASENNUS

Mikäli koneen teräsuojaja on toimitettu irrallisena, asenna teräsuojaja.

- Muista lukita teräsuojan kääntöakseli. kuva B1
- Kiinnitä teräsuojan etupuolella olevat kiinnitysruuvit. kuva B2

KULJETTIMIEN KÄSITTELYOHJEET

POISTOKULJETTIMEN VETOHIHNNAN ASENNUS, KIRISTYS JA LATTAPIHNNAN KIRISTYS

Ennen koneen käyttöönottoa täytyy klapi-koneeseen asentaa poistokuljetin

- Asenna kuljettimen kiinnityspultit
- Asenna hihnankiristäjä sekä kuljettimen vetohihna (vetohihna ristiin) kuva B3
- Vetohihna kiristetään jousikuormitteisesta tangosta
- Vetohihnaa saa säädettyä sivusuunnassa kierretangosta

Lattapihna kiristetään yläpään kuusioruuveista. Samoista ruuveista säädetään myös hihnan kulku keskelle, kuva B4. Mikäli koneessa on kääntyvä kuljetin, kääntölaite kiinnitetään koneeseen ennen kuljetinta, B5. Hydraulisen kuljettimen asennus esitetty kuvassa B6. 2. Kytke purkukuljettimen hydrauliletkut purkukuljettimen hydraulimoottoriin. **Älä koskaan käytä konetta, jos purkukuljettimen hydrauliletkut ovat auki.**

3,5 m POISTOKULJETIN

- C1 Poistokuljetin kuljetusasennossa.
- C2 Irrota tukijalka
- C3 Laske kuljetin vinssin avulla maahan.
- C4 Käännä kuljettimen yläosa suoraksi.
- C5 Nosta kuljetin vinssin avulla työasentoon. Varmista vinssin lukitus.
- C6 **Aseta kuljettimen tukijalka paikoilleen.** Lukitse kuljettimen ylä- ja alaosa toisiinsa.
- C7 Irrota hihnankannatin.
- C8 Kuljetin työasennossa.

3,5 m poistokuljetin kuljetusasentoon

Suorita em. toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

4,5 m POISTOKULJETIN

- D1 Poistokuljetin kuljetusasennossa.
- D2 Ota "löysää" vaijeriin n. 1 m ja varmista, että vinssi on lukittu. Irrota tukijalka ja vedä kuljetin vaijerin varaan.
- D3 Laske kuljetin vinssin avulla maahan. Vaihda vinssin rissa kuljettimen yläosan korvakkeeseen. Varmista vinssin lukitus. Irrota ylä- ja alaosan lukitusputki.
- D4 Laske kuljetin suoraksi vinssin avulla. Vaihda vinssin rissa takaisin kuljettimen alaosan korvakkeeseen.
- D5 Lukitse kuljettimen ylä- ja alaosa toisiinsa.
- D6 Irrota hihnankannatin.
- D7 Nosta kuljetin vinssin avulla työasentoon. Varmista vinssin lukitus. **Aseta kuljettimen tukijalka paikoilleen.**
- D8 Irrota syöttökuljettimen tukijalan jatkopala ja tukijalan ylätappi. Ilman syöttökuljetinta olevat koneet: irrota tukiputki

4,5 m poistokuljetin kuljetusasentoon

Suorita em. toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

HALKAISUALUEEN SUOJA

- E1 **Ennen koneen käyttöönottoa asenna halkaisualan suoja.**
Tarkista saha-akselin lukitus, kun halkaisualan suoja on auki.

SYÖTTÖKULJETTIMEN KÄSITTELYOHJEET

1. Syöttökuljetin käyttöasentoon: Avaa lukitus ja laske syöttökuljetin alas, sekä asenna tukijalka paikoilleen. Kuva E2, E3
2. Syöttökuljetin kuljetusasentoon: Työnnä tukijalka pois pesästä. Käännä kuljetin pystyyn ja lukitse syöttökuljetin E3, E2

Syöttökuljettimen nopeuden säätö tapahtuu kiristämällä tai löysäämällä kuvan E4 mutteria.

Syöttökuljetin on varustettu kolmella irrotettavalla rullalla, jotka ohjaavat puun kulkua. Käyttäjänpuoleinen rulla myös estää puun putoamisen käyttäjän päälle. Syöttökuljettimen molemmilla puolilla on kaksi kohtaa, joihin voi laittaa rullan, kuva E5.

KÄYTTÖ

Japa klapikone on automaattinen polttopuun katkaisu ja halkaisulaite. Käyttö on sallittu ainoastaan tähän tarkoitukseen. Klapikone on kehitetty **yhden käyttäjän** puunpilkkomiskoneeksi. Japa klapikoneita valmistetaan traktori- ja sähkökäyttöisenä. Halkaistavan puun max. $\varnothing 370$ mm.

Puun katkaisu tapahtuu teräketjulla ja halkaisu hydraulihalkaisijalla. Koneen hydraulijärjestelmä saa halkaisemiseen tarvittavan öljynpaineen hydraulipumpusta. Japa klapikone on varustettu traktorikäyttöisenä vaihteella. Nivelakseli ei kuulu vakiovarustukseen. Sähkömootorikäyttöisenä kone on varustettu 7,5 kW sähkömootorilla ja kojevastakkeella, johon sähkö voidaan tuoda 32 A, 5-napaisella jatkojohdolla. Koneessa on myös hätäpysäyttimellä varustettu kytkin.

Tarkista aina ennen koneen käynnistystä hydraulioöljyn määrä mittalaskista, sillä teräketjun voitelu kuluttaa hydraulioöljyä. (Lukuun ottamatta malleja, jossa erillinen terävoiteluöljysäiliö, jonka voiteluöljyn määrä tarkistetaan korkkiin kiinnitetyllä mittatikulla). Tarkista, että sahan teräketju saa voitelua. Teräketjun voiteluöljyn määrää joutuu säätämään, jos öljy on esim. kylmää tai lämmintä. Kylmällä ilmalla (alle 0°C) on konetta hyvä "tyhjäkäyttää" n. 5-10 min ennen sahaus aloittamista. Tyhjäkäytössä sahamoottori käy ja hydraulikkaöljy kiertää koneessa, jolloin öljy notkistuu. Jos koneella aloitetaan sahaus välittömästi käynnistyksen jälkeen, voi koneen lämpörele laueta. Lämpörele palautuu automaattisesti n. 2 min kuluttua, jonka jälkeen kone voidaan uudelleen käynnistää. Tarkista koneen käydessä hydrauliiikan ja pysäytyselinten toimivuus ennen työn aloittamista.

F1 Paloiteltava puu asetetaan syöttöpöydän kuljettimelle. Klapikoneen syöttökuljetin toimii katkaisukahvaa nostettaessa ylä-asentoon, jolloin kuljetin siirtää puun pituussäädintä vasten. Puun pidin pitää puuta paikallaan katkaistaessa. Puun pitimessä on kahva, jolla pidintä voidaan tarvittaessa painaa puuta päin tai keventää.

F2 Painetaan katkaisukahvasta rauhallisesti, kunnes puu on poikki. **Tämän jälkeen pidetään katkaisukahva paikallaan ja odotetaan hetki, jolloin puu putoaa halkaisukourun pohjalle pitkittäin.** Näin varmistetaan halkaisun onnistuminen.

F3 Seuraavaksi katkaisukahva painetaan ala-asentoon asti, jolloin katkaisukahva laukaisee hydraulisynterillä varustetun työntimen, joka painaa halkaistavan puun päin halkaisuterää.

F4 Halkaisuterän korkeus valitaan säätövivusta. Halkaisuterän valinnasta riippuen halkaisu tapahtuu kahteen, neljään, viiteen tai kuuteen osaan.

KÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVAA

Koneen suojalaitteet on rakennettu käyttäjän turvaksi. Huolehdi, että kaikki suojukset ovat paikoillaan ja kunnossa. Koneita ei saa käyttää, jos suoja on irrotettu tai ne eivät ole kunnossa.

Noudata erityistä varovaisuutta kytkiessäsi tai irrottaessasi konetta voimanlähteestä. Aina ryhtyessäsi huolto- tai korjaustöihin, pysäytä kone, sammuta moottori ja sähkökäyttöisissä irrota sähköpistoke pistotulpasta. Noudata erityistä huolellisuutta työskennellessäsi koneella. Älä päästä muita henkilöitä käynnissä olevan koneen luo. (=Yhden käyttäjän kone). Koneen käydessä varottava pyörivää teräketjua ja liikkuvaa halkaisulaitetta. Aina kun poistut koneen luota, pysäytä kone. Sähkömoottorikäyttöisessä koneessa on tarkistettava, että sähkömoottorin pyörimissuunta on oikea.

Älä katko puita nipussa, katkaise vain yhtä puuta kerrallaan. Älä sahaa naulaisia puita. Noudata erityistä varovaisuutta katkoessasi vääriä tai pitkäoksaisia puita. Varmista, että puu on teräketjun kohdalta kiinni katkaisukourussa ja hyvin tuettuna ennen katkaisua. Huolehdi ettei puu pääse kiilaamaan terää vasten. Ei ylipitkiä rankoja, pitkä ranka painaa terää: vain n. 2 - 3m, mutkaiset lyhempiä. Mikäli puu on juuttunut koneeseen tai kuljettimeen, pysäytä kone välittömästi. Pysäytä kone, sammuta moottori ja sähkökäyttöisissä irrota sähköpistoke pistotulpasta aina ennen pilkkomisjätteen ja purun poistoon ryhtymistä. Puhdista kone vasta sen ollessa täysin pysähtyneenä. Pidä koneen hätäpysäytysjärjestelmä toimintavalmiina ja puhtaana.

Siirrä rankaa sivulta, ei teräketjunpuoleisesta päästä vetämällä. Suurin sahattavan puun halkaisija 370 mm ja pienin 20 mm. Huolla kone ajallaan. Peitä käyttämätön teräketju. Varo terävää teräketjua. Avattaessa teräsuoja pysäytä kone, sammuta moottori ja sähkökäyttöisissä irrota sähköpistoke pistotulpasta.

Halkaisualue on suojattu avattavalla suojalla. Kun suoja avataan, alkanut halkaisuliike jatkuu loppuun asti. Avaa halkaisualueen suoja vasta, kun työnnin on täysin pysähtynyt. Työnnin saattaa tehdä halkaisuliikkeen konetta käynnistettäessä. Varmista, että halkaisualueen suoja on tällöin kiinni. Aina kun halkaisualueen suoja avataan, katkaisuterä lukittuu mekaanisesti yläasentoonsa. Näin estetään teräketjun pyöriminen ja halkaisulaitteen toiminta. Katkaisu ja halkaisu eivät toimi ennen kuin halkaisualueen suoja on suljettu.

Öljyt ja rasvat saattavat sisältää lisäaineita, jotka eräissä tapauksissa voivat olla haitallisia joutuessaan toistuvaan ihokosketukseen. Noudata näitä aineita käsitellessäsi asianomaisia turvaohjeita. Käytä aina öljyä tai rasvaa käsitellessäsi asianmukaisia suojavaatteita, käsien suojavoiteita tai öljyn kestäviä käsineitä. Öljysumun leviäminen työskentelytilaan tai öljyn valuminen kulkuteille aiheuttaa liukastumisvaaran. Vältä ihon kosketusta öljyn tai rasvan kanssa. Älä koskaan käytä käsien puhdistamiseen öljyä tai voitelurasvaa. Vaihda öljyiset vaatteet mahdollisimman nopeasti puhtaisiin, ei öljyisiä trasseleita ym. taskuihin. Jäteöljyt on kerättävä talteen ja hävittämisessä noudatettava asianmukaisia säädöksiä.

**Älä koskaan kosketa pyöriviä osia.
Kokeile suojavarusteiden ja hätäpysäytyksen toimintaa.**

HUOLTO-OHJEET

1. Teräketjun ja -laipan huolto-ohjeet

Ennen teräketjun huoltotoimenpiteitä sammuta moottori!

Teräketjun vaihto ja kiristys

- Laske poistokuljetin alas maahan vinssin avulla
- Avaa teräsuojan etupuolen kuusioruuvit ja käännä teräsuoja auki
- Teräketjun kiristäminen tapahtuu löysäämällä laipan kiinnitysmutterit G5 ja kiertämällä kiristyspulttia(kuva G6) myötäpäivään
- Irrottaaksesi teräketjun, kierrä kiristyspulttia G6 vastapäivään niin kauan, että ketju löystyy
- Ketjua on kiristettävä sen verran, ettei se roiku löysällä terälaipan alapuolella.
- Kiristä lopuksi laipan kiinnitysmutterit G5
- Tarkista ketjun kireys säännöllisesti.

On varsin epätaloudellista työskennellä tylsällä tai vaurioituneella teräketjulla. Puhdista ja tarkista teräketju, ettei ketjun nivelissä ole halkeamia ja että kaikki niitit ovat ehjiä. Vaurioitunut tai loppuun asti kulunut ketju on vaihdettava uuteen.

Käytä vain erityisiä teräketjuviiloja! Muista ketjun oikea kireys!

Teräketjussa on seuraava ketjujako: $t = 0.325''$ Kuva G1.

Ketjun jaon tarkistamiseksi: $t =$ kolmen niitin välinen etäisyys jaettuna kahdella.

Vakio teroituskulma 30° (astetta) kuva G2.

- Kulmien tulee lisäksi olla samat kaikissa teräketjun leikkuuhampaissa. Jos kulmat vaihtelevat, silloin teräketju pyörii epätasaisesti, kuluu nopeammin ja saattaa jopa katketa
- Vaatimukset voidaan täyttää vasta riittävän kokemuksen jälkeen, käytä viilaohjainta!
- Kaikkien hampaiden tulee olla yhtä pitkät. Jos hampaat ovat eripituisia, ovat ne myös korkeudeltaan erilaisia ja aiheuttavat teräketjun epätasaisen pyörimisen ja halkeamia ketjussa.
- Kaikki leikkuuhampaat on viilattava lyhyimmän leikkuuhampaan mukaan, G3.

Syvyysäätimen viilaaminen

Syvyysäädin määrää puuhun tunkeutumisen syvyyden ja siten lastun paksuuden. Syvyysäädetäisyys pienenee teroitettaessa. Tarkista syvyysäädetäisyys alennuskaaviolla. Viilaa tarvittaessa latta- tai kolmiokantaviilalla.

Syvyysäätimen ja leikkuusärmän välinen etäisyys = 0,65 mm - sahattaessa havupuita voi etäisyys olla 0,2 mm suurempi paitsi pakkasella. Kuva G4.

Teroituksen jälkeen

Puhdista teräketju perusteellisesti, poista mahdollisesti kiinnitarttuneen lastut ja hiontapöly ja upota teräketju öljykylpyyn.

Kun teräketjua ei käytetä vähän aikaan:

Puhdista ketju harjalla ja säilytä sitä öljy- paloöljykylvyssä.

Laipan huolto

Käännä laippa ja viilaa sen sivusta, sekä puhdista sen ura aina tarpeen vaatiessa.

2. Vaihteen öljymäärän tarkistus ja vaihto

- öljymäärä on 2,5 dl laatu EP 80/90 vaihteistoöljy
- suositeltava öljynvaihtoväli on kerran vuodessa

3. Syöttökuljettimen hihnan kiristys

Hihnaa kiristetään putken päästä (kierrettäessä vastapäivään hihna kiristyy) kuva G7.

4. Hydraulioöljyn ja terävoitelun tarkistus ja vaihto

- hydraulioöljyn lämpötilan ja määrän tarkistus tapahtuu mittalasisista, kuva G8.
- öljyn laatu esim. Mobil Flowrex 86, Shell Tellus 32 tai Shell Polyhydraulic 32
- minimi öljyn määrä on 40 l
- säiliön tyhjennys tapahtuu avaamalla imuletku
- pääsääntöisesti öljynvaihto kerran vuodessa

5. Laakerien voitelu

Katso huoltotaulukko. Monet laakerit ovat kestopoideltuja, eikä niitä tarvitse voidella. Jos kestopoideltuun laakeriin tulee liikaa voiteluainetta, sen tiiviste saattaa vaurioitua.

6. Halkaisulaitteen huolto ja säätö

ISKUNPITUUDEN SÄÄTÖ G9, G10

Kone on tehtaalta koeajettu, ja halkaisupalkki on säädetty pysähtymään ja kääntymään oikeassa kohdassa. Pitkän käytön jälkeen venttiilin kääntäjän osat voivat kulua ja halkaisupalkin säädöt muuttua. Tällöin sylinteri voi tehdä "pohjaiskuja", jolloin sylinteri tekee painepiikin, joka puolestaan lämmittää öljyä ja voi vahingoittaa pumppua sekä vaihteistoa. "Pohjaiskun" välttämiseksi on sylinterin käännettävä ulkoasennossa ja pysähdyttävä sisäasennossa n. 5 mm ennen sylinterin pohjausta.

Ensimmäiseksi säädetään työntimen ulostulo epäkeskonappulan G9A ja pulttien G9B avulla. Epäkeskonappula G9A pysäyttää työntävän liikkeen osuessaan kielekkeeseen G9C. Sen jälkeen säädetään paluuliike pitkien reikien G9D pulteilla. Iskunpituus on oikea, kun työntimen päätylevy on takaisinvetolevyn kanssa tasan.

VENTTIILIN LAUKAISUVASTEIDEN SÄÄTÖ G11, G12

Mutterilla 1 kiristetään jousta 2, jolloin saadaan jäykemmäksi halkaisun laukaiseminen. Jousi 2 kiristyy mutterin 1 ja 3 väliin. Mutterilla 3 säädetään laukaisuvasteen 5 yläasento. Mutterilla 6 säädetään laukaisuvasteen 5 ala-asento.

7. Halkaisuventtiilin säätö kuva G13

Säätöruuvit (9) ovat nivelen käännön rajoittajat. Säätöruuvien paikoilleen asettelu tapahtuu seuraavasti:

1. Laukaistaan nivelholkkivivusto (7) ääriasentoonsa.
2. Kierretään säätöruuvia (9) auki päin niin kauan, ettei ruuvin kärki tavoita enää nivelen holkkia.
3. Kierretään ruuvia kiinnipäin sen verran, että ruuvin kärki työntää nivelen holkkia 2mm edellään.
4. Kiristetään pultin lukitusmutteri (8).
5. Kiristetään nivelkotelon ruuvit.

Nyt rajoittimet ovat paikoillaan ja ottavat nivelen vastaan käännöksissä, jolloin venttiilin sisäinen vivusto säästyy käännöksissä aiheutuvilta iskuilta.

Säätöruuvista (11) säädetään venttiilin vapaa-asento. Säätöruuvia auki kierrettäessä työnnin liikkuu taaksepäin. Ruuvia kiinni kierrettäessä työnnin liikkuu eteenpäin. Säädä niin kauan auki tai kiinnipäin säätöruuvista, että työnnin pysäytettynä kesken työliikkeen ei liiku kumpaankaan suuntaan. Tarvittaessa sivellään vaseliinia akselitappiin (10).

8. Hydrauliletkujen vaihto

HUOMIOI LETKUJA VAIHTAESSASI

Varmista aina ennen liittimen avaamista että letku on paineeton. Letkuja vaihdettaessa tarkista etteivät letkut ole kiertyneinä tai kierry koneen toimiessa. Älä kiristä liitinmutteria liikaa. Tarkista liittimen asento. Käytä oikean kokoisia letkusiteitä. Kiristä ruuvikierteiset (=uros) liittimet ennen liittinmuttereita. Älä käytä lukitus- ja tiivistaineita. Käytä oikean kokoisia kiintoavaimia.

POISTA VANHA LETKU JA LIITIN KÄYTÖSTÄ JOS:

- Letku on irronnut liittimestä. (Hylkää tällöin myös liitin)
- Letkussa on repeämä, tai se vuotaa (myös kun kostuu sisäisen tihkumisen vuoksi)
- Pintakerros on kulunut tukikudokseen asti
- Letkussa on litistymä tai pysyvä muodonmuutos
- Letkussa on merkkejä palamisesta tai pinta on halkeillut
- Liitin on syöpynyt, tai siinä on pysyvä muodonmuutos
- Liitin vuotaa

Puristusliitintä saa käyttää vain kerran

Letkun valmistaja ei takaa yli viiden vuoden käyttöikää

9. Varastointiohjeet

Puhdista kone läpikotaisin sisältä ja ulkoa. Lika kerää kosteutta, mikä taas aiheuttaa ruostumista. Pesu voidaan osaksi suorittaa painepesurilla, mutta vesisuihkua ei pidä kohdistaa suoraan laakereihin ja muihin mahdollisesti vioittuviin osiin. Voitele öljyllä kaikki nivelet. Maalaamattomat, suojaamattomat ja käytössä kuluvat metalliosat on syytä pintakäsitellä kevyesti öljyllä säilytyksen ajaksi. Älä koskaan varastoi konetta keinolannoitteiden vieressä. Jätä kone tasaiselle, kovalle alustalle. Voit jättää purku- ja syöttökuljettimen kuljetusasentoon. Voitele katkaisuterän ketju ja laippa.

10. Tuotteen poistaminen käytöstä

Tuotteen käytöstä poistamisesta kokonaisuutena vastaa tuotteen loppukäyttäjä tai se henkilö tai yritys, jonka omaisuutta tuote on. Letkujen, öljyjen, sekä kumi- ja muoviosien hävitys suoritetaan sen hetkisten viranomais määräysten mukaan. Rauta ja muut metallit kierrätetään kone- ja laitepurkamojen kautta uudelleen käytettäväksi. Tuotteen käytöstä poistamisesta ja erilaisten jätteiden käsittelystä on olemassa kaikissa käyttäjämaissa kansalliset lait, ohjeet sekä määräykset, joita on noudatettava.

Purkamisesta ja jätteiden käsittelystä saa lisätietoja ympäristöviranomaisilta.

HUOLTOTAULUKKO

Huoltokohde	Toimenpiteet	Päivittäin	6kk /100 h	12kk/500 h
Vaihde. Öljyt	Tarkista Vaihda	X	1. X	Seuraavat X
Hydr. letkut	Tarkista Vaihda	X Tarvittaessa		
Hydr. öljyt	Tarkista Vaihda	X		X
Ölly- suodattimet	Vaihda		1. X	Seuraavat X
Laukaisu- järjestelmä	Tarkista Voitelu	X Tarvittaessa		
Hätäpysäytys	Kokeile aina aloittaessasi			
Kuljettimen kiilahihna	Tarkista Kivistä- Vaihda	X Tarvittaessa		
Ketju ja laippa	Puhdistus ja teroitus	Tarvittaessa		
Sähkölaitteet	Tarkistus	X		
Kone	Puhdistus Tarkistus	X		

Hydrauliöljyn vaihto:

Tyhjennystä varten avaa imuletku

Vaihteen öljynvaihto:

Imutyhjennys tai vaihteen irrotus

JAPA - KLAPIKONEEN VAROITUSTARRAT

Olemme kiinnittäneet klapi-koneeseen ohjeita ja varoitustekstejä, joita noudattamalla välttyt tapaturmilta ja konevaurioilta.

- | | |
|--|--|
| H1 Valmistajakilpi ja CE- merkki | H10 Pysäytys / peruutustarra
Asennossa 2. työnnin peruuttaa, kun käännetään pysäytysvivusta vasemmalle.
Asennossa 1. työnnin pysähtyy, kun pysäytysvipu käännetään keskiasentoon |
| H2 Nivelakselin suurin sallittu pyörimisnopeus | H11 Hätä-Seis -tarra
Traktorin sammutus: vedä nuolen suuntaan
Sähkökäyttö: paina nappia |
| H3 Japa -tarra | H12 Hydrauliikkajärjestelmässä käytetty öljynlaatu |
| H4 Halkaisukirveen korkeuden säätö,
halkaisu 2 osaan / halkaisu 4 osaan | H13 "Lue käyttöohjekirja" -tarra |
| H5 Nivelakselin pyörimis-suunta,
teräsuojassa pyörimissuunnan nuoli | H14 Terävoitelun säätöhana -tarra |
| H6 Käytä kuulo- ja silmäsuojaimia | H15 Puunpituuden mittatarra |
| H7 Käyttäjätarra: yhden käyttäjän kone! | |
| H8 VARO PYÖRIVÄÄ TERÄÄ | |
| H9 Käyttökahvan toiminta
- Asennossa 1. ei ole toimintoja.
- Asento 2. syöttökuljetin pyörii.
- Asento 3. ketju alkaa pyöriä.
- Asento 4. (ala-asento) halkaisu käynnistyy. | |

VIANETSINTÄ		
HÄIRIÖTILA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPITEET
Ketjusaha ottaa kiinni teräsuojaan	Saha-akseli vinossa.	Avaa laakeripukkien ruuvit ja oikaise akseli. Kiristä ruuvit.
	Poistokuljetinta on käytetty ilman tukijalkaa ja suoja on vääntynyt.	Käytä tukijalkaa. Tarkista onko pysyviä vaurioita.
Halkaisu ei toimi	Ei ole öljyä tai öljyä on liian vähän.	Pysäytä heti, lisää öljyä.
	Käsikahva ei mene riittävän alas.	Säädä laukaisuherkkyyttä.
	Venttiilisäätö on siirtynyt.	Säädä venttiilistä laukaisu keskiasentoon.
	Roskia laukaisujärjestelmässä.	Puhdista laukaisujärjestelmä.
	Öljy on liian kylmää.	Anna öljyn kiertää vapaa-kierrolla muutama minuutti.
	Letku on poikki tai vuotaa.	Vaihda letku.
	Laukaisujärjestelmä on jäähtynyt.	Puhdista kone aina kun lopetat työskentelyn.
Hidas tai voimaton halkaisuliike	Öljy on liian kylmää. Ei ole öljyä tai öljyä on liian vähän.	Anna öljyn kiertää vapaakierrolla muutama minuutti. Lisää öljyä. Säädä venttiili keskiasentoon.
Puu ei halkea	Virheellinen kirveen asento	Säädä kirveen korkeutta.
	Halkaisukohdassa on iso oksa.	Pysäytä kone, avaa halkaisusuoja, käännä puu, sulje halkaisusuoja.
	Ylittää koneen ylärajan.	Maksimipaksuus 37 cm .
	Öljyn paine on laskenut.	Tarkista hydraulikkajärjestelmä
Öljy kuumenee voimakkaasti	Liian vähän öljyä, / Sylinteri tekee pohjaiskun ja paine jää päälle, öljy kiertää varoventtiilin kautta.	Lisää öljyä, /Säädä laukaisujärjestelmä ja sylinterin isku ja kääntö. Tarkista öljypumppu.
Puu nousee halkaistaessa pystyyn	Mutkainen tai oksainen puu.	Tarkista työntimen iskunpituus.
Sähkömoottori ei käynnisty	Hätä - seis painike pohjassa.	Vedä hätä - seis painike ylös.
	Sulake on palanut.	Vaihda sulake.
Sähkömoottori pyörii väärin päin	Kaksi vaihejohtoa väärin päin.	Vaihdeta pistokkeessa kahden vaihejohtoon paikkaa keskenään. Anna työ asiantuntijalle!
Kuljettimen hihna kulkee sivussa	Säätö muuttunut.	Säädä kuljettimen päässä olevaa taittorullaa. Koekäytä säädön jälkeen.
Puu jää kiinni halkaisuterään	Väärä iskunpituus halkaisussa Tylsynyt halkaisuterä.	Pidennä iskua Teroita terä.
Traktorikäytössä: hätäpysäytys ei toimi	Turvanaru on löysällä tai irti.	Kiinnitä ja kiristä turvanaru.
Puu törmää kuljetinhihnaan	Kuljetin on liian pystyssä.	Loivenna kuljettimen nousukulmaa.
Häkkiä avatessa käyttökahva ei lukkiudu	Säätö muuttunut Vetojousi rikkoutunut.	Säädä lukitusmekanismia Vaihda vetojousi.
Kuljetin pyörii väärinpäin	Kuljettimen käytävä kiilahihna ei ole ristissä.	Laita kiilahihna ristiin.

TEKNINEN ERITTELY

Klapikone 370	
Paino purkukuljettimella	580 kg – 760 kg
Paino klapikone	470 kg – 650 kg
Pituus kuljetusasento	2450 mm
Leveys kuljetusasento	850 mm
Korkeus kuljetusasento	3000 mm
Sahalaippa	13" / 15"
Sahaketju	0.325" 64 lenk.
Klapin pituus	200 - 600 mm
Klapin halkaisija max	370 mm
Sähkömoottori	7,5 kW
Työntimen puristusvoima	40 kN tai 56 kN
Työntimien (40 kN) työliikkeet	28 kpl/min / 19 kpl/min
Työntimien (56 kN) työliikkeet	19 kpl/min / 14 kpl/min
Työntimien (80 kN) työliikkeet	
Hydraulipumppujen tuotto	30 l/min ja 39 l/min
Hydrauliikan paine	200 bar
Öljytankin tilavuus	50 l
Takuu	1v

Koneen melutaso

Äänenpaineen ekvivalenttitaso 89,5 dB (A) +/- 3 dB, Äänitehotaso 100,5 dB (A) +/- 1,5 dB.

Tärinä

Käsivarsiin kohdistuvan kiihtyvyyden painotettu tehoarvo 1,19 m/s.

Valmistettavat mallit:

JAPA 370 TR4T – traktorikäyttöinen, 50 mm sylinterillä

JAPA 370 TR5,6T – traktorikäyttöinen, 60 mm sylinterillä

JAPA 370 E5,6T – sähkökäyttöinen, 60 mm sylinterillä

JAPA 370 TRE5,6T - traktori- ja sähkökäyttöinen, 60 mm sylinterillä

JAPA 370 varaosaluettelo

Osanro	Varaosanumero	Nimitys	Kpl
1		Runko	1
2C		Työnnin 370	1
4	96058	Sylinteri tr. puol. (4t)	1
	96065	Sylinteri tr. puol. (5.6t)	1
4A	96060	Männän varsi (4t)	1
	94061	Männän varsi (5.6t)	1
4B	94075	Tr. puol. mäntä (4t)	1
	94080	Tr. puol. mäntä (5.6t)	1
4C	94074	Tr. puol. tiivistesarja (4t)	1
	94079	Tr. puol. tiivistesarja (5.6t)	1
4D	94076	Poksi (4t)	1
	94081	Poksi (5.6t)	1
5	94187	Halk.terä 4-osa 12 mm 8T	1
	94188	Halk.terä 6-osa 12 mm 8T	1
	94191	Halk.terä 4-osa 12 mm	1
	94202	Halk.terä 5-osa 12 mm	1
	94197	Halk.terä 6-osa 12 mm	1
6		Terälaippa	1
7		Teräketju	1
8	96095	Sahamoottori PLM 20.4S	1
8.1	94113	Sahamoottorin kiila	1
8A	94139	Sahamoottorin stefa PLM 20/5	1
8B	94136	Stefan tukilevy	1
8C	94115	Lukitusrengas	1
9	20008111	Sahaketjun vetoratas Z=9	1
10	94125	Vetorattaan ohjauslevy Q50/17	1
11	94114	Vetorattaan lukitusmutteri	1
12	20008100C	Saha-akseli	1
13	20008050	Saha-akselin käsikahva	1
14	96146	Laakeri (peltipesä) SPB 204	2
15		Sylinterin tappi	1
16	96015	Vetojousi 4x30x180	1
17	20008140	Jousen kiristystanko	2
18	96085	Vaihte hydr.pumpulle MP2/M	1
18A	94161	Hydrauliikkapumpun stefa 50x65x8	1
19	96105	Kaksoispumppu PLP 25/20	1
19A	94131	Vaihteen holkki MP2/2	1
20	96080	Hydr. öljyn mittalasi	1
20A	94110	Mittalasin O-rengas	2
	94111	Mittalasin O-rengas, paksumpi	
21	96106	Venttiili SD4/1	1
21A	94101	Nivelkotelo SD5/SD4	2
21B	94091	Kara SD4	2
21C	94100	Suojakotelo SD5/SD4	2
21D	94102	Karan tiiviste, O-rengas SD5/SD4	4
21E	94093	Nivelkumi SD5/SD4	2
22	96107	Venttiili SD4	1
23	94134	Suodatinpatruuna 10/20 MF 100-2	2
23A	96086	Suodatin kotelo MPF 100-2	2

Osanro	Varaosanumero	Nimitys	Kpl
24	95141	Öljysäiliön täyttökorkki	1
25	6008103	Nivelholkki	1
26	6008202	Nivelhaarukka	1
27	6008300	Keinuvipu	1
28	20005501	Puunpituuden rajoitinputki	1
29	20005500C	Puun pituuden rajoitinlevy	1
29A	93071	Lukitusruuvi M12x40	1
30		Pysäytys / peruutuskahva	1
31A	20007102	Laukaisuvaste vasen	1
32		Laukaisuvivun tanko	1
33		Laukaisutangon jousi, nive haarukan jousi	2
34	20002100D	Halkaisualueen suoja	1
35		Halkaisuterien nostovivusto	1
36	20005450	Kirveennostajan käsikahva	1
37	20005105	Epäkeskonappulan kiinnityslatikka	1
37A		Säädön kiinnike	1
38	20005107	Epäkeskonappula	1
42	96010	Jousi 3.5x16x35	2
44	6008304B	Kääntäjän vetolatikka	1
45	6008307	Kääntäjän vetolatikan säätö	1
46	20007300	Venttiilin peti	1
47		Teräsuoja 370	1
48	20001000	Teräsuojan kääntöakseli	1
49	200023003	Saha-akselin lukitus	1
50	96005	Vetojousi 1.5x15x100	1
51	20009650	Kuljettimen vetohihnan kiristin	1
52	94027	Hihnapyörä+ laakeri, 85x1 + 6204 2rs	1
53	96135	Laakeri 6204 2rs	2
54A	20009606	Hihnapyörän runkolatikka, lyhyt	1
54B	20009605	Hihnapyörän runkolatikka, pitkä	1
55	20009620	Kulj. Vetohihnan kiristystanko	1
56	97107	Kiilahihna A132	1
58	20008110F	Teräketjun voitelulevy	1
59	93111	Sakkeli M10S	1
60	200010201	Vinssin vajeripyörä	1
61	96021	Käsivinski 635kg + vajjeri	1
62	95042	Teräketjun voitelukulmanippa, M8	1
63	95047	Teräketjun voitelusäädin, 1/8	1
64	95046	Teräketjun voiteluletku, 6/4	1
65	95048	Supistusnipa, RA141218	1
66	96140	Kiilahihnapyörä 75x1 Q3/8"	1
67	97056	Kädensija 124/25	2
68	20301200A	Puun pidin	1
69	20104704	Nylonrulla Q60-150mm	1
70	20301500	Rullan akseli	1
71	20008302	Välilevy	1

POISTOKULJETIN

Osanro	Varaosanro	Nimitys	Kpl
1A	2020950035	Rungon alaosa 3,5m kuljetin	1
	2020950045	Rungon alaosa 4,5m kuljetin	1
1B	2020960035	Rungon yläosa 3,5m kuljetin	1
	2020960045	Rungon yläosa 4,5m kuljetin	1
2	20009310	Yläpään rulla	1
3	20209250	Hihnan puhdistin	1
4	96136	Yläpään laakeri 6205 2RS	2
6	20209009	Yläpään suoja	1
7	2000-012	Kiinnityslaatta	2
8	20001020	Vaijeripyörä	1
9	200090008A35	Kuljetinhihna kolilla 3,5m/7,2m	1
	200090008A45	Kuljetinhihna kolilla 4,5m/9,2m	1
10	20009902	Kuljetinhihnan kolat (3,5m)	9
11	20009901	Kuljetinhihnan liitosraudat	2
12	96151	Alapään laakeri UCP-207	2
13	20009302	Alapään rulla	1
14	96131	Hihnapyörä	1
15	20009009	Alapään kumi	1
16	96015	Vetojousi	
17	20009500	Hihnasuoja	1
18	20009025C	Tukijalka/kuljetustuki	1
19	20009400	Alarullan suoja	1
20	20009006	Kumin kiinnityslatikka	1
21	20209020	Hihnan kannatin	
22	20209040	Kuljetustuki (vain 4,5m kulj.)	1
23	20209110	Hihnan puhdistin	1
24	20009311	Rullan akseli	1
25	20209203	Kierretanko	2
26	96016	Jousi	2
27	96180	Kytkin	1
28	20009110B	Hydraulimoottorin peti	1
38	96072	Hydraulimoottori	1
	20009600C	Vetohihnan kiristin, kokonainen	1

SYÖTTÖKULJETIN

Osanro	Varaosanro	Nimitys	Kpl
29	20104005C	Syöttöpöytä	1
30	20104700B	Runko	1
31	20104705	Säätöruuvi	2
32	20104703	Rullan akseli	1
33	20104704	Takapään rulla	4
34	97119	Syöttökuljettimen matto	1
35	20104300A	Kannen saranat	2
36	96144	Laippalaakeri	1
37	20104900	Vetorulla	1
38	96072	Hydraulimoottori	1
39	20104706A	Rullan akseli	3
40	96004	Jousi	1
41	20104707A	Tappi	2
42	20104600	Vinotuki	1

TAKUUTODISTUS

Tyyppi N:o:.....

Valmistus N:o:.....

Tällä Japa- tuotteella on yhden vuoden valmistus- ja raaka-ainevikoja koskeva takuu ostopäivästä lukien. Takuukorjauksessa tarvittavia rikkoutuneitten osien tilalle toimitettuja osia ei veloiteta.

Takuu ei koske:

- konetta, josta puuttuu arvokilpi.
- muusta kuin normaalista käytöstä aiheutunutta vahinkoa.
- luonnollisesta kulumisesta aiheutuneita vaurioita.
- koneen kulutusosia (esim. kiilahihnat ja teräketjut)
- pesuja ja puhdistuksia sekä öljyjä ja polttoaineita
- koneen normaaleja säätöjä, käyttöönopastusta, huoltoa ja hoitoa

Takuu ei ole voimassa, jos takuuajana:

- konetta ei ole käytetty tai huollettu sen mukana seuranneen ohjeen mukaan.
- koneen omistusoikeus on luovutettu kolmannelle henkilölle.

Korjattavan koneen tai koneenosan lähetyskulut sekä huoltajan työstä ja matkustuksesta johtuvat kulut maksaa koneen omistaja. Kuljetusten aikana mahdollisesti tapahtuvia vahinkoja ei korvata.

Tämä takuutodistus ilmaisee koko vastuamme ja velvollisuutemme ja se mitätöi kaikki muut vastuamme.

Takuuseen liittyvän korvauspyynnön yhteydessä ostajan on esitettävä koneen tyyppinumero, valmistusnumero sekä ostokuitti, josta ilmenee ostopäivä. Korvauspyyntö esitetään valtuuttamallemme myyjälle.

Kaikista takuuseen liittyvistä asioista on sovittava myyjän tai koneen valmistajan kanssa ennen mihinkään toimenpiteisiin ryhtymistä.

JAPA TUOTTEET

LAITILAN RAUTARAKENNE OY

www.japa.fi
23800 LAITILA
PUH. 02-8571 200
FAX. 02-8571 201

ILMOITUS VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA

(EU- vaatimustenmukaisuusvakuutus direktiivi 98 / 37 / EY Liite II A mukaisesti)

(Valmistajan nimi) LAITILAN RAUTARAKENNE OY
(Valmistajan osoite) FIN - 23800 Laitila Finland
Kusnintie 44
www.japa.fi
(Valmistajan puhelin)02/ 8571 200(+358/ 2/ 8571 200)
Fax 02/ 8571 201 (+358/ 2/ 8571 201)

Ilmoittaa että markkinoille saatettu tuote

JAPA Klapikone

Tyypit 370 TR4T, 370 TR5.6T, 370 E5.6T, 370 TRE5.6T

Lisävarusteet.....

Koneen sarjanumero.....täyttää valtioneuvoston päätöksellä no 1104 / 99 voimaan saatetun koneturvallisuudirektiivin 98 / 37 EY ja sen muutosten asettamat vaatimukset. Kone täyttää myös sitä koskevat EU:n direktiivit ja niitä vastaavat kansalliset säädökset:

.....

Koneen suunnittelussa on noudatettu sitä koskevia yhdenmukaistettuja standardeja ja standardiehdotuksia:

.....

.....

Tässä ilmoituksessa mainittu tuote on testattu normaaliolosuhteissa.

Laitilassa..... 20.....

Päiväys



Allekirjoitus
Matti Piela. Toimitusjohtaja
Nimen selvennys, asema

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	19
- Användare	
- Uppdatering	
- Kontaktuppgifter	
Säkerhetsföreskrifter	20
- Användaren	
- Skydd och klädsel	
- Nöd stopp	
- Att beakta vid användandet	
Presentation av maskinen	21
- Huvuddelar	
- Koppling till traktorn	
- Maskiner lyftpunkter	
Att beakta vid användandet	22
Monteringsanvisningar	23-24
- Inledande åtgärder	
- Kraftöverföringsaxeldrift	
- Montering av sågskydd	
- Montering och inställning av transportör	
- Montering av klyvzones skydd	
- Stockhållare	
- Inställning av inmatningstransportörens hastighet	
- Hantering av inmatnings transportör	
Serviceanvisningar	25-27
- Sågkedja och fläns	
- Kontroll av växels oljemängd och oljebyte	
- Kontroll och byte av hydraulolja och sågkedjans smöring	
- Smörjning av lager	
- Styrplatta för ved som ska klyvas	
- Inställning av klyvanordning	
- Inställning av klyvventil	
- Montering och spänning av transportörens kilremmar och band	
- Inställning utmatningstransportörens band	
- Förvarningsinstruktioner	
- Skrotning av maskin	
Servicetabell	28
Varningsdekaler och -texter	28
- Mening	
Felsökning	29
Teknisk specifikation	30
Komponentförteckning	31-33
Garantibevis	34
Anmälan om överensstämmelse	35
(EG-försäkran om överensstämmelse)	
Bilder	146
A – H15	
Komponentteckningar	
Registrering av garanti	160

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Läs säkerhetsföreskrifterna innan maskinen tas i bruk!!!

Dessa säkerhetsföreskrifter är av allmän karaktär. Alla övriga vederbörliga säkerhets- och hälsoföreskrifter, vägtrafikförordningar om transporter och allmän lagstiftning skall tas i beaktande vid bruk av maskinen. Att följa föreskrifterna bidrar till att förebygga olyckor. Bekanta dig väl med maskinen och instruktionerna, med kopplingsanvisningarna och driv- och manöverorganen innan maskinen monteras och tas i bruk. **Maskinen får endast användas av person som är förtrogen både med handboken och med hur maskinen används. Det förutsätts att användaren har normal hälsa och inte är under påverkan av alkohol eller droger. Beakta de krav som här ställs på användaren.**

ARBETSPLATS

- Användarens plats då maskinen är i gång är vid sågbordet. (Bild A1)
- Välj en arbetsplats med plant och stadigt underlag.
- Håll ordning i området runt maskinen och håll det rent från onödiga ting.
- Håll passagerna till och från arbetsplatsen fria då du arbetar.
- Kontrollera att underlaget inte är halt.
- Tillverkaren förutsätter att driftstället har tillräckligt allmänbelysning.
- Vedmaskinen är avsedd att användas av **endast en person**. Se till att inga obehöriga befinner sig i närheten.

KLÄDSEL OCH PERSONLIGA SKYDD

- Bär vederbörlig klädsel. Kläderna får inte ha lösa band eller annat som kan fastna i de rörliga delarna och orsaka olyckor. Klädsel för skogsarbete och skyddsutrustning lämpar sig också för klyvningsarbete.
- Använd hörselskydd, eftersom bullernivån kan överskrida 85 dB.
- Använd ögonskydd. Trots maskinens olika skydd kan skräp flyga omkring och orsaka ögonskador.
- Skyddsstövlar med gott grepp skyddar mot halka och fotskador.
- Bär handskar som ger gott grepp också om hala stockar.

NÖDSTOPP

Den elmotordrivna vedmaskinerna är utrustade med en nödstoppsbrytare, som kopplar från alla funktioner då den trycks in. Vid traktordrift måste säkerhetssnöre användas för nödstopp. Snöret ansluts till traktorns stoppreglage eller kraftuttagsreglage, beroende på traktormodell, och till maskinens nödstoppreglage.

Ha alltid säkerhetssnöret inom räckhåll och testa nödstoppsfunktionen innan arbetet påbörjas. Säkerhetssnöret ska dras så att man från bemanningsplatsen kan se snörets hela längd. Maskinen ska alltid granskas när ett nödstopp inträffat. Kardanaxeln kopplas från under granskningen. Innan maskinen startas på nytt ska säkerhetssnöret kopplas fast igen.

Observera att fränkopplingen av hydraulkolven med hjälp av stoppreglaget inte stannar kedjesågens rotation.

HYDRAULIK

Efter anslutningen råder högt tryck i hydraulsystemet. Hydrauloljan som under högt tryck sprutar ut tränger igenom huden och kan orsaka allvarlig skada. Även under sökande efter läckor finns risk för skador. Ta genast kontakt med läkare om olyckan är framme (inflammationsrisk). Var försiktig med alla hydrauliska delar. Använd nödvändiga skydd och hjälpmedel. Kontrollera hydraulslangarna med jämna mellanrum och byt ut dem om de är slitna eller skadade. Alla nya slangar ska fylla DIN-normerna eller motsvarande normer.

- **BEKANTA DIG MED MASKINEN**
- **LÄS HANDBOKEN**

IBRUKTAGANDE

Vedmaskinen placeras bredvid vedstapeln så att arbetet eller passagen till och från maskinen inte hindras. Innan start kontrolleras att alla fästsruvar är åtdragna och att skydden är på plats. Tillse också att maskinen står stadigt uppställd. Rengör också sågkedjan och kontrollera dess skick innan maskinen startas. Innan start kontrolleras också att alla manöver- och säkerhetsanordningar fungerar väl. Åtgärda eventuella fel innan star!
Japa 370 Ved-o-matic är en automatisk vedmaskin för kapning och klyvning av brännved.

