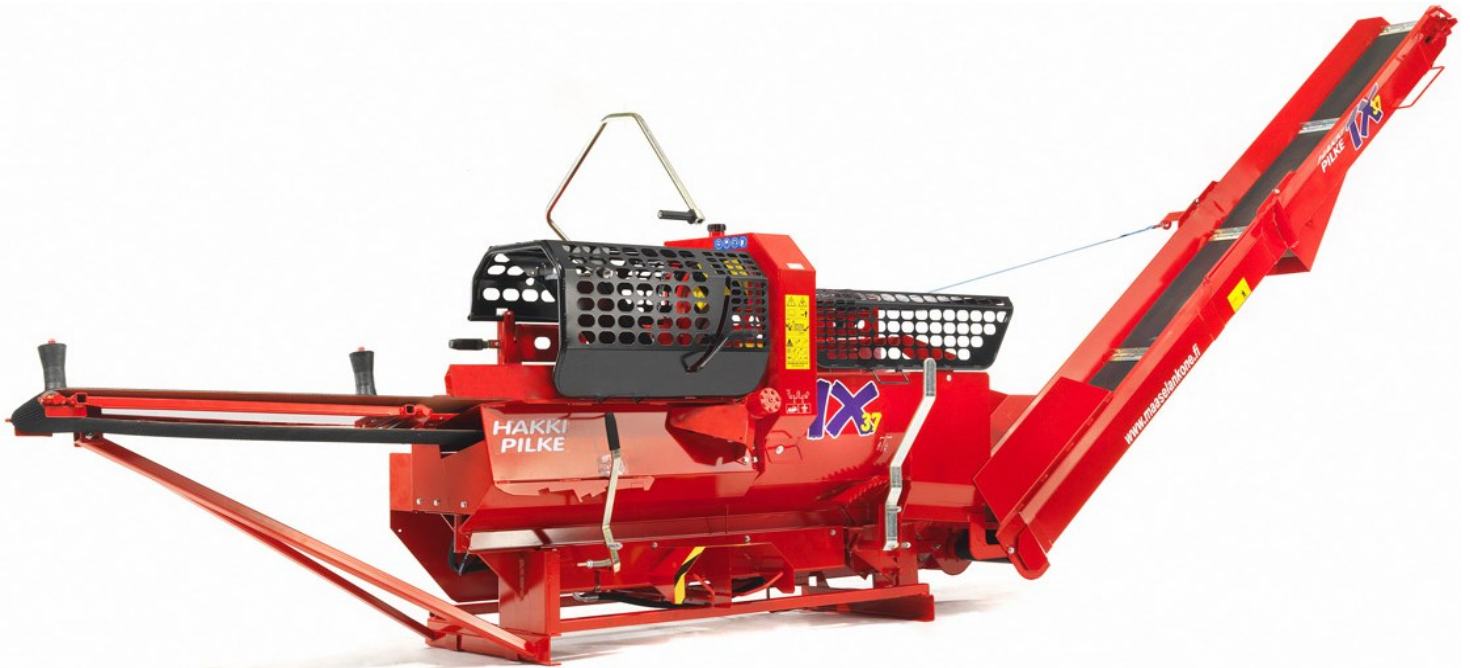


Hakki Pilke

Expert 37 / Easy 37

KLAPIKONEEN

- Kokoonpano-, käyttö- ja huolto-ohje
- EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
- Turvallisuusohje
- Takuuehdot



Koneen käyttö on ehdottomasti kielletty niiltä henkilöiltä, jotka eivät tunne näitä ohjeita!

MAASELÄN KONE OY
Valimotie 1, 85800 Haapajärvi
tel.08-7727300

info@maaselankone.fi

www.maaselankone.fi

Sisällysluettelo

1.	Yleistiedot	4
1.1.	Johdanto	4
1.2.	Koneen käyttötarkoitus	4
1.3.	Konemallit ja perustiedot	4
1.4.	Käyttöolosuhteet	5
1.5.	Turvallisuusohjeet	5
1.6.	Melu ja värinä	6
1.7.	Varoitusmerkinnät	6
2.0	Vastaanotto ja kokoaminen käyttökuntoon	8
2.1	Vastaanottotarkistus	8
2.2	Koneen nostaminen ja siirtäminen	9
2.3	Koneen pääosat	10
2.4	Koneen asettaminen käyttökuntoon	11
3.0	Ohjaustoiminnot ja käyttöönotto	15
3.1	Koneen työ- ja kuljetuskuntoon asettaminen	15
3.2	Syöttökuljettimen asettaminen työ- tai kuljetusasentoon	15
4.0	Koneen hallintalaitteet	19
4.1	Traktorikäyttö	20
4.2	Sähkökäyttö	21
4.3	Puun pituuden ja halkaisuterän korkeuden säätäminen ja vaihtaminen	23
4.4	Poistokuljettimen käyttö ja säätäminen	24
4.5	Teräketjuöljyn säätimen käyttö	26
4.6	Syöttökuljettimen käyttö ja säätäminen	27
4.7	Syöttökuljettimen suojuksen ja puun painimen käyttö	29
5.0	Koneen käyttäminen	31
5.1	Koneen testikäyttö	31
5.2	Puun asettaminen syöttöpöydälle	31
5.3	Puunsyöttö ja sahaus	32
5.4	Katkaisuterän juuttuminen	33
5.5	Viimeisen pölkyn sahaus	33
5.6	Puun halkaisu	33
5.7	Puun juuttuminen halkaisuterään	34
5.8	Uudelleen halkaisu tai halkaisu ilman katkaisua	34

5.9	Halkaisun iskunpituuden säätö	35
5.10	Venttiili-/halkaisuvivuston toiminta	36
5.11	Automaattinen nopeutusventtiili	37
5.12	Käytön jälkeen	38
6	Koneen huolto.....	38
6.1	Katkaisuterä ja käyttöpää	38
6.2	Teräketjun vaihto, kiristys ja teroitus	39
6.3	Katkaisulaipan vaihtaminen	41
6.4	Kiilahihnojen vaihto ja kiristys	42
6.5	Teräketjuhinnan vaihto ja kiristys	42
6.6	Kulmavaihteen hihnojen vaihto ja kiristys	43
6.7	Kulmavaihteen öljynvaihto	44
6.8	Hydrauliikkaöljynvaihto.....	45
7.0	Kuljettimien huolto	45
7.1	Syöttökuljettimen maton vaihto ja kiristys.....	45
7.2	Syöttökuljettimen moottorin paineen säätö	46
7.3	Poistokuljettimen maton vaihto ja kiristys	47
7.4	Poistokuljettimen kolien vaihto.....	47
7.5	Poistokuljettimen moottorin paineen säätö	48
8.0	Liikkuvien osien voitelut	48
9.0	Pesu ja puhdistus	50
10.0	Varastointi.....	50
11.0	Huoltotaulukko	50
12.0	Häiriöt ja niiden poisto.....	51
13.0	Sähkökaavio	52
14	Takuuehdot	53
	Takuun perusteella korvataan	53
	Takuun perusteella ei korvata.....	53
14.0	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta.....	54

1. Yleistiedot

1.1. Johdanto

Tämän ohjekirjan tarkoitus on varmistaa, että konetta käytetään valmistajan tarkoittamalla tavalla turvallisuus huomioon ottaen. Jokaisen koneen käyttäjän tai lähetyvillä työskentelevän on tutustuttava huolellisesti koneen ohjekirjaan.

Koneen käyttäjältä edellytetään traktorin käyttöön liittyviä perustaitoja, kuten nivelakselivoimansiirron tai traktorin nostolaitteiden käyttäminen. Ennen töiden aloittamista koneen käyttäjän tulee omaksua ja varmistaa koneen hallintalaitteiden sekä turvalaitteiden toiminta.

Lisätietoja Maaselän Kone Oy:n tuotteista löydät kotisivuiltamme osoitteesta www.maaselankone.fi.

Säilytä ohjekirja koneen välittömässä läheisyydessä.

1.2. Koneen käyttötarkoitus

Hakki Pilke 37 -klapikone on tarkoitettu polttopuiden valmistukseen karsituista puista tai haloista. Pidemmälle käsitellyn puun, kuten rakennusjätteen käsittely koneella on kielletty.

Käsiteltävän puun maksimi halkaisija on 37 cm, jota ei saa ylittää. Katkaistavaksi tarkoitettun puun halkaisijaa arvioitaessa on huomioitava, että puun muoto ja eri muotoutumat kuten oksat ja pahkat suurentavat puun todellista halkaisijaa ja saattavat estää puun syötön koneelle. Halkaisukourussa katkaistavan puun maksimimittaa 60 cm:ä ei saa ylittää.

1.3. Konemallit ja perustiedot

Konemalli	Normaali Tr.	Normaali Combi	Easy Tr.	Easy Combi
Käyttövoima	Traktorin nivelakseli	Traktorin nivelakseli/sähkö	Traktorin nivelakseli	Traktorin nivelakseli/sähkö
Paino	750 kg	810 kg	830 kg	890 kg
TR/Sähkökäyttö	min. 20 hv/480 r/min	20 hv/7,5 kW (min 20 A sulake)	min. 25hv/480 r/min	25 hv/10 kW (min 25 A sulake)
Korkeus/leveys/pituus kuljetuskunnossa	2630/1150/2480 (mm)	2630/1150/2480 (mm)	2630/1280/2480 (mm)	2630/1280/2480 (mm)
Syöttö-/poistokuljetin	2200/4000 (mm)	2200/4000 (mm)	2200/4000 (mm)	2200/4000 (mm)
Teränlaippa Teräketju	16" ura 1,5 mm 66 lenkkiä, jako 0,325 "	16" ura 1,5 mm 66 lenkkiä/ 0,325 "	16" ura 1,5 mm 66 lenkkiä/ 0,325 "	16" ura 1,5 mm 66 lenkkiä/ 0,325 "
Puun max halkaisia	37 cm	37 cm	37 cm	37 cm
Puun max/min pituus	max 60 cm; min 20 cm	60 cm/20 cm	60 cm/20 cm	60 cm/20 cm

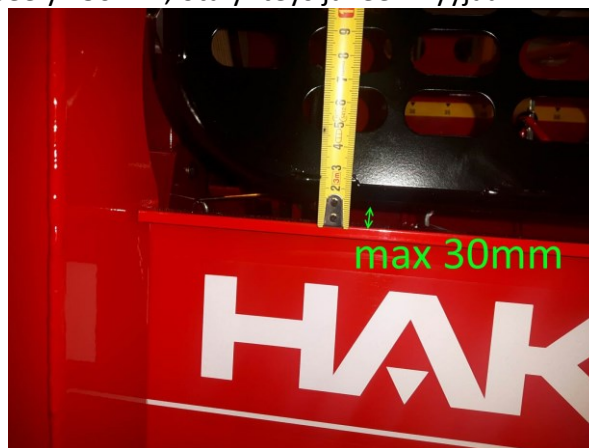
Koneen sarjanumero, valmistus päivämäärä, paino, käyttöjännite (sähkökäyttöinen kone) ja malli löytyvät koneen tyyppikilvestä, joka sijaitsee käyttäjistä päin katsottuna koneen vasemmalla puolella sivupeltiin liimattuna.

1.4. Käyttöolosuhteet

- Koneen käytön lämpötilarajat ovat -20 – +30 °C. Työskenneltäessä talvella on käyttäjän varmistettava, että työskentelyalueella ei ole liukastumisvaaraa.
- Työskentelyalueen tulee olla tasainen ja puhdistettu ylimääräisistä tavaroista. Alueella ei saa olla ylimääräisiä henkilöitä. Työskentelyalueen tulee olla riittävästi valaistu.
- Koneita ei saa käyttää sisätiloissa.

1.5. Turvallisuusohjeet

- Kyseessä on yhden käyttäjän kone. Vaara-alue koneen ympärillä on 10m.
- Koneen käyttö on kiellettyä alle 18 -vuotiailta.
- Koneen käyttäjän on varmistettava, ettei koneen käyttö aiheuta vaaratilanteita ulkopuolisille, ja ettei koneen vaara-alueella ole ylimääräisiä henkilöitä.
- Koneen käyttö on kielletty henkilöiltä, jotka ovat päihdyttävien tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisia tai väsyneitä.
- Koneen käyttö on kielletty, jos käyttäjä ei ole tutustunut koneen käyttöohjeeseen.
- Kone on tarkoitettu vain polttopuiden tekemiseen.
- Kone on asetettava kuljetuskuntoon aina, kun sitä siirretään. Kuljetettaessa konetta julkisella tiellä se on varustettava lisävaloilla.
- Käyttäjä ei saa muuttaa koneen rakennetta tai toimintaa eikä poistaa koneesta suojalaitteita.
- Käyttäjän on käytettävä kuulosuojaimia, roikkumattomia työvaatteita, työhanskoja, suojalaseja sekä turvakenkiä.
- Ennen koneen käynnistämistä käyttäjän tulee tarkistaa, että koneen suojat ja kone ovat ehjiä.
- Käytettäessä konetta traktorikäytöllä koneen käyttäjän on varmistettava, että nivelakseli on ehjä ja kierroslukualue valittu oikein. Koneen tulee olla kiinni traktorin nostolaitteissa käytön aikana.
- Ennen koneen käyttämistä käyttäjän tulee varmistaa, että kaikki hallintalaitteet ja suojalaitteet ovat toimintakuntoisia.
- Koneita puhdistettaessa tai huollettaessa se on kytkettävä irti voimanlähteestä.
- Testaa turvahäkkinen toiminta. Häkit ei saa avautua käyttöasennossa yli 30mm. Katso Kuva 0. Mikäli häkki nousee yli 30mm, ota yhteys jälleenmyyjään.



Kuva 0.

1.6. Melu ja värinä

A - painotettu äänenpainetaso työskentelypaikalla 87,0 dB (A) ja äänitehotaso 98,0 dB (A). Värinäarvot eivät ylitä arvoa 2,5 m/ s².

1.7. Varoitusmerkinnät

 <p>VAARA-ALUE</p>	 <p>VARO TERÄKETJUA</p>	 <p>VAIN YKSI HENKILO TYÖALUEELLA</p>
 <p>SAMMUTA KONE ENNEN HUOLTOA</p>	 <p>VARO KONEEN LIIKKUVIA OSIA</p>	 <p>NIVELAKSELIIN KIETOUTUMISVAARA</p> <p>Vain TR/combi-koneet</p>
 <p>PURISTUMISVAARA</p>	 <p>ÄLÄ MENE KULJETTIMEN ALLE KULJETTIMEN MAX. KALLISTUSKULMA</p>	 <p>VARO HALKAISEVAA TERÄÄ</p>

 <p>LUE OHJEKIRJA ENNEN KÄYTTÖÄ</p>	 <p>KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA</p>	 <p>KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA</p>
 <p>TARTU PUUTA AINA KYLJISTÄ</p>	<p>MAX 480 RPM</p> <p>Maksimi pyörimisnopeus</p>	 <p>Mitta-asteikko</p>
 <p>HYDRAULIÖLJY</p>	 <p>PYÖRIMISSUUNTA VASEMMALLE</p>	 <p>TERÄKETJUÖLJY</p>
 <p>NOSTOKOHTA TRUKILLE</p>	 <p>NOSTOKOHTA KOUKULLE</p>	 <p>HÄTÄPYSÄYTYS</p>

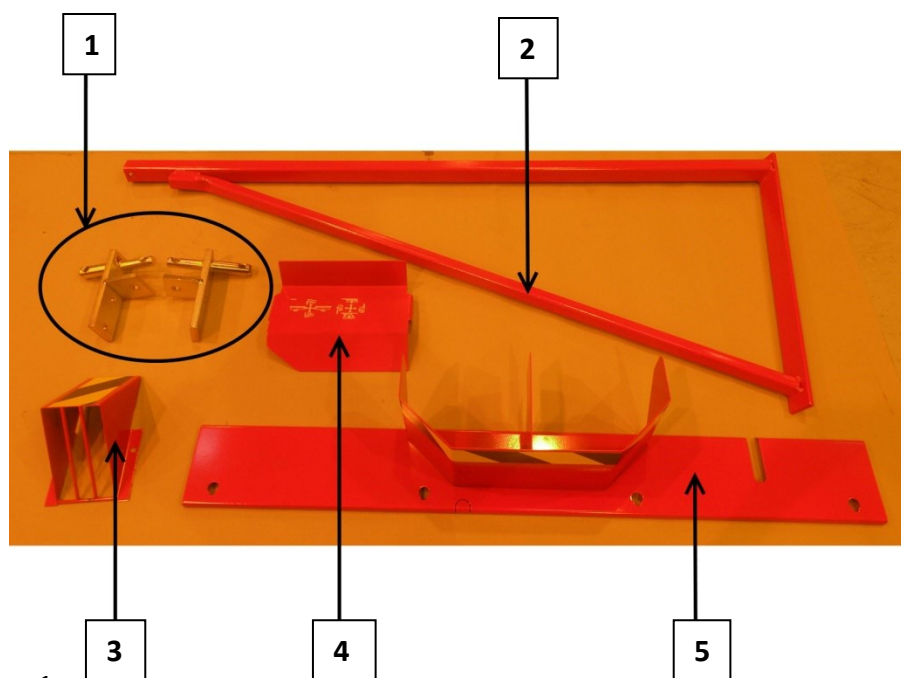
2.0 Vastaanotto ja kokoaminen käyttökuntoon

2.1 Vastaanottotarkistus

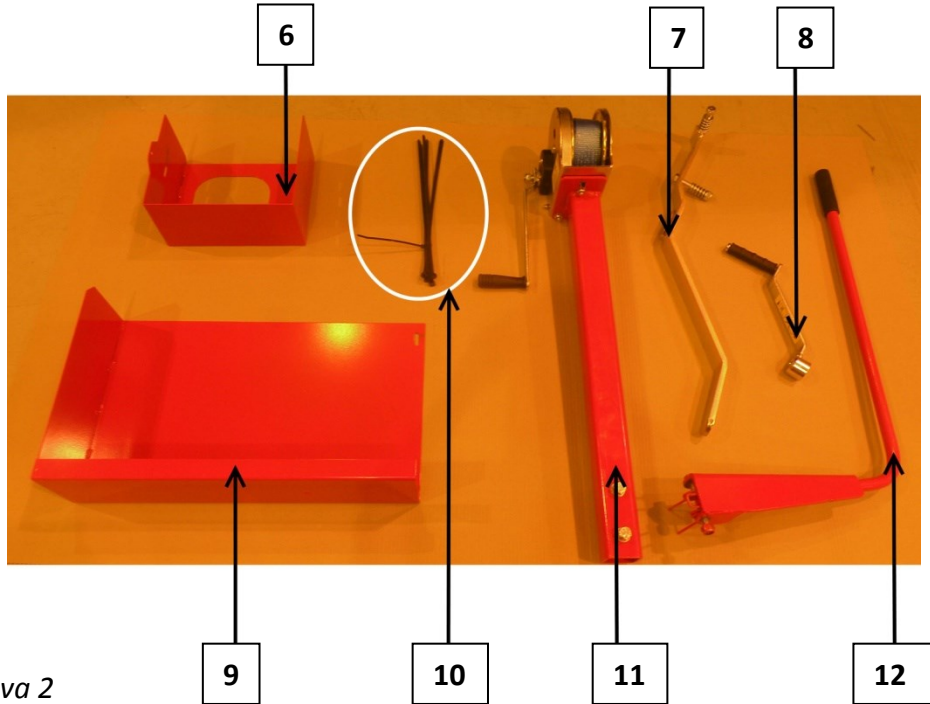
Hävitä koneen pakkausmateriaali ympäristöystävällisellä tavalla ja tarkista, että kone ei ole kärsinyt vaurioita kuljetusten aikana. Varmista seuraavan listan mukaan, että kaikki pakkaukseen kuuluneet osat olivat mukana. Jos puutteita tai vaurioita ilmenee, ota välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään.

