

Sarja RC1500 10.5–10.7 / RC1800 10.3–10.5

ELHO

Rotor Cutter 1500 & 1800

Pyöröpaalisilppuri



987003
SUOMI

Oy **ELHO** Ab
68910 Pännäinen
SUOMI
www.elho.fi
elho@elho.fi

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUTUS

Valmistaja:
Oy Elho AB
Industrivägen 6
68910 Pännäinen
Suomi

Tekninen tiedosto:
Johan Löfbacka
Tuotekehitysjohtaja, CTO
Industrivägen 6
68910 Pännäinen
Suomi

Vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote

Laite: Pyöröpaalisilppuri
Tuotemerkki: RotorCutter
Malli/tyyppi: 1500 ja 1800

täyttää

konedirektiivin 2006/42/EC

vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoitujen standardien ja teknisten eritelmien mukainen:

EN 292-1
EN 292-2
EN 294
EN 349
EN 811
EN 1152
SFS 5091

Pännäinen 23.10.2017



Joakim Löfvik, Production Manager

RAJOITETTU TAKUU

Tämä rajoitettu takuu on Oy El-Ho Ab:n (jäljempänä "ELHO") myöntämä tuotetakuu, jolla se takaa valmistamiensa tuotteiden laadun alkuperäiselle omistajalle. ELHOn korvausvastuuta valmistettujen tuotteiden vikojen osalta on rajoitettu seuraavassa esitettyjen ehtojen mukaisesti.

1. Takuun laajuus ja takuu-aika

LHO takaa, että ELHOn valmistamissa uusissa koneissa ja laitteissa ei ilmene materiaali- eikä valmistusvikoja normaalissa käytössä kahdentoista (12) kuukauden sisällä siitä päivästä, kun tuote on myyty alkuperäiselle omistajalle ("asiakkaalle"). Tämän ehtona on, että jälleenmyyjä on rekisteröinyt takuun ELHolla palauttamalla takuun rekisteröintilomakkeen 14 vuorokauden kuluessa siitä päivästä, kun tuote myytiin asiakkaalle ("rajoitettu takuu"). Tämän rajoitetun takuun puitteissa tehty korjaus ei pidennä takuu-aikaa.

2. Takuuvaade

Rajoitetun takuun alainen vaade on toimitettava palauttamalla täytetty takuulomake ELHOlle 14 vuorokauden kuluessa siitä päivästä, kun asiakas ilmoitti jälleenmyyjälle viasta. Muutoin takuuvaadetta ei hyväksytä. Täytetty takuulomake on kaikissa tapauksissa lähetettävä ELHOlle 30 vuorokauden kuluessa siitä päivästä, jolloin vaurio havaittiin tai se olisi kohtuudella pitänyt havaita. Muutoin takuuvaadetta ei hyväksytä. Jälleenmyyjän on todistettava, että takuulomake lähetettiin edellä mainittujen aikarajojen sisällä.

3. Korjaaminen tai vaihtaminen

Edellyttäen, että takuu on rekisteröity oikein lausekkeen 1 mukaisesti ja takuuvaade on esitetty lausekkeen 2 mukaisesti, ELHO ottaa vastuun rajoitetun takuun puitteissa ja oman valintansa mukaisesti korjaa tai vaihtaa kaikki osat, joissa ELHOn arvion mukaan on materiaali- tai valmistusvika. Korvausvastuu voidaan toteuttaa lähettämällä tarvittavat osat korjattavaksi tai vaihdettavaksi jälleenmyyjälle. ELHO vastaa kustannuksista, jotka aiheutuvat korjauksessa tai vaihdossa tarvittavista varaosista ja näiden osien kuljetuksesta jälleenmyyjälle.

Jälleenmyyjän on säilytettävä viallisia osia kuusi (6) kuukautta niiden vaihtamisen jälkeen. Vialliset osat on lähetettävä ELHOlle analysoitavaksi ELHOn pyynnöstä ja sen kustannuksella.

4. Takuun laajuuden rajoitukset

4.1 Muun kuin ELHOn valmistamat osat

Muun kuin ELHOn valmistamat osat, joita käytetään ELHOn valmistamassa koneessa tai laitteessa, esim. hydraulikkaosat, voimansiirtoakselit, vaihdelaatikot ja renkaat, kuuluvat näiden osien alkuperäisen valmistajan myöntämän takuun piiriin.

4.2 Ei takuuta sopivuudesta tai suorituskyvystä

ELHO ei takaa koneen tai laitteen sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen tai koneen tai laitteen suorituskykyä.

4.3 Omistajan aiheuttamat vauriot

Rajoitettu takuu ei korvaa vauriota tai menetystä, joka ELHOn arvion mukaan aiheutuu normaalista kulumisesta tai vauriosta, eikä vahinkoa, joka johtuu väärinkäytöstä, ylikuormituksesta, onnettomuudesta, huolimattomuudesta tai virheellisestä asennuksesta, käytöstä tai huollosta, ilman ELHOn kirjallista lupaa koneeseen tai laitteeseen tehdystä muutoksesta tai muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä. Maatalouskoneet altistuvat kulumiselle, ja niitä on huollettava säännöllisesti.

4.4 Osien laadun heikentyminen

Rajoitettu takuu ei kata kuluvien osien vaurioitumista. Näitä osia ovat mm. suojakankaat, terät, varstat, murskain sormet ja akselit, lautaset, lautasten vetoakselit, liukukengät, kitkakytkimet, piikit, renkaat, teroitusvälineet, murskainten ketjut, kiilahihnat, rullaketjut, ketjunkiristimien osat, kaapimet, kumivaimentimet, suodattimet tai normaalista kulumisesta maalipintaan aiheutuvat vauriot.

4.5 Kuljetus

Rajoitettu takuu ei kata vauriota tai menetystä, joka aiheutuu kuljetuksesta ELHOlle tai ELHOlta pois tai kuljetuksesta jälleenmyyjän ja asiakkaan välillä.

4.6 Ilkivalta ym.

Rajoitettu takuu ei kata vauriota tai menetystä, joka aiheutuu ilkivallasta tai varkaudesta, tai muuta tähän verrattavissa olevaa vauriota.

4.7 Tuotekehitys

ELHO tekee koko ajan tuotekehitystyötä. ELHO pidättää oikeuden kehittää, parantaa ja muuttaa mitä tahansa ELHO-tuotetta ilman velvollisuutta muokata mitään aiemmin valmistettua ELHO-tuotetta.

4.8 Välilliset vahingot

ELHO ei ole korvausvastuussa menetetyistä voitoista, liiketoiminnan menetyksestä, haitoista, ylimääräisistä käyttökuluista, satovahingoista, aineellisista vahingoista tai henkilövahingoista tai muusta menetyksestä tai vahingosta, joka liittyy koneeseen, laitteeseen, tuotteeseen tai palveluun, olipa se luonteeltaan suoraa, välillistä, erityistä, epäsuoraa tai rikosoikeudellista, vaikka sille ilmoitettaisiin sellaisen menetyksen tai vahingon mahdollisuudesta, eikä minkään kolmannen osapuolen vaateesta. Edellä mainitut rajoitukset ovat voimassa, olivatpa menetyksen, vahingon tai korvausvelvollisuuden syyt tai sen aiheuttaneet olosuhteet mitkä tahansa, myös jos kyseinen menetys, vahinko tai korvausvastuu perustuu huolimattomuuteen tai muuhun oikeuden vastaiseen tekoon tai sopimusrikkomukseen mukaan lukien, niihin rajoittumatta, perustavanlaatuisen rikkomus tai perustavanlaatuisen ehdon rikkominen

5. Ei siirtoa

Jälleenmyyjällä tämän rajoitetun takuun mukaisesti olevia oikeuksia ei saa siirtää kolmannelle osapuolelle..

6. Koko takuu

Edellä mainittu rajoitettu takuu on koko ELHOn myöntämä takuu. Mitään muita suoria tai epäsuoria takuita tai ehtoja ei ole koskien näissä ehdoissa määriteltyä konetta, laitetta, varaosia tai palveluita, mukaan lukien mutta niihin rajoittumatta takuut tai ehdot kaupattavuudesta tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen.

7. Vapautus korvausvastuusta

Jälleenmyyjä vapauttaa ELHOn korvausvastuusta koskien kaikkia asiakkaalta tai kolmannelta osapuolelta tulevia takuuvaateita tai muita vaateita, jotka liittyvät kustannukseen, menetykseen tai korvausvelvollisuuteen. Jälleenmyyjä käsittelee kaikki ELHO-tuotteita koskevat takuuvaateet omalla liiketoiminta-alueellaan.

8. Sovellettava lainsäädäntö

Tähän rajoitettuun takuuseen sovelletaan Suomen lakia.

9. Erimielisyydet

Tästä rajoitetusta takuusta aiheutuvat tai siihen liittyvät kiistat, riidat tai vaateet tai sen rikkominen, irtisanominen tai pätemättömyys ratkaistaan Suomen kauppakamarin välimiesmenettelyn mukaisesti. Välimiesten määrä on kolme (3). Välimiesmenettely tapahtuu Helsingissä ja välimiesmenettelyn kieli on englanti.