Huvuddelar:

- A1 Utmatningstransportör
- A2 Vedmaskin
- A3 Inmatningstransportör
- A4 Koppling till traktorn

Maskinens lyftpunkter:

- A5 Japa 370 vedmaskin kan lyftas vid dess lyftpunkter med transportör.
- A6 När man lyter med en truck, ska Japa 370 vedmaskinen lyftas under ramen.
- A7 Lyft är märkta med dekal.

TRAKTORDRIFT

Vid traktordrift kopplas vedmaskinen till traktorns trepunktyft där den centreras och låses fast i lyftarmarna. Kraftöverföringsaxelns längd kontrolleras. Observera att skyddskåpan på arbetsmaskinens sida måste täcka minst 50 mm av kardanaxelns längd. Vid behov kortas av kraftöverföringsaxelns längd. **Kraftöverföringsaxelns varvtal får inte överskrida 400 rpm. Av säkerhetsskäl får detta värde inte överskridas.** När kraftöverföringsaxeln inte är kopplad till traktorn kan den placeras på hållaren på vedmaskinens sida.

Traktorsida:

- Kraftöverföringsaxeln får endast monteras till traktorn då dess kraftuttag är frånslaget, motorn stoppad och nyckeln till tändningslåset avlägsnad. Låt aldrig fränkopplingen ske endast med brytaren.
- Då motorn startas ska kraftuttaget vara fränkopplat.
- Kontrollera att ingen person befinner sig i riskzonen då kraftuttaget kopplas till.
- Använd rätt varvtal för kraftuttaget.
- Kraftuttaget ska kopplas ifrån då det inte används.

Kraftöverföringsaxeln:

- Kontrollera alltid att ingen befinner sig i riskområdet av axeln då den startas och är i drift.
- Använd alltid skyddade och godkända kraftöverföringsaxlar i gott skick.
- Om kraftöverföringsaxeln kortats av, tillse då att den rengörs och smörjas, följ tillverkarens anvisningar vid avkortningen.
- Kontrollera att låsspärren på den monterade axeln är låst i splinesaxelns räffla.
- Koppla fast axelskyddets låskedja så att skyddet inte kan rotera.
- På maskinen finns ett fäste där den lossade kraftöverföringsaxeln kan hängas upp. Häng aldrig upp axeln i skyddets kedja.

ELMOTORDRIFT

- Den elmotorivna maskinen har en 400 V, 7,5 kW:s elmotor som ansluts med en 5-polig, 32 Amp kontakt.
- Vedaskinen har även en nödstoppsbrytare. Kontrollera alltid att motorns rotationsriktning är den rätta.
- Stoppa omedelbart motorn, om den roterar åt fel håll. Lossa kontakten, skifta två fasledningar sinsemellan och pröva på nytt. (Låt elektriker uträtta elarbeten).

MONTERING AV KEDJESÄGSKYDD

- Innan start se till att
- sågskyddet sitter ordentligt på plats
- sågskyddets axel är låst bild B1
- fästsruvarna på sågaxelns framsida är åtdragna bild B2

MONTERING AV TRANSPORTÖR

MONTERING OCH SPÄNNING AV TRANSPORTÖRENS KILREMMAR OCH BAND

Innan start ska transportören kopplas till vedmaskinen

- Kilremmen monteras i kors för att rikningen kan ändras B3
- Kilremmen spänns med hjälp av en fjäderbelastade stång.
- Drivremmen kan justeras sidledes med hjälp av vridstången
- Bandet spänns vid sexkantskruvarna som sitter i övre delen av transportören. B4
- Om maskinen har vändbar transportör, måste vändapparat monteras innan transportör monteras. B5
- Att montera hydraulisk transportör, se bild B6.

Anslut transportörens hydraulslangar till transportörens hydraulmotor. Använd aldrig vedmaskinen om transportörens hydraulslangarna är lösa från transportörens hydraulmotor.

3,5 m transportör i arbetsläge

- C1 Transportör i transportläge.
- C2 Ta bort stödbenet
- C3 Sänk transportören till marken med hjälp av vinschen.
- C4 Vrid transportörens övre del så att den är rak.
- C5 Lyft upp transportören i arbetsläge med hjälp av vinschen. Se till att den är låst.
- C6 **Sätt tillbaka transportörens stödben.** Lås ihop transportörens övre och undre delar.
- C7 Ta bort drivremsstativet.
- C8 Transportör i arbetsläge.

4,5 m transportör i arbetsläge

- D1 Transportör i transportläge.
- D2 Ta ca 1 m av den "lösa" vajern och Säkra att vinschen är låst. Ta bort stödbenet och dra transportören på vajern
- D3 Sänk ner transportören till marken med hjälp av vinschen
Byt ut vinschens rissa mot stipeln på den övre delen av transportören.
Se till att vinschen är låst.
Ta bort låsningsröret på den övre och undre delen.
- D4 Sänk ner transportören rakt med hjälp av vinschen. Byt tillbaka vinschens rissa till stipeln på transportörens nedre del.
- D5 Lås fast transportörens övre och undre delar i varandra.
- D6 Ta bort drivremsstativet.
- D7 Lyft upp transportören till arbetsläge med hjälp av vinschen. Se till att vinschen är låst.
Placera transportörens stödben på plats.
- D8 Ta bort förlängaren och den övre tappen på transportörens stödben.
För maskiner utan transportörer: Ta bort stödröret.

transportör i transportläge

Utför tidigare nämnda aktiviteter i omvänd ordning.

MONTERING AV KLYVZONENS SKYDD

E1 Innan start montera klyvzonens skydd

- Kontrollera låsning av sågaxeln när klyvzonens skydd står öppet.

HANTERING AV INMATNINGSTRANSPORTÖR

1. Montering till asbetställning: Öppna låset, fäll ned inmatningstransportören och montera stödbensen. E2,E3

2. Montering till transportställning: Tryck ut bensen ur huset. Vrid upp transportören och lås den. E3,E2

Justering av transportörens hastighet: Inmatningstransportören justeras genom att dra åt eller lossa på skruven som visas på bilden E4.

Inmatningstransportör har tre lösbara rullar, som kontrollerar timmers rörelse. Den rulle, som finns på användarens sida också skyddar att timmer inte faller på användaren. Bode sidor av inmatningstransportör finns det två ställen där man kan ta rullen på. Bild E5.

FUNKTION

Japa 370 Ved-o-matic är en automatisk vedmaskin för kapning och klyvning av brännved. Maskinen får endast användas för detta ändamål. Vedmaskinen är avsedd att skötas **av en person**. Japa vedmaskiner tillverkas för traktordrift och elmotordrift. Maskinen är avsedd för de som producerar gruvt ved, stockdiameter upp till 370 mm.

Kapningen sker med en kedjesåg och klyvningen med en hydraulkolv. Hydraulpumpen drivs med traktor eller elmotor. Från hydraulpumpen får maskinen det oljetryck som erfordras för klyvningen. Japa Ved-o-matic är för traktordrift utrustad med växel. Kraftöverföringsaxel ingår inte i standard utrustningen. Den elmotordrivna maskinen har en motor på 7,5 kW, som ansluts till en 5-polig, 32 A:s stickpropp. Maskinen har också en nödstoppsströmbrytare.

Kontrollera alltid oljemängd i måttglas före start, sågkedjan konsumerar hydraulolja. (Utom modeller med separat oljetank för kedjan, där man kontrollerar oljemängd med oljapinne). Kontrollera att sågkedjan får smörjning. Smörjmedels mängd måste justeras med hänsyn till oljans temperatur. När det är kallt (under 0°C) låt maskinen först tomgånga cirka 5-10 minuter. På tongång hydraulikolja cirkulerar och värma upp. Om man börjar att såga straks, så kan värmerelä gå av. Värmerelä ska makulera automatiskt om cirka 2 minuter, då kan man starta maskinen igen. Kontrollera med motorn i drift att hydrauliken och stoppreglagen fungerar innan arbetet påbörjas.

- F1 Den stock som skall kapas, placeras på matningsbordet. Vedmaskins hydraulisk inmatningstransportör fungerar när man lyfter upp kapningsspaken, då förflyttar transportören stocken mot måttställaren.
- F2 Man trycker kapningsspaken lugnt nedåt tills stocken sågats igenom. Därefter hålls det kopplinstången på plats intill bjälken faller på langs av botten av klyvningsrännan. Detta ska försäkra lyckats klyvningen.
- F3 Kapningsspaken trycks nedåt varvid kapningsspaken utlöser en kolv med hydraulisk cylinder som trycker den kapade veden mot klyvvyxan. Beroende på val av klyvvyxan sker klyvningen i två, fyra eller sex bitar.
- F4 Klyvvyxans höjd justeras med justerspaken. Den kluvna veden kan automatiskt förflyttas antingen längre bort från maskinen eller direkt till ett lastflak eller i säckar med hjälp av en vedtransportör.

ATT BEAKTA VID ANVÄNDANDET

Maskinen skyddsutrustning är avsedd att skydda användaren. Tillse att alla skydd är på plats och i gott skick. Maskinen får inte användas om något skydd avlägsnats eller inte är i ordning. Iaktta synnerlig försiktighet då du kopplar maskinen till kraftuttaget eller lösgör den. Vid service och reparation ska maskinen alltid stoppas, kraftöverföringsaxeln demonteras och - gäller elmotordrivna - stickproppen dras ur. Stoppa maskinen alltid när du avlägsnar dig från den.

Låt inte andra personer komma nära maskinen då den är i gång. (= Maskinen för en användare). Se upp för den roterande sågkedjan och rörliga hydraulkolven då maskinen är i gång. Om maskinen är elmotordriven, bör man kontrollera att motorn roterar åt rätt håll.

Hydraulsystemets maximala tryck är 200 bar. Hydraulkolvens tryckkraft är ca 40 kN. Stoppa omedelbart maskinen om veden fastnat i maskinen eller transportören. Stoppa alltid maskinen och lösgör kardanaxeln innan du avlägsnar träspillar och sågspån.

Rengör maskinen först när den stannat helt. Håll maskinens nödstoppssystem rent och i aktionsberedskap. Kapa inte slantar i knippen. Kapa endast en slanta åt gången och såga inte spikat trä. Iaktta synnerlig försiktighet vid kapning av krokiga eller kvistiga stockar. Kontrollera före kapningen att stocken ligger väl fast i sågbordet jäms i kedjesågen och att stocken har gott stöd. Se till att trästycket inte kilas fast mot kedjesågens fläns. Såga inte överlänga slantar. Långa slantar belastar flänsen på kedjesågen. Endast 2-3 m. Krokiga slantar ännu kortare. Maximidiameter för sågved är 300 mm, minimidiameter 20 mm. Va rädd om din rygg. Flytta stocken från sidan, inte genom att dra den från kedjesågens sida. Kom ihåg rätt grepp om stocken. Flytta den klivna veden från maskinens omedelbara närhet innan den hopar sig runt och mot maskinen.

Vid traktordrift minskas gaspådraget innan stopp. Koppla ur kraftuttagets växel. Koppla säkerhetsnöret till traktorns stoppreglage. Underhåll maskinen i tid. Täck över kedjesågen när den inte används. Se upp för den vassa kedjan. Klyvområdet skyddas med ett öppningsbart skydd. När skyddet öppnas, fortsätter den påbörjade klyvningsrörelsen till slutet. Öppna klyvområdets skydd först när mataren har stannat helt. Det kan hända att mataren gör en klyvningsrörelse när maskinen startas upp. Se därför till att skyddet på klyvområdet är stängt. Klyvkniven låses mekaniskt i uppläge varje gång man öppnar skyddet på klyvområdet, vilket förhindrar kedjans rotation och klyvutrustningens funktion. Kapningen och klyvningen fungerar inte förrän klyvområdets skydd är stängt.

Oljor och fetter kan innehålla tilläggsmiddel som kan vara skadliga om de kommer i upprepad kontakt med huden. Följ vederbörliga säkerhetsföreskrifter vid behandling av dessa ämnen. Använd alltid vederbörliga skyddskläder, skyddskrämer för händer eller oljeavvisande handskar när du handskas med oljor och fetter. Oljedimma på arbetsplatsen eller oljeläckage i passagerna orsakar halkfara. Undvik hudkontakt med olja och fett. Använd aldrig olja eller smörjfett för rengöring av händerna. Byt så fort som möjligt oljiga kläder till rena. Stoppa inte oljiga trassel o.d. i fickorna. Spillolja ska tas tillvara och förstöras enligt vederbörliga bestämmelser.

Rör aldrig någon roterande del.

Kontrollera att skyddsutrustningen och nödstoppet fungerar.

SERVICEANVISNINGAR

1. Serviceanvisningar för kedjesåg och dess fläns

Kapningen går lätt när sågkedjan är riktigt slipad. En riktigt filad sågkedja arbetar sig med lätthet genom stocken. Det är mycket oekonomiskt att arbeta med en slö eller skadad sågkedja. Rengör sågkedjan och kontrollera att det inte finns sprickor i kedjans leder och att alla nitar är hela. En skadad eller sliten kedja måste bytas ut.

Använd endast filar speciellt avsedda för filning av sågkedjor. Tillse att kedjespänningen är riktig.

Sågkedjan har följande länkdelening: $t = 0.325''$

Kontroll av kedjedelening: $t =$ avståndet mellan tre nitar dividerat med två. G1

Den normala slipningsvinkeln 30° (grader) G2.

- Vinkeln ska vara identisk hos alla sågkedjans tänder. Om vinklarna varierar, roterar sågkedjan ojämnt, slits snabbare och kan också gå av.
- Använd filmall eftersom det annars kan bli felaktig vinkel.
- Alla skärande tänder ska vara lika långa.
- Om tänderna har olika längd så har de också olika höjd. Detta kan då orsaka ojämnhet i sågkedjans rotation och sprickor i densamma.
- Alla skärande tänder ska filas efter den kortaste tanden. Detta är tidskrävande och går mycket snabbare på en servicestation eller med hjälp av en elektrisk slipmaskin. G3

Filning av tandbottens djup

- Tandbottens djupet bestämmer hur djupt kedjan tränger in i materialet och påverkar sålunda storleken på spånet.
- Avståndet till tandbotten minskar vid slipning. Kontrollera därför djupet med en tolk.
- Fila vid behov med en flat- eller trekantfil
- Avstånd mellan skärtanden och ryttaren ska vara 0,65 mm. När man sågar barrvirke kan avståndet vara 0,2 mm större utom i fruset virke. G4

Efter slipning

- ska sågkedjan rengöras grundligt av damm och spån och doppas in i oljebad.

När sågkedjan inte används

- ska den rengöras med en borste och varas i brännolja- eller oljebad.

Underhåll av sågfläns

- Vänd flänsen om och fila dess sida samt rengör spåren vid behov.

Byte och spänning av sågkedja

- Stäng motorn innan du utför någon typ av service på kedjan!
- Sänk ner transportören till marken med hjälp av vinschen
- Öppna sexkantkruvarna på stålskyddets framsida och vrid upp skyddet
- En åtdragning av kedjan görs genom att lossa på kragens fästmuttrar (G5) och genom att vrida spännbultarna (G6) motsols
- Om du vill avlägsna kedjan, vrid spännbultarna (G6) motsols tills kedjan blir lösare
- Kedjan bör dragas åt så mycket att den inte hänger löst under stålkragen.
- Dra slutligen åt kragens fästmuttrar (G5.)
- Granska regelbundet kedjans stramhet

2. Kontroll av växelns oljemängd samt oljebyte

- Oljevolymer är 2,5 dl och kvaliteten EP 80/90 växelolja
- Oljan ska bytas en gång om året.

3. Spänning av hydrauliska transportbandet

- Bandet spänns med skruven på rörens ända (vridning motsols spänner bandet) G7.

4. Kontroll och byte av hydraulolja och sågkedjans smöring

- Kontrollera mängd och temperatur av hydrauloljan i måttglas. G8
- Oljekvaliteten kan vara till ex. Mobil Flowrex 46, Shell Tellus 46 eller Shell Polyhydraulic 46
- Oljevolymen är minst 40 l
- Tömning av tanken sker genom att öppna sugslangen.
- I regel byts oljan en gång om året.

5. Smjörning av lager

Alla lager har långtidssmjörning och man behöver inte nödvändigtvis smörja dem. Men om man ändå i slutet av varje sågperiod vill smörja litet, så kan lagrens livslängd ökas. För mycket smörjmedel kan dock skada tätningarna.

6. Service och justering av klyvaren

JUSTERING AV SLAGLÄNGD G9,G10

Maskinen har provkörts i fabriken samt klyvkolven justerats så att den stannar och återvänder vid rätt punkt. När Maskinen har varit i bruk länge kan ventilens delar bli slitna och justeringen ändrad. Då kan kolven börja slå till cylinderns botten med tryggpik som följd. Tryggpiken i sin del upphettar oljan vilket kan åstadkomma skador i pumpen och växellådan. När klyvkolven återvänder från sitt ytterläge ska den för att undvika bottenlag stanna 5 mm före cylinderns botten.

Först justeras kolv med hjälp av excenterknapp (G9A) och bult (G9B). Excenterknapp (G9A) ska stoppa rörelsen ut när den möter spaken G9C. Sedan justeras retur rörelse med långa bult i långa öppning G9D. Slaglängden är rätt när kolvens ända kommer i samma nivå med returplattan.

JUSTERING AV VENTILENS UTLÖSNINGSSPÄRR G11,G12

Fjäder (nr 2) spänns med mutter (nr 1), då utlösningen blir styvare. Fjädern (nr 2) spänns mellan mutter (nr 1) och mutter (nr 3).

Med mutter (nr 3) justeras överläget av utlösningsspärr (nr 5). Med mutter (nr 3) justeras nederläget av utlösningsspärr (nr 5). Utlösningsspärren (nr 6) ska riktas i mitten av ventiltappens begränsningsskruvar (nr 5).

7. Justering av klyvventil G13

Ställskruvarna begränsar ledens vridningar. Inställningen av ställskruvarna sker på följande sätt:

1. Skjut ledhylsans gaffelarm (7) till dess yttersta läge.
2. Skruva upp ställskruven (9) tills dess spets inte längre vidrör ledhylsan.
3. Skruva in ställskruven så mycket, att dess spets skjuter fram ledhylsan 2 mm.
4. Dra åt ställskruvens låsmutter (8).
5. Samma procedur upprepas på den andra sidan.
6. Ledhylsans skruvar skall spännas.

Nu är begränsarna på plats och tar emot ledhylsan vid vändingarna, varvid ventilens inre stångar besparas från de stötar som vändingarna orsakar.

Med ställskruven (11) justeras ventilens friläge. Om ställskruven skruvas utåt rör sig klyvkolven bakåt. Om ställskruven skruvas inåt rör sig klyvkolven framåt. Skruva ställskruven inåt eller utåt tills kolven stannar mitt i skjutrörelsen och inte rör sig åt någotdera håll.

Vid behov smörjs axeltappen (10) med vaselin.

8. byte av hydraulslangar

Observera vid byte av slangar

- Kontrollera alltid att slangerna är tryckfria innan anslutningen öppnas.
- Kontrollera vid byte av slangar att de inte är vridna eller att de inte vrider sig under drift.
- Dra inte åt anslutningsmuttern alltför hårt.
- Använd slangförband av rätt storlek.
- Dra åt de skruvgängade (=hane) anslutningar först, sedan anslutningsmutterna.
- Använd inte lås- eller tätningssmedel
- Använd fasta nyckel av rätt storlek.

Byt den gamla slangerna och anslutningen om:

- Slangerna har lossnat från anslutningen. (Byt även ut anslutningen).
- Det finns en spricka i slangerna, eller de läcker (även när de blir våta p.g.a. inre sipprande).
- Ytbeläggningen har slitits ned till stödvävnaden.
- Slangerna bär spår av brännskador eller ytorna är spruckna.
- Anslutningen har korroderat eller har en bestående deformation.
- Anslutningen läcker.

Presskopplingar får endast användas en gång.

Slangens tillverkare inte garanterar mer än fem års drifttid.

FÖRVARNINGSSINSTRUKTIONER

- Rengör maskinen ordentligt på in- och utsidan.
- Maskinen kan tvättas med högtryckstvätt, men rikta inte vattenstrålen direkt på lager och andra delar som lätt kan skadas.
- Smörj alla leder.
- Omålade, oskuddade och slitna delar ska behandlas med litet olja.
- Förvara inte maskinen i närheten av konstgödset.
- Förvara maskinen på jämnt och stadigt underlag. Transportören och inmatningsbandet kan förvaras i transportställning.
- Smörj kedjan och flänsen.

SKROTNING AV MASKIN

- Maskinens ägaren, en privat person eller ett företag, har ansvar för att skrota maskinen.
- Slangar, oljor, gummi och plastdelar ska skrota enligt myndigheternas direktiv.
- Järn och andra metaldelar ska cirkuleras genom demonteringshallar för att återanvändas.
- För skrotning av produkter (och involverande avfall) finns det egna nationala lagar och regler i varje land som man ska följa.
- Detaljerad information angående avfallshantering och demontering kan man få ut av lokala miljömyndigheter.

SERVICETABELL

Serviceobject	Åtgärder	Daglig	6kk / 100h	12kk / 500h
Växel. Olja	Kontrollera. Byt	X	1.X	Följande X
Hydr. slangar	Kontrollera. Byt	X vid behov		
Hydr. olja	Kontrollera. Byt	X		X
Hydr. filter	Byt		1.X	Följande X
Utlösningssystem	Kontrollera. Smjör	X vid behov		
Nödstopp	Testa alltid innan arbetet påbörjas.			
Transportörens kilrem	Kontrollera Spänn - Byt	X vid behov		
Sågkedja ovh fläns	Rengör. Slipa	X vid behov		
Elanordning	Kontrollera	X		
Maskin	Kontrollera. Rengör	X		

Byte av hydraulolja: För tömning öppna sugslang

Byte av växelolja: Sugtömning eller demontering av växeln

VARNINGSANVISNINGAR OCH -TEXTER

Vedmaskinen har försetts med anvisningar och varningstexter. Om du följer dem undviker du olyckor och maskinskador. Placeringen av texterna och deras innehåll presenteras i följande bilder.

H1 Tillverkarskylt och CE-märke

H2 kraftöverföringsaxelns högsta tillåtna varvtal

H3 Japa dekaler

H4 Höjdjustering av klyvvyxa
Delning i 2 bitar / 4 bitar

H5 Kraftöverföringsaxelns Rotationsriktning
Rotationsriktningen anges med en pil på kedjesågsskyddet.

H6 Använd hörsel- och ögonskydd

H7 Vedmaskinen är avsedd att användas av endast en person!

H8 På kedjesågsskyddet:
VARNING FÖR ROTERADE KEDJA

H9 Manöverspak

Ställning 1: fritt

Ställning 2: inmatningsband startar

Ställning 3: sågkedjan startar.

Ställning 4: Klyvkolvarna startar

H10 Stopp / backning -dekal

I läget 2. backar kolven när man för stopparmen åt vänster.

I läget 1. stannar kolven när man för stopparmen åt mittläget.

H11 Nödstopp

Dra i pilens riktning för att stoppa traktorn.

Tryck på knappen vid eldrift.

H12 Anger oljekvaliteten i det hydrauliska systemet.

H13 Dekal 'Läs i användarboken

H14 Reglage till sågkedjans smörjning.

H15 Måttdekal för vedlängd

FELSÖKNING		
FEL	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRDER
Kedjesågen vidrör skyddet.	Sågaxeln sitter snett.	Lossa lagerbockarnas skruvar och justera axeln. Dra åt skruvarna.
	Transportören har använts utan stödben.	Använd stödben. Kontrollera, att inga permanenta skador har hänt.
Klyvningen fungerar ej.	För lite eller ingen olja.	Stoppa genast. Fyll på olja.
	Handsparken går inte tillräcklig ned.	Justera utlösningen.
	Ventiljusteringen har rubbats.	Justera ventilens ledhylsa so den är i mittläge.
	Skräp i utlösningssystemet.	Rengör utlösningssystemet
	Oljan är för kall.	Låt olja cirkulera fritt några minuter. Fyll på olja. Ställ ventilen i mittläge.
	Slängen är av eller läcker.	Byt slang.
	Utlösningssystemet har frusit fast.	Rengör alltid maskinen efter avslutat arbete.
Långsam eller kraftlös kluvfunktion.	Oljan är för kall. För lite eller ingen olja.	Låt olja cirkulera fritt några minuter. Fyll på olja. Ställ ventilen i mittläge.
Veden klyvs inte.	Klyvyxan fel justerad.	Justera klyvyxans höjd.
	Stor kvist i klyvpunkten.	Stoppa maskinen, öppna klyvzons skyddet, vänd vedklampen, stäng klyvzons skyddet.
	Överskrider maskinens övre gräns.	Maximitjocklek 37 cm.
	Oljetrycket har sjunkit.	Kontrollera hydraulsystemet.
Oljan upphettas kraftlig.	För lite olja. /Cylinderkolven stöter i botten och tycket förbli på oljan cirkulerar via säkerhetsventilen.	Fyll på olja. /Justera utlösningssystemet och cylinderkolvens slang och vädning. Kontrollera oljepumpen.
Veden reser sig vid klyvning.	Krogik eller kvistig ved.	Kontrollera slanglängd.
Elmotorn startar inte.	Nödstoppknappen intryckt.	Dra ut nödstoppknappen.
	Skärningen har gått.	Byt skärning.
Elmotorn roterar åt fel håll.	Två fasledning ar felkopplade.	Låt två fasledning ar i stickproppen byta plats sinsemellan. Överlåt arbetet åt en fackman.
Vedtransportörens band drar snett.	Justering har rubbats.	Justera löprullen i transportörens ända. Prokör efter justeringen.
Veden fastnar i klyvyxan.	Fel slaglängd. Slö klyvyxa.	Förlonga slaglängd. Slipa yxan.
Traktordrift: nödstoppet fungerar inte.	Säkerhetssnöret sitter löst eller har lossnat.	Fäst och spänn säkerhetssnöret.
Veden trönar mot transportbandet.	Transportören står i för brant ställning.	Sänk ner transportören lite.
Klyvningen upphör inte fast skyddgallret öppnas.	Justitering har rubblats. Fjäder gått sönder.	Justera låssystemet. Byt fjäder.
Transportören går åt fel håll.	Kilremmen till transportören går inte i kors.	Montera kilremmen så att den går i kors.

TEKNISK SPECIFIKATION

Ved-o-matic 370	
Vikt tillsammans med utmatningstransportören	580-760 kg
Vikt, veedmaskin	470-650 kg
Längd i transportläge	2450 mm
Bredd i transportläge	850 mm
Höjd i transportläge	3000 mm
Sågfläns	13" / 15"
Sågkedja	0.325" 64 länk
Vedlängd	200-600 mm
Veddiameter max.	370 mm
Elmotor	7,5 kW
Tryckkraft av hydraulkolve	40kN eller 56 kN
Kolvens (40 kN) slagantal	28 st/min / 19 st/min
Kolvens (56 kN) slagantal	19 st/min / 14 st/min
Oljeflöde	30 l /min och 39 l/min
Oljetryck	200 bar
Oljetankens rymd	50 l
Garanti	1 år

Maskinens bullernivå:

Ljudtryckets ekvivalentnivå 89,5 dB (A) +/-3 dB,
Ljudeffektnivå 100,5 dB (A) +/- 1,5 dB

Vibration

Viktat effektvärde för acceleration som riktas mot armarna 1,19 m/s

Modeller

<u>JAPA 370 TR4T</u>	-traktordrift, 50mm cylinder
<u>JAPA 370 TR5.6T</u>	- traktordrift, 60 mm cylinder
<u>JAPA 370 E5.6T</u>	- elmotordrift, 60 mm cylinder
<u>JAPA 370 TRE5.6T</u>	- traktordrift + elmotordrift, 60 mm cylinder

JAPA 370 komponentförteckning

Del	Nummer	Beskrivning	Antal
1		Ram	1
2C		Klyvkolv370	1
4	96058	Cylinder, traktors sida (4t)	1
	96065	Cylinder, traktors sida (5.6t)	1
4A	96060	Kolvstång(4t)	1
	94061	Kolvstång(5.6t)	1
4B	94075	Avstykare, traktors sida (4t)	1
	94080	Avstykare, traktors sida (5.6t)	1
4C	94074	Kolvstångpackning, traktors sida (4t)	1
	94079	Kolvstångpackning, traktors sida (5.6t)	1
4D	94076	Box(4t)	1
	94081	Box (5.6t)	1
4.2	94077	Kolvstångpackning och kolvstång, användarsida 4t)	1
	94069	Kolvstångpackning och kolvstång, användarsida (5.6t)	1
5	94187	Klyvyxa 4 12 mm 8T	1
	94188	Klyvyxa 6 12 mm 8T	1
	94191	Klyvyxa 4 12 mm	1
	94202	Klyvyxa 5 12 mm	1
	94197	Klyvyxa 6 12 mm	1
6		Sågfläns 370	1
7		Sågkedjan 370	1
8	96095	Sågmotor PLM 20.4S	1
8.1	94113	Kil till sågmotor	1
8A	94139	Tätning till sågmotor PLM 20/5	1
8B	94136	Stötsplatta	1
8C	94115	Låsskruv	1
9	20008111	Drivhjul Z=9	1
10	94125	Syrplatta till drivhjul Q50/17	1
11	94114	Låsmutter till drivhjul	1
12	20008100C	Sågaxel	1
13	20008050	Hantag till sågaxel	1
14	96146	Lager SPB 204	2
15		Tapp till cylinder	1
16	96015	Fjäder	1
17	20008140	Stång för att spanna fjäder	2
18	96085	Växel	1
18A	94161	Tätning till hydraulpump	1
19	96105	Dubbelpump	1
19A	94131	Holk till växel	1
20	96080	Termometer	1
20A	94110	O-ring	2
20A	94111	O-ring, tjockare	
21	96106	Ventil SD4/1	1
21A	94101	Ledhus SD5/SD4	2
21B	94091	Spindel SD4	2
21C	94100	Skydsshölje SD5/SD4	2
21D	94102	Spindels tät, o-ring SD5/SD4	4
21E	94093	Ledgummi SD5/SD4	2
22	96107	Ventil SD4	1
23	94134	Filterpatron 10/20 MF 100-2	2
23A	96086	Filterask MPF 100-2	2

Del	Nummer	Beskrivning	Antal
24	95141	Oljetankens påfyllningshåll	1
25	6008103	Ledhylsa	1
26	6008202	Ledgaffel	1
27	6008300	Vippstång	1
28	20005501	Rör till vedlängsindikator	1
29	20005500C	Platta till vedlängsindikator	1
29A	93071	Låsskruv M12x40	1
30		Avbrott och backning för klyvkolv	1
31A	20007102	Utlösningsspärr	1
32		Stång till utlösningsspak	1
33		Fjäder till utlösningsspak och ledgaffel	2
34	20002100D	Skydsgaller för klyvzonen	1
35		Lyftspakar för klyvyxan 370	1
36	20005450	Handtag för klyvyxan	1
37	20005105	Fästplatta för exenterknapp	1
37A		Fäste av justering	1
38	6005121	Exenterknapp	1
42	96010	Fjäder 3.5x16x35	2
44	6008306	Dragplatta till vridare	1
45	6008307	Reglage till cridarens dragplatta	1
46	20007300	Fästplatta för ventil	1
47		Skyddsplåt	1
48	20001000	Vridaxel till klingskydd	1
49	200023003	Lås till sågaxel	1
50	96005	Fjäder 1.5x15x100	1
51	20009650	Spännare till transportörens kilrem	1
52	94027	Remskiva	1
53	96135	Lager	2
54	20009606	Remplatta till remhjulet, kort	1
54B	20009605	Remplatta till remhjulet, long	1
55	20009620	Spännare till transportörens kilrem	1
56	97107	Transportörens kilrem	1
58	20008110F	Smjörplatta till kedjan	1
59	93111	Schackel M10S	1
60	200010201	Skiva till vinsch	1
61	96021	Vinsch 635 kg + vajer	1
62	95042	Sågkedjans smörjvinkelnippel , M8	1
63	95047	Sågkedjans smörjregulator , 1/8	1
64	95046	Smörjslang till kedjan , 6/4	1
65	95048	Förminskningsnippel, RA141218	1
66	96140	Remskiva	1
67	97056	Handtag 124/25	2
68	20301200A	Stockhållare	1
69	20104704	Nylonrulle Q60-150mm	1
70	20301500	Axel till rulle	1
71	20008302	Mellan platta	1

Japa 370vedtransportör komponentteckning

VEDTRANSPORTÖR

Del	Nummer	Beskrivning	Antal
1A	2020950035	Nedre ram 3,5m	1
	2020950045	Nedre ram 4,5m	1
1B	2020960035	Övre ram 3,5m	1
	2020960045	Övre ram 4,5m	1
2	20009310	Övre trissa	1
3	20209250	Rengöring av transportbandet	1
4	96136	Lager 6205 2RS	2
5		Spännskruvar till transportbandet	2
6	20209009	Övre skydd	1
7	2000-012	Fästplatta	2
8	20001020	Vinsch	1
9	200090008A35	Band till transportören 3,5m/7,2m	1
	200090008A45	Band till transportören 4,5m/9,2m	1
10	20009902	Medbringare (3,5m)	9
11	20009901	Förbindingsjärn för bandet	2
12	96151	Lager UCP-207	2
13	20009302	Nedre trissa	1
14	96131	Kilremskiva	1
15	20009009	Nedre gummi	1
16	96015	Vetojousi	
17	20009500	Kilremskydd	1
18	20009025C	Stöd	1
19	20009400	Skydd till nedre gummi	1
20	20009006	Spänningsjärn till nedre gummi	1
21	20209020	Stöd till band	
22	20209040	Transportstöd (endast 4,5m transp.)	1
23	20209110	Rengöring av transportbandet	1
24	20009311	Axel till rulle	1
25	20209203	Spiralstång	2
26	96016	Fjäder	2
27	96180	Koppling	1
28	20009110B	Fästplatta för hydraulmotor	1
38	96072	Hydraulmotor	1

INMATNINGSBANDET

Del	Nummer	Beskrivning	Antal
29	20104005C	Inmatningsbord	1
30	20104700B	Ram	1
31	20104705	Justerings skruv	2
32	20104703	Axel till rulle	1
33	20104704	Bakre trissa	4
34	97119	Band till inmatningstransportör	1
35	20104300A	Gångjärn till lock	2
36	96144	Lager	1
37	20104900	Drivrulle	1
38	96072	Hydraulmotor	1
39	20104706A	Axle till rulle	3
40	96004	Fjäder	1
41	20104707A	Tapp	2
42	20104600	Stöd	1

GARANTIBEVIS

Typnummer:

Tillverkningsnummer:

Denna Japa-produkten omfattas av ett års garanti för tillverknings- och råmaterialfel räknat från inköpsdatumet. För delar som vid garantireparationer ersätter trasiga delar debiteras ej.

Garantin omfattar inte:

- maskin som saknar typskylt
- skada som orsakats av annat än normalt bruk
- skada som orsakats av normal förslitning
- slitdelar (till ex. Kilremmar och sägkedjor)
- tvätt, rengörning, olja och bränsle
- maskinens normala justeringar, bruksanvisningar och service

Garantin är inte giltig, om:

- maskinen under garantitiden inte har använts och underhållits enligt demedföljande anvisningarna
- äganderätten till maskinen under garantitiden överlåtits till tredje part

Transportkostnader för maskin eller maskindelar som skall repareras samt kostnader förorsakade av servicemans arbete och resor bekostas av ägare. För eventuella skador som uppstår under transporten utgår ej ersättning.

Detta garantibevis uttrycker hela vårt ansvar och alla våra förpliktelser och annullerar alla andra ansvarigheter.

Vid begäran om ersättning som grundar sig på garantin skall köparen uppvisa maskinens typnummer, tillverkningsnummer samt köpekvitto, av vilket inköpsdatum framgår. Ersättningsanmälan ställs till en av oss auktoriserad återförsäljare.

Alla frågor i anslutning till garantin skall avtalas med återförsäljaren eller maskinens tillverkare innan några som helst åtgärder vidtas.



- PRODUKTER

LAILAN RAUTARAKENNE OY

www.japa.fi

23800 LAITILA
TEL. +358 2-8571 200
FAX. +358 2-8571 201

ANMÄLAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

(EG-försäkran om överensstämmelse, enligt direktiv 98/37/EEG, bilaga II A)

(Tillverkarens namn) LAITILAN RAUTARAKENNE OY
(Tillverkarens adress) FIN-23800 Laitila
Kusnintie 44 / PL 59
www.japa.fi
(Tillverkarens telefonnr) +358 2 8571 200
(Tillverkarens fax) +358 2 8571 201

SVENSKA

Meddelar att den på marknaden lanserade produkten
Japa vedmaskin **370 TR5.6T, 370 TR8T, 370 E5.6T, 370 E8T, 370 TRE5.6T, 370 TRE8T**

Tilläggsutrustning:

Maskinens serienummer:
uppfyller det genom statsrådets beslut nr 1104/99 införda maskinsäkerhetsdirektivet 98 / 37 EY
och de krav som ändringarna av detsamma ställer.

Maskinen uppfyller även de EU-direktiv som berör den samt motsvarande nationella
författningar:

.....

Vid konstruktionen av maskinen har de överensstämmande standarder och förslag till standarder
som gäller maskinen

följts:

.....

Den i denna anmälan nämnda maskinen har testats under normala förhållanden.

Laitila21.11.2005.....
Datum



(Underteckning)

Matti Piela, Verkställande Direktör
(Namnförtydligande, ställning)

CONTENTS

Foreword	page 38
-Instruction manual	
-Right to make changes – clause	
-Identification plate and contact particulars	
Safety Instructions	page 39
-Operator	
-Work site	
-Personal protection and clothing	
-Preliminary actions	
-Operational aspects	
-Emergency stop	
Installation instructions	pages 40
-Preliminary actions	
-U-J shaft drive	
Handling the conveyors	page 41
Operating the machine	page 42
Notes related to the operation of the machine	page 43
Service instructions	pages 44-46
-Chainsaws and saw flanges service instructions	
-Gear, oil level check and oil change	
-Check and change of the hydraulic oil and the saw lubrication oil.	
service schedule	page 47
Warning labels	page 47
Technical specification	page 48
Spare parts list	pages 49-51
Troubleshooting	page 52
Warranty certificate	page 53
Certificate of conformity	page 54
Pictures	page 127
Registration for warranty	page 136

INSTRUCTION MANUAL

Laitila, Finland, 09/10/2006

FOREWORD

Instruction Manual

The instruction manual is intended as a guidance for an experienced firewood machine operator. Operating the machine requires average level of knowledge and skill.

Right to make changes

All instructions, illustrations and technical information are based on the latest level specifications at the time of the printing of this manual. The manufacturer will, however, carry on with the product development and will therefore retain the right to make changes, without any prior notice, to the design and construction of the machine which will improve the safety and quality of the product.

Machine Identification Plate and contact particulars

In order to ensure fast and efficient service in cases of spare parts orders or in breakdown situations, the Machine Identification Plate information should always be informed to the supplier of the machine or the service technician. Mark down carefully the Identification Plate information on the appropriate space reserved on this page so that the info is always easily available when needed.

Type: Japa Firewood Machine **370 TR4T, 370 TR5.6T, 370 E5.6T, 370 TRE5.6T**

Serial No:

Manufacturing year:

If you are unable to diagnose the fault with the machine, contact the machine supplier who will diagnose the problem together with the manufacturer.

Supplier: Company:.....

Address:.....

Tel:.....

Manufacturer's contact particulars:

Address: Laitilan Rautarakenne Oy
FIN-23800 Laitila Finland
www.japa.fi

Tel Int: +358-2-8571 200

Fax Int: +358-2-8571 201

We have manufactured a safe and reliable machine for you. You have the responsibility for its proper maintenance and for the correct use of the machine. This will ensure that the machine will serve you efficiently and reliably for a long period of time.

Familiarize yourself thoroughly with the machine Instruction Manual before the installation of the machine and before commencing the work with it.

Familiarize yourself also with the machine, its controls and emergency stops before commencing to work with it.

Keep the Instruction Manual always with the machine.

SAFETY PRECAUTIONS Read before the start-up of the machine!

These safety precautions are of general nature. All other relevant safety and health regulations, traffic regulations during transport and common laws must be adhered to when handling the machine. Adhering to the rules and regulations will help to prevent accidents. Familiarize yourself carefully with the machine, with its coupling to the power source, its control and monitoring equipment and with the instructions before the installation and use of the firewood machine. The machine may be operated only by a person who is familiar with it and with the relevant operating instructions of the machine. The operator must be in sound health, and it is prohibited to operate the machine under the influence of alcohol or any drugs.

Japa Firewood Machine is a semiautomatic firewood cutting and splitting machine. Use the machine only for this purpose!

Work site

- The operator work position, when the machine is running, is by the blade feed table (see picture A1 at page 146).
- Select a level and firm work site.
- Organize the site properly, keep it clean from unwanted materials.
- Ensure free passages in the working area during the operation.
- Ensure that the working area is not slippery.
- Ensure adequate general lighting of the work site.
- The Japa firewood machine is a one man operated machine. Make sure that there are no other people within the working site.

Personal protection and clothing

- Wear appropriate clothing. The clothing must not contain projections or loose parts which could get caught by the moving assemblies of the machine, thus causing accidents. Special clothing and personal protection used for common forestry work is suitable also for firewood machine operations.
- Use personal ear protection when the noise level exceeds 85 dB(A).
- Eye protection or safety goggles prevent eye damages caused by flying chips which may otherwise occur in spite of the appropriate guards.
- Non-slippery safety boots prevent slipping and protect the operator from foot injuries.
- Non-slippery gloves enable tight and firm grip even on a slippery piece of timber.

Emergency stop

The electric motor driven firewood machine is equipped with an emergency stop which, when pressed, will stop all the machine functions. In tractor driven machines the emergency stop is arranged via a cord connection from the firewood machine stop lever on the top of the machine to the tractor engine stop lever, or to the PTO clutch control lever depending on tractor model in question. Make sure that the safety cord is always within the reach of the operator and test the emergency stop system before starting to work with the machine. The safety cord must be aligned in such a way that there is a clear sight all along the way of the cord. Always, when there has been an emergency stop situation, inspect the machine carefully. The U-J shaft drive must be uncoupled for the period of inspection. Before restarting of the machine, the safety cord must be reconnected. Note that the stopping of the splitter by the stop lever does not stop the rotation of the chainsaw.

Hydraulicks

Check, with engine running, the functioning of the hydraulic and stopping systems before commencing the work. When the firewood machine is running, there is a high pressure in the hydraulic system. Leaking high pressure hydraulic oil can penetrate the skin and cause serious injuries. There is a risk of an injury even when tracing leaks in the system. In case of an injury, contact a doctor immediately (danger of inflammation). Be careful with all hydraulic components. Use proper protections and accessories. Check the hydraulic hoses on regular intervals and renew them if they are worn out or damaged.

- **FAMILIARIZE YOURSELF WITH THE MACHINE**
- **READ INSTRUCTION MANUAL**

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The firewood machine should be placed by the log pile to be sawn and chopped so that passages and the working site by the machine are free. Check before starting the machine that all the fastening screws are tight and that all the guards are in their proper places. Before commencing the work, check also that the machine is firmly located. Clean the chainsaw, check its condition and ensure it is sound before starting the machine. Check also the condition of the control and safety equipment before the start-up, and if there are faults, rectify them before you start the machine.

Main parts

A1	Conveyor
A2	Firewood machine
A3	Infeed conveyor
A4	Coupling the firewood machine to the tractor

Lifting points of the machine

A5	Japa 370 harvester can be lifted with a crane by the lifting points.
A6	When lifting with a fork lift, Japa 370 harvester with conveyor should be lifted under the frame work.
A7	Lifting points are marked with stickers.

U-J SHAFT DRIVE:

In U-J shaft driven installation the firewood machine is first fastened to the tractor 3-point linkage. It is then centred and locked with the linkage stabilizer bars. The length of the UJ shaft must be checked. Note also that machine end of U-J shaft protective guard must extend at least 50 mm over the shaft (Attachment: U-J shaft instruction E3806-3). A non-contact check must be carried out when raising the 3-point linkage to its up most position. Shorten the U-J shaft if necessary. The speed of the U-J shaft must not exceed 400 r.p.m. For safety reasons this speed must not be exceeded. When the U-J shaft is not coupled to the tractor, it can be lifted onto holding bracket by the machine side.

Tractor:

- The machine drive input is coupled to the tractor PTO shaft by means of a U-J shaft, and the machine itself is supported by the tractor 3-point linkage. The U-J shaft can only be coupled when the tractor PTO clutch is disengaged. Never allow the uncoupling of the U-J shaft relying only on the disengagement of the PTO clutch.
- When starting the tractor engine, the PTO shaft must be disengaged.
- Before engaging the PTO shaft clutch, make sure that there is nobody within the danger zone.
- Always use the correct PTO speed. The PTO shaft must be disengaged when not in use.

U-J shaft:

- Before engaging the PTO shaft and during the PTO use, make sure that there is nobody within the danger zone.
- Never use anything else except a fault free, protected and approved U-J shaft.
- If a U-J shaft needs to be shortened, follow the manufacturer's instructions.
- In an installed U-J shaft, the locking pin must be inserted and locked in the locking groove on the driven shaft. Check that the shaft is securely in its proper position and locked.
- Connect the shaft guard security chain so that the guard cannot rotate.
- For the uncoupled U-J shaft there is support bracket by the machine side. Never hang the shaft from its security chain.

