

Ohjekirja Palax Active

Traktorikäyttö

Sähkömoottorikäyttö

Polttomoottorikäyttö



Sarjanumero _____

Valmistusvuosi _____

PALAX
Lahdentie 9
61400 Ylistaro, FINLAND
Tel. +358 6 4745100
Fax. +358 6 4740790
www.palax.fi

Sisällysluettelo

1.	Yleistiedot	4
1.1.	Johdanto	4
1.2.	EU: n vaatimustenmukaisuusvakuutus	5
1.3.	Koneen käyttötarkoitus	6
1.4.	Varoitusmerkinnät.....	6
1.5.	Tyyppikilvet	8
1.6.	Koneen päämitat ja konemallit	9
1.7.	Turvallisuusohjeet	10
1.8.	Melu ja värinä	11
1.9.	Käyttäjän vastuut.....	11
1.10.	Käyttöolosuhteet	11
1.11.	Takuuehdot.....	12
2.	Vastaanotto ja kokoaminen käyttökuntoon	13
2.1.	Koneen toimitustila ja vastaanottotarkastus	13
2.2.	Hydrauliikkaöljyn lisäys	15
2.3.	Terävoiteluöljyn tarkistus ja lisäys	15
2.4.	Kuljettimen työasentoon laitto	16
2.5.	Jatkopöydän työasentoon laittaminen	17
2.7.	Koneen nostot ja siirrot.....	18
2.8.	Halkaisuterän korkeussäädön asennus (Lisävaruste)	19
3.	Klapikoneen käyttö, toiminnan kuvaus.....	20
3.1.	Koneen voimansiirto	20
3.2.	Koneen käyttökuntoon asettaminen	20
3.3.	Koneen testikäyttö	20
3.4.	Sähkökäyttö, käynnistys ja pysäytys	21
3.5.	Traktorikäyttö (TR/OHD)	22
3.6.	Käyttö traktorin omalla hydrauliikalla(TR/TR)	22
3.7.	Honda -bensinimoottori, käynnistys, pysäytys ja hätäpysäytys	23
3.8.	Syöttöpöytä	24
3.9.	Turvalaitteiden vaikutus koneen toimintaan	24
4.	Klapikoneen käyttö, puun sahaus	25
4.1.	Puun pituuden säätö,	25
4.2.	Sahauksen aikana	25

4.3.	Sahaus.....	26
4.4.	Ohjeita ongelmatilanteisiin	26
4.5.	Ketjusahan voitelu	27
4.6.	Öljymäärän säätö	27
5.	Klapikoneen käyttö, puun halkaisu	28
5.1.	Halkaisuterät	28
5.2.	Häiriötilanteet halkaisussa ja niiden poisto	28
6.	Poistokouru ja poistokuljetin	29
6.1.	Poistokouru	29
6.2.	Poistokuljetin.....	29
7.	Mobiilimallit	30
7.1.	Kevyt alusta	30
7.2.	Rekisteröitävä alusta	30
7.3.	Mobiilimallin työkuuntoon laitto	31
8.	Koneen huolto.....	32
8.1.	Suojien irrotus	32
8.2.	Katkaisuterä.....	32
8.3.	Kertojavaihteen öljynvaihto	33
8.4.	Sähkömoottorin kytkin.....	34
8.5.	Öljynvaihto	34
8.6.	Öljynsuodattimen vaihto.....	35
8.7.	Venttiilin huolto.....	35
8.8.	Venttiilin lukituspää.....	36
8.9.	Karansiirtäjän voitelu	36
8.10.	Lukituspään rakenne ja osien oikea järjestys	37
8.11.	Poistokuljetin	37
8.12.	Koneen puhdistus	38
8.13.	Koneen pesu	38
8.14.	Koneen varastointi.....	38
9.	Huoltotaulukko	39
10.	Häiriöt ja niiden poisto.....	40
11.	Sähkökaavio	41

1. Yleistiedot

1.1.Johdanto

Ohjekirja on tarkoitettu opastamaan koneen turvalliseen käyttöön. Koneen käyttäjältä edellytetään normaaleja yleistietoja ja -taitoja. Esimerkiksi traktorikäyttöisen koneen ostajan odotetaan hallitsevan traktorin nivelakselivoimansiirron käyttäminen.

Koneen käyttäjän tulee tutustua ohjekirjaan huolellisesti ennen koneen asennusta ja työskentelyn aloittamista. Ennen työskentelyn aloittamista tulee tutustua myös koneen hallintalaitteisiin sekä hätäpysäytysmekanismiin. Lisätietoja yrityksemme tuotteista löydät kotisivujemme kautta osoitteesta www.palax.fi.

Rekisteröidy koneen omistajaksi osoitteessa <https://info.palax.fi> näin varmistat, että sinulla on käytettävissäsi tuorein konetta koskeva tieto.

HUOM! Säilytä ohjekirja aina koneen välittömässä läheisyydessä.

1.2.EU: n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Direktiivi 2006/42/EY

Valmistaja: Ylistaron Terästäkomo Oy
www.palax.fi
Lahdentie 9
61400 Ylistaro
Finland
+358 6 474 5100

Teknisen tiedoston
vastuuhenkilö: Kai Koskela, kai.koskela@palax.fi

Tuote: Palax Active on 2,6 m poistokuljettimella tai 0,7m poistokourulla
varustettu puunpilkontakone.

Käyttövoima: Traktorin hydraulikka, traktorin ulosotto, sähkömoottori, polttomoottori

Mallimerkinnyt:	TR/TR	Traktorikäyttöinen traktorin hydraulikalla
	TR/OHD	Traktorikäyttöinen omalla hydraulikalla
	SM	Sähkömoottorikäyttöinen
	PM	Polttomoottorikäyttöinen

Sarjanumero: _____

Vakuutamme, että kone täyttää konedirektiivin 2006/42/EY voimaan saattamiseksi annetun valtioneuvoston asetuksen 12.6.2008/400 vaatimukset koneiden turvallisuudesta, ja että koneen suunnittelussa on sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

SFS-KÄSIKIRJA 93-sarja, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 618, SFS-EN 620, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, SFS-EN 4254-1, SFS-EN 11684, SFS-EN 12100-1+A1, SFS-EN 12100-2, SFS-EN 13850, SFS-EN 13857, SFS-EN 14121-1, SFS-EN 14121-2 SFS-EN 60204-1+A1, SFS-EN 13849.

Ylistaron Terästäkomo Oy
29.8.2017



Pekka Himanka
Toimitusjohtaja

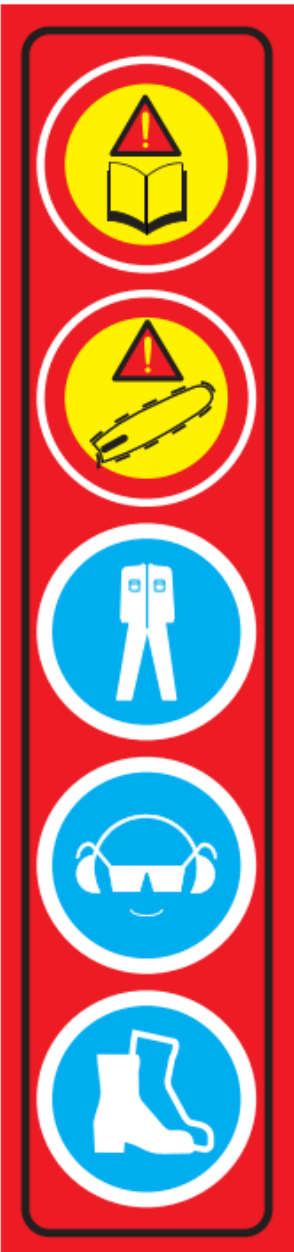






1.3.Koneen käyttötarkoitus

Tämä puunpilkontakone on tarkoitettu polttopuiden tekemiseen pyöreistä puista. Koneen käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty.

Max. puun mitat

- Katkaisuteho, puun suurin halkaisija 27 cm.
- Katkaistavan puun suurin ahiopituus 3m.
- Pitkillä puilla on hyvä käyttää erityistä rullilla varustettua rankatelinettä.

1.4.Varoitusmerkinnät

	Lue ohjekirja		
	Varo liikkuvaa terää	<p>Nivelakselin sallittu kierroslukualue</p>	<p>TR/TR mallissa hydraulipumpun tuottojen rajoitus</p>
	Käytä suojavaatetusta		
	Käytä silmä- ja korvasuojaimia	<p>Turvaverkon avaaminen pysäyttää koneen toiminnan</p>	<p>Moottorin pyörimissuunta</p>
	Käytä turvakenkiä		
		<p>Nostokohta</p>	<p>Trukin nostokohta</p>

 <p>Teräketjuöljyn säätö</p>	 <p>Halkaisun käynnistys Katkaisu Stop Syöttö</p>		
 <p>Terävoiteluöljysäiliö</p>	 <p>Kytke kone irti voimanlähteestä ennen huoltotöitä</p>	 <p>Konetta saa käyttää vain yksi henkilö</p>	 <p>Puristumisvaara</p>
 <p>Varo nivelakselia</p>	 <p>Kuljettimen vaara-alue on 5 metriä</p>  <p>Viimeisen puun katkaisun ohjeet ohjekirjassa</p>		 <p>Hinattavan alustan suurin sallittu nopeus</p>

1.5. Tyypikilvet

Koneen tyypikilpi

- ❑ Valmistajan nimi ja osoite
- ❑ Koneen tyypimerkintä
- ❑ Valmistusnumero ja – vuosi
- ❑ Koneen massa
- ❑ Kilpi on koneen syöttöpöydän puoleisessa päädyssä.

Varaosia tilattaessa on valmistusnumero ja valmistusvuosi ilmoitettava

Sähkökäytön tyypikilpi

- ❑ 3-vaihemoottori
- ❑ Jännite 230/380 V
- ❑ Teho 4 kW, virta 16A.

Kilpi sijaitsee sähkömoottorin kytkentärasiaassa.



1.6.Koneen päämitat ja konemallit

Koneen mitat kuljetusasennossa ilman poistokuljetinta/poistokourua.

Kohta	TR/TR	TR/OHD	SM	PM
Teho	-	-	4 kW	13hv
Sulakekoko	-	-	16A	-
Paino	382kg	395kg	408kg	408kg
Korkeus/leveys/pituus cm (kuljetusasennossa), jaloilla	168x100x185	168x100x185	168x85x185	168x116x185
Korkeus/leveys/pituus cm (kuljetusasennossa), kevyt alusta	-	-	171x111x292	171x111x292
Korkeus/leveys/pituus cm (kuljetusasennossa), rekisteröitävä alusta	-	-	173x166x292	173x166x292
Poistokouru: pit. +48cm Kuljetin: pituus alustan kanssa +55cm, ilman alustaa +75cm, korkeus +25cm.				
Terälaipan pituus	13"			
Teräketju	Paksuus 1,3mm, ketjujako 0,325", 56 lenkkiä			
Puun max. läpimitta	27 cm			
Puun max. pituus halkaisussa	40cm			
<ul style="list-style-type: none"> ❑ 0,7m pitkä poistokouru vakiovarusteena. Kourun paino 22kg ❑ 2,6 m pitkä poistokuljetin lisävarusteena. Kuljettimen paino 75kg ❑ Lisävarusteena saatava kevyt vetoalusta. Paino PM, kuljetin ja alusta: 490kg ❑ Lisävarusteena saatava rekisteröitävä vetoalusta. Paino PM, kuljetin ja alusta: 500kg 				

1.7. Turvallisuusohjeet

Yleiset määräykset ja rajoitukset

- Katkottavan puun max. pituus 3 metriä, jos ei käytetä rankatelinettä.
- Kone on tarkoitettu vain polttopuiden tekemiseen.
- Koneetta saa käyttää vain yksi henkilö.
- Koneen vaara-alue on 5 metriä kuljettimen/poistokourun ympäriltä sivuille ja kuljettimesta poispäin.
- Nosta ja lukitse syöttöpöytä ja kuljetin/poistokouru aina kuljetusasentoon kuljetuksen ajaksi.
- Älä poista koneesta mitään suojalaitteita.
- TR-mallisen koneen kuljetusleveys on 2,37m (kuljettimella 2,6m).

Käyttäjä

- Vain yli 18-vuotias saa työskennellä koneella.
- Jokaisen konetta käyttävän tulee huolellisesti lukea koko käyttöohjekirja.
- Käytä aina silmäsuojia ja kuulosuojaimia.
- Käytä aina turvakenkiä.
- Käytä aina työhansikkaita.
- Älä käytä löysiä tai roikkuvia vaatteita.

Ennen käyttöä

- Aseta kone ja kuljetin/poistokouru aina käyttökuntoon ennen koneen käynnistystä.
- Huolehdi siitä että työskentelyalueella ei ole ylimääräisiä henkilöitä.
- Käytä ehjää nivelakselia ja kiinnitä nivelakselin suojakuoren ketju kiinni. Nivelakselin sallittu kierroslukualue on 400 - 450 r/min.
- Käytä konetta riittävän kovalla ja tasaisella alustalla.
- Käytä konetta vain riittävässä valaistuksessa.
- Pidä traktorikäyttöinen kone kiinnitettynä traktoriin. Varmista, että nivelakselille ja sen suojalle jää riittävästi tilaa.
- Tarkista aina, että kaikki suojat ovat ehjiä ja kiinnitettyinä paikoilleen.
- Tarkista aina, että teräketju on kunnossa.
- Tarkista aina, että sähköjohdot ovat ehjät.
- Tarkista aina, että kaikki hallintalaitteet toimivat.
- Tarkista aina, että koneessa on riittävästi öljyä ja hydraulikkaletkut ja -komponentit ovat ehjiä.
- Varmista, että kone on tukevasti paikoillaan ennen työn aloittamista.