ELHO ROTOR CUTTER

Käyttöohje

Sisällysluettelo

1. Takuehdot
2. Tekniset tiedot
 - 2.1 Tarkoitettu käyttö
 - 2.2 Yleiset tekniset tiedot
 - 2.3 Traktorille asetettavat vaatimukset
 - 2.4 Nivelakseli
3. Turvallisuusohjeet
 - 3.1 Yleiset turvallisuusohjeet
 - 3.2 Koneessa olevat turvallisuusmerkinnät
4. Kuljetus ja varastointi
 - 4.1 Kuljetusmitat
 - 4.2 Nosto ohjeet
 - 4.3 Varastointi
5. Lisävarusteiden asennus
 - 5.1 Öljymäärän säätöventtiilin asennus
 - 5.2 Kaapelikaukosäädön asennus
 - 5.3 Lisäsylinterin asennus
 - 5.4 Lipan jatkeen asennus
 - 5.5 Pyöräsarjan asennus
 - 5.6 Venttiilipöydän asennus
 - 5.7 Hydraulinen kaukosäädön asennus
6. Koneen toiminnan lyhyt kuvaus
 - 6.1 Yleisperiaate
 - 6.1.1 Koneen kytkintä traktoriin
 - 6.1.2 Koneen poiskytkentä traktorista
 - 6.2 Koneen käyttö
 - 6.3 Kuormauspihdin käyttö
7. Koneen säädöt
 - 7.1 Puhallustorvien säätö
 - 7.2 Ilma määrän säätö
 - 7.3 Silppu nopeuden säätö
8. Voitelu ja huolto
 - 8.1 Voitelu
 - 8.2 Huolto
 - 8.2.1 Terät
 - 8.2.2 Pulttien kireys taulukko
 - 8.2.3 Rummun säätö
9. ELHO Rotor Cutter käyttövinkit
10. Varaosalista

Tekniset tiedot

2.1 Tarkoitettu käyttö

ELHO pyöröpaalisilppuri on tarkoitettu maataloudessa käytettävien säilörehu-, heinä-, ja olkipaalien hajottamiseen.

Silppurin käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty.

2.2 Yleiset tekniset tiedot

	RC 1500	RC 1800
Paino (ilman kuormaushaarukka) n.	800 kg	850 kg
Paino kuormaushaarukalla n.	1050 kg	1100
Suurin suositeltava paalin halkaisija	Ø1,4 m	Ø1,7m
Kuormaushaarukan kuormauskyky		
vakiona	800 kg / 175 baari	-----
kahdella sylinterillä	1000 kg	1000kg (vakiona 2 syl.)
Kokonaisleveys	2,6 m	2,6 m
Kokonaispituus (ilman kuormaushaarukka) n.	2,1 m	2,1 m
Kokonaispituus kuormaushaarukalla	2,5 m	2,5 m
Hydraulinen kytkenä silppurille	paine + paluu	paine + paluu
kuormaushaarukalle	2 toiminen	2 toiminen
Voimanoton nopeus säilörehulla	540/1000 k/pm.	540/1000 k/pm
oljella	1000 k/pm.	1000 k/pm

2.3 Traktorille asetettavat vaatimukset.

- ELHO RotorCutter tarvitsee noin 50-60kW traktorin.
- Erityisesti on tärkeää että traktori on riittävän painava jotta etupyörien ohjausominaisuudet säilyisivät. Tarvittaessa tulee käyttää etupainoja.
- Traktorista vaaditaan myös 540 ja 1000 k/min voimanottoa.
- Niin ikään traktorista vaaditaan silppurin säiliön hydraulikkamoottoreille paine ja paluu, tai kaksitoiminen ulosotto. Vaadittava öljynpaine n. 100 baaria, öljymäärä mieluummin säädettävä alueella 10–30 l/min.
- Mikäli traktorin ulkopuoliseen hydraulikkaan ei ole traktorinvalmistajalta saatavissa säädettävää venttiiliä, voidaan tilauksesta ELHO RotorCutter: iin toimittaa lisävarusteena sopiva säätöventtiili tilaus nro. 118754.
- Kuormaustihti kytketään traktorin kaksitoimiseen ulosottoon.
- Hydraulinen työntövarsi suositellaan.

2.4 Nivelakseli.

ELHO RotorCutter suositellaan käytettäväksi seuraavien nivelakseleiden kanssa:

Säilörehu/olkikäyttö: Bondioli 71R6071CE007Y09 (= vapaakytkin/kitkakytkin 1450 Nm)

Muiden nivelakselivalmistajien vastaavantyyppiset akselit voidaan myös käyttää.

3. Turvallisuusohjeet

3.1 Yleiset turvallisuusohjeet



Aina kun ohjekirjassa näet tämän varoitusmerkin, kyseessä on kohta joka on erityisen tärkeä koneen turvallisen käytön kannalta.

	ELHO pyöröpaalisilppuri on tarkoitettu maataloudessa käytettävien säilörehu-, heinä-, ja olkipaalien hajottamiseen. Silppurin käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty.
--	---

⚠ Tämän paalisilppurin käyttö on sallittu ainoastaan 18 vuotta täyttäneeltä henkilöltä, joka on hyvin perehtynyt koneen rakenteeseen ja sen turvalliseen käyttöön.

⚠ Lue sen tähden ohjekirjaa tarkasti ennen kuin otat koneen käyttöösi, tai ryhdyt huoltamaan tai säätämään konetta.

⚠ Älä koskaan salli ulkopuolisia oleskelemaan vaara alueella, erityisesti koneen takana tai sivuilla paalin kuormauksen tai käytön aikana. Huomaa myös että paalin sisällä saattaa olla kiviä, jotka voivat sinkoutua ulos.

⚠ Vältä ajamasta säiliötä täysin tyhjäksi ennen seuraavan paalin kuormaamista, koska kivenheittovaara taaksepäin kasvaa kun paalista on vain rippeet jäljellä.

⚠ **Pysäytä aina traktorin moottori, kytke seisontajarru ja poista virta-avain ennen kuin poistut ohjaamosta tekemään mitään puhdistus-, huolto-, tai säätötoimenpiteitä koneeseen.**

⚠ Ota huomioon mahdollisten kivien aiheuttama kipinävaaraa, varsinkin työskenneltäessä sisätiloissa kuivan materiaalin kanssa.

⚠ Ota aina huomioon tieliikennemääräykset, mikäli liikut yleisellä tiellä. Tämä koskee erityisesti varoituskolmion ja traktorin takavalojen sijainti ja niiden näkyvyys. Asenna tarvittaessa lisätakavalvoja.

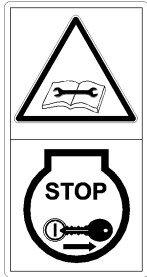
⚠ Älä koskaan käytä konetta jos jokin suoja on puutteellinen tai pois paikaltaan. Tämä koskee erityisesti nivelakselin suojukset.

⚠ Koneen aiheuttama melurasitus on huomattavasti riippuvainen hajotettavasta materiaalista. Yleensä traktorin melu on korkeampi kuin koneesta aiheutuva melukuormitus. Pidä kuitenkin traktorin ovet ja ikkunat kiinni konetta käytettäessä melukuormituksen pienentämiseksi.

⚠ Varsinkin olkipaaleja silputtaessa syntyy pölyä. **Koska paaleissa saattaa kosteuden vaikutuksesta esiintyä hometta, on tällöin käytettävä standardin SFS-EN149 suojausluokan FF2S - mukaisia suojaimia**

3.2 Koneessa olevat turvallisuusmerkinnät

ELHO RotorCutter paalisilppurissa on seuraavat varoitustarrat, jotka huomauttavat sellaisista vaaroista, jotka emme ole kyenneet poistamaan suunnittelu tai suojauskeinoin.



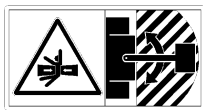
Tämä merkki käskää pysäyttämään traktorin moottori ja poistamaan virta avain ennen kuin teet mitään säätö tai huolto toimenpiteitä koneeseen.



Tämä merkki varoittaa leikkautumisvaarasta. Erityisesti se varoittaa työntämästä kättä purkausaukkoon.



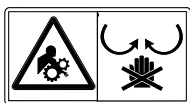
Tämä merkki varoittaa siitä että hakkuripyörä suuren massansa vuoksi saattaa jatkaa pyörimistä vielä jopa muutaman minuutin sen jälkeen kun traktori on pysäytetty.



Tämä merkki käskää pysymään poissa puristumisvaara alueelta. Erityisesti tämä merkki varoittaa kuormaushaarukan liikkeiden vaaroista.



Tämä merkki varoittaa kivien t.m.s. sinkoutumisvaarasta. Erityisesti tämä merkki varoittaa purkausaukon kautta tapahtuvasta sinkoutumisvaarasta.



Tämä merkki varoittaa kietoutumisvaarasta. Erityisesti tämä merkki varoittaa pyörivän säiliön ja sen pyöritysmekanismin vaaroista.