Koneesta tulisi löytyä konekohtaisesti seuraavat osat:

Osan nimi ja numero	37 Tr.	37 Combi	37 Tr. Easy	37 Combi Easy	Lisäksi nämä osat, jos koneessa kääntyvä kuljetin
1. Nostotapit	X	X	X	X	
2. Syöttökuljettimen tukijalka	X	X	X	X	
3. Purunohjain	X	X	X	X	
4. Venttiilin suojalevy			X	X	
5. Pedaalien suojus			X	X	
6. Nivelakselin suojus	X		X		
7. Halkaisuterän säätökampi	X	X			
8. Vinssin veivi	X	X	X	X	
9. Kuljettimen hihnan suojus	X	X	X	X	
10. Nippusiteitä			X	X	
11. Vinssin jalka + vinssi					X
12. Kuljettimen kääntökampi					X



Kuva 1



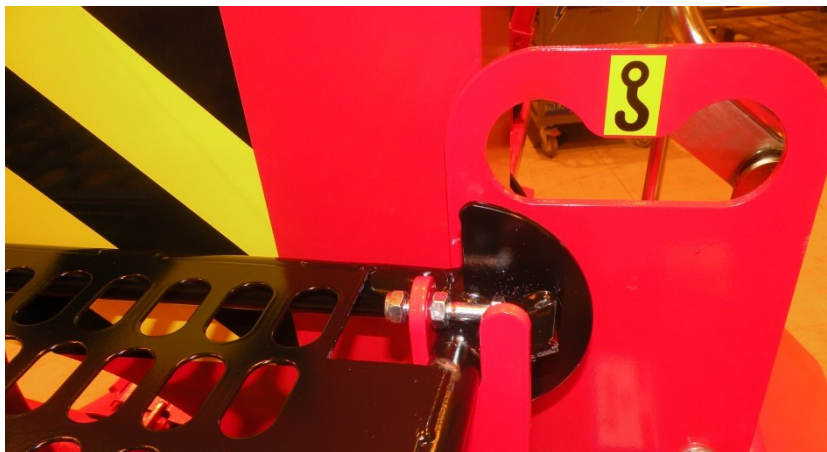
Kuva 2

2.2 Koneen nostaminen ja siirtäminen

Konetta siirrettäessä varmistaa, että traktorin tai trukin siirto sekä nostokapasiteetit ovat riittävät suhteessa koneen painoon. Koneita saa nostaa vain merkityistä nostopisteistä tai traktorin nostolaitteilla.



Kuva 3. Koneen nostokohdat trukkipiikeille.



Kuva 4. Koneen nostokohdat ketjulle tai liinalle.

Kytettäessä konetta traktorin nostolaitteisiin traktorin hytissä ei saa olla henkilöitä, jotka voivat osua traktorin hallintalaitteisiin. Traktorin ja koneen kaikki kytkentälaitteet on tarkistettava ennen kytkentää. Viiallisten laitteiden käyttäminen on ehdottomasti kielletty. Tappien, joilla työntö- ja vetovarret kytketään koneeseen, on oltava kooltaan oikean laiset, ja niiden paikallaan pysyminen on varmistettava asianmukaisilla sokilla.

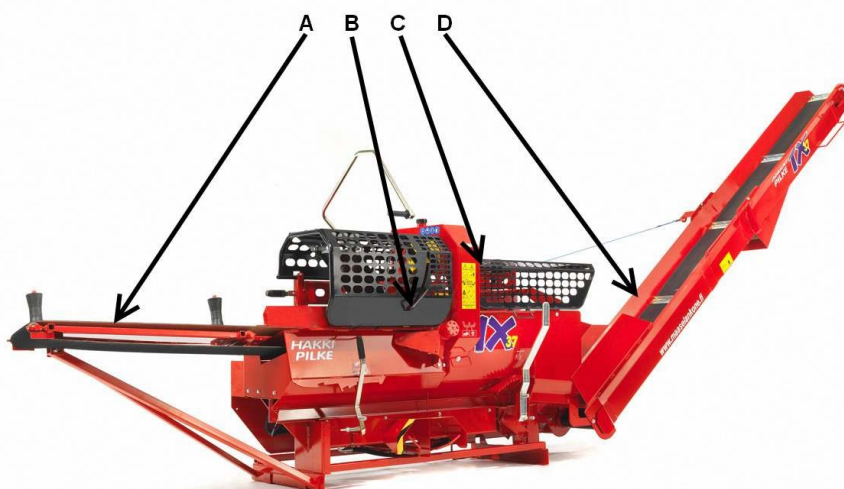
Kone on asetettava kuljetuskuntoon, jos siirtomatka on yli 5 m. Koneita työkunnossa siirrettäessä, on noudatettava erityistä varovaisuutta. Pysähdyttäessä kone on laskettava alas.

Huom! Virheellinen nosto voi aiheuttaa vaaratilanteen tai vaurioittaa konetta.

2.3 Koneen pääosat

Hakki Pilke 37 klapikoneen pääosat on esitelty kuvan 5 avulla.

- A. Syöttökuljetin
- B. Hallintayksikkö
- C. Katkaisu- ja halkaisuyksikkö
- D. Poistokuljetin

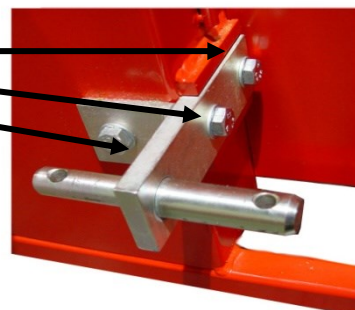


Kuva 5. Koneen pääosat

2.4 Koneen asettaminen käyttökuntoon

Asenna koneen mukana pakattuna olevat koneen osat paikoilleen seuraavasti:

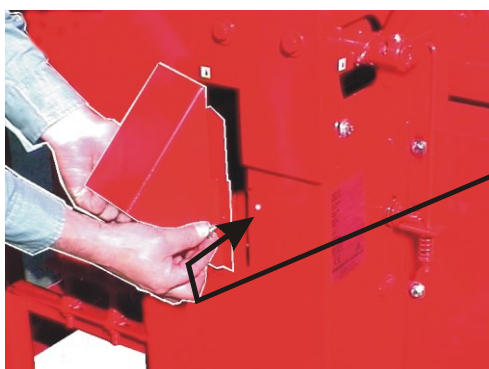
Kiinnitä korvakkeet (2 kpl), joissa traktorin vetovarsille tapit (nro 1 kuvassa 1), kolmella pultilla koneen runkoon. Kiristä pultit avaimella.



Kuva 6.

Huom! Samassa korvakkeessa on pieni- ja suurisilmäiselle vetovarrella tapit.

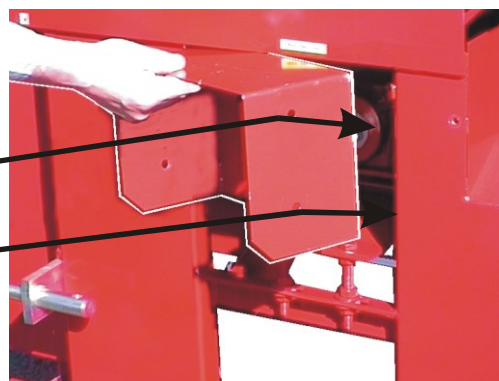
Asenna uloimmaksi ne tapit, joilla kytket koneen traktoriin.



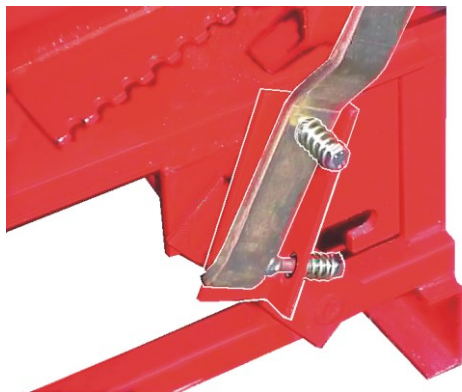
Kuva 7.

Kiinnitä teräketjulta ohjautuvan purun ohjain (nro 3 kuvassa 1) paikalleen koneen runkoon kahdella pultilla.

Kiinnitä nivelakselin suojus (nro 6 kuvassa 2) neljällä pultilla koneen runkoon kulmavaihteen etuosaan. Kiristä pultit avaimella. **Huom! Ei koske Combi-malleja.**

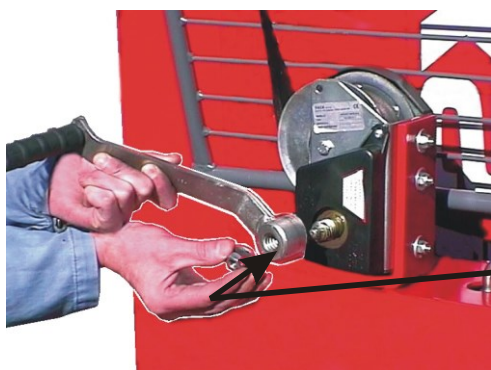


Kuva 8.



Kiinnitä halkaisuterän korkeudensäätövipu (nro 7 kuvassa 2) paikoilleen kuvan osoittamalla tavalla. Asenna vipua säätöhahlossa pitävä jousi vivun ulkopuolelle pultin kannan alle. Asenna terän liikkeen mahdollistava jousi mutterin alle. Kiristä mutteri kireyteen, jossa se hieman puristaa joustaa. Varmista, että jouseen jää joustovaraa. **Huom! Ei koske Easy-malleja.**

Kuva 9.



Asenna kuljettimen vinssin kampi (nro 8 kuvassa 2) kiertämällä paikoilleen ja lukitse se mutterilla. **Huom ! Älä kiristä mutteria, vaan jätä kammen ja mutterin väliin n. 3 mm väli!**

Vapauta lopuksi vinssin liinaa riittävästi pyörittämällä kampea myötäpäivään ja kiinnitä vinssin koukku kuljettimeen. **Varmista, että koukun lukko lukittuu!**

Kuva 10.



Kuva 11.

Asenna poistokuljettimen kiilahihnan suoja (nro 5 kuvassa 1) paikoilleen kuvan mukaisesti kolmella pultilla. **Ei koske kuljettimia, joissa kääntyvä kuljetin!**



Kuva 12.

Kiinnitä syöttökuljettimen tukijalka (nro 2 kuvassa 1) syöttökuljettimeen kiinni pultin avulla.

Asennettavat lisäosat Easy-malleihin:



Kuva 13.

Asenna pedaalien suojapelti (nro 5 kuvassa 1) paikoilleen kuvan mukaisesti neljällä pultilla.



Kuva 14.

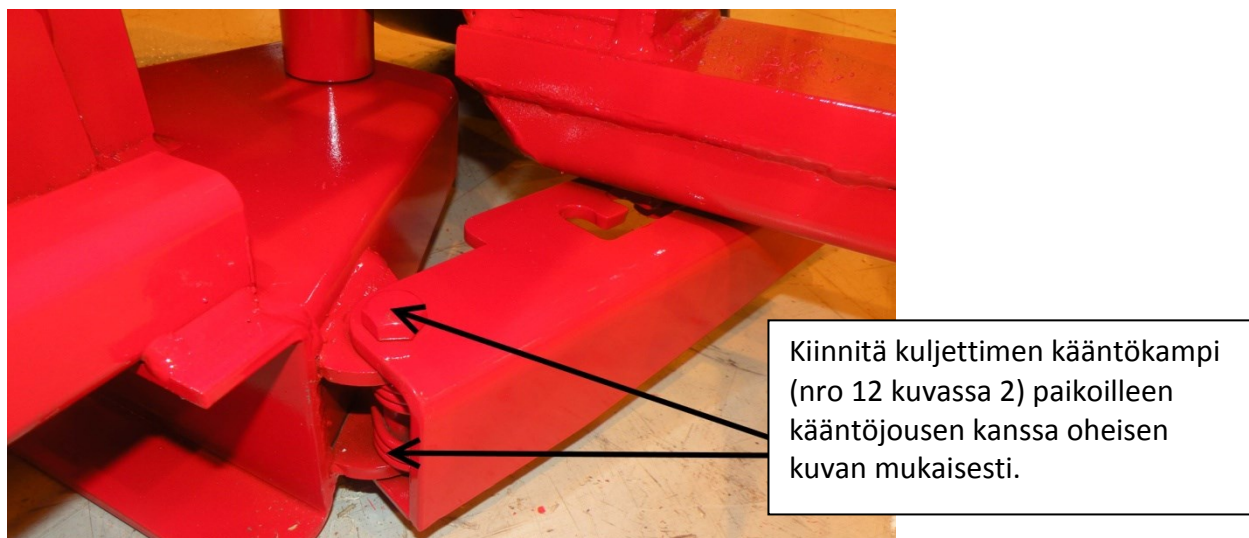
Nosta ohjauspaneeli paikoilleen ja kiinnitä neljällä pultilla.



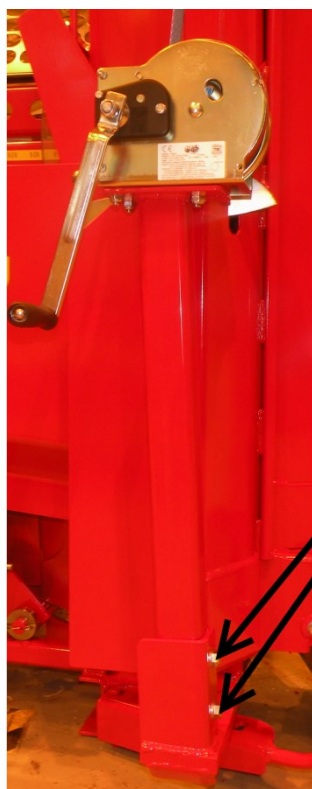
Kuva 15.

Kiinnitä venttiilin suojalevy ohjauspaneeliin kiinni kuvan mukaisesti kahdella pultilla.

Asennettavat osat koneisiin, joissa on kääntyvä poistokuljetin:



Kuva 16.



Kuva 17.

Asenna vinssin jalka sekä vinssi (nro 11 kuvassa 2) hahloonsa ja kiristä pultit (2 kpl).

Vapauta lopuksi vinssin liinaa riittävästi pyörittämällä kampea myötöpäivään ja kiinnitä vinssin koukku kuljettimeen. **Varmista, että koukun lukko lukittuu!**



Kuva 18.

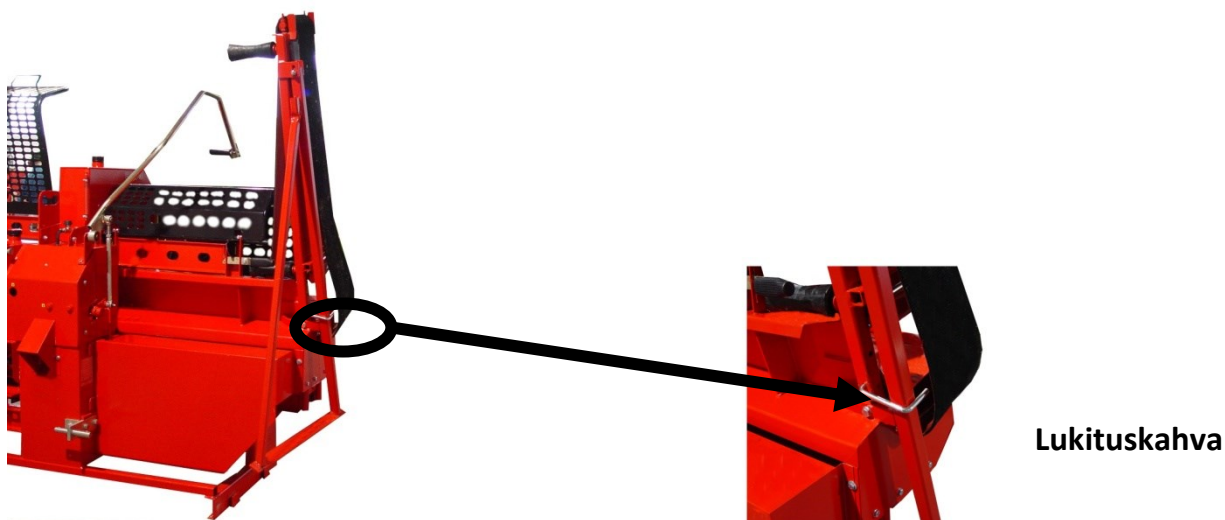
3.0 Ohjaustoiminnot ja käyttöönotto

3.1 Koneen työ- ja kuljetuskuntoon asettaminen

Ennen koneen työkuuntoon asettamista sekä käyttöä varmista, että luvun 1.4 käyttöolosuhteet täyttyvät ja huomioi luvun 1.5 turvallisuusohjeet.

Huom! Tarkista ja puhdista kone ennen kuljettamiskuntoon asettamista noudattaen lukujen 2.1 ja 9.0 ohjeistusta.

3.2 Syöttökuljettimen asettaminen työ- tai kuljetusasentoon



1. Poista lukituskahvan haarasokka



2. Poista tuen lukituskahva

Säilytä lukituskahvan haarasokka ja tuen lukituskahva.



3. Käännä kuljetin alas vaakatasoon ja aseta kuljettimen tuki koneenrungon alaosassa oleviin hahloihin.



Hakki Pilke Expert 37/ Easy 37

Alkuperäinen

Versio 6

KULJETTIMEN ASENNUS KULJETUSASENTOON TAPAHTUU PÄINVASTAISessa JÄRJESTYKSessä KUIN SEN TYÖASENTOON LAITTO!

MUISTA, ETTÄ LUKITUSKAHVA LUKITSEE TUEN PAIKOILLEEN!

3.3 Poistokuljettimen asettaminen työasentoon



1. Vapauta vinssistä liinaa



2. Työnnä kuljetinta koneeseen päin ja vapauta kuljetin lukituksestaan nostamalla lukituskahvasta ylös



3. Vedä kuljetinta kunnes vinssin liina kiristyy



4. Laske kuljetin vinssillä alas

5. Nosta kuljettimen jatke kahvasta.



6. Oikaise kuljetin täysimittaiseksi



7. Säädä kuljetin vinsillä haluamaasi kaltevuuteen ja lukitse jatke kuljettimen pohjassa olevalla lukolla ja rengassokalla.

8. Käännä maton pidike kuljettimen sivulle



TARKISTA PÄIVITTÄIN KULJETTIMEN VINSSIN SEKÄ SEN OSIEN KUNTO. JOS NIISSÄ ON PIENIKIN VIKA, NE ON VAIHDETTAVA UUTEEN.



**HUOM !
KULJETTIMEN ALTA KULKEMINEN KIELLETTY!**

3.4 Poistokuljettimen asentaminen kuljetusasentoon

Kuljetin laitetaan kuljetusasentoon päinvastaisessa järjestyksessä kuin kohdassa 3.3 on kerrottu.



HP 37 klapikone kuljetuskunnossa



Kuljetusasentoon laiton jälkeen varmista aina kuljetusasennon lukitus!