Käytön aikana

- Huolimaton sahaus voi aiheuttaa vakavan vaaratilanteen!
- Kun sahaat, huolehdi siitä, että puu vastaa aina syöttöpöydän takaosaan ja syöttöpöytään. Pyörähtämisvaara!
- Noudata varovaisuutta sahatessasi oksaisia tai vääriä puita, koska virheellisen sahauksen seurauksena puu voi pyörähtää tai vääntää laippaa voimakkaasti rikkoen sen.
- Pidä työskentelytila puhtaana ylimääräisistä tavaroista.
- Pysäytä kone ja irrota syöttökaapeli tai nivelakseli aina ennen huoltoa.
- Sahaa vain yhtä puuta kerralla.
- Vaara! Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.

1.8.Melu ja värinä

- A - painotettu äänenpainetaso on työskentelypaikalla 89,5 dB (A) ja äänitehotaso 100,5 dB (A).
- Värinäarvot eivät ylitä raja-arvoa 2,5m/s².

1.9.Käyttäjän vastuut

- Koneetta saa käyttää vain polttopuiden tekemiseen.
- Koneen **kaikki turvalaitteet ovat tarpeellisia** riittävän turvallisuuden takaamiseksi.
- Palax Active on erittäin turvallinen kone, kun sen käytössä noudatetaan ohjeita, kun se huolletaan säännöllisesti ja sillä työskennellään rauhallisesti.
- Koneen **käyttäjä on vastuussa** siitä, että ennen työn aloittamista suojalaitteet ovat moitteettomassa kunnossa ja kone on asianmukaisesti huollettu.
- Käyttäjä on vastuussa siitä, että ulkopuoliselle ei aiheudu vaaratilanteita.
- Koneen rakennetta ei saa muuttaa.
- Koneetta ei saa käyttää alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Muista, että käyttäjä on itse vastuussa tapaturmasta, mikäli koneesta on poistettu suojalaitteita.

1.10.Käyttöolosuhteet

- Aseta kone aina mahdollisimman suoraan.
- Järjestä työskentelyolosuhteet siten, ettei esim. talvella ole liukastumisvaaraa.
- Kun koneetta käynnistetään kovalla pakkasella, anna koneen käydä n. 1/4 kierroksilla n. 5-10 min, jotta öljyt hieman lämpenevät ja liikkuvat herkemmin.
- Käytä konetta vain riittävässä valaistuksessa.
- Pilkottaville puille kannattaa hankkia tai tehdä sopiva teline, jossa puut ovat valmiiksi klapikoneen syöttöpöydän korkeudella. Näin vältyt turhalta nostelulta ja työ sujuu huomattavasti nopeammin. Suosittelemme Palax Log -rankatelineen käyttöä.
- Sopivat työskentelylämpötilarajat ovat n. - 20 +30 astetta C. Sääolosuhteissa ei ole rajoituksia.
- Varmista että työskentelyalueella ei ole lapsia eikä ylimääräisiä henkilöitä.
- Älä käytä konetta sisätiloissa, pöly ja pakokaasuvaara.

1.11. Takuuehdot

Takuuaika on 12 kuukautta koneen myyntipäivästä lukien.

Koneen turvallisuuteen tai säätöihin vaikuttavat osat on sinetöity. Sinetin rikkominen on aina sovittava valmistajan tai jälleenmyyjän kanssa. Sinettien rikkominen lopettaa takuun sekä siirtää vastuun koneen valmistajalta sinetin rikkojalle.

Takuu korvaa

- ❑ Vahingoittuneen osan, 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 toimitettavan uuden osan.

Takuu ei korvaa

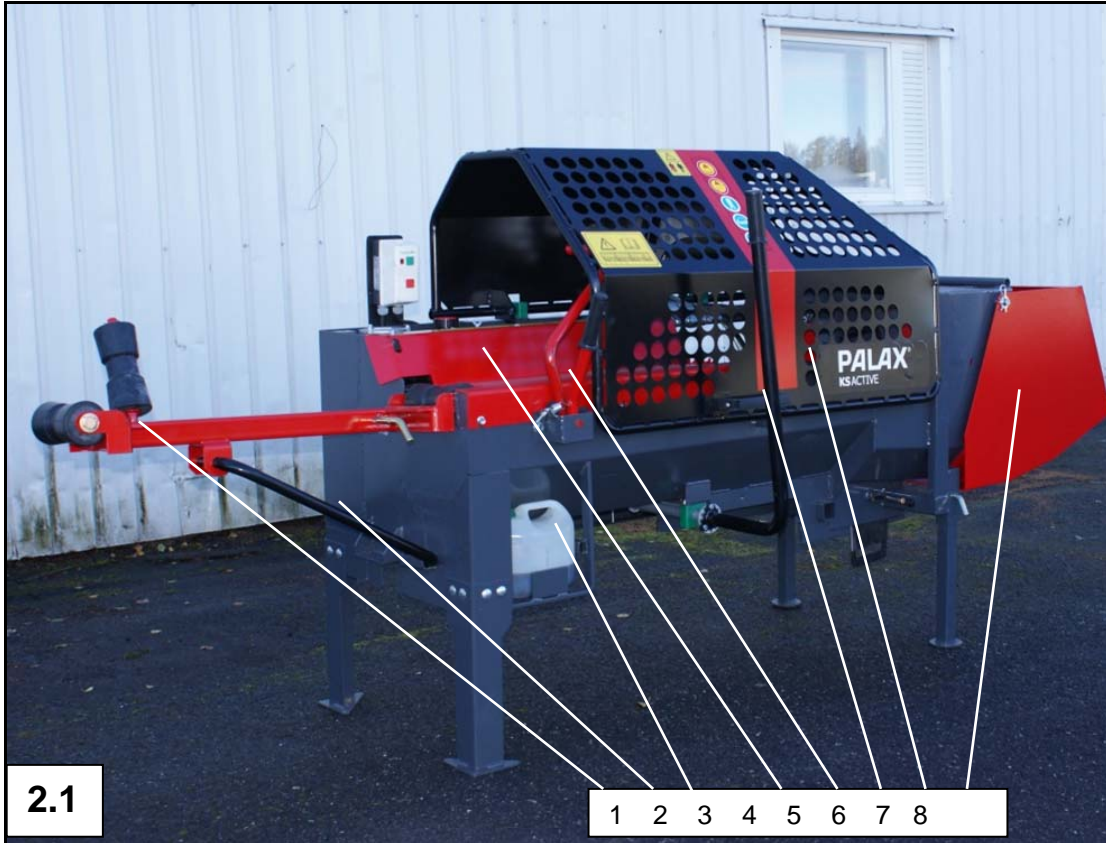
- ❑ Normaalista kulumisesta, virheellisestä käytöstä tai huollon laiminlyönnistä johtuvia vaurioita.
- ❑ Terälaippa, vetoratas, teräketju ovat kulutusosia, jotka eivät kuulu takuun piiriin.
- ❑ Vikoja koneessa johon ostaja on tehnyt tai teettänyt sellaisia muutoksia ettei sen enää voida katsoa vastaavan alkuperäistä konetta.
- ❑ Mahdollisia muita kustannuksia tai taloudellista vaatimuksia, jotka ovat seurausta em. toimenpiteistä.
- ❑ Välillisiä kuluja ja/tai takuukorjauksista aiheutuneista matkakuluja.
- ❑ Takuuaikana vaihdettujen osien takuu umpeutuu samanaikaisesti kuin koneen takuuaika.

2. Vastaanotto ja kokoaminen käyttökuntoon

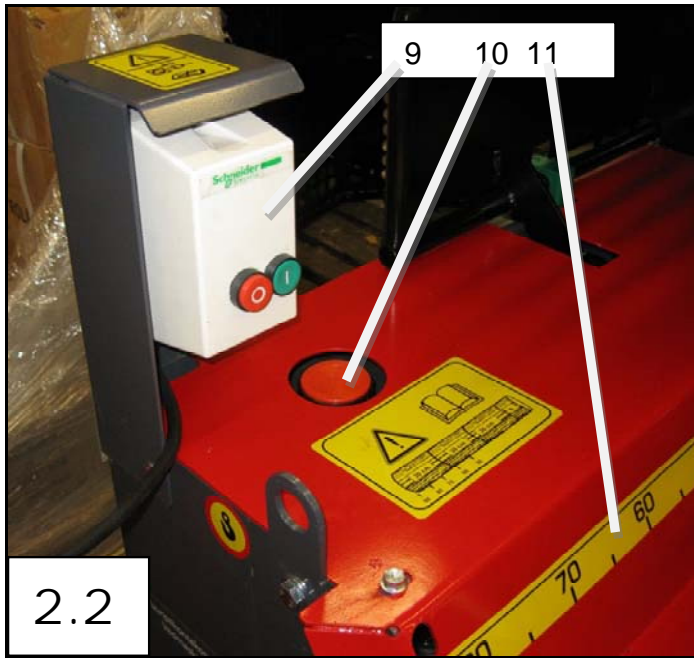
2.1.Koneen toimitustila ja vastaanottotarkastus

- ❑ Kone toimitetaan lähes valmiiksi koottuna, säädettynä ja koekäytettynä.
- ❑ Tarkista lähetys välittömästi.
- ❑ Jos tuotteessa on kuljetusvaurioita, ota yhteys kuljettajaan sekä tuotteen myyneeseen liikkeeseen.

Koneen pääosat, kuvat 2.1, 2.2 ja 2.3



- 1 Syöttöpöydän jatko
- 2 Syöttöpöydän jatkon tukijalka
- 3 Teräketjuöljykanisteri
- 4 Syöttöpöytä
- 5 Puun painin
- 6 Käyttövipu
- 7 Suojaverkko
- 8 Poistokouru



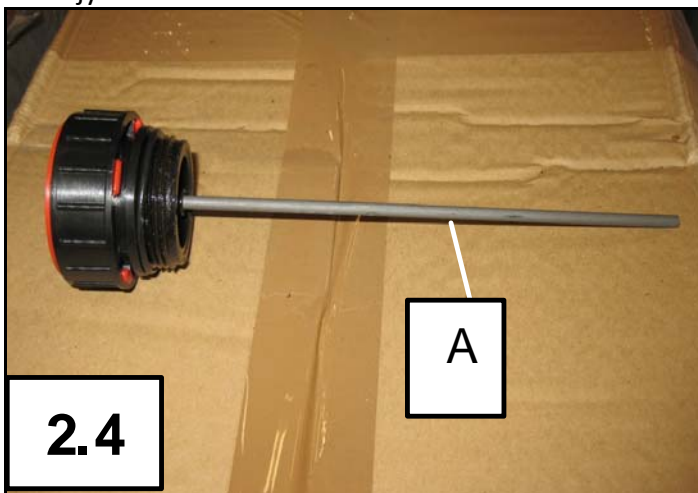
- 9 Sähkökäytön käyttökotelo
- 10 Hydraulioiljysäiliön korkki
- 11 Tarra, joka kertoo etäisyyden katkaisuterälle



- 12 Traktorikäytön nostokolmio
- 13 Purun poistoaukko
- 14 Nivelakselin kiinnitystappi
- 15 Nivelakselikäytön suojakotelo
- 16 Takajalka
- 17 Nostokolmion vetotanko

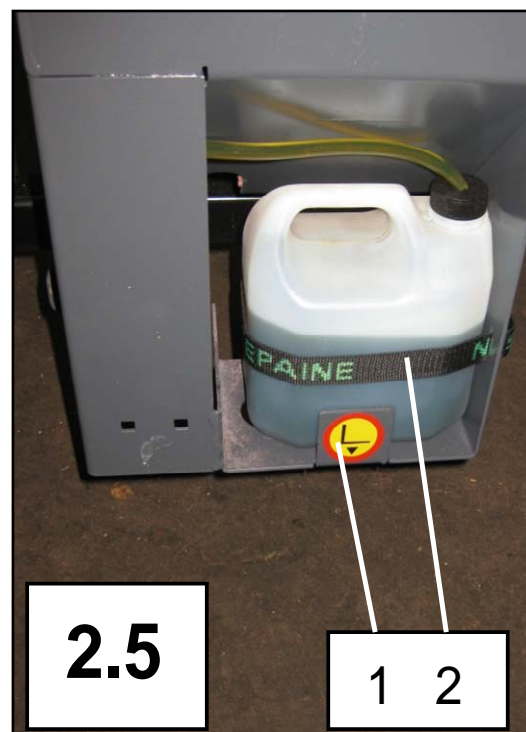
2.2. Hydrauliikkaöljyn lisäys

- Hydrauliikkaöljyn määrä 28 l.
- Hydrauliikkaöljyn täyttöaukon korkki, kuva 2.2 osa 12.
- Öljyalaatu esim. Unavis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 tai muu vastaava.
- Käytä vain uutta puhdasta öljyä, koska koneen toiminta on riippuvainen öljyn puhtaudesta.
- Tarkasta öljymäärä säännöllisesti täyttökorkissa olevasta mittatikusta. Kuva 2.4 A. Jos öljy ei yletä tikkuun asti, on öljyä lisättävä säiliöön.