ELECTRIC MOTOR DRIVE:

- As an electric motor driven version the machine is equipped with a 400 V, 7.5 kW electric motor, which can be connected up a power source by means of a 32 Amp, 5-pin extension cable. The machine is equipped with an emergency stop system. Check that the direction of the rotation is correct.
- If the motor runs the wrong way around, stop it immediately, remove the plug from socket, change the two phase wires around and try again (leave the electric installations to an authorized electrician).

INSTALLATION OF THE SAW GUARD

- Before starting the machine, check that the saw guard has been installed.
- remember to lock the saw guard turning shaft (pic. C1, C2).
- install the fastening screws in front of the saw guard (pic. C3).

HANDLING THE CONVEYORS

INSTALLATION AND TENSIONING OF THE DISCHARGE CONVEYOR DRIVE BELT, TENSIONING THE FLAT BELT

Before the firewood machine is taken into use, a discharge conveyor must be fitted to the machine.

- install the belt tensioner and the conveyor drive belt (drive belt crosses over) (pic. B3).
- install the fastening bolts of the conveyor
- drive belt is tensioned by the spring loaded bar (pic. B4).
- the driving belt can be adjusted sideways using the threaded bar.
- flat belt is tensioned by the upper end hex screws. The same screws are used to adjust the belt to run centrally.

In case there is a turning conveyor, turning device is attached before the conveyor. (B5). Assembling the hydraulic conveyor is demonstrated in picture B6. **Attach hydraulic discharge conveyor to the engine. Never use a machine which has discharge conveyors hoses unattached!**

3,5 m unloading conveyor into the operating position

- C1 Conveyor in the transport position
- C2 Remove the support leg
- C3 Lower the conveyor on the ground using a winch.
- C4 Straighten the upper section of the conveyor.
- C5 Lift the conveyor to the operating position using a winch. Check that the winch is locked properly.
- C6 Position the support leg of the conveyor. Lock the upper and lower sections of the conveyor.
- C7 Remove the belt bracket.
- C8 The conveyor in its working position

4,5 m conveyor into the operating position

- D1 Unloading conveyor in the transport position.
- D2 Loosen' the rope for ca 1 m, and check the locking of the winch. Remove the support leg and let the conveyor rest on the rope.
- D3 Lower the conveyor using the winch Attach the winch hook into the eye on the upper section of the conveyor. Check the locking of the winch. Remove the locking pipe of the upper and lower section.
- D4 Straighten the conveyor using the winch. Put the winch hook back into the eye on the lower section of the conveyor.
- D5 Lock the upper and lower sections of the conveyor.
- D6 Remove the belt bracket .
- D7 Lift the conveyor to the operating position using a winch. Check that the winch is locked properly. **Position the support leg of the conveyor.**
- D8 Remove the feeding conveyor support leg extension, and the upper pin of the support leg. Machines without a feeding conveyor: Remove the support pipe.

Unloading conveyor into the transport position

Perform the above listed operations in the reverse order.

Installation of the splitting zone guard (pic.E1)

Before taking the machine into use, install the splitting zone guard.

- Check the saw axle locking when the splitting zone guard is open

HANDLING INSTRUCTIONS FOR FEED CONVEYOR

1. Installing the feed conveyor to working position:
Open the locking mechanism. Lower the feed conveyor and install the support legs. (pic.E2,E3)
2. Installing the feed conveyor to transport position: Push the legs out of the housing. Turn the conveyor up and lock it. (pic.E3,E2)

Adjustment of the feed conveyor speed

The infeed conveyor speed is adjusted by tightening or loosening the nut shown on the picture E4.

The feeding conveyor is equipped with three removable rollers, which guide the movement of logs. The roller on the operator's side also prevents logs from falling on the operator. There are two positions for the rollers on both sides of the feeding conveyor. (pic.E5)

OPERATING THE MACHINE

Japa Firewood Machine is a semiautomatic firewood cutting and splitting machine. Use the machine only for this purpose. Japa firewood machine is a **one man** machine. Japa firewood machines are manufactured both as tractor driven and electric motor drive models. The max diameter of timber to be sawn is 37 cm.

Cutting of timber takes place with a chainsaw and the splitting of sawn logs by hydraulic splitters. The saw chain is driven by a hydraulic motor, which in turn is driven by a hydraulic unit. The hydraulic unit is powered by a tractor or electric motor. The oil pressure needed by the machine hydraulic system for log splitting is provided by a hydraulic pump. Tractor driven Japa firewood machine is equipped with a gear system. U/J shaft is not provided as standard equipment. The electric motor drive version is equipped with a 7.5 kW electric motor and with an electric socket which can be connected to a 32 Amp, 5-pin extension cable. The machine has also an emergency stop system depending on the drive system applicable.

Always check the amount of hydraulic oil from the dip rod before starting the engine. Lubrication of saw chain consumes hydraulic oil. Check that the saw chain of the saw is sufficiently lubricated. The amount of saw chain lubrication oil must be adjusted if the oil is cold or warm. In cold weather (below 0°C) it is advisable to "run the engine idle" for about 5-10 min before starting to saw. In idle run the saw engine is running and the hydraulic oil circulates in the engine and becomes more flexible. If sawing is started immediately after start up, the thermal relay of the engine may go off. The thermal relay recovers automatically in about 2 minutes and then the engine may be started again.

- F1 Timber to be cut and split is placed on the feed table. The log length limiter is equipped with a measurement sticker. A feeder conveyor of the firewood machine is activated when lifting the cutting handle to its upper position. The conveyor then moves a log against the log length limiter.
- F2 The cutting handle is pushed gently until the log is cut through. After that you have to **hold the switch in the same position for a moment, until the log falls in its place in the splitting chute.** This will ensure a successful split.
- F3 The cutting handle is then pushed down further, to its lowermost position, where it then triggers the log pusher equipped with hydraulic cylinder. The pusher then presses the log against the splitting knife. Depending on the splitter knife version, the splitting of a piece of log can be done either to two, four or six parts.
- F4 The height adjustment of the splitter knife is done by the control lever.

NOTES RELATED TO THE OPERATION OF THE MACHINE

The machine guards and protections are there for the safety of the operator. Make sure the all the guards are in their respective positions and in order. The machine is not to be operated if any of the safety guards have been removed, or if they are not in order.

Take extreme care when coupling the machine on or off the power source. Always, when commencing any service or repair work, stop the machine, turn off the motor, and in case of electric motor drive, pull out the plug from the socket. When leaving the machine, stop it. Always take special care when working with the firewood machine. Do not allow other people to approach the running machine (i.e. one man operated machine). When the machine is running, be especially aware of the rotating blade and moving splitter. With electric motor driven machine it must be ensured that the direction of the chainsaw rotation is correct.

If a piece of wood is stuck in the processor or conveyor, stop the machine at once. Before commencing the removal of the wood waste and sawdust, stop the machine, turn off the motor, and in case of electric motor drive, pull out the plug from the socket. Clean the machine only after it has stopped completely.

Keep the machine emergency stop system on stand-by and clean. Do not cut timber in a bunch. Cut only one trunk at a time. Do not saw timber with nails in it. Take special care when cutting twisted or long branched trees. Ensure that the timber is pressed tight against the cutting table and that it is well supported before commencing sawing. Make sure that the timber cannot wedge itself against the blade. Do not attempt to cut too long trunks. A too long piece of timber will press against the blade. The max diameter of a trunk to be cut is 370 mm and the minimum 20 mm.

Be aware of your back, move the timber from side, do not pull the trunk by the blade end. Remember the right grip. Remove the chopped wood from the vicinity of the machine before it starts piling up against it. Service the machine in due course.

Cover the chainsaw when not in use. Be aware of sharp chainsaw. When opening the sawing guard, stop the machine, turn off the motor, and in case of electric motor drive, pull out the plug from the socket. The splitting zone is safeguarded with an opening guard. When the guard is opened, the splitting action taking place is carried out to completion. Do not open the guard until the pusher has completely stopped. The pusher may move when starting the machine and therefore the guard must be closed prior to start. When the splitting zone guard is opened, the operating lever is mechanically locked up to the upper position keeping the sawchain from rotating and preventing the usage of the cutting and splitting functions. Cutting and splitting functions do not work until the splitting zone guard is closed.

Protection against oil and grease

Oils and greases can contain additives which in some cases can be harmful when there has been a repeated skin contact. Follow the appropriate safety instructions when handling these substances.

- Always wear protective clothing, use appropriate hand cream or oil resistant gloves when handling oils and greases.
- Spreading of oil mist to the working site or oil spill will cause a slipping danger.
- Avoid skin contact with oils and greases.
- Never use oil or grease for cleaning the hands.
- Change oily clothes as soon as possible.
- No oily rags etc. in the pockets.
- Waste oil must be collected and when discarding of it, the appropriate rules and regulations must be followed.

Never touch the rotating parts.

Test the functions of all the safety equipment and emergency stops.

SERVICE INSTRUCTIONS

1. Service instructions of the saw chain and the chain blade.

Sawing takes place effortlessly when the saw chain is sharpened correctly. The well sharpened saw chain penetrates into the wood with a little of effort. It is very uneconomical to work with a dull or damaged saw chain. Clean and check the saw chain and make sure that there are no splits in the chain joints and that all the chain rivets are sound. Damaged or worn out chain must be replaced with a new one.

Use only special saw chain sharpening files! Remember the correct tension of the saw chain!

The saw chain has the following chain division: $t = 0.325''$ (pic.G1)

For checking of the division, $t = \text{distance between 3 rivets divided by 2.}$ (pic.G2)

Constant sharpening angle 30° (degrees)

- The angles must be the same for all the teeth of the saw chain. If angles vary, the saw chain will move unevenly, it will wear down more quickly and it may even break.
- As these requirements can be fulfilled only after sufficient experience, please do use filing guide!
- All the cutting teeth must be of equal length. If the teeth are of uneven lengths, also the tooth heights are uneven and this will cause uneven rotation of the saw chain, which eventually causes splits in the chain.
- All the teeth must be filed according to the shortest tooth. This could be time consuming, and the best way to do the job is to get it done in a workshop by means of an electric sharpening device. (pic.G3)

Filing of the depth regulator

- depth regulator determines the penetration depth into the wood and thus the thickness of the chip. Depth regulation distance becomes smaller along with filing. Check the depth regulation distance by means of a reduction diagram. If required, file with a flat or triangular file.

The distance between the depth regulator and cutting edge is $= 0.65 \text{ mm}$. When cutting coniferous trees, it could be 0.2 mm bigger, except when the outside temperature is below zero degrees centigrade. (pic.G4)

After sharpening:

- Clean the saw chain thoroughly, remove any stuck chips and filing dust and submerge the chain into oil bath.
- When the saw chain is not used while:
- Clean the chain with a brush and store it in oil/paraffin oil bath.

Servicing the blade

Reverse the blade and file from its side, and clean the groove when necessary.

Replacement and tightening of the saw chain

Turn off the motor before performing maintenance work to the saw chain!

- Lower the discharge conveyor to the ground by means of a winch.
- Loosen the hex screws at the front of the saw bar cover and turn the cover open.
- To tighten the saw chain loosen the retaining nuts (pic.G5) of the saw bar and turn the tightening bolt clockwise. (pic.G6)
- If you need to remove the saw chain, turn the tightening bolt (pic.G6) counter-clockwise until the chain becomes loose.
- The chain should be tightened, so that it would not hang loose under the saw bar.
- Finally retighten the retaining nuts of the saw bar. (pic.G5)
- Check the chain tightness regularly.

2. Oil check and oil change of the gearbox

- oil capacity is 2.5 dl , grade EP 80/90 gear oil
- recommended change interval is once a year

3. Tensioning of the feeder conveyor belt

- the belt is tensioned by the pipe end (turning counter clockwise will tension the belt more) (pic.G7)

4. Check and change of hydraulic oil and saw chain lubrication (pic.G8)

- checking of the hydraulic oil temperature and quantity is done at the inspection window.
- the oil grade is e.g. Mobil Flowrex 86, Shell Tellus 32 or Shell Polyhydraulic 32
- the minimum oil quantity is 40 l
- emptying of the reservoir takes place by disconnecting the suction hose
- oil change should take place once a year, as a principle

5. Bearing lubrications

Bearings used are sealed for life and they do not need to be lubricated necessarily. By the end of the running season it is, however, beneficial to add a little lubricant to the bearings. That can extend their service life. If too much lubricant is forced into the bearing, the seal can be damaged.

6. Service and adjustments of the splitter unit. (pic. G9,G10)

Adjustment of stroke

Prior to leaving the factory, the machine has been test-driven and the pusher stroke adjusted to be correct. After long time in use, the parts of the turning valve might get worn and adjustment of the stroke chain. The cylinder can then bottom and cause pressure peaks which begins to heat up the oil and consequently the pump and the gearbox can be damaged. To avoid the bottom stroke, the pusher in position and stop 5 mm before the end in the inner position.

First, Pusher is adjusted by means of non-concentric knob G9A and bolts G9B. The non-concentric knob G9A will stop pushing movement as it hits lever G9C. After that returning movement is adjusted with bolts of long holes G9D. Stroke is correct when the Pusher end plate is on the same level with the pullback plate.

Adjustment of the triggering counterplates of the valve (pic. G11,G12)

Spring 2 is tensioned by means of nut 1. In this way the triggering of the splitting action will be adjusted stiffer. Spring 2 is tensioned between the nuts 1 and 3. The upper position of the triggering counterplate 5 is adjusted by means of nut 3. The lower position of the triggering counterplate 5 is adjusted by means of nut 6.

7. Adjustment of the splitter valve (pic. G13)

Adjustment screws (9) are the joint swing limiters. Adjustment screw settings take place as follows:

1. The joint sleeve linkage (7) is released to its end position.
2. The adjustment screw (9) is turned out until the tip of the screw does not reach the joint sleeve any more.
3. The screw is turned in until the screw tip pushes the joint sleeve 2 mm forward.
4. The bolt locking nut (8) is tightened.
5. Screws for the joint sleeve must be tightened.

Now the limiters are set correctly and they will stop the joints at turns, and thus the internal linkage of the valve will be spared from the shocks caused by turns.

The valve neutral position is adjusted by the adjustment screw (11). When turning the adjustment screw out, the pusher moves backwards. When the screw is turned in, the pusher moves forwards. Adjust the screw out or in until the pusher, when stopped in the middle of its operating phase, does not move in either direction. Grease should be brushed on the shaft pin (10), when necessary.

8. Replacing hydraulic hoses

NOTE WHEN REPLACING HOSES

- Always before disconnecting a hydraulic coupling, make sure that the hose is free of pressure.
- When replacing hoses, check that they are not twisted or that they do not get twisted when the machine is operating.
- Do not over tighten the hose coupling nut.
- Check the position of the hydraulic coupling.
- Always use the correct size hose clamps.
- Tighten the outside threaded (males) couplings before tightening the coupling nuts.
- Do not use locking or sealing compounds.
- Always use correct size spanners.

DISCARD THE OLD HOSE AND HOSE COUPLING IF:

- Hose has loosened from its coupling (discard also the coupling)
- There is split in the hose or the hose leaks (also when the hose gets wet due to an inside seepage).
- Hose surface has worn down to reinforcement layers.
- Hose contains a flat area or has a permanent change of form.
- There are signs of fire or the hose surface is cracked.
- Coupling is corroded, or contains a permanent change of form.
- Coupling leaks.

Press fit couplings can only be used once.

Hose manufacturer does not warrant the hoses for more than five years.

9. Storing instructions

- Clean the machine thoroughly inside and outside. Dirt accumulates moisture which causes rust.
- Washing can be done with pressure washer, but please, avoid directing the water jet straight on the bearing and other parts which can easily be damaged.
- Lubricate all joints with grease.
- Unpainted, unprotected and worn parts should be treated lightly with oil.
- Do not store machine next to artificial fertilizers.
- Store the machine on firm, even ground. The discharge and feed conveyors can be left in transport position.
- Lubricate the chain flange.

10. Discarding the machine

- The owner, persons or company, owning the machine is totally responsible for discarding the machine.
- Hoses, oils, rubber and plastic parts are to be disposed probably according to the directions of the authorities.
- Iron and other metal parts are to be recycled through machine stripper bays to be reused.
- For discarding the product and handling the waste involved, there are national laws and orders in every country which are to be followed.
- Detailed information concerning the waste disposal and stripping can be obtained from local authorities for the environment.

SERVICE SCHEDULE

Service Item	Action	Daily	6 months / 100 hrs	12months / 500 hrs
Gear box oil	Check Change	X	1.X	next X
Hydraulic hoses	Check Change	X as needed		
Hydraulic oil	Check Change	X		X
Oil filters	Change		1. X	next X
Release mechanism	Check Lubric	X as needed		
Emergency stop	Check at start	X		
Conveyors V-belts	Check Tens - Repl	X as needed		
Chainsaw and saw flange	Clean & Sharpen as needed			
Electric equipment	Check	X		
Motor	Check & Clean	X		

Change of hydraulic oil: Open suction pipe for removing drive.

Gear box oil change: Suction removal of oil or removal of the the used oil.

WARNING LABELS

There are a number of compulsory and important instruction and warning labels on the machine. By following these strictly, accidents and breakdowns will be avoided. Locations and notifications on these warnings and instructions are presented in the following illustrations.

H1	Identification Plate and CE-mark.	H10	Stop / Back sticker
H2	Maximum allowed PTO speed	-	In position 2. the pusher reverses when the stop lever is turned to the left.
H3	Japa stickers	-	-In position 1. the pusher stops when the stop lever is turned to middle position.
H4	Height adjustment of the splitter knife (splitting to two parts/ splitting to four parts)	H11	Emergency Stop Stopping of tractor engine: pull in the direction of the arrow Electric drive: press the button
H5	U-J shaft direction of rotation Arrow on the blade guard indicating the direction of rotation.	H12	The oil in the hydraulic system.
H6	Wear personal ear and eye protection	H13	Read the operator manual sticker
H7	Only one user sticker	H14	Saw lubrication regulating valve
H8	On top of the blade guard: BE AWARE OF ROTATING BLADE	H15	Log length metering sticker
H9	Operating lever 1. neutral 2. the feed conveyor rotates 3. the saw chain starts 4. the splitting function starts		

TECHNICAL SPECIFICATION

Firewood machine 370

Weight with conveyor	654 kg/585 kg
Weight of firewood machine	530 kg/470 kg
Length in transport position	2450 mm
Width in transport position	850 mm
Height in transport position	3000 mm
Saw flange	13 "/15 "
Chainsaw	0,325" - 56 links/ 64 links
Length of log	200-600 mm
Maximum log diameter	370 mm
Electric motor	7,5 kW
Pusher pressing force	56 kN
Pusher (56 kN) working movement	19 pc/min /14 pc/min
Hydraulic pumps capacity	30 l/min and 39 l/min
Hydraulic oil pressure	200 bar
Oil tank capacity	50 l
Warranty period	1 year

Noise level of the machine
Noise pressure equivalent level 89,5 dB (A) +/- 3 dB
Noise effect level 100,5 dB (A) +/- 1,5 dB

Vibration
The weight efficiency value of the acceleration force by the operator arms
m/s.

Product line

JAPA 370 TR5.6T	– Tractor driven model, 60 mm cylinder
JAPA 370 TR8T	– Tractor driven model, 70 mm cylinder
JAPA 370 E5.6T	– Electric motor driven model, 60 mm cylinder
JAPA 370 E8T	– Electric motor driven model, 70 mm cylinder
JAPA 370 TRE5.6T	– Tractor driven + electric motor driven model, 60 mm cylinder
JAPA 370 TRE8T	– Tractor driven + electric motor driven model, 70 mm cylinder

Japa 370 Firewood machine spare parts

Part	Part number	Part name	Pcs
1		Frame	1
2C		Pusher	1
4	96058	Cylinder, tractor's side(4t)	1
4	96065	Cylinder, tractor's side(5.6t)	1
4A	96060	Piston rod	1
4A	94061	Piston rod	1
4B	94075	Piston, tractor's side(4t)	1
4B	94080	Piston, tractor's side(5.6t)	1
4C	94074	Seal series, tractor's side(4t)	1
4C	94079	Seal series, tractor's side(5.6t)	1
4D	94076	Box(4t)	1
4D	94081	Box(5.6t)	1
5	94187	Splitter knife 4-part 12 mm 8T	1
5	94188	Splitter knife 6-part 12 mm 8T	
5	94191	Splitter knife 4-part 12 mm	
5	94202	Splitter knife 5-part 12 mm	1
5	94197	Splitter knife 6-part 12 mm	1
6		Saw flange	1
7		Chainsaw	1
8	96095	Chainsaw motor	1
8.1	94113	Chainsaw key	1
8A	94139	Chainsaw seal	1
8B	94136	Support plate for seal	1
8C	94115	Lock ring	1
9	20008111	Drive pulley	1
10	94125	Guide plate for drive pulley	1
11	94114	Lock nut for drive pulley	1
12	20008100C	Saw shaft	1
13	20008050	Saw shaft angle	1
14	96146	Lager	2
15		Tap of cylinder	1
16	96015	Spring	2
17	20008140	Clamping bar for springs	1
18	96085	Angle gear	1
18A	94161		
19	96105	Pump for chainsaw motor	1
19A	94131		
20	96080	Temperature meter	1
20A	94110	O-ring	2
	94111	O-ring, thick	
21	96106	Valve	1
21A	94101	U-joint casing	2
21B	94091	Spool	2
21C	94100	Protective case	2
21D	94102	Spool shaft O-ring	4
21E	94093	U-joint rubber	2
22	96107	Valve	1
23	94134	Filter element 10/20 MF 100-2	2
23A	96086	MPF 100-2	2

Part	Part number	Part name	Pcs
24	95141		
	Oil tank filling neck	1	
25	6008103	U-joint sleeve	1
26	6008202	U-joint fork	1
27	6008300	Tappet	1
28	20005501	Pipe for log length limiter	1
29	20005500C	Plate for log length limiter	1
29A	93071	Locking screw	1
30		Pusher stop	1
31A	20007102	Release stop, left	1
32		Release lever bar	1
33		Release lever spring, U-joint fork spring	2
34	20002100D	Splitter guard	1
35		Splitter knives' lifting rods	1
36	20005450	Splitter knives handle	1
37	20005105	Eccentric button fastening plate	1
37A		Fastener for adjustment	1
38	20005107	Eccentric button	1
42	96010	Spring	2
44	6008304B	Turner handle	1
45	6008307	Turner adjuster	1
46	20007300	Valve frame	1
47		Blade guard	1
48	20001000	Blade guard shaft	1
49	200023003	Saw shaft lock	1
50	96005	Spring	1
51	20009650	Tightening of conveyor V-belt	1
52	94027	V-belt pulley	1
53	96135	Bearing	2
54A	20009606	V-belt pulley frame	1
54B	20009605	V-belt pulley frame	1
55	20009620	Clamping bar for tightening of conveyor V-belt	1
56	97107	Conveyor V-belt	1
58	20008110F	Chain lubrication plate	1
59	93111	Shackle	1
60	200010201	Winch cable pulley	1
61	96021	Winch 635kg + cable	1
62	95042	Sawchains lubrication angle male union	1
63	95047	Sawchains lubrication controller	1
64	95046	Sawchains lubrication hose	1
65	95048	Cone male union	1
66	96140	V-belt pulley	1
67	97056	Handle	2
68	20301200A	Log holder	1
69	20104704	Roller	1
70	20301500	Axle for roller	1
71	20008302	Middle plate	1

CONVEYOR

Part	Part number	Part name	Pcs
1A	2020950035	Lower frame, 3,5m	1 pc
1A	2020950045	Lower frame 4,5m	1 pc
1B	2020960035	Upper frame 3,5m	1 pc
1B	2020960045	Upper frame 4,5m	1 pc
2	20009310	Upper end roller	1 pc
3	20209250	Belt cleaner	1 pc
4	96136	Bearing	2 pc
6	20209009	Top end guard	1 pc
7	2000-012	Fastening plate	2 pc
8	20001020	Winch	1 pc
9	200090008A35	Belt 3,5m/7,2m	1 pc
	200090008A45	Belt 4,5m/9,2m	1 pc
10	20009902	Belt scraper (3,5 m)	9 pc
11	20009901	Belt joining pieces	2 pc
12	96151	Bearing	2 pc
13	20009302	Lower end roller	1 pc
14	96131	V-belt pulley	1 pc
15	20009009	Lower end rubber	1 pc
16	96015	Spring	
17	20009500	Driver belt guard	1 pc
18	20009025C	Support	1 pc
19	20009400	Lower end protector	1 pc
20	20009006	Joining for lower end rubber	1 pc
21	20209020	Belt holder	1 pc
22	20209040	Transp. support (only for 4,5m conv.)	1 pc
23	20209110	Belt cleaner	1 pc
24	20009311	Axle for roller	1 pc
25	20209203	Thread bar	2 pc
26	96016	Spring	2 pc
27	96180	Clutch	1 pc
28	20009110B	Hydraulic motor frame	1 pc
38	96072	Hydraulic motor	1 pc
	20009600C		

INFEED CONVEYOR

Part	Part number	Part name	Pcs
29	20104005C	Feeding table	1 pc
30	20104700B	Frame	1 pc
31	20104705	Adjustment screw	2 pc
32	20104703	Rollers shaft	1 pc
33	20104704	Rear end roller	4 pc
34	97119	Infeed conveyors belt	1 pc
35	20104300A	Cover hinge	2 pc
36	96144	Bearing	1 pc
37		Drive roller	1 pc
38	96072	Hydraulic motor	1 pc
39	20104706A	Axle for roller	3 pc
40	96004	Spring	1 pc
41	20104707A	Tap	2 pc
42	20104600	Support	1 pc

TROUBLESHOOTING

TROUBLE	POSSIBLE REASON	CORRECTIVE ACTION
Chain saw makes contact with guard.	Saw shaft not aligned properly	Open the bearing support screws and straighten the shaft. Tighten the screws
Splitting does not function	No oil, or too little oil	Stop immediately, add oil
Splitting does not function	Handle does not move down enough	Adjust triggering sensitivity
Splitting does not function	Valve adjustment has changed	Adjust the triggering to middle position from the valve
Splitting does not function	Litter in triggering system	Clean the triggering system
Splitting does not function	Oil too cold	Let oil circulate on free circulation few minutes
Splitting does not function	Hose broken or leaks	Replace the hose
Splitting does not function	Triggering system frozen	Clean the machine always after you have finished working
Slow or powerless splitting movement	Oil too cold. No oil or too little oil	Let oil circulate on free circulation for a few minutes. Add oil. Adjust valve to middle position
Log does not split	Incorrect knife position	Adjust knife height
Log does not split	A big knot at splitting point	Stop the machine, open the safety guard, turn the log, close the guard
Log does not split	Exceeds the splitter max limit	Max thickness 32 cm
Log does not split	Oil pressure has fallen down	Check the hydraulic system
Oil heats up too much	Too little oil,/ cylinder bottoms and oil pressure remains on, oil circulates via pressure relief valve.	Add oil./adjusted triggering system and cylinder stroke and swing. Check the oil pump
Log lifts up when splitting	Twisted or knotty log	Check the pusher stroke
Electric motor does not start	Emergency stop button down	Pull emergency button up
Electric motor does not start	Blown fuse	Replace fuse
Electric motor rotates the wrong way round	Two phase wires the wrong way round	A job for an electrician: Change the two wires in the plug the right way round .
Conveyor belt runs on one side	Adjustment has changed	Adjust the return roller at the end of the conveyor. Test drive after adjustment
Log gets stuck at the splitting knife	Wrong stroke of the splitter function. Dull blade	Extend the stroke. Sharpen the knife
Emergency stop does not function	Safety cord not tight or disconnected	Tighten or reconnect safety cord
Log collides with conveyor belt	Conveyor is too upright	Lower the conveyor slope angle (longer conveyor)
When opening the cage, the triggering handle is not locked	Adjustment has changed. Pull spring broken	Adjust the locking mechanism. Replaces the pull spring
Conveyor rotates the wrong way round	Conveyor drive belt is not crossing	Install the belt crossways

WARRANTY CERTIFICATE

Type No:

Serial No:.....

This Japa product is covered by a warranty valid for one year from the date of purchase of the product. Warranty covers manufacturing and material faults of the product. Parts and components delivered to replace the faulty parts will not be charged to the customer.

The warranty does not cover:

- * a machine which does not have the original Identification Plate
- * damage caused by abnormal use
- * damages caused by natural wear and tear
- * consumer parts such as V-belts, sawchains etc.
- * wash, cleaning, oil and petrol
- * normal adjustments, operating instructions, service and maintenance

Warranty is not valid during the warranty period if:

- * the machine has not been used or serviced according to the instructions included in the delivery
- * the ownership of the machine has been transferred to a third party

The shipment costs of a machine or a component to be repaired and the labour and travel costs of the mechanic are the responsibility of the owner of the machine. Possible damages which occur during the transport are not covered by the warranty.

This warranty expresses and limits our whole responsibility and it replaces and/or substitutes all other implied or expressed warranties and responsibilities which otherwise may apply.

In a case of a request for reimbursement, based on valid warranty, the Buyer (i.e. the owner) must advise the machine model code, serial number and appropriate details if the purchase receipt, indicating a.o. the date of purchase of the Japa machine in question. The reimbursement request should be presented to our authorized retailer.

All subjects raised under this warranty must be agreed beforehand with the Seller (i.e. the Supplier) or the Manufacturer of the machine before any action is taken.

ENGLISH

(Name of the manufacturer)
(Address of the manufacturer)

LAITILAN RAUTARAKENNE OY
FIN - 23800 Laitila Finland
Kusnintie 44
www.japa.fi

(Telephone No of the Manufacturer, Int.)
Fax Int:

+358/ 2/ 8571 200
+358/ 2/ 8571 201

JAPA - PRODUCT

CERTIFICATE OF CONFORMITY

(According to EU conformity certification directive 98 / 37 / EEC - Attachment A II)

(Name of the manufacturer) LAITILAN RAUTARAKENNE OY
(Address of the manufacturer) FIN - 23800 Laitila Finland
Kusnintie 44
www.japa.fi

(Telephone No of the Manufacturer, Int:) +358/ 2/ 8571 200
Fax Int: +358/ 2/ 8571 201

It is thus assured that the product to be sold:

JAPA Firewood Machine, model
370 TR5.6T, 370 TR8T, 370 E5.6T, 370 E8T, 370 TRE5.6T, 370 TRE8T

Optional equipment:.....

Machine serial Number:.....

is in accordance with the machine safety directive 98 / 37 / EEC and the changes made to it, enforced by the decree No 1104/99 of the Finnish Government. The machine is in accordance with the EU directives applicable and in accordance also with the corresponding national regulations:

.....

The harmonized standards and proposals for standards as applicable has been adhered to in the design and construction of the machine:

.....

.....

The product described in this certificate has been tested in the usual operating circumstances.

In Laitila.....09/10/2006.....
(date)



(signature)
Matti Piela, Managing Director
(clarification of the name and position)

INHALT

VORWORT	56
- Handbuch	
- Anschriften	
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	57
- Anwender	
- Persönliche Schutzausrüstung und Kleidung	
- Notschalter	
- Hydraulik	
VERWENDUNG	60
BEIM BETRIEB ZU BEACHTEN	61
WARTUNGSANLEITUNGEN	62
- Wartungsanleitung für Sägeblatt und –flansch	
- Kontrolle der Ölmenge des Getriebes und Ölwechsel	
- Spannen des Förderbandes des Zuführförderers	
- Kontrolle von Hydrauliköl und Ketten Schmieröl sowie Ölwechsel	
- Abschmieren der Lager	
- Steuervorrichtung für das zu spaltende Holz	
- Regelung der Spaltvorrichtung	
- Regelung des Spaltventils	
- Regelung des Bandes des Entladeförderers	
- Hydraulikschläuchen	
- Lagerung des Produkts	
- Entsorgung des Produkts	
WARTUNGSMASSNAHMEN	65
WARN- UND HINWEISSCHILDER	65
Meinung	
FEHLERSUCHE	66
TECHNISCHE DATEN	67
ERSATZTEILLISTE	68
GARANTISCHEIN	71
EG-KONFORMITÄTERKLÄRUNG	72
BILDE	127
GARANTIEREGISTRIERUNG	136

HANDBUCH

09.10.06

VORWORT

Handbuch

Dieses Handbuch ist für erfahrene Anwender vorgesehen. Die Anwendung der Maschine setzt fachmännisches Wissen voraus.

Aktualisierung

Sämtliche Hinweise, Darstellungen und technischen Daten basieren auf Fakten über den Aufbau der Maschine zur Druckzeit des Handbuchs. Die Maschine wird jedoch kontinuierlich weiterentwickelt, und der Hersteller behält sich darum das Recht vor, aus Sicherheits- und Qualitätsgründen Veränderungen an der Maschine ohne Voranmeldung vorzunehmen.

Anschriften

Um einen schnellen und effektiven Service zu gewährleisten, sind bei Ersatzteilbestellungen bzw. evtl. Störungen dem Fachhändler bzw. dem Monteur folgende auf dem Typenschild befindlichen Daten anzugeben.

Die Daten des Typenschildes in entsprechende Stellen unten eintragen. So sind sie leicht zu finden.

Modell:

Japa Kapp- und Spaltmaschine 370 TR5.6T 370 TR8T, 370 E5.6T, 370 E8T, 370 TRE5.6T, 370 TRE8T

Herstellungsnummer:

Herstellungsjahr:

Sind o.g. Daten schwierig bzw. überhaupt nicht erkennbar,
Kontakt mit Ihrem Japa-Fachhändler aufnehmen.

Anschrift des Fachhändler:

.....

Tel.

Anschrift des Herstellers:

Laitilan Rautarakenne Oy
FIN-23800 Laitila, Finnland
www.japa.fi
Tel. +358 2 8571 200
Fax. +358 2 8571 201

Ihre Japa-Maschine ist sicher und robust. Um ihre einwandfreie Funktion und eine längere Lebensdauer zu gewährleisten, die Maschine nach Angaben des Handbuchs warten und anwenden.

Vor der Montage und Inbetriebnahme das Handbuch sorgfältig durchlesen.

Vor dem Arbeiten sich mit der Maschine, ihrer Steuerung und dem Notschalter vertraut machen.

Das Handbuch mit der Maschine aufbewahren.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor der Inbetriebnahme der Maschine diese Vorschriften sorgfältig durchlesen!!!

Diese Sicherheitsvorschriften sind allgemeine Hinweise. Alle anderen allgemeinen Sicherheits und gesundheitlichen Vorschriften, Verkehrsregeln sowie sonstige Gesetze sind genauso zu beachten. Die Befolgung der Vorschriften dient zur Vermeidung von Arbeitsunfällen. Vor der Montage und Inbetriebnahme der Maschine sich mit der Maschine, deren Anschluß an den Schlepper, Steuervorrichtungen sowie sonstigen Hinweisen in diesem Handbuch vertraut machen.

Die Maschine darf lediglich von einer Person, die sich mit der Anwendung der Maschine und mit den Hinweisen in diesem Handbuch vertraut ist, betrieben werden. **Der gesundheitliche Zustand des Anwenders muß normal sein und das Arbeiten unter Einfluß von Alkohol bzw. Rauschmitteln ist strengstens untersagt. Der Anwender muss 18 Jahre alt sein.**

ARBEITSPLATZ

- Beim Arbeiten muß der Anwender am Tisch stehen (Bild A1, Seite 146)
- Einen festen, rutschfesten Arbeitsplatz wählen.
- Überflüssige Gegenstände usw. vom Arbeitsplatz entfernen.
- Während des Arbeitens sicherstellen, daß der Arbeitsplatz frei ist.
- Sicherstellen, daß der Boden nicht glatt ist.
- Der Hersteller voraussetzt, dass die Beleuchtung am Arbeitsplatz ausreichende ist.
- Die Kapp- und Spaltmaschine ist für **einen Anwender konzipiert**. Sicherstellen, daß sich am Arbeitsplatz keine anderen Personen befinden.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG UND -KLEIDUNG

- Sachgemäße Schutzkleidung tragen. Sicherstellen, daß die Kleidung an beweglichen Teilen nicht hängen bleiben kann. Eine für Waldarbeit vorgesehene Schutzkleidung und -ausrüstung eignet sich auch fürs Arbeiten mit der Kapp- und Spaltmaschine.
- Gehörschutz tragen. Der Lärmpegel kann 85 dB überschreiten.
- Augenschutz tragen. Trotz Schutzvorrichtungen der Maschine können kleine Holzstücke die Augen verletzen.
- Schutzstiefel tragen. Damit werden Rutschgefahr und evtl. Verletzungen der Fußsohle vermieden.
- Arbeitshandschue tragen. Damit wird ein fester Griff auch an einem glatten Stamm gewährleistet.

NOTSCHALTER

Die elektroangetriebenen JAPA-Modelle sind mit einem Notschalter versehen. Wird er gedrückt, werden alle Funktionen der Maschine ausgeschaltet. Bei schleppergetriebenen Modellen ist der Notschalthebel der Maschine (je nach Schleppermodell) mit dem Abschaltthebel bzw. Nebenantriebsteuerhebel des Schleppers zu verbinden. Immer in der Nähe des Notauszugs arbeiten und ihre Funktion vor dem Arbeiten ausprobieren. Der Notauszug ist so zu platzieren, daß sie ganz vom Arbeitsplatz aus gesehen werden kann. Nach dem Notaus ist die Maschine zu prüfen. Die Gelenkwelle vor der Prüfung lösen. Vor erneutem Einschalten den Notauszug befestigen. **Darauf achten, daß durch das Ausschalten der Spaltbewegung durch Betätigung des Ausschalthebels der Vorschubeinrichtung das Sägeblatt nicht ausgeschaltet wird.**

HYDRAULIK

Nach dem Anschliessen steht das Hydrauliksystem der Maschine unter hohem Druck. **Scharfe Ölaustritte können durch die Haut dringen und schwere Verletzungen verursachen.** Diese Risiko besteht auch bei der Suche nach Leckage. Bei Unfall sofort Kontakt mit einem Arzt aufnehmen. Mit dem Hydrauliksystem äusserst vorsichtig umgehen. Sachgemässe Schutzausrüstungen tragen und Hilfsmittel verwenden. Regelmässig den Zustand sämtlicher Hydraulikschläuche prüfen. Verschlossene bzw. beschädigte Schläuche durch neue ersetzen. Alle Schläuche müssen DIN- oder ähnlichen Normen entsprechen.

- **SICH MIT DEN FUNKTIONEN DER MASCHINE VERTRAUT MACHEN**
- **BEDIENUNGSANLEITUNG DURCHLESEN**

VERWENDUNG DER MASCHINE

Die Kapp- und Spaltmaschine wird so neben den zu zerkleinernden Stämmen aufgestellt, dass der Zugang zum Arbeitsplatz frei ist. Vor dem Einschalten der Maschine sicherstellen, dass sämtliche Schrauben fest angezogen sind und dass die Sicherheitsvorrichtungen betriebsbereit sind. Sicherstellen auch, dass die Maschine fest aufgestellt ist. Vor dem Einschalten der Maschine das Sägeblatt auf seinen unversehrten Zustand hin überprüfen. (Bitte, sehen die Wartungsanleitung für die Sägekette).

Hauptkomponenten:

- A1 Entladeförderer
- A2 Kapp- und Spaltmaschine
- A3 Holzzuführförderer
- A4 Anschließen der Maschine an der Schlepper

Hebestellen:

- A5 Die Japa 370 Klapp- und Spaltmaschine kann an den Hebestellen mit dem Förderer gehoben werden
- A6 Beim Heben mit einem Gabelstapler werden die Japa 370 Klapp- und Spaltmaschine und der Förderer von den Hebestellen unter dem Rahmen angehoben
- A7 Hebestellen des Förderers und Warnaufkleber

SCHEPPERANTRIEB

Beim Schlepperantrieb wird die Maschine an den Lenkern des Schleppers befestigt, zentriert und seitlich verriegelt. Die Länge der Gelenkwelle prüfen. Sicherstellen, daß die maschinenseitige Überdeckung des Schutztopfs auf der Gelenkwelle min. 50 mm beträgt. Die Länge auch bei angehobenen Lenkern prüfen. Ggf. die Gelenkwelle verkürzen. Die Rotationsgeschwindigkeit der Gelenkwelle darf 400 U/min nicht überschreiten. Dieser Wert darf aus Sicherheitsgründen nicht überschritten werden. Die vom Schlepper gelöste Gelenkwelle kann durch den maschinenseitigen Haken abgestützt werden.

Schlepperseitig:

- Die Gelenkwelle darf nur an den Schlepper angeschlossen werden, wenn der Nebenantrieb ausgeschaltet, der Schleppermotor abgeschaltet und der Zündschlüssel vom Zündschloß entfernt ist. Nie die Maschine lediglich mit dem maschinenseitigen Schalter ausschalten.
- Beim Einschalten des Schleppermotors muß der Nebenantrieb ausgeschaltet sein.
- Vor dem Einschalten des Nebenantriebs sicherstellen, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Die richtige Rotationsgeschwindigkeit der Gelenkwelle beachten.
- Den Nebenantrieb sofort ausschalten, wenn keine Kraft benötigt wird.

Gelenkwelle:

- Vor dem Einschalten und während der Rotation der Gelenkwelle sicherstellen, daß sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Nur eine im einwandfreien Zustand befindliche, ordnungsgemäß geschützte und standardmäßige Gelenkwelle verwenden.
- Wird die Gelenkwelle verkürzt, Reinigung und Abschmieren der Welle beachten.
- Beim Verkürzen der Gelenkwelle die Anweisungen des Herstellers befolgen.
- Bei angeschlossener Gelenkwelle muß der Sicherungsstift in der Nebenantriebachse stecken. Sicherstellen, daß die Gelenkwelle ordnungsgemäß angeschlossen und verriegelt ist.
- Die Verriegelungskette des Gelenkwellschutz so befestigen, daß sich der Gelenkwellschutz nicht drehen kann.
- Die vom Schlepper gelöste Gelenkwelle kann auf die Gelenkwellenhalterung an der Maschine abgestützt werden. Die Welle nie an der Verriegelungskette des Gelenkwellschutzes hängen lassen.

ELEKTROMOTORANTRIEB

- Bei Antrieb durch einen Elektromotor ist die Maschine mit einem 400 V, 7,5 kW Elektromotor sowie mit einer Buchse ausgerüstet, über die mit Hilfe eines 5poligen Verlängerungskabels 32 A Strom eingespeist werden kann. Die Maschine hat auch einen mit Notschalter versehenen Schalter. Die Rotationsrichtung des Elektromotors prüfen.
- Ist die Rotationsrichtung falsch, den Motor sofort ausschalten, den Stecker ziehen und die Reihenfolge der zwei Phasenleitungen vom Elektroinstallateur austauschen lassen. Die Rotationsrichtung prüfen.

EINBAUEN DES BLATTSCHUTZES

Vor einer Inbetriebnahme der Maschine überprüfen, ob der Blattschutz richtig eingebaut ist

- daran denken, die Drehwelle des Blattschutzes zu verriegeln, Bild B1
- die Befestigungsschrauben an der Vorderseite des Blattschutzes anziehen, Bild B2

HANDHABUNG DES FÖRDERERS

ENTLADEFÖRDERER 3,5 M

Den 3,5-m-Entladeförderer in die Betriebsposition bringen

- C1 Entladeförderer in der Transportposition
- C2 Den Stützfuß entfernen.
- C3 Den Förderer mit Hilfe einer Winde absenken.
- C4 Den Oberteil des Förderers aufrichten
- C5 Den Förderer mit Hilfe einer Winde in die Betriebsposition bringen. Überprüfen, dass die Winde ordnungsgemäß verriegelt ist.
- C6 **Den Stützfuß des Förderers positionieren.** Den oberen und unteren Teil des Förderers verriegeln.
- C7 Den Riementräger entfernen.
- C8 Den Förderer befindet sich in der Betriebsposition.

Den 3,5-m-Entladeförderer in die Transportposition bringen

Die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen

ENTLADEFÖRDERER 4,5 M

Den 4,5-m-Entladeförderer in die Betriebsposition bringen

- D1 Entladeförderer in der Transportposition
- D2 Den Seil um ca. 1 m 'lösen' und überprüfen, dass die Winde verriegelt ist. Den Stützfuß entfernen und den Förderer an das Seil lassen.
- D3 Den Förderer mit Hilfe einer Winde absenken. Das Seilrad der Winde auf den Griff im oberen Teil des Förderers austauschen. Die Verriegelung der Winde überprüfen. Das Verschlussrohr des oberen und unteren Teils entfernen.
- D4 Den Förderer mit Hilfe einer Winde absenken. Den Seilrad der Winden zurück an den Rahmen im unteren Teil des Förderers befestigen.
- D5 Den oberen und unteren Teil des Förderers verriegeln.
- D6 Den Riementräger entfernen
- D7 Den Förderer mit Hilfe einer Winde in die Betriebsposition bringen. Überprüfen, dass die Winde ordnungsgemäß verriegelt ist. **Den Stützfuß des Förderers positionieren**
- D8 Die Verlängerung des Stützfußes des Zubringerförderers und den oberen Dübel des Stützfußes entfernen. Maschinen ohne einen Zubringerförderer: Das Stützrohr entfernen.

Den 4,5-m-Entladeförderer in die Transportposition bringen

Die oben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen

SCHUTZ FÜR DEN SPALTBEREICH

- E1 **Vor Inbetriebnahme der Maschine den Schutz für den Spaltbereich montieren.** Bei geöffnetem Schutz die Verriegelung der Sägeachse überprüfen.