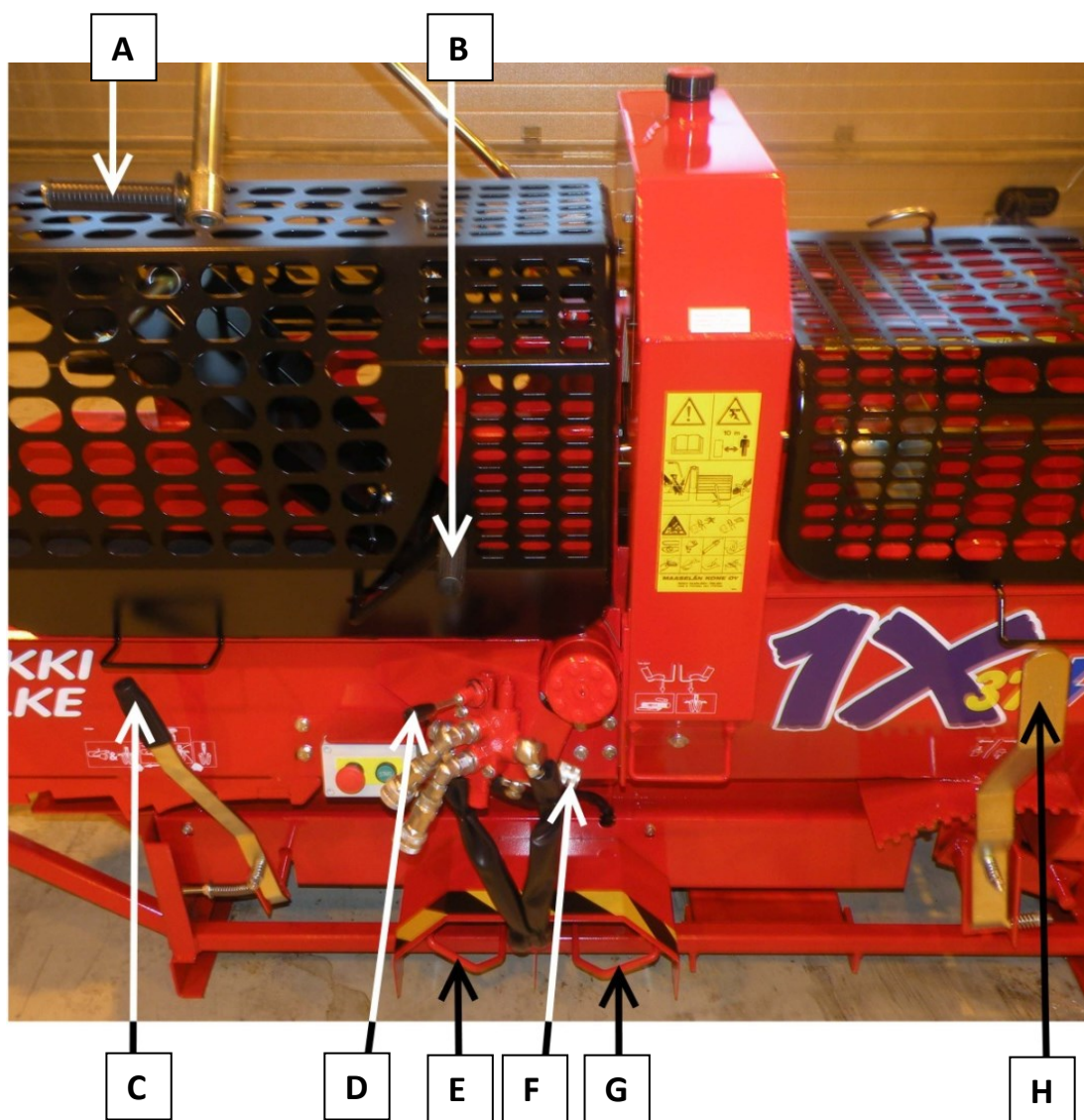
Mikäli lukitus ei lukitu, kuljetus on kielletty!

Korjaa vialliset osat tai vaihda ne uusiin!

4.0 Koneen hallintalaitteet

Hakki Pilke 37 klapikoneen (perusmalli) hallintalaitteet on esitelty kuvassa 19. Hallintalaitteiden nimet ja vaikutukset ovat seuraavat:

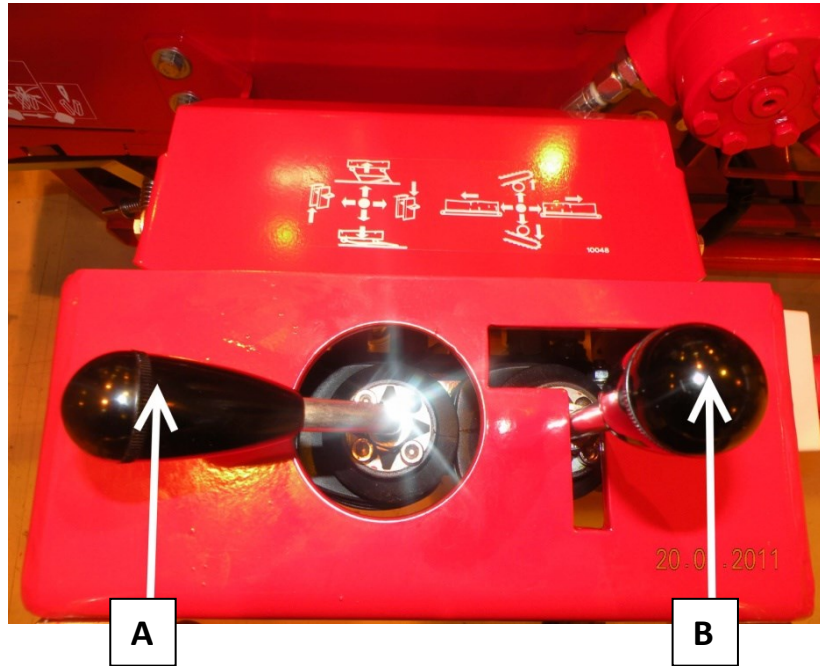
- A. Katkaisulaipan käyttökampi, jolla ohjataan myös syöttökuljettimen syöttöliikettä.
- B. Puunpainajan kahva.
- C. Halkaisun käyttövipu (manuaalinen ohjaus).
- D. Lisälaitteen ohjausventtiili (lisävaruste).
- E. Syöttökuljettimen peruutuspoljin.
- F. Poistokuljettimen pyörimisnopeuden säädin (koneissa, joissa kääntyvä poistokuljetin).
- G. Halkaisun käynnistyspoljin (manuaalinen ohjaus).
- H. Halkaisuterän korkeudensäätövipu.



Kuva 19. Koneen (perusmalli) hallintalaitteet

Hakki Pilke 37 Easy-mallissa ohjaimet A,E ja H on korvattu kuvan 20 ohjausvivuilla A ja B.

- A. Halkaisuterän korkeuden säätö sekä lisälaitteen ohjaus.
- B. Syöttökuljettimen maton eteen/taakse-ohjaus sekä katkaisulaipan ylös/alas-ohjaus.

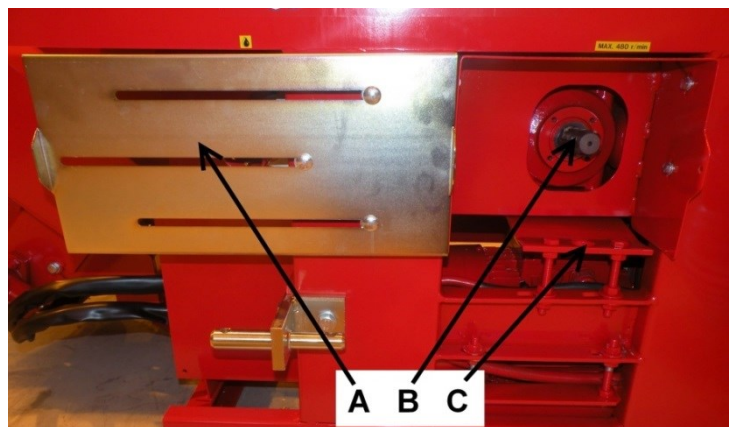


Kuva 20. Easy-koneen ohjausvivut

4.1 Traktorikäyttö

Traktorikäyttöinen kone kytketään traktorin nivelakseliin. Jotta voit kytkeä nivelakselin koneeseen, on pistokkeen ja kulmavaihteen suojus A siirrettävä (Combi-malli) ja kiinnitettävä asentoon, jossa se peittää sähköpistokkeen.

Nivelakselin kytkentä kulmavaihteen ura-akselille B on suoritettava yksin. Traktorin hytissä ei saa olla henkilöitä, jotka voivat osua traktorin hallintalaitteisiin konetta traktoriin kytkettäessä. Traktorin ja koneen kaikki kytkentälaitteet on tarkistettava ennen kytkentää. Viallisten laitteiden käyttäminen on ehdottomasti kielletty.



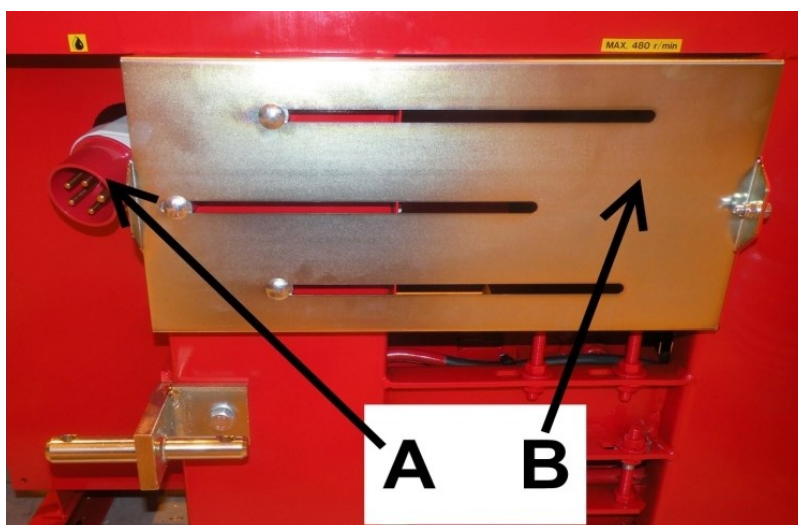
Kuva 21. Koneen traktorikäyttö

Nivelakselia käytettäessä on huomioitava nivelakselin valmistajan antama ohjeistus. Koneen tehontarve on 7,5kW (Easy-mallissa 10 kW), joka on otettava nivelakselin mitoituksessa huomioon. Sopiva nivelakseli on esimerkiksi B1080CEACOA60. Varmista, että kytkemäsi akseli lukittuu kulmavaihteen ura-akseliin. Kytke suojuksen pyörimisliikettä estävä ketju kulmavaihteen alustan kohtaan C. Vaurioituneen tai suojaamattoman nivelakselin käyttö on ehdottomasti kielletty.

Huom! Käytettäessä traktorikäyttöistä konetta on koneen oltava kiinnitettynä traktorin nostolaitteisiin.

4.2 Sähkökäyttö

Sähkökäyttöinen kone toimii perusmallissa 7,5 kW ja Easy-mallissa 10 kW teholla. Sähkömoottorin IP-luokka on 55. Sulakkeen tulee olla perusmallissa min. 20 A ja Easy-mallissa min. 25A. Käytettävän sähkökaapelin tulee olla vähintään 5x2,5mm² (7,5 kW) tai 5x4 mm² (10 kW). Jotta kaapeli voidaan kiinnittää, on pistokkeen A ja kulmavaihteen suojus B siirrettävä ja kiinnitettävä asentoon, jossa se peittää kulmavaihteen.



Kuva 22. Koneen sähkökäyttö

Kone käynnistetään käynnistimestä, joka sijaitsee koneen etuosassa käyttäjän kohdalla (Huom. Easy-mallissa käynnistin sijaitsee ohjauspaneelin oikealla puolella). Jos sähkömoottorin pyörimissuunta on väärä eli käynnistettäessä kone pitää erikoista ääntä ja mitkään hydrauliset toiminnot eivät pelaa, on vaihe väärä. Suosittelemme käytettäväksi jatkojohtoa, jossa vaihe voidaan kääntää vaiheen kääntimestä.



Kuva 23. Koneen käynnistin

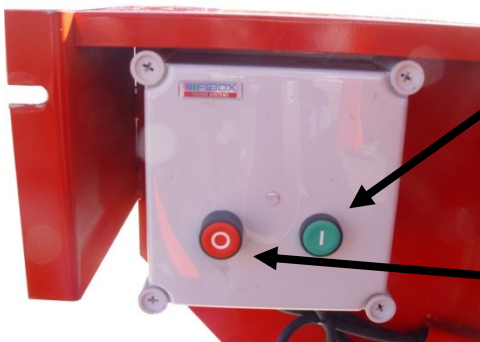
Huom! Jos jatkojohdossa ei ole vaiheen kääntintä, vaiheen kääntämiseen liittyvät sähkötyöt saa tehdä vain sähkömies.



Varsinainen käynnistinkotelo sijaitsee koneen takana suojapellin alla.

Voit avata suojapellin irrottamalla lukituspultin pois.

Kuva 24.



Vihreästä painikkeesta kone ei käynnisty ellei koneen etupuolella oleva pysäytyspainike ole ylhäällä.

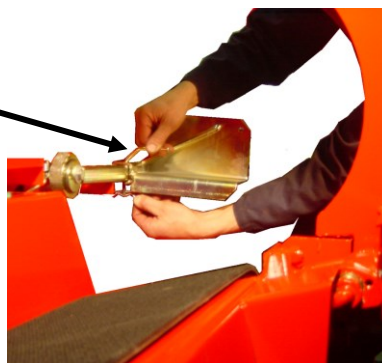
Punaisesta painikkeesta pysäytetään.

Kuva 25.

4.3 Puun pituuden ja halkaisuterän korkeuden säätäminen ja vaihtaminen

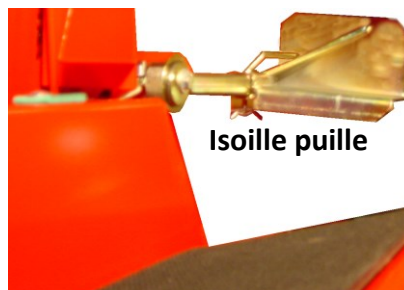
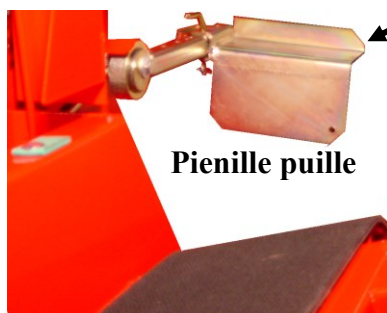
Hakki Pilke 37- koneessa on mekaaninen puun mittalaite, jonka portaallinen säätöalue on 20-60 cm.

1. Säädä katkaistavan puun pituus asettamalla halkaisun käyttövipu C (kuvassa 19) asentoon Seis, jolloin voit avata halkaisuterän suojuksen.
2. Asenna halkaisutilassa oleva puun rajoitin haluamaasi mittaan poistamalla rajoittimen lukitustapista sokka ja poistamalla koko lukitustappi. Lukitse mittalevy haluamaasi mittaan. Aseta lukitustappi ja sokka paikoilleen.
3. Laske halkaisun suojus alas ja aseta käyttövipu C uudelleen asentoon Toimii.



HUOM! Kun puun halkaisija on yli 30 cm, käännä rajoitin!

4. Tarkista, että halkaisupalkki on alkuasennossaan eikä työntyneenä halkaisuterää kohti



5. Asenna halkaisuterän säätökammesta halkaisuterä haluamaasi korkeuteen puun koon mukaan.



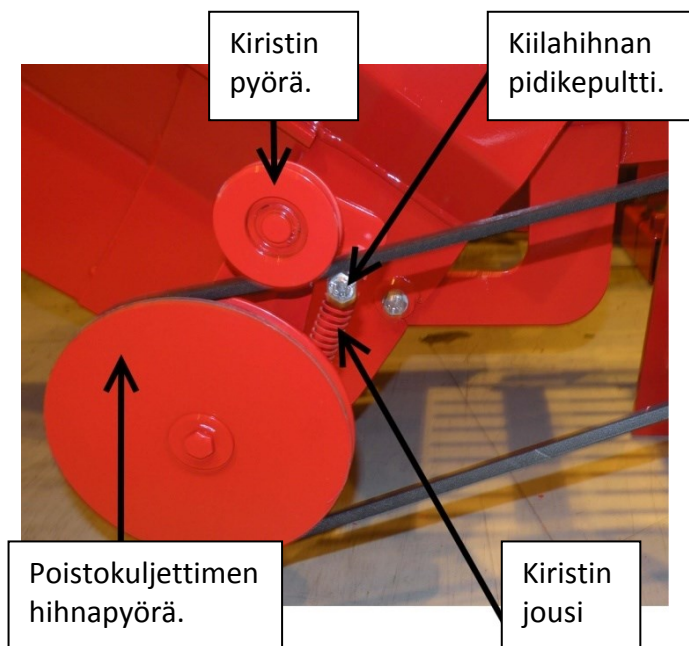
Huom ! Halkaisuterä voidaan myös poistaa.

1. Terä alas säätökammesta
2. Nosta terä pois
3. Terän asennus takaisin, päinvastaisessa järjestyksessä

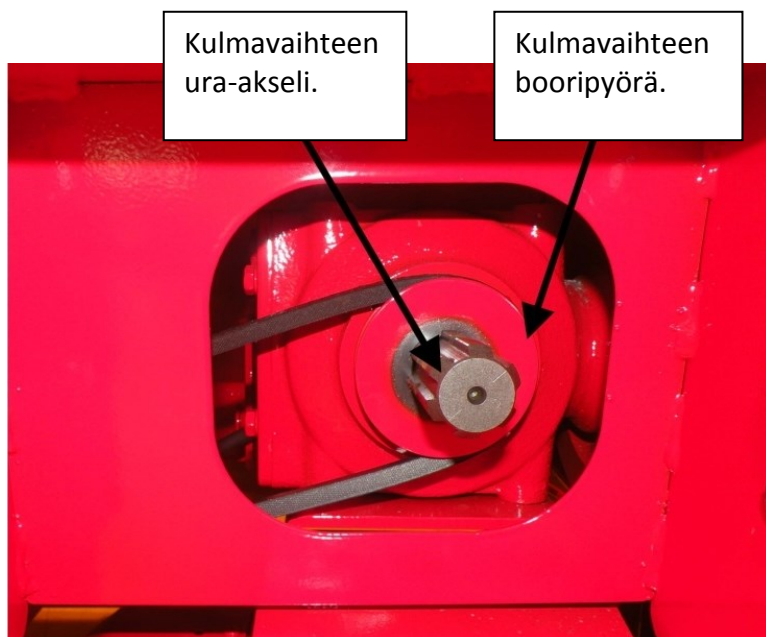


4.4 Poistokuljettimen käyttö ja säätäminen

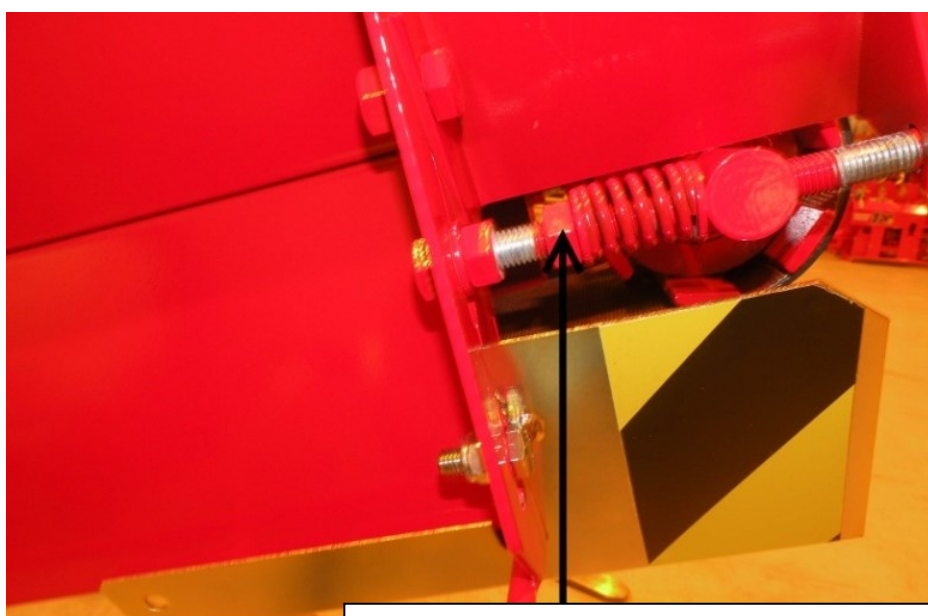
Hakki Pilke 37 klapikoneen poistokuljettimen matto pyörii kiilahihnan avulla, **joten kuljettimen matto lähtee pyörimään heti koneen käynnistyttyä.** Kulmavaihteen ura-akselista välitetään voima kiilahihnan avulla poistokuljettimen hihnapyörälle, missä automaattinen kiilahihnan kiristys pitää kiilahihnan aina optimi kireydessä. Huom! Kiilahihna vaihtaessa voit irrottaa kiilahihnan pidikepultin, jolloin uuden hihnan asennus on helpompaa.