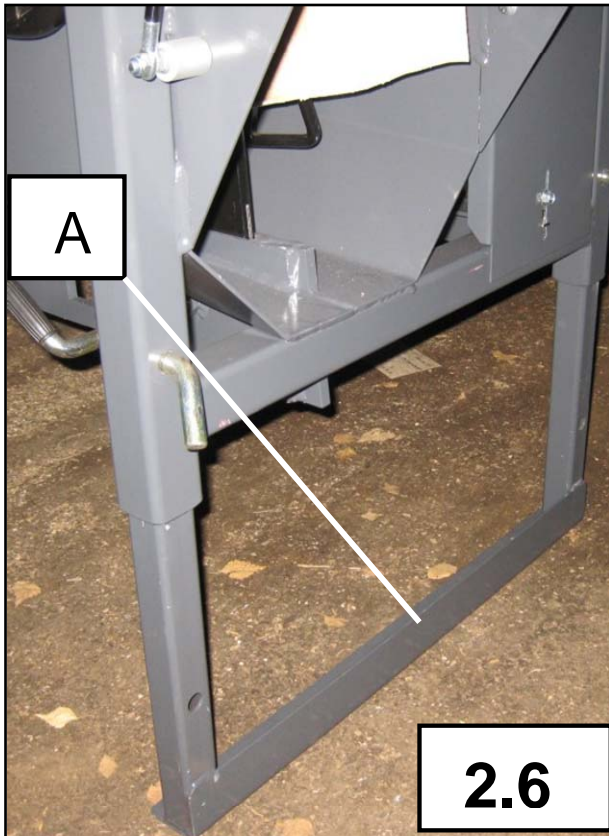


2.3. Terävoiteluöljyn tarkistus ja lisäys

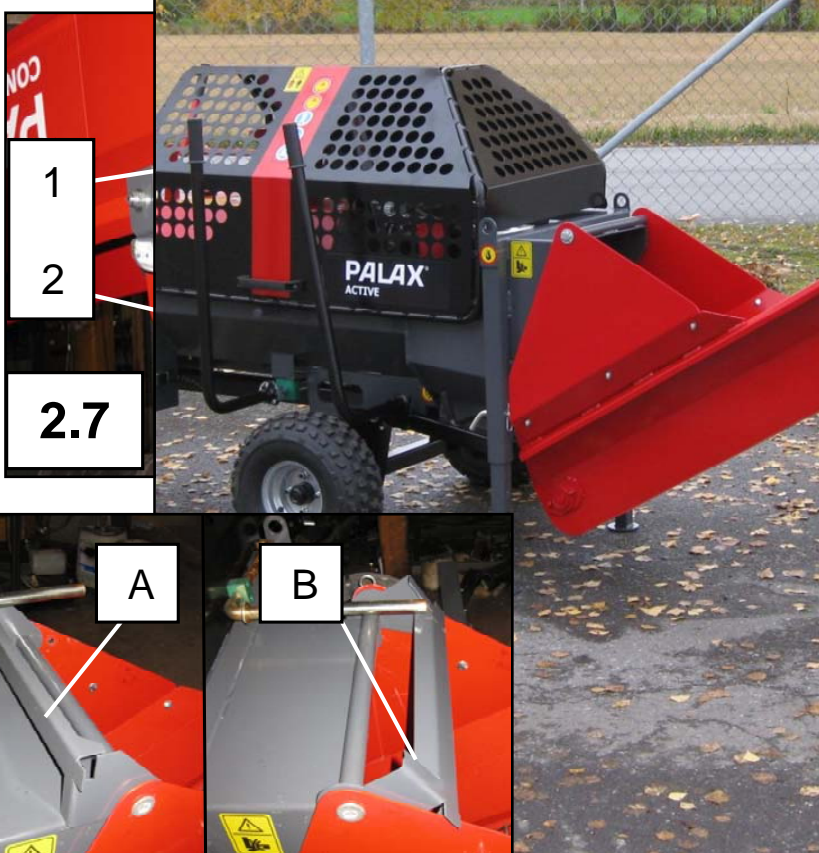
- Tarkista terävoiteluöljyn määrä säännöllisesti.
- Lisää öljyä tarvittaessa. Kanisterissa 2 tulisi olla aina vähintään 1/3 öljyä.
- Teräketjuöljykanisterin pohja, 1, toimii samalla trukin nostopisteenä.



2.4. Kuljettimen työasentoon laitto

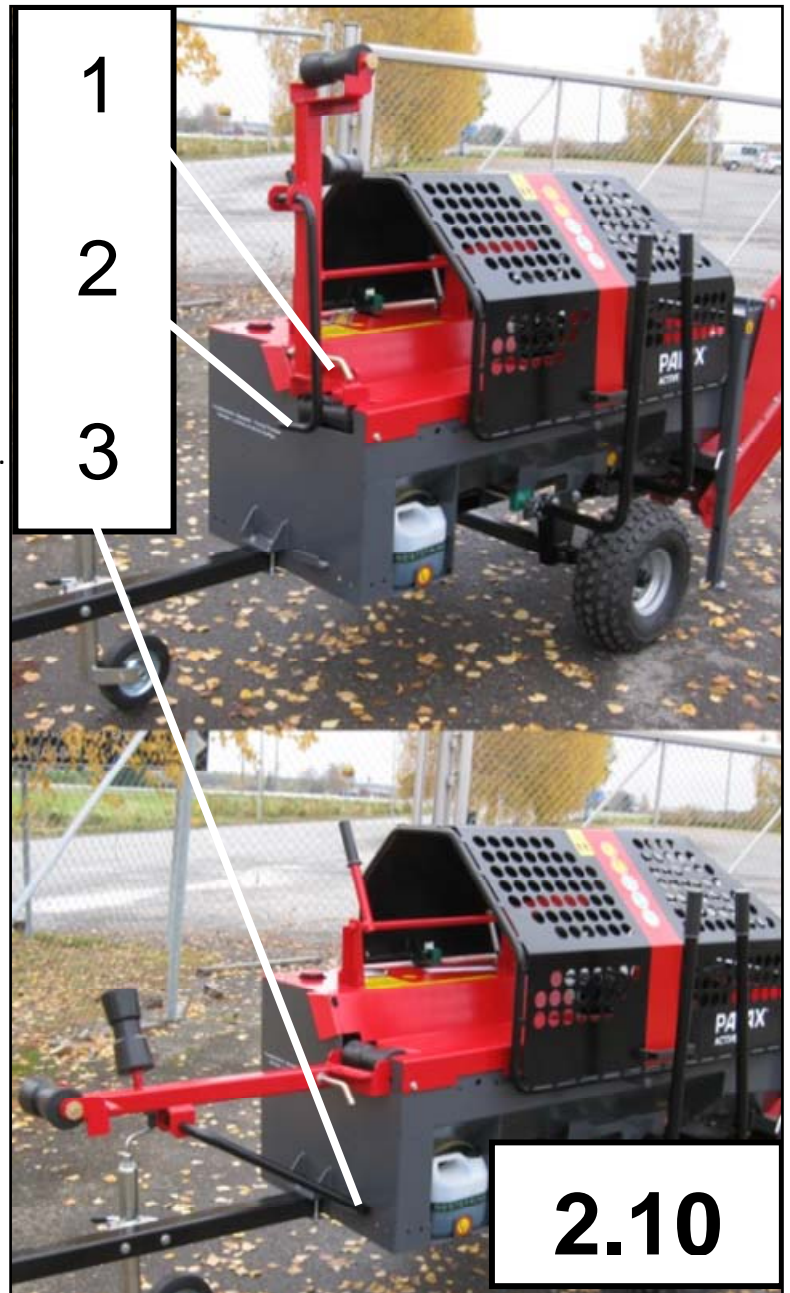


- Laske koneen takapään (halkaisun puoleinen) tukijalka alas, kuva 2.6 A. Varmista, että jalka on kovalla ja tasaisella alustalla
- Poista kuljetintuen lukon lukitussocka, kuva 2.7 2 ja avaa salpa. Käännä kiinnityskoukku, kuva 2.7, 1 pois kuljettimen reunalta.
- Käännä poistokuljetin, koko käännön ajan kiinni pitäen, työasentoon. Varo päästämästä kuljetinta rysähtämään vauhdilla alas. Kuva 2.8
- Poistokuljettimen käynnistymisenestorauta jää yläasentoon, jättäen suojaverkon hieman raolleen. Tämä estää poistokuljettimen käynnistymisen kuljetusasennossa, kuva 2.9 A. Käännä lukitusrauta alas asentoon B samalla hieman suojaverkkoa nostaen.



2.5. Jatkopöydän työasentoon laittaminen

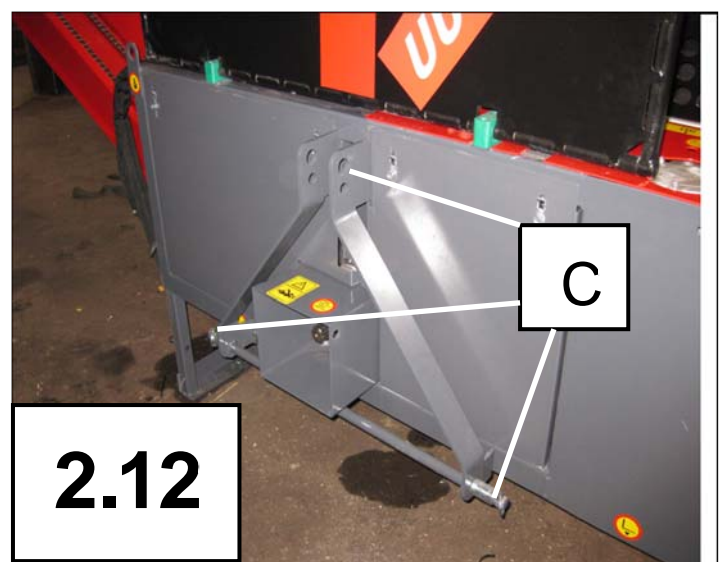
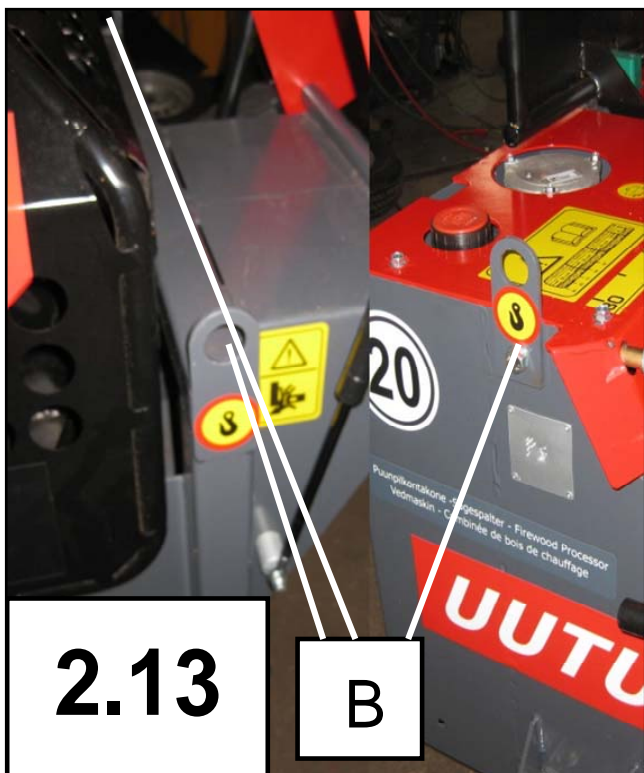
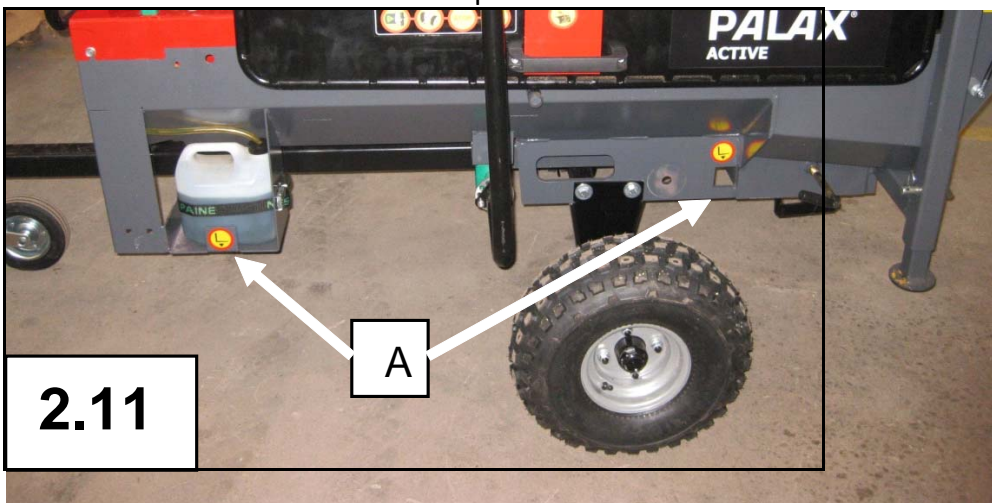
- Vedä lukituslaitteen kahvasta 1.
- Käännä jatkopöytä työasentoon.
- Aseta tukijalka 2 hahloon 3 kääntäessäsi pöytää työasentoon.