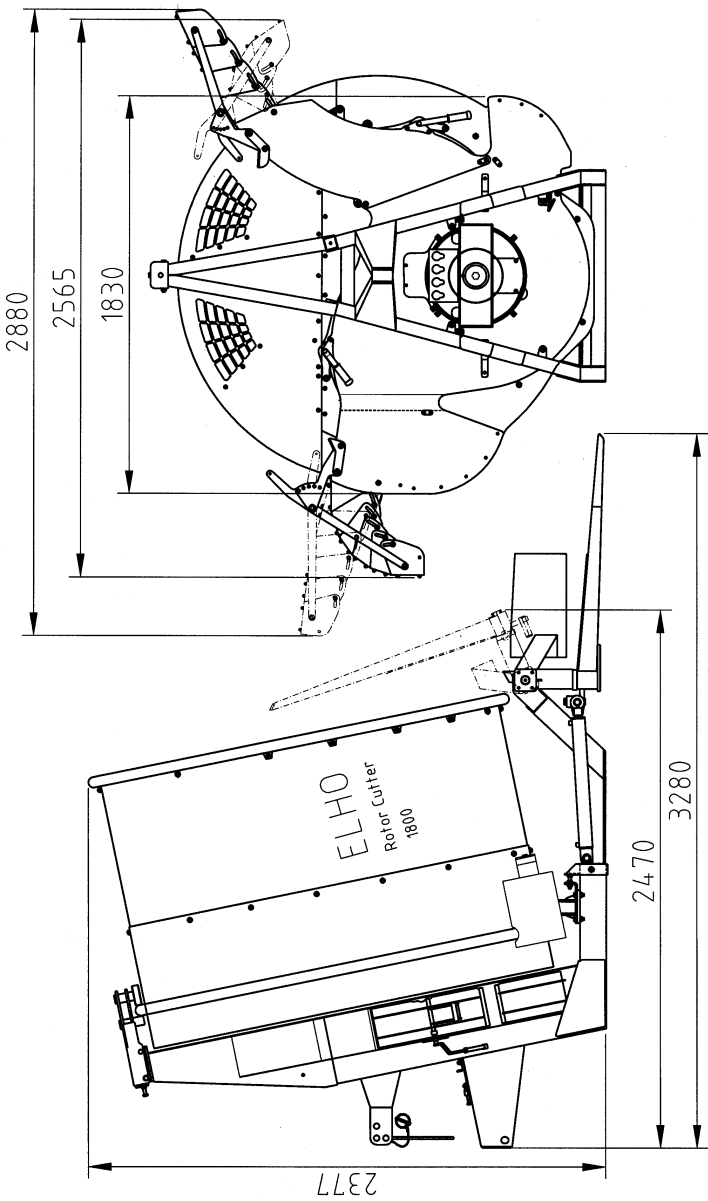


Huom!

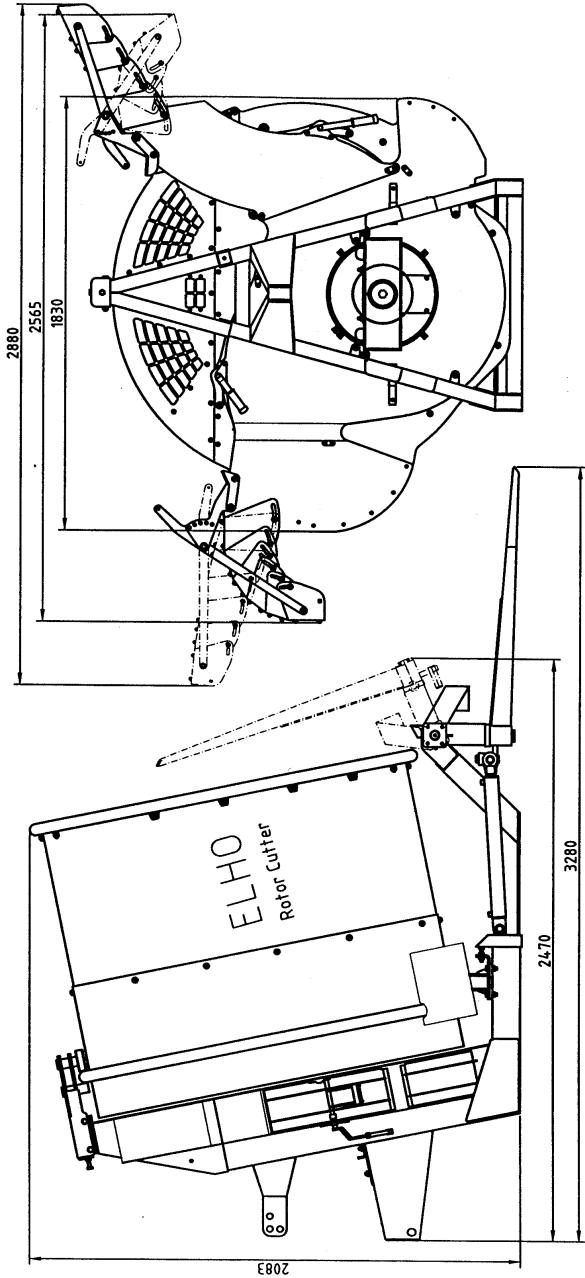
Pysy poissa vaara alueelta. Turvaetäisyys 20m.

Paalissa olevat kivet saattavat aiheuttaa kipinä ja tulipalovaaraa.

RC 1800



RC 1500



4. Kuljetus ja varastointi

4.1 Kuljetusmitat

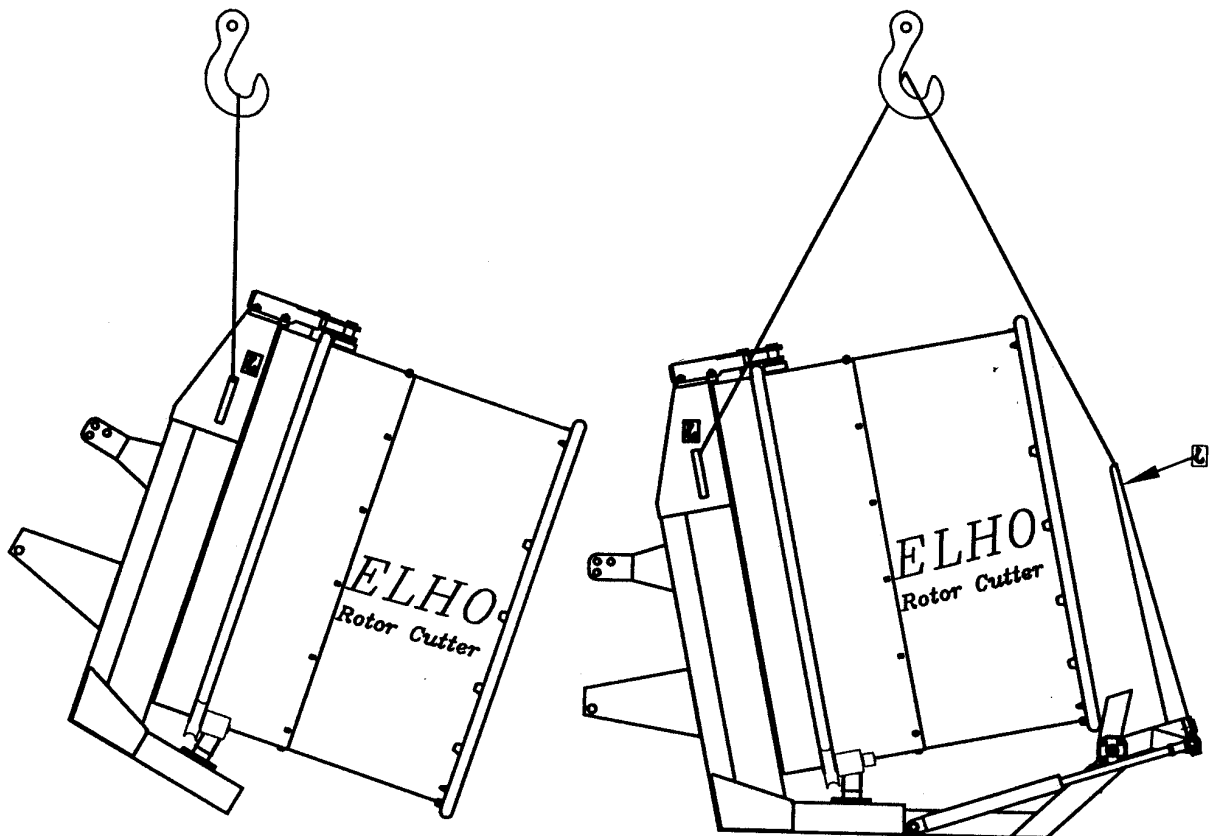
Koneen kuljetusmitat selviävät oheisesta kuvasta.