Kuva 26.



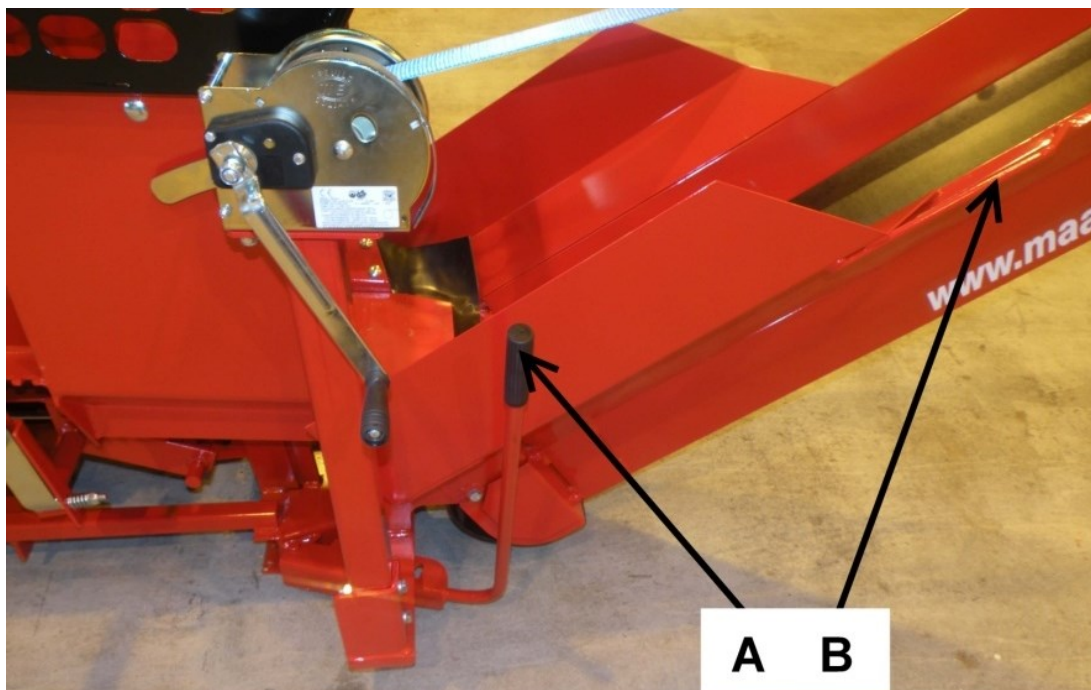
Kuva 27.



Kuva 28.

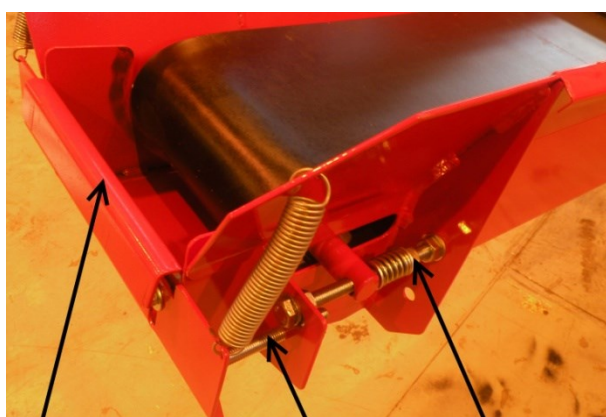
Poistokuljettimen maton kireyden säätö tapahtuu kuvan säätömuttereista (2 kpl/kuljetin), joista säädetään myös kuljettimen maton linjaus.

Jos Hakki Pilke 37 klapi-koneessa on kääntyvä poistokuljetin, pyörii poistokuljettimen matto hydraulisen moottorin voimalla. Voit muuttaa maton pyörimisnopeutta säätimestä **F** kuvassa 19. Kuljettimen kääntö sivusuunnassa tapahtuu kääntökamman A ja kahvan B avulla seuraavasti: Vapauta kuljetin lukituksestaan työntämällä kampea A kuljettimeen päin ja käännä kuljetin haluttuun asentoon kahvan B avulla.



Kuva 29.

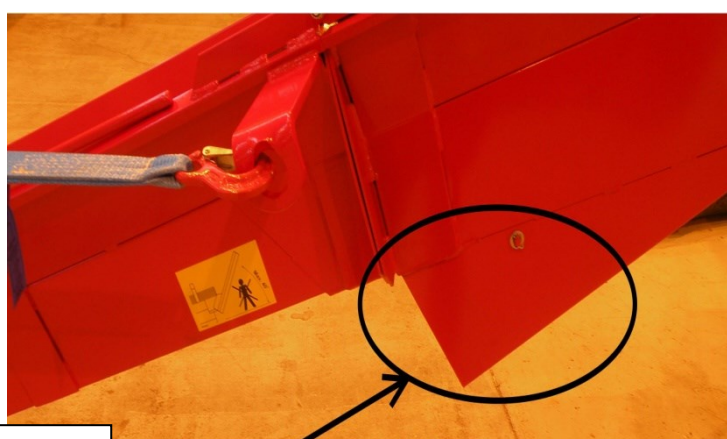
Niin sanottu puhdistavassa poistokuljettimessa on erikseen roskanpoistolaite, jonka avulla erotellaan massaltaan ja kooltaan pienemmät roskat ja sahanpuru pois klapien seasta. Pienemmän liike-energian ja koon vuoksi ne eivät lennä erottelulevyn yli klapikuormaun, vaan tipahtavat erottelulevyn A pohjalle, josta ne kulkeutuvat kuljettimen kolien avulla takaisin kuljettimen keskikohtaan, ja poistuvat kuljettimesta roskanpoistoaukon D kautta. Puhdistavassa poistokuljettimessa maton kireys säädetään säätömuttereiden C avulla.



Erottelulevy A

Erottelulevyn säätöruuvi B (2 kpl/kuljetin).

Maton kireyden säätömutteri C (2kpl/kuljetin).



Roskanpoistoaukko D

Kuva 30.

Kuva 31.

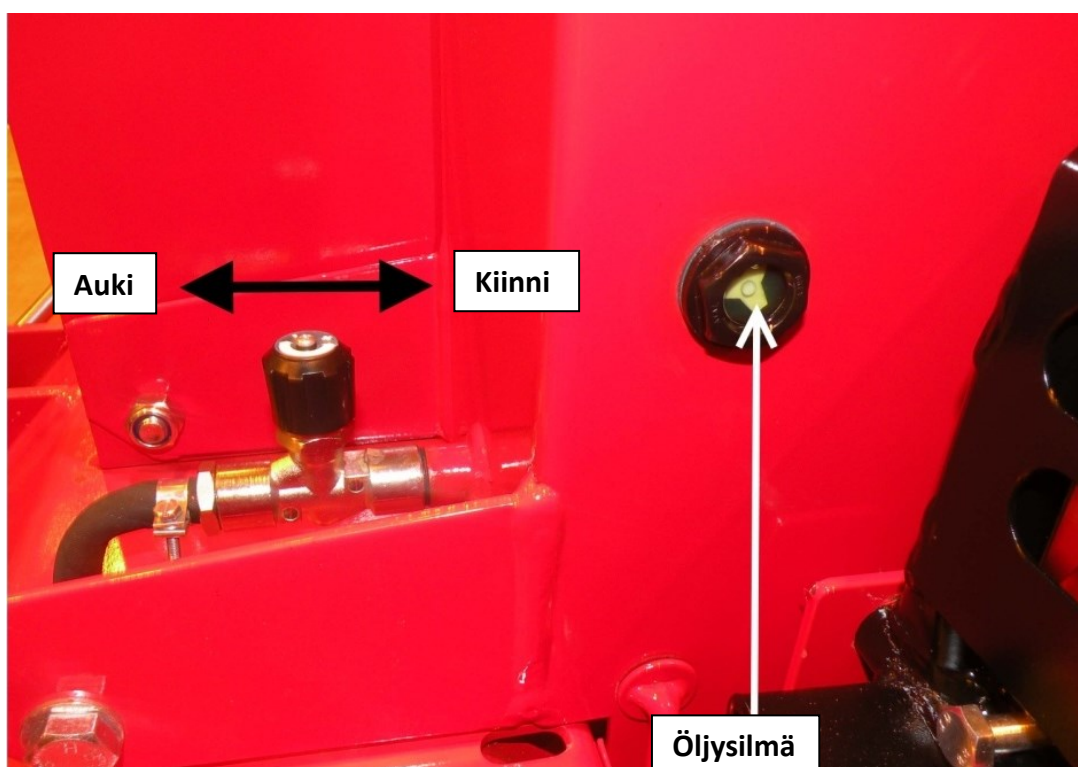
Roskanpoistolaitteen toimintaan vaikuttavat olennaisesti seuraavat seikat: poistokuljettimen kulma, maton pyörimisnopeus ja erottelulevyn A etäisyys kuljettimen ylärullasta. Eli mitä jyrkempi kulma (ei kuitenkaan yli 40 astetta), pienempi pyörimisnopeus ja suurempi etäisyys erottelulevyn A ja ylärullan välillä, sitä parempi puhdistustulos. Roskanpoistolaitteen erottelulevyn A etäisyys säädetään (säätöruuvilla B) tehtaalla koneen testauksen yhteydessä lähelle optimaalista, mutta käyttäjä voi halutessaan muuttaa säätöjä. Optimaalinen pyörimisnopeus matolle löytyy kokeilemalla, eli kun puut menevät juuri ja juuri erotuslevyn yli. Erottelulevyä voidaan säätää erotuslevyn säätöruuveista B. Käyttäjän on huolehdittava, että kuljettimen roskanpoistoaukon ja sen alle kertyvän roskakasan etäisyys toisistaan on vähintään 20 cm!

4.5 Teräketjuöljyn säätimen käyttö

Teräketjun öljyn määrä säädetään kuvassa 32 olevasta hanasta. Eli kiinni päin (myötä päivään) pyöritettäessä öljyn määrä teräketjulle vähenee ja auki päin (vasta päivään) vastaavasti lisääntyy. Kesällä sopiva määrä öljyä tulee n. 1,25 kierroksella ja talvella 1,5-2 kierroksella.

Tarkkaile öljyn virtausta teräketjulle säävaihteluiden yhteydessä. Lämpimällä ilmalla öljy on notkeampaa ja virtaa huomattavasti helpommin ketjulle kuin kylmällä ilmalla.

HUOM! Teräketjun voitelu avautuu ja sulkeutuu automaattisesti, kun kone käynnistetään tai sammutetaan. Määränsäätöventtiilistä säädetään ainoastaan virtauksen voimakkuus.



Kuva 32.

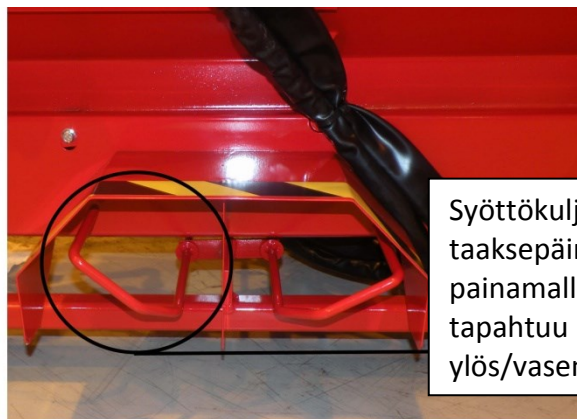
Kuvan 32 öljysilmä kertoo, milloin teräketjuöljyä on lisättävä. Kun silmä on öljyn ruskea, öljyä on riittävästi mutta silmän ollessa kirkas, on öljyä lisättävä välittömästi.

4.6 Syöttökuljettimen käyttö ja säätäminen



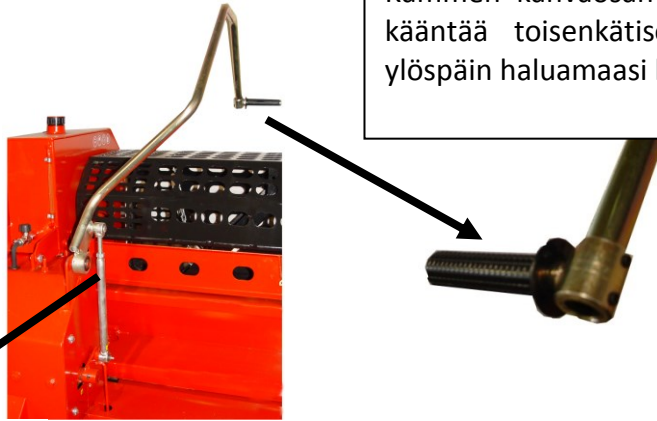
Syöttökuljetin siirtää puuta, kun koneen katkaisukampea siirretään ylöspäin sen perusasennosta. Huom! Easy- mallissa vastaava tapahtuu ohjausvivusta B (kuvassa 20) kääntämällä vipu ylös/oikealla – asentoon.

Kuljetin pysähtyy, kun katkaisukampi asetetaan perusasentoon tai kun katkaistaan puuta painamalla kampea alaspäin. Easy- mallissa vastaavasti kääntämällä ohjausvipu B keskiasentoon tai vetämällä vipua taakse päin.

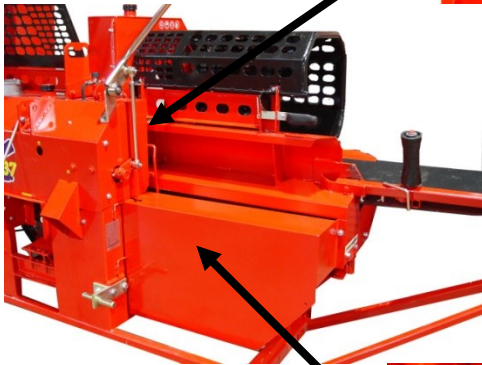


Syöttökuljettimen matto pyörii taaksepäin peruutuspoljinta E painamalla. Easy- mallissa sama tapahtuu siirtämällä ohjainvipu B ylös/vasemmalle – asentoon.

Kammen kahvaosan voit halutessasi kääntää toisenkätiseksi tai nostaa ylöspäin haluamaasi korkeuteen.



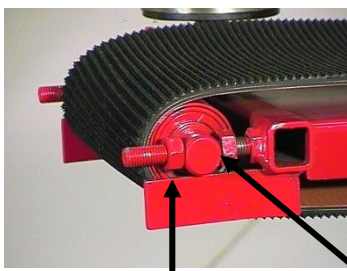
Syöttökuljettimen liikkuvuuden herkkyyttä voit säätää kuljetinta ohjaavan venttiilin vivustosta.



Kammen liikkuvuuden säätö löytyy venttiilin suojuksen takaa.

Maton säätö:

Avaa lukitusmutterit ja säädä maton kireys sopivaksi säätömuttereista ja kiristä lopuksi lukitusmutterit.



Lukitusmutterit

Säätömutterit



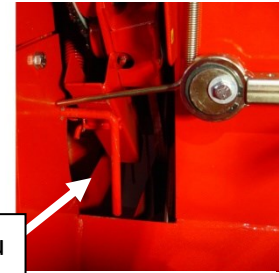
Jos matto kulkeutuu reunaan, säädä saman puoleisesta säätömutterista reunaa pidemmälle, jolloin matto ohjautuu keskelle runkoon.

4.7 Syöttökuljettimen suojuksen ja puun painimen käyttö



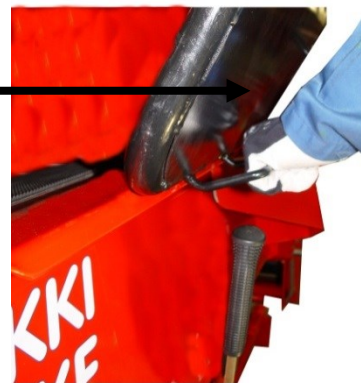
Puunpainike pitää puun paikoillaan puuta sahatessa.
Älä laita kättä puunpainikkeen rullan ja syöttökuljettimen maton väliin!

Syöttökuljettimen suojusta avattaessa:



Aseta halkaisun hallintavipu asentoon SEIS.

Pidä kahvasta kiinni nostaessasi ja laskiessasi syöttökuljettimen suojusta!

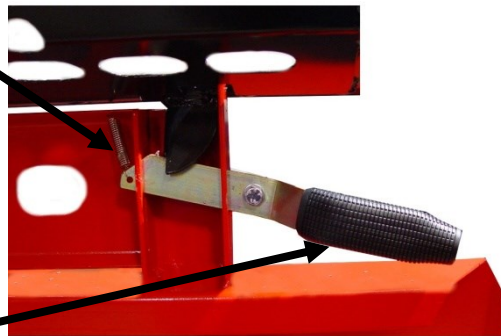
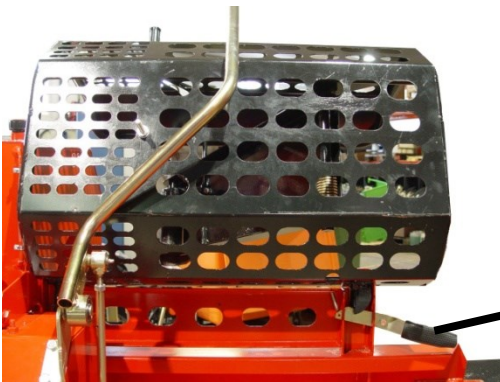




Varmista syöttökuljettimen suojuksen lukitus, jotta suojus lukittuu yläasentoon!