2.7.Koneen nostot ja siirrot

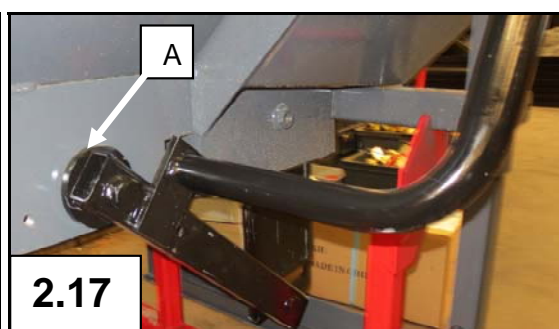
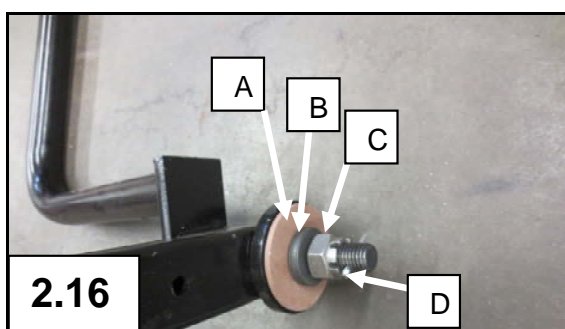
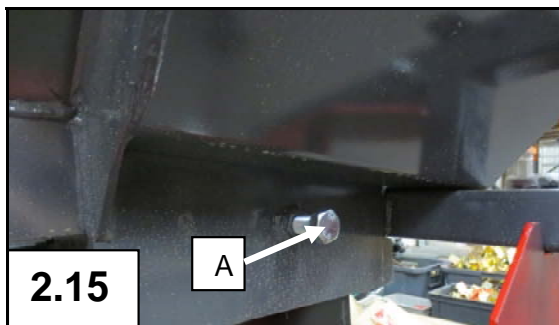
Koneen nosto on sallittua:

- ❑ Trukilla, koneen etu- ja takapuolelta, rungon alla olevista nostopisteistä A.
- ❑ Nostokoukuilla rungon molemmista päistä nostopisteistä B.
- ❑ Traktorilla kolmipistenostolaitteella nostokolmiosta C.
- ❑ Traktorilla konetta siirrettäessä varmistaa, että traktorin siirto- / nostokapasiteetti ovat riittävät suhteessa koneen painoon.

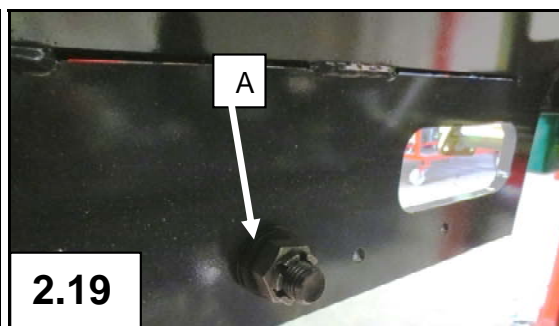
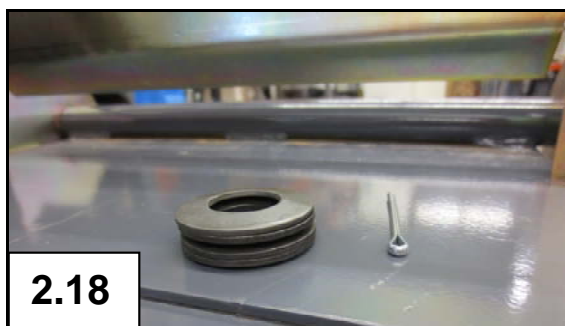


2.8.Halkaisuterän korkeussäädön asennus (Lisävaruste)

- 2/4 halkaisuterän mukana tulee halkaisuterän korkeussäätövipu. Kuva 2.14.



- Vivun asennus; Poista halkaisuterän kiinnitysruuvi ja nosta vanha terä pois paikaltaan. Kuva 2.15. A. Vivun osat, kuva 2.16; Kitkalevy A, Lautasjouset B, Kiinnitysmutteri C, Varmistussokka D.
- Poista sokka ja kierrä mutteri auki, poista lautasjouset. Nosta 2/4 terä paikoilleen ja aseta tämän jälkeen korkeussäätövipu paikoilleen niin että kitkalevy jää vivun ja rungon väliin, kuva 2.17 A. A. Vivun toisessa päässä oleva tappi tulee halkaisuterän alapään hahloon.



- Aseta lautasjouset vastakkain kuvan 2.18 mukaisesti ja laita ne säätövipun kiinnitysruuvien ja rungon väliin ennen mutteria, kuva 2.19. Kierrä mutteri sopivalle tiukkuudelle niin että halkaisuterä liikkuu vivusta vetämällä. Tämän jälkeen asenna sokka pultissa olevaan reikään.

3. Klapikoneen käyttö, toiminnan kuvaus

3.1. Koneen voimansiirto

- ❑ Koneen kaikki toimintalaitteet kuten syöttörulla, poistokuljetin ja ketjusaha on varustettu hydraulimoottoreilla.
- ❑ Hydrauliiikan pumppu on varustettu traktorikäytössä vaihdelaatikolla ja nivelakselikäytöllä.
- ❑ Sähkö- ja polttomoottoriin kiinnitettynä pumppu on suoraan moottorissa.
- ❑ TR/TR -mallissa konetta käytetään traktorin omalla hydraulilla.

3.2. Koneen käyttökuuntoon asettaminen

- ❑ Klapikone asennetaan rankatelineen tai pilkottavan puupinon viereen niin, että kulku ja työskentely koneella on esteetöntä. Sopiva etäisyys rankatelineen ja jatkopöydän välissä on noin 1/4 - 1/3 puiden pituudesta.
- ❑ Aseta poistokuljetin ja jatkopöytä edellä esitettyjen ohjeiden mukaan työskentelyasentoihin.
- ❑ Tarkista koneen hallinta- ja turvalaitteiden kunto ennen käynnistystä.
- ❑ Tarkista aina ennen koneen käynnistystä hydraulioöljyn ja teräketjun voiteluöljyn määrä.

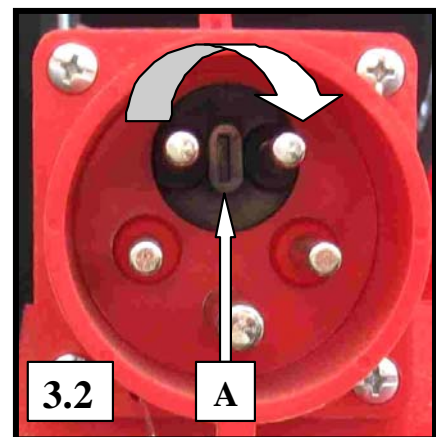
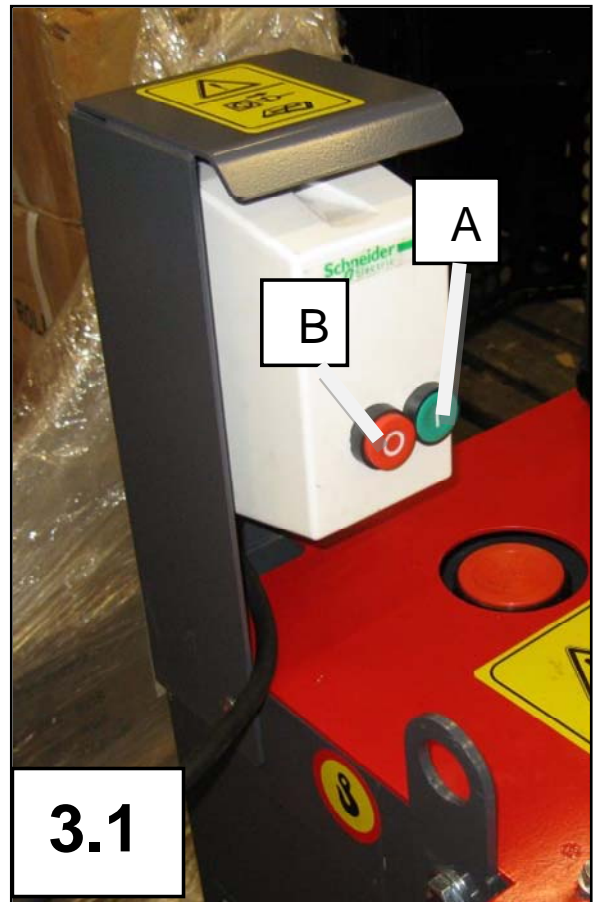
3.3. Koneen testikäyttö

- ❑ Käytä pakkasella konetta n. 5 min pienillä kierroksilla, jotta öljy lämpenee hieman.
- ❑ Tarkista koneen käydessä hydrauliiikan ja pysäytyselinten toimivuus ennen työn aloittamista.
- ❑ Testaa, että turvakatkaisijat toimivat suojaa avattaessa. Koneen katkaisu ja halkaisutoimintoja ei voi käyttää suoja avattuna.
- ❑ Tarkista, että sahan teräketju saa voitelua. Teräketjun voiteluöljyn määrää joutuu säätämään, jos öljy on kylmää tai liian lämmintä.
- ❑ Jos koekäytön aikana koneen toiminnassa ilmenee pienikin toiminnallinen häiriö, on häiriön syy selvitettävä ja korjattava!
- ❑ Koneen testikäyttö tulee suorittaa aina ennen työskentelyn aloittamista.

HUOM! Pysäytä kone ja kytke traktorin ulosotto pois tai irrota sähkökaapeli pistokkeestaan selvittääksesi ja korjataksesi mahdollinen vika koneesta! PM –mallissa käännä Hondan sammutin 0-asentoon!

3.4.Sähkökäyttö, käynnistys ja pysäytys

- ❑ Moottorin teho on 4 kW ja nopeus 1500 r/min.
- ❑ Kaikki sähköasennustyöt on tehty valmiiksi.
- ❑ 400 V jännitteellä tarvittavan jatkojohdon koko on 5x2,5 mm².
- ❑ Koneen IP-luokka on 55.
- ❑ Koneen saa liittää vain sellaiseen sähköverkkoon, joka on varustettu 30 mA:n vikavirtasuojakytkimellä.
- ❑ Kone vaatii toimiakseen 5-napaisen jatkojohdon (L1, L2, L3, N ja PE).
- ❑ Kone käynnistetään painamalla käynnistinkotelossa olevaa vihreää käynnistysnappia, kuva 3.1 A.
- ❑ Kone sammutetaan painamalla käynnistinkotelossa olevaa punaista sammutusnappia, kuva 3.1 B.
- ❑ Palax Active on varustettu pistotulpalla jossa on vaiheenkääntö, kuva 3.2 A. Vaiheenkäännöllä voidaan vaihtaa sähkömoottorin pyörimissuunta jos moottori pyörii väärin päin.

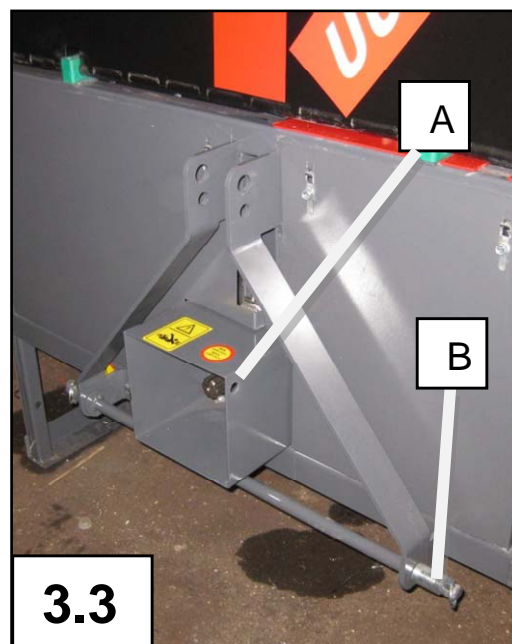


HUOM! Tarkista moottorin pyörimissuunta (SM-mallissa)

HUOM! Sähkötöitä saa tehdä vain ammattihenkilö.