HANDHABUNG DES ZUFÜHRFÖRDERER ***

1. Den Zuführförderer in die Betriebsstellung bringen: Die Verriegelung öffnen und den Zuführförderer herablassen sowie das Stützbein anbringen.E2, E3.
2. Den Zuführförderer in die Förderstellung bringen: Das Stützbein aus der Pfanne herausdrücken. Den Zuführförderer in die aufrechte Stellung drehen und verriegeln.E3, E2.

Die Geschwindigkeit des Einlaufbandes wird über die auf der Zeichnung dargestellten Mutter eingestellt, indem diese gelöst oder angezogen wird. E4

Der Zuführförderer ist mit drei entfernbaren Rollen ausgestattet, die die Bewegung der Holzstämmen steuern. Die Rolle auf der Bedienerseite beugt das Fallen der Stämme auf den Bediener vor. Auf den beiden Seiten des Zuführförderers befinden sich zwei Aufnahmen zur Befestigung der Rollen. E5.

VERWENDUNG

Die JAPA Kapp- und Spaltmaschine wird zum automatischen Kappen und Spalten von Brennholz verwendet. Eine Verwendung zu anderen Zwecken ist untersagt. Die Kapp- und Spaltmaschine ist **für einen Anwender** konzipiert. Die Maschine ist entweder als schlepper- oder elektromotorgetriebene Version erhältlich. Diese Maschine dient zum Spalten von Kleinholz aus grösserem Holz (max. Durchmesser von Holz 370 mm).

Das Kappen des Stammes erfolgt mit einer Kreissäge und das Spalten mit einer hydraulischen Spaltvorrichtung. Die Hydraulikanlage der Maschine erhält den zur Spalttätigkeit erforderlichen Öldruck von einer Hydraulikpumpe. Die Japa Kapp- und Spaltmaschine ist bei Schlepperantrieb mit einem Getriebe ausgerüstet. Gelenkwelle gehört nicht zur Standardausrüstung. Antrieb durch einen Elektromotor ist die Maschine mit einem 7,5 kW Elektromotor und einer Buchse ausgerüstet, über die mit Hilfe eines 5poligen Verlängerungskabels 32 A Strom eingespeist werden kann. Die Maschine hat auch einen mit Notstop versehenen Schalter.

Überprüfen Sie immer vor dem Starten der Maschine die Hydraulikölmenge am Massstab.

Blattkettenschmierung hat einen grossen Verbrauch am Hydrauliköl (Ausgenommen die Modelle mit separatem Schmieröltank, der Tank hat einen Pfropfen mit einem Massstab.)

Beprüfen Sie die Sägeblattkette auf Schmierung

Die Schmierölmenge muss u.a.wegen der unterschiedlichen Temperaturen der Öle reguliert werden

Bei kaltem Wetter (unter 0°C) ist es empfehlenswert, die Maschine etwa von 5 bis 10 Minuten vor dem Anfang des Sägens „leerlaufen“ zu lassen. Beim Leerlauf läuft der Sägemotor und das Hydrauliköl zirkuliert in der Maschine, wobei das Öl flüssig wird. Wird es sofort nach dem Starten mit dem Sägen mit der Maschine angefangen, kann es zum Auslösen vom Wärmerelais kommen. Das Relais geht automatisch in etwa 2 Minuten zurück, wonach die Maschine wieder gestartet werden kann.

-

F1 Der zu zerkleinernde Stamm wird auf den Zuführtisch abgelegt. Der Zuführförderer läuft und schiebt den Stamm gegen den Längenregler, wenn der Kappgriff in oberer Stellung befindet. Die Holzstammhalterung hält den Holzstamm beim Schneiden fest. Die Halterung hat einen Griff, über den die Halterung bei Bedarf gegen den Holzstamm gedrückt oder gelöst werden kann.

F2 Den Kappgriff so lange ruhig drücken, bis der Stamm gekappt ist. Danach den Schalthebel festhalten und warten, bis das Holz am Boden der Schnittrille längsgerichtet liegt. So wird das ordnungsgemässe Schneiden des Holzes gewährleistet.

F3 Wird der Kappgriff bis zur unteren Stellung gedrückt, löst er eine mit einem Hydraulikzylinder ausgerüstete Schubvorrichtung aus, die den zu spaltenden Stamm gegen die Spaltklinge drückt.

F4 Die Höhe der Spaltklinge wird durch einen Einstelhebel reguliert. Je nach der Spaltklinge wird das Holzstück in zwei, vier oder acht Teile gespalten.

BEIM BETRIEB ZU BEACHTEN

Die Schutzgeräte der Maschine sind zum Schutz des Benutzers entwickelt worden. Achten Sie, bitte darauf, dass alle Schütze sachgemäss aufgestellt und in Ordnung sind. Die Maschine darf nicht benutzt werden, wenn Schütze abgebaut worden sind oder nicht in Ordnung.

Üben Sie bitte äusserste Vorsicht beim Einschalten oder Abtrennen der Maschine von der Kraftquelle. Immer wenn Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten anfangen, ist die Maschine anzuhalten, der Motor auszuschalten und bei elektrobetriebenen Maschinen der Elektrostecker von der Steckdose abzuziehen. Üben Sie äusserste Vorsicht beim Arbeiten mit der Maschine. Achten Sie darauf, dass andere ungehörige Personen sich nicht in der Nähe der laufenden Maschine befinden (= eine Maschine nur eines Benutzers). Bei laufender Maschine sind rotierende Sägekette und bewegende Spaltvorrichtung zu beachten. Immer beim Verlassen der Maschine, ist die Maschine anzuhalten.

Kappen Sie das Holz nicht im Bündel. Kappen Sie nur ein Holzstück auf einmal. Sägen Sie nicht Holz mit Nageln. Üben Sie äusserste Vorsicht, wenn Sie krummes oder langästiges Holz abschneiden. Achten Sie darauf, dass das Holz vor Kappen an der Stelle der Sägekette in der Kaprinne befestigt und gut gestützt ist. Achten Sie darauf, dass das Holz nicht gegen Sägeblatt reiben kann. Achten Sie darauf, dass das Holz nicht überlang ist. Langes Holz drückt das Blatt: Nur etwa von 2-3 m, problematisches Holz kürzer. Sollte das Holz in der Maschine oder im Förderer stehenbleiben, soll die Maschine unmittelbar angehalten werden. Schalten Sie die Maschine und den Motor aus und bei elektrobetriebenen Maschinen ziehen Sie den Stecker von der Steckdose ab immer, wenn Sie mit Entfernung vom Spaltabfall und Sägemehl anfangen. Reinigen Sie die Maschine erst danach, wenn die Maschine ganz stillsteht. Behalten Sie das Notschaltssystem der Maschine funtionsfähig und sauber.

Das Holz von der Seite zu übertragen, nicht von der Seite der Sägekette zu ziehen. Halten Sie richtig am Holz fest. Das grösste Durchmesser des zu sägenden Holzes beträgt 370 mm und das kleinste 20 mm. Die Maschine soll rechtzeitig gewartet werden. Decken Sie unbenutzte Sägekette. Achten Sie auf die scharfe Sägekette. Sollten Sie den Blattschutz öffnen, halten Sie die Maschine an, schalten Sie den Motor aus und bei elektrobetriebenen Maschinen ziehen Sie den Stecker von der Steckdose ab.

Der Schnittbereich ist durch eine öffnenbare Sperre geschützt. Beim Öffnen der Sperre wird die nicht beendete Schnittbewegung zu Ende geführt. Die Sperre darf erst geöffnet werden, wenn der Drückmechanismus völlig gestoppt hat. Der Drücker kann eine Schnittbewegung auch beim Starten der Maschine machen. Überprüfen Sie, ob die Sperre beim Starten geschlossen ist. Immer, wenn die Sperre geöffnet wird, verriegelt sich die Schneide automatisch in der oberen Stellung und die Rotierung und die Arbeit des Schnittgeräts stoppen. Das Schneiden und Hacken kann erst fortgesetzt werden, wenn die Sperre des Schnittbereichs wieder geschlossen ist.

Berühren Sie nie rotierende Teile

Überprüfen Sie bitte Schutzausrüstung und beachten Sie, dass Notschalter funktioniert

WARTUNGSANLEITUNGEN

1. Wartungsanleitung für Sägeketten und –flansch

Vor der Wartung der Sägekette soll der Motor ausgeschaltet werden!

- Bringen Sie den Entladeförderer mit Hilfe der Winde absenken.
- Lösen Sie die Sechskantschrauben auf der Vorderseite des Schneideschutzes und lösen Sie den Schneideschutz.
- Zum Spannen der Sägekette lösen Sie die Spannmutter der Sägeplatte (G5) und drehen Sie den Spannbolzen (G6) im Uhrzeigersinn.
- Zum Entfernen der Sägekette drehen Sie den Spannbolzen (G6) gegen Uhrzeigersinn, bis die Kette sich entspannt.
- Die Kette soll so lange gespannt werden, bis sie nicht mehr lose über den unteren Rand der Sägeplatte hängt.
- Anschließend ziehen Sie die Spannmutter der Sägeplatte (G5) an
- Die Kettenspannung soll regelmäßig überprüft werden.

Es ist schlicht unwirtschaftlich, mit einem stumpfen oder beschädigtem Sägeblatt zu arbeiten. Die Sägekette reinigen und kontrollieren, dass die Gelenke keine Risse aufweisen und dass die Niete sämtlich unversehrt sind. Ein beschädigtes oder verschlissenes Sägekettenglied muss gegen ein neues ausgetauscht werden.

Zum Schärfen ausschliesslich Spezialfeile benutzen! Richtige Spannung nicht vergessen!

Die Kreissäge ist folgendermassen gegliedert: $t = 0.325''$ G1.

Zur Kontrolle der Gliederung: $t =$ Abstand zwischen drei Niete, geteilt durch zwei.

Normaler Schärfwinkel 30° (Grad) G2

- die Winkel sollten ausserdem gleich sein in allen Schneidezähnen der Sägekette. Wenn die Winkel variieren, rotiert die Sägekette ungleichmässig, nutzt sich schneller ab und kann sogar zerspringen.
- Da diese Anforderungen erst erfüllt werden können, wenn genügend Erfahrung gesammelt worden ist, ist die Benutzung einer Führungsvorrichtung für die Feile zu empfehlen
- Sämtliche Schneidezähne sollten gleich lang sein. Falls die Zähne unterschiedlich lang sind, variieren sie auch in der Höhe und verursachen so ein ungleichmässiges Rotieren des Sägeblatts und Risse darin.
- Alle Schneidezähne müssen auf die Höhe des kürzesten Zahns gefeilt werden. G3

Feilen des Tiefenreglers

Der Tiefenregler bestimmt die Eindringtiefe in das Holz und somit die Dicke des Splittholzes. Beim Schärfen verringert sich der Tiefenregelungsabstand. Diesen Abstand mit Hilfe einer Untersetzschablone überprüfen. Je nach Bedarf mit einer Flach- oder einer Dreikantfeile feilen.

Der Abstand zwischen Tiefenregler und Schneidekante beträgt 0,65 mm - beim Sägen von Nadelbäumen darf der Abstand um 0,2 mm grösser sein, ausser wenn die Aussentemperaturen Frost anzeigen. G4.

Nach dem Schärfen

Sägeblatt sorgfältig reinigen, eventuell festhaftende Späne und den Schleifstaub entfernen und in ein Ölbad eintauchen.

Wenn ein Sägeblatt eine Zeitlang nicht im Einsatz ist

Mit einer Bürste reinigen und in einem Öl-/Petroleumbad aufbewahren.

Wartung des Flanschs

Den Flansch umdrehen und von der Seite her feilen; ferner dessen Nut ggf. reinigen.

2. Kontrolle der Ölmenge des Getriebes und Ölwechsel

- Ölmenge 2,5 dl der Sorte EP 80/90 Getriebeöl
- zu empfehlendes Ölwechselintervall: einmal jährlich

3. Spannen des Förderbandes des Zuführförderers

Das Band wird am Rohrende gespannt (Band spannt sich durch Drehen im entgegengesetzten Uhrzeigersinn), Bild G7.

4. Kontrolle von Hydrauliköl und Kettenschmieröl sowie Ölwechsel

- Hydraulikölstand Temperatur und Menge vom Schauglas ablesen, Bild G8
- Ölart z.B. Mobil Flowrex 46, Shell Tellus 46 oder Shell Polyhydraulic 46
- Mindestölmenge 40 l
- Durch Öffnen des Saugschlauchs kann der Tank geleert werden
- In der Regel Ölwechsel einmal jährlich

5. Abschmieren der Lager

Die Wartungstabelle sehen. Die Lager der Maschine sind wartungsfrei (Dauerschmierung). Die Lagerdichtung kann durch eine zu große Menge von Schmiermittel beschädigt werden.

6. Wartung und Einstellung der Spaltvorrichtung

EINSTELLEN DER HUBLÄNGE Bilden G9, G10

Die Maschine ist im Werk probegefahren worden, und der Spaltbalken zum Anhalten und an richtiger Stelle zum Stoppen eingestellt. Nach langzeitiger Anwendung kann es zum Verschleissen von Ventulumkehrteilen und zur Änderung von Spaltbalkeneinstellungen kommen. Dabei kann der Zylinder „Bodenschläge“ machen, wobei der Zylinder eine Druckspitze macht, die wiederum Öl erwärmt und Pumpe und Getriebe beschädigen kann. Zur Vermeidung des „Bodenschlages“ soll der Zylinder in der Aussenstellung umkehren und in der Innenstellung cirka 5 mm vor dem Bodenkontakt des Zylinders anhalten.

Zunächst wird der Vorschub der aussersten Stellung mit Hilfe des Aussermittennockens G9A und der Schraube G9B. Der Aussermittennocken G9A haltet, wenn die stossende Bewegung die Platte G9C trifft. Danach wird die Rückbewegung mit Hilfe der Schraube für die lange Loche eingestellt. Die Hublänge ist korrekt, wenn die Endplatte des Vorschubs mit der Rückzugplatte gleichzeitig liegt

REGELUNG DER AUSLÖSEANCHLÄGE DES VENTILS G10

Die Feder 2 wird mit der Mutter 1 gespannt. Dadurch wird das Auslösen der Spaltfunktion steifer. Die Feder 2 spannt sich zwischen den Muttern 1 und 3. Über die Mutter 3 wird die obere Stellung des Auslösenanschlags 5 geregelt. Über die Mutter 6 wird die untere Stellung des Auslöseanschlags 5 geregelt.

7. Regeln des Spaltventils G13

Die Einstellungsschrauben (9) fungieren als Begrenzer der Gelenkbewegung. Die Einstellungsschrauben werden wie folgt eingebaut:

1. Das Ventil manuell (7) auslösen.
 2. Die Einstellschraube (9) lockern, bis ihre Spitze nicht mehr mit der Gelenkhülse in Berührung kommt.
 3. Die Einstellschraube anziehen, bis ihre Spitze die Gelenkhülse ca. 2 mm vorwärtsgetrieben hat.
 4. Die Gegenmutter (8) der Verriegelungsschraube spannen.
 5. Die andere Einstellschraube entsprechend einbauen.
 6. Die Schrauben der Gelenkhülse müssen angezogen werden.
- Die Einstellschrauben begrenzen die Bewegung des Gelenks, wodurch die Hebel im Ventil geschrützt werden.

Mit der Einstellschraube (11) wird das Ventilspiel eingestellt. Beim Lockern der Schraube wird die Vorschubeinrichtung rückwärts bewegt: beim Anziehen vorwärts. Die Schraube lockern bzw. Anziehen, bis sich die Vorschubeinrichtung bei unterbrochener Bewegung nicht mehr bewegen lässt. Ggf. Achsbolzen mit vaseline abschmieren(10).

8. SCHLAUCH WECHSELN

Beim Schlauchwechsel zu beachten

Vor dem Öffnen des Anschlusses sicherstellen, daß der Schlauch nicht unter Druck steht.

Beim Schlauchwechsel sicherstellen, daß die Schläuche nicht verdreht sind bzw. während des Arbeitens nicht verdreht werden.

Die Gegenmutter der Kupplung nicht zu fest anziehen.

Die Stellung der Kupplung prüfen.

Schlauchklemme von richtiger Größe verwenden.

Die Kupplungen mit Gewinde vor Gegenmüttern anziehen.

Keinen Sicherungslack bzw. Dichtungsflüssigkeiten verwenden

Schlüssel von richtiger Größe verwenden.

Den Schlauch und Kupplung wechseln, wenn

- Der Schlauch von der Kupplung gelöst ist (auch die Kupplung wechseln).
- Am Schlauch ein Riß oder eine Leckage festzustellen ist (oder wenn das Hydrauliköl von innen durch den Schlauch dringt).
- Die Schlauchoberfläche bis aufs Stützgewebe verschlissen ist.
- Der Schlauch zusammengedrückt bzw. verformt ist.
- Am Schlauch Brandspuren bzw. Risse festzustellen sind.
- Die Kupplung verrostet bzw. verformt ist.
- Die Kupplung leckt.

Eine Klemmkupplung darf nur einmal verwendet werden.

Der Schlauch seit über 5 Jahren im Einsatz ist.

9. HINWEISE ZUR LAGERUNG

Die Maschine innen und aussen gründlich reinigen. Schmutz bildet Feuchtigkeit, die wiederum Rost verursacht. Zum Waschen kann teilweise ein Druckwäscher benutzt werden, doch ist darauf zu achten, den Wasserstrahl nicht direkt auf Lager und sonstige empfindliche Teile zu richten. Sämtliche Gelenke mit Öl schmieren. Nicht behandelte, ungeschützte und sich während des Betriebes abnutzende Metallteile sollten für die Zeit der Lagerung leicht mit Öl oberflächenbehandelt werden. Die Maschine auf keinen Fall in der Nähe von Kunstdünger abstellen. Die Maschine auf einem harten ebenen Untergrund abstellen. Entlade- und Zuführförderer können in der Förderstellung belassen werden. Kette und Flansch schmieren.

10. ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Für die Entsorgung des Produkts als Ganzes haftet der Endbenutzer oder die Person oder der Betrieb, deren bzw. dessen Eigentum das Produkt zu diesem Zeitpunkt ist. Die Entsorgung von Schläuchen, Ölen sowie Gummi- und Kunststoffteilen erfolgt nach den einschlägigen amtlichen Vorschriften.

Eisen und sonstige Metalle werden über geeignete Demontagestationen zur Wiederverwendung recycelt.

Für die Entsorgung des Produkts und die Behandlung des verschiedenen dabei entstehenden Mülls gelten in allen Benutzerländern nationale Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen, die eingehalten werden sollten.

Zur Demontage und zur Behandlung von Müll erteilen Umweltbehörden bei Bedarf weitere Auskünfte.

WARTUNGSMASSNAHMEN

Teil	Maßnahmen	Täglich	6 Mon. / 100 h	12 Mon/ 500 h
Getriebe Öl	Prüfen Wechseln	X	1.X	Danach X
Hydraulikschläuche	Prüfen Wechseln	X Wenn nötig		
Hydrauliköl	Prüfen Wechseln	X		X
Ölfilter	Prüfen		1. X	Danach X
Auslösemechanismus	Prüfen Abschmieren	X Wenn nötig		
Notschalter	Vor dem Einschalten prüfen	X		
Keilriemen	Prüfen Spannen - Wechseln	X Wenn nötig		
Sägekette und Flansch	Reinigen & Schärfen			
Elektrogeräte	Prüfen	X		
Maschine	Reinigen & Prüfen	X		

Hydraulikölwechsel: Vor dem Entleeren den Saugschlauch lösen.

WARN- UND HINWEISSCHILDER

Um Arbeitsunfälle und Beschädigungen an der Maschine zu vermeiden, ist die Maschine mit Warn- und Hinweisschildern versehen. Die Platzierung und der Inhalt der Schilder sind in den Abbildungen unten dargestellt.

H1 Typenschild mit CE-Prüfzeichen

H2 Die max. erlaubte Rotationsgeschwindigkeit der Gelenkwelle

H3 Japa-Aufkleber

H4 Höheneinstellung der Spaltklinge (Spalten in zwei bzw. vier Teile)

H5 Rotationsrichtung der Gelenkwelle
Rotationsrichtung-Pfeil am Blattschutz

H6 Gehör- und Augenschutz tragen

H7 Die Kapp- und Spaltmaschine ist für einen Anwender konzipiert.

H8 Auf dem Blattschutz:
ROTIERENDES SÄGEBLATT BEACHTEN

H9 Die Funktion der Triebhebel

- Die Haltung 1. keine Funktion
- Die Haltung 2. das Beschickungsband funktioniert
- Die Haltung 3. die Kette beginnt zu rotieren
- Die Haltung 4. (die untere Haltung) der Spaltzylinder kommt in Gang

H10 Abstellen / Umsteuer-Aufkleber

- In Stellung 2. geht der Schieber rückwärts, wenn am Abstellhebel nach links umgedreht wird
- In Stellung 1. stoppt der Schieber, wenn der Abstellhebel in die mittlere Stellung umgedreht wird

H11 Notschalter
Schlepperantrieb: In durch Pfeil angegebene Richtung ziehen.
Elektromotorantrieb: Die Taste drücken.

H12 Ölsorte im Hydrauliksystem

H13 Bedienungsanleitungsaufkleber lesen

H14 Reglerhahn für die Sägekettenschmierung

H15 Meßskala-Aufkleber für Brennholzlänge

**FEHLERSUCHE
STÖRUNG**

MÖGL. URSACHE

MASSNAHMEN

Blattkette mit Blattschutz in Berührung	Sägeachse schief	Schrauben der Lagerböcke öffnen und Achse richten.Schrauben anziehen.
Maschine spaltet nicht	Kein Öl, oder zu wenig Öl	Maschine sofort abstellen, Öl nachfüllen
Maschine spaltet nicht	Handgriff bewegt sich nicht genügend nach unten	Auslöseempfindlichkeit einstellen
Maschine spaltet nicht	Ventilregelung verschoben	Vom Ventil die Auslösung in die mittlere Stellung bringen
Maschine spaltet nicht	Verunreinigungen im Auslösemechanismus	Auslösemechanismus reinigen
Maschine spaltet nicht	Zu kaltes Öl	Öl einige Minuten im Freilauf zirkulieren lassen
Maschine spaltet nicht	Schlauch entzwei oder leckt	Schlauch austauschen
Maschine spaltet nicht	Auslösemechanismus vereist	Maschine stets nach Arbeitsende reinigen
Langsame oder kraftlose Spaltbewegung	Zu kaltes Öl; kein Öl; oder zu wenig Öl	Öl einige Minuten im Freilauf zirkulieren lassen. Öl nachfüllen.
Stamm spaltet s. nicht	Fehlerhafte Axt-Stellung	Höhe der Axt einstellen
Stamm spaltet s. nicht	Grosser Ast an Spaltstelle	Maschine abstellen, Spaltschutz öffnen, Stamm umdrehen, Schutz schliessen.
Stamm spaltet s. nicht	Liegt über d. Kapazität der Maschine	Max. Dicke 32 cm
Stamm spaltet s. nicht	Öldruck gesunken	Hydraulikanlage überprüfen
Öl erhitzt sich stark	zu wenig Öl, / Bodenhub des Zylinders bei gleichbleibendem Druck, Öl zirkuliert über Entlastungsventil.	Öl nachfüllen, / Auslösemechanismus sowie Hub und Wende des Zylinders einstellen. Ölpumpe überprüfen.
Stamm stellt sich beim Spalten aufrecht	Falscher o. Astiger Stamm	Schlaglänge der Vorschubeinrichtung
Elektromotor springt nicht an	Notstopp-Taste durchgedrückt Sicherung durchgebrannt	Notstopp-Taste nach oben ziehen Sicherung wechseln
Elektromotor läuft in falsche Richtung	Zwei Phasenleitungen falsch herum	Platz zweier Phasenleitungen im Stecker miteinander vertauschen, von einer Fachkraft auszuführen!
Band eines Förderers läuft seitlich	Einstellung verändert	Die Falzrolle am Ende des Förderers einstellen. Nach Einstellung Probelauf durchführen
Stamm bleibt an Spaltklinge haften	Falsche Schlaglänge beim Spalten. Stumpf gewordene Spaltklinge	Schlag verlängern Sägekette schärfen
Traktorantrieb: Not-Ausschalten funktioniert nicht	Notauszug gelockert oder losgelöst	Notauszug befestigen und spannen
Holzstamm stößt auf Förderband	Förderer in zu aufrechter Stellung	Steigwinkel des Förderers senken. (Längerer Förderer)
Öffnen des Käfigs verriegelt nicht Auslösegriff	Einstellung verändert. Zugfeder beschädigt	Verriegelungsmechanismus einstellen, Zugfeder weckseln
Ein Förderer dreht in falsche Richtung	Der den Förderer treibende Keilriemen ist nicht über Kreuz gelegt	Den Keilriemen über Kreuz legen

TECHNISCHE DATEN

Kapp- und Spaltmaschine 370	
Gewicht mit Entladeförderer	580-760 Kg
Gewicht der Maschine	470 – 650 Kg
Länge bei Transportstellung	2450 mm
Breite bei Transportstellung	850 mm
Höhe bei Transportstellung	3000 mm
Sägeflansch	13" / 15"
Sägeblatt	0.325" 64 Gel.
Brennholzlänge	200-600 mm
Max. Stück-Durchmesser	370 mm
Elektromotor	7,5 kW
Anpreßkraft d.Vorschubeinrichtung	56 kN oder 80kN
Arbeitsbewegungen der Schub- vorrichtungen (56 kN)	19 St./min / 14 St./min
(80 kN)	?
Leistung der Hydr.pumpe	30 l/min und 39 l/min
Hydraulikdruck	200 bar
Ölbehälter	50 l
Garantie	12 Monate
Lärmpegel Gemessen mit einer Testmaschine.	
Schalldruckpegel 89,5 dB (A). +/- 3 dB	Schallpegel 100,5 dB (A). +/- 1,5 Db

Vibration

Die auf die Arme des Anwenders zu übertragende Teilkörperschwingung an der Beschleunigung gemessen beträgt 1,19 m/s.

Erhältliche Modelle:

JAPA 370 TR5.6T-Schlepperantrieb, der Zylinder 60 mm

JAPA 370 TR8T-Schlepperantrieb, der Zylinder 70 mm

JAPA 370 E5.6T- Antrieb durch Elektromotor, der Zylinder 60 mm

JAPA 370 E8T- Antrieb durch Elektromotor, der Zylinder 70 mm

JAPA 370 TRE5.6T- Schlepperantrieb + antrieb durch Elektromotor, der Zylinder 60 mm

JAPA 370 TRE5.6T- Schlepperantrieb + antrieb durch Elektromotor, der Zylinder 70 mm

JAPA 370 Kapp- und Spaltmaschinen Teilliste

Teilnr.	Benennung	Stück
1	Rahmen	1
2C	Vorschubeinrichtung bedienerseitig	1
4	96058 Zylinder, schlepperseitig (4t)	1
	96065 Zylinder, schlepperseitig (5.6t)	1
	96070 Zylinder, schlepperseitig (8 t)	1
4A	96060 Kolbenstange (4t)	1
	94061 Kolbenstange (5.6t)	1
	94203 Kolbenstange (8t)	1
4B	94075 Kolben, schlepperseitig (4t)	1
	94080 Kolben, schlepperseitig (5.6t)	1
	94204 Kolben, schlepperseitig (8t)	1
4C	94074 Dichtung Serie, schlepperseitig (4t)	1
	94079 Dichtung Serie, schlepperseitig (5.6t)	1
	94070 Dichtung Serie, schlepperseitig (8t)	1
4D	94076 Box (4t)	1
	94081 Box (5.6t)	1
	94205 Box (8t)	1
5	94187 Spaltklinge 4 12 mm 8T	1
	94188 Spaltklinge 6 12 mm 8T	1
	94191 Spaltklinge 4 12 mm	1
	94202 Spaltklinge 5 12 mm	1
	94197 Spaltklinge 6 12 mm	1
6	96040 Sägeflansch 13"	1
	96041 Sägeflansch 15"	1
7	96043 Kettensäge 13" 56 Gel.	1
	96044 Kettensäge 15" 64 Gel.	1
8	96095 Sägemotor PLM 20.4S	1
8.1	94113 Keil des Sägemotors	1
8A	94139 Dichtung für den Sägemotor PLM 20/5	1
8B	94136 Stütze für die Dichtung	1
8C	94115 Verschlussreif	1
9	20008111 Zugrad Z=9	1
10	94125 Steuerplatte für Zugrad Q50/17	1
11	94114 Verriegelungsmutter für Zugrad	1
12	20008100C Sägeachse	1
13	20008050 Handgriff für Sägeachse	1
14	96146 Lager SPB 204	2
15	Spindel für Zylinder	1
16	96015 Feder	1
17	20008140 Spannstange für Feder	2
18	96085 Winkelgetriebe	1
18A	94161 Dichtung für die hydraulische Pumpe	1
19	96105 Doppelpumpe	1
19A	94131 Beschlag für das Getriebe	1
20	96080 Thermometer	1
20A	94110 O-Ring	2
	94111 O-Ring	2
21	96106 Ventil SD4/1	1
21A	94101 Gelenkgehäuse SD5/SD4	2
21B	94091 Spindel SD4	2
21C	94100 Gehäuse SD5/SD4	2
21D	94102 Spindeldichtung SD5/SD4	4
21E	94093 Gelenkgummi SD5/SD4	2
22	96107 Ventil SD4	1
23	94134 Filterpatrone 10/20 MF 100-2	2
23A	96086 Filterpatrongehäuse MPF 100-2	2

Teilnr.	Benennung	Stück	
24	95141	Einfüllpfropfen	1
25	6008103	Gelenkhülse	1
26	6008202	Gelenkgabel	1
27	6008300	Schwinghebel	1
28	20005501	Begrenzerrohr für Holzlänge	1
29	20005500C	Begrenzerscheibe für Holzlänge	1
29A	93071	Verschlusschraube M12x40	1
30		Abstellen/Umsteuern des Vorschubs	1
31A	20007102	Auslöseanschlag, links	1
32		Stange des Auslösehebels	1
33		Feder des Auslösehebels und Gelenkgabel	2
34	20002100D	Spaltzonenschutz	1
35		Hebemechanismus der Spaltklinge	1
36	20005450	Handgriff der Spaltklinge	1
37	20005105	Befestigungsflasche des Außermittennockens	1
37A		Feststücke für die Einstellung	1
38	6005121	Außermittennocken	1
42	96010	Feder 3.5x16x35	2
44	6008306	Zugflasche der Drehvorrichtung	1
45	6008307	Einstellung der Zugflasche der Drehvorrichtung	1
46	20007300	Befestigungsplatte der Ventil	1
47		Blattschutz	1
48	20001000	Drehwelle des Blattschutzes	1
49	200023003	Verriegelung der Sägeachse	1
50	96005	Feder 1.5x15x100	1
51	20009650	Spannen des Zugriemens des Förderers	1
52	94027	Riemenscheibe, 85x1 + 6204 2rs	1
53	96135	Lager 6204 2rs	2
54A	20009606	Gehäuselasche der Bandscheibe	1
54B	20009605	Gehäuselasche der Bandscheibe, lange	1
55	20009620	Spannenstange des Zugriemens des Förderers	1
56	97107	Zugriemen des Förderers A132	1
58	20008110F	Schmierscheibe des Sägeblatts	1
59	93111	Schäffel M10S	1
60	200010201	Seilrad für die Winde	1
61	96021	Handwinde 635kg + Seil	1
62	95042	Schmiernippel für die Kettensäge, M8	1
63	95047	Schmiereinstellung für die Kettensäge, 1/8	1
64	95046	Schmierschlauch für die Kettensäge, 6/4	1
65	95048	Einschränkungsrippel, RA141218	1
66	96140	Riemenscheibe 75x1 Q3/8"	1
67	97056	Handgriff 124/25	2
68	20301200A	Holzstammhalterung	1
69	20104704	Nylonrolle Q60-150mm	1
70	20301500	Rollenachse	1
71	20008302	Zwischenscheibe	1

JAPA 370 Übersicht über die Ersatzteile des JAPA 370 Zuführ- und Endladeförderers

ENTLADEFÖRDERER

Teilnr.	Benennung	Stück
1A	2020950035 Rahmen des unteren Endes 3,5m Förderer	1
	2020950045 Rahmen des unteren Endes 4,5m Förderer	1
1B	2020960035 Rahmen des oberen Endes 3,5m Förderer	1
	2020960045 Rahmen des oberen Endes 4,5m Förderer	1
2	20009310 Rolle des oberen Endes	1
3	20209250 Bandreiniger	1
4	96136 Lager 6205 2RS	2
6	20209009 Schutz des oberen Endes	1
7	2000-012 Befestigungsplatten	2
8	20001020 Stahlseilrad	1
9	200090008A35 Laschenband 3,5m/7,2m	1
	200090008A45 Laschenband 4,5m/9,2m	1
10	20009902 Krähler des Laschenbandes (3,5m)	9
11	20009901 Verbindungseisen des Laschenbandes	2
12	96151 Lager UCP-207	2
13	20009302 Rolle des unteren Endes	1
14	96131 Bandrad	1
15	20009009 Gummi des unteren Endes	1
16	96015 Bandrad	1
17	20009500 Bandschutz	1
18	20009025C Stützfuß / Transportstütze	1
19	20009400 Unterer Rollenschutz	1
20	20009006 Befestigungseisen für untenliegende	1
21	20209020 Schutz für Band	1
22	20209040 Transportstütz (nur 4,5m Förderer)	1
23	20209110 Bandreiniger	1
24	20009311 Achse für Rolle	1
25	20209203 Spiralstab	2
26	96016 Feder	2
27	96180 Schalter	1
28	20009110B Befestigungsplatte der Hydraulikmotor	1
38	96072 Hydraulikmotor	1

ZUFÜHRFÖRDERER

Teilnr.	Benennung	Stück
29	20104005C Beschickungstisch	1
30	20104700B Rahmen	1
31	20104705 Regulierschraube	2
32	20104703 Rollennachse	1
33	20104704 Rolle des rückwärtigen Endes	4
34	97119 Bodenbelag des Zuführförderers	1
35	20104300A Scharniere des Deckels	2
36	96144 Flanschlager	1
37	20104900 Zugrolle	1
38	96072 Hydraulikmotor	1
39	20104706A Achse für Rolle	3
40	96004 Feder	1
41	20104707A Zapfen	2
42	20104600 Stütze	1

GARANTIESCHEIN

Modellnummer:

Herstellungsnummer:

Dieses JAPA-Produkt hat eine Garantie von 12 Monaten ab Lieferungsdatum für Fabrikations- und Materialfehler. Der Austausch der Garantiebauteile ist kostenlos.

Diese Garantie gilt nicht für:

- Geräte ohne Typenschild
- Verwendung zu einem im Handbuch nicht erwähnten Zweck
- Durch natürlichen Verschleiß verursachte Beschädigungen.
- Verschleißteile (z.B. Keilriemen, Sägeketten u.s.w.)
- Waschen, Reinigung, Öl und Brennstoff
- Normale Einstellungen der Maschine, Bedienungsanweisung, Service und Bedienung

Diese Garantie erlischt, wenn:

- Das Gerät nicht gemäß den mitgelieferten Anweisungen betrieben bzw. gewartet wird
- Das Eigentumsrecht an einen Dritten übertragen wurde.

Die Transportkosten für das zu reparierende Produkt bzw. Bauteil sowie die Reisekosten des Monteurs sind vom Besitzer des Produkts zu tragen. Die Garantie gilt nicht für Transportschäden.

Aus diesem Garantieschein gehen die gesamte Haftung und alle Verpflichtungen von Laitilan Rautarakenne unter gleichzeitigem Ausschluß aller sonstigen Verbindlichkeiten hervor.

In einem Ersatzanspruch sind die Modellnummer, die Herstellungsnummer sowie die Quittung, aus der das Kaufdatum hervorgeht, vorzulegen. Der Ersatzanspruch ist bei Ihrem Japa-Fachhändler geltend zu machen.

Sämtliche diese Garantie betreffenden Maßnahmen sind mit dem Fachhändler oder dem Hersteller zu erörtern.

DEUTSCH

LAITILAN RAUTARAKENNE OY
www.japa.fi

23800 LAITILA
PUH. 02-8571 200
FAX. 02-8571 201

JAPA - PRODUKTE

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(Mit EG-Richtlinie 89/392/ETY Anlage II A übereinstimmend)

Hersteller LAITILAN RAUTARAKENNE OY
Adresse Kusnintie 44
FIN - 23800 Laitila, Finnland
www.japa.fi

Tel +358/ 2/ 8571 200
Fax +358/ 2/ 8571 201

Erklärt hiermit, daß die auf den Markt gebrachte Maschine

JAPA Kapp- und Spaltmaschine Modelle: 370 TR5.6T, 370 TR8T, 370 E5.6T,
370 E8T, 370 TRE5.6T, 370 TRE8T

Zusatzrüstung:

Seriennummer:

Sich in Konformität mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EWG und den dazugehörigen Änderungen sowie den einzelstaatlichen gesetzlichen Regelungen (Vnp 1104/99) befindet, mit denen die oben genannten Dokumente und ihre Änderungen in Kraft gesetzt werden. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien und entsprechenden einzelstaatlichen Regelungen:

.....

Bei der Konstruktion der Maschine wurden folgende harmonisierten Normen bzw. Normenvorschläge angewandt:

.....
.....

Die Eigenschaften des vorhandenen Geräts entsprechen denen des typengeprüften Geräts.

Ort und Datum Laitila, 09.10.2006

Unternehmen



Matti Piela, Geschäftsführer

TABLE DE MATIERES

Introduction	74
-Manuel d'utilisation	
-Coordonnées	
Introduction de sécurité	75
-Place de travail	
-Protections personnelles et vêtements	
-Arrêt d'urgence	
- Système hydraulique	
Mise en service	76
-Mesures préliminaires	
-Endroits de levage	
-Fonction tracteur, emploi de l'axe articulé	
-Fonction moteur électrique	
Introduction de manutentioni des convoyeurs	77
- Emploi du convoyeur de sortie	
-Installation de la protection de la lame	
- Appui du tronc	
-Conseils d'emploi du convoyeur d'alimentation	
-Réglage de la vitesse du convoyeur d'alimentation	
EMPLOI	78
A PRENDRE EN CONSIDERATION EN EMPLOI	79
INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN	80
-Instructions d'entretien de la chaîne de coupe et de la lame	
-Vérification du niveau d'huile de l'engrenage et vidange	
-Serrer la courroie du convoyeur d'alimentation	
-Vérification de l'huile hydraulique et de lubrification de la lame et vidange	
-Lubrification du palier	
-Entretien et réglage du mécanisme de coupe	
-Réglage de la soupape de fendage	
-Remplacement des flexibles hydrauliques	
-Instructions de stockage	
-Mise au rebut	
TABLEAU D'ENTRETIEN	83
Autocollants d'avertissement	84
Signification	
RECHERCHE DES PANNES	85
Analyse technique	86
Liste de pièces d'échange	87
Liste de pièces d'échange des convoyeurs	89
CERTIFICAT DE GARANTIE	90
DECLARATION DE CONFORMITE	91
Images	127
Enregistrement de la garantie	136

MANUEL D'UTILISATEUR

Laitila 5 octobre 2006

INTRODUCTION

Emploi du manuel

Ce manuel d'utilisateur est destiné aux utilisateurs compétents. Ainsi, l'emploi de la machine présuppose des connaissances et compétences générales normales.

Mises à jour

Toutes les instructions, descriptions et détails techniques sont basés sur les dernières informations au moment de l'impression du manuel. Le fabricant développe toujours ses machines et réserve tous les droits de faire des modifications pour améliorer la qualité et la sécurité de ses machines sans annonce préalable.

Coordonnées

Pour garantir l'assistance rapide dans les éventuels cas de panne et l'envoi rapide de pièces de rechange, il faut toujours transmettre les informations de la plaque signalétique de la machine au revendeur ou au personnel d'entretien. Copiez les informations sur cette page où elles sont facilement accessibles.

Type: Fendeurs de bûches Japa 370 TR4T, 370 TR5.6T, 370 E5.6T, 370TRE5.6T

Numéro de fabrication.

Année:

Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, contactez le vendeur de la machine, il va s'occuper du problème en collaboration avec le fabricant.

Revendeur: Entreprise:

Adresse:

.....

Téléphone:

Coordonnées du fabricant:

Adresse: Laitilan Rautarakenne Oy
FIN -23800 Laitila Finlande
www.japa.fi
Téléphone 358/ 2/ 8571 200
Fax 358/ 2/ 8571 201

Nous avons construit une machine sûr et fiable. Prenez soin de son entretien, elle vous servira longtemps.

Etudiez ce manuel d'utilisateur toujours avant la mise en service de la machine et avant de commencer le travail. Faites la connaissance des commandes et du mécanisme d'arrêt d'urgence avant de commencer le travail.

Gardez ce manuel toujours avec la machine.

INSTRUCTIONS DE SECURITE

Lisez toujours avant la mise en service de la machine!!!

Ces instructions de sécurité sont des instructions générales. Lors de la manipulation de la machine, il faut respecter les normes et les lois concernant la sécurité et la santé au travail, dans le transport il faut respecter, le code de la route et la législation générale. Le respect des instructions permet d'éviter des accidents. Faites la connaissance de la machine, des connexions, et des commandes ainsi que des instructions d'emploi avant l'installation de la machine et sa mise en service. **La machine peut être utilisée uniquement par des personnes compétentes de plus de 18 ans qui sont familières avec la machine. L'utilisateur doit être en bonne santé, il ne doit pas être sous l'emprise d'alcool ou de drogues.**

PLACE DE TRAVAIL

Quand la machine est en marche, la place de travail de l'utilisateur se trouve à côté de la table d'alimentation. (Figure A, page 146). Choisissez un endroit plat et ferme. Bien ranger la zone de travail et ne pas laisser traîner des objets encombrants dans la zone de travail. Gardez la zone de travail libre d'obstacles pour pouvoir circuler librement pendant le travail. Vérifiez que la zone de travail n'est pas glissante. Le fabricant de la machine présume que l'endroit de travail soit suffisamment illuminé. **Le fendeur de bûches a été développé pour être utilisé par une seule personne. Vérifiez qu'il n'y a pas d'autres personnes dans la zone de travail.**

PROTECTIONS PERSONNELLES ET VETEMENTS

Portez des vêtements qui conviennent au travail. Dans les vêtements, il ne faut pas y avoir des parties qui pourraient être prises dans les parties mobiles de la machine, car cela peut causer un accident. Les vêtements portés aux travaux forestiers conviennent aussi pour le travail de fendage. Portez des casques ant bruit, le niveau du bruit peut dépasser les 85 dB. Les lunettes de protection permettent de se protéger contre les lésions des yeux causées par les copeaux qui jaillissent de la machine malgré les protections. Les bottes de sécurité qui montent haut protègent contre les blessures de pieds et évitent de glisser. Les gants antidérapants permettent de bien saisir les troncs glissants.

ARRÊT D'URGENCE

Les fendeurs de bûches à la fonction électrique sont munis d'un arrêt d'urgence; si on l'active, toutes les fonctions de la machine s'arrêtent. Les machines à la fonction tracteur sont munis d'une corde d'arrêt d'urgence qui est attachée au levier d'arrêt du tracteur ou au levier de traction de la machine (en fonction du modèle du tracteur) et au levier d'arrêt d'urgence sur la machine. Gardez la corde toujours près de vous, et testez l'arrêt d'urgence avant de commencer de travailler. Il faut positionner la corde de sécurité de sorte que toute la longueur de la corde de sécurité est visible de la place de l'utilisateur. S'il y a eu un arrêt d'urgence, il faut vérifier toute la machine. Le fonctionnement de l'axe articulé doit être désactivé pendant la vérification. Avant le redémarrage, la corde doit être rattachée. **Attention, le fait de désactiver le processus de fendage par le levier de sécurité du poussoir n'arrête pas la rotation de la chaîne de coupe.**

SYSTEME HYDRAULIQUE

Quand la machine tourne, vérifiez le fonctionnement du système hydraulique et des commandes d'arrêt avant de commencer le travail. Après la mise en marche du système hydraulique, la pression dans le système est élevée. **L'huile hydraulique jaillit avec beaucoup de pression et peut pénétrer la peau et causer des blessures graves.** Le risque de lésions existe aussi quand on cherche des fuites dans le système. Si vous êtes blessé, il faut contacter immédiatement un médecin (danger d'infection). Manipulez avec prudence les pièces hydrauliques. Portez des protections et utilisez les accessoires nécessaires. Vérifiez régulièrement les flexibles hydrauliques et remplacez-les s'ils sont usés et endommagés. Tous les nouveaux flexibles doivent remplir les normes DIN ou les normes similaires.

- FAITES LA CONNAISSANCE DE LA MACHINE
- LISEZ LE MODE D'EMPLOI

MISE EN SERVICE

Le fendeur de bûches doit être installé près du tas de troncs à couper de sorte qu'il est facile de se déplacer et de travailler sur la machine sans obstacles. Avant la mise en service, il faut vérifier que toutes les vis sont bien serrées et les protections sont à leur place. Avant de commencer les travaux, il faut vérifier que la machine est stable. Avant la mise en marche, il faut vérifier l'état de la chaîne de coupe. (Voir la notice d'entretien de la chaîne de coupe). Vérifiez aussi l'état des commandes avant la mise en marche. Si vous constatez des anomalies, il faut les réparer avant la mise en marche.