Koneen kuljetuspaino: n. 800 kg ilman kuormauspihtiä.

n. 1000 kg kuormauspihdeillä

4.2 Nosto ohjeet.

- Koneessa on nostoelimien kiinnityskohdat merkitty nostokoukun kuvalla.
- Nämä kohdat sijaitsevat rungossa heti työntövarren kiinnityspisteen alla sekä kuormauspihtien päissä.
- Nosto tapahtuu alla olevien periaatekuvien mukaisesti.
- Älä nosta säiliöstä!



4.3 Varastointi

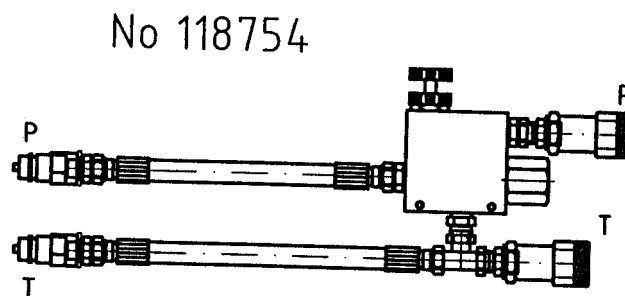
- Puhdista paalisilppuria ennen varastointia.
- Anna koneen kuivua, ja levitä ruosteenestoöljy koneen maalatuille pinnoille. Tämä on erityisen tärkeää kohdissa jossa maali on vaurioitunut.
- Levitä suojarasva kuormituspihdin männänvarrelle.
- Voitele konetta.
- Säilytä kone kuivassa paikassa.

5. Lisävarusteiden asennus

5.1 Öljymäärän säätöventtiilin asennus

Mikäli traktorin ulkopuoliseen hydraulikkaan ei ole saatavissa traktorivalmistajalta öljymäärän säätöventtiiliä on suositeltavaa käyttää ELHO:n määränsäätöventtiili jonka tilausnumero on:**118754**

Tämä kytketään alla olevan kuvan mukaisesti niin että se osa pumpun tuotosta mitä ei tarvita säiliön pyörittämiseen ohjautuu vapaasti takaisin traktoriin.



5.2 Kaapelikaukosäädön asennus.

Mikäli on tarvetta ohjata materiaalisuihkua silppuamisen aikana, kaapelikaukosäädön tilausnumero on: **118752**. Se asennetaan seuraavasti (Fig 4):

- Ohjauskaapelin ulkokuoren ohjausnivel kiinnitetään torvissa valmiina oleviin kiinnityskohtiin (11) ja (12).
- Ohjauskaapelin haarukka kiinnitetään lipan ohjausvarteen.
- Lipan lukitustapit (1) poistetaan.
- Säättövoiman pitämiseksi kohtuullisena on kaapelin liikevara pienempi kuin lipan kokonaissäättöalue. Tästä syystä on ensin tehtävä lipan ohjausalueen säätö ohjauskaapelin ulkokuoren säätömuttereilla.

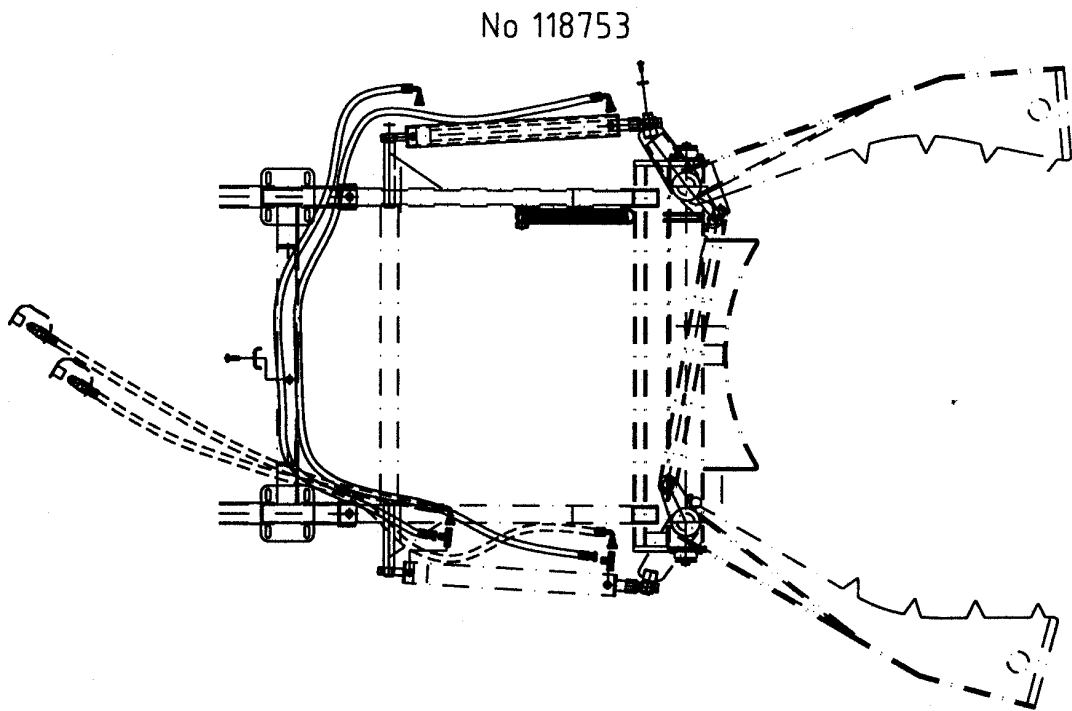
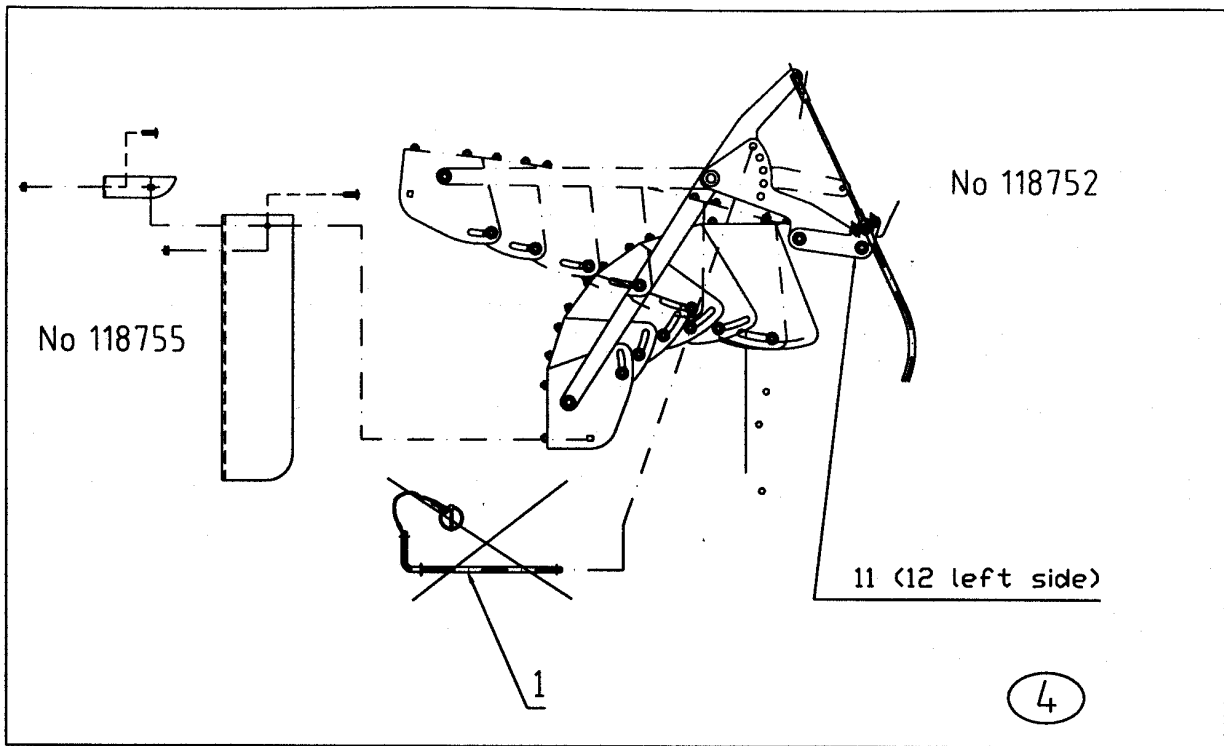
5.3 Lisäsylinterin asennus. (RC 1500)

Mikäli on tarvetta kuormata erityisen raskaita rehupaaleja voidaan ELHO RotorCutter: ia varustaa kahdella kuormaussylinterillä. Lisäsylinterisarjan tilausnumero on **118753**.

- Toinen kuormaussylinteri asennetaan koneen oikealle puolelle. Sekä rungossa että kuormaushaarukassa on valmiina sylinterin kiinnitystapit.
- Hydrauliletkut yhdistetään mukana toimitetuilla T-liittimillä koneen vasemmalla puolella olevaan kuormaussylinteriin.