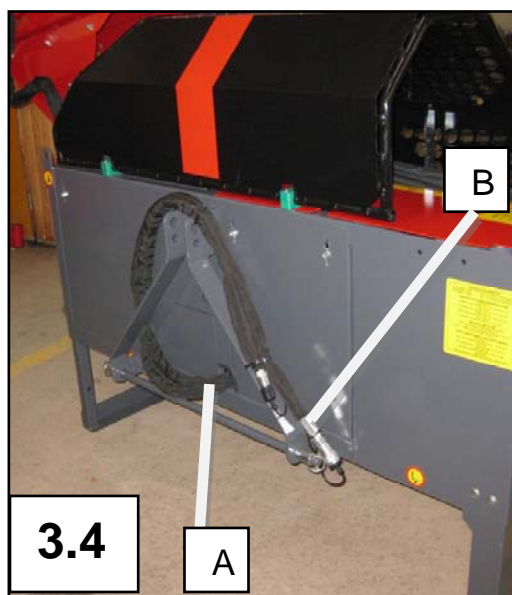
3.5.Traktorikäyttö (TR/OHD)

- ❑ Traktorikäyttöinen kone on aina yhdistettävä traktorin nostolaitteisiin. Tällä varmistetaan klapikoneen ja traktorin keskinäinen etäisyys, jonka muuttuminen työskentelyn aikana saattaa aiheuttaa vakavia vahinkoja.
- ❑ Kone toimitetaan yleensä vetokolmio irrotettuna, ja kolmion kiinnittämisestä huolehtii asiakas.
- ❑ Sopiva nivelakselin kokoluokka on esim. BONDOLI 143 tai WALTERSCHEID W 2100
- ❑ Nivelakselissa ei vaadita suojakytkintä.
- ❑ Käytä vain ehjää akselia ja kiinnitä aina suojakuorien ketjut koneeseen (Kuva 3.3, A).
- ❑ Käynnistä traktori ja kytke ulosotto pienillä kierroksilla ja lisää kierrokset 400–450 r/min.
- ❑ Kone on varustettu 22 mm vetotapeilla. (TR)
- ❑ Koneen mukana tulee myös holkit vetotappeihin (kuva 3.3 B) joilla saadaan vetotapit muutettua 28mm halkaisijalle.



3.6.Käyttö traktorin omalla hydraulikalla(TR/TR)

- ❑ Traktorin hydraulikalla konetta käytettäessä pitää hydraulipumpun tuotto olla välillä; **min. 20l/min, max. 35l/min.**
- ❑ Maksimi paine saa olla 180 bar.
- ❑ Kone toimitetaan yleensä vetokolmio irrotettuna, ja kolmion kiinnittämisestä huolehtii asiakas.
- ❑ Liitä koneesta ulos tulevat hydrauliletkut, kuva 3.4 A, traktorin hydraulikkaliittimiin, paluuletku pitää liittää traktorissa vapaan paluun liittimeen.
- ❑ Öljyn paluuletkussa on takaiskuventtiili, kuva 3.4 B, joka estää koneen käytön, mikäli letkut on kytkettynä väärin päin.



3.7.Honda -bensiinimoottori, käynnistys, pysäytys ja hätäpysäytys

- ❑ Lue moottorin käyttöön ja huoltoon liittyvät asiat moottorin omasta ohjekirjasta. Ohjekirjan löydät maahantuojan sivuilta www.brandt.fi
- ❑ Tarkista ja lisää moottoriöljy.
- ❑ Moottorin malli: Honda GX 390 SX

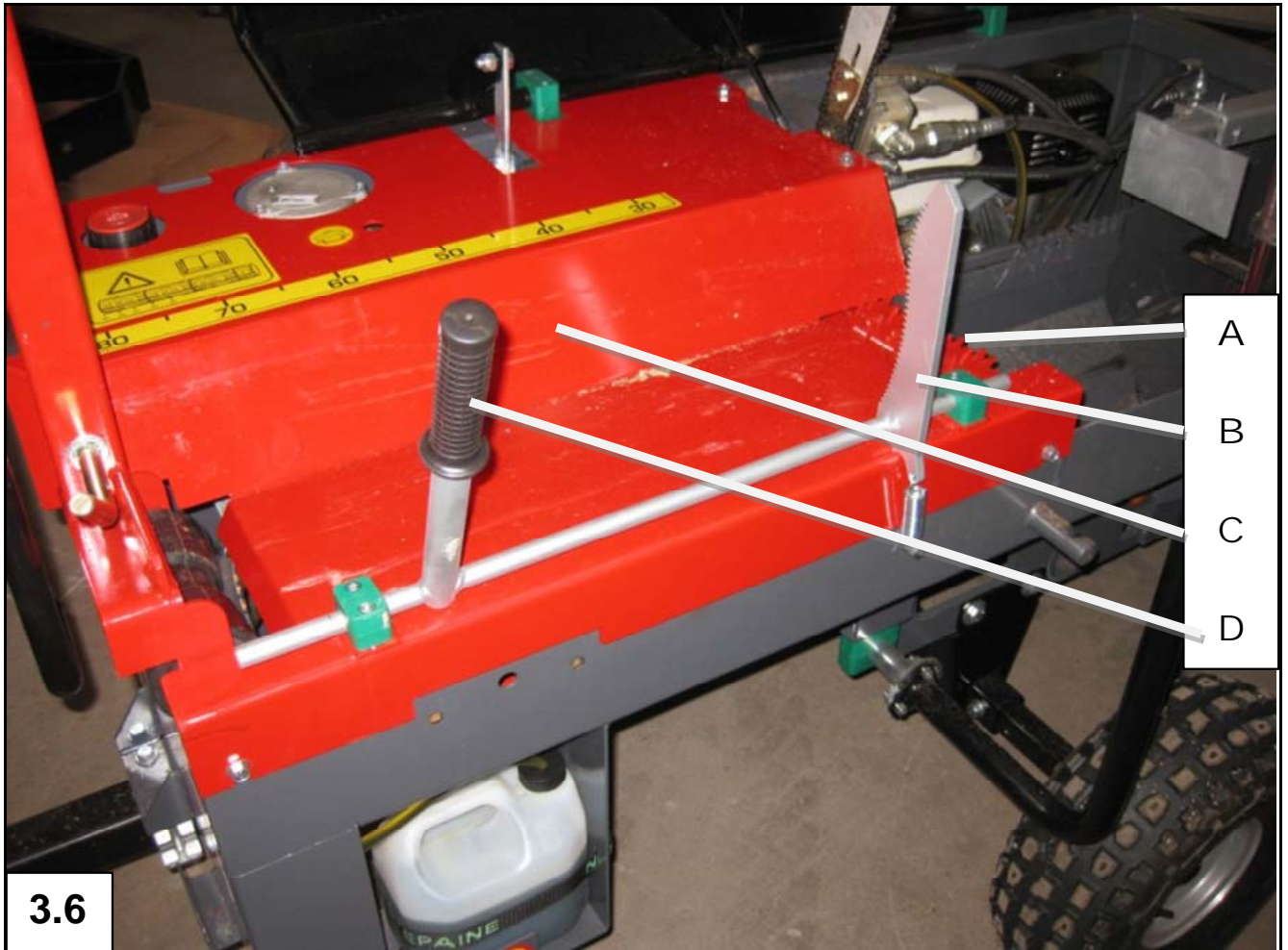
HUOM! Bensiini on herkästi syttyvää!

- ❑ Polttomoottorin bensiini on 98 E5.
- ❑ Pysäytä moottori aina tankkauksen ajaksi.
- ❑ Varo ettei bensiiniä läiky kuuman moottorin päälle.
- ❑ Jos moottori seisoo yli 3kk käyttämättömänä, suosittelemme viimeisellä käyttökerralla käytettäväksi pienkonebensiiniä.



3.8.Syöttöpöytä

- ❑ Palax Active on varustettu 300mm leveällä ja 825mm pitkällä syöttöpöydällä (kuva 3.6 C) jossa on hydraulikalla toimiva syöttörulla. Kuva 3.6 A.
- ❑ Syöttöpöydässä on säädettävä, palautusjousella varustettu puun painin. Kuva 3.6 B. Paininta hallitaan mekaanisesti kahvalla D.
- ❑ Painin helpottaa huomattavasti viimeisen puun sahausta, painimella saat pidettyä viimeisen puun paikoillaan sahausajan aikana.



3.6

3.9.Turvalaitteiden vaikutus koneen toimintaan

- ❑ Kone on varustettu turvalaitteilla, jotka osaltaan tekevät koneen käytöstä turvallista. Turvalaitteet vaikuttavat halkaisualueen suojaan, sekä sahalaipan ja puskimen toimintaan.
- ❑ Halkaisukourun suojaverkko pitää olla kiinni, jotta katkaisu ja halkaisu toimivat.
- ❑ Kun suojaverkkoa avataan, puskin pysähtyy ja hydraulikkaventtiilien toiminta estyy. Puskin palaa automaattisesti taka-asentoon kun suoja suljetaan.

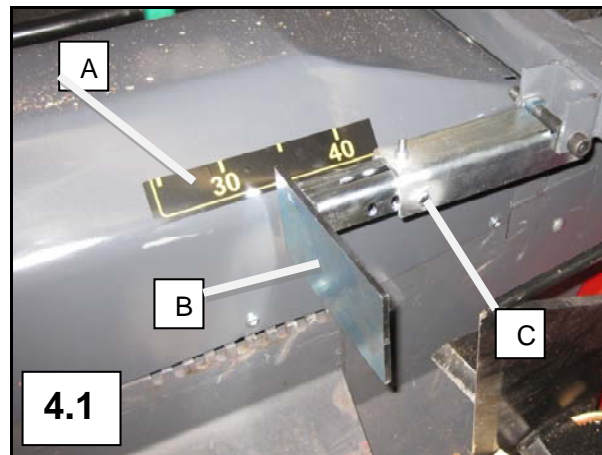
Varoitus!

- ❑ Kaikki turvalaitteet ovat tarpeellisia riittävän turvallisuuden takaamiseksi.
- ❑ Mitään suojalaitteita ei saa poistaa, sen lisäksi käyttäjä on vastuussa siitä että suojalaitteet ovat moitteettomassa kunnossa.

4. Klapikoneen käyttö, puun sahaus

4.1. Puun pituuden säätö,

- Puun pituutta säädetään siirtämällä pituudenrajoitinta, kuva 4.1 B.
- Irrota pultti C ja siirrä pituuden rajoitin haluttuun pituuteen mitta-asteikolla A.



4.2. Sahauksen aikana

- Varmista, että sahattaessa puu vastaa aina katkaisukohtasta syöttöpöytään.
- Noudata varovaisuutta, pidä kädet aina kaukana terästä.
- Ole erityisen varovainen, kun sahaat oksaisia tai vääriä puita
- Puun pysähtyessä katkaistavaksi palauta syöttövipu alkuasentoonsa. Ennen puun katkaisemista varmista, ettei puu ole muodoltaan tai oksiltaan sellainen, että katkaisu voisi aiheuttaa vahingon tai vaaratilanteen

Puun asetus pöydälle

- Koneessa on hydraulimoottorilla varustettu syöttörulla. Hammastettu rulla avustaa puun siirtoa puunpituudenrajoittimella säädettyyn mittaan.
- Valitse käsiteltävä puu. Huomioi, että koneessa suurin sallittu puun halkaisija on 27 cm. Puun oksaisuus ja muoto voivat lisätä rungon halkaisijaksi luokiteltavaa mitta. Puuta koneelle siirrettäessä siirto on suoritettava siten, ettei siitä aiheudu vaaraa tai vahinkoa koneen käyttäjälle eikä koneelle.
- Käyttäjän tulee huomioida isojen puiden paino ja varmistettava ettei loukkaa itseään puita nostaessaan.
- Palax Active -klapikoneen kanssa suositellaan käytettäväksi rankatelinettä, työskentelyn helpottamiseksi.

VAROITUS! Puita ei saa kuormata syöttöpöydälle tukkuormaimella.

VAROITUS! Väärin asetettu puu saattaa sahausvoiman vaikutuksesta painua pöytään ja vääntää terää niin voimakkaasti, että laippa vääntyy.

VAROITUS! Varo pyörivää syöttörullaa.

4.3.Sahaus

- ❑ Käännä hallintavipua eteen, suunta A (kuva 4.2) jolloin puu siirtyy katkaisuun.
- ❑ Varmista, että puu pysyy syötön aikana syöttökuljettimella.
- ❑ Kun puun pää on pituudenrajoitinta vasten vedä hallintavipua taaksepäin, suunta B, katkaistaksesi puun.
- ❑ Katkaisuterä laskeutuu ja sahamoottori käynnistyy hallintavivun liikkeellä.
- ❑ Halkaisu käynnistyy kun hallintavipu käy ääriasennossa C ja palautetaan takaisin alkuasentoonsa.



- ❑ Siirron aikana koneen käyttäjän on oltava hallintalaitteitten kohdalla, eikä missään tapauksessa siirtyvän puun kohdalla. Puun ollessa syöttöpöydällä ja syöttörullalla sitä siirrettäessä, on aina varottava, ettei käsi tai muu ruumiinosa jää puristuksiin puun ja koneen osien väliin.
- ❑ Älä kurkota kädellä suojaverkon sisäpuolelle.
- ❑ Puun törmätessä ja pysähtyessä katkaisuaukon reunaan tai johonkin muuhun koneen osaan on kuljettimen syöttöliike pysäytettävä. Korjaa puun asentoa ja tarkista ettei puu ole liian iso.
- ❑ Rungon viimeinen katkaisu on tehtävä niin, että puu pysyy syöttökuljettimella ja paikallaan katkaisun ajan. Jos viimeisestä katkaisusta ei saada kahta täysimittaista klapia, jätä täysimittainen osa syöttökuljettimelle ja lyhyempi osa halkaisukourun puolelle ja katkaise puu tästä. Tämä sen varmistamiseksi, ettei pidempi, painavampi osa jää ilman tuentaa ja puu näin nouse pystyyn sahan alla. Pituusmitta löytyy syöttökuljettimen yläpuolelta ja mitan nollapiste lähtee sahalta.

4.4.Ohjeita ongelmatilanteisiin

- ❑ Jos saha juuttuu, tai ei pure puuhun, nosta saha ylös ja kokeile sahausta ensin samasta kohtaa. Jos sahaus ei vielä kukaan onnistu, siirrä puuta hiukan.