Éléments principaux:

A1 Convoyeur de sortie
A2 Fendeur de bûches
A3 Convoyeur d'alimentation
A4 Connexion de la machine au tracteur

Endroits de levage:

A5 On peut lever le fendeur de bûches Japa 370 avec son convoyeur aux endroits prévus à cet effet.
A6 Si on lève le fendeur de bûche et son convoyeur avec chariot élévateur, on pose les fourches au-dessous du châssis de la machine.
A7 Autocollants indiquant les endroits de levage du convoyeur.

FONCTION TRACTEUR:

En fonction par axe articulé, le fendeur de bûches est attaché aux outils de levage d'un tracteur, il est centré et verrouillé par des appuis latéraux. Il faut vérifier la longueur de l'axe articulé. Il faut prendre en considération le fait que la protection doit couvrir l'axe pour au moins 50 mm. La vérification est nécessaire aussi quand on lève les outils de levage en position haute. Raccourcissez l'axe articulé, si nécessaire. La vitesse de rotation de l'axe de transmission ne doit pas dépasser 400 t / min. Pour des raisons de sécurité, cette valeur ne doit pas être dépassée. Quand l'axe articulé n'est pas connecté au tracteur, elle peut être montée sur l'appui du côté de la machine.

Côté tracteur:

- L'axe articulé peut être mise à sa place seulement si l'axe de transmission est débranchée. Ne jamais utiliser uniquement l'embrayage pour désactiver le système.
- Lors du démarrage du moteur du tracteur, la transmission doit être débranchée.
- Avant la connexion de la transmission, il faut vérifier que personne ne se trouve dans la zone de danger.
- Utiliser une vitesse adaptée sur l'axe de transmission.
- La transmission doit être débranchée si elle n'est pas utilisée.

Axe articulé:

- Avant de faire tourner l'axe articulé et pendant sa rotation, il faut vérifier que personne ne se trouve à l'intérieur de la zone de danger.
- Ne jamais utiliser que des axes articulés qui sont en bon état, protégées et certifiées
- Si vous raccourcissez l'axe articulé, il faut prendre soin du nettoyage et de la lubrification.
- Si vous raccourcissez l'axe articulé, il faut respecter les instructions du fabricant de l'axe.
- Une fois que l'axe articulé est à sa place, la cheville de verrouillage doit être dans l'encoche de l'axe de transmission. Vérifiez que l'axe est attaché solidement à sa place et verrouillée.
- Attachez la chaîne de verrouillage de la protection de l'axe de sorte que la protection ne puisse pas pivoter.
- On a installé un appui pour l'axe articulé détaché. Ne faites jamais pendre l'axe de la chaîne de la protection.

FONCTION MOTEUR ELECTRIQUE:

- La version électrique de la machine est équipée d'un moteur électrique de 400 V, 7,5 kW et d'un boîtier pour les outils qui est peut être alimenté par un raccord électrique de 32 A, à 5 bornes. La machine est munie aussi d'un embrayage et d'un arrêt d'urgence.
- Toujours vérifier que le sens de rotation du moteur est bon.
- Si le moteur tourne dans le sens inverse, il faut l'arrêter immédiatement et débrancher le moteur. Les deux fils de phase doivent être inversés par un électricien professionnel.

INSTALLATION DE LA PROTECTION DE LA LAME

Si la protection de la lame est détachée, il faut l'installer.
-N'oubliez pas de verrouiller l'axe de rotation de la protection de la lame. Figures B1
-Attachez la vis sur la façade de la protection de la lame. Figure B2

INSTRUCTIONS DE MANUTENTION DES CONVOYEURS

INSTALLER ET SERRER LA COURROIE DE TRACTION DU CONVOYEUR DE SORTIE, SERRER LA COURROIE PLATE

Avant la mise en service du fendeur de bûches, il faut installer le convoyeur de sortie

-Installer les boulons du convoyeur

-Installer le système de serrage de la courroie et la courroie de traction du convoyeur (courroie de traction croisé) figure B3

-La courroie de traction est serrée par la barre munie d'un ressort

- L'ajustement latéral de la courroie de traction se fait par la barre fileté

La courroie plate est serrée à l'aide de vis hexagonales. Les mêmes vis contrôlent aussi le centrage de la courroie, figure B4. Si la machine a un convoyeur tournant, le système de bascule est attaché avant le convoyeur, B5.

L'installation du convoyeur hydraulique est illustrée dans la figure B6.

3,5 m CONVOYEUR DE SORTIE

C1 Convoyeur de sortie en position de transport.

C2 Détachez le pied d'appui

C3 Baissez le convoyeur par terre avec un palan.

C4 Rectifiez la partie supérieure du convoyeur.

C5 Montez le convoyeur en position de travail avec un palan. Vérifiez le verrouillage du palan.

C6 Posez le pied d'appui du convoyeur. Verrouillez les parties inférieure et supérieure du convoyeur.

C7 Détachez le support de la courroie.

C8 Convoyeur en position de travail.

3,5 m convoyeur de sortie en position de transport

Effectuez les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

4,5 m CONVOYEUR DE SORTIE

D1 Convoyeur de sortie en position de transport.

D2 Relâchez le câble pour avoir une flèche d'environ 1 m et vérifiez que le palan est verrouillé. Détachez le pied et tirez le convoyeur avec le câble.

D3 Baissez le convoyeur par terre avec un palan. Mettez le galet du palan dans l'oeillet de la partie supérieure. Vérifiez le verrouillage du palan. Détachez la barre de verrouillage des parties inférieure et supérieure.

D4 Baissez le convoyeur à sa position avec un palan. Remettez le galet du palan dans l'oeillet de la partie inférieure.

D5 Verrouillez les parties inférieure et supérieure ensemble.

D6 Détachez le support de la courroie.

D7 Montez le convoyeur à sa position de travail avec un palan. Vérifiez le verrouillage du palan.

Mettez le pied d'appui du convoyeur à sa place.

D8 Détachez le rallonge du pied d'appui du convoyeur d'alimentation et la goupille supérieure du pied d'appui.

4,5 m convoyeur de sortie en position de transport

Effectuez les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

PROTECTION DE LA ZONE DE FENDAGE

E1 Avant la mise en service de la machine, il faut installer la protection de fendage.

Vérifiez le verrouillage l'axe de la scie quand la protection de la zone de fendage est ouverte.

INSTRUCTIONS DE MANUTENTION DU CONVOYEUR D'ALIMENTATION

1. Convoyeur d'alimentation en position de travail: Ouvrez le verrouillage et baissez le convoyeur d'alimentation, posez le pied d'appui. Figures E2, E3

2. Convoyeur d'alimentation en position de transport: Sortez le pied de sa place. Montez le convoyeur en position verticale et verrouillez le convoyeur d'alimentation E3, E2

Serrez ou desserrez l'écrou de figure E4 pour régler la vitesse du convoyeur d'alimentation. Le convoyeur d'alimentation est muni de trois rouleaux amovibles qui dirigent le tronç. Le rouleau du côté de l'utilisateur protège celui-ci contre les chutes de troncs éventuelles.

De deux côtés du convoyeur d'alimentation, il y a deux places pour installer un rouleau, figure E5.

EMPLOI

Le fendeur de bûches Japa est une machine automatique pour couper et fendre du bois de chauffage. Son emploi est limité à cette fonction. Le fendeur de bûches a été développé pour un seul utilisateur pour couper du bois. Japa fendeur de bûches est disponible en version de traction par tracteur ou traction électrique. Le diamètre maximum du tronc est de 370 mm.

La coupe du bois se fait avec une chaîne de coupe, et le fendage avec un fendeur hydraulique. La chaîne de coupe fonctionne avec un moteur hydraulique que fait tourner le système hydraulique. La pression du système hydraulique est dérivée du moteur du tracteur ou d'un moteur électrique. L'unité hydraulique dérive sa force du tracteur ou du tracteur. Le système hydraulique de la machine a sa pression d'huile nécessaire pour fendre le bois de la pompe hydraulique. Le fendeur de bûches Japa est muni d'un engrenage en fonction tracteur. L'axe articulé ne fait pas partie de la livraison. La version électrique de la machine est munie d'un moteur électrique de 7,5 kW et d'un boîtier pour les outils qui est peut être alimenté par un raccord électrique de 32 A, à 5 bornes. La machine a un connecteur muni d'un arrêt d'urgence.

Toujours avant la mise en marche de la machine, il faut vérifier le niveau de l'huile hydraulique de l'indicateur de niveau, car la lubrification de la chaîne de coupe consomme de l'huile hydraulique. (Sauf les modèles qui ont un réservoir séparé pour la lubrification de la lame, dans ce cas, le niveau de l'huile est vérifié avec une mesure de niveau attaché au bouchon). Vérifiez que la chaîne de coupe est bien lubrifiée. La quantité de l'huile de lubrification de la chaîne de coupe doit être réglée si l'huile est par exemple froide ou chaude. S'il fait froid (moins de 0°C), il vaut mieux faire tourner la machine sans charge pour 5-10 minutes avant de commencer à scier. Quand le moteur tourne sans charge, la pompe du moteur fonctionne et l'huile hydraulique tourne dans le moteur et devient plus fluide. Si on commence à scier tout de suite avec la version munie d'un moteur électrique, le relais thermique de la machine peut être coupé. Le relais retourne automatiquement à sa position initiale au bout d'environ 2 minutes; après cela, on peut démarrer le moteur de nouveau.

F1 Le tronc à couper est posé sur la table d'alimentation. Le convoyeur de sortie du fendeur de bûches fonctionne quand la poignée de coupe est montée en position haute, le convoyeur d'alimentation fonction quand la poignée est montée en position haute, le convoyeur pousse le tronc contre le réglage de longueur. L'appui du tronc serre le tronc à sa place lors de la coupe. L'appui des troncs est équipé d'une poignée qui sert à pousser l'appui contre le tronc si nécessaire ou pour le remonter.

F2 On pousse la poignée de coupe gentiment pour couper le tronc. Après cela, on la garde à sa place et on attend un moment pour que le tronc tombe au fond du canal de fendage. Cela garantit la réussite du fendage.

F3 Après cela, la poignée de coupe est poussée vers le bas, cela déclenche le mouvement du poussoir muni d'un cylindre hydraulique qui pousse le bois à fendre contre les lames de fendage.

F4 La hauteur de la lame de fendage est sélectionnée par le levier de réglage. En fonction de la lame de fendage, le bois est fendu en deux, quatre, cinq ou six morceaux.

A PRENDRE EN CONSIDERATION EN EMPLOI

Les protections de la machine sont prévues pour la sécurité de l'utilisateur. Bien vérifier que toutes les protections sont bien à leur place et en bon état. Il est interdit d'utiliser la machine si les protections ne sont pas à leur place ou en mauvais état.

Faites attention quand vous branchez et débranchez la machine à la source d'énergie. Toujours avant des travaux d'entretien, la machine et son moteur doivent être arrêtés, la prise des machines électriques doit être débranchée.

Soyez prudent quand vous travaillez sur la machine. Ne laissez pas d'autres personnes près de la machine qui tourne (=la machine est prévue pour un seul utilisateur). Quand la machine fonctionne, il faut faire attention à la chaîne de coupe qui tourne et au système de fendage. Arrêtez la machine si vous la quittez. En fonction électrique, il faut vérifier que le moteur tourne dans le bon sens.

Ne coupez pas plusieurs troncs ensemble; un seul tronc à la fois. Ne sciez pas de troncs qui ont des clous. Faites particulièrement attention quand vous coupez des troncs tordus ou des troncs qui ont beaucoup de nœuds ou des branches longues. Vérifiez que le tronc est bien stable dans la buse de coupe au niveau de la chaîne avant de la couper. Faites attention, le tronc ne doit pas s'appuyer contre la lame. Pas de tronc trop longs, un tronc trop long cause de la pression contre la lame: uniquement environ 2 - 3m, et si le tronc est tordu, moins long. Si le tronc est coincé dans la machine ou dans le convoyeur, il faut arrêter la machine immédiatement. Arrêtez la machine, coupez le moteur, et dans la version électrique, débranchez la prise avant de commencer à enlever le détrit. Nettoyer la machine uniquement quand elle s'est arrêtée complètement. Gardez toujours le système d'arrêt d'urgence près de vous et vérifiez qu'il est propre.

Faites avancer le tronc du côté, non pas en tirant du bout côté de la chaîne de coupe. Le diamètre maximum d'un tronc est de 370 mm et minimum 20 mm. Faites les entretiens selon le plan. Couvrez la chaîne de coupe si elle n'est pas utilisée. Faites attention à la chaîne de coupe, elle est aigüe. Si vous ouvrez la protection de la lame, il faut arrêter le moteur et si la traction est électrique, il faut débrancher la prise.

La zone de fendage est protégée par une protection amovible. Si la protection est ouverte, le mouvement qui a déjà commencé doit terminer. N'ouvrez pas la protection avant que le poussoir ne soit complètement à l'arrêt. Le poussoir peut effectuer un mouvement lors du démarrage de la machine. Vérifiez que la protection est fermée avant de démarrer la machine. Si vous ouvrez la protection de la zone de coupe, la lame de coupe est arrêtée mécaniquement en position haute. Cela empêche la rotation de la chaîne de coupe et le fonctionnement du mécanisme de fendage. La coupe et le fendage ne sont pas possibles avant que la protection de la zone de fendage soit fermée.

Les huiles et les graisses contiennent des additifs qui dans certains cas peuvent être nuisibles en cas de contact cutané répété. Si vous manipulez ces produits, il faut respecter les mesures de sécurité normales. Si vous manipulez les huiles et les graisses, portez toujours des protections convenables, des crèmes de protection pour les mains et des gants qui protègent contre l'huile. L'huile éjectée ou coulée dans l'espace de travail peut causer un risque de glissement. Évitez le contact cutané de l'huile et des graisses. Ne jamais nettoyer les mains avec de l'huile ou de la graisse de lubrification. Changer les vêtements sales aussi vite que possible, il ne faut pas mettre des chiffons couverts d'huile dans les poches. Les huiles de vidange doivent être récupérées et disposées suivant les règles pertinentes.

Ne jamais toucher les pièces tournantes.
Vérifiez le fonctionnement des protections et de l'arrêt d'urgence.

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

1. Instructions d'entretien de la chaîne de coupe et de la lame
Avant l'entretien de la chaîne de coupe, il faut couper le moteur!

Remplacer et serrer la chaîne de coupe

- Baissez le convoyeur de sortie par terre avec un palan
- Dévissez les vis hexagonales de la protection de la lame et faites pivoter la protection de la lame pour l'ouvrir.
- Serrez la chaîne de coupe en dévissant les écrous de la lame (figure G5) et en tournant le boulon de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre (figure G6).
- Pour détacher la chaîne de coupe, il faut tourner le boulon d'attachement (figure G6) contre le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne soit serrée
- La chaîne doit être serrée pour qu'elle ne pende au-dessous de la protection de la lame.
- Finalement il faut serrer les écrous d'attachement de la lame (figure G5)
- Vérifiez régulièrement que les chaînes sont serrées.

Il est peu rentable de travailler avec une chaîne de coupe qui est mal affûtée ou endommagée. Nettoyez la chaîne de coupe et vérifiez que les articulations ne sont pas craquelées et que les rivets sont intacts. Une chaîne endommagée ou usée doit être remplacée.

Utilisez uniquement des limes spéciaux prévus pour les chaînes de coupe! N'oubliez pas de vérifier que les chaînes sont assez serrées!

La division de la chaîne de coupe est la suivante: $t = 0.325''$ Figure G1.

Pour vérifier la division de la chaîne: $t =$ distance entre trois rivets divisé par deux.

Angle d'affûtage standard 30° (degrés) figure G2.

- Les angles des toutes les dents de la chaîne de coupe doivent être similaires. Si les angles varient, la chaîne ne tourne pas bien, elle s'use plus rapidement et elle peut même être coupée.
- Pour remplir les conditions de bon fonctionnement, il faut avoir beaucoup d'expérience, utilisez une jauge de limage!
- La longueur de toutes les dents doit être la même, car les différences de longueur impliquent aussi une différence de profondeur. S'il y a des différences de longueur, la chaîne tourne mal et il peut y avoir des craquelures dans la chaîne.
- Toutes les dents coupantes doivent être limées à la même longueur que la dent la plus courte. Figure G3.

Comment limiter le contrôleur de profondeur

Le contrôleur de profondeur détermine la longueur de la coupe et l'épaisseur des copeaux.

Si vous l'affûtez, la distance de la profondeur est diminuée. Vérifier la distance de réglage de la profondeur avec le schéma. Si nécessaire, limez avec une lime plate ou triangulaire.

La distance entre le contrôleur de profondeur et l'arête de coupe = 0,65 mm, si vous sciez des conifères, la distance peut être augmentée de 0,2 mm sauf si la température est au-dessous de zéro. Figure G4.

Après l'affûtage

Toujours bien nettoyer la chaîne de coupe, enlevez les copeaux attachés et la poussière, et mettez la chaîne de coupe dans un bain d'huile.

Si vous n'utilisez pas la chaîne de coupe pour un certain temps:
Nettoyez la chaîne avec une brosse et gardez-la dans un bain d'huile.

Entretien de la lame

Faites pivoter la lame et limez son côté, nettoyez la fente au besoin.

2. Vérification du niveau d'huile de l'engrenage et vidange

- le volume de l'huile est 2,5 dl, la qualité EP 80/90 huile d'engrenage
- intervalle de vidange conseillé: tous les ans

3. Serrer la courroie du convoyeur d'alimentation

Le courroie est serré par le bout de la barre du convoyeur (si vous tournez contre le sens des aiguilles d'une montre, vous serrez la courroie) figure G7.

4. Vérification de l'huile hydraulique et de lubrification de la lame et vidange

- on vérifie la température et le niveau de l'huile hydraulique par le dispositif de mesure, figure G8.
- qualité de l'huile par exemple Mobil Flowrex 86, Shell Tellus 32 ou Shell Polyhydraulic 32
- volume d'huile minimum 40 l
- vidange du réservoir se fait en ouvrant le flex ble d'aspiration
- vidange en général une fois par an

5. Lubrification du palier

Voir tableau d'entretien. Souvent les paliers sont lubrifiés à vie, et ont n'a pas besoin de lubrification. Si on met trop de lubrifiant dans un palier lubrifié à vie, on peut casser le joint.

6. Entretien et réglage du mécanisme de coupe

RÉGLAGE DU MOUVEMENT DE TRAVAIL G9, G10

La machine a été testée à l'usine, et la barre de fendage a été réglée de sorte qu'elle s'arrête et tourne au bon endroit. Après un emploi prolongé, les pièces du système de guidage de la soupape peuvent s'user et les réglages de la barre de fendage peuvent changer. Dans ce cas, le cylindre peut toucher le fond, c'est à dire, le cylindre cause une pique de pression qui chauffe l'huile et peut endommager la pompe et l'engrenage. Pour éviter cela, le cylindre doit tourner dans sa position de sortie et s'arrêter dans sa position interne environ 5 mm avant le fond.

D'abord on règle la sortie du poussoir avec le bouton excentrique G9A et les boulons G9B. Le bouton excentrique G9A arrête le mouvement de sortie quand on atteint la languette G9C.

Après cela, on règle le mouvement de recul avec les boulons des trous allongés G9D. L'extension du mouvement est bonne si la plaque de butée du poussoir 1 est au même niveau avec la plaque de retour.

RÉGLAGE DES BUTÉES DE DÉCLENCHEMENT DE LA SOUPAPE figures G11/G12

Avec l'écrou 1 on serre le ressort 2, cela rend le déclenchement du fendage plus dur. Le ressort 2 se serre entre les écrous 1 et 3. L'écrou 3 règle la position haute de la butée du déclenchement 5. L'écrou 6 règle la position basse de la butée du déclenchement 5.

Il faut centrer les butées de déclenchement 5 au milieu des vis de réglage 11 de la broche de la soupape.

7. Réglage de la soupape de fendage figure G13

Les vis de réglage (9) sont des butées qui limitent le mouvement de l'articulation. Le positionnement des vis de réglage se fait comme suit:

1. On déclenche les leviers des manchons de l'articulation (7) à leur position finale.
2. On dévisse la vis de réglage (9) jusqu'à ce que le bout de la vis n'atteigne plus le manchon de l'articulation.
3. Serrez la vis jusqu'à ce que le bout pousse le manchon de l'articulation 2mm en avant.
4. Serrez l'écrou de verrouillage du boulon (8).
5. Répétez les mêmes démarches de l'autre côté aussi.

Les butées sont à leur place maintenant et ils appuient l'articulation quand elle tourne, et les leviers internes de la soupape sont protégés contre les coups.

On règle la position ouverte de la soupape avec la vis de réglage (11). Si vous dévissez la vis de réglage, le poussoir recule. Si vous resserrez la vis, le poussoir avance. Réglez avec la vis de réglage de sorte si le poussoir est arrêté au milieu de son mouvement de travail, il ne bouge dans aucune direction. Au besoin, mettez de la vaseline à la cheville de l'axe (10).

8. Remplacement des flexibles hydrauliques

A PRENDRE EN CONSIDERATION SI ON REMPLACE LES FLEXIBLES

Toujours avant d'ouvrir la connexion, il faut vérifier qu'il n'y a pas de pression dans le flexible. Il faut vérifier que les flexibles ne sont pas tordus et que la machine ne les torde pas. Ne serrez pas trop l'écrou. Vérifiez la position de la connexion. Il faut utiliser de connexions de flexibles de bonne taille. Serrez les connexions filetées (=mâle) avant les écrous. Ne pas utiliser des substances de verrouillage ou d'étanchéité.

REMPLACEZ LES FLEXIBLES ET LA CONNEXION SI:

- Le flexible est détaché de sa connexion. (Remplacez aussi la connexion)
- Le flexible a été déchiré ou il y a une fuite (aussi s'il est mouillé à cause d'une fuite interne)
- La surface est usée jusqu'au tissu de support
- Le flexible est aplati ou déformé
- Le flexible comporte des traces de brûlures ou sa surface est craquelée
- Il y a de la corrosion dans la connexion ou elle a été déformée
- Il y a une fuite dans la connexion

Les connexions de pression sont jetables; on ne peut les utiliser qu'une seule fois

Le fabricant des flexibles ne garantit leur emploi au-delà de 5 ans.

9. Instructions de stockage

Il faut nettoyer la machine à l'intérieur et à l'extérieur. La saleté accumule de l'humidité, ce qui cause de la corrosion. On peut laver la machine avec un nettoyeur haute pression, mais le jet d'eau ne doit pas être dirigé aux paliers ou à d'autres pièces fragiles. Lubrifiez les articulations. Pour le stockage, il faut protéger les surfaces métalliques sans peinture exposées à l'usure avec une légère couche d'huile. Ne jamais garder la machine près des engrais chimiques. Garder la machine sur une surface plat et dure. Vous pouvez laisser les convoyeurs de sortie et d'alimentation en position de transport. Lubrifiez la chaîne de coupe et sa lame.

10. Mise au rebut

L'utilisateur est responsable de la mise au rebut de la machine complète ou bien la personne ou l'entreprise qui est le propriétaire de la machine. La mise au rebut des flexibles, de l'huile et des éléments en caoutchouc ou en plastique doit être effectué suivant les normes en vigueur. L'acier et les autres métaux sont recyclés par des ateliers spécialisés pour revalorisation. Chaque pays a ses propres lois et normes qui concernent le traitement des déchets, et il faut les respecter.

Les autorités d'environnement fournissent des informations concernant les déchets.

TABLEAU D'ENTRETIEN

Objet d'entretien	Mesures	Tous les jours	Tous les 6 mois/100 h	Tous les ans / 500 h
Engrenage, huile	Vérifier l'état Remplacer	x	1er x	Suivants x
Flexibles hydrauliques	Vérifier l'état Remplacer	X Au besoin		x
Huile hydraulique	Vérifier l'état Remplacer	x		
Filtres à huile	Remplacer		1er x	Suivants x
Systèmes de démarrage	Vérifier l'état Lubrifier	X Au besoin		
Arrêt d'urgence	Tester lors de chaque démarrage			
Courroie à clavette du convoyeur	Vérifier l'état Serrer, Remplacer	X Au besoin		
Chaîne lame	Nettoyer, aiguiser	Au besoin		
Système électrique	Vérifier l'état	x		
Moteur	Nettoyer Vérifier l'état	x		
Lubrification des paliers			Ajouter lubrifiant	

Vidange huile hydraulique: Pour vidanger, ouvrir le flexible d'aspiration

AUTOCOLLANTS D'AVERTISSEMENT DE JAPA -FENDEUR DE BÛCHES

Nous avons attachés des instructions et des conseils sur le fendeur de bûches pour éviter des accidents corporels et des pannes du matériel.

H1 Plaque signalétique et marquage CE

H2 Vitesse de rotation maximum de l'axe articulé

H3 Autocollant Japa

H4 Réglage de la hauteur de la lame de fendage,
Fendage en 2/ en 4

H5 Direction de rotation de l'axe articulé, flèche de direction sur la protection de la lame

H6 Portez des protections d'oreilles et des lunettes de protection

H7 Autocollant d'utilisateur: machine à un seul utilisateur!

H8 ATTENTION A LA LAME TOURNANTE

H9 Fonctionnement de la poignée de commande

- Position 1 pas de fonction.
- Position 2. convoyeur d'alimentation tourne.
- Position 3. chaîne commence à tourner.
- Position 4. (position basse) fendage commence.

H10 Autocollant d'arrêt / recul

Dans la position 2. le poussoir de recul recule, si le levier d'arrêt est tourné à gauche.

Dans la position 1 le poussoir s'arrête si le levier d'arrêt est mis à sa position intermédiaire.

H11 Autocollant d'arrêt/recul

- Poussoir 1 s'arrête si le levier d'arrêt est mis en position intermédiaire.
- Poussoir1 recule quand la poignée de l'axe de la scie est tournée vers le bas et en même temps on tourne le levier d'arrêt à sa position de droite.
- Poussoir 2 s'arrête quand on tourne le levier d'arrêt à sa position intermédiaire.
- Poussoir 2 recule quand la poignée de l'axe de la scie est tournée vers le bas et en même temps on tourne le levier d'arrêt à sa position de gauche.

H12 Autocollant arrêt d'urgence

Arrêt du tracteur: tirer dans le sens de la flèche

Emploi électrique: pousser le bouton

H13 Qualité de l'huile utilisé dans le système hydraulique

H14 Autocollant "Consultez le manuel"

H15 Autocollant robinet de réglage de la lubrification de la lame

H16 Autocollant mesure de la longueur du tronc

RECHERCHE DES PANNES

ANOMALIE	CAUSE POTENTIELLE	MESURES
Scie à chaîne touche la protection de la lame	Axe de la scie n'est pas droite.	Dévisser les vis des paliers et rectifier l'axe. Serrer les vis.
	Convoyeur de sortie a été utilisé sans pied d'appui et la protection a été tordu.	Utiliser le pied d'appui. Vérifier les dégâts permanents éventuels.
Fendage ne fonctionne pas	Pas d'huile ou trop peu d'huile.	Arrêter tout de suite, ajouter de l'huile.
	Poignée ne descend pas assez bas.	Rajuster le réglage de démarrage.
	Réglage du vérin a été modifié.	Vider le système de démarrage.
	Impuretés dans le système de démarrage.	Nettoyer le système de démarrage.
	Huile est trop froide.	Laisser circuler l'huile le moteur sans charge pendant quelques minutes.
	Flexible est coupé et il y a une fuite à la flex ble.	Remplacer le flex ble.
	Système de démarrage est gelé.	
Mouvement de fendage est lent et sans puissance	Huile est trop froide. trop peu ou pas d'huile du tout	Laisser circuler l'huile le moteur sans charge pendant quelques minutes. Ajouter de l'huile. Régler le vérin en position intermédiaire.
Le bois n'est pas fendu	Position de l'axe n'est pas correcte.	Régler la hauteur de l'axe.
	Gros noeud à l'endroit de fendage.	Arrêter la machine, ouvrir la protection de coupe, tourner le tronc, fermer la protection de coupe.
	La puissance maximum de la machine ne suffit pas	Diamètre maximum 37 cm
	Pression de l'huile trop basse.	Vérifier le système hydraulique.
Huile devint trop chaud	Trop peu d'huile/cylindre touche le fond et la pression n'est pas relâchée, huile circule par la soupape de sécurité.	Ajouter de l'huile. Régler le système de déclenchement et le mouvement du cylindre et la rotation. Vérifier pompe à huile.
Tronc se met en position verticale lors du fendage	Tronc est tordu ou il y a des noeuds.	Vérifier la longueur du mouvement du poussoir.
Moteur électrique ne démarre pas.	Arrêt d'urgence a été poussé	Remonter le bouton d'arrêt d'urgence.
	Fusible a sauté	Remplacer fusible
Moteur électrique tourne dans le sens inverse	Fils de phase inversés	Inverser les fils dans la prise. Travail doit être confié à un spécialiste!
Courroie du convoyeur ne se déplace pas au milieu	Réglage a été modifié	Régler le rouleau de renversement au bout du convoyeur. Tester après réglage.
Bois reste dans la lame de fendage		Rallonger le mouvement de la lame. Aiguiser la lame.
Fonction tracteur: Arrêt d'urgence ne marche pas		Rattacher et serrer le fil de sécurité.
Bois heurte le courroie de transport		Modifier l'angle de montée du convoyeur. (convoyeur 4,5 m)
Quand on ouvre la cage, la poignée ne se verrouille pas		Régler le système de verrouillage Remplacer le ressort.
Convoyeur marche dans le sens inverse		Croiser le courroie

ANALYSE TECHNIQUE

Fendeur de bûches 370	
Poids avec convoyeur de sortie	580 kg – 760 kg
Poids fendeur de bûches	470 kg – 650 kg
Longueur position transport	2450 mm
Largeur position transport	850 mm
Hauteur position transport	3000 mm
Lame de la scie	13" /15"
Chaîne de la scie	0.325"-64 maillons
Longueur du bois coupé et fendu	200 -600 mm
Diamètre maximum du bois	370 mm
Moteur électrique	7,5 kW
Puissance de pression du poussoir	40 kN ou 56 kN
Mouvements de travail du poussoir (40 kN)	28 coups/min, 19 coups/min
Mouvements de travail du poussoir (56 kN)	19 coups/min, 14 coups/min
Mouvements de travail du poussoir (80 kN)	
Production des pompes hydrauliques	30 l/min, 39l/min
Pression hydraulique	200 bar
Volume réservoir d'huile	50 l
Garantie	1 an

Niveau d'équivalence de la pression acoustique 89,5 dB (A) +/-3 dB, niveau de puissance acoustique 100,5 dB (A) +/- 1,5 dB.

Vitesse maximale de la chaîne 21 m/s.

Vibration

Valeur pondérée de la puissance de l'accélération subie par les bras est de 1,19 m/s.

Modèles disponibles:

JAPA 370 TR4T	– fonction tracteur, cylindre 50 mm
JAPA 370 TR5,6T	– fonction tracteur, cylindre 60 mm
JAPA 370 E5,6T	– fonction électrique, cylindre 60 mm
JAPA 370 TRE8T	– fonction tracteur et électrique, cylindre 70 mm
JAPA 370 TR8T	– fonction tracteur et électrique, cylindre 70 mm
JAPA 370 E8T	– fonction électrique, cylindre 70 mm

JAPA 370, liste des pièces d'échange

Numéro de pièce	Numéro de pièce d'échange	Désignation	Nombre
1		Châssis	1
2A	20005100BO	Poussoir, côté tracteur	1
2B	20005100BV	Poussoir, côté utilisateur	1
3A	20005200BO	Déverseur plaque distrib, côté tracteur.	1
3B	20005200BV	Déverseur plaque distrib, côté utilisateur	1
4	96058	Cylindre, côté tracteur (4t)	1
	96065	Cylindre, côté tracteur (5.6t)	1
4A	96060	Tige piston (4t)	1
	94061	Tige piston (5.6t)	1
4B	94075	Piston côté tracteur (4t)	1
	94080	Piston côté tracteur (5.6t)	1
4C	94074	Kit de joints côté tracteur (4t)	1
	94079	Kit de joints côté tracteur (5.6t)	1
4D	94076	Boîtier (4t)	1
	94081	Boîtier (5.6t)	1
4.1	96059	Cylindre côté utilisateur (4t)	1
	96066	Cylindre côté utilisateur (5.6t)	1
4.2	94077	Kit de joints et piston côté utilisateur (4t)	1
	94069	Kit de joints et piston côté utilisateur (5.6t)	1
5	94187	Lame fendage, 4 sections 12 mm 8T	1
	94188	Lame fendage, 6 sections 12 mm 8T	1
	94191	Lame fendage, 4 sections 12 mm	1
	94202	Lame fendage, 5 sections 12 mm	1
	94197	Lame fendage, 6 sections 12 mm	1
6	96040	Lame 320 13" 130MBL	1
7		96043 Chaîne de coupe 320 13" 56 maillons	1
8	96095	Moteur scie PLM 20.4S	1
8.1	94113	Moteur scie cale	1
8A	94139	Moteur scie joint PLM 20/5	1
8B	94136	Plaque de support piston	1
8C	94115	Anneau de verrouillage	1
9	20008111	Rouleau de traction lame de scie Z=9	1
10	94125	Pla que guidage Rouleau de traction Q50/17	1
11	94114	Ecrou de verrouillage du rouleau de traction	1
12	20008100C	Axe de la scie	1
13	20008050	Poignée axe de la scie	1
14	96146	Palier (tôle) SPB 204	2
15	6005122	Broche cylindre	1
16	96015	Ressort 4x30x180	1
17	20008140	Levier de serrage du ressort	2
18	96085	Engrenage pompe hydrauliqueMP2/M	1
18A	94161	Joint pompe hydraulique 50x65x8	1
19	96105	Pompe double PLP 25/20	1
19A	94131	Manchon engrenage MP2/2	1
20	96080	Dispositif mesure huile hydraulique	1
20A	94110	Dispositif mesure, joint torique	2
	94111	Dispositif mesure joint torique, épais	
21	96106	Valve SD4/1	1
21A	94101	Boîtier articulation SD5/SD4	2
21B	94091	Broche SD4	2
21C	94100	Boîtier de protection SD5/SD4	2
21D	94102	Joint broche, joint toriqueSD5/SD4	4
21E	94093	Caoutchouc articulation SD5/SD4	2
22	96107	Valve SD4	1
23	94134	Cartouche filtre 10/20 MF 100-2	2
23A	96086	Boîtier filtre MPF 100-2	2

Numéro de pièce	Numéro de pièce d'échange	Désignation	Nombre
24	95141	Bouchon remplissage réservoir d'huile	1
25	6008103	Manchon articulation	1
26	6008202	Fourche articulation	1
27	6008300	Levier basculant	1
28	20005501	Tube limitation longueur du troncs	1
29	20005500C	Plaque limitation longueur du troncs	1
29A	93071	Vis de verrouillage M12x40	1
30	20007200	Poignée arrêt / marche arrière	1
31A	20007102	Butée de déclenchement gauche	1
31B	20007102	Butée de déclenchement droite	1
32	20007103	Tube levier de déclenchement	2
33	96008	Ressort levier de déclenchement, ressort de fourche articulation	3
34	20002100D	Protection, zone de fendage	1
35	20005400D	Leviers montées des lames de fendage320	1
36	20005450	Poignée montée hache	1
37	20005105	Bouton excentrique attache	1
38	20005107	Bouton excentrique	1
39	20005600D	Plaque séparateur zone fendage	1
40	20152300A	Broche de hache 320	1
41	20005200	Plaque déverseur	1
42	96010	Ressort 3.5x16x35	2
44	6008304B	Déverseur, pièce de traction	1
45	6008307	Réglage déverseur, pièce de traction	1
46	20007300	Lit de valve	1
47	20001000F	Protection lame 320	1
48	20001000	Axe déverseur, protection lame	1
49	200023003	Verrouillage, axe scie	1
50	96005	Ressort de traction1.5x15x100	1
51	20009650	Serrage courroie de traction convoyeur	1
52	94027	Rouleau courroie palier, 85x1 + 6204 2rs	1
53	96135	Palier 6204 2rs	2
54A	20009606	Rouleau courroie, plaque de châssis, courte	1
54B	20009605	Rouleau courroie, plaque de châssis, longue	1
55	20009620	Barre serrage, courroie de transport	1
56	97107	Courroie à clavette A132	1
58	20008110F	Chaîne de coupe, plaque lubrification	1
59	93111	Maillon M10S	1
60	200010201	Rouleau câble du palan	1
61	96021	Palan manuel 635kg + câble	1
62	95042	Chaîne de coupe, graisseur du coin, M8	1
63	95047	Chaîne de coupe, réglage lubrification 1/8	1
64	95046	Chaîne de coupe, flex ble lubrification, 6/4	1
65	95048	Raccourcissement, RA141218	1
66	96140	Rouleau, courroie à clapette 75x1 Q3/8"	1
67	97056	Poignée 124/25	2
68	20301200A	Appui tronc	1
69	20104704	Rouleau nylon Q60-150mm	1
70	20301500	Axe rouleau	1
71	20008302	Plaque interm.	1

CONVOYEUR DE SORTIE

Numéro de pièce	Numéro de pièce d'échange	Désignation	Nombre
1A	2020950035	Châssis, partie inf. 3,5 m convoyeur	1
	2020950045	Châssis, partie inf. 4,5 m convoyeur	1
1B	2020960035	Châssis, partie sup. 3,5 m convoyeur	1
	2020960045	Châssis, partie sup. 4,5 m convoyeur	1
2	20009310	Rouleau sup.	1
3	20209250	Nettoyage, courroie	1
4	96136	Palier sup. 6205 2RS	2
6	20209009	Protection sup.	1
7	2000-012	Plaque d'attachement	2
8	20001020	Rouleau de câble	1
9	200090008A35	Courroie convoyeur, râteaux 3,5m/7,2m	1
	200090008A45	Courroie convoyeur, râteaux 4,5m/9,2m	1
10	20009902	Râteaux, courroie convoyeur, (3,5m)	9
11	20009901	Fers de rattachement, courroie convoyeur	2
12	96151	Palier inf. UCP-207	2
13	20009302	Rouleau inf.	1
14	96131	Rouleau de courroie	1
15	20009009	Caoutchouc inf.	1
16	96015	Ressort de traction	
17	20009500	Protection courroie	1
18	20009025C	Pied d'appui/support transport	1
19	20009400	Protection rouleau inf.	1
20	20009006	Plaque d'attachement caoutchouc	1
21	20209020	Support courroie	
22	20209040	Support transport (uniquement 4,5m transport)	1
23	20209110	Nettoyage courroie	1
24	20009311	Axe rouleau	1
25	20209203	Basse fileté	2
26	96016	Ressort	2
27	96180	Embrayage	1
28	20009110B	Lit, moteur hydraulique	1
38	96072	Moteur hydraulique	1
	20009600C	Serrage, courroie de traction, entier	1

CONVOYEUR D'ALIMENTATION

Numéro de pièce	Numéro de pièce d'échange	Désignation	Nombre
29	20104005C	Table d'alimentation	1
30	20104700B	Châssis	1
31	20104705	Vis de réglage	2
32	20104703	Axe rouleau	1
33	20104704	Rouleau postérieur	4
34	97119	Tapis convoyeur d'alimentation	1
35	20104300A	Charnières capot	2
36	96144	Plaque, palier	1
37	20104900	Rouleau traction	1
38	96072	Moteur hydraulique	1
39	20104706A	Axe rouleau	3
40	96004	Ressort	1
41	20104707A	Broche	2
42	20104600	Support incliné	1

CERTIFICAT DE GARANTIE

Numéro de type:.....

Numéro de fabrication:.....

Ce produit Japa est couvert par une garantie de fabrication et de matériel pendant un an à partir de la date d'achat. Les pièces remplacées lors des réparations sous garantie ne sont pas facturées.

La garantie ne couvre pas:

- les machines qui n'ont pas de plaque signalétique.
- les dégâts causés d'emploi non conforme.
- les dégâts causés par l'usure normale.
- les consommables (par exemple les courroies et les chaînes de coupe)
- les lavages et le nettoyage, les huiles et le fioul
- les réglages normaux de la machine, l'instruction d'emploi de la machine, l'entretien et la maintenance

La garantie n'est pas valable si pendant la période de garantie:

- la machine n'est pas entretenue selon les instructions du manuel fourni avec la machine.
- la machine a été à un nouveau propriétaire.

Le propriétaire de la machine couvre les frais causés par l'envoi de la machine ou des pièces d'échange ainsi que les frais causés par l'intervention du réparateur et de son déplacement. Les dégâts causés par le transport ne sont pas couverts.

Ce certificat de garantie précise toutes nos responsabilités et de nos obligations, et il annule toute autre responsabilité.

L'acheteur doit présenter le numéro de type de la machine ainsi que son numéro de fabrication et le reçu indiquant la date d'achat quand il présente une demande de garantie. La demande de garantie est présentée à notre revendeur agréé.

Tous les détails qui concernent les réparations sous garantie doivent être précisés avec le vendeur et le fabricant de la machine avant de prendre des mesures.

LAITILAN RAUTARAKENNE OY
www.japa.fi
23800 LAITILA
TELEPHONE 02-8571 200
PRODUITS FAX. 02-8571 201

DECLARATION DE CONFORMITE

(Certificat de conformité européenne selon la Directive 98 / 37 / UE Annexe II Ai)

(Nom du fabricant)
LAITILAN RAUTARAKENNE OY

(Adresse du fabricant)
Kusnintie 44
FIN -23800 Laitila Finlande

www.japa.fi

(Téléphone du fabricant)
+358/ 2/ 8571 200
Fax +358/ 2/ 8571 201

Déclare que le produit lancé sur le marché

JAPA Fendeur de bûches

Types 370 TR4T, 370 TR5,6T, 370 E5,6T, 370 TRE5,6T

Accessoires.....

Numéro de série de la machine.....remplit les exigences de la directive de sécurité 98 / 37 UE et ses modifications qui sont entrées en vigueur par l'arrêté no 1104 / 99 du conseil d'état. La machine remplit aussi les autres directives européennes pertinentes et les normes nationales :

.....

Le dessin de la machine respecte les standards et les propositions de standards :

.....

.....

Le produit mentionné dans cette déclaration a été testé dans des conditions normales.

A Laitila..... 20.....
Date



Matti Piela. PDG
(Signature, position)

FRANCAIS

SISUKORD

Sissejuhatus	93
– Käsiraamatu kasutamine	
– Kontaktinfo	
Ohutusjuhised	94
– Kasutaja	
– Personaalsed kaitsevahendid ja riietus	
– Hädaapidur	
– Hüdraulika	
Kasutuselevõtt	95
– Esmased tegevused	
– Tõstukohad	
– Traktori kasutamine, liigendvõlli kasutamine	
– Elektrimootori kasutamine	
– Terakaitsme paigaldamine	
Transportööri kasutamisjuhend	96
– Äraveotransportööri kasutamine	
– Tükeldamiskiirkonna kaitse	
– Puuhoidja	
– Sööturi kasutusjuhised	
– Sööturi kiiruse reguleerimine	
Kasutamine	97
Millele pöörata tähelepanu kasutamise ajal?	98
Hooldusjuhised	99
– Teraketi ja ääriku hooldusjuhised	
– Nurgavahetaja õlitaseme kontroll ja õli vahetamine	
– Äraveotransportööri lindi pinguldamine	
– Hüdraulikaõli ja teramäärde kontroll ja vahetamine	
– Laagrite määrimine	
– Tükeldatava puidu suunamiseade	
– Puulõhkumismasina seadistamine	
– Tükeldusventiili seadistamine	
– Hüdraulikavoolikute vahetamine	
– Ladustamisjuhised	
– Toote eemaldamine kasutusest	
Hooldustabel	102
Hoiatuskleebised	102
Markeering	
Tõrkeotsing ja tõrke eemaldamine	103
Tehniline spetsifikatsioon	104
Detailide nimekiri	104
Transportööri detailide nimekiri	106
Garantiikiri	
Nõuetele vastavuse deklaratsioon	
Pildid A1-H15	127
Garantii registreerimine	136

KASUTAJA KÄSIRAAMAT

Laitila, 05.10.2006

SISSEJUHATUS

Käsiraamatu kasutamine

See kasutaja käsiraamat on mõeldud professionaalsele kasutajale. Seepärast eeldab seadme kasutamine tavalisi üldteadmisi ja oskusi.

Uuendamine

Kõik juhised, pildid ja tehniline teave põhinevad käsiraamatu trükkimise hetkel saada oleval uusimal informatsioonil masina ehituse kohta. Tootja arendab masinat pidevalt ja jätab seepärast endale õiguse teha masinale kvaliteeti ja ohutust parandavaid muudatusi neist klienti eraldi teavitamata.

Kontaktinfo

Kiire ja efektiivse abi saamiseks varuosade hankimisel või võimalike töötõrgete korral tuleb müüjale või hooldusmehele alati edastada masina tüübisildil olev informatsioon. Märkige sildil olev teave käesolevale lehele selleks ette nähtud kohta, nii on see vajadusel alati hõlpsalt leitav.

Tüüp: Japa puutükeldaja 370 TR4T, 370 TR5.6T, 370 E5.6T, 370 TRE5.6T

Toote nr

Aasta:

Kui Te ei suuda probleemi ise lahendada, võtke ühendust masina müüjaga, kes leiab koos tootjaga probleemile lahenduse.

Müüja: Ettevõtte:
Address:
Telefon:

Tootja kontaktinfo:

Address **Laitilan Rautarakenne Oy**
FIN – 23800 Laitila Finland
www.japa.fi
Telefon 02/8571 200 (+358/2/8571 200)
Faks 02/8571 201 (+358/2/8571 201)

Oleme ehitanud Teile ohutu, kindlalt toimiva masina. Hooldage seda õigeaegselt ja kasutage õigesti, nii teenib see Teid efektiivselt ja kauem.