5.4 Lipan jatke asennus.

- Uloimmassa suihkun ohjauslipassa on valmius kumiselle jatkolipalle. Asennetaan kuva 4 mukaan. Tilausnumero:**118755**



5.5 Pyöräsarjan asennus

Tilaus nro. 118748

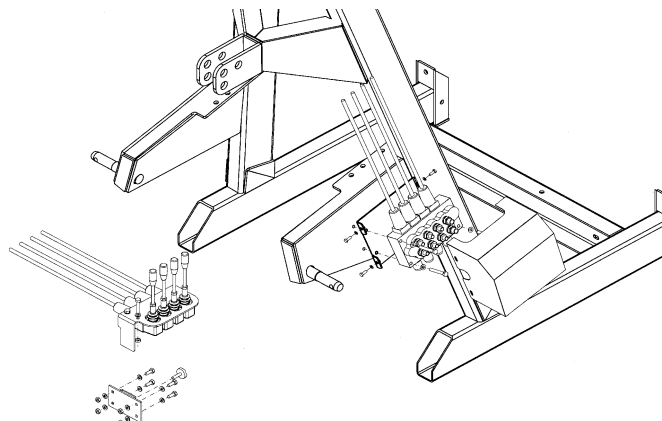
Asennusohjeet toimitetaan erikseen.



5.6 Venttiilipöydän asennus

Tilaus nro. 118746

Asennusohjeet toimitetaan erikseen.

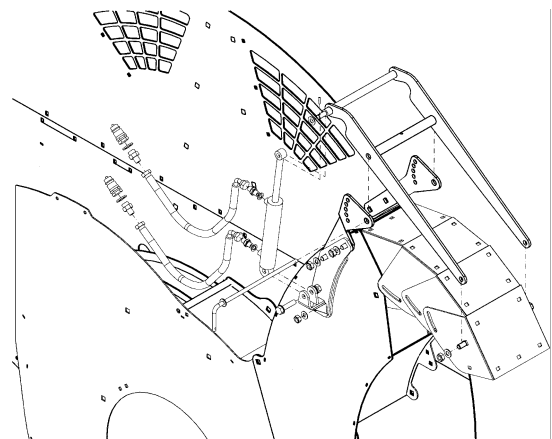
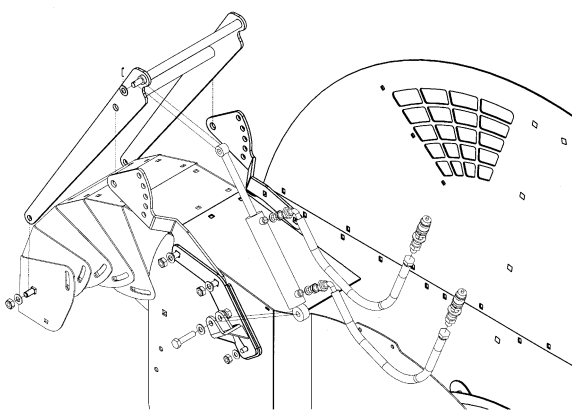


5.7 Hydraulinen kaukosäädön asennus

Asennus ohjeet toimitetaan erikseen.

Oikea puolen til. Nro. 118758

Vasemman puolen til. Nro. 118759



6. Koneen toiminnan kuvaus

6.1 Yleisperiaate

- ELHO Rotor Cutter paalisilppuri on varustettu leikkuuroottorilla jossa on 17 leikkuuterää. Nämä hienontavat syötettävää materiaalia ennen kuin heittosiivet purkaavat materiaalin joko koneen oikealla tai vasemmalla puolella olevien säädettävien purkaukkojen kautta.
- Paalisilppurin pyörivä säiliö ohjaa paalin pääty edellä leikkuuroottoriin.
- Leikkuuroottorin silppuriterien ottavuutta voidaan säätää.

6.1.1 Koneen kytkentä traktoriin

- ELHO Rotor Cutter kytketään traktorin kategoria II kolme pisteeseen.
- Vetoakselintuki käännetään ylös taaksepäin ettei se osuu akseliin.
- Vetoakseli kytketään traktorin voimanulosottoon, 1000 kier./min. Mikäli säilörehupaalit on tehty silppuavalla paalaimella myös 540 rpm käyttö on usein mahdollista.
- Silppuamisen säädön helpotukseen suosittelemme että hydraulinen työntövarsi käytetään.
- Hydraulimoottorin letkut kytketään virtauksen säädöllä varustettu kaksitoimiseen ulosottoon. Virtauksen säätöventtiilin tilaus nro. On **118754** jos sellainen ei löytyy.
- Jos kone on varustettu nostohaarukalla sen hydrauliletkut on kytkettävä 2-toimiseen ulosottoon.

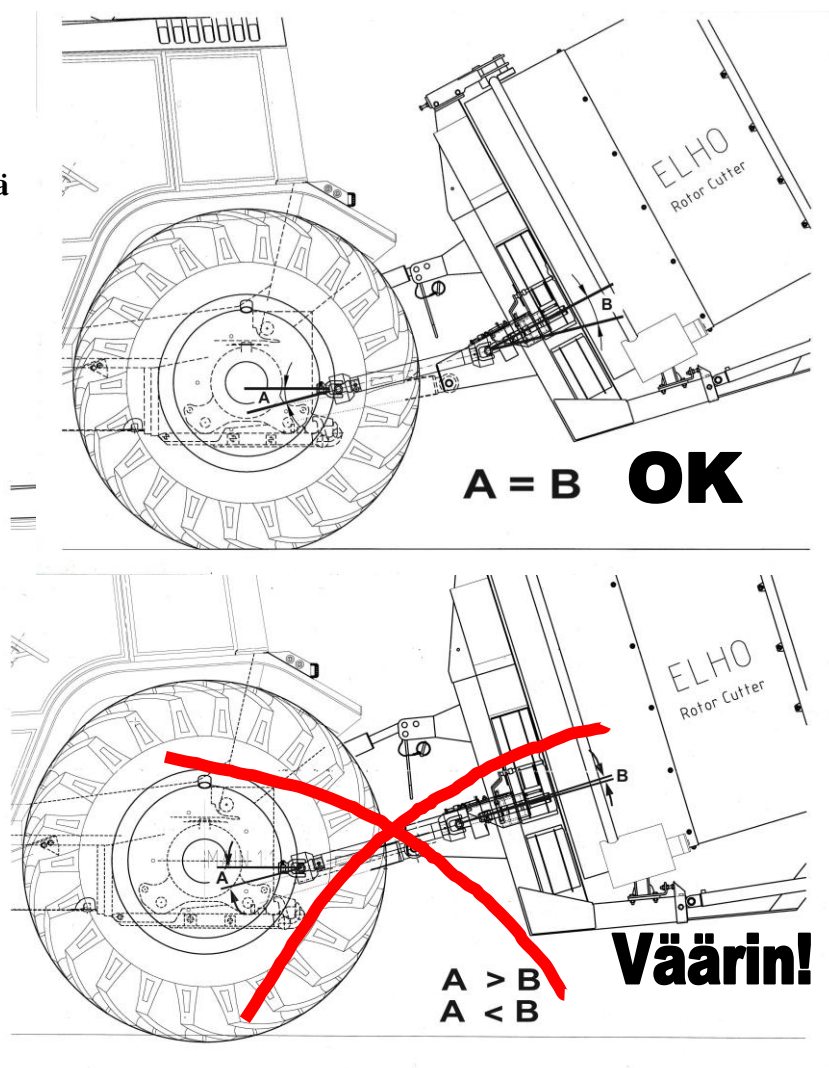


HUOM!

Säädä nostovarsien korkeus ja työntövarren pituus niin että nivelakselin etu ja takaristikon kulmat ovat mahdollisimman lähellä yhtä suuret.

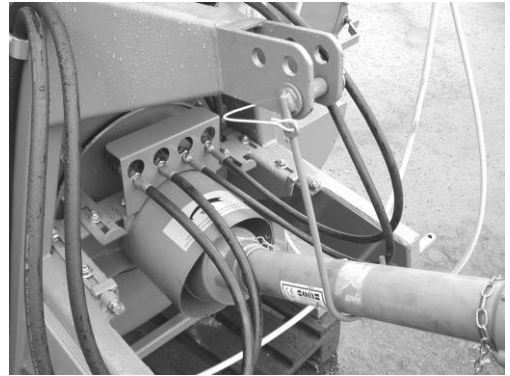
Painava hakkuri/puhallin pyörii tällöin tasanopeudella. Nivelakselin käyttöikä kasvaa.

Traktorin voimanottoon kohdistuvat rasitukset pienenevät.





6.1.2 Koneen poiskytkentä traktorista.


- Kun koneen kytketään pois traktorista on huollettava että maapinta on tasainen ja tarpeellisesti tukeva.
- Vetoakseli ja hydrauliletkut laitetaan paikoilleen kuvan mukana.