Käyrät puut

- ❑ Katkaise käyrät puut mutkakohdista.
- ❑ Kun sahaat käyriä puita, huolehdi että puu vastaa syöttöpöytä.

Isot puut

- ❑ Tarkista, että nivelakselin kierrosnopeus on oikea. Min. 400 r/min, max 450 r/ min.
- ❑ Varmista, että teräketju on terävä ja voitelu riittävä

Pienien puiden sahaus

- ❑ Varmista että puu kulkee syöttöpöydän takareunassa.
- ❑ Saha vain yhtä puuta kerralla.

- Varmista, että viimeinen puu on sahattaessa tukevasti painimen alla.

4.5. Ketjusahan voitelu

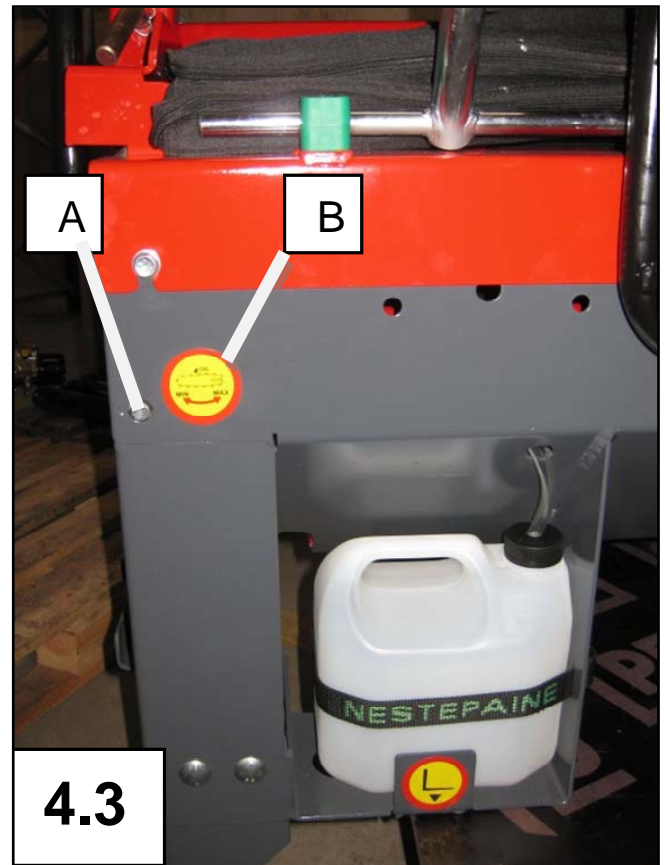
- Koneessa on automaattinen voitelulaite, jossa käytetään teräketjuöljyä.
- Koneessa on hydraulisesti ohjattu mäntäpumppu, jossa on säädettävä ja tarkka öljyn annostelu.

HUOM! Öljymäärä riittää voitelemaan ketjun hyvin normaaliolosuhteissa. Jos sahataan paljon paksuja puita, kannattaa öljymäärää suurentaa. Tilapäisesti öljymäärää voi tuplata nostamalla katkaisuterä kesken sahausken välillä ylös ja jatkamalla sahausta.

4.6. Öljymäärän säätö

HUOM! Sammuta kone aina ennen öljymäärän säätöä.

- Säätoruuvi (6mm kuusiokolo) (kuva 4.3, A) sijaitsee teräketjuöljysäiliön yläpuolella koneen rungossa.
- Koneessa on säädön suunnista kertova tarra (kuva 4.3, B), vastapäivään säätäminen lisää öljymäärää ja vastaavasti myötäpäivään säätäminen vähentää öljymäärää.
- Ruuvin perussäätö on 1-2 kierrosta auki.
- Yksi kierros ruuvista suurentaa tai pienentää öljymäärää 0,1 millilitraa.
- Jos öljypumpun imuletkussa näkyy ilmaa tai öljypumppu on päässyt imemään ilmaa sisäänsä, tarkasta että imuletku on öljypinnan alapuolella, käännä pumpun säätöä reilusti (useita kierroksia) plussan suuntaan ja tee muutamia sahausliikkeitä niin pumppu ilmautuu tehokkaammin ja saha saa kokoajan öljyä. Tämän jälkeen muista kääntää öljymäärän säätoruuvi alkuperäiseen asentoonsa.



5. Klapikoneen käyttö, puun halkaisu

5.1. Halkaisuterät

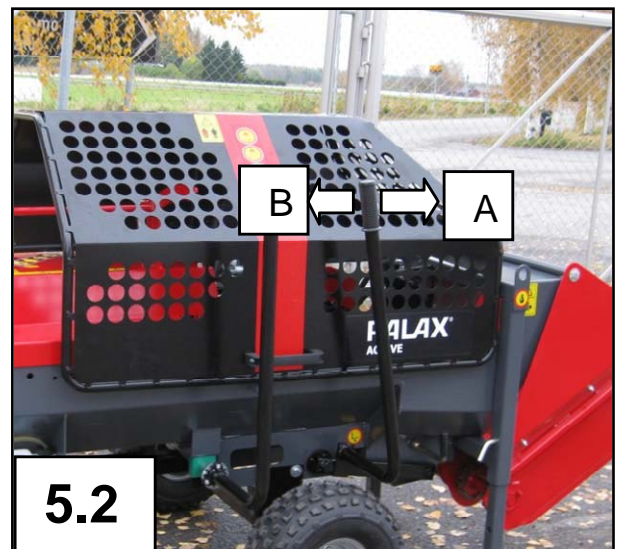
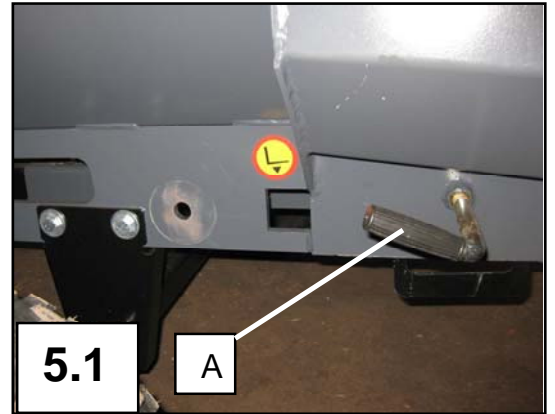
- ❑ Pidä halkaisuterä terävänä ja tarkkaile puuta käsitellessäsi, ettei siinä ole mitään mikä voi vahingoittaa terää.
- ❑ Halkaisuterän korkeutta voidaan säätää. Perusmallissa säätö tapahtuu avaamalla kiinnitysruuvi A, kuva 5.1, ja nostamalla tai laskemalla terä haluttuun korkeuteen.

Vakiovarusteterä:

- ❑ 2/0 -terä, lyhyt suora terä, jolla puu saadaan halkaistua kahteen osaan tai laskemalla terä alas ei halkaisua tapahdu lainkaan.

Lisävarusteterät:

- ❑ 2/4 -terä, jolla puut halkaistaan kahteen tai neljään osaan.
- ❑ Lisävarusteterän mukana tulee teränsäätövipu, tämän avulla halkaisuterää voi säätää portaattomasti alemmas, suuntaan A, kuva 5.2 ja ylempäs suuntaan B.



5.2. Häiriötilanteet halkaisussa ja niiden poisto

- ❑ Kun puu on iso ja oksat ovat isoja, saattaa puskimen voima loppua.
- ❑ Kun puu juuttuu terään, avaa suojaverkko ja sulje se, jolloin puskin palautuu alkuasentoon.
- ❑ Nosta halkaisuterää ylöspäin ja yritä halkaista puu uudelleen käynnistämällä halkaisu vetämällä hallintavipu taakse. Puun asennon muutos auttaa usein halkaisussa.
- ❑ Jos puu ei halkea, nosta turvaverkko ylös ja sulje se, jolloin puskin palaa taakse. Avaa turvaverkko uudelleen, kun puskin on palannut alkuasentoon. Tällöin puu voidaan turvallisesti poistaa.
- ❑ Avaa suojaverkko ja lyö toisella puulla juuttunut puu irti.
- ❑ Jos puussa on iso oksa niin käännä puu siten, että se menee tyvipää edellä terään ja siten että iso oksa halkeaa. Näin menetellen voimantarve on pienin.
- ❑ Jos puu nousee halkaisussa pystyyn, avaa ja sulje suojaverkko, jolloin puskin palaa alkuasentoonsa.

6. Poistokouru ja poistokuljetin

6.1. Poistokouru

- Koneessa on vakiovarusteena 0,7m poistokouru.



6.2. Poistokuljetin

- Koneeseen on saatavana lisävarusteena 2,6m hydraulivetoinen poistokuljetin.
- Jokaisessa koneessa on valmiudet poistokuljettimelle, joten kuljetin voidaan kiinnittää koneeseen myös myöhemmin.



7. Mobiilimallit

Huom! Työskenneltäessä mobiilialustan kanssa on muistettava aina irrottaa kone vetoautosta/mönkijästä ja laskea tukijalat alas ennen työskentelyn aloittamista.

7.1. Kevyt alusta

- ❑ Palax Activeen on saatavilla lisävarusteena kevyt vetoalusta joka on tarkoitettu koneen siirtelemiseen suljetulla alueella esim. mönkijällä.
- ❑ Alustan hinauksessa suurin sallittu nopeus on 20km/h.
- ❑ Kevyessä alustassa ei ole valoja

HUOM! Kevyt vetoalusta ei ole tarkoitettu tieliikennekäyttöön.



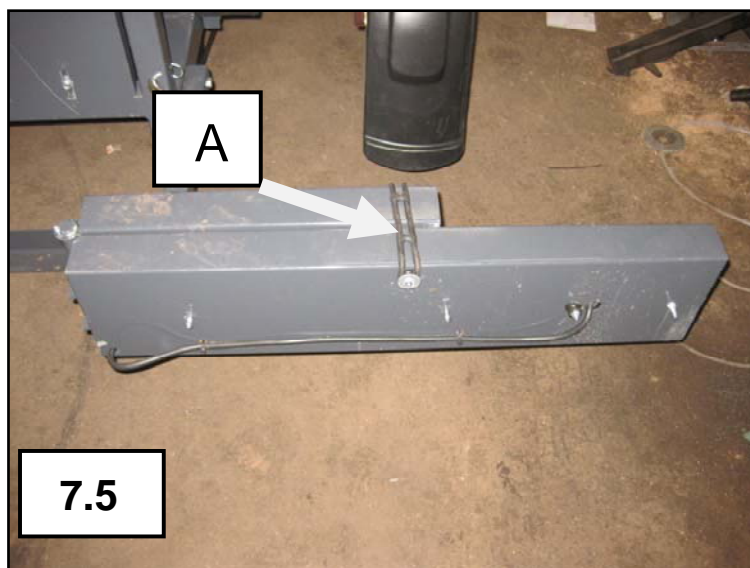
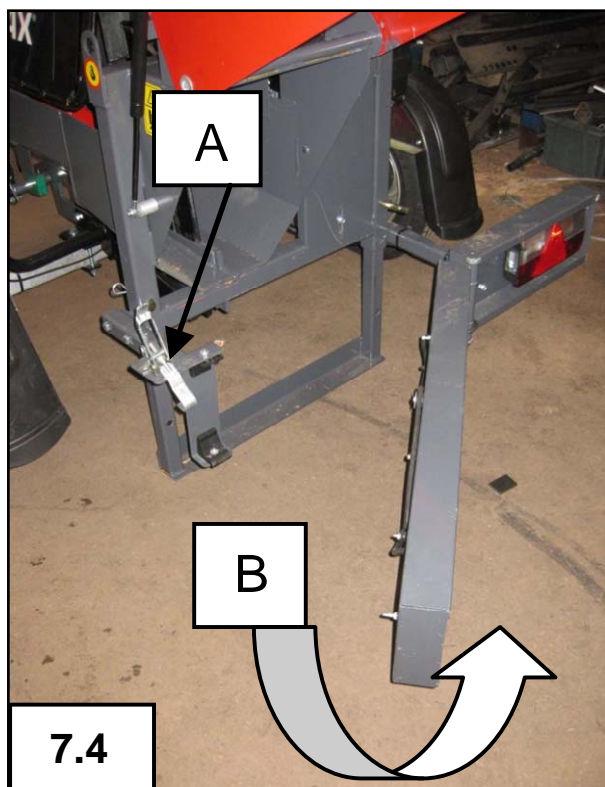
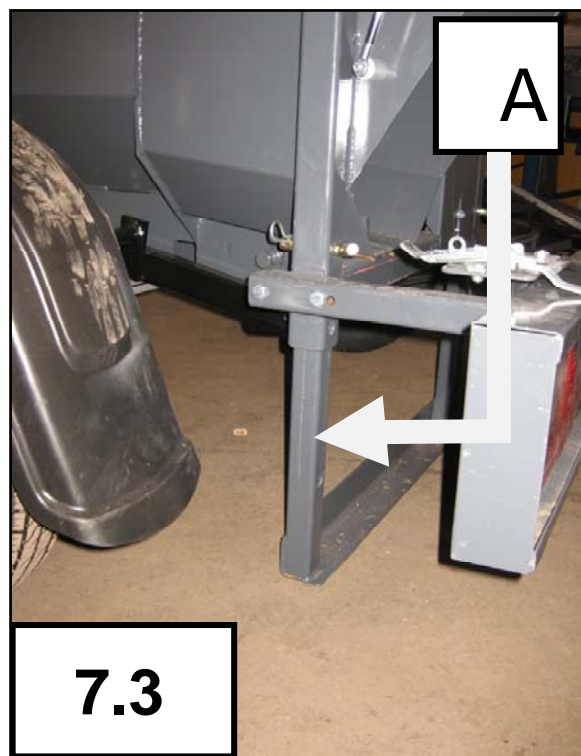
7.2. Rekisteröitävä alusta

- ❑ Rekisteröitävä vetoalusta on tarkoitettu koneen siirtämiseen yleisillä teillä esim. henkilöautolla.
- ❑ Alustan hinauksessa suurin sallittu nopeus (Suomessa) on 80km/h.
- ❑ Huomioithan maakohtaisen tieliikennelainsäädännön ja autokohtaiset rajoitukset konetta yleisillä teillä hinatessasi.