Syöttökuljettimen suojusta avatessa varmista, että lukituskahva lukitsee suojuksen ylös!



Suljettaessa syöttökuljettimen suojusta työnnä suojusta taaksepäin ja vapauta suojuksen lukitus. Laske suojus alas. **ÄLÄ PUDOTA!**

SUOJUKSIA EI SAA POISTAA!

5.0 Koneen käyttäminen

5.1 Koneen testikäyttö

Koneen koekäyttö ja toimintojen testaus on suoritettava aina ennen koneen varsinaista käyttöä. Koekäytön ja testauksen saa suorittaa vain henkilö, joka on tutustunut koneen ohjekirjaan.

Ennen koekäyttöä on koneen kaikki komponentit tarkistettava ja jos niissä on sellaista vikaa tai kulumista, joka ei mahdollista koneen turvallista käyttöä on koneen käyttö kielletty siihen saakka kunnes viallinen tai kulunut komponentti on vaihdettu turvallisen käytön mahdollistavaan komponenttiin.

1. Varmista, että koneen syöttökuljettimen ja halkaisun suojat ovat alhaalla ja halkaisun käyttövipu on Toimii-asennossa.
2. Varmista, että syöttö- ja poistokuljettimet ovat työasennossaan.
3. Varmista, että halkaisukouru on tyhjä.
4. Käynnistys.
 - a. Traktorikäyttö: Käynnistä traktori ja kytke ulosotto pienillä kierroksilla ja lisää kierrokset maksimiin 480 r/min.
 - b. Sähkökäyttö: Liitä kaapeli koneen pistokkeeseen, käynnistä kone käynnistyspainikkeesta ja odota hetki, jolloin sähkömoottori pyörii täydellä nopeudella.
5. Varmista, että teräketjuöljyn virtaushana on riittävästi auki. Katso tarvittaessa luku 3.2.5.
6. Tee katkaisuliike koneen hallintalaitteista ja tarkista, että katkaisulaipan palautuessa ylös halkaisuliike on normaali.
7. Kovalla pakkasella toista halkaisuliikettä halkaisun käynnistyspolkimella G (kuvassa 19) öljyn lämmittämiseksi, kunnes se toimii normaalilla nopeudella.
8. Käynnistä halkaisuliike halkaisupolkimella ja pysäytä se kääntämällä halkaisun käyttövipu C (kuvassa 19) Seis-asentoon. Huom! Katkaisulaippa on oltava yläasennossa.
9. Varmista, että halkaisupalkki palautuu alkuasentoonsa kääntämällä käyttövipu C halkaisupalkin peruutusasentoon oikealle.
10. Koekäytä syöttökuljettimen syöttöliike käyttökammella A ja paluuliike peruutuspolkimella E (kuvassa 19). Easy-mallissa vastaavat toiminnot ohjausvivulla B kuvassa 20.
11. Varmista, että puunpainimen liikerata on normaali puunpainimen kahvalla B kuvassa 19.
12. Varmista, että poistokuljetin pyörii normaalisti eikä hankaa kuljettimen seinämiin. Jos koneessasi on kääntyvä poistokuljetin, koekäytä poistokuljettimen pyörimisnopeuden säätöventtiin F (kuvassa 19) toiminta.

Jos koneessa esiintyy koekäytön aikana vika tai häiriö, on syy selvitettävä ja tarvittaessa korjattava. Kone tulee sammuttaa ja kytkeä irti voimanlähteestä selvitys ja korjaustoimenpiteiden ajaksi.

5.2 Puun asettaminen syöttöpöydälle

Suosittellemme käytettäväksi apulaitteita esim. Woodran 421/Woodran 422 -tukkipöytiä tai hydraulista puunnostinta Woodlift 371. Jos koneeseen ei ole liitetty tukkipöytää, on suurin sallittu rangon pituus 4,0 m. Puun nosto ja asettaminen syöttöpöydälle on tehtävä turvallisesti ja käyttäjää vaarantamatta.

Huom! Puun asettaminen suoraan syöttöpöydälle kuormaimella on ehdottomasti kielletty.

5.3 Puunsyöttö ja sahaus

Syöttökuljettimella syötetään työstettävä puu koneeseen. Kohdan 4.0 kuvan 19 kampea A nostamalla liikutetaan puuta koneeseen. Syöttöä voidaan peruuttaa peruutuspolkimella E.

Easy-mallissa puun syöttö tapahtuu ohjausvivulla B (kuvassa 20) laittamalla vipu ylös/oikealle- asentoon. Peruutus puolestaan laittamalla vipu ylös/vasemmalle- asentoon.

Syöttäessäsi puuta varmista, ettei puun ja koneen väliin synny puristumisvaaraa johtuen esimerkiksi puun muodosta. Puuta ei saa ohjata katkaisuun kädellä. Säädä puun mekaaninen mittalaitte haluamaasi mittaan (ja käynnistä poistokuljetin, jos koneessa kääntyvä kuljetin).

1. Valitse käsiteltävä puu. Huomioi, että puun maksimi halkaisija on 37 cm. Puun oksaisuus ja muoto lisäävät rungon halkaisijaksi luokiteltavaa mittaa.
2. Sulje koneen suojukset ja aseta puu syöttökuljettimelle **tyvi pää edellä** puun painimen alle.
3. Nosta kampea A ylöspäin, jolloin syöttökuljetin syöttää puuta eteenpäin, kunnes puun pää osuu puun mittalaitteen levyyn, jolloin puun syöttö on lopetettava.



Kuva 33.



Kuva 34.

4. Katkaise puu painamalla kampea A kevyesti (ei lyömällä) alaspäin. Kun puu on katkennut ja katkaistu puu on pudonnut alas halkaisukouruun, pidä katkaisukampe ala-asennossa ja tarkista pudonneen puun asento kourussa. Jos se on suorassa, nosta katkaisukampi keskiasentoon, jolloin puun halkaisu käynnistyy automaattisesti.

Easy-mallin ollessa kyseessä, suorita kohtien 3 ja 4 toimenpiteet kuvan 20 ohjausvivulla B.

Huom! Jos puu asettuu halkaisukouruun vinosti ja on todennäköistä, että se menee myös vinosti halkaisuterään ja jumiutuu siihen, menettele seuraavasti:

Nosta katkaisuterä ylös. Siirrä halkaisun käyttövipu C asentoon Seis ennen kuin halkaisupalkki työntää puun halkaisuterää vasten. Palauta halkaisupalkki siirtämällä halkaisun käyttövipu C asentoon Halkaisun palautus (äärioikealla).

Halkaisun käyttövivun ollessa asennossa Seis nosta halkaisukourun suoja ylös ja oikaise kourussa vinosti oleva puu.

Laske suoju alas ja aseta halkaisun käyttövipu asentoon Toimii ja käynnistä halkaisu uudelleen käynnistyspolkimella G (kuvassa 19).

5.4 Katkaisuterän juuttuminen

Jos katkaisuterä juuttuu puuhun, keskeytä sahaus ja kokeile uudelleen toisesta kohdasta. Jos sahaus menee vinoon laipan puoltamisen vuoksi, on teräketjun terävyys tarkistettava. Epätasaisesti terävä ketju puoltaa aina ketjun tylsemmälle puolelle, jolloin paksumman puun katkaisu on mahdotonta. Myös tasaisesti tylsällä ketjulla sahaus on tehotonta, ja teräketju on teroitettava tai vaihdettava kokonaan uuteen (katso kohta 6.2).

Easy-mallin ollessa kyseessä varmista myös, ettei katkaisulaipan laskunopeutta/painetta ole säädetty liian suurelle puun kokoon nähden! Katkaisulaipan laskuliikkeen painetta voidaan säätää kuvan paineensäätöpatruunasta.



Paineen säätöpatruuna katkaisulaipan laskuliikkeelle. Paine kasvaa pyörittämällä kuusiokoloruuvia kiinnipäin ja vastaavasti pienenee pyörittämällä auki päin. Säätöpatruunalle ei ole erillistä ohjearvoa, vaan käyttäjä säätää tarvittaessa itse sopivan paineen.

Kuva 35.

5.5 Viimeisen pölkyn sahaus

Puita sahattaessa on toiseksi viimeinen pätkä sahattava siten, että viimeinen puu pysyy riittävässä mitassa. Tällöin puu on tukevasti puun painimen alla ja sahaus on vakaa ja turvallinen, kun tehostat painimen toimintaa painamalla paininta puuta vasten kahvasta B (kuvassa 19).

Viimeinen puu ajetaan suoraan halkaisuun ja halkaisu käynnistetään halkaisun jalkapolkimella.

5.6 Puun halkaisu

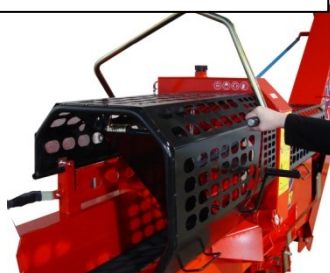
Suorita koneen halkaisuliike seuraavasti:

1. Aseta koneen halkaisun käyttövipu C asentoon TOIMII. (Koneen suojukset täytyy olla suljettuina).



Hakki Pilke Expert 37/ Easy 37

2. Paina kampi A alasentoon ja anna palautua takaisin alkuasentoonsa.



Alkuperäinen

3. Tarkkaile, että halkaisupalkki työntyy lähelle katkaisuterää ja palautuu alkuasentoonsa eli halkaisuliike toimii.



Versio 6

Voit käynnistää halkaisuliikkeen myös jalkapolkimella G (kuvassa 19) käyttämällä poljinta pohjassa. Älä pidä poljinta pohjassa tarpeettoman kauan, n. 1 sekunti riittää. Jalkapolkimen käyttö on tarkoitettu pääasiassa viimeisen pölkyn halkaisuun, jolloin käyttäjän ei tarvitse käyttää tarpeettomasti katkaisulaippaa ala-asennossa, vaan halkaisu voidaan käynnistää helpommin ja nopeammin jalkapolkimen avulla.

Jos halkaisussa tulee ongelma ja halkaisupalkki joudutaan palauttamaan takaisin alkuasentoonsa kesken halkaisuliikkeen, toimi seuraavasti:

Siirrä halkaisun käyttövipu C halkaisupalkin peruutusasentoon oikealle, jolloin halkaisuliike palautuu alkuasentoonsa.



TÄRKEÄÄ! Jos halkaisun käyttövipu on asennossa TOIMII ja halkaisutilan suojus voidaan avata, silloin koneen käyttö on ehdottomasti kielletty! Viallinen lukitus on välittömästi korjattava. Eli halkaisutilan suojus voidaan avata vain, jos halkaisun hallintavipu on asennossa SEIS.



**ÄLÄ KOSKAAN
TYÖNNÄ
KÄTTÄSI
KATKAISU-AUKKOOKSIN,
JOS KONE ON
KÄYNNISSÄ.
PYSÄYTÄ KONE AINA
HUOLLON AJAKSI!**

5.7 Puun juuttuminen halkaisuterään

Jos puu juuttuu halkaisuterään kiinni tilanteessa, jossa halkaisuvoima ei riitä työntämään puuta halkaisuterän läpi, on meneteltävä seuraavalla tavalla.

1. Palauta halkaisupalkki alkuasentoon kääntämällä käyttövipu C ääriasentoon oikealle.
2. Nosta halkaisuterä ylimpään mahdolliseen asentoon käyttövivusta H (kuvassa 19). Easy-mallissa ohjainvivusta A (kuvassa 20).
3. Katkaise sopivan paksuinen (n. 20-25 cm) puu halkaisukouruun ja käynnistä halkaisu jalkapolkimella G (kuvassa 19), jolloin uusi puu työntää juuttuneen puun alaosan terästä läpi.
4. Laske terää n. 10 cm alemmas ja toista kohta 3. Toista kohta 4, kunnes koko juuttunut puu on mennyt halkaisuterästä läpi pala palalta.

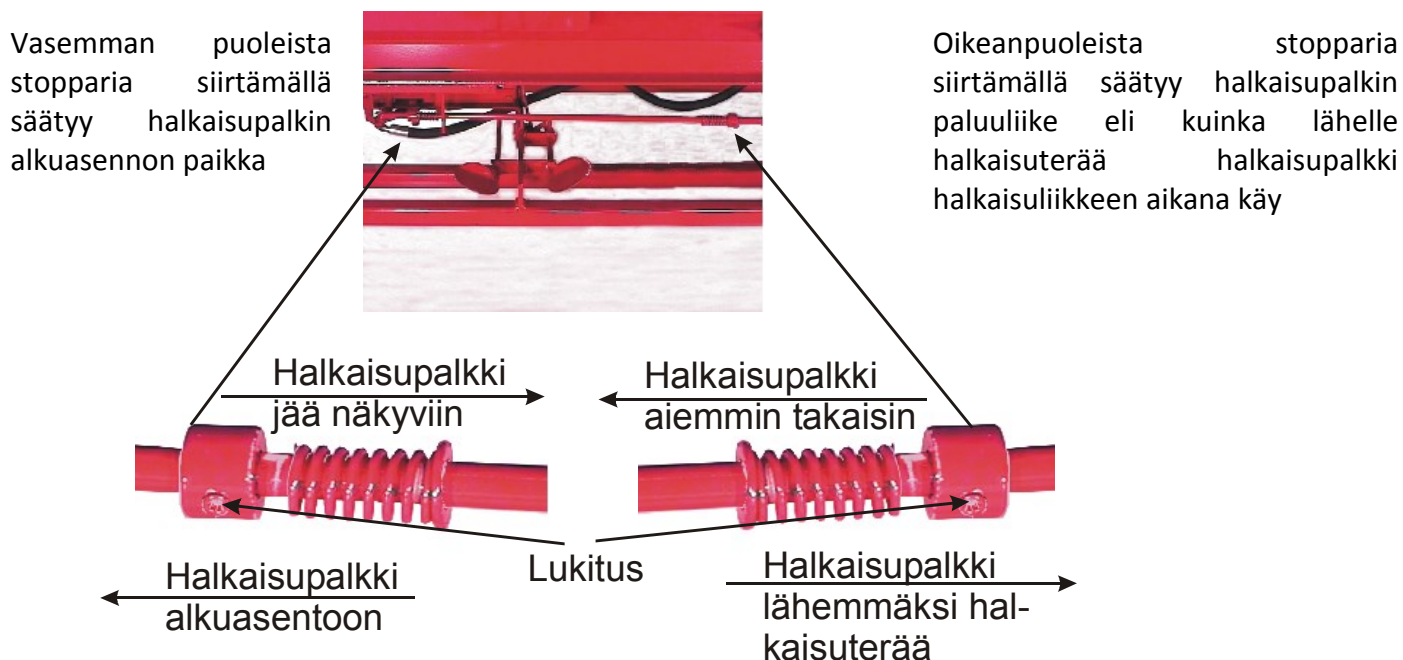
5.8 Uudelleenalkaisu tai halkaisu ilman katkaisua

1. Käännä käyttövipu C SEIS -asentoon ja nosta halkaisukourun suojus yläasentoonsa.
2. Valitse halkaistavaksi tarkoitettu puu halkaisukouruun.
3. Sulje katkaisun ja halkaisun suojus ja käännä käyttövipu C halkaisuasentoon.
4. Käynnistä halkaisu halkaisun käynnistyspolkimesta (poljin G kuvassa 19).

Yllä kuvatulla tavalla konetta voi tarvittaessa käyttää pelkkään halkaisuun.

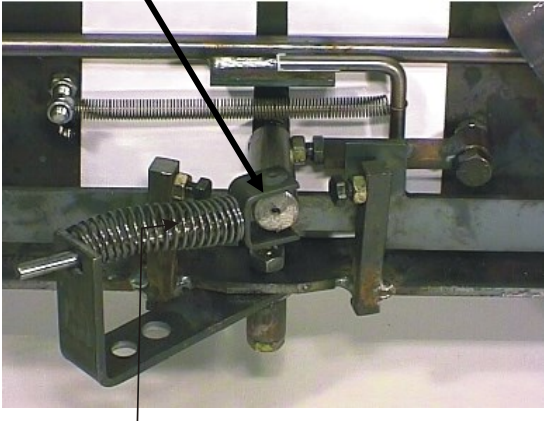
5.9 Halkaisun iskunpituuden säätö

Hakki Pilke 37- klapikoneessa on portaaton halkaisun iskunpituuden säätö. Vaikka halkaisun säädöt asetetaan lopputestauksen yhteydessä optimaalisiin säätöihin, voivat säädöt kuitenkin muuttua lukuisten halkaisuliikkeiden seurauksena. Tämän vuoksi säädöt on hyvä tarkistaa säännöllisin väliajoin, jotta halkaisusylinteri ei tekisi tarpeettoman pitkää liikettä.



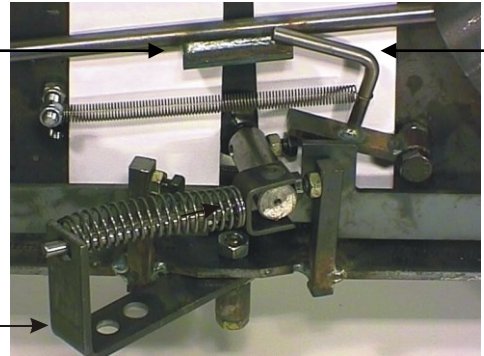
5.10 Venttiili-/halkaisuvivuston toiminta

1. Alkuasennossa venttiilin nivelvipu on keskiasennossa



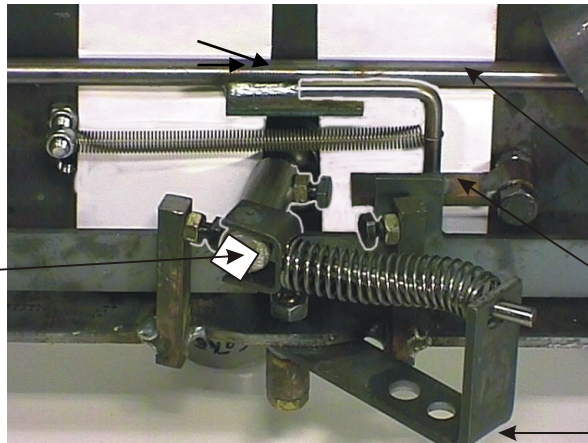
2. Jousi painaa nivelvipua oikealle

3. Puun katkaisun jälkeen, kun katkaisu kampi nostetaan ylös, nousee myös laukaisuvipu ja nostaa laukaisulatan ylös. Laukaisulatan ollessa ylhäällä painaa jousi nivelvivun oikealle, jolloin halkaisuliike alkaa



Venttiilivipu

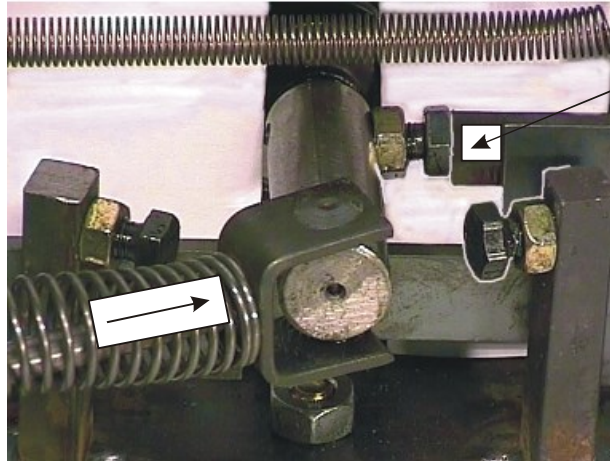
4. Halkaisupalkin ollessa lähellä halkaisuterää kääntyy venttiilin vipu oikealle ja pakottaa jousen painamaan nivelvivun vasemmalle, jolloin halkaisupalkki palautuu alkuasentoonsa.