6.2 Koneen käyttö

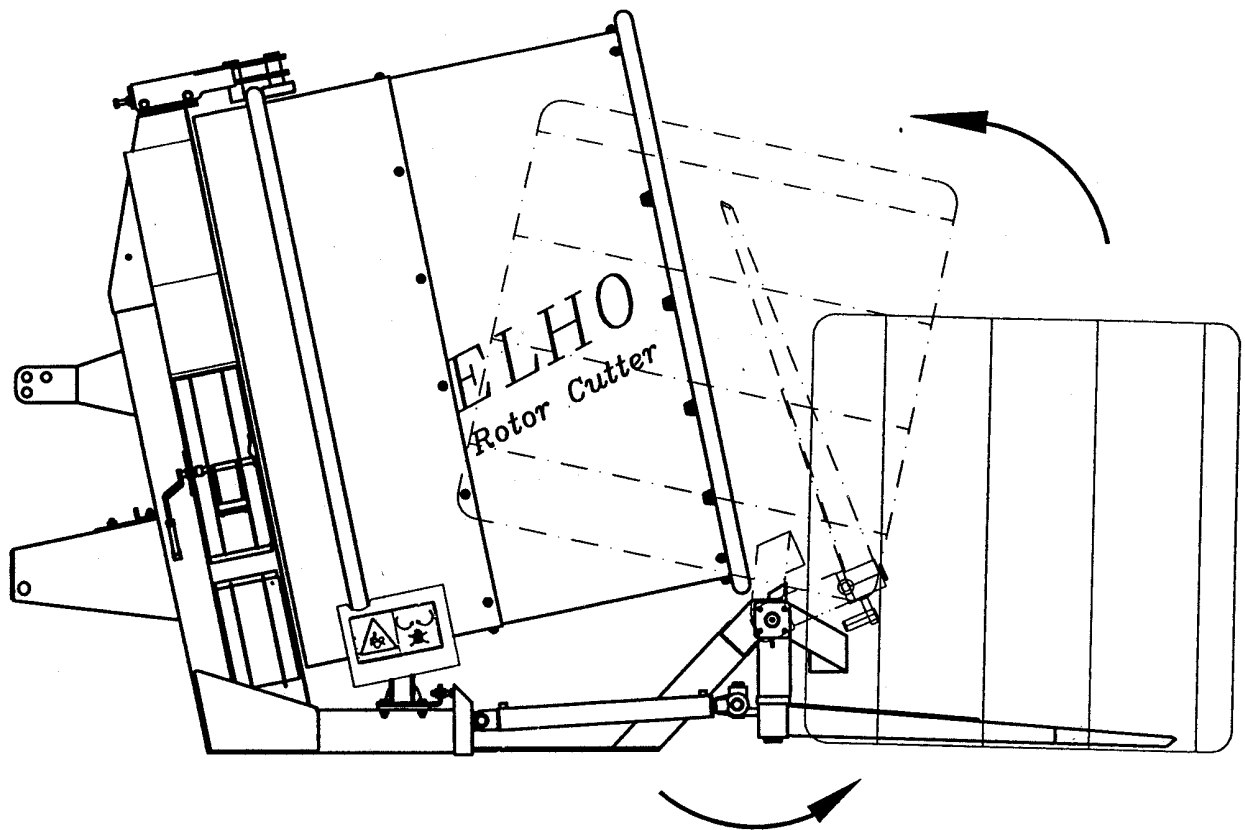
- Ennen kuin paali nostetaan säiliöön siitä poistetaan mahdollinen käärintämuovi ja sidontanaru tai verkko.
- Silppuamisen aloittamiseksi käynnistetään aina ensin leikkuuroottori, ja vasta silloin kun leikkuuroottori on saavuttanut nimelliskierrosnopeuden, kytketään varsinainen syöttö käynnistämällä säiliön pyöritys. Säiliön pyörityssuunta nuolien mukainen.
-  On syytä huomioida että paras tulos saavutetaan yleensä hitaalla säiliön pyörimisnopeudella n.4 rpm. Liian suurella pyörimisnopeudella paali hajoaa ennen hakkuria ja on vaikeata saada säiliö tyhjäksi. **Käytä tarvittaessa ELHO:n öljymäärän säätöventtiiliä, tilaus no.118754.**
- Silppuamisteho kasvaa mikäli konetta kallistetaan eteenpäin traktorin työntövarren avulla. Yleisesti mitä lyhyempi työntövarsi, sitä suurempi teho. Hydraulinen työntövarren käyttö on suositeltavaa.
- Kun halutaan pysäyttää silppuamisen pysäytetään aina ensin säiliön pyöritys, ja vasta sen jälkeen, kun leikkuuroottori on jo puhdistunut, pysäytetään traktorin voimanottoakseli.

 Pysäytä aina traktorin moottori, kytke seisontajarru ja poista virta avainta ennen kuin poistut ohjaamosta tekemään mitään puhdistus-, huolto-, tai säätötoimenpiteitä koneeseen.

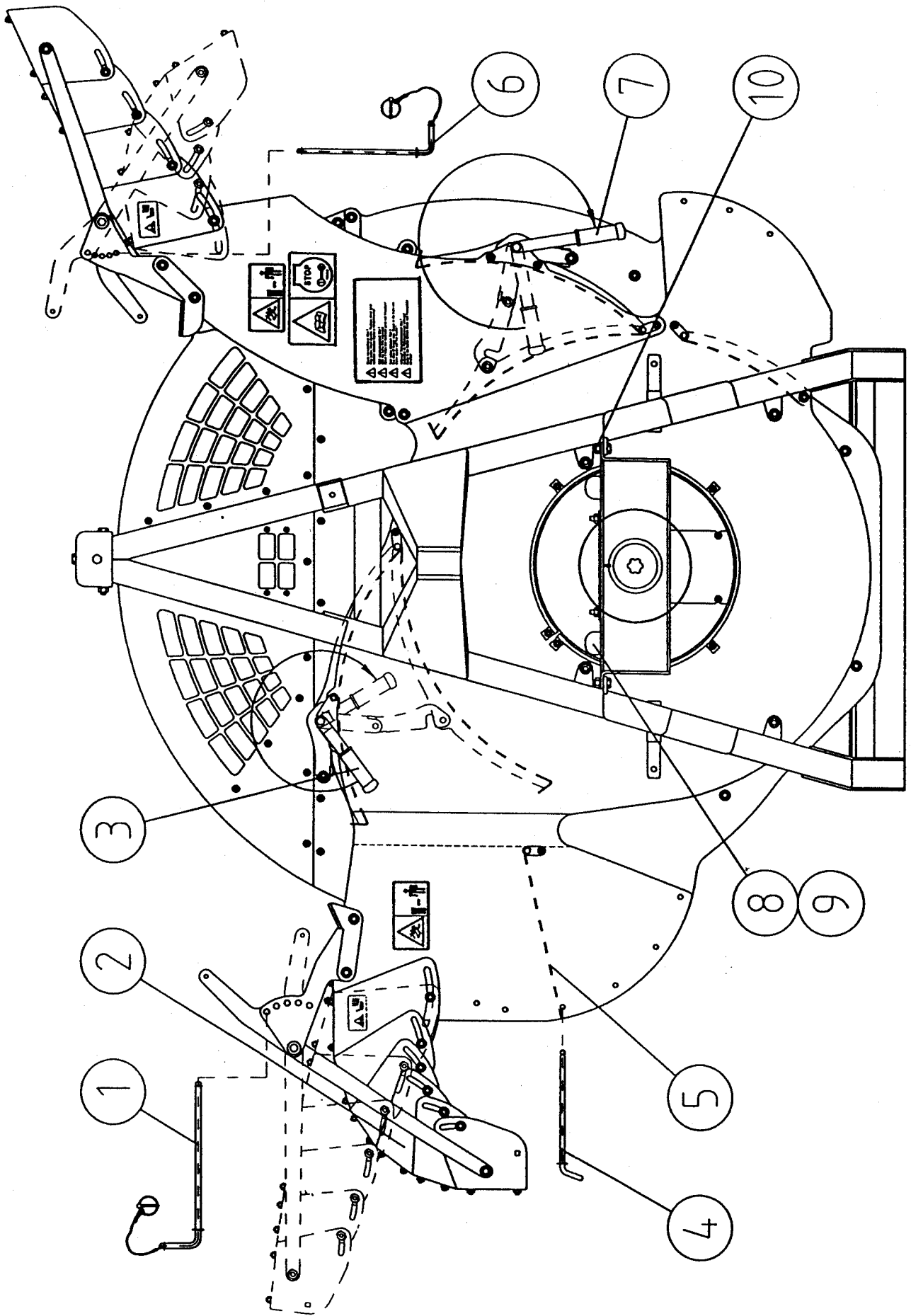
 **HUOM! Roottori saattaa pyöriä vauhtipyörän tapaan äänettömänä vielä useampi minuutti sen jälkeen kun traktori on sammutettu.**



6.3 Kuormauspihdin käyttö



- Pystyssä olevalta paalin yläosasta poistetaan mahdollinen käärintämuovi, sidontanarut tai verkko. Mikäli paali on helposti hajoava, sen alaosaan voidaan noin 20-30cm matkalle jättää käärintämuovia ja /tai narua.
- Silppuri peruutetaan alaslasketulla pihdillä paalin luo niin että paali ohjautuu kitaan. Pihdin haarukat eivät tarvitse kulkea maata vasten.
- Silppuri lasketaan alas maahan jotta pienennettäisiin runkoon kohdistuvat rasitukset kuormauksen aikana.
- Paali käännetään säiliöön kuormauspihdin avulla. Sylinteri painaa ensin pihdit kiinni paaliin, ja sen jälkeen koko pihthaarukka kääntää paalin päty edellä säiliöön.
- Tämän jälkeen voidaan mahdollisesti jäljellä oleva naru, kiedontamuovi tms. poistaa paalin nyt vapaana olevasta pohjaosasta.