7.3. Mobiilimallin työkuuntoon laitto

- ❑ Aseta kone oikeaan työskentelykohtaan ja irrota kone vetokalustosta.
- ❑ Laske takajalka alas (kuva 7.3 A) ja nosta konetta nokkapyörällä hieman takajalkaa vasten. Huomioi että syöttöpöytä pitää olla vaakasuorassa koneella työskenneltäessä.
- ❑ Avaa takavalopaneelin lukko (kuva 7.4. A) ja käännä valopaneeli pois kuljettimen edestä suuntaan B.
- ❑ Valopaneelin takana on kumipanta jolla paneeli lukitaan paikoilleen työskentelyn ajaksi. Kuva 7.5 A.
- ❑ Tämän jälkeen koneen työkuuntoon laitto kohtien 2.4 ja 2.5 mukaisesti.



8. Koneen huolto

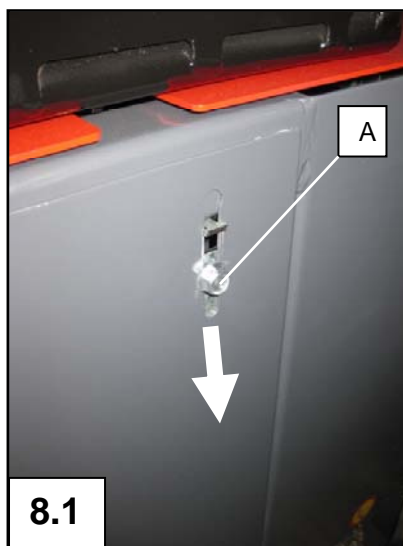
Huom! Pysäytä kone ja kytke irti voimanlähteestä aina ennen huoltotoimenpiteitä.

Jos huoltotoimenpide vaatii voimanlähteen käyttöä, on noudatettava erityistä varovaisuutta!

Kiinnitä kaikki suojat takaisin huoltotoimenpiteiden jälkeen, varmista suojalaitteiden kunto sekä testikäytä kone kohdan 3.3 ohjeiden mukaisesti ennen työskentelyn aloittamista.

8.1. Suojien irrotus

Avaa suojien kiinnitysruuveja, kuva 8.1 A, muutama sentti auki ja tiputa ruuvi nuolen suuntaan hahlon alareunaan, kuva 8.2. Tämän jälkeen irrota suoja vetämällä se pois paikoiltaan. Kiinnitysruuveja ei kuulu kokonaan irrottaa suoja irrotettaessa.



8.1

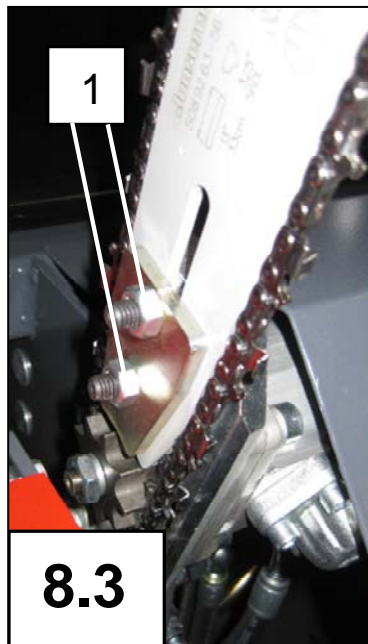


8.2

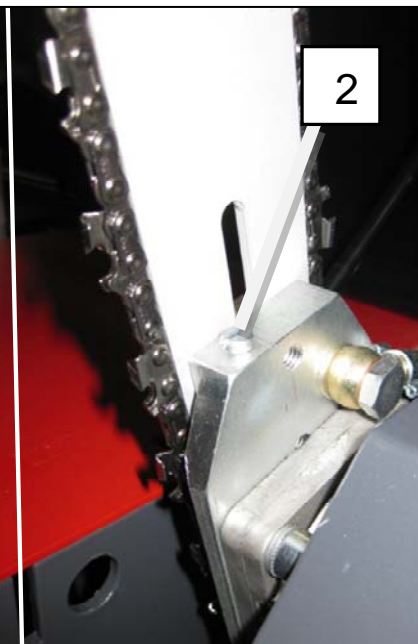
8.2. Katkaisuterä

Teräketjun vaihto ja kiristys

- Avaa suojaverkko.



8.3



- ❑ Teräketjun kiristäminen tapahtuu löysäämällä laipan kiinnitysmutterit (1), kuva 8.3, ja kiertämällä kiristysruuvia (2) myötäpäivään.
- ❑ Irrottaaksesi teräketjun, kierrä kiristuspulttia (2) vastapäivään niin kauan, että ketju löystyy.
- ❑ Ketjua on kiristettävä sen verran, ettei se roiku löysällä terälaipan alapuolella.
- ❑ Kiristä lopuksi laipan kiinnitysmutterit.
- ❑ Tarkista ketjun kireys säännöllisesti.
- ❑ On varsin epätaloudellista työskennellä tylsällä tai vaurioituneella teräketjulla. Puhdista ja tarkista teräketju. Varmista, että ketjun nivelissä ole halkeamia ja kaikki niitit ovat ehjiä. Vaurioitunut tai loppuun asti kulunut ketju on vaihdettava uuteen.

Teräketjun huolto

- ❑ Kun teräketjua ei käytetä vähään aikaan, puhdista ketju harjalla ja säilytä sitä öljykylvyssä.
- ❑ Aina teroituksen jälkeen puhdista teräketju perusteellisesti, poista mahdollisesti kiinnitarttuneen lastut sekä hiontapöly ja upota teräketju öljykylpyyn.

Leikkuuhampaat

- ❑ Käytä vain erityisiä teräketjuviiloja!
- ❑ Teräketju on moottorisahan teräketju ja yleisesti myynnissä maatalousliikkeissä.
- ❑ Teräketjun ketjujako 0.325", leveys 1,3mm, pituus 56 vetolenkkiä.
- ❑ Ketjun jaon tarkistamiseksi: t = kolmen niitin välinen etäisyys jaettuna kahdella.
- ❑ Vakio teroituskulma on 30°.
- ❑ Kulmien tulee olla samat kaikissa teräketjun leikkuuhampaissa. Jos kulmat vaihtelevat, teräketju pyörii epätasaisesti, kuluu nopeammin ja saattaa jopa katketa.
- ❑ Kaikkien hampaiden tulee olla yhtä pitkät. Jos hampaat ovat eripituisia, ovat ne myös korkeudeltaan erilaisia. Tämä aiheuttaa teräketjun epätasaisen pyörimisen ja mahdollisesti halkeamia ketjussa.
- ❑ Teroitusvaatimukset voidaan täyttää vasta riittävän kokemuksen jälkeen, käytä viilaohjainta! Tarvittaessa käänny ammattilaisen puoleen.

Laipan huolto

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

8.3.Kertojavaihteen öljynvaihto

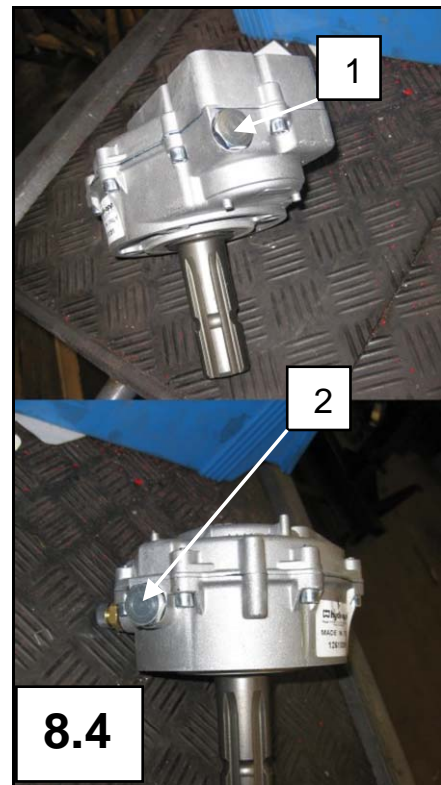
- ❑ Irrota koneen takaa molemmat suojat. Ks. 8.1 Suojien irrotus.
- ❑ Kulmavaihteen öljyproput ovat vaihteen päällä ja alareunassa. Täyttö 1 ja tyhjennys 2, kuva 8.4.
- ❑ Lisää uusi öljy n. 0,3 l.
- ❑ Öljyalaatu SAE 90.

Koneen voitelu

- ❑ Katso huoltotaulukko. Monet laakerit ovat kestovoideltuja, eikä niitä tarvitse voidella. Jos kestovoideltuun laakeriin tulee liikaa voiteluainetta, sen tiiviste saattaa vaurioitua.

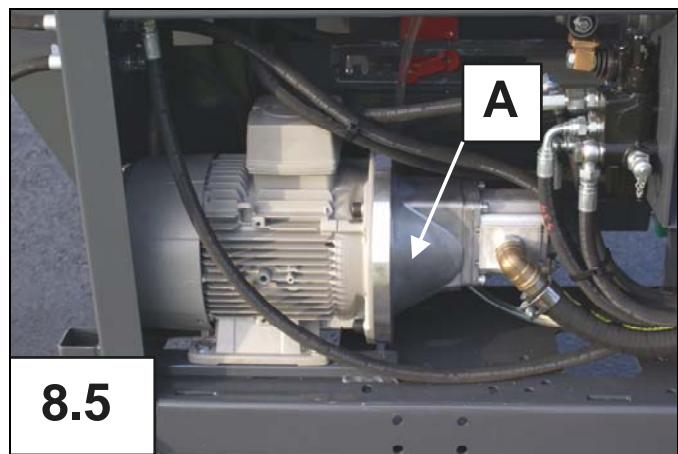
HUOM! On tärkeätä, että laakereihin jää aina puhdas vaseliini, kun kone jää seisomaan pidemmäksi ajaksi.

- ❑ Jos käyttö on säännöllistä, voitele laakerit viikon välein.
- ❑ Voitele liikkuvat nivelet öljyllä päivittäin.



8.4.Sähkömoottorin kytkin

- ❑ Sähkömoottorin kytkin on suojassa kytkinkotelon sisällä. Kuva 8.5 A.
- ❑ Jos kytkimestä kuuluu ylimääräistä kolinaa, on kytkimen kumi ja mahdollisesti myös kytkimen sakarat kuluneet ja ne pitää välittömästi vaihtaa.

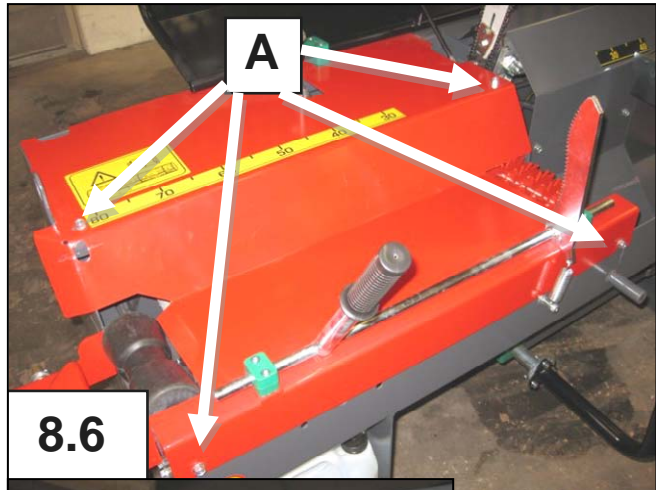


8.5.Öljynvaihto

- ❑ Koneen moitteettoman toiminnan takaamiseksi hydraulioöljy on vaihdettava 500 käyttötunnin tai viimeistään vuoden kuluttua käyttöönotosta.
- ❑ Öljysäiliön tyhjennys tapahtuu avaamalla pohjatulppa tankin alapuolelta.
- ❑ Suodatin pitää vaihtaa pian käyttöönoton jälkeen ensimmäisen kerran, koska suurimmat epäpuhtaudet poistuvat hydraulijärjestelmästä pian käyttöönoton jälkeen.