5. Nivelvivun ollessa vasemmalla laskeutuu laukaisuvipu ja laukaisulatta alas alkuasentoonsa

Venttiilivipu

6. Halkaisupalkin tullessa alkuasentoonsa kääntyy jousa pakottava venttiilivipu vasemmalle ja pakottaa jousen painamaan nivelvivun oikealle.



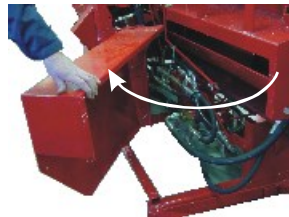
7. Alas palautunut laukaisulatta pysäyttää nivelvivun keskiasentoon, jolloin halkaisujärjestelmä pysähtyy

5.11 Automaattinen nopeutusventtiili

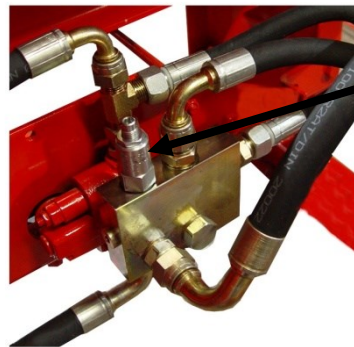
Automaattisen nopeutuksen toiminta; Nopeutus on aina kytkettynä. Liike hidastuu ja halkaisuvoima kasvaa halkaisuvastuksen kasvaessa yli 120 baariin (tehdasasennusarvo). Halkaisuliikkeen hidastuksen raja-arvoa voidaan muuttaa seuraavasti;



1. Poista venttiiliyksikön suojuksen lukituspultti



2. Avaa venttiiliyksikön suojus



3. Avaa nopeutusventtiilin paineen säätöpultin lukitusmutteri

**1 kierros =
n. 10 bar**

4. Säädä haluamasi paine paineensäätöpultista

Säätösuunnat:

Kiinni – liike hidastuu suuremmalla vastuksella

Auki – liike hidastuu pienemmällä vastuksella

Halkaisun nopeutusventtiilistä saadaan n. 33 %:n nopeutus halkaisuliikkeeseen.

HUOM! Halkaisun nopeutus vähentää halkaisuvoimaa

Varoitus! Nopeutusventtiin säätöpulttia ei saa koskaan säätää täysin kiinni! Kiinni -asennostaan pulttia on säädettävä vähintään yksi kierros auki.

5.12 Käytön jälkeen

1. Lopetettuasi klapien valmistuksen sammuta kone ja poista klapit halkaisukourusta ja kuljettimelta.
2. Tarkista, ettei kone ole vaurioitunut.
3. Säädä poistokuljetin asentoon, jossa kuljettimen ja koneen siirto valmistuneitten klapien päältä on turvallisesti mahdollista.
4. Nosta konetta traktorin hydraulilla ylös ja siirrä varovasti traktorilla kone sellaiseen paikkaan, jossa voit asettaa poisto- ja syöttökuljettimet kuljetus- ja varastointiasentoon.
5. Aseta kuljettimet kuljetus- ja varastointiasentoon.
6. Puhdista ja huolla kone.

6 Koneen huolto

Kone on kytkettävä irti voimanlähteestä ennen huolto-, säätö-, vaihto- tai puhdistustoimenpiteitä. Koneessa saa käyttää vain valmistajalta tai jälleenmyyjältä hankittuja varaosia. Jos koneesta joudutaan huoltotoimenpiteiden takia irrottamaan suoja, on nämä ehdottomasti kiinnitettävä takaisin paikoilleen ennen koneen käynnistämistä. Kone tulee testikäyttää luvun 4.1 ohjeistusta noudattaen koneen huolto tai säätötoimenpiteiden jälkeen.

6.1 Katkaisuterä ja käyttöpää

Jos koneen katkaisuterä ei uppoa kunnolla puuhun tai sahaa vinoon, on teräketju todennäköisesti tylsynyt. Jotta työskentelyä ei tarvitse lopettaa teroittamisen ajaksi, on järkevää pitää mukana vaihtoteräketjua.

6.2 Teräketjun vaihto, kiristys ja teroitus

Teräketjun teroitus ja vaihtaminen:

KÄYTÄ KÄSINEITÄ TERÄKETJUA KÄSITELLESSÄSI!

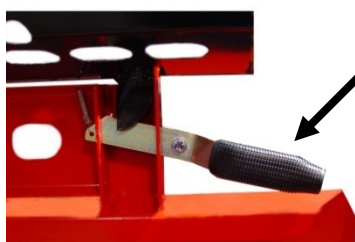
Terän teroitus valmisteltaessa on kone ehdottomasti sammutettava.



1. Aseta halkaisun käyttövipu asentoon Seis



2. Avaa halkaisukourun suojus



3. Nosta syöttökuljettimen suojus ja varmista, että suojus lukittuu yläasentoon.



4. Avaa terän kotelosuojus kiintoavaimella.

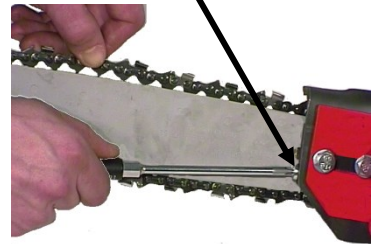


5. Käännä teräaukon suojus taka-asentoonsa. Varmista, että suojuksen tukijalka lukittuu asentoonsa!
Varo katkaisuterää! Käytä suojakäsineitä!

VARMISTA AINA, ETTÄ TERÄN SUOJUksen LUKITUSTAPPI LUKITSEE SUOJUksen

YLÄASENTOONSA!

6. Löysää terälaipan kiinnityspultit (2kpl) ja löysää ketjun kiristinruuvi, jolloin saat irrotettua ketjun.

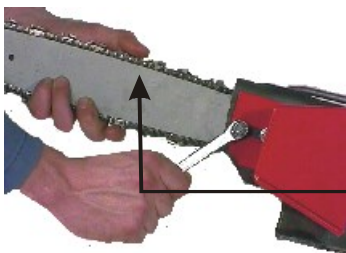
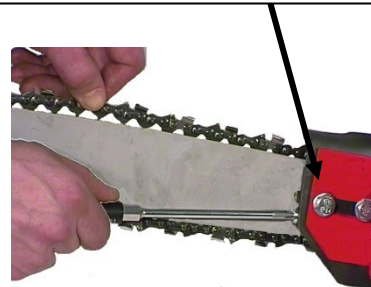


7. Vaihda tylsynyt terä uuteen päinvastaisessa järjestyksessä tai teroita viilaamalla ruuvipenkissä tai siihen tarkoitettuun teroituslaitteeseen.

Teräketjun kiristys

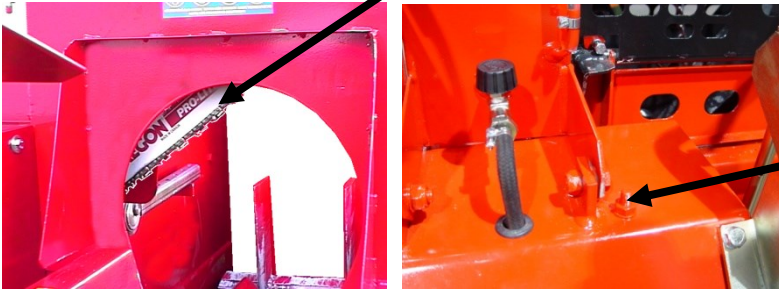
1. Löysää terälaipan kiinnityspultit (2 kpl) ja säädä ketju oikeaan kireyteen ketjun säätöruuvista.

2. Säädä teräketju oikeaan kireyteen säätöruuvista. Oikea kireys ketjulle on kun ketjua vedettäessä yksi sen alahampaista tulee kokonaan näkyviin.



3. Nosta laippaa ylös ja kiristä kiinnityspultit. Käännä lopuksi suojukset alas ja lukitse.

Jos katkaisuterä jää näkyviin katkaisuaukosta eikä se nouse kokonaisuudessaan ylös suojuksen sisälle, on koneen käyttö kielletty!

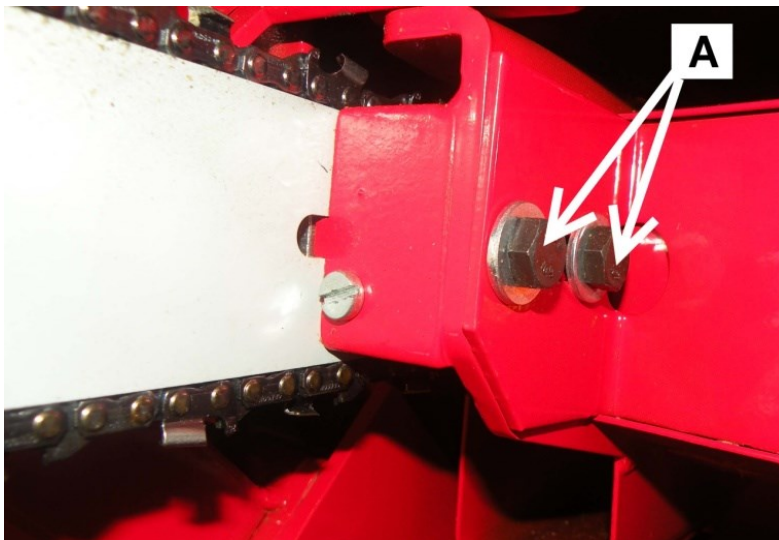


Jos terä ei nouse kokonaisuudessaan ylös, kiristä terää ylösvetävää jousia sen säätömutterista. Jos säätö ei riitä, on jousi vaihdettava uuteen.

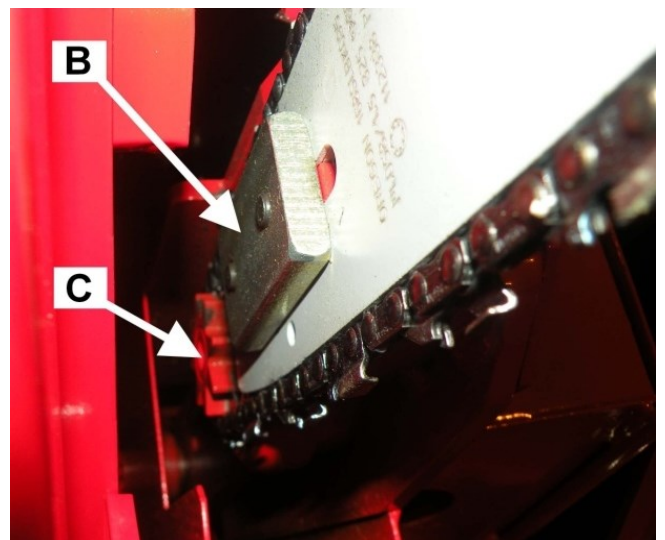
6.3 Katkaisulaipan vaihtaminen

Terälaippaa vaihdettaessa toimi seuraavalla tavalla:

1. Irrota teräketju luvun 6.2 kohtien 1-6 ohjeistusta noudattaen.
2. Irrota laipan pultit (A) kokonaan ja poista laipan toisella puolella oleva kiinnityslatta (B).
3. Irrota laippa urastaan.
4. Laita uusi laippa hammasratasta (C) vasten, käännä uraansa ja kiinnitä löysästi terälaipan pultit (A) sekä kiinnityslatta (B).
5. Kiinnitä ja kiristä teräketju paikoilleen luvun 6.2 kohtien 8-10 ohjeistusta noudattaen.



Kuva 36.

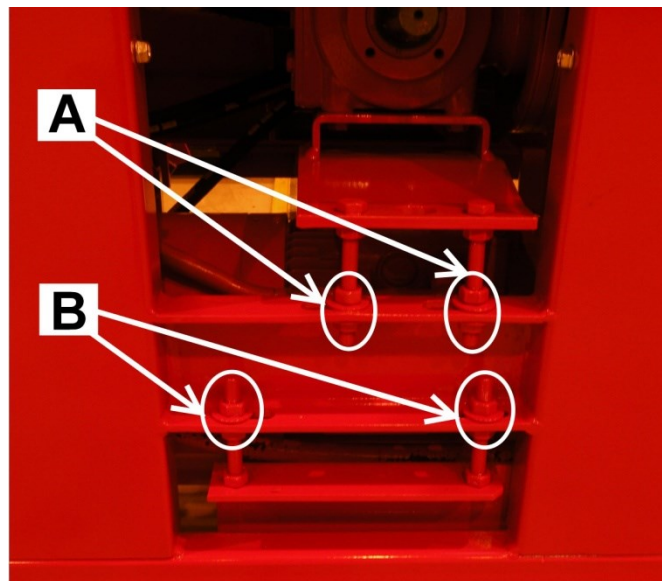


Kuva 37.

6.4 Kiilahihnojen vaihto ja kiristys

Sähkömoottorin hihnojen vaihto ja kiristys

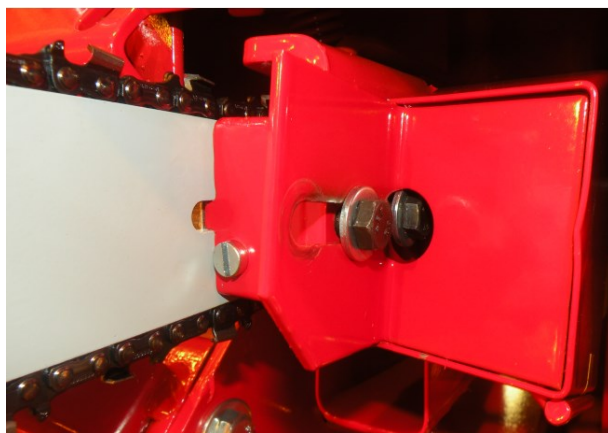
1. Sammuta kone ja kytke irti voimanlähteistä.
2. Siirrä tarvittaessa pistokkeen ja kulmavaihteen suojus asentoon, jossa kulmavaihte on näkyvissä.
3. Nosta sähkömoottorin petiä riittävän ylös säätömutterien B (4 kpl) avulla, jotta saat pujotettua kiilahihnat (3 kpl A36) pois.
4. Pujota uudet hihnat hihnapyörän urille yksitellen.
5. Laske sähkömoottorin peti takaisin alas säätömutterien B avulla, jolloin hihnat kiristyvät oikealle kireydelle.



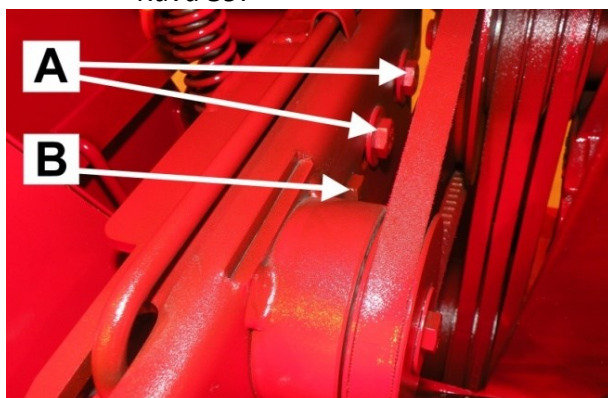
Kuva 38.

6.5 Teräketjuhihnan vaihto ja kiristys

1. Tee samat toimenpiteet, kuin otsikon 6.4 kohdissa 1-2.
2. Nosta suojat ylös otsikon 6.2 kohtien 1-5 mukaisesti.
3. Löysää katkaisulaipan kiinnityspultteja ja vedä teräketjuhihnan suoja pois kuvan 39 mukaisesti.
4. Löysää käyttöpään kiinnityspultit A ja löysää säätöpultin B avulla hihnaa niin, että saat pujotettua sen pois hihnapyörältään.
5. Laita uusi hihna paikoilleen.
6. Kiristä säätöpultin B avulla hihna oikealle kireydelle ja kiristä kiinnityspultit A.
7. Laita hihnan suoja takaisin paikoilleen kuvan 39 mukaisesti ja kiristä katkaisulaipan kiinnityspultit.



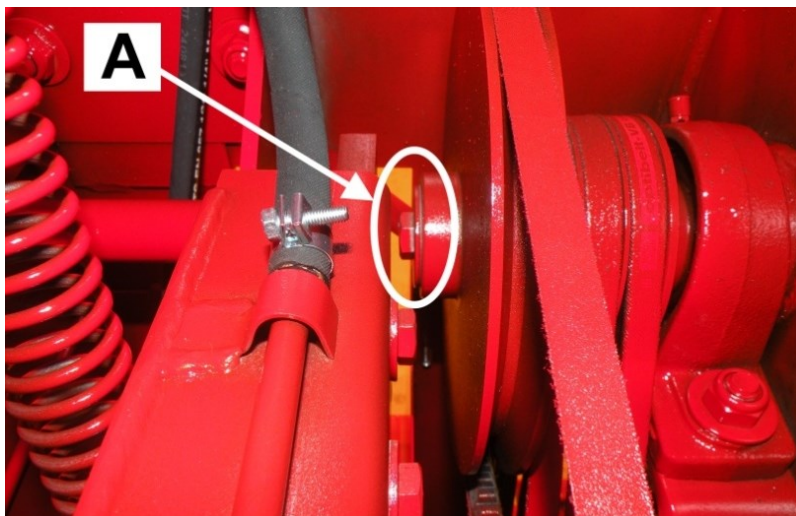
Kuva 39.



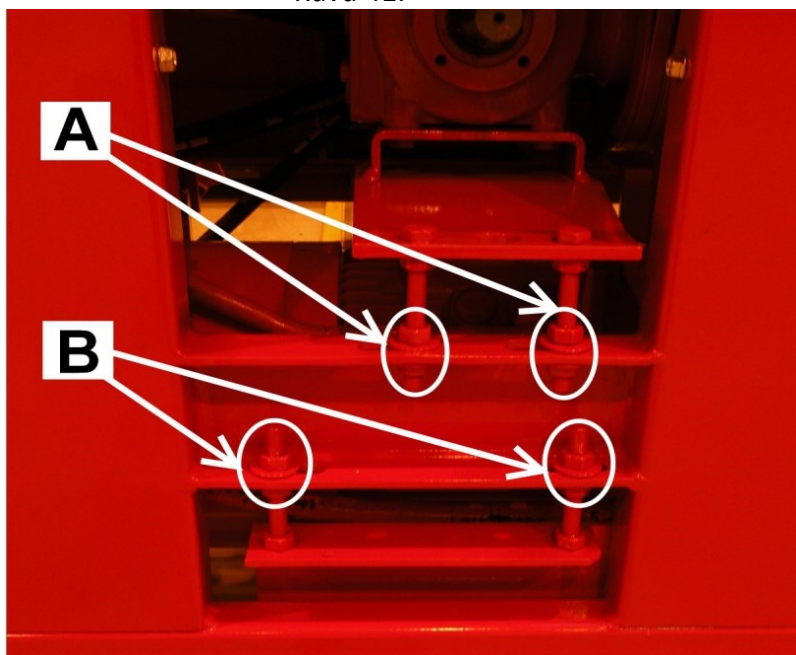
Kuva 40.