7. Koneen säädöt

7.1 Purkuaukkojen säädöt

- Purkuaukon valintaa varten aukaistaan syöttöluukku kääntämällä syöttöluukunkahva (3 tai 7) auki asentoon. Samalla tarkistetaan että vastapuoleinen luukku on kiinni.
- Suihkun ohjauslippa (2) voidaan säätää haluttuun asentoon irrottamalla lukitustappi (1 tai 6). Lukitustappi on aina oltava paikalla käytön aikana.
- Oikeanpuoleisen purkuaukon alla oleva säätölevy (5) säädetään ja lukitaan lukitustapilla (4) haluttuun asentoon. Säätölevyn (5) asento on riippuvainen silputtavan aineen koostumuksesta ja kosteudesta, sekä suihkun ohjauslipan asennosta, joten paras mahdollinen asento on haettava kokeilemalla. Yleisohjeena voidaan sanoa että mitä kosteampi aine sitä alempana on säätölevyn asento.
- Suihkun ohjauslipalle on valmius kaapeli-säädölle. Tätä varten lippa on varustettu säätövarrella ja säätökaapelin pidin on kiinnitetty purkuaukon etuseinämään.
- Uloimmassa suihkun ohjauslipassa on valmius kumiselle jatkolipalle. Tilausnumero:**118755**.

7.2 Ilmamäärän säätö

- Puhalluksen ilmamäärä voidaan säätää ilmansäätölevyllä (8). Löysäämällä mutterit (9) voidaan säätää ilmansäätölevyä haluttuun asentoon. Mutterit on ehdottomasti kiristettävä säädön jälkeen!
- Ilmamäärän säädölle ei voida antaa mitään tarkkaa säätöohjetta. Paras asento selviää kokeilemalla. Yleisohjeena voidaan sanoa että vasemmanpuoleinen (korkeampi) purkuaukko tarvitsee enemmän ilmaa kuin oikeanpuoleinen.

7.3 Silpunpituuden säätö

Silpunpituutta voidaan säätää rummun kallistuksella ja/tai säiliön pyörimisnopeutta säätämällä.

- Rummun kallistus säädetään lyhentämällä tai pidentämällä työntövarsi.
- Säiliön pyörimisnopeus säädetään traktorin ulkopuolisen hydrauliiikan öljymäärää säätämällä. Mikäli traktorin ulkopuoliseen hydrauliiikkaan ei ole traktorin valmistajalta saatavissa säädettävää venttiiliä, voidaan tilauksesta ELHO Rotor Cutteriin toimittaa lisävarusteena tarkoitukseen sopiva säätöventtiili.

8. Voitelu ja huolto



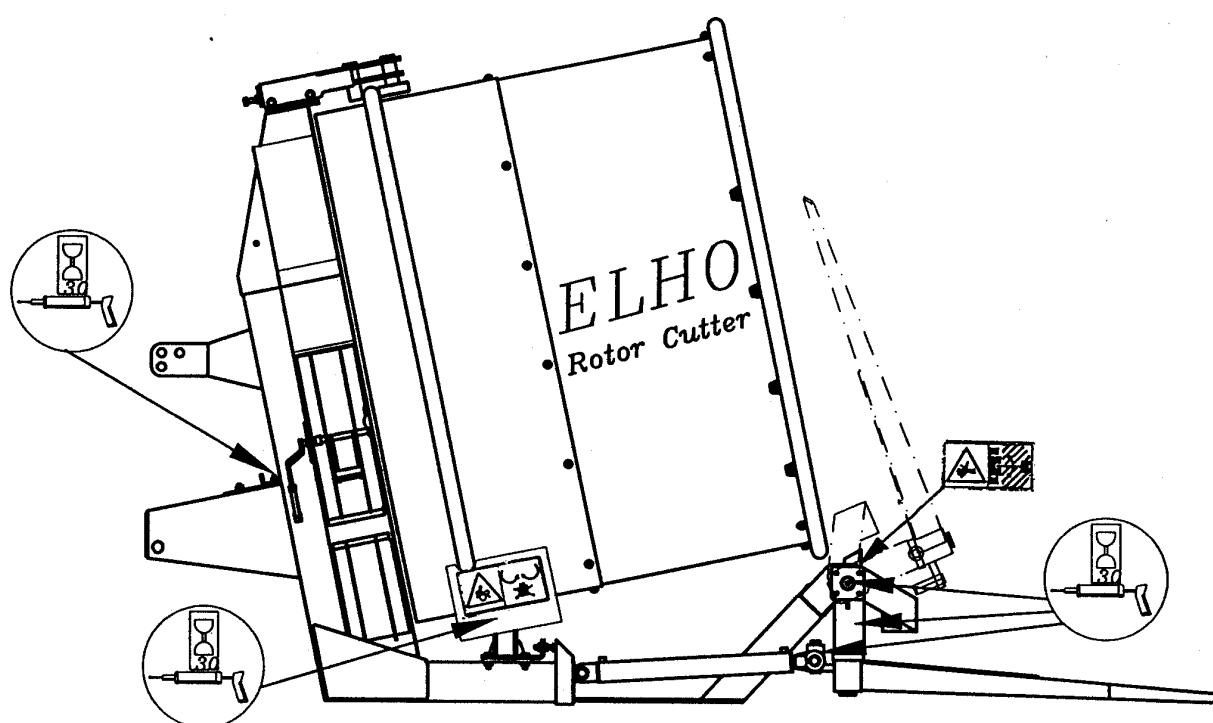
Pysäytä aina traktorin moottori, kytke seisontajarru ja poista virta avain ennen kuin poistut ohjaamosta tekemään mitään puhdistus-, huolto-, voitelu tai säätötoimenpiteitä koneeseen.

8.1 Voitelu

Silppurissa on 3 rasvanippa, lippojen säätövarsissa 2, kuormauspihdeissä 6.

Voitelukaavio alla.

Vetohammaspyörä ja vetolenkistö voidellaan tarvittaessa runsaasti vaseliinilla.

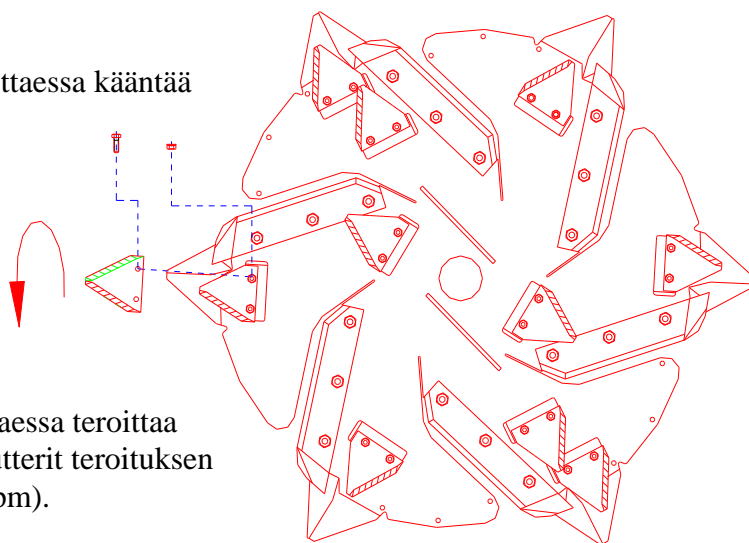


8.2 Huolto

8.2.1 Terät

Leikkuripyörän kolmioterät voidaan tarvittaessa kääntää kuvaan mukaisesti.

Terien kiinnitysruuvit ja mutterit on vaihdettava terien käännön ja vaihdon yhteydessä. Ruuvit on oltava hyvin kiristettyjä! Kiristysmomentti 28Nm (2,8 kpm).



Leikkuripyörän veitsiterät voidaan tarvittaessa teroittaa koneesta irroitettuna. Vaihda kiinnitusmutterit teroituksen jälkeen. Kiristysmomentti 55 Nm (5,5 kpm).