Tutvuge enne masina paigaldamist ja töö alustamist kasutaja käsiraamatuga. Tutvuge masina, selle juhtimisseadmete ja kaitsemehhanismidega enne töö alustamist.

Hoidke käsiraamatut alati masina läheduses.

EESTI

OHUTUSJUHISED

Lugege enne masina kasutuselevõttu!

Käesolevad ohutusjuhised on üldjuhised. Masina kasutamisel tuleb arvestada ka kõiki muid ohutus- ja tervishoiunõudeid, transportimise ohutusnõudeid ja üldist seadusandlust. Juhiste järgimine aitab vältida õnnetusjuhtumite tekkimist. Tutvuge enne masina paigaldamist ja kasutuselevõttu hoolikalt masina, selle sisselülitamise, kasutus- ja juhtimisseadmete ning juhistega. **Masinat võib kasutada ainult selle kasutamise ja käsiraamatuga tutvunud vähemalt 18-aastane isik. Kasutaja peab olema normaalse tervise juures, masinat ei tohi kasutada alkoholi- või narkootilises joobes olles.**

TÖÖKOHT

Kasutaja koht masina töötamise ajal on söödulaua juures (vt pilt A1 lk 146). Valige tasane ja vastupidav töökoht. Seadke töökoht korda ja hoidke see vaba liigsetest esemetest. Hoidke töökoht töötamise ajal liikumiseks vaba. Kontrollige, et töökoht poleks libe. Masina tootja eeldab, et töökohal on piisavalt üldvalgustust. **Puulõhkumismasin on mõeldud ühele kasutajale puulõhkumismasinaks. Kontrollige, et töökoha poleks liigseid inimesi.**

PERSONAALSED KAITSEVAHENDID JA RIIETUS

Kasutage sobivat riietust. Riietusel ei tohi olla etteulatuvaid detaile, mis võivad takerduda liikuvate masinaosade külge ning põhjustada õnnetusjuhtumeid. Metsatöödeks sobiv riietus ja turvavarustus sobivad ka puulõhkumistöödeks. Kasutage kõrvaklappe, müratase võib ületada 85 dB. Kaitseprillid takistavad vaatamata kaitsepiirdele juhuslike lendavate puutükkide põhjustatud silmavigastuste eest. Libisemisvastase põhjaga turvasaapad kaitsevad libastumiste ja võimalike löikehaavade eest jalgadel. Libisemiskindlad kindad aitavad ka libeda puu kindlasse ja tugevasse haardesse võtta.

HÄDAPIDUR

Elektrilised puulõhkumismasinad on varustatud hädapiduritega, mida vajutades masin seiskub. NB! Tera jätkab pöörlemist ka mõnda aega pärast masina seiskamist. Traktori abil töötavate puulõhkumismasinade korral kasutatakse masina hädaolukorras seiskamiseks turvanööri, mis seotakse traktori seiskamiskangi või energiakatkestuskangi (sõltuvalt traktori mudelist) ja masina peal oleva kaitsekangi külge. Hoidke turvanöör alati enda läheduses ja proovige kaitseüliliteid enne töö alustamist. Turvanööri tuleb tõmmata nii, et see on töökohalt kogu pikkuses nähtav. Masinat tuleb pärast hädapidurist seiskamist alati kontrollida. Kontrollimise ajaks lülitatakse kardaanvõll välja. Enne taaskäivitamist tuleb turvanöör uuesti ühendada. **Pane tähele, et tükeldamise väljalülitamine seadme seiskamiskangi abil ei lõpeta löikekera pöörlemist.**

HÜDRAULIKA

Pärast ühendamist on hüdraulikasüsteemis rõhk kõrge. **Kõrgel pingel välja purskuv hüdraulikaõli tungib läbi naha ja võib põhjustada tõsiseid vigastusi.** Vigastuste oht on olemas ka siis, kui masinalt otsitakse lekkekohti. Vigastuse tekkides pöörduge koheselt arsti poole (põletikukoht). Olge ettevaatlik kõigi hüdrauliliste detailidega. Kasutage sobivaid kaitse- ja abivahendeid. Kontrollige perioodiliselt hüdraulikavoolikute seisukorda ja vahetage need välja, kui voolikud on kulunud või vigastatud. Kõik uued voolikud peavad vastama DIN- muudele vastavatele nõuetele.

- TUTVUGE MASINAGA
- LUGEGE KASUTUSJUHENDIT

KASUTUSELEVÖTT

Puulõhkumismasin paigaldatakse lõhkumiseks mõeldud puuriida äärde nii, et masina ümber liikumine ja masinaga töötamine saaks toimuda tõrgeteta. Kontrollige, et kõik kinnituskruvid oleksid kinni ja kaitsmed paigal. Kontrollige enne töö alustamist, et masin on tugevasti kohale paigaldatud. Kontrollige saeketi korrasolekut ja terviklikkust (vt saetera hooldusjuhiseid). Samuti kontrollige enne masina kasutamist juhtimis- ja turvaseadmete korrasolekut. Kui märkate puudusi, parandage need enne masina kasutuselevõttu.

Põhidetailid

A1 Transportöör

A2 Puulõhkumismasin

A3 Söötur

Tõstukohad

A5 Japa 370 masinat võib tõsta tõstukohast koos transportööriga

A6 Laaduriga tõstetakse seadet ja transporti raamilt maha

A7 Transportööri tõstukohad on märgitud kleebistega

A4 Masina kinnitamine traktori külge

TRAKTORI KASUTAMINE:

Kardaadvõlli kasutamise korral kinnitatakse puulõhkumismasin traktori tõstukile, keskendatakse ja lukustatakse külgiirikutega. Kardaadvõlli pikkus tuleb üle kontrollida. Pane tähele, et masina poolel peab kaitse ulatuma kardaadvõlli peale vähemalt 50 mm ulatuses. Kontrollitööd tuleb teha ka tõsteseadme ülemisse asendisse tõstmise korral. Vajadusel tuleb kardaadvõlli lühendada. Võlli pöörlemiskiirus ei tohi ületada 400 p/min. Selle kiiruse ületamine võib põhjustada hüdraulikaõli kuumenemist. Kui kardaadvõlli ei ole traktori külge kinnitatud, võib selle tõsta masina poolel olevale pidemele.

Traktori pool:

- Kardaadvõlli võib paigaldada ainult siis, kui traktori vooluvõtuvõll on välja lülitatud. Ärge jätke kunagi väljalülitamist üksnes lüliti hooleks.
- Traktori mootori käivitamisel peab vooluvõtt olema välja lülitatud.
- Enne vooluvõtu sisselülitamist kontrollige, et ohutsoonis poleks kedagi.
- Kasutakse vooluvõtuvõllil õiget kiirust.
- Vooluvõtt tuleb välja lülitada, kui seda enam ei vajata.

Kardaadvõll:

- Enne kardaadvõlli pöörlema panemist ja võlli pöörlemise ajal kontrollige, et ohutsoonis poleks inimesi.
- Kasutage ainult korrasolevaid, kaitstud ja heakskiidetud kardaadvõlle.
- Kui kardaadvõlli lühendatakse, puhastage ja määrige seda korralikult.
- Järgige kardaadvõlli lühendamisel tootja soovitusi.
- Paigaldamise ajal peab kardaadvõlli lukustusnael olema kinnitatud vooluvõtuvõlli soonde. Kontrollige, et võll on kindlalt paigal ja lukustatud.
- Kinnitage võllikaitsme lukustusketi nii, et kaitse saaks pöörelda.
- Eraldiasetseva kardaadvõlli jaoks on masinale paigaldatud tugi. Ärge kunagi riputage võlli kaitsme keti kasutades.

ELEKTRIMOOTORI KASUTAMINE:

- Elektrimootori abil töötav masin on varustatud 7,5 kW elektrimootoriga, millesse vool juhitakse 32 A 5-pooluselise pikendusjuhtmega. Masin on varustatud ka hädapiduriga.
- Kontrollige alati, et mootori pöörlemissuund oleks õige.
- Kui mootor pöörleb valepidi, seisake masin koheselt, eemaldage pistik pistikupesast ja vahetage elektriku abil kaks juhet.

TERAKAITSME PAIGALDAMINE

Kui kaitsepiire on tarnitud eraldi, tuleb see paigaldada enne masina kasutuselevõttu.

- Lukustage terakaitsme pöördvõll, pilt B1
- Kinnitage terakaitsme eesküljel olevat kinnituspoldid, pilt B2

TRANSPORTÖÖRI KASUTUSJUHEND

Transportööri veorihma paigaldamine, pinguldamine ja liistrihma pinguldamine

Kinnitage enne masina kasutuselevõttu masinale transportöör.

- Paigaldage transportööri kinnituspoldid
- Asetage rihmapingutaja ja transportööri veorihm (veorihm risti) kohale, pilt B3
- Veorihm pinguldatakse vedrudega varustatu kangi abil
- Veorihm reguleeritakse keermekangi kõrvale.

Liistrihm pinguldatakse ülaotsast kuuskantkruvidega. Samu kruve kasutatakse ka rihma suuna keskele juhtimiseks, pilt B4. Kui masina juurde kuulub keerav transportöör, kinnitatakse see masina külge enne transportööri, B5. Hüdraulilise transportööri paigaldamine on näidatud pildil B6.

3,5 m TRANSPORTÖÖR

- C1 Transportöör transpordiasendis.
- C2 Eemaldage tugijalg transpordikinnitusest.
- C3 Laske transportöör vintsi abil maha.
- C4 Keerake transportööri ülaosa otseks.
- C5 Tõstke transportöör vintsi abil tööasendisse. Kinnitage vintsi lukk.
- C6 **Asetage transportööri tugijalg paigale.** Lukustage transportööri üla- ja alaosa üksteise külge.
- C7 Eemaldage rihmakandur.
- C8 Transportöör tööasendis.

3,5 m transportööri transpordiasendisse seadmine:

Toimige vastavalt ülaltoodud juhistele vastupidises suunas.

4,5 m TRANSPORTÖÖR

- D1 Transportöö transpordiasendis.
- D2 Võtke u 1 m lõtva trossi ja kontrollige, et vints on lukustatud. Eemaldage tugijalg ja tõmmake transportöör trossile.
- D3 Laske transportöör vintside abil maha. Pange vintsi konks transportööri ülaosas olevasse aasa. Kontrollige, et vints on lukustatud. Eemaldage üla- ja alaosa lukustuspoldid.
- D4 Laske transportöör vintsi bail otseks. Asetage vintsi konks tagasi transportööri alaosas olevasse aasa.
- D5 Eemaldage rihmakandur.
- D6 Tõstke transportöör vintsi abil tööasendisse, kontrollige lukustust. **Asetage transportööri tugijalg paigale.**
- D7 Lukustage transportööri üla- ja alaosa üksteise külge.
- D8 Eemaldage söödutransportööri tugijala jätkutükk ja tugijala ülemine tapp.

4,5 m transportööri transpordiasendisse seadmine:

Toimige vastavalt ülaltoodud juhistele vastupidises suunas.

TÜKELDAMISALA KAITSEPIIRE

- E1 **Paigaldage kaitsepiire enne masina kasutuselevõttu.**

Kontrollige saevõlli kinnitus, kui tükeldamisala kaitse on avatud.

SÖÖDUTRANSPORTÖÖRI KASUTUSJUHEND

1. Söödutransportööri kasutusasendisse seadmine: Avage lukk ja laske transportöör alla, paigaldage tugijalg. Pildid E2, E3.
2. Söödutransportööri transpordiasendisse seadmine: Lükake tugijalg pesast välja. Keerake transportöör püsti ja lukustage söödutransportöör, E3, E2

Söödutransportööri kiirust saab reguleerida pildil E4 olevat mutrit kinni või lahti keerates.

Söödutransportöör on varustatud kolme eemaldatava rulliga, mis juhivad puu liikumist. Kasutajapoolne rull takistab puu kukkumist kasutajale. Söödutransportööri mõlemal poolel on kaks kohta, kuhu rullid paigaldada võib, pilt E5.

KASUTAMINE

Japa puulõhkumismasin on automaatne küttepuu lõikamis- ja puulõhkumismasin. Masinat on lubatud kasutada ainult eelpool nimetatud otstarbel. Puulõhkumismasin on mõeldud **ühele kasutajale** puulõhkumismasinaks. Japa puulõhkumismasinaid saab kasutada kas traktori või elektrimootoriga. Suurim saetava puu lubatud läbimõõt on 370 mm.

Puu tükeldatakse saeketi abil ja lõhutakse hüdraulilise puulõhkujaga. Masina hüdraulikasüsteem saab puulõhkumiseks vajaliku õlisurve hüdraulikapumbast. Traktori abil kasutatav Japa puulõhkumismasin on varustatud käiguga. Kardaantvõll standardvarustusse ei kuulu. Elektrimootoriga masin on varustatud 7,5 kW elektrimootori ja aparaadi pistikupesaga, kuhu saab elektri tuua 32 A, 5 nupuga pikendusjuhtmega. Elektrilisel masinal on olemas ka hädapidur.

Enne masina käivitamist kontrollige alati mõõtklaasis oleva hüdraulikaõli kogust, kuna saeketi määrimine kulutab hüdraulikaõli (v. a mudelid, millel on eraldi teramäärdeahuti, mille määride kogust kontrollitakse korgile kinnitatud mõõtetiku abil). Kontrollige, et saekett oleks määritud. Saeketi määrideõli kogust peab muutma, kui õli on liiga külm või soe. Külma ilma (alla 0°) korral on hea lasta masinal enne kasutamist 5-10 minutit nn tühjalt joosta. Tühjooksu korral saemootor töötab ja hüdrauliline õli keerleb masinas, nii et õli hakkab paremini voolama. Kui saagimist alustada kohe pärast masina käivitamist, võib masinas soojusrelee välja lülituda. Soojusrelee lülitub automaatselt taas sisse u 2 minuti pärast ja masina võib uuesti käivitada. Kontrollige käivitatud masina hüdraulika- ja peatamiseseadmete korrasolekut enne töö alustamist.

F1 Tükeldatav puu asetatakse söödulaua rullidele. Söödutransportöör hakkab tööle, kui saagimiskang on tõstetud ülemisse asendisse, ning lükkab puu vastu pikkuse reguleerijat. Puuhoidja hoiab puud paigal. Puuhoidja küljes on hoob, mille abil saab hoidjat suruda puu vastu või survet vähendada.

F2 Suruge lõikekangi, kuni puu on katki. **Seejärel hoidke kangi paigal ja oodake, kuni puu kukub tükelduskorvi põhjale.** Nii tagate tükeldamise õnnestumise.

F3 Seejärel suruge kang kuni alumise asendini, nii et lõikamiskang avab hüdraulikasilindriga varustatud lükkamisseadme, mis surub lõhutava puu peale tükeldamistera.

F4 Tükeldustera kõrgus valitakse seadistuskangi abil. Vastavalt valitud lõiketerale lõhutakse puu kaheks, neljaks või kuueks.

MILLELE PÖÖRATA TÄHELEPANU KASUTAMISE AJAL?

Masina kaitseseadmed on mõeldud kasutaja ohutuse tagamiseks. Kontrollige, et kõik kaitseseadmed oleksid paigal ja töökorras. Masinat ei tohi kasutada, kui kaitseseadmed on eemaldatud või need pole töökorras.

Eriti ettevaatlik olge masinat vooluvõrku ühendades või sealt lahutades. Enne hooldus- ja remonditöid peatage alati masin, lülitage mootor välja ja elektrimasina korral lahutage pistik pistikupesast. Masinaga töötamise ajal olge väga ettevaatlik. Ärge lubage töötava masina juurde teisi inimesi (ühe kasutaja masin). Töötava masina juures tuleb vältida pöörlevat teraketti ja liikuvaid lõhkumisseadmeid. Masina juurest eemaldudes lülitage see alati välja.

Elektrimootoriga masina korral tuleb kontrollida, et lõiketera pöörlemissuund on õige.

Ärge lõhkuge puid kokkukõidetuna. Lõhkuge vaid üks puu korraga. Naelttega puid saagida ei tohi. Eriliselt ettevaatlik tuleb olla kõveraid või pikkade okstega puid saagides. Kontrollige, et puu on saetera kohalt lõikerennis kinni ja enne lõikamist korralikult toestatud. Vaadake, et puu ei kiiluks saeterasse. Ülipikki puutükke saagida ei tohi, pikk puu koormab saetera: maksimaalselt 3 m, probleemsete palkide korral lühemad. Kui puu on masinasse või transportööri kinni jäänud, seisake masin koheselt. Enne puuhakke ja puru masinast eemaldamist peatage alati masin, seisake mootor ja elektrimootoriga masina korral lahutage pistik pistikupesast. Puhastage masin alles siis, kui see on täielikult peatunud. Hoidke masina hädapidur töökorras ja puhas.

Ligutage palki küljelt, mitte saeketipoolsest otsast tõmmates. Maksimaalne seatava puu läbimõõt on 370 mm ja väikseim 20 mm. Hooldage masinat õigeaegselt. Katke tera, mida te ei kasuta, kinni. Olge terava lõiketeraga ettevaatlik. Enne terakaitsme avamist peatage masin, seisake mootor ja elektrimootoriga masina korral lahutage pistik pistikupesast.

Masin on varustatud eemaldatava lõiketerakaitsmega. Kaitsme avamisel jätkub juba alanud tööliigutus kuni lõpuni. Avage terakaitsme alles siis, kui masin on täielikult peatunud. Masin võib käivitamisel teha lõhkumisliigutuse. Kontrollige, et lõhkumisala kaitsepiire on siis suletud. Lõhkumisala kaitsepiirde avamisel lukustub lõiketera alati mehaaniliselt ülemisse asendisse. See takistab saeketi pöörlemist ja lõhkumisliigutusi. Saagimine ja lõhkumine ei käivitu enne, kui lõhkumisala kaitsepiire on suletud.

Õlid ja määrded võivad sisaldada lisaaineid, mis mõnel juhul võivad nahaga kokkupuutel vigastusi tekitada. Järgige nende ainetega kokkupuutel vastavaid turvajuhtumiseid. Õli või määrdega töötades kasutage alati kaitseriietust, kätel kaitsekreeme või õli taluvaid kindaid. Õliaurude levimine tööruumis või õli voolamine teele põhjustab libastumisohtu. Vältige naha kokkupuudet õli või määrdega. Ärge kunagi kasutage käte puhastamisega õlisid või määrded. Vahetage õlisid riided võimalikult kiiresti puhaste vastu, ärge jätke õlisid puhastuslappe vms taskutesse. Õlijäätmed tuleb kokku koguda ja hävitada vastavalt kehtivatele seadustele.

**Ärge kunagi puudutage pöörlevaid detaile.
Testige kaitsevarustuse ja hädapiduri kasutamist.**

HOOLDUSJUHISED

1. Saeketi- ja ääriku hooldusjuhised Enne saeketi hooldustöid peatage mootor!

SAETERA VAHETAMINE JA PINGULDAMINE

- Laske transportöör vintside abil maha.
- Avage terakaitse eesosas olevad kuuskantpoldid ja keerake terakaitse lahti.
- Terakaitse pinguldamiseks lödvendage ääriku kinnitusmutter G5.
- Ja keerake pingulduspolti G6 päripäeva.
- Pärast saeketi eemaldamist keerake pingulduspolti G6 nii kaua vastupäeva, kuni kett on lõtv.
- Ketti tuleb pinguldada nii palju, et see ei ripuks lödvana teraääriku all.
- Kinnitage lõpuks ääriku kinnitusmutter G5.
- Kontrollige regulaarselt keti pingulolekut.

Nüri ja vigase saeketiga töötamine pole tulus. Puhastage ja kontrollige, et keti võllil poleks pragusid ja et kõik needid oleksid terved. Vigane või kulunud kett tuleb vahetada uue vastu.

Kasutage vaid spetsiaalset saeketi viili! Pidage silmas keti õiget pingulatust!

Saeketi jaotus on järgmine: $t = 0,325''$. Pilt G1

Keti jaotuse kontrollimine: $t =$ kolme needi vaheline kaugus jagatud kahega.

Teritusnurk 30° (kraadi), pilt G2.

- Kõigi saeketi löikehammade nurgad peavad olema sarnased. Kui nurgad erinevad, pöörleb saekett ebaühtlaselt, kulub kiiremini ja võib katkeda.
- Nõuete täitmine on võimalik alles pärast piisava kogemuse tekkimist, kasutage viilijuhtimiseadet.
- Kõik hambad peavad olema ühepikkused. Kui hammaste pikkus erineb, on ka nende kõrgus erinev ja see põhjustab saeketi ebaühtlast pöörlemist ning pragusid ketis.
- Kõik löikehambad tuleb viilida lühima löikehamba kõrguseks. Pilt G3

Sügavusregulaatori viilimine

Sügavusregulaator määrab saeketi puusse tungimise sügavuse ja laastude paksuse.

Sügavusregulaator väheneb viilides. Kontrollige sügavust alusskeemide abil. Vajadusel viilige liist- või kolmkantviiliga.

Sügavusregulaatori ja löikematerjali kaugus üksteisest on 0,65 mm – okaspuude saagimisel võib kaugus olla 0,2 mm suurem, v.a pakase korral. Pilt G4.

Pärast teritamist

Puhastage saekett põhjalikult, eemaldage võimalikud laastud ja viilimistolm ning kastke kett õlivanni.

Kui saeketti ei kasutada mõnda aega:

Puhastage kett harjaga ja hoidke õli-kütteõlivannis.

Ääriku hooldamine

Keerake äärikut ja viilige selle külgi, puhastage vajaduse korral alati ka selle sooned.

2. Käigu õlitaseme kontroll ja õli vahetamine

- Õli kogus on 2,5 dl tüüp EP 80/90 käiguõli
- Soovitatav õlivahetus toimub kord aasta

3. Söödutransportööri rihma pinguldamine

Rihma pinguldatakse transportööri otsast (vastupäeva keerates rihm pinguldub) pilt G7.

4. Hüdraulikaõli ja teramäärde kontrollimine ja vahetamine

- Hüdraulikaõli koguse kontrollimine toimub korgil oleva mõõtetiku abil, pilt G8
- Õli kvaliteet on nt Teboil 86, Mobil Flowrex 46, Shell Tellus 32 või Shell Polyhydraulic 32
- Minimaalne õlikogus on 40 l
- Anum tühjendatakse imivooliku avamise abil
- Tavaliselt toimub õlivahetus kord aastas

5. Laagrite määrimine

Vaadake hooldustabelit. Paljud laagrid on määritud püsिमäärdega ning ei vaja lisamäärimist. Kui püsिमääritud laagritele satub liiga palju määrdeainet, võib selle tihend kahjustuda.

6. Puulõhkumismasina hooldamine ja seadistamine

LÖÖGIPIKKUSE SEADISTAMINE G9, G10

Masin on tehases läbinud testkasutamise ja seadistatud peatuma ja keerama õiges kohas. Pärast pikaajast kasutamist võivad ventiili keeravad osad kuluda ja seadistus muutuda. Sellisel juhul hakkab silinder tegema „põhjalõõke” – silinder teeb surve lõõgi, mis omakorda kuumutab õli ning võib kahjustada pumpa ja käike. „Põhjalõõgi” vältimiseks peab silindri keerama välisasendisse ja peatama siseasendis u 5 mm enne silindri põhja.

Esmalt reguleeritakse ekstsentrisk-nupu G9A ja poltide G9B abil seadme väljatulek. Ekstsentrisk-nupp G9A peatab lükkava liigutuse, lüües keele G9C pihta. Seejärel reguleeritakse piklike avade G9D poltide abil tagasilikumine. Löögi pikkus on õige, kui seadme otsaplaat on tagasiveoplaadiga kohakuti.

VENTIILI KÄIVITUSPIIRETE REGULEERIMINE, pildid G11/G12

Pingutage mutriga 1 vedrut 2, nii saadakse lõhkumise algus jäigemaks. Vedru 2 pinguldub mutrite 1 ja 3 vahel. Mutriga 3 reguleeritakse käivituspiirde 5 ülemist positsiooni. Mutriga 6 reguleeritakse käivituspiirde 5 alumist positsiooni. Käivituspiirded 5 peab asetama ventiilivarda piirdepoltide 11 vahele.

7. TÜKELDUSVENTIILI SEADISTAMINE (pilt G13)

Seadistuskruvid (9) piiravad liigendi käändumist. Seadistuskruvid asetatakse paigale järgmiselt:

1. Liigendi muhvi kangid (7) seatakse äärmisse asendisse.
2. Seadistuskruvisid (9) keeratakse lahti, kuni kruvi tipp ei ulatu enam liigendi muhvini.
3. Kruvid keeratakse kinni, nii et kruvi tipp lükkab muhvi 2mm võrra ettepoole.
4. Poldi lukustusmutter kinnitatakse (8).
5. Samad tegevused tehakse ka teisele poolele.
6. Muhviümbrise kruvid keeratakse kinni.

Nüüd on piirded paigal ja muhv võtab pöörämised vastu, nii et ventiili sees olev kangistik pääseb pöörämisel tekkida võivate lõõkide eest.

Seadistuskruvide (9) abil reguleeritakse ventiili vaba-asend. Kruvisid lahti keerates liigub seade tagasi, kruvisid kinni keerates aga edasi. Reguleerige kruvisid kinni ja lahti seni, kuni töötamise ajal peatatud seade ei liigu kummaski suunas. Vajadusel määrige võllitapile (10) vaseliini.

8. Hüdraulikavoolikute vahetamine

VOOLIKUID VAHETADES OLGE ETTEVAATLIK

Kontrollige enne sulguri avamist alati, et voolikus ei ole survet. Voolikuid vahetades kontrollige, et voolikud poleks sõlmes ega keerduks masina töötamise ajal. Ärge pinguldage sulguri mutreid ülearu. Kontrollige sulguri asendit. Kasutage õige suurusega voolikusidemeid. Pinguldage kruvidega sulgurid enne sulguri mutreid. Ärge kasutage lukustus- ja tihendusaineid. Kasutage õige suurusega võtmeid.

EEMALDAGE VANA VOOLIK JA SULGUR, KUI:

- Voolik on sulguri küljest lahti (eemalda sel juhul ka sulgur).
- Voolikul on rebendeid või see lekib (ka siis, kui kosta on visinat).
- Pealiskiht on tugikoeni kulunud.
- Voolik on kokku pitsitatud või tekkinud on püsiv vormimuutus.
- Voolikul on põletusmärke või pind krobeline.
- Sulgur on söövitatud või sellel on püsiv vormimuutus.
- Sulgur lekib.

Sulgurit saab kasutada vaid ühe korra.

Vooliku tootja garanteerib maksimaalselt 5-aastase kasutusaja.

9. Ladustamisjuhised

Puhastage masin seest ja väljast. Mustus kogub niiskust, mis omakorda põhjustab rooste tekkimist. Osaliselt võib masinat pesta survepesuriga, kuid veejuga ei tohi suunata otse laagritele ja muudele kergestipurunevatele detailidele. Määrige kõik liigendkohad. Värvimata, kaitsekihita ja kasutamisel kuluvate metalldetailide pind tuleks ladustamise ajal õliga töödelda. Ärge hoidke masinat kunstväetiste läheduses. Jätke masin tasasele ja kõvale alusele. Ärveo- ja söötmistransportööri võite jätta transpordiasendisse. Määrige saekett ja äärik.

10. Toote eemaldamine kasutusest

Toote eemaldamise eest kasutusest vastutab toote lõppkasutaja või isik või ettevõte, kellele toode kuulub. Voolikute, õli ja kummi- ning plastikdetailide hävitamine toimub vastavalt hetkel kehtivatele määrustele. Raud ja muud metallid võetakse vanametalli kokkuostukohtades taaskasutusele. Toote kasutusest eemaldamise ja erinevate jäätmete töötlemise kohta on kõigis riikides olemas kohalikud seadused, juhised ja määrused, mis kuuluvad täitmisele.

Purustamise ja jäätmekäitluse kohta saate lisateavet keskkonnaametnikelt.

HOOLDUSTABEL

Hooldusobjekt	Tegevused	Iga päev	6 k / 100 h	12 k / 500 h
Nurgavahetaja, õli	Kontrolli Vaheta	X	1. X	Järgmised X
Hüdr. voolikud	Kontrolli Vaheta	X Vajadusel		
Hüdr. õli	Kontrolli Vaheta	X		X
Õlifiltrid	Vaheta		1. X	Järgmised X
Avamissüsteem	Kontrolli Määri	X Vajadusel		
Hädapidur	Testi igal käivitamisel			
Kiilrihmad	Kontrolli Pingulda/Vaheta	X Vajadusel		
Kett ja äärik	Puhastamine ja teritamine	Vajadusel		
Elektriseadmed	Kontroll	X		
Masin	Puhastamine ja kontroll	X		

Hüdraulikaõli vahetamine:

Tühjendamiseks, avage imivoolik

JAPA PUULÕHKUMISMASINA HOIATUSKLEEBISED

Puulõhkumismasinale on kleebitud juhiseid ja hoiatustekste, mida järgides väldite õnnetusi ja masinarikkeid.

H1 Tootjasilt ja CE-märk

H2 Võlli suurim lubatud pöörlemiskiirus

H3 Japa kleebis

H4 Purustamiskirve kõrguse reguleerimine lõhkumine kaheks/neljaks

H5 Võlli pöörlemissuund, terakaitsme pöörlemissuuna nool

H6 Kasutage kõrvaklappe ja kaitseprille

H7 Kasutajakleebis: ühele kasutajale

H8 ETTEVAATUST: PÖORLEV TERA

H9 Käsitsi avamise silt:

asendis 1 ei tööta

asendis 2 hakkab söötmissüsteemi pöörlema

asendis 3 hakkab kett pöörlema

asendis 4 (alumine asend) käivitub lõhkumine

H10 Lõhkumise peatamine/tagasitõmbamine

asendis 2 lükkamisseade tõmbub tagasi, kui

peatumiskangi tõmmata vaemale;

asendis 1 seade peatub, kui peatumiskang

lükatakse keskmisse asendisse

H11 Hädapidur

Traktori peatamine: tõmba noole suunas

Elektrimootor: vajuta nuppu

H12 Hüdraulikasüsteemis kasutatud õli kvaliteet

H13 „Lugege kasutusjuhendit”

H14 Teramäärde reguleerimiskraan

H15 Puu pikkuse mõõtja

TÖRKEOTSING

TÖRGE	VÕIMALIK PÕHJUS	MEETMED
Kett takerdub terakaitsmesse	Teravõll on viltu	Avage laagripukkide kruvid ja kohendage võlli. Keerake kruvid kinni.
	Transportööri on kasutatud ilma tugijalata ja kaitse on väändunud	Kasutage tugijalga. Kontrollige, kas on tekkinud püsivaid vigastusi.
Masin ei lõhu puid	Kang ei lähe piisavalt alla	Seadistage käivitustundlikkust
	Õli ei ole või on liiga vähe	Seisake masin, lisage õli
	Ventiiliseaded on muutunud	Seadistage ventiilist käivitamine keskmisse asendisse
	Praht käivitamissüsteemis	Puhastage käivitamissüsteem
	Õli on liiga külm	Laske õlil mõned minutid vabale keerelda.
	Voolik on katki või lekib	Vahetage voolik
	Käivitamissüsteem on jäätunud	Puhastage masin alati pärast töö lõppu.
Aeglane või jõuetu raiumine	Õli on liiga külm Õli ei ole või on liiga vähe	Laske õlil mõned minutid vabale keerelda. Lisage õli. Seadke ventiil keskmisse asendisse.
Puu ei lähe katki	Vale kirve asend	Reguleerige kirve kõrgust
	Raiumiskohas on suur oks	Peatage masin, avage raiumiskaitse, keerake puud, sulgege raiumiskaitse
	Ületab masina ülemise piiri	Maksimaalne jämedus on 37 cm
	Õlisurve on langenud	Kontrollige hüdraulikasüsteemi
Õli kuumeneb tunduvalt	Liiga vähe õli. Silinder teeb põhjalöögi ja surve jääb peale, õli keerleb läbi varuventiili.	Lisage õli. Reguleerige käivitamissüsteemi ja silindri lööki ja nurka. Kontrollige õlipumpa.
Puu tõuseb raiumisel püsti.	Kõver või okslik puu.	Kontrollige seadme lõögipikkust
Elektrimootor ei käivitu	Hädapiduri nupp on all	Tõmmake hädapidur üles
	Kaitsekork on läbi põlenud	Vahetage kaitse.
Elektrimootor pöörleb vales suunas	Juhtmed on paigaldatud valepidi	Vahetage juhtmete kohad omavahel. Laske see teha professionaalil!
Transportööri lint liigub küljel	Seadistus on muutunud	Reguleerige transportööri otsas olevat rulli. Testige pärast reguleerimist.
Puu jääb lõiketera otsa kinni	Vale lõögipikkus. Nüri lõiketera	Pikendage lööki. Teritage tera.
Hädapidur ei tööta	Turvapael on lõtv või lahti	Kinnitage ja pinguldage nõör
Puu paiskub transportööri	Transportöör on liiga püstises asendis	Reguleerige transportööri tõusunurka (4,5 m transportöör)
Raiumine ei lõpe kasti avamisel	Seadistus on muutunud	Reguleerige lukustusmehhanismi
Transportöör liigub vales suunas	Transportööril olev rihm ei ole risti	Seadke kiirrihm risti.

TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON

Puulõhkumismasin 370	
Kaal koos transportõoriga	570-760 kg
Puulõhkumismasina kaal	470-650kg
Pikkus transpordiasendis	2450 mm
Laius transpordiasendis	850 mm
Kõrgus transpordiasendis	300 mm
Saeäärrik	13"/15"
Saekett	0,325"-64 lüli
Puuhalu p kkus maks	200-600 mm
Puuhalu läbimõõt maks	370 mm
Elektrimootor	7,5 kW
Seadme survejõud	40 kN või 56 kN
Lükkamisseadme tööliigutused (40 kN)	28 tk/min, 19 tk/min
Lükkamisseadme tööliigutused (56 kN)	19tk/min, 14 tk/min
Lükkamisseadme tööliigutused (80 kN)	
Hüdraul kapumpade võimsus	30 l/min ja 39 l/min
Hüdrauliline surve	200 bar
Õlimahuti maht	50 l
Garantii	1 a

Masina müratase

Helirõhu ekvivalenttase 89,5 dB (A) +/- 3 dB, helikõlatase 100,5 dB (A) +/- 1,5 dB.

Vibratsioon

Käsiartele mõjuva vibratsiooni õhutatud väärtus 1,19 m/s².

Mudelid:

- Japa 370 TR4T - traktoriga töötav, 50 mm silinder**
- Japa 370 TR5.6T - traktoriga töötav, 60 mm silinder**
- Japa 370 E.5.6T - elektrimootor, 60 mm silinder**
- Japa 370 TRE8T - traktori- ja elektrimootor, 70 mm silinder**
- Japa 370 TR8T - traktoriga töötav, 70 mm silinder**
- Japa 370 E8T - elektrimootor, 70 mm silinder**

JAPA 370 detailide nimekiri

DETAIL	Tellimisnr	NIMI	TK
1		Raam	1
2C		Lükkamisseade 370	1
4	96058	Silinder, traktoripoolne (4t)	1
	96065	Silinder, traktoripoolne (5,6)	1
4A	96060	Kolvi vars (4t)	1
	94061	Kolvi vars (5,6)	1
4B	94075	Traktoripoolne kolb (4t)	1
	94080	Traktoripoolne kolb (5,6t)	1
4C	94074	Traktoripoolne tihendikomplekt (4t)	1
	94079	Traktoripoolne tihendikomplekt (5,6t)	1
4D	94076	Boks (4t)	1
	94081	Boks (5,6)	1
5	94187	Lõiketera, 4 osa, 12 mm 8T	1
	94188	Lõiketera, 6 osa, 12 mm 8T	1
	94191	Lõiketera, 4 osa, 12 mm	1
	94202	Lõiketera, 5 osa, 12 mm	1
	94197	Lõiketera, 6 osa, 12 mm	1
6		Teraäärrik	1
7		Saekett	1
8	96095	Saemootor PLM 20,4S	1
8.1	94113	Saemootori kiil	1
8A	94139	Saemootori stefa PLM 20/5	1
8B	94136	Stefa tugiplaat	1
8C	94115	Lukustusrõngas	1
9	20008111	Saeketi veoratas Z=9	1
10	94125	Veoratta juhtplaat Q50/17	1
11	94114	Veoratta lukustusmutter	1
12	20008100C	Saevõll	1

13	20008050	Saevõlli käepide	1
14	96146	Laager (plekkpesa) SPB 204	2
15		Silindri tapp	1
16	96015	Veovedru 4x30x180	1
17	20008140	Vedru pinguldussang	2
18	96085	Hüdr. pumba käik MP2/M	1
18A	94161	Hüdraulikapumba stefa 50x65x8	1
19	96105	Kaksikpump PLP 25/20	1
19A	94131	Käigu ümbris MP2/2	1
20	96080	Hüdr. õli mõõteklaas	1
20A	94110	Mõõteklaasi O-rõngas	2
	94111	Mõõteklaasi O-rõngas, pikem	1
21	96106	Ventiil SD4/1	2
21A	94101	Liigendikarp SD5/SD4	2
21B	94091	Varras	2
21C	94100	Kaitsekarp SD5/SD4	4
21D	94102	Varda tihend, O-rõngas SD5/SD4	2
21E	94093	Liigendikumm, SD5/SD4	1
22	96107	Ventiil SD5/SD4	2
23	94134	Filtrialus 10/20 MF 100-2	2
23A	96086	Filtriümbris MPF 100-2	2
24	95141	Õlimahuti täitekork	1
25	6008103	Liigendikarp	1
26	6008202	Liigendkahvel	1
27	6008300	Õõtshoob	1
28	20005501	Puupikkuse piirdetoru	1
29	20005500C	Puupikkuse piirdeplaat	1
29A	93071	Lukustuskrugi M12x40	1
30		Peatamis/tagasitõmbekang	1
31A	20007102	Avamispiirik, vasem	1
32		Avamiskang	1
33		Avamiskangi kaitse, liigendkahvli vedru	2
34	20002100D	Tükeldamisala kaitsepiire	1
35		Lõiketerade tõstekangid 320	1
36	20005450	Kirvetõstmiskang	1
37	20005105	Ekstsentrik-nupp kinnituslatt	1
37A		Seadistuse kinnitus	1
38	20005107	Ekstsentrik-nupp	1
42	96010	Vedru 3,5x16x35	2
44	6008304B	Pööraja veolatt	1
45	6008307	Pööraja veolati seadistus	1
46		Ventiili ase	1
47	20007300	Terakaitse 370	1
48	20001000	Terakaitseme pöördevõll	1
49	200023003	Saevõlli lukustus	1
50	96005	Veovedru 1,5x15x100	1
51	20009650	Transportööri veorihma pinguti	1
52	94027	rihmaratas +laager, 85x1+6204 2 rs	1
53	96135	Laager 6204 2rs	2
54A	20009606	Rihmaratta raamilatt, lühike	1
54B	20009605	Rihmaratta raamilatt, pikk	1
55	20009620	Transportööri veorihma pingutus kang	1
56	97107	Kiilrihm A132	1
58	20008110F	Saeketi määrdeplaat	1
59	93111	U-kujuline kettluuk M10S	1
60	200010201	Vintsi trossiratas	1
61	96021	Käsivints 635 kg + tross	1
62	95042	Saeketi määrdenippel, M8	1
63	95047	Saeketi määrdeseadur, 1/8	1
64	95046	Saeketi määrdevoolik	1
65	95048	Käripimisnippel, RA141218	1
66	96140	Kiilrihmaratas 75x1 Q3/8"	1
67	97056	Käepide 124/25	2
68	20301200A	Puuhoidja	1
69	20104704	Nailonrull Q60-150 mm	1
70	20301500	Rullivõll	1
71	20008302	Vaheplaat	1

ÄRAVEOTRANSPORTÖÖR

Detaili nr	Varuosanr	Nimi	Tk
1A	2020950035	Raami alaosa, 3,5 m transportöör	1
	2020950045	Raami alaosa, 4,5 m transportöör	1
1B	2020960035	Raami ülaosa, 3,5 m transportöör	1
	2020960045	Raami ülaosa, 4,5 m transportöör	1
2	20009310	Ülemise otsa rull	1
3	20209250	Rihma puhasti	1
4	96136	Ülemise otsa laager 6205 2RS	2
6	20209009	Ülemise otsa kaitse	1
7	2000-012	Kinnitusplaat	2
8	20001020	Trossiratas	1
9	200090008A35	Transportöörihm sahaga 3,5m/7,2m	1
	200090008A45	Transportöörihm sahaga 4,5m/9,2m	1
10	20009902	Transportöörihma sahad (3,5m)	9
11	20009901	Transportöörihma liiterauad	2
12	96151	Alaosa laager UCP-207	2
13	20009302	Alaosa rull	1
14	96131	Rihmaratas	1
15	20009009	Alaosa kumm	1
16	96015	Veovedru	
17	20009500	Rihmakaitse	1
18	20009025C	Tugijalg/transporditugi	1
19	20009400	Alumise rulli kaitse	1
20	20009006	Kummi kinnituslatt	1
21	20209020	Rihmakandur	
22	20209040	Transporditugi (ainult 4,5 m transportööril)	1
23	20209110	Rihma puhasti	1
24	20009311	Rullivõll	1
25	20209203	Keermekang	2
26	96016	Vedru	2
27	96180	Sidur	1
28	20009110B	Hüdraulilise mootori ase	1
38	96072	Hüdrauliline mootor	1
	20009600C	Veorihma pinguti, terve	1

SÖÖDUTRANSPORTÖÖR

Detaili nr	Varuosanr	Nimi	Tk
29	20104005C	Söödulaud	1
30	20104700B	Raam	1
31	20104705	Reguleerimiskruvi	2
32	20104703	Rullivõll	1
33	20104704	Tagumise otsa rull	4
34	97119	Söödutransportööri alus	1
35	20104300A	Kaane hinged	2
36	96144	Äärikulaager	1
37	20104900	Veorull	1
38	96072	Hüdrauliline mootor	1
39	20104706A	Rullivõll	3
40	96004	Vedru	1
41	20104707A	Tapp	2
42	20104600	Kaldtugi	1

NÕUETELE VASTAVUSE DEKLARATSIOON

(Vastavalt EL nõuetele vastavuse direktiiv 98/37/EÜ Lisale II A)

(Tootja nimi) LAITILAN RAUTARAKENNE OY
(Tootja aadress) FIN-23800 Laitila Finland
Kusnintie 44
www.japa.fi
(Tootja telefon) 02 8571 200 (+358 2 8571 200)
Faks 02 8571 201 (+358 2 8571 201)

Deklareerib, et turule toodud toode

JAPA puulõhkumismasin

Tüübid 370 TR4T, 370 TR5.6T, 370 E5.6T, 370 TRE5.6T TRE5,6T

Lisavarustus.....

Masina seerianumber täidab valitsuse otsusega 1104/99 kehtivaks tunnistatud masinaohutusedirektiivis 98/37/ EY ja selle muudatustes esitatud nõuetel. Masin vastab ka vastavatele EL direktiividele ja kohalikele seadustele:

.....

Masina planeerimisel on järgitud seda puudutavaid ühtlustatud standardeid ja standardisoovitusi:

.....

Käesolevas deklaratsioonis nimetatud toode on testitud normaaltingimustes.

Laitilas 200...
Kuupäev

Allkiri
Matti Piela, tegevdirektor
Nime selgitus, positsioon

EESTI

GARANTIIKIRI

Tüüp nr:

Toode nr:

Käesoleval Japa tootel on üheaastane garantii tootmis- ja materjalavigade suhtes alates toote ostukuupäevast. Garantiiremondi käigus asendatud detailide eest klient eraldi maksma ei pea.

Garantii ei puuduta:

- Masinat, millel puudub väärtussilt
- Tavapärasest kasutusviisist erineva kasutamise korral tekkinud vigastusi
- Loomulikust kulumisest tekkinud vigastusi
- Masina kulumaterjale (nt kiilrihmad ja teraketid)
- Masina pesu ja puhastamist ning õli ja kütust
- Masina normaalseid seadistusi, kasutajakoolitust, hooldust ja remonti

Garantii ei kehti, kui garantiiajal:

- Ei ole masinat kasutatud või hooldatud vastavalt kaasasolevatele juhistele
- Masin on müüdud edasi kolmandale isikule

Remonditava masina või detaili transpordikulud ja hooldusmehe töö- ning reisikulud tasub masina omanik. Transpordi ajal sündinud vigastusi ei kompenseerita.

Käesolev garantiikiri väljendab tootjapoolset vastutust ja kohustusi ja tühistab kõik muud vastutused.

Koos garantiiga seotud kompensatsioonisooviga peab ostja esitama masina tüübinumbri, tootenumbri ja ostutšekki, millel on olemas ostukuupäev. Kompensatsioonitaotlus esitatakse volitatud edasimüüjale.

Kõik garantiid puudutavad küsimused tuleb enne hooldustööde algust müüja või tootjaga selgeks rääkida.