6.6 Kulmavaihteen hihnojen vaihto ja kiristys

1. Tee samat toimenpiteet, kuin otsikon 6.4 kohdissa 1-2.
2. Nosta kulmavaihteen petiä riittävän ylös säätömutterien A (kuvassa 42, 4 kpl) avulla, jotta saat pujotettua kiilahihnat (3 kpl A38) pois kulmavaihteen hihnapyörältä.
3. Irrota teräketjun hihna otsikon 6.2 kohtien 3-4 mukaisesti.
4. Irrota kuvan 41 hihnapyörän pultti A pois ja pujota hihnat (3 kpl A38) pois ylemmältä hihnapyörältä.
5. Aseta uudet hihnat paikoilleen ja kiinnitä kuvan 41 kiinnityspultti A paikoilleen.
6. Aseta teräketjun hihna paikoilleen otsikon 6.2 kohtien 5-8 paikoilleen.
7. Kiristä kiilahihnat oikealle kireydelle laskemalla kulmavaihteen petiä säätömutterien A (kuvassa 42) avulla.



Kuva 41.



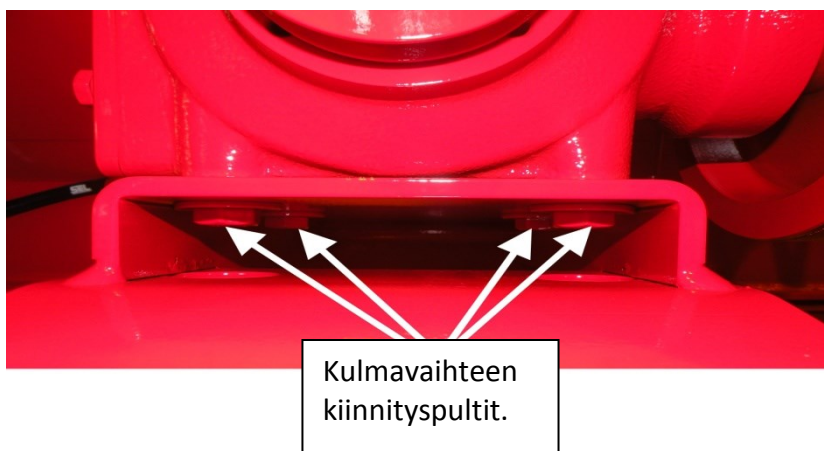
Kuva 42.

Huom! Kiilahihnat ovat oikealla kireydellä, kun ne antavat periksi noin 20 mm painettaessa hihnan selkää kohtuullisella voimalla.

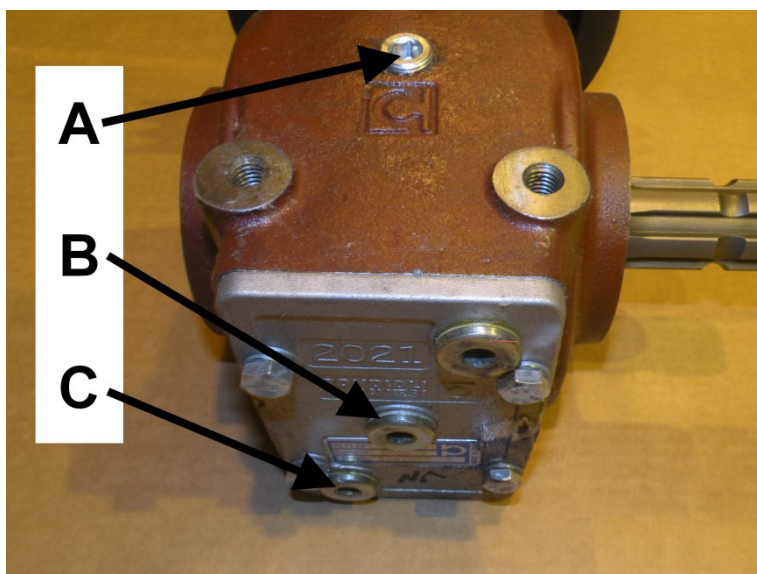
6.7 Kulmavaihteen öljynvaihto

Kulmavaihteen öljyä vaihdettaessa toimi seuraavalla tavalla:

1. Irrota kulmavaihteen kiinnityspultit (4 kpl kuvassa 43).
2. Pujota hihnat pois kulmavaihteen hihnapyörältä (3 tai 6 kpl mallista riippuen).
3. Käännä kulmavaihte siten, että se mahtuu tulemaan ulos paikoiltaan ja vedä kulmavaihte ulos.
4. Avaa kuvan 44 kulmavaihteen tyhjennysaukko C ja tyhjennä kulmavaihteen öljyt sopivaan astiaan. Avaa myös täyttöaukko A, jolloin öljyt tulevat helpommin pois. Sulje lopuksi tyhjennysaukko C.
5. Avaa myös kulmavaihteen tarkistusaukko B ja lisää täyttöaukosta öljyä, kunnes öljyn pinta saavuttaa tarkistusaukon B. Sulje tarkistus- ja täyttöaukot.
6. Kiinnitä kulmavaihte takaisin paikoilleen kiilahihnojen linjaus huomioiden.
7. Kiinnitä ja kiristä kiilahihnat noudattaen luvun 6.6 ohjeistusta.



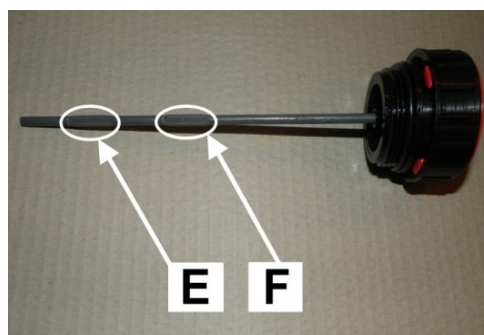
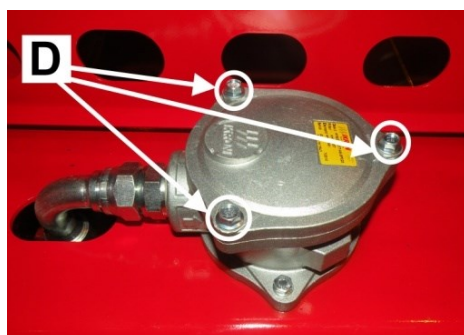
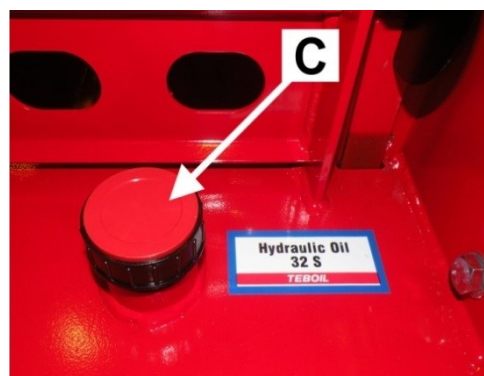
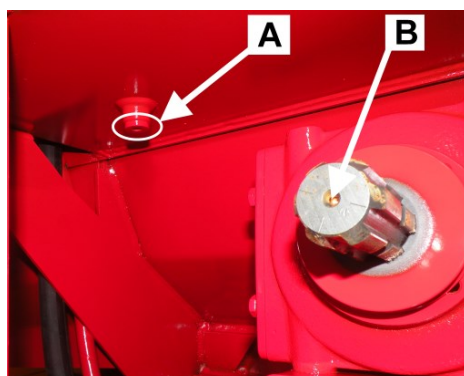
Kuva 43.



Kuva 44.

6.8 Hydraulikkaöljynvaihto

1. Sammuta kone ja irrota voimanlähteistä.
2. Avaa täyttökorkki C. Tällöin öljyt valuvat helpommin pois öljytankista. Täyttökorkki sijaitsee öljysäiliön päällä koneen keskikohdassa.
3. Avaa seuraavaksi tyhjennysroppu A, joka sijaitsee kulmavaihteen B vieressä ja laske öljyt sopivaan astiaan.
4. Avaa suodattimen kansi pulttien D avulla ja vaihda uusi suodatin (CR-50) vanhan tilalle.
5. Sulje tyhjennysroppu A ja laita uudet öljyt tankkiin (n. 42 litraa).
6. Varmista lopuksi, että öljynpinta asettuu minimi- ja maksimialueiden E ja F väliin.



7.0 Kuljettimien huolto

7.1 Syöttökuljettimen maton vaihto ja kiristys

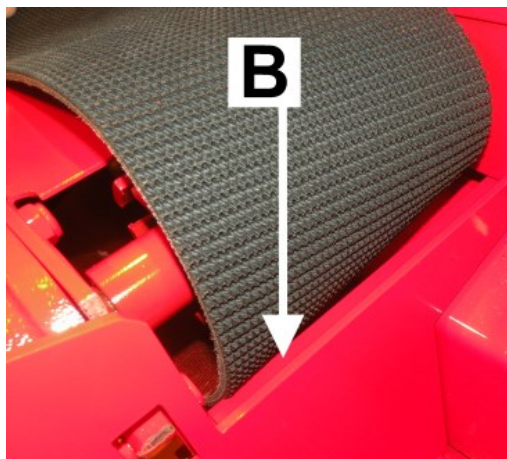
Syöttökuljettimen mattoa vaihdettaessa toimi seuraavalla tavalla:

1. Sammuta kone ja kytke irti voimanlähteistä.
2. Nosta ja lukitse syöttökuljetin kuljetusasentoon. (Katso kohta 3.2).
3. Liikuta syöttömaton liitoskohta sopivalle korkeudelle.
4. Irrota liitos vetämällä liitosta pitävä tappi A ulos esimerkiksi pihdeillä.
5. Vedä vanha matto pois



Kuva 45.

- paikaltaan.
6. Pujota uutta mattoa syöttökuljettimen vetorullan puolelta pöydän alle B, kunnes saat vedettyä sen toisesta päästä C.
 7. Vie loppu matosta puun painimen alta kuljettimen takarullan kautta kuljettimen taakse.
 8. Kiinnitä liitos pujottamalla tappi A paikalleen liitoskohtaan.
 9. Käännä kuljetin takaisin työasentoon ja kiristä matto.



Kuva 46.

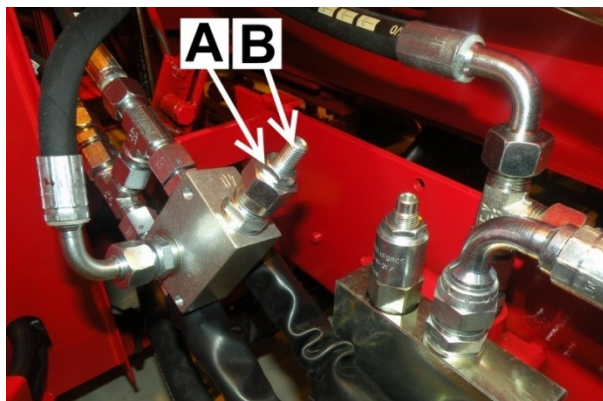


Kuva 47.

Matto on sopivalla kireydellä, kun se nousee kuljettimen ollessa työasennossa keskikohdastaan noin 5 cm. Liian kireällä oleva matto voi vaurioitua helpommin sekä rasittaa tarpeettomasti kuljettimen laakerointia.

7.2 Syöttökuljettimen moottorin paineen säätö

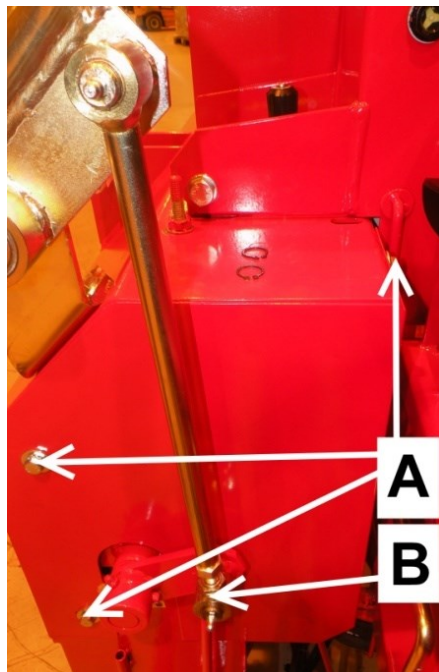
Easy-malleissa on ns. säädettävä vastaventtiili, jolla voidaan säätää syöttökuljettimen hydraulikkamoottorin painetta. Säädettävä vastaventtiili sijaitsee samassa tilassa mm. halkaisuventtiilin kanssa ja se vaikuttaa samalla myös katkaisulaipan sylinterin **nostoliikkeen** voimaan. Hydraulisen paineen tarve kasvaa erityisesti silloin, kun koneeseen on liitetty erillinen puupöytä (esim. Woodran 422), jolloin samalle hydraulikkapiirille tulee useampi hydraulinen moottori. Säädä painetta tarvittaessa seuraavasti: löysää lukitusmutteri A ja pyöritä kuusiokoloruuvia B kiinni/auki tarpeen mukaan. Kiinni päin pyörittäessä paine kasvaa ja päinvastoin. **Huom! Ohjearvo on 40 baaria, jota ei saa ylittää!**



Kuva 48.

Ns. perusmallissa syöttökuljettimen moottorin paine säädetään suoraan venttiilistä, jolla ohjataan moottoria. Ohjearvo on enintään 180 baaria. Paine säädetään seuraavasti:

1. Poista säätötanko B irrottamalla ensiksi lukkorengaat (2 kpl).
2. Irrota suojapellin kiinnityspultit A (3 kpl) ja poista suojapelti.
3. Sääda ohjausventtiilin painetta kuusiokoloruuvista C.



7.3 Poistokuljettimen maton vaihto ja kiristys

Poistokuljettimen mattoa vaihdettaessa toimi seuraavalla tavalla:

1. Poista kuljettimen taittamisen lukitussokka ja laske kuljetin alas maata vasten.
2. Sammuta kone ja kytke irti voimanlähteistä.
3. Vedä maton liitoskohta kuljettimen alkupäähän.
4. Taita kuljetin, mutta älä laita maton pidikettä kuljetusasentoon. Tällöin matto jää löysäksi.
5. Irrota liitos avaamalla pulttiliitos.
6. Vedä vanha matto pois paikaltaan.
7. Pujota uusimatto taitetunkuljettimen loppupäästä aluksi kuljettimen alapuolelle (alimmainen reikä) kolat alaspäin, kunnes saat sen vedettyä kuljettimen alkupäästä. Vedä mattoa näkyviin noin 60cm.
8. Pujota maton toinen pää taitetunkuljettimen loppupäästä kuljettimen yläosaan (ylimmäinen reikä), kunnes saat kiinnitettyä liitoksen.
9. Vedä ylimääräinen matto kuljettimen alkupäähän.
10. Avaa kuljetin työasentoon ja kiristä matto.

Matto on sopivalla kireydellä, kun se nousee kuljettimen ollessa työasennossa keskikohdastaan noin 20 cm. Liian kireällä oleva matto voi vaurioitua helpommin sekä rasittaa tarpeettomasti kuljettimen laakerointia.

7.4 Poistokuljettimen kolien vaihto

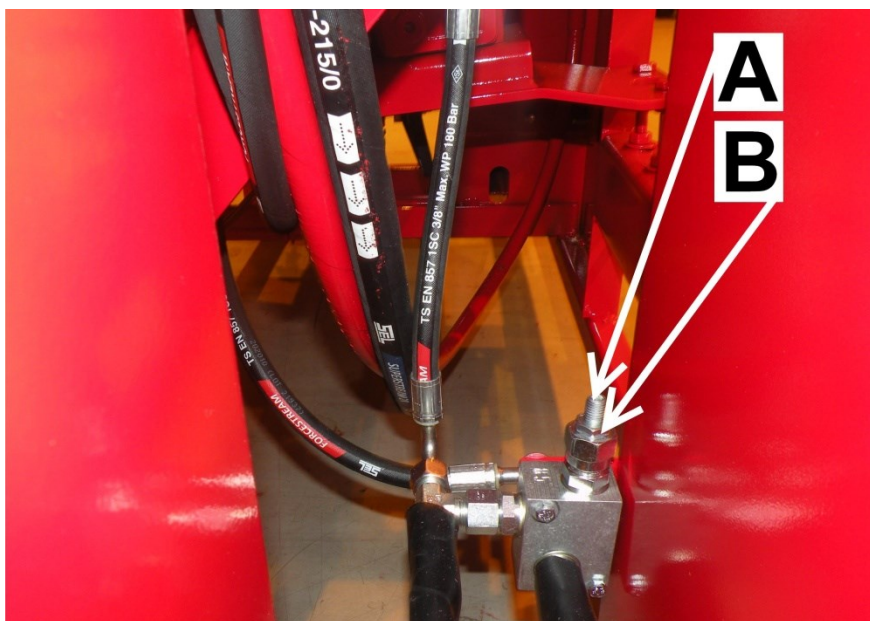
Poistokuljettimen kolat voi vaihtaa irrottamalla kolaa kiinni pitävän pulttiliitoksen (3xM8) ja vaihtamalla vaurioituneen kolan tilalle uuden kolan. Matto kannattaa vetää sellaiseen asentoon, että

kola on kuljettimen yläpuolella. Kone on sammutettava ja kytkettävä irti voimanlähteestä toimenpiteen ajaksi.

7.5 Poistokuljettimen moottorin paineen säätö

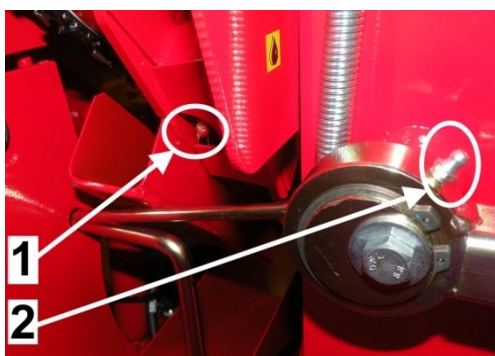
Jos koneessa on kääntyvä poistokuljetin, pyörii kuljettimen matto hydraulisen moottorin voimalla. Painetta voidaan säätää erillisestä säätöventtiilistä (sijaitsee koneen poistokuljettimen puoleisessa päässä) seuraavasti:

1. Sammuta kone ja irrota voimanlähteistä.
2. Löysää lukitusmutteri B ja säädä moottorin painetta säätöruuvista A. (Kiinnipäin pyörittäessä paine/voima kasvaa ja päinvastoin).
3. Huom! Moottorin maksimi paine on 85 baaria, jota ei saa ylittää!

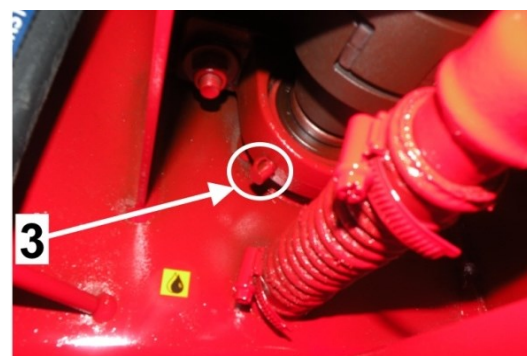


8.0 Liikkuvien osien voitelut

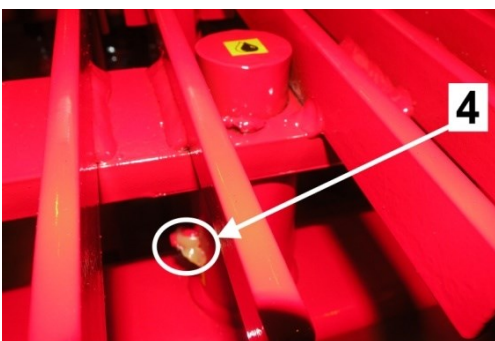
1. Terän käyttöakselin rasvanippa.