8.2.2 Ruuvien kiristysmomentti.

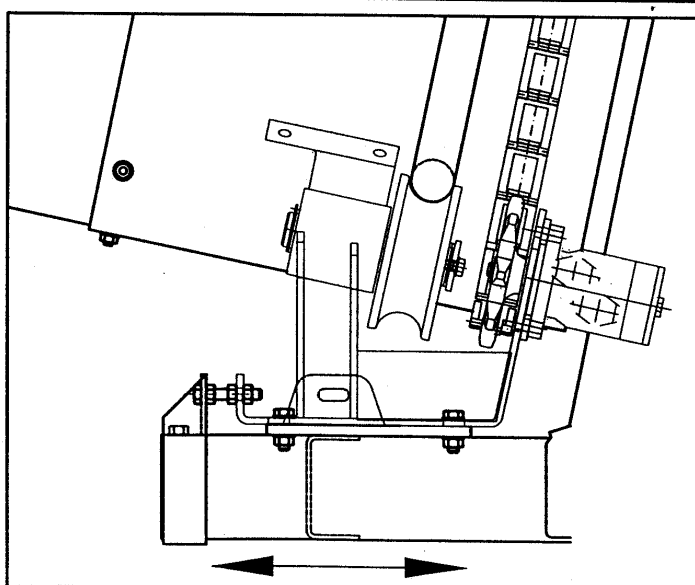
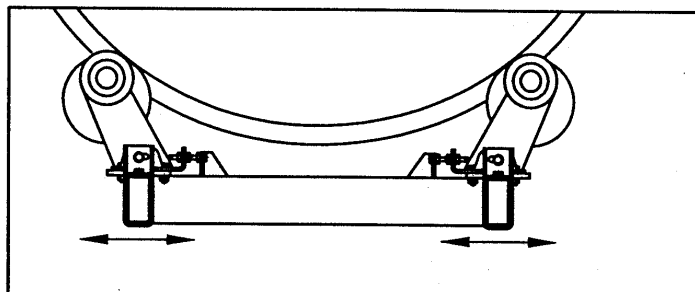
Tarkista säännöllisesti kaikki ruuvit ja mutterit ja jälkikiristä tarvittaessa. Kiristysmomentit alla olevasta taulukosta.

Ruuvien koko M	Lujuusluokka 8.8	Lujuusluokka 10.9
6(mm)	11 (Nm)	17 (Nm)
8	28	40
10	55	80
12	95	140
16	235	350
20	475	675
24	825	1170
30	1630	2320

8.2.3 Säiliön tukirullien säädöt

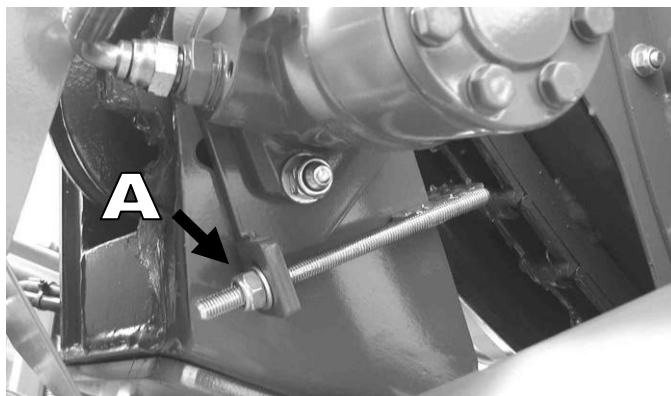
Pyörivä säiliö on tuettu kahdella alapuolisella tukirullalla ja yhdellä yläpuolisella tukirullalla.

- Säiliön keskittäminen päätyosan kanssa tapahtuu siirtämällä alatukirullien jalustat. Kun säiliötä halutaan nostaa siirretään jalustat sisäänpäin ja kun säiliötä halutaan laskea siirretään jalustat ulospäin. Katso oheinen kuva. Muista myös säätää ylätukirullan kannatusvarsi.
- Mikäli esiintyy tarvetta lisäämään säiliön ja puhalluskotelon välystä siirretään tukirullat taaksepäin.
- Tukirullien ja säiliön putkikehän sekä vetopyörän liiallisen kulumisen välttämiseksi on tärkeää että tukirullat ovat linjassa säiliön putkikehän kanssa. Jalustojen kiinnitysruuvit on ehdottomasti oltava hyvin kiristettyjä samoin säätöruuvien lukitusmutterit!




8.2.4 Vetopyörän säätö

- Vetopyörän hammaskosketus säädetään hydraulimoottoria siirtämällä säätöruuvin A avulla. Hammasyörän ja ketjun pohjavälitys suositellaan n.3mm
- Muista myös tarkistaa että vetopyörä kulkee vetolenkkikehän keskellä. Tarpeellinen säätö tehdään muuttamalla vetopyörän asento hydraulimoottorin akselilla välilevyjen avulla.



9. ELHO Rotor Cutter käyttövinkit

Oire	Ohje
V.O.A. raskas käynnistää	<ol style="list-style-type: none">1. Paali painaa leikkuriteriin. Työntövarsi pitkälle ja pyöritä säiliötä takaperin jotta paali irtoaisi leikkuroottorista.2. Jotta ongelma ei toistuisi, vältä siirtoajo paalin kanssa jottei paali liukuuisi eteen. Mikäli siirtoajoa ei voida välttää, käytä pitkää työntövarsta siirtoajon aikana.3. Mikäli paali ei mene kerralla kokonaan älä keskeytä purkutyötä pysäyttämällä V.O.A. Pysäytä ensin säiliön pyörimisen ja anna leikkuroottorin tyhjentyä kunnolla (jopa n. 5 min) ennen kuin V.O.A. pysäytetään.
Rehua/olkea tulee huonosti ulos	<ol style="list-style-type: none">1. Tarkista että V.O.A. pyörii täyttä 1000 kierr/min, koska yleisin käyttövirhe on että V.O.A. pyöritetään liian hitaasti.2. Käytä riittävän lyhyt työntövarsi jotta paali painautuisi tehokkaasti leikkuroottoriin. Hydraulityöntövarren käyttö erittäin suositeltavaa, koska sillä voidaan traktorin kuormitusta (= purkutehoa) säätää työn aikana.3. Säädä rummun pyörimisnopeutta riittävän pieneksi (katso § 5.1) jotta paali pysyisi mahdollisimman ehjänä säiliössä kunnes vain ohut kiekko paalista on jäljellä. Käyttökokemuksen lisääntyessä löytyy sopiva yhdistelmä säiliön kallistuksen ja säiliön pyörimisnopeuden välillä jotta traktorin teho voidaan optimaalisesti käyttää hyödyksi.
Rehua/olkea tulee huonosti ulos kun paalita on rippeet jäljellä	<ol style="list-style-type: none">4. Pudota V.O.A. kierrosluku jotta lietso ei puhaltaisi säiliöön kun koko aukko on vapaa.5. Vedä työntövarsi täysin sisään jotta säiliö olisi mahdollisimman paljon kallella eteen.6. Yleensä viimeiset rippeet imeytyvät paremmin lietsoon pyörittämällä säiliötä taakseppäin.

<p>Rehua/olkea tulee ulos vähän tai ei ollenkaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista kolmioterien kärkikulmaa. Jos pyöristynyt teroita, käännä tai vaihda terät. 2. Kevyellä paalilla työntövarsi on alussa ollut liian lyhyenä jolloin kolmioterät ovat irrottaneet rehua enemmän kun lietso on imennyt, josta on seurannut irtorehun jääminen säiliönkulmaan estäen paalin pääsyn terille. Korjaus tilanteeseen: työntövarsi pitkälle lieriön pyöritys takaperin kunnes irtonainen rehu poistuu lietsoon.
<p>Rehua/olkea tulee ulos vähän tai ei ollenkaan. Ylisuurten paalien ongelma</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikäli paalit ovat koneeseen hiukan liian suuria yleensä kannattaa pyörittää rumpua hitaasti n3-4 k min jotta paali ei laajenisi koneessa lisää. 2. Mikäli kyseessä on olkipaali kuivikkeeksi ja pienet verkon palat eivät haittaa, verkkoa ei kannata poistaa lainkaan.(jos seuraavaksi ruokitaan täytyy tarkistaa ettei teriin ole jäänyt verkon palasia.)
<p>Jäisien ja erittäin kovien paalien ongelma.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Mikäli paali on jäinen tai erittäin kova säiliön pyöritys kannattaa nopeuttaa n. 10 – 15 kier/min asti. 4. Kun jäinen paali lähestyy loppuaan, saattaa paali joskus pysähtyä vaikka säiliö pyörii. Yleensä kannatta tällöin kaataa paalin säiliössä, eli työntövarsi pitkälle ja nykäisy eteen traktorilla.
<p>Tyhjennystorven tukkiminen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista onko 1000 kierroksen voiman otto päällä (nopea pyöritys yleensä parempi joka tilanteessa). 2.  Mikäli torvi on tukkeutunut varmista että leikkuuroottori on todella pysähtynyt ennen kuin yrität poistaa tukkeutumaa. Roottori saattaa pyöriä vauhtipyörän tapaan äänettömänä vielä useampi minuutti sen jälkeen kun traktori on sammutettu.
<p>Paalin kuormaustekniikka</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Käännä koneen jalakset maan pinnan suuntaiseksi, laske kuormausvarret alas ja peruuta paalin lähelle. Laske silppuri lähes maahan työnnä paalia vasten kunnes paali työntyy suoraan edellä. (varmistaa paalin hyvän asennon nostohaarukassa.) Nosta kuormausvarret ylös ja välittömästi työntövarsi sisään jotta paali tulisi kunnolla säiliöön.