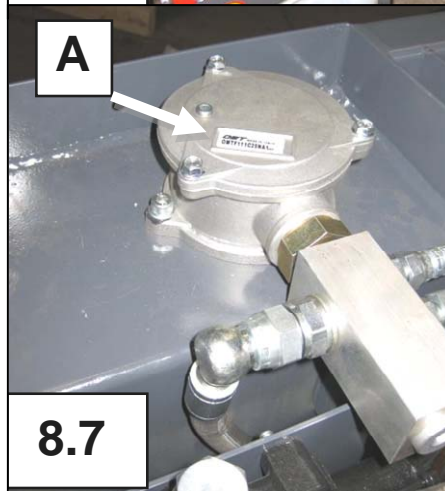
8.6. Öljynsuodattimen vaihto

- Öljynsuodatin on koneen syöttöpöydän alla öljysäiliön päällä. Syöttöpöytä pitää avata (neljä ruuvia, kuva 8.6 A) ja nostaa pois paikoiltaan että öljynsuodattimeen päästään käsiksi.
- Suodatin patruuna on suodatin kotelossa (kuva 8.7 A), kotelon saa auki avaamalla kotelon kolme ruuvia.



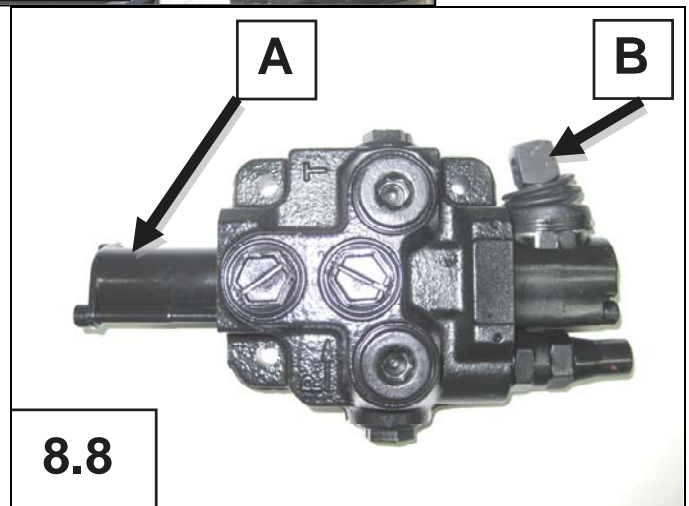
8.6

8.7. Venttiilin huolto



8.7

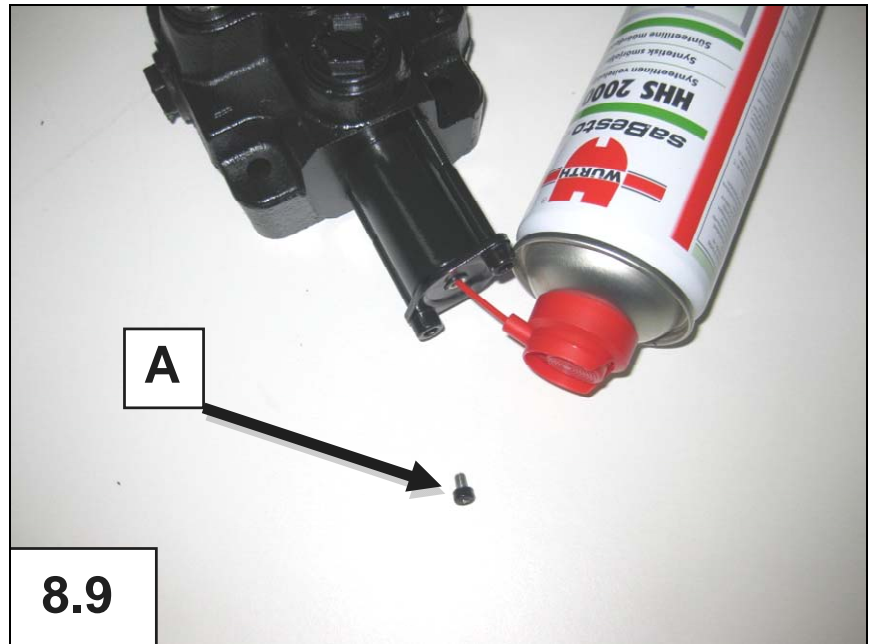
- Halkaisusylinterin ohjausventtiilin lukituspää A, karansiirtäjän nivel B ja kuulapää vaativat aina säännöllisen voitelun, jotta ne kestävät ja toimivat moitteettomasti.
- Venttiilin voitelu on erittäin tärkeää kun kone jää seisomaan useiksi kuukausiksi.
- Jos lukituspään osat ruostuvat, kone ei toimi moitteettomasti.



8.8

8.8. Venttiilin lukituspää

- Venttiilin lukituspään päätylevyn keskellä on pieni ruuvi (3mm kuusiokolokanta), kuva 8.9 A jonka irrottamalla pääsee sumuttamaan voiteluöljyä venttiilin liikkuviin osiin.
- Voiteluun on käytettävä öljyä, joka ei mene jäykäksi pakkasella.
- Helpoin tapa on käyttää spray-pulloa, jossa on suutinputki.
- Aseta suutinputki reikään ja paina n. 1-2 sekunnin jaksoissa 2-3 kertaa, tällöin öljy leviää tasaisesti lukituspään liikkuviin osiin.



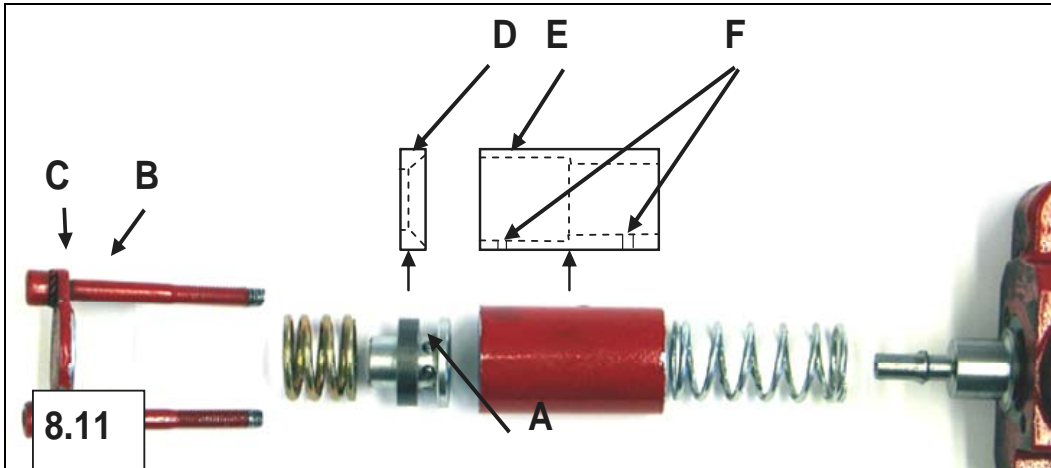
HUOM! Älä käytä spray-vaseliinia, koska se menee jäykäksi kovalla pakkasella, jolloin venttiili ei toimi kunnolla.

8.9. Karansiirtäjän voitelu

- Karansiirtäjässä on niveltappi ja kuulapää, jotka vaativat säännöllisen huollon ja voitelun.
 1. Nosta karansiirtäjän suojakumin reuna ylös.
 2. Sumuta voiteluöljyä niveltapin molemmille reunoille ja alas kuulapäähän.
 3. Tarkista samalla että suojakumi on ehjä.



8.10. Lukituspään rakenne ja osien oikea järjestys



- ❑ Jos venttiiliin ruuvit B avataan, paina samalla lukituspään kantta C, koska jäykät jouset voivat lennättää kannen pois. Samalla jouset ja lukitusosan kuulat lentävät ulos.
- ❑ Kun lukituspää kootaan, laita lukituspään reikiin A hieman vaseliinia, jolloin pienet kuulat pysyvät hyvin paikallaan, lukituspäätä kootessa. Varmista että osat D ja E tulevat kuvan mukaisesti oikein päin.
- ❑ Osan E molemmissa päissä on pienet reiät kondensoituneen veden poistoa varten.
- ❑ Varmista, että reiät tulevat alapuolelle kun venttiili kootaan.

8.11. Poistokuljetin

- ❑ Kuljetin on varustettu hydraulisella voimansiirrolla.
- ❑ Kuljettimen ketjuille on automaattinen jousikiristys.
- ❑ Kuljettimen laakerit ovat kestopoideltuja, joten ne eivät vaadi mitään huoltoa.
- ❑ Voitele kuljettimen ketjut jatkuvassa käytössä päivittäin.
- ❑ Voitelu käy parhaiten esim. sumuttamalla ketjusprayta ketjuun kun kuljetin pyörii pienillä kierroksilla.
- ❑ Kun kone jää seisomaan pidemmäksi ajaksi, kannattaa ketju voidella huolella, jotta se ei ruostu.



8.12. Koneen puhdistus

- Pidä kuljetin puhtaana roskista häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi.
- Kone ja erityisesti kuljettimet on puhdistettava aina, kun käyttö lopetetaan. Erityisen tärkeää puhdistus on talvella.

8.13. Koneen pesu

- Pese kone ajoittain korkeapainepesurilla. Tärkeätä se on silloin, kun kone jää seisomaan pidemmäksi ajaksi. Voitele kone pesun jälkeen.

Huom. Älä suuntaa vesisuihkua suoraan sähkölaitteisiin tai laakereihin.

8.14. Koneen varastointi

- Kone on tarkoitettu ulkokäyttöön, mutta pidempien seisokkien aikana suosittelemme säilytystä katoksen alla tai sisätiloissa turhan korroosion ja toimintahäiriöiden välttämiseksi.
- Aseta ulkosäilytyksessä sopivan kokoinen pressu koneen päälle.

Huom. Huollon jälkeen aina varmistettava, että koneen hallinta- ja suojalaitteet toimivat oikealla tavalla. Kaikki huoltotoimenpiteiden vuoksi koneesta irrotetut suojat tulee kiinnittää takaisin koneeseen huoltotoimenpiteiden jälkeen.

9. Huoltotaulukko

Kohde	Työ	Päivittäin	Huoltoväli 100 t	Huoltoväli 500 t	Huoltoväli 1000 t	Aine/ tarvike
Kulmavaihde TR -käyttöinen	Tarkistus 1 vaihto 2 vaihto	Tarkistus merkkilasista	X	X	X	SAE 90 n.0,3 l
Teräketjuöljyn tarkistus	Tarkistus	X				
Polttomoottori Moottoriöljy	Tarkistus 1 vaihto 2 vaihto	X	X	X		Katso moottorin huoltokirja
Hydrauliikkaöljy Normaaliolosuhteet	Tarkistus 1 vaihto 2 vaihto		X	X	X	Määrä 28l Esim. Esso Univis 32 Neste Hydraul 32
Öljynsuodatin	1 vaihto 2 vaihto		X	X		CR 60/3 Suodatin on vaihdettava aina öljynvaihdon yhteydessä.
Voideltavat laakerit	Rasvaus		X			Kuulalaakerirasva
Halkaisuventtiili	Voitelu		X			Voiteluöljy, Spray. Vähintään kerran kuukaudessa.
Kaikki vivut	Voitelu	X				Voiteluöljy
Katkaisuterä	Teroitus					Tarvittaessa
Kone	Puhdistus	X				
Sähkömoottori	Puhdistus	X				
Sähkölaitteet	Puhdistus	X				

10. Häiriöt ja niiden poisto

Häiriö	Häiriön syy	Häiriön poisto
Halkaisu ei toimi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halkaisukourun suojaverkko on auki 2. Öljyä ei ole tai öljyä on liian vähän 3. Roskia laukaisujärjestelmässä 4. Öljy on liian kylmää 5. Letku on poikki tai vuotaa 6. Laukaisujärjestelmä on jäänyt liikkumattomaksi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulje suojaverkko 2. Pysäytä heti, lisää öljyä 3. Puhdista laukaisujärjestelmä 4. Anna öljyn kiertää vapaakierrolla muutama minuutti 5. Vaihda letku 6. Puhdista kone aina kun lopetat työskentelyn
Halkaisuliike ei pysähdy, vaikka suojaverkko avataan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lukituslaitteen säätö on siirtynyt pois kohdaltaan tai lukituslaite on rikki 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Säädä lukituslaite tai vaihda viallinen osa
Hidas tai voimaton halkaisuliike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öljy on liian kylmää. 2. Öljyä ei ole tai öljyä on liian vähän 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anna öljyn kiertää vapaakierrolla muutama minuutti 2. Lisää öljyä
Puu ei halkea	<ol style="list-style-type: none"> 1. Virheellinen kirveen asento 2. Halkaisukohdassa on iso oksa 3. Ylittää koneen ylärajan 4. Öljyn paine on laskenut 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Säädä kirveen korkeutta 2. Pysäytä kone, avaa halkaisusuoja, käännä puu, sulje halkaisusuoja 3. Maksimipaksuus 27 cm 4. Tarkista hydraulikkajärjestelmä
Katkaisuterä leikkaa huonosti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terä tylsä 2. Teräketjuöljyä ei mene terälle 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teroita tai vaihda terä 2. Varmista teräketjuöljyn saanti
Ketjusaha ottaa kiinni teräsuojaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saha-akselia kannattavien laakeripukkien ruuvit ovat löystyneet. Saha-akseli on vinossa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oikaise saha-akseli ja kiristä ruuvit
Puu nousee halkaistaessa pystyyn	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mutkainen tai oksainen puu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korjaa pölkyn asento
Sähkömoottori pyörii väärin päin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaksi vaihejohtoa väärin päin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Käännä vaihe pistokkeen vaiheenkäännöstä

11. Sähkökaavio