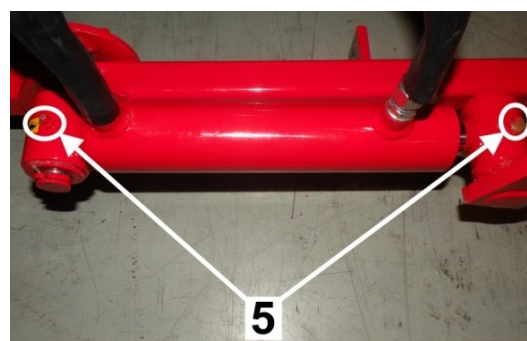
2. Puun mittalaitteen epäkeskon nippa.



3. Pääakselin laakerin nippa. (Pumpun puoleinen).

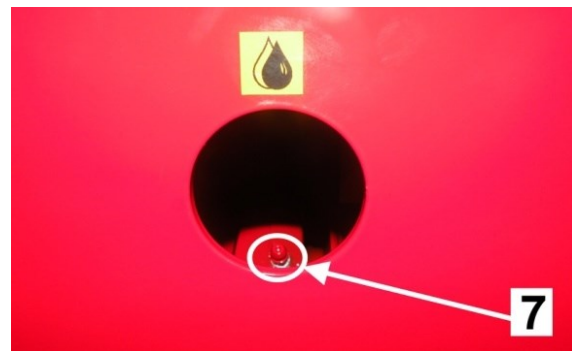


4. Poistokuljettimen kääntölaitteen nippa.



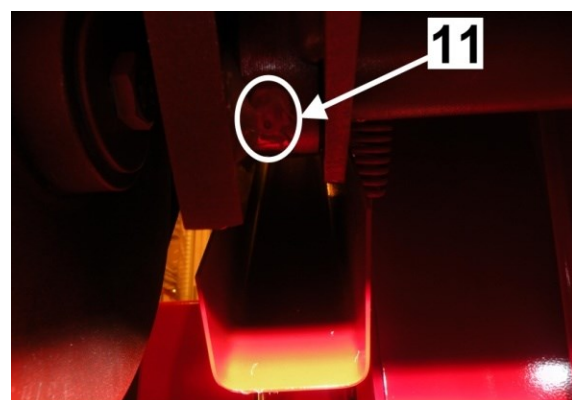
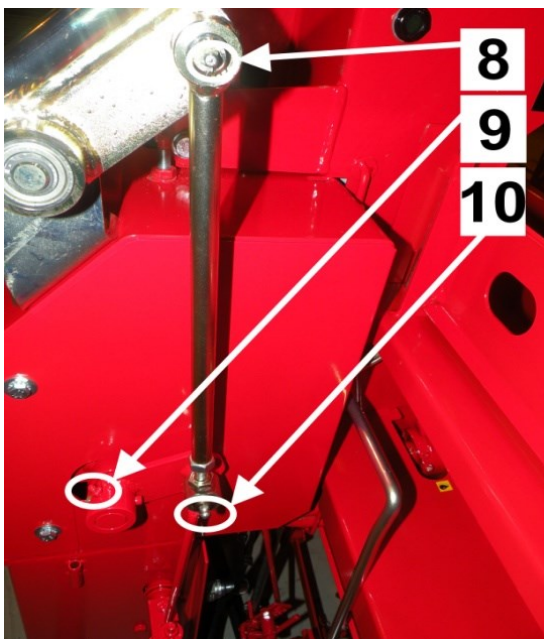
(Vain koneissa, joissa kääntyvä kuljetin).

5. Halkaisuterän nostosylinterin nipat. (Vain Easy-mallissa).



6. Syöttökuljettimen vetorullan nippa.

7. Pääakselin laakerin nippa. (Sahan puoleinen).

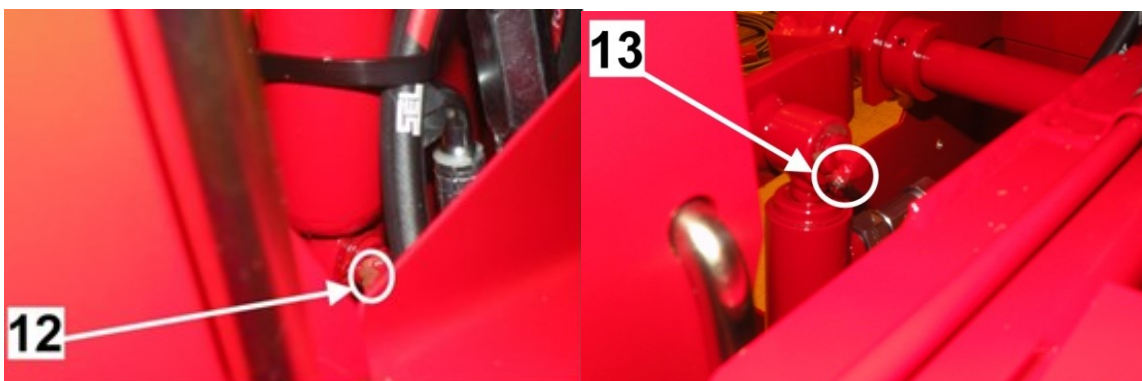


8. Katkaisukammen säätötangon ylempi nippa.

9. Käyttöpään akselin ulompi nippa.

10. Katkaisukammen säätötangon alempi nippa.

11. Käyttöpään akselin sisempi nippa.



12. Katkaisulaipan sylinterin alempi nippa. (Vain Easy-mallissa).

13. Katkaisulaipan-sylinterin ylempi nippa. (Vain Easy-mallissa).

Voitelukohteita on siis enimmillään 14 kpl (Easy-malli, jossa kääntyvä poistokuljetin). Kaikkiin kohteisiin tulee laittaa vaseliinia n. 10 tunnin välein.

9.0 Pesu ja puhdistus

Työskentelyn aikana kertyy aina jonkin verran sahan purua ja irtomoskaa halkaisukouruun ja sitä kautta myös koneen alle. Tällöin koneen häiriöttömän toiminnan kannalta säännöllinen puhdistus ennen kaikkea halkaisu mekanismista on välttämätöntä. Erityisen tärkeää puhdistus on talvisin, jotta liika ei jäädy koneeseen ja aiheuta näin ollen toiminta häiriöitä. Koneen voi puhdistaa irtomoskasta ja sahan purusta esim. paineilmailla. Koneen voi myös pestä korkeapainepesurilla, kunhan vesisuihkua ei suuntaa suoraan laakereihin tai sähkölaitteisiin.

Koneen riittävästä puhtaudesta sekä työskentelyalueen siisteydestä tulee huolehtia aina konetta käytettäessä. Kone tulee puhdistaa aina käytön jälkeen. Pesu suoritetaan tarvittavin väliajoin, mutta aina pidemmän varastoinnin yhteydessä. Pesun jälkeen kone tulee voidella luvun 8.0 ohjeistusta noudattaen.

10.0 Varastointi

Vaikka kone on tarkoitettu ulkokäyttöön, on se järkevää varastoida peiteltyä katoksen alla tai sisätiloissa. Ennen pidempiaikaista varastoimista kone tulee puhdistamisen lisäksi myös pestä luvun 9.0 ohjeita noudattaen sekä voidella luvun 8.0 ohjeistusta noudattaen.

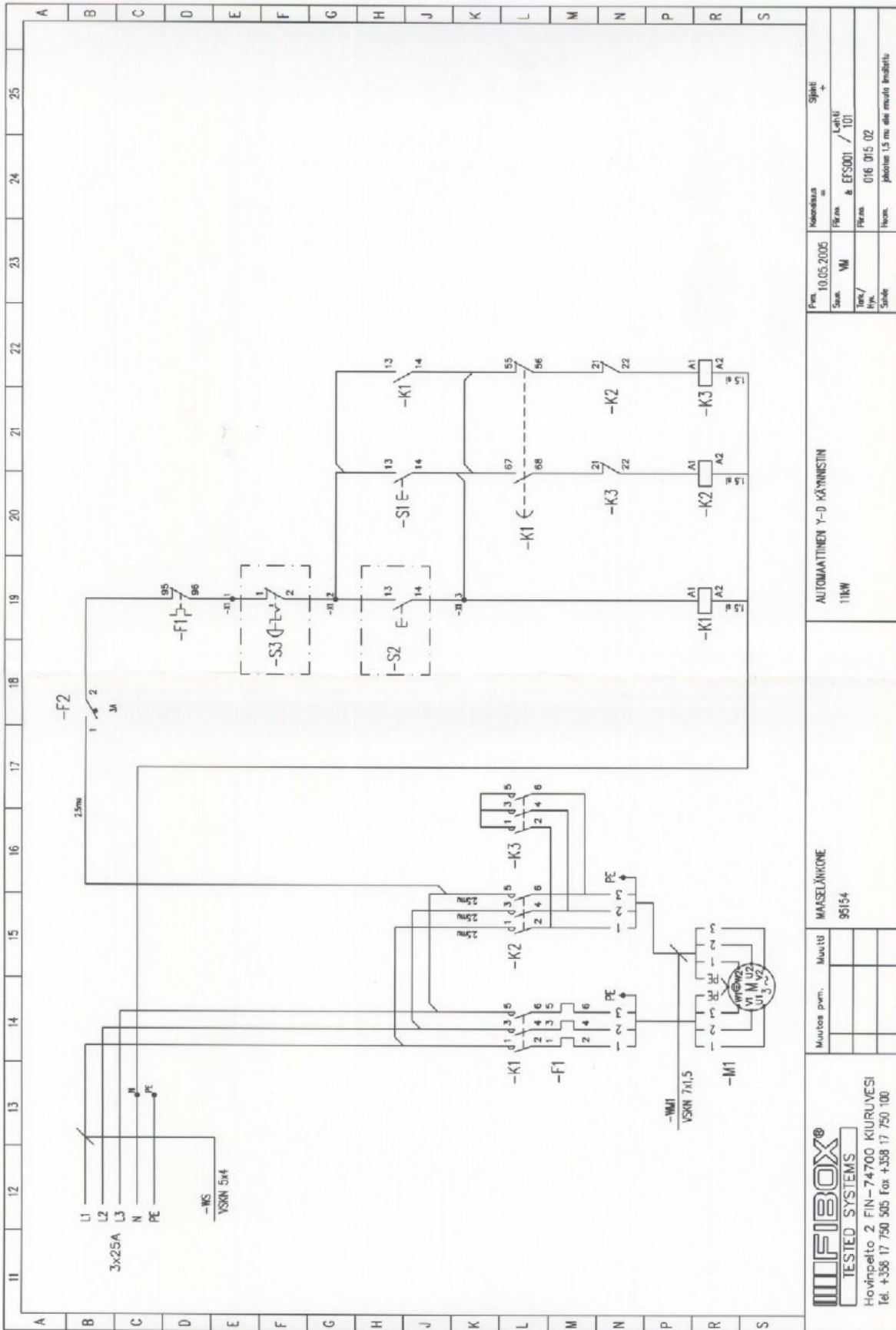
11.0 Huoltotaulukko

Kohde	Työ	Päivittäin	Huoltoväli 100 t	Huoltoväli 500 t	Huolto väli 1000 t	Aine/ tarvike
Kulmavaihteen öljyt	Tarkistus 1 vaihto 2 vaihto		X X	X		SAE 80
Hydrauliikkaöljy Normaaliolosuhteet	Tarkistus 1 vaihto 2 vaihto		X	X	X	Määrä 42 l Esim. Teboil S 32 Neste Hydraulii 32
Öljynsuodatin	Aina öljynvaihdon yhteydessä					CR-50
Venttiilikoneisto	Voitelu		X			Voiteluöljy, Spray
Kaikki vivut	Voitelu		X			Voiteluöljy
Kiilahihnat Kulmavaihte	Tarkistus ja vaihto tarvittaessa					A-38, A36, A98, XPA850 2021
Katkaisuterä	Teroitus tarvittaessa					Ketju:66 lenkkiä, 0,325” jaolla Laippa: 16” 1,5 mm uralla
Kone	Puhdistus Pesu	X	Varastoinnin yhteydessä			
Sähkömoottori	Puhdistus	X				
Sähkölaitteet	Puhdistus	X				

12.0 Häiriöt ja niiden poisto

Häiriö	Häiriön syy	Häiriön poisto
Halkaisuvoima ei riitä katkaisemaan puuta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiilahihnat löysällä tai kuluneet liikaa 2. Nopeutusventtiilin ulkoinen tai sisäinen vastaventtiili vuotaa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiristä tai vaihda uudet kiilahihnat. 2. Puhdista tai vaihda uusi vastaventtiili/vastaventtiilit.
Syöttökuljettimen matto ei pyöri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Syöttökuljettimen matto on jäänyt liian löysälle. 2. Syöttökuljettimen varoventtiili vuotaa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiristä matto. 2. Puhdista varoventtiili, säädä tai vaihda tarvittaessa uuteen. (Katso kohta 7.2).
Poistokuljetin ei pyöri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poistokuljettimen matto on jäänyt liian löysälle. 2. Poistokuljettimen varoventtiili vuotaa. (Vain koneissa, joissa kääntyvä kuljetin). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiristä matto ohjeita noudattaen. 2. Puhdista varoventtiili, säädä tai vaihda tarvittaessa uuteen. (Katso kohta 7.5)
Puu ei katkea kokonaan katkaisussa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katkaisulaipan liikeradan säätö väärin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Säädä katkaisulaipan liikerata kulkemaan alemmaksi.
Teräketju ei uppoa kunnolla puuhun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teräketju tylsä. 2. Katkaisulaipan laskupaine liian alhainen (Easy-malli). 3. Katkaisulaipassa kierrettä. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teroita teräketju tai vaihda uuteen. 2. Lisää painetta paineen säätöruuvista (Easy-malli). Katso kohta 5.4. 3. Viilaa laipan kierre pois.
Kone tekee halkaisun yhteydessä ylimääräisen halkaisuliikkeen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koneen halkaisun ohjausmekanismeissa roskia. 2. Koneen halkaisun ohjausmekanismeissa väärät säädöt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puhdista mekanismi paineilmalla ja rasvaa tarvittaessa. 2. Säädä halkaisun mekanismi kohdan 5.10 ohjeiden avulla.
Kone käynnistyy, mutta mitkään hydrauliset toiminnot eivät toimi. Kone pitää erikoista ääntä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hydraulipumppu pyörii väärin päin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Käännä sähkökaapin pistokkeesta sähkömoottorin pyörimissuunta (sähkömiehen avulla).
Sähkömoottori ei käynnisty.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hätä- seis painike päällä. 2. Pitää kovaa ääntä, mutta ei käynnisty. 3. Syöttökaapeli viallinen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vapauta hätä- seis. 2. Sulake palanut, vaihda uusi. 3. Vaihda kaapeli uuteen.
Moottori pysähtyy herkästi ja lämpörele laukeaa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terä tylsä. 2. Lämpörele väärin asennettu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teroita terä. 2. Ota yhteyttä sähkömoottorin jälleenmyyjään.
Sahauksen tai ison puun halkaisun aikana kuuluu vinkuva ääni ja kierrokset laskevat (combi-malleissa).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hihnat löysällä tai kuluneet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kiristä hihnat tai vaihda kokonaan uudet.
Katkaisuterä ei laske alas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halkaisun ohjausvipu Seis-asennossa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulje halkaisukourun suoja ja käännä vipu Toimii-asentoon.

13.0 Sähkökaavio



14 Takuuehdot

”Takuuehdot saatetaan voimaan rekisteröimällä asiakkuus kotisivuiltamme löytyvään extranet palveluun.”

Takuuaika on 12 kuukautta koneen ensiostajalle ostopäivästä lukien, kuitenkin enintään 1000 käyttötuntia.

Takuuasioissa ennen toimenpiteitten aloittamista ota aina ensin yhteyttä koneen myyjään.

Takuuvaatimus on esitettävä koneen myyjälle kirjallisesti **välittömästi** vian ilmestyttyä. Jos kyseessä on rikkoutunut osa tai komponentti, tulee myyjälle toimittaa mahdollisuuksien mukaan valokuva, josta vian pystyy toteamaan. Takuukorvausta anoessaan, ostajan tulee aina ilmoittaa koneen tyyppi ja sarjanumero sekä esittää kuitti, josta käy ilmi ostopäivä. Korvausvaatimus tehdään valtuuttamallemme jälleenmyyjälle.

Takuun perusteella korvataan

- Vahingoittunut osa/osat, joka normaalissa käytössä on rikkoontunut johtuen materiaali- tai valmistusvirheistä.
- Vian korjaamisesta aiheutuneet kohtuulliset kustannukset myyjän tai ostajan ja valmistajan välisen sopimuksen mukaisesti. Viallisen osan tilalle toimitetaan uusi osa. Materiaalivian perusteella vaihdettu viallinen osa (osat) tulee palauttaa valmistajalle jälleenmyyjän kautta.

Takuun perusteella ei korvata

- Normaalista kulumisesta (esimerkiksi terät, matot ja hihnat), virheellisestä tai käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä johtuvia vaurioita.
- Käyttöohjeessa kuvatun huollon tai varastoinnin laiminlyönnistä johtuvia vaurioita.
- Kuljetusvaurioita.
- Katkaisuterää, kiilahihnoja sekä öljyjä, eivätkä siihen sisälly koneen normaalit säätö-, hoito-, huolto- tai puhdistustoimenpiteet.
- Vikoja koneessa, johon ostaja on tehnyt tai teettänyt sellaisia rakenteellisia tai toiminnallisia muutoksia, ettei sen enää voida katsoa vastaavan alkuperäistä konetta.
- Mahdollisia muita kustannuksia tai taloudellista vaatimuksia, jotka ovat seurausta em. toimenpiteistä.
- Epäsuoria kustannuksia.
- Takuukorjauksista syntyneitä matkakuluja.
- Takuuaikana vaihdettujen osien takuu umpeutuu samanaikaisesti kuin koneen takuu aika.
- Takuun voimassaolo raukeaa, jos koneen omistusoikeus on takuuajan puitteissa siirretty kolmannelle osapuolelle.
- Takuun voimassaolo raukeaa, jos koneen sinetöintejä on rikottu.

Mikäli todetaan, ettei asiakkaan ilmoittama vika tai virhe kuulu takuun piiriin, valmistajalla on oikeus veloittaa vian tai virheen paikallistamisesta ja mahdollisesta korjaamisesta voimassa olevan hinnastonsa mukaisesti.

Tämä takuutodistus ilmaisee vastuamme ja veloitteemme kokonaisuudessaan ja se sulkee pois kaikki muut vastuut.

14.0 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta

(Konedirektiivi 2006/42/EY, Liite II A)

Valmistaja: Maaselän Kone Oy
Osoite: Valimotie 1, 85800 Haapajärvi

Henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston:

Nimi: Timo Jussila Osoite: Valimotie 1, 85800 Haapajärvi

Vakuuttaa, että

Hakki Pilke 37 Expert / Easy

Sarjanumero:

- on konedirektiivin (2006/42/EY) asiaankuuluvien säännösten mukainen

Paikka, aika: Haapajärvi 8.5.2017

Allekirjoitus:



Anssi Westerlund
toimitusjohtaja