JAPA TOOTED
LAITILAN RAUTARAKENNE OY
www.japa.fi
23800 LAITILA
Tel 02 8571 200
Faks 02 8571 201

СОДЕРЖАНИЕ

ЖАРА 370

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	110
ВВЕДЕНИЕ	
Использование руководства	
Контактные данные	
ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	111
МЕСТО РАБОТЫ	
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И ОДЕЖДА	
АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ	
ГИДРАВЛИКА	
ПУСК МАШИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	112
Основные части	
Места подъема	
ПРИВОД ОТ ТРАКТОРА	
ПРИВОД ОТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	
ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ С ТРАНСПОРТЕРАМИ	113
УСТАНОВКА ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА ДРОВ	
ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ ЗОНЫ КОЛКИ	
ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ С ПОДАЮЩИМ ТРАНСПОРТЕРОМ	
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	114
ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЕ	115
УКАЗАНИЯ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	116
1. Указания по уходу за цепной пилой и фланцем	
2. Проверка уровня и замена масла в редукторе	
3. Натяжение ленты подающего транспортера	
4. Проверка и замена гидравлического масла и система смазки цепной пилы	
5. Смазка подшипников	
6. Обслуживание и регулировка узла колки дров	
РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ РАБОЧЕГО ХОДА	
7. Регулировка вентиля колки дров (Рис. G13)	
8. Замена гидравлических шлангов	
9. Инструкции по хранению	
10. Вывод устройства из эксплуатации	
ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ	119
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ МАШИНЫ ДЛЯ КОЛКИ ДРОВ ЖАРА	119
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	120
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	121
Перечень запчастей подающего транспортера и разгрузочного транспортера дров машины	
Перечень запчастей транспортера	
ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО	125
ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ	126
РЕГИСТРАЦИЯ ГАРАНТИИ	136

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Лайтила 05.10.2006

ВВЕДЕНИЕ

Использование руководства

Настоящее руководство предназначено для профессионального пользователя. Поэтому эксплуатация машины предполагает наличие общепринятых общих знаний и навыков.

Обновления

Все инструкции, описания и технические данные основаны на самых последних сведениях о конструкции машине на момент публикации руководства. Однако изготовитель постоянно занимается совершенствованием машины и поэтому оставляет за собой право вносить изменения, улучшающие качество и безопасность машины, без предварительного уведомления.

Контактные данные

Для получения быстрой и эффективной помощи при заказе запчастей и при возможных сбоях в работе нужно всегда сообщать продавцу или сервисному персоналу данные, приведенные на фирменной табличке машины. Зафиксируйте приведенные на табличке данные в соответствующие места на данной странице, тогда они всегда при необходимости будут под рукой.

Тип: Машина для колки дров Jара 370 TR4T, 370 TR5.6T, 370 TRE5.6T

Серийный №

Год изготовления

Если Вам не удастся самостоятельно устранить возникшую проблему, обратитесь к продавцу машины, который может выяснить причину в сотрудничестве с изготовителем.

Продавец: Магазин:

Адрес:

Телефон:

Контактные данные изготовителя:

Адрес: Laitilan Rautarakenne Oy
FIN – 23800 Laitila Finland
www.jara.fi

Телефон: +358/ 2 / 8571 200

Факс: +358/ 2 / 8571 201

Мы построили для Вас безопасную и надежную машину. Обеспечьте ее своевременное техническое обслуживание и правильную эксплуатацию, и машина будет служить Вам эффективно и в течение длительного срока.

Ознакомьтесь с руководством пользователя перед установкой машины и началом работы. Ознакомьтесь с машиной, с ее органами управления и механизмом аварийного останова перед началом эксплуатации.

Всегда храните руководство пользователя у машины.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ Прочитайте перед вводом устройства в эксплуатацию!!!

Данные правила безопасности представляют собой правила общего характера. Все относящиеся к делу другие правила техники безопасности и охраны здоровья, правила дорожного движения, при движении по дорогам, и действующее законодательство следует всегда принимать во внимание при эксплуатации машины. Соблюдение правил и требований поможет предотвращению несчастных случаев. Тщательно ознакомьтесь с машиной, ее включением, органами управления до установки и приемки машины в эксплуатацию. **Машину можно использовать только ознакомившись с ее эксплуатацией и руководством пользователя лица в возрасте старше 18 лет. Предполагается, что у пользователя машины нормальное здоровье. Эксплуатация машины в состоянии алкогольного или наркотического опьянения запрещена.**

МЕСТО РАБОТЫ

Место пользователя при работающей машине находится у стола подачи. (Рис. А1, стр. 146). Выберите ровное и прочное рабочее место. Упорядочьте зону работы и содержите ее в чистоте, вовремя удаляя посторонние предметы и отходы производства. Во время работы обеспечивайте возможность свободного хождения по рабочей зоне. Примите меры, чтобы зона работ не была скользкой. Изготовитель машины предполагает наличие на месте работы достаточного освещения. Машина для колки дров разрабатывалась как машина для управления **одним оператором**. Убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних лиц.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И ОДЕЖДА

Используйте надлежащую одежду. В одежде не должно быть свободно болтающихся частей, которые могли бы попасть в движущиеся части машины, приведя таким образом к несчастному случаю. Одежда и защитное оснащение, используемые для работы в лесной промышленности хорошо подходит и для работы на машине для колки дров. Используйте средства защиты органов слуха, поскольку уровень шума при работе машины может превышать 85 дБ. Защитные очки помогут защитить глаза от щепок и другого мусора, который может вылететь из машины, несмотря на защитные кожухи. Защитные сапоги со специальной подошвой предотвратят от проскальзывания и травм ступней. Прочные перчатки обеспечат прочный и надежный захват даже скользкой древесины.

АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ

Машины для колки дров с электроприводом оснащены выключателем аварийного останова, при нажатии на который прекращается выполнение всех функций машины. В машине приводимой от трактора для аварийной остановки нужно использовать трос безопасности который соединяется с рычагом остановки трактора или с рычагом отбора мощности (в зависимости от модели трактора) и рычагом аварийного останова на машине. Всегда держитесь в пределах досягаемости троса безопасности и испытайте работу системы аварийного останова перед началом работы. Трос безопасности следует тянуть таким образом, чтобы он был виден по всей своей длине. Всегда при использовании аварийного останова машину следует тщательно проверить. На время проверки привод шарнирного вала должен быть отключен. Перед повторным запуском трос безопасности необходимо снова подсоединить. **Обратите внимание на то, что отключение процесса рубки дров с помощью рычага толкателя не останавливает вращения цепной пилы.**

ГИДРАВЛИКА

После подключения в гидравлической системе присутствует высокое давление. **Выбрасываемое под высоким давлением гидравлическое масло может проникать под кожу, вызывая серьезные травмы.** Вероятность получения травм существует также при поиске возможных мест утечек в системе. В случае травмы нужно незамедлительно обратиться за медицинской помощью (опасность воспаления). Будьте осторожны при работе со всеми частями гидравлической системы. Используйте надлежащие средства защиты и вспомогательные приспособления. Регулярно проверяйте состояние гидравлических шлангов и заменяйте те из них, на которых видны следы износа или повреждений. Все новые шланги должны отвечать требованиям норм DIN или аналогичных стандартов.

- **ОЗНАКОМЬТЕСЬ С МАШИНОЙ**
- **ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

ПУСК МАШИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Машину для колки дров устанавливают по отношению к штабелю древесины таким образом, чтобы проход и работа на машине осуществлялись беспрепятственно. Перед пуском в эксплуатацию проверьте затяжку всех крепежных винтов и наличие на своих местах всех защитных кожухов. Перед началом работы также проверьте прочность установки машины на месте работы. Перед пуском проверьте состояние цепной пилы. (См. инструкцию по обслуживанию цепной пилы). Проверьте также состояние устройств управления и безопасности. Если Вы обнаружите недостатки, исправьте их до пуска в эксплуатацию.

Основные части:

- A1 Транспортёр дров
- A2 Машина для колки дров
- A3 Подающий транспортёр
- A4 Подключение машины к трактору

Места подъема:

- A5 Машину Яра 370 можно поднимать за подъемные точки вместе с транспортёром
- A6 При подъеме с помощью подъемника машину и транспортёр поднимают за раму
- A7 Места подъема транспортёра отмечены наклейками

ПРИВОД ОТ ТРАКТОРА:

В режиме привода посредством шарнирного вала машина для колки дров подсоединяется к подъемному устройству трактора, ее центруют и фиксируют с помощью боковых ограничителей. Длину шарнирного вала нужно уточнить. Обратите внимание на то, что на стороне машины защитный кожух должен заходить на шарнирный вал не менее чем на 50 мм. Проверку нужно произвести также при подъеме подъемного устройства в верхнее положение. В случае необходимости укоротите шарнирный вал. Скорость вращения вала отбора мощности не должна превышать 400 об/мин. Это значение нельзя превышать из соображений безопасности. Если шарнирный вал не подсоединен к трактору, его можно поднять на держатель со стороны рабочей машины.

На стороне трактора:

- Шарнирный вал можно устанавливать на место только при отсоединенном вале отбора мощности трактора. При отсоединении, кроме отключения рычагом, всегда отсоединяйте вал.
- При запуске мотора трактора вал отбора мощности должен быть отключен.
- Перед подключением вала отбора мощности убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне.
- Используйте надлежащую скорость вращения вала отбора мощности.
- Вал отбора мощности должен быть отключен, если в нем нет необходимости.

Шарнирный вал:

- Перед подключением шарнирного вала и в течение всего времени его вращения следите за тем, чтобы никто не заходил в опасную зону.
- Всегда используйте только исправные, защищенные и одобренные к использованию шарнирные валы.
- Если шарнирный вал укорачивается, обеспечьте его очистку и смазку.
- При укорочении шарнирного вала следуйте инструкциям его изготовителя.
- В установленном на место шарниром валу шпонка должна быть зафиксирована в пазу вала отбора мощности. Убедитесь в том, что вал надежно установлен на свое место и заблокирован.
- Закрепите блокирующую цепь защитного кожуха вала таким образом, чтобы кожух не начал вращаться.
- Для отсоединенного шарнирного вала в машине установлена специальная опора. Никогда не подвешивайте вал на цепи кожуха.

ПРИВОД ОТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ:

- Машина с приводом от электродвигателя оснащена электродвигателем 400 В, 7,5 кВт, а также коробкой питания, к которой напряжение питания можно подводить по пятижильному кабелю питания (32 А). В машине имеется также выключатель с устройством аварийного останова.
- Всегда проверяйте правильность направления вращения.
- Если мотор вращается в противоположном направлении, немедленно остановите его, и выньте вилку из розетки. В этом случае поменяйте местами два фазных провода (пригласите квалифицированного электрика).

УСТАНОВКА КОЖУХА ЛЕЗВИЯ

Если защитный кожух лезвия поставлен отдельно, его нужно установить на место.

- Не забудьте зафиксировать поворотную ось кожуха, Рис. В1
- Завинтите имеющиеся в передней части кожуха крепежные винты, Рис. В2

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ С ТРАНСПОРТЕРАМИ

УСТАНОВКА ЛЕНТЫ ТРАНСПОРТЕРА ДРОВ, МОНТАЖ, НАТЯЖЕНИЕ И НАТЯЖЕНИЕ ЛЕНТЫ ПРИВОДА

Перед пуском машины в эксплуатацию на нее нужно установить транспортер дров.

- Установите крепежные болты транспортера
 - Установите устройство натяжения ленты и приводной ремень транспортера (приводной ремень перекрещен), рис. В3
 - Приводной ремень натягивается с помощью подпружиненной шпильки
 - Приводной ремень можно отрегулировать в боковом направлении с помощью резьбовой шпильки.
- Натяжение ленты производится с помощью винтов с головкой под шестигранный ключ на верхней головке транспортера. С помощью этих же винтов регулируется ход ленты в середине транспортера, рис. В4. Если машина оснащена поворотным транспортером, поворотное устройство подсоединяется к машине перед транспортером, В5. Монтаж гидравлического транспортера представлен на рис. В6.

ТРАНСПОРТЕР ДРОВ 3,5 М

- C1 Транспортер дров в транспортном положении.
- C2 Отсоедините опорную ножку.
- C3 Опустите транспортер с помощью лебедки на землю.
- C4 Выпрямите верхнюю часть транспортера.
- C5 Поднимите транспортер в рабочее положение с помощью лебедки. Убедитесь, что лебедка заблокирована
- C6 **Установите опорную ножку транспортера на место.** Соедините верхнюю и нижнюю части транспортера между собой.
- C7 Отсоедините кронштейн ленты.
- C8 Теперь транспортер находится в рабочем положении.

Установка транспортера дров (3,5 м) в транспортное положение

Произведите упомянутые выше действия в обратном порядке.

ТРАНСПОРТЕР ДРОВ 4,5 М

- D1 Транспортер дров в транспортном положении.
- D2 Возьмите свободный строп длиной около метра и убедитесь в том, что лебедка заблокирована.
- D3 Опустите транспортер с помощью лебедки на землю. Переставьте ролик лебедки обратно на расположенную в верхней части петлю.
- D4 Выпрямите транспортер, опуская его с помощью лебедки. Переставьте ролик лебедки обратно на расположенную в нижней части петлю.
- D5 Соедините верхнюю и нижнюю части транспортера между собой.
- D6 Отсоедините кронштейн ленты.
- D7 Поднимите транспортер в рабочее положение с помощью лебедки. Убедитесь, что лебедка заблокирована. **Установите опорную ножку транспортера на место.**
- D8 Отсоедините удлинитель ножки подающего транспортера и верхний штифт опорной ножки. У машины без подающего транспортера отсоедините опорную трубу.

Установка транспортера дров (4,5 м) в транспортное положение

Произведите упомянутые выше действия в обратном порядке.

ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ ЗОНЫ КОЛКИ

E1 Перед пуском машины в эксплуатацию установите защитный кожух зоны колки дров.

Проверьте, срабатывает ли блокировка вала пилы при открывании этого кожуха.

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ С ПОДАЮЩИМ ТРАНСПОРТЕРОМ

1. Установка подающего транспортера в эксплуатационное положение: Откройте фиксатор и опустите подающий транспортер вниз, затем установите на место опорную ножку. Рис. E2, E3.
 2. Установка подающего транспортера в транспортное положение: Вытолкните опорную ножку из ее гнезда. Поверните транспортер вверх и заблокируйте его. Рис. E3, E2.
- Регулировка скорости движения подающего транспортера производится затягиванием или ослаблением гайки на рис. E4. Подающий транспортер оснащен тремя съемными роликами, направляющими движение хлыста. Ролик со стороны оператора также предотвращает падение хлыста на оператора. С каждой стороны транспортера имеются два места, предназначенные для установки ролика. Рис. E5.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Машина для рубки дров Яра представляет собой устройство для распиловки и колки дров. Ее использование допустимо исключительно для этой цели. Машина для колки дров разрабатывалась как машина для управления **одним оператором**. Машины для колки дров Яра изготавливаются с приводом от трактора или электродвигателя. Наибольший допустимый диаметр обрабатываемой древесины составляет 370 мм.

Распиловка древесины производится посредством цепной пилы, а рубка с помощью гидравлических колунов. Цепную пилу приводит во вращение гидравлический двигатель приводимый узлом гидравлики. Узел гидравлики в свою очередь приводится от трактора или электродвигателя. Гидравлическая система машины получает необходимое для рубки давление масла от гидравлического насоса. Машина для колки дров Яра оснащена редуктором с приводом от трактора. Шарнирный вал не входит в стандартное оснащение. Машина с приводом от электродвигателя оснащена электродвигателем мощностью 7,5 кВт и коробкой, к которой напряжение питания можно подводить по пятижильному кабелю питания (32 А). В машине с электроприводом имеется также выключатель с устройством аварийного останова.

Перед запуском машины всегда проверяйте уровень гидравлического масла по масломерному стеклу, поскольку гидравлическое масло расходуется на смазку цепной пилы. (За исключением моделей, оснащенных отдельным резервуаром смазочного масла, уровень в котором можно проверить с помощью масломерного щупа, установленного в пробке резервуара). Проверьте, происходит ли смазка цепной пилы. Количество смазочного масла для цепной пилы необходимо отрегулировать, если, например, масло холодное или теплое. В холодную погоду (ниже 0°) рекомендуется дать машине поработать на холостом ходу минут 5-10 перед началом распиловки. На холостом ходу мотор пилы работает, а гидравлическое масло циркулирует по всей системе, пока масло вязкое. Если на машине с электроприводом начать распиловку сразу после запуска, может сработать термореле машины. Термореле автоматически возвращается в исходное положение, примерно через 2 минуты, после чего машину можно перезапустить

- F1 Подлежащий распиловке хлыст укладывается на приемный стол. Подающий транспортер машины для колки дров при подъеме рукоятки распиловки в верхнее положение, при этом транспортер упирает древесину в регулятор длины. Держатель древесины удерживает ее во время распиловки. На держателе есть рукоятка с помощью которой древесину можно зажать сильнее или наоборот ослабить зажим.
- F2 Уверенно нажимают на рукоятку распиловки, пока древесина не будет распилена. **После этого удерживая ручку распиловки на месте, ожидают момента, когда чурбаки не упадут в желоб раскалывания в продольном направлении.** Так обеспечивается удачная колка дров.
- F3 Затем нажимают на ручку распиловки практически до ее нижнего положения, после чего ручка распиловки толкает оснащенный гидравлическим цилиндром толкатель, который в свою очередь давит на чурбан посредством рубящего лезвия.
- F4 Высоту колющего лезвия выбирают с помощью регулирующего рычага. В зависимости от выбора колющего лезвия чурбак раскалывается на две, четыре, пять или шесть частей.

ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЕ

Защитные устройства машины построены для обеспечения безопасности пользователя. Следите за тем, чтобы все защитные устройства были в надлежащем порядке и находились на своих местах. Машину нельзя эксплуатировать, если защитное устройство снято или, если оно не в порядке.

Соблюдайте особую осторожность при подключении и отключении машины от источника энергии. Всегда, приступая к работам по обслуживанию или ремонту, остановите машину, заглушите мотор, в машинах с электроприводом выньте вилку из розетки. Соблюдайте особую тщательность при работе с машиной. Не допускайте других лиц к работающей машине. (= Машина одного оператора). При работе машины следует остерегаться вращающейся цепной пилы и движущегося устройства колки дров. Если Вы отходите от машины, всегда выключайте ее. На машине с электроприводом всегда нужно проверять правильность направления вращения мотора.

Не производите колку пучка стволов, рубите их по одному. Не пилите древесину, содержащую гвозди. Соблюдайте особую осторожность при распиловке древесины неправильной формы или содержащей длинные сучки. Убедитесь, что древесина надежно зафиксирована в желобе и хорошо подперта перед распиловкой. Следите за тем, чтобы древесина не заклинила лезвие. Не допускайте сверхдлинных стволов, они нагружают лезвие. Используйте только хлысты длиной 2-3 метра, а извилистые еще короче. Если древесина застряла в машине или на транспортере, немедленно остановите машину. Остановите машину, заглушите мотор, а в машинах с электроприводом выньте вилку из розетки перед тем, как приступить к удалению отходов колки. Приступайте к очистке машины только после ее полной остановки. Всегда содержите систему аварийного останова машины в состоянии готовности и чистоте

Подавайте хлысты сбоку, затягивая их не со стороны цепной пилы. Максимальный диаметр хлыстов составляет 370 мм, а минимальный – 20 мм. Обеспечьте своевременное техническое обслуживание машины. Закрывайте цепную пилу, если она не используется. Осторожно, цепная пила очень острая. Перед тем, как открыть защитный кожух пилы, остановите машину заглушите мотор, а машинах с электроприводом выньте вилку из розетки.

Зона колки дров защищена открывающимся кожухом. После открывания кожуха начавшееся рабочее движение колки будет продолжено до конца. Открывайте кожух зоны колки только после того, как толкатель полностью остановился. Толкатель может совершать рабочее движение в момент запуска машины. Перед запуском убедитесь что упомянутый кожух закрыт. Всегда, при открытии защитного кожуха зоны колки дров цепь пилы механически блокируется в верхнем положении. Таким образом предотвращается вращение цепной пилы и работа устройства колки дров. Распиловка и колка не работают, пока не будет закрыт кожух зоны колки дров.

Масла и смазки могут содержать добавки (присадки), которые могут оказаться вредными для кожи при многократном воздействии на нее. Придерживайтесь положений безопасного обращения с такими веществами, содержащимися в инструкции изготовителя. При работе с маслами и смазками всегда используйте надлежащую защитную одежду, крем для защиты рук или маслостойкие перчатки. Распространение масляного тумана по рабочему помещению или утечка масла на используемые для хождения дорожки приводит к опасности проскальзывания. Избегайте контакта кожи с маслом или смазкой. Никогда не используйте масла или смазку для очистки рук. Как можно быстрее замените замасленную одежду на чистую, не кладите в карманы промасленную ветошь и т.п. Использованное масло нужно собирать и утилизировать в соответствии с действующими нормами и правилами.

Никогда не касайтесь руками вращающихся частей.

Проверьте функционирование защитных устройств и системы аварийного останова.

УКАЗАНИЯ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

1. Указания по уходу за цепной пилой и фланцем

Перед любыми работами по обслуживанию пилы выключите мотор!

Замена цепной пилы и ее натяжение

- Опустите выходной транспортер вниз на землю
- Отвинтите крепежные винты с шестигранными головками удерживающие переднюю часть кожуха пилы и поверните кожух для его открытия
- Натяжение цепной пилы производится путем ослабления крепежных гаек G5 фланца и затягивания натяжных болтов G6 по часовой стрелке.
- Для снятия цепи вращайте натяжные болты G6 против часовой стрелки до тех пор, пока цепь не ослабнет
- Цепь должна быть натянута таким образом, чтобы она не болталась в нижней части фланца
- Затем затяните крепежные гайки фланца G5.
- Регулярно проверяйте натяжение цепи.

Крайне нерентабельно работать с затупившейся или поврежденной цепной пилой. Очистите и тщательно проверьте цепную пилу, нет ли трещин в шарнирах, не повреждены ли заклепки. Поврежденную или полностью изношенную пилу следует заменить на новую.

Используйте только специальные напильники для заточки цепных пил! Помните о правильном натяжении цепной пилы!

У цепной пилы следующий шаг цепи: $t = 0.325"$ (Рис. G1).

Для проверки шага цепи: $t =$ расстояние между тремя заклепками поделенное на два.

Стандартный угол заточки составляет 30 градусов, Рис.G2.

- Углы должны быть идентичными на всех режущих зубцах цепной пилы. Если эти углы разные, цепь движется неравномерно, быстрее изнашивается и даже может оборваться.
- Все требования можно выполнить только после получения достаточного опыта, используйте направляющую для напильника!
- Все зубья должны быть одной длины. Если длина зубьев различна, то различна и их высота, а это может привести к неравномерному движению цепи и трещинам в ней.
- Все режущие зубья необходимо подточить по самому короткому из них. Это может занять много времени и лучше это сделать в сервисной мастерской на электрическом заточном станке. Рис. G3.

Заточка регулятора глубины

Регулятор глубины определяет глубину проникновения внутрь дерева и, таким образом, толщину щепы. Расстояние регулировки глубины уменьшается при заточке. Проверьте расстояние регулировки глубины с помощью диаграммы снижения. При необходимости отшлифуйте плоским или треугольным напильником. Расстояние между регулятором глубины и режущей кромкой = 0,65 мм, при пиление еловой древесины расстояние может быть на 0,2 мм больше, но не на морозе. Рис. G4.

После заточки

Тщательно очистите цепную пилу, удалите возможно приставшие к ней щепки, пыль, образовавшуюся в результате заточки, и погрузите цепь в масляную ванну.

Если цепь не используется в течение некоторого времени

Очистите цепь щеткой и положите на хранение в масло или керосин.

Уход за фланцем

Поверните фланец и отшлифуйте его сбоку, очищайте паз фланца по мере необходимости.

2. Проверка уровня и замена масла в редукторе

- количество масла составляет 2,5 дл, сорт используемого трансмиссионного масла - EP 80/90
- рекомендуется замена масла один раз в год.

3. Натяжение ленты подающего транспортера

Лента натягивается на головке транспортера (при вращении против часовой стрелки лента натягивается. Рис. G7.

4. Проверка и замена гидравлического масла и система смазки цепной пилы

- Уровень гидравлического масла и его температуру можно проверить с помощью смотрового стекла, рис G8.
- Используйте, например, сорт масла Mobil Flowrex 46, Shell Tellus 32 или Shell Polyhydraulic 32
- Минимальное количество масла составляет 40 л
- Опорожнение резервуара производится путем открытия всасывающего патрубка
- В общем случае рекомендуется замена масла один раз в год.

5. Смазка подшипников

См. таблицу обслуживания. Некоторые подшипники смазаны на весь срок службы и в смазке не нуждаются. Если из такого подшипника выходит слишком много масла, причина может быть в повреждении его уплотнения.

6. Обслуживание и регулировка узла колки дров

РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ РАБОЧЕГО ХОДА (G9, G10)

Машина опробована на заводе и балка с рубящими лезвиями отрегулирована таким образом, чтобы останавливаться и возвращаться в правильное место. После периода длительной эксплуатации детали поворотного устройства изнашиваются и настройки балки изменяются. Тогда цилиндр может опускаться до самого дна, что приводит к кратковременным увеличениям давления, которые в свою очередь нагревают масло и могут повредить насос и редукторы. Для предотвращения этого цилиндр нужно вывести полностью наружу и остановить во введенном положении, примерно за 5 мм до достижения нижней мертвой точки.

Сначала нужно отрегулировать выход толкателя с помощью эксцентриковой кнопки G9A и болтов G9B. Эксцентриковая кнопка G9B останавливает движение толкателя при касании язычка G9C. После этого регулируется возвратное движение вдоль удлиненных отверстий G9D. Длина рабочего хода (удара) правильная, если торцевая пластина толкателя 1 оказывается вровень с пластиной обратного хода.

РЕГУЛИРОВКА УПОРОВ ВЕНТИЛЯ УЗЛА КОЛКИ (Рис. G11/G12)

С помощью гайки 1 затягивается пружина 2, с помощью которой регулируется жесткость рабочего хода колки дров. Пружина 2 затягивается гайками 1 и 3. С помощью гайки 3 регулируется нижнее положение упора 5. Упоры 5 должны совпадать с серединой винтов ограничителя основания вентиля.

7. Регулировка вентиля колки дров (Рис. G13)

Регулировочные винты (9) являются ограничителями поворота шарнира. Установка регулировочных винтов производится следующим образом:

1. Рычаг соединительной втулки (7) переводится в крайнее положение.
2. Регулировочный винт (9) выкручивается до тех пор, пока конец винта не будет больше касаться втулки шарнира.
3. Затем регулировочный винт закручивается до тех пор, пока его конец не протолкнет втулку на 2 мм вперед.
4. Затягивается стопорная гайка болта (8).
5. Затягиваются винты корпуса шарнира.

Теперь ограничители установлены на место и принимают шарнир на себя при поворотах, при этом внутренний рычаг вентиля оберегается от вызываемых поворотом ударов.

С помощью регулировочного винта (11) регулируется свободное положение вентиля. При выкручивании регулировочного винта толкатель перемещается назад. При закручивании регулировочного винта толкатель перемещается вперед. Отрегулируйте открытое или закрытое положение с помощью винта таким образом, чтобы остановленный в середине рабочего хода толкатель, не двигался больше ни в одном из направлений. При необходимости смажьте техническим вазелином цапфу оси (10).

8. Замена гидравлических шлангов

ПРИ ЗАМЕНЕ ШЛАНГОВ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЕ

Всегда перед рассоединением соединения убедитесь в том, что в шланге нет давления. При замене шлангов обратите внимание, не перекручены ли шланги и не перекручиваются ли они в работающей машине. Не затягивайте гайку крепления слишком сильно. Проверьте положение соединителя. Используйте стяжки для шлангов правильного размера. Затягивайте завинчиваемые (охватываемые) соединители до гаек соединителей. Не используйте фиксирующих и уплотнительных веществ. Используйте рожковые ключи правильных размеров.

УТИЛИЗИРУЙТЕ СТАРЫЙ ШЛАНГ И СОЕДИНИТЕЛЬ, ЕСЛИ:

- Шланг оторвался от соединителя. (Утилизируйте и соединитель)
- В шланге разрыв или он подтекает (даже если он отсыревает из-за внутреннего просачивания)
- Внешний слой износился до внутреннего армирующего слоя
- Шланг сплюснулся или имеет постоянную деформацию.
- На шланге признаки пожара или он растрескался
- Соединитель разъеден коррозией или имеет постоянную деформацию
- Соединитель протекает

Обжимной соединитель можно использовать только однократно.

Изготовители не гарантируют срок службы шланга более пяти лет.

9. Инструкции по хранению

Тщательно очистите машину изнутри и снаружи. Грязь накапливает влажность, которая в свою очередь вызывает коррозию. Мойку машины частично можно производить с помощью мытья под давлением, но поток воды нельзя направлять на подшипники и другие чувствительные места. Смажьте все шарниры маслом. Неокрашенные, незащищенные и изнашиваемые при работе части можно покрыть тонким слоем масла на время хранения. Никогда не храните машину рядом с искусственными удобрениями. Установите машину на ровном прочном основании. Можете установить подающий и выходной транспортеры в транспортное положение. Смажьте цепь и фланец цепной пилы.

10. Вывод устройства из эксплуатации

За утилизацию устройства полностью отвечает конечный пользователь или то лицо или предприятие, в чьем владении находилось устройство. Утилизация (уничтожение) шлангов, масел, а также резиновых и пластмассовых деталей производится согласно действующим нормам и правилам. Черные и другие металлы сдаются в соответствующие организации для дальнейшей переработки. В каждой стране имеются соответствующие законы и постановления, касающиеся утилизации оборудования и переработки отходов, которых следует тщательно придерживаться.

Дополнительную информацию по этому поводу можно получить в официальных органах, занимающихся проблемами охраны окружающей среды.

ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ

Объект	Мероприятия	Ежедневно	6 мес./100 ч	12 мес./500 ч
Масло редуктора	Проверить Заменить	X	1. X	Следующие X
Гидравл. шланги	Проверить Заменить	X При необходим.		
Гидравл. масла	Проверить Заменить	X		X
Масляный фильтр	Заменить		1. X	Следующие X
Система колки дров	Проверить Смазка	X При необходим.		
Аварийный останов	Проверять каждый раз перед началом работы			
Клинов. ремень транспортера	Проверить Затян. Сменить	X При необходим.		
Цепь и фланец	Очистка и заточка	При необходим		
Электроприборы	Проверить	X		
Машина	Очистка Проверить	X		

Замена гидравлического масла: Для слива масла откройте всасывающий патрубок
Смена масла редуктора: Вакуумный дренаж или отсоединение редуктора

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ МАШИНЫ ДЛЯ КОЛКИ ДРОВ JARA

N1 Фирменная табличка и знак CE

N2 Наибольш. допустим. скорость вращения карданного вала

N3 Наклейка Jara

N4 Регулировка высоты колуна для колки (колка дров на две части/четыре части)

N5 Направление вращения карданного вала, на стальном кожухе стрелка направления вращения

N6 Используйте защиту органов слуха и зрения

N7 Наклейка: Машина обслуживается одним оператором

N8 ОСТОРОЖНО ВРАЩАЮЩЕЕСЯ ЛЕЗВИЕ

N9 Функции рукоятки управления

- В положении 1 нет функций
- В положении 2 вращ. транспортер подачи
- В положении 3 начало вращения цепи пилы
- В положении 4 (нижнее положение) запускается колка дров.

N10 Наклейка Остановка/возврат

В положении 2 толкатель возвращается, если рычаг остановки повернуть влево.

В положении 1 толкатель останавливается, если рычаг остановки установить в среднее положение

N11 Наклейка: Аварийный останов

Остановка двигателя трактора: потянуть в указанном стрелкой направлении
 Машина с электроприводом: нажать кнопку

N12 Сорт масла, используемый в гидравлической системе

N13 Наклейка «Прочитайте Руководство пользователя»

N14 Наклейка: Кран регулировки смазки цепной пилы

N15 Наклейка: Длина готовых дров

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ		
СБОИ В РАБОТЕ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
Цепная пила задевает за кожух	Вал пилы установлен косо	Отвинтите винты опоры подшипников и установите вал ровно. Затяните винты
	Транспортер дров установлен без опорной ножки и кожух изогнулся	Используйте опорную ножку. Проверьте, нет ли необратимых повреждений
Колки дров не происходит	Нет масла или его очень мало	Остановите машину, залейте масло
	Рукоятка управления не доходит до нижнего положения	Отрегулируйте чувствительность режима колки дров
	Разрегулировался вентиль	Отрегулируйте вентилем колку дров в среднее положение
	Мусор в системе колки дров	Очистите систему
	Масло слишком холодное	Дайте масло поциркулировать в системе несколько минут
	Отсоединился гидравлический шланг или в нем есть утечка	Замените шланг
	Система колки дров замерзла	Очистите машину сразу по окончании работы
Медленное или слабое колющее движение	Масло слишком холодное/Нет масла или его очень мало	Дайте масло поциркулировать в системе несколько минут/Добавьте масла. Отрегулируйте вентиль в среднее положение
Дерево не колется	Неправильное положение колуна	Отрегулируйте высоту колуна
	В месте рубки большой сучок	Остановите машину, откройте кожух узла колки дров, поверните кряж, закройте кожух
	Превышает верхнюю границу машины	Максимальный диаметр древесины 30 см
	Упало давление масла	Проверьте гидравлическую систему
Масло сильно греется	Очень мало масла / Цилиндр доходит до дна и давление остается в нем, масло циркулирует через разгрузочный клапан давления	Добавьте масла / Отрегулируйте систему колки дров и ход и удар цилиндра. Проверьте масляный насос.
При рубке дерево поднимается вверх	Неправильное или сучковатое дерево	Проверьте длину рабочего хода толкателя
Электромотор не запускается	Нажата кнопка аварийного останова	Выведите кнопку в исходное положение
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
Электромотор вращается в обратном направлении	Перепутаны два фазных провода	Поменяйте местами в розетке два фазных провода. Эту работу должен выполнить специалист!
Лента транспортера идет сбоку	Изменилась регулировка	Отрегулируйте транспортер с помощью имеющегося в головке регулировочного ролика. Опробуйте транспортер после регулировки
Дерево застряло в узле колки дров на лезвии	Неправильная длина рабочего хода . Затупившееся лезвие	Удлините рабочий ход. Заточите лезвие
При приводе от трактора не работает аварийный останов	Ослаб или оторвался трос безопасности	Закрепите или натяните трос безопасности
При открытии кожуха рабочая рукоятка не блокируется	Изменилась регулировка Сломалась пружина привода	Отрегулируйте механизм блокировки Замените пружину
Древесина врезается в ленту транспортера	Транспортер поднят слишком высоко	Уменьшите угол наклона транспортера
Транспортер вращается в противоположную сторону	Приводной клиновый ремень транспортера не перекрещен	Перекрестите клиновый ремень

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Машина для колки дров, модель 370

Вес груза на выходном конвейере	580-760 кг
Вес машины для колки дров	470-650 кг
Длина в транспортном положении	2450 мм
Ширина в транспортном положении	850 мм
Высота в транспортном положении	3000 мм
Фланец пилы	13" / 15"
Цепь пилы	0,325" – 64 звеньев
Длина дров	200-600 мм
Макс. диаметр дров	370 мм
Электромотор	7,5 кВт
Усилие сжатие толкателя	40 или 56 кН
Рабочие движения толкателя (40 кН)	28 шт/мин / 19 шт/мин
Рабочие движения толкателя (56 кН)	19 шт/мин / 14 шт/мин
Рабочие движения толкателя (80 кН)	
Производительность гидронасоса	30 л/мин, 39 л/мин
Давление в гидравлике	200 бар
Объем бака гидравлического масла	50 л
Гарантия	1 год

Уровень шума машины

Эквивалентный уровень звукового давления 89,5 дБ (А) +/- 3 дБ, Уровень звукового давления 100,5 дБ(А) +/- 1,5 дБ.

Вибрации

Прилагаемое к рукоятке взвешенное значение мощности ускорения 1,19 м/с.

Изготавливаемые модели:

- JAPA 370 TR4T - С приводом от трактора (с цилиндром 50 мм)
- JAPA 370 TR5.6T – С приводом от трактора (с цилиндром 60 мм)
- JAPA 370 E5.6T – С электроприводом (с цилиндром 60 мм)
- JAPA 370 TRE8T - С приводом от трактора и с электроприводом (с цилиндром 70 мм)
- JAPA 320 TR8T – С электроприводом (с цилиндром 70 мм)
- JAPA 320 E8T – С электроприводом (с цилиндром 70 мм)

Перечень запчастей JARA 370

Поз.	№ детали	Наименование	Кол-во
1		Рама	1
2С		Толкатель 370	1
4	96058	Цилиндр со стороны трактора (4 т)	1
	96065	Цилиндр со стороны трактора (5,6 т)	1
4А	96060	Шток поршня (4 т)	1
	94061	Шток поршня (5,6 т)	1
4В	94075	Поршень со стороны трактора (4 т)	1
	94080	Поршень со стороны трактора (5,6 т)	1
4С	94074	Комплект уплотнений со стороны трактора (4 т)	1
	94079	Комплект уплотнений со стороны трактора (5,6 т)	1
4D	94076	Букса (4 т)	1
	94081	Букса (5,6 т)	1
5	94187	Лезвие колющее (на 4 части) 12 мм 8 Т	1
	94188	Лезвие колющее (на 6 частей) 12 мм 8 Т	1
	94191	Лезвие колющее (на 4 части) 12 мм	1
	94202	Лезвие колющее (на 5 частей) 12 мм	1
	94197	Лезвие колющее (на 6 частей) 12 мм	1
6		Фланец лезвия	1
7		Цепь пилы	1
8	96095	Мотор пилы PLM 20.4S	1
8.1	94113	Клин мотора пилы	1
8А	94139	Уплотнение Stefa мотора пилы PLM 20/5	1
8В	94136	Опорная пластина уплотнения Stefa	1
8С	94115	Стопорное кольцо	1
9	20008111	Тяговое колесо (зубчатое) Z=9	1
10	94125	Направляющая пластина ведущего колеса Q50/17	1
			1
11	94114	Стопорная гайка ведущего колеса	1
12	20008100С	Вал пилы	1
13	20008050	Ручная рукоятка вала пилы	1
14	96146	Подшипник (жестяная букса) SPB 204	2
15		Штифт цилиндра	1
16	96015	Пружина растяжения 4х30х180	1
17	20008140	Прижимная планка пружины	2
18	96085	Редуктор для гидравлического насоса MP2/M	1
18А	94161	Stefa 50х65х8 гидравлического насоса	1
19	96105	Двойной насос PLP 25/20	1
19А	94131	Втулка редуктора MP2/2	1
20	96080	Мензурка для гидравлического масла	1
20А	94110	Уплотнительное кольцо мензурки	2
	94111	Уплотнительное кольцо мензурки, более плотное	

Поз.	№ детали	Наименование	Кол-во
21	96106	Вентиль SD4/1	1
21A	94101	Кожух шарнира SD5/SD4	2
21B	94091	Шпиндель SD4	2
21C	94100	Защитная коробка SD5/SD4	2
21D	94102	Уплотнение шпинделя, уплотнительное кольцо SD5/SD4	4
21D	94093	Резиновое уплотнение шарнира SD5/SD4	2
22	96107	Вентиль SD4	1
23	94134	Фильтрующий элемент 10/20 MF 100-2	2
23A	96086	Корпус фильтра MPF 100-2	2
24	95141	Пробка отверстия для наполнения масляного резервуара	1
25	6008103	Втулка шарнира	1
26	6008202	Вилка шарнира	1
27	6008300	Кулисный рычаг	1
28	20005501	Регулятор (ограничительная труба) длины бревна	1
29	20005500C	Регулятор (ограничительная пластина) длины бревна	1
29A	93071	Блокирующий винт M12x40	1
30		Стоп-кран/рычаг заднего хода	1
31A	20007102	Ограничитель размыкания (блокировки) левый	1
32		Рычаг блокировки	1
33		Пружина рычага блокировки, пружина вилки шарнира	2
34	20002100D	Тяга кожуха зоны колки дров	1
35		Рычажный механизм подъема пилы	1
36	20005450	Ручная рукоятка подъемного устройства топора	1
37	20005105	Элемент крепления втулки эксцентрика	1
37A		Фиксатор регулировки	1
38	20005107	Втулка эксцентрика	1
42	96010	Пружина 3,5x16x35	2
44	60008304B	Тяговый элемент разметчика	1
45	6008307	Регулировка тягового элемента разметчика	1
46	20007300	Основание вентиля	1
47		Стальной кожух 370	1
48	20001000	Поворотная ось стального кожуха	1
49	200023003	Блокировка вала пилы	1
50	96005	Пружина растяжения 1.5x15x100	1
51	20009650	Натяжное устройство тягового ремня транспортера	1
52	94027	Шкив + подшипник, 85x1+6204 2rs	1
53	96135	Подшипник 6204 2rs	1
54A	20009606	Элемент каркаса шкива, короткий	2
54B	20009605	Элемент каркаса шкива, длинный	1
55	20009620	Натяжной стержень тягового ремня транспортера	1
56	97107	Приводной ремень A132	1
58	20008110F	Смазывающая пластина цепи	1
59	93111	Скоба M10 S	1
60	200010201	Колесо лебедки	1
61	96021	Лебедка 635 кг + стальной трос	1
62	95042	Ниппель для смазки цепи, M8	1
63	95047	Регулятор смазки цепи, 1/8	1
64	95046	Труба (шланг) для смазки цепи, 6/4	1
65	95048	Ниппель, RA14121 8	1
66	96140	Клиновой ремень 75x1 Q3/8	1
67	97056	Рукоятка 124/25	2
68	20301200A	Зажим бревна	1
69	20104704	Нейлон (рулон) Q60-150мм	1
70	20301500	Ось для рулона	1
71	20008302	Промежуточная пластина	1

Разгрузочный транспортер			
1A	2020950035	Нижняя часть корпуса 3,5 м транспортер	1
1B	2020950045	Нижняя часть корпуса 4,5 м транспортер	1
	2020960035	Верхняя часть корпуса 3,5 м транспортер	1
2	2020960045	Верхняя часть корпуса 4,5 м транспортер	1
3	20009310	Верхний ролик	1
4	20209250	Очиститель ленты (ремня)	1
6	96136	Подшипник верхнего ролика 6205 2RS	2
7	20209009	Кожух верхнего ролика	1
8	2000-012	Закладная плита	2
9	20001020	Стальной трос	1
	200090008A35	Лента транспортера 3,5м/7,2 м	1
10	200090008A45	Лента транспортера 4,5м/9,2 м	1
11	20009902	Захваты ленты транспортера (3,5м)	9
12	20009901	Соединительный элемент ленты транспортера	2
13	96151	Подшипник нижнего ролика UCP-207	2
14	20009302	Нижний ролик	1
15	96131	Шкив	1
16	20009009	Резиновый демпфер нижней головки транспортера	1
17	96015	Пружина растяжения	1
18	20009500	Кожух ленты	1
19	20009025C	Опорная ножка	1
20	2009400	Кожух нижнего ролика	1
21	20009006	Элемент крепления резинового демпфера	1
22	20209020	Держатель ленты	1
23	20209040	Поддержка транспортера (только 4,5 м транспортер)	1
24	20209110	Очиститель ленты	1
25	20009311	Ось ролика	1
26	20209203	Винтовой стержень	1
27	96016	Пружина	2
28	96180	Переключатель	1
38	20009110B	Рама гидравлического мотора	1
	96072	Гидравлический мотор	1
	20009600C	Натяжное устройство ремня (ленты), полностью	1

Подающий транспортер

Поз.	№ детали	Наименование	Кол-во
29	20104005C	Питательный стол	1
30	20104700B	Каркас	1
31	20104705	Регулировочный винт	2
32	20104703	Ось ролика	1
33	20104704	Ролик задней части	4
34	97119	Конвейерная лента	1
35	20104300A	Петли крышки	2
36	96144	Фланцевый подшипник	1
37	20104900	Ведущий ролик (валок)	1
38	96072	Гидравлический мотор	1
39	20104706A	Ось ролика	3
40	96004	Пружина	1
41	20104707A	Шип (заглушка)	2
42	20104600	Наклонная опора	1

ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Тип машины.....

Серийный номер

На данное изделие Japa- предоставляется гарантия сроком на один год в части ошибок изготовления и исходных материалов, считая со дня покупки. Запасные части для замены неисправных частей в ходе гарантийного ремонта поставляются бесплатно.

Гарантия не охватывает:

- Машины у которых отсутствует фирменная табличка.
- Повреждения, полученные в ходе неправильной эксплуатации.
- Повреждения, вызванные естественным износом.
- Расходные детали машины (например, клиновые ремни и цепи цепной пилы).
- Мойка и очистка, а также масла и топливо.
- Нормальные регулировки машины, помощь при пуске машины в эксплуатацию, обслуживание и уход.

Действие гарантии прекращается, если в течение гарантийного срока:

- Машина не эксплуатировалась и ей не обеспечивалось техническое обслуживание согласно приложенным к ней при поставке инструкциям.
- Право на эксплуатацию машины было передано третьим лицам.

Расходы на отправку машины или ее части на ремонт, а также оплата труда сервисного специалиста и его проезд должен оплачивать владелец машины. Возможный ущерб, происшедший во время транспортировки, не возмещается.

В данном свидетельстве перечислены вся наша ответственность и наши обязательства, этим отменяется вся остальная возможная наша ответственность.

В любом заявлении, касающемся какого-либо возмещения по условиям гарантии покупатель должен указать тип машины, серийный номер и представить квитанцию о покупке, на которой указан день продажи. Заявление о гарантийном возмещении представляется уполномоченному нами продавцу.

Все связанные с гарантией действия сначала необходимо согласовать с продавцом или изготовителем машины, до начала каких-либо конкретных действий.

Изделия JAPA

LAITILAN RAUTRAKENNE OY

www.japa.fi

23800 LAITILA

ТЕЛ. 02-8571 200

ФАКС 02-8571 201

ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ

(Заверение о соответствии требованиям ЕС, согласно Приложению II А директивы 98 / 37 / EY)

(Имя изготовителя) LAITILAN RAUTARAKENNE OY
 (Адрес изготовителя) FIN – 23800 Laitila Finland
 Kusnintie 44
www.japa.fi
 (Телефон изготовителя) 358 2 8571 200
 (Факс) 358 2 8571 201

Заявляет о том, что отправленное на рынок изделие

Машина для колки дров JAPA

Типы 370 TR4T, 370 TR5.6T, 370 E5.6T, 370 TRE5.6T

Дополнительное оснащение.....

Серийный номер машины соответствует требованиям введенной
 решением Государственного совета № 1104 / 99 директивы по безопасности машин 98 / 37 EY
 и изменениями к ней. Машина отвечает также требованиям касающихся нее директив ЕС и
 соответствующим ей национальным постановлениям:

.....

.....

При проектировании машины придерживались касающихся ее гармонизированных стандартов
 и предложений по стандартам:

.....

.....

.....

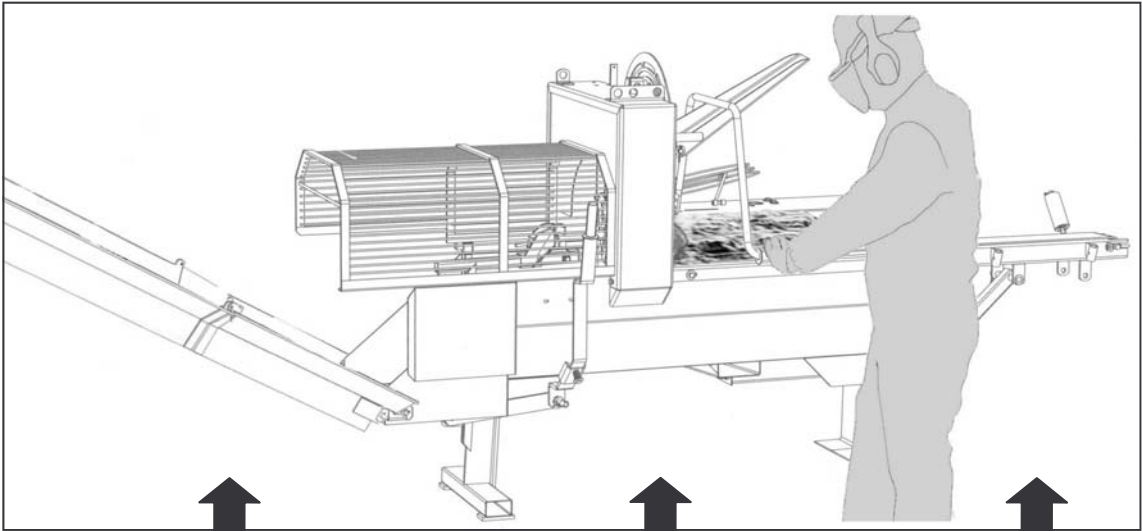
.....

Упомянутое в данном заверении изделие было испытано в нормальных условиях.
 В Лайтила 20.....

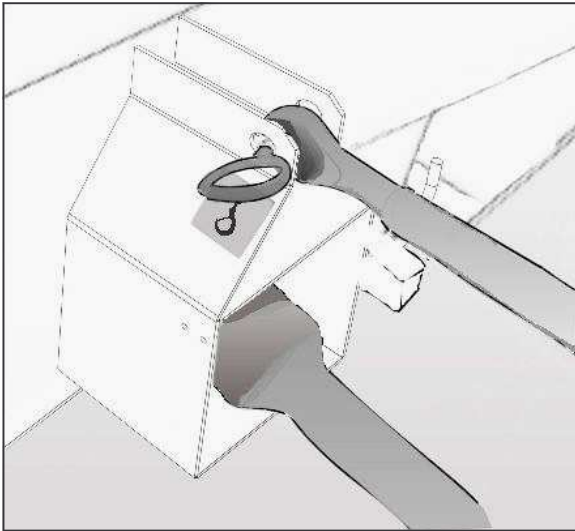
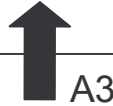
Дата

(Подпись)

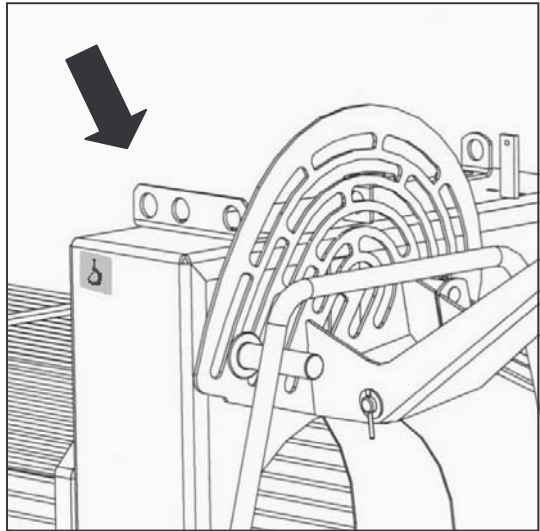
Подпись
 Матти Пиела, исполнительный директор
 Имя Должность



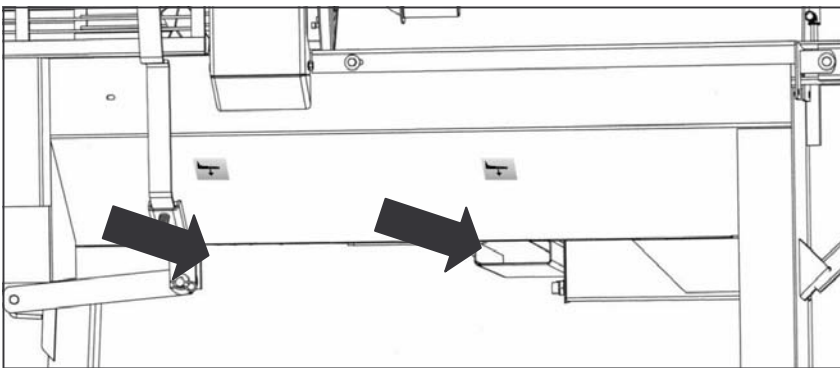
A



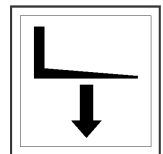
A 4



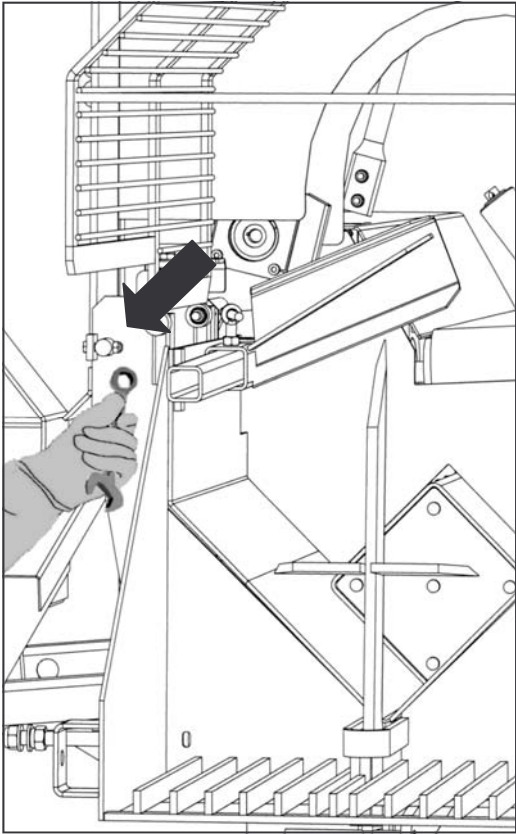
A5



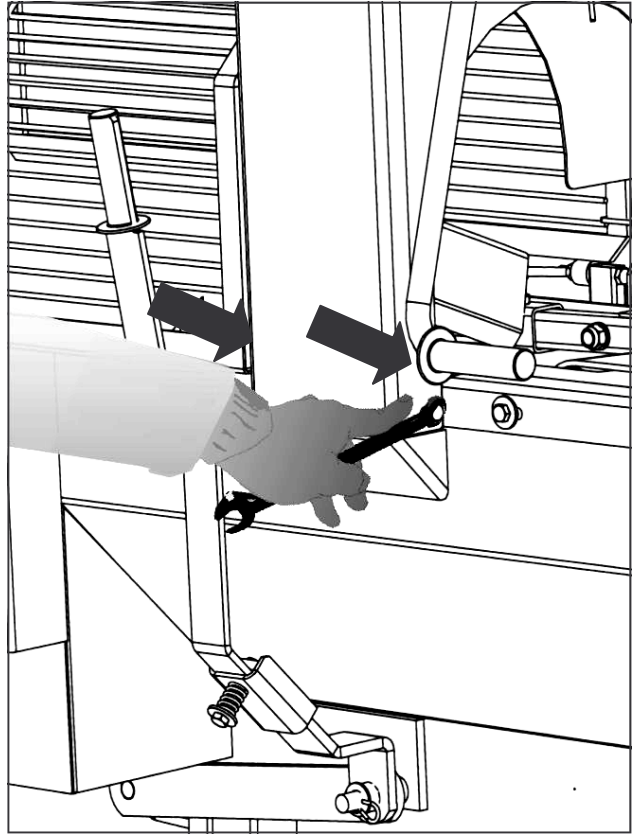
A6



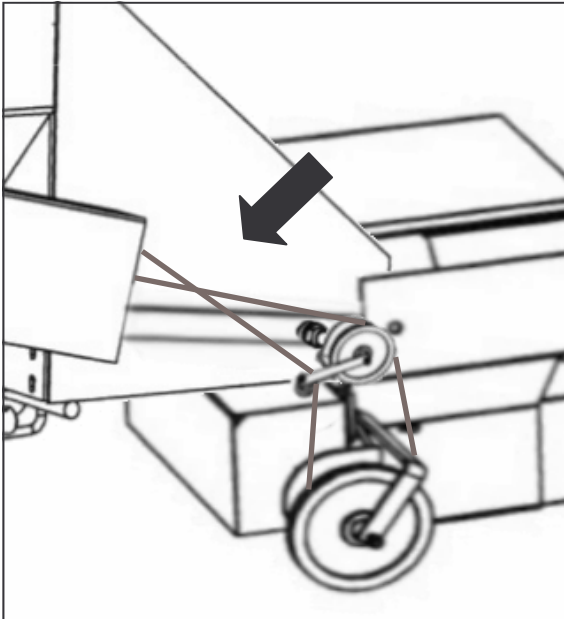
A7



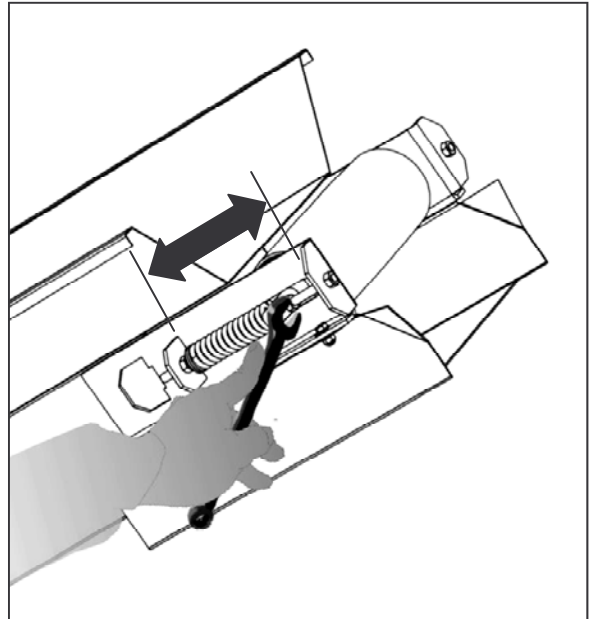
B1



B2

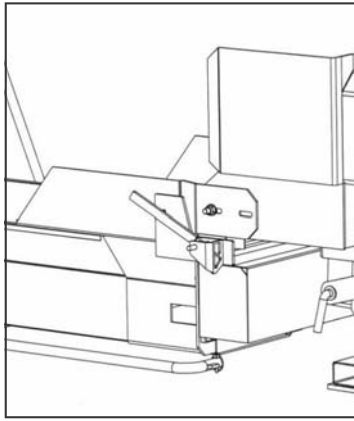


B3

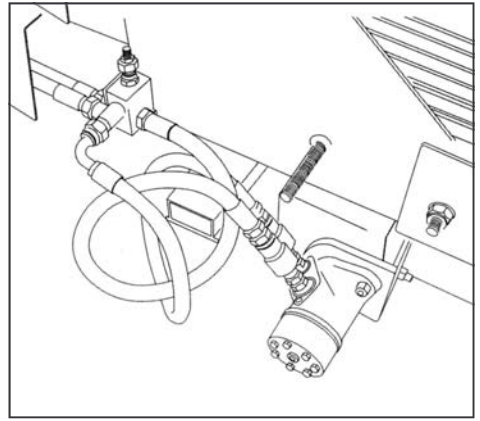


B4

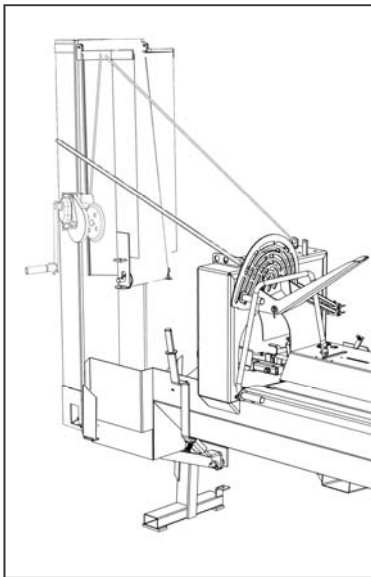
B 5



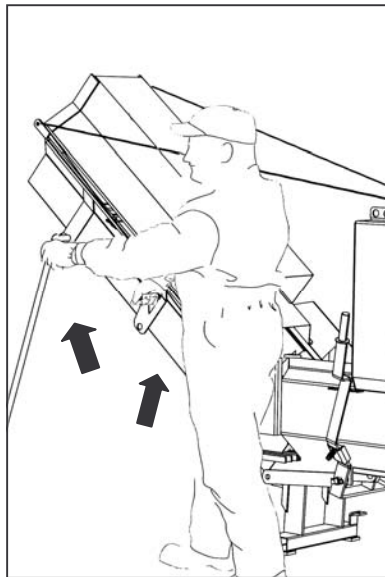
B 6



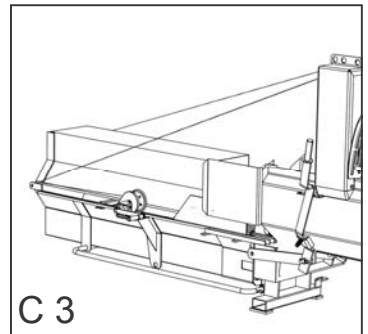
3,5m



C 1



C 2

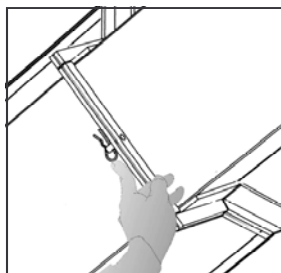


C 3

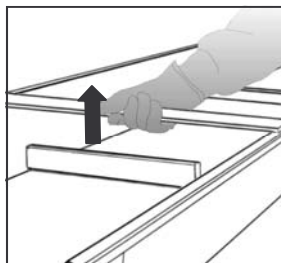


C 4

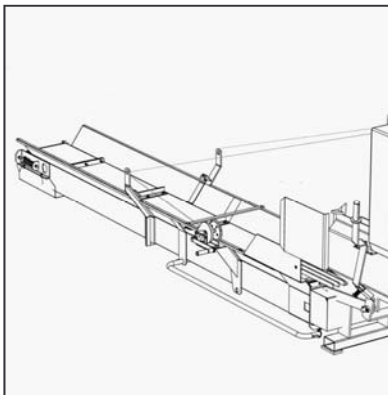
C 6



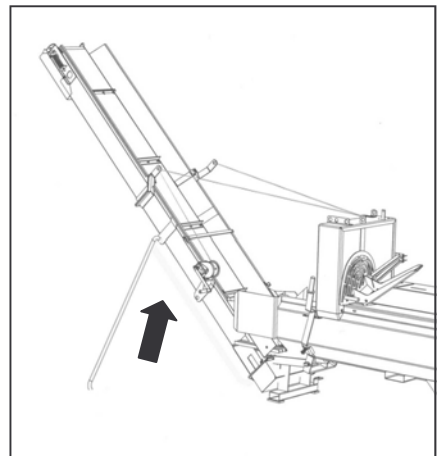
C 7



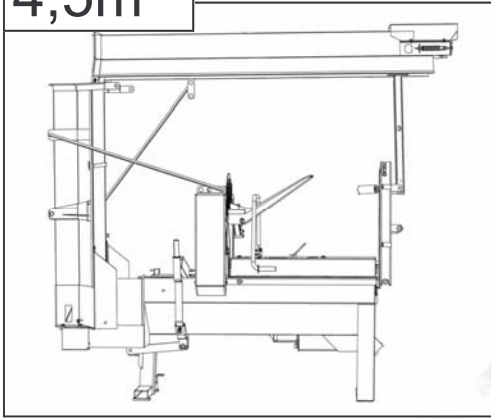
C 5



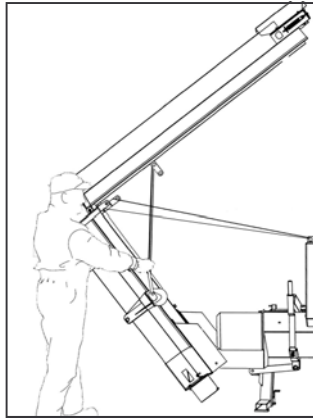
C 8



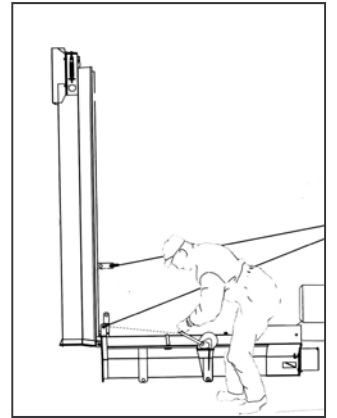
4,5m



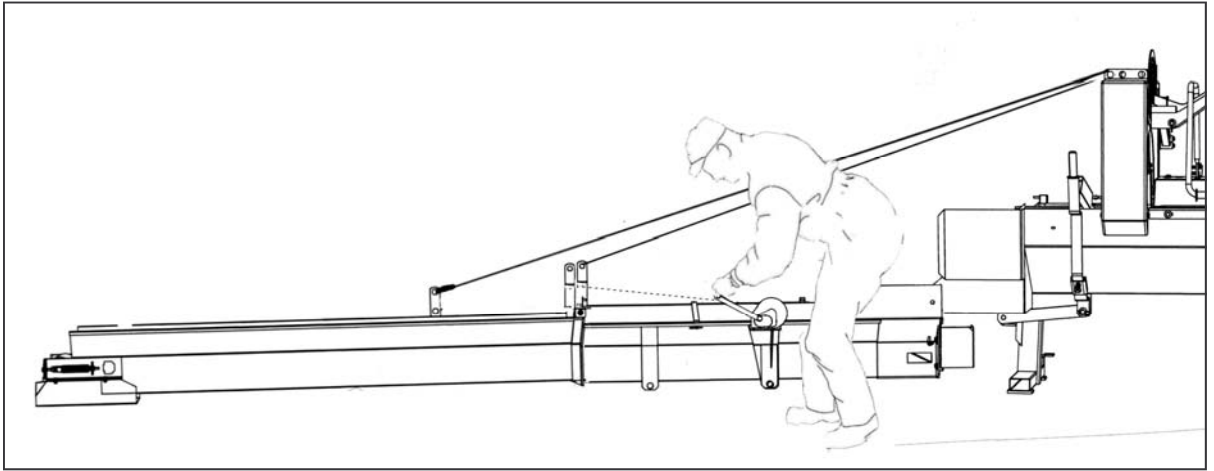
D 1



D 2

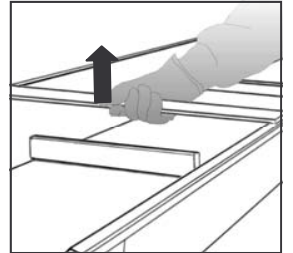


D 3

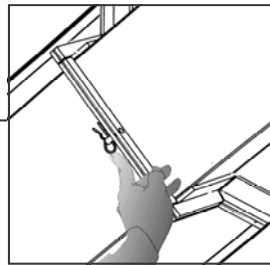


D 4

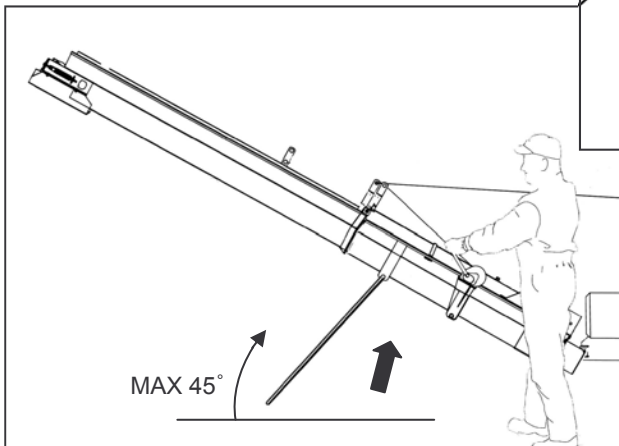
D 5



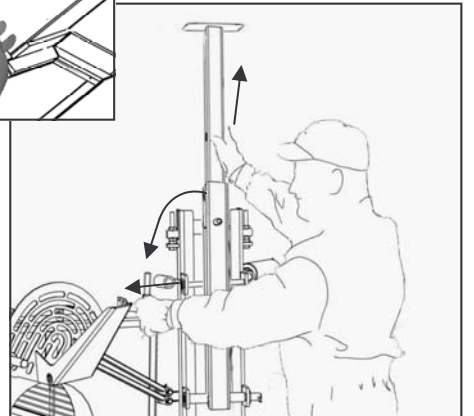
D 6

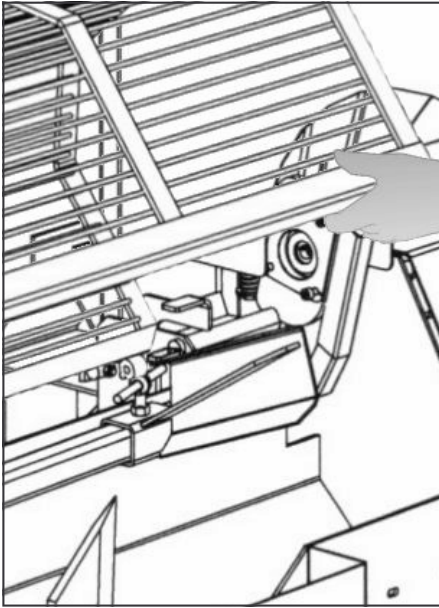


D 7

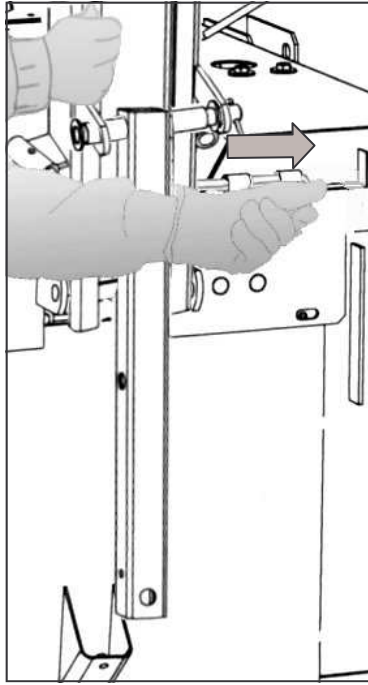


D 8

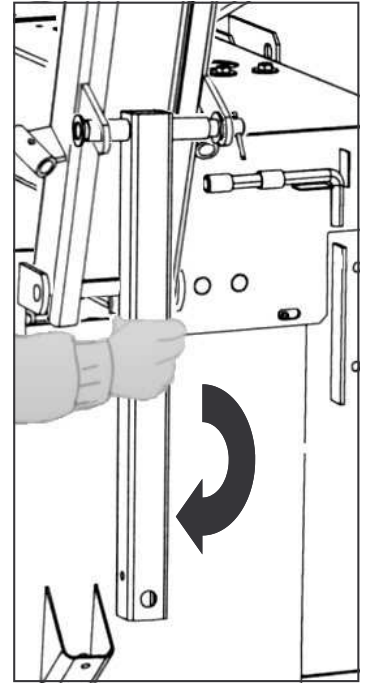




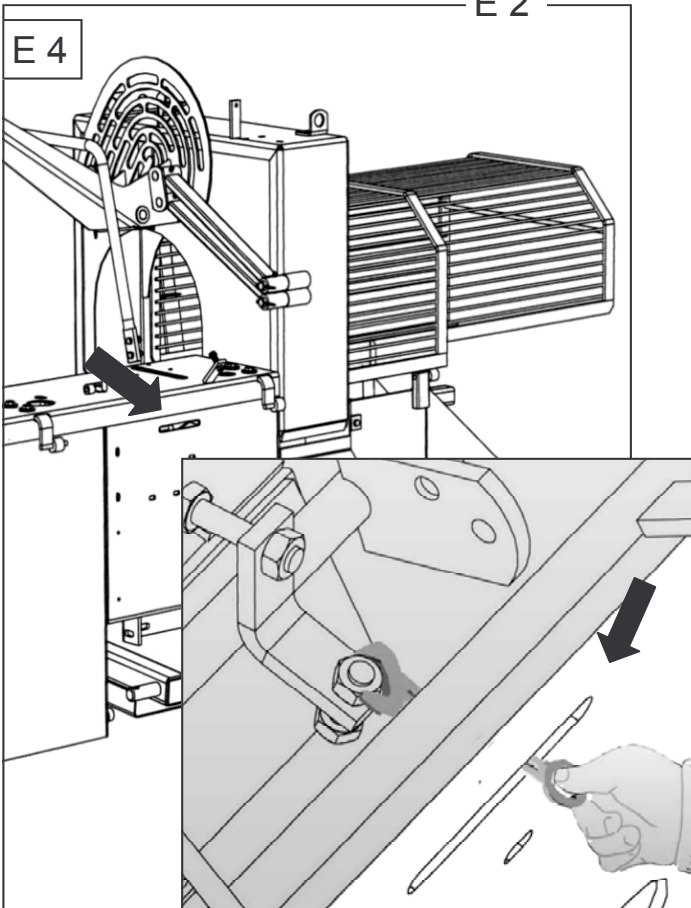
E 1



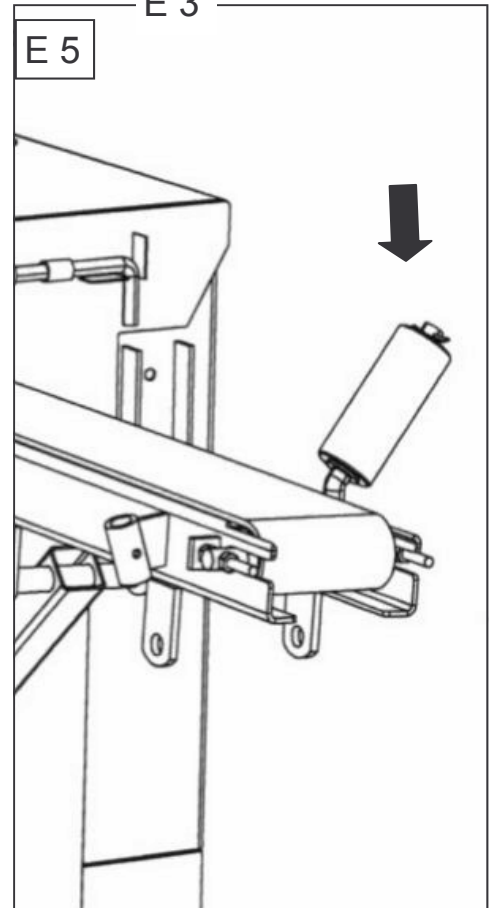
E 2



E 3



E 4

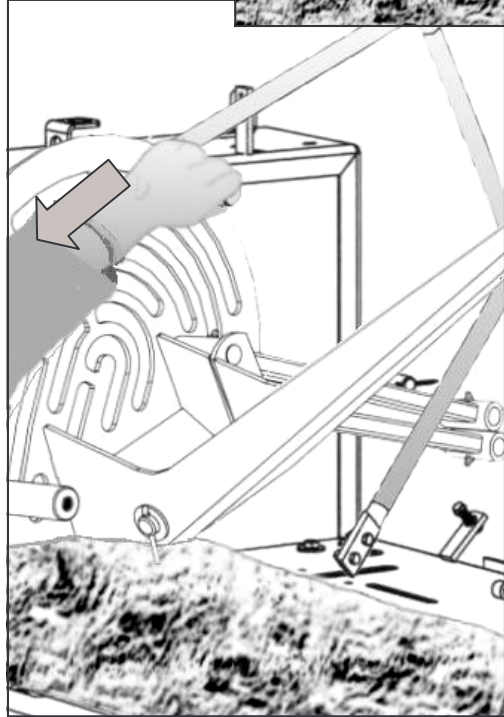


E 5

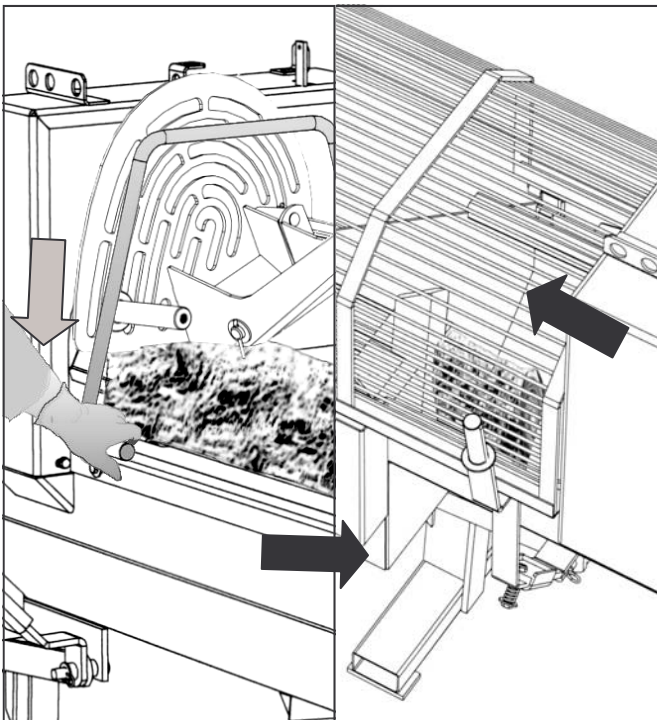
F 1



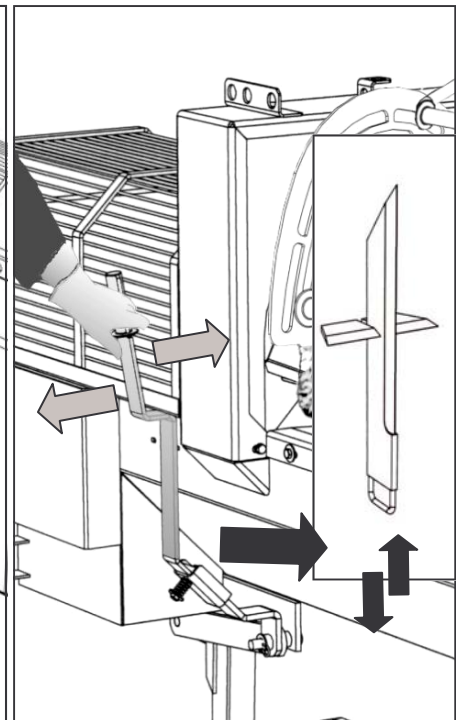
F 2

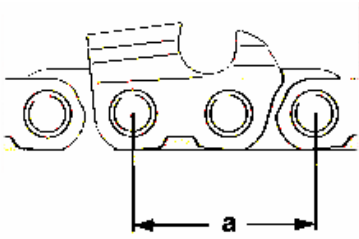


F 3



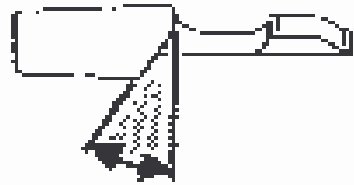
F 4





G1

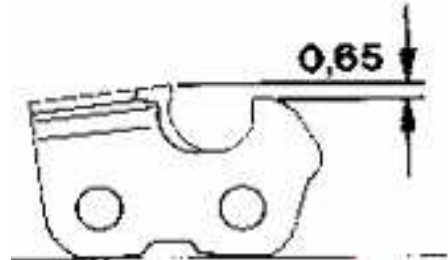
$$t = \frac{a}{2}$$



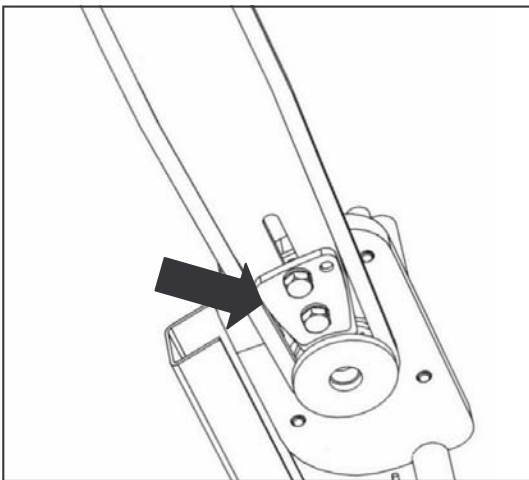
G2



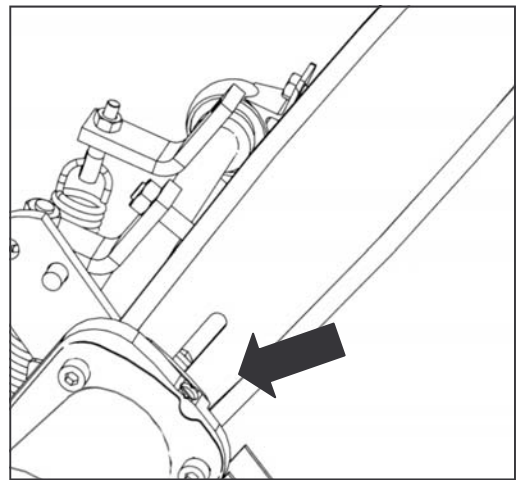
G3



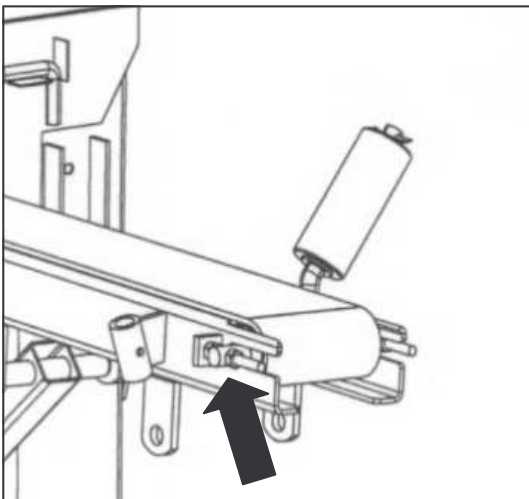
G4



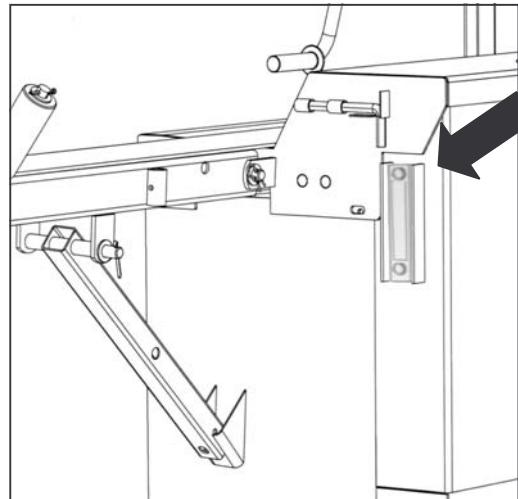
G5



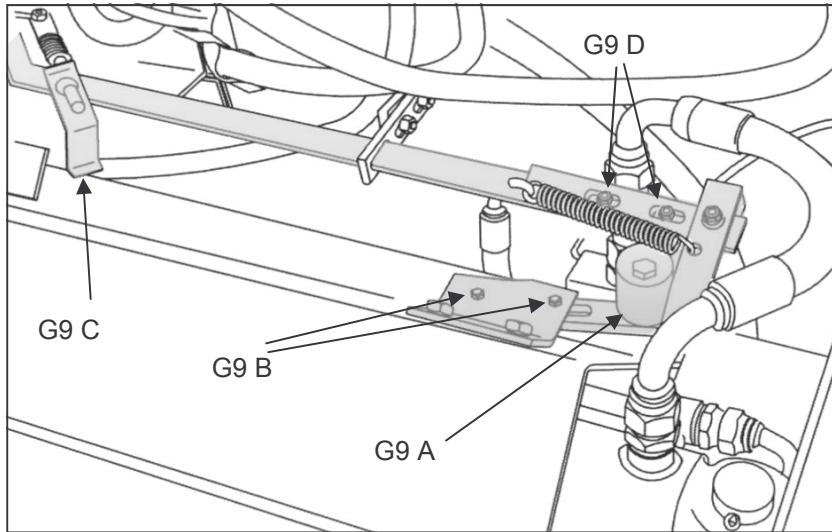
G6



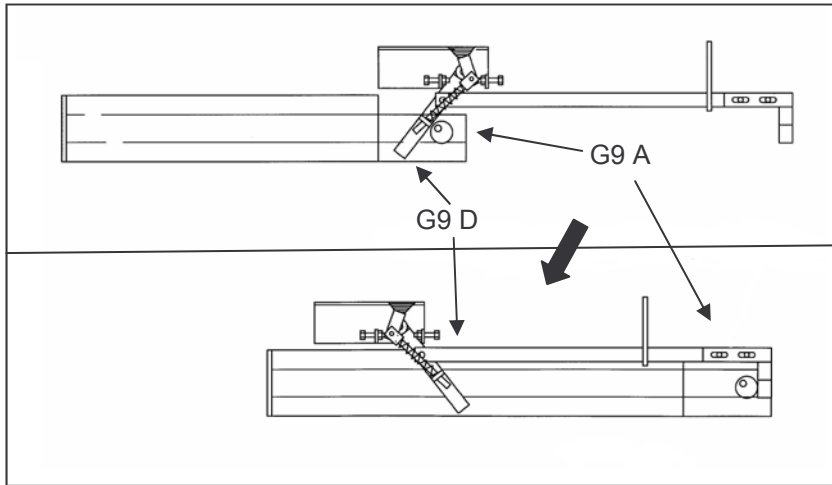
G7



G8

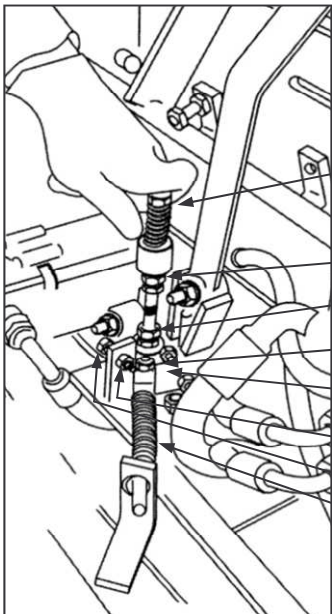


G9

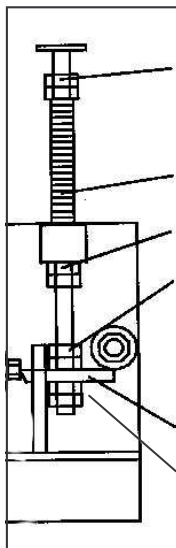


G10

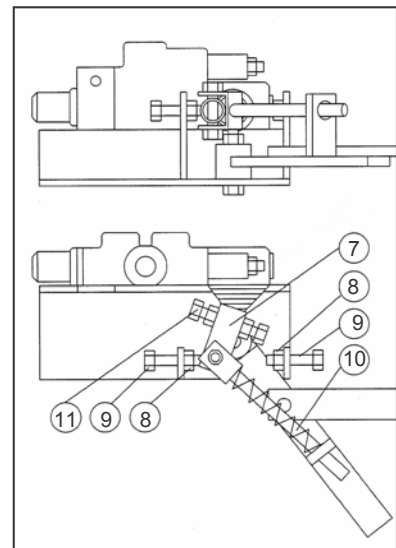
G11



G12



G13

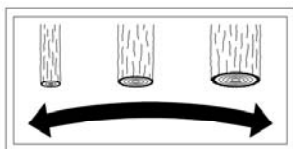




MAX. R. P. M. 400

JAPA

H1



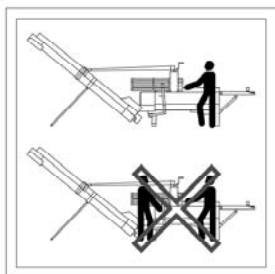
H2



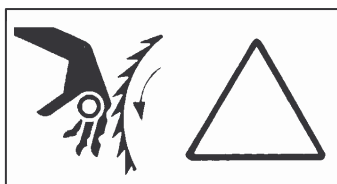
H3



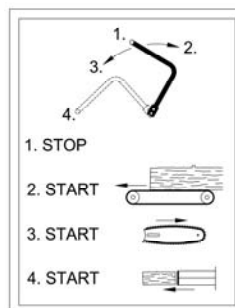
H4



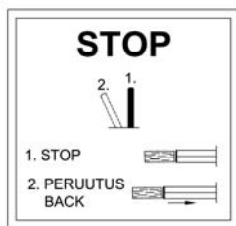
H5



H6



H7



H8



H9



H10

H11

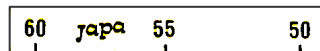
H12



H14



H15



JAPA 370

KLAPIKONE / VEDMASKIN / FIREWOOD MACHINE/
KAPP- UND SPALTMASCHINE / VEDMASKIN /
MACHINE À COUPER ET FENDRE LE BOIS
HALUMASIN / Машина для заготовки дров

SUOMI LUOVUTUSTODISTUS / TAKUUN REKISTERÖINTI

Ostajan tulee täyttää tämä ja lähettää valmistajalle / myyjälle.

SVENSKA ÖVERLÅTELSEBEVIS / REGISTRERING AV GARANTI

Köparens ska fylla i detta och returnera till försäljaren/tillverkaren.

ENGLISH REGISTRATION FOR WARRANTY

The buyer will fill out this part and send it to the manufacturer/sales representative.

DEUTSCH GARANTIEREGISTRIERUNG

Der Käufer füllt diesen Teil ein und schickt es dem Hersteller / Verkäufer.

FRANCAIS CERTIFICAT DE LIVRAISON / ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE

L'acheteur doit remettre ce formulaire dûment rempli au fabricant/ vendeur.

NORSK ÖVERLÅTELSEBEVIS / REGISTRERING AV GARANTI

Kjøperen skal fylle i denne delen og sende den til produsenten / selgeren

EESTI GARANTII REGISTREERIMINE

See tuleb täita ostjal ja saata tootjale/müüjale.

РусскKN РЕГИСТРАЦИЯ ГАРАНТИИ

Покупатель заполняет и отправляет изготовителю/Продавцу

Pvm/ Date/ Datum/ Kuupäev

...../.....20.....

Koneen ostajan/käyttäjän nimi / Köparens/användares namn Buyer / Operator of the machine/

Name des Käufers/Anwenders/ Nom de l'acheteur/l'utilisateur de la machine/

Kjøperens/brukerens navn/ Masina ostja/kasutaja nimi/ Имя покупателя/пользователя машины

Osoite/ Adress /Address/ Anschrift/ Adresse/ Aadress/ Адрес

Koneen sarjanumero/ Tillverkningsnummer /Serial Number of the Machine/

Seriennummer des Geräts/ No de série/ Masina seerianumber/ Серийный номер машины

SUOMI Ilmoitus ohjekirjasta: Koneen mukana on toimitettu käyttäjän käsikirja, johon ostaja ilmoittaa tutustuneensa ennen koneen käyttöönottoa.

SVENSKA Tillkännagivande angående handbok: Köparen tillkännager att han/hon före ibruktandet av maskinen tagit del av den handbok som levererats tillsammans med maskinen.

ENGLISH Note concerning the Instruction Manual: The appropriate machine Instruction Manual has been delivered with the machine and the Buyer acknowledges that he has familiarized himself with the Manual before commencing the operation with the machine.

DEUTSCH Bestätigung der Käufers: Mit dem Gerät wurde ein Handbuch geliefert. Ich habe das Handbuch vor Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durchgelesen.

FRANCAIS Déclaration concernant le manuel d'utilisation: Le manuel d'utilisateur a été livré avec la machine, l'acheteur déclare avoir pris connaissance des instructions d'utilisation de ce manuel avant la mise en service de la machine.

NORSK Erklæring om håndbok: Kjøperen tilkjennevir at han/hun før bruk av maskinen har satt seg inn i den håndbok som leveres sammen med maskinen.

EESTI Teade juhendi kohta: Masinaga on kaasas kasutamishend. Ostja kinnitab, et on sellega tutvunud enne masian kasutuselevõtmist

РусскKN Сообщение по инструкции К машине прилагается инструкция по эксплуатации. Покупатель подтверждает, что он с ней ознакомился до того, как приступить к эксплуатации машины



Allekirjoitus/ underskrift/ Signature/ Unterschrift/ Allkiri/ Подпись