



SILO-MATIC 1010

Hinattava käärintäkone

Sarja 10.2-10.6



981025

SUOMI

OY ELHO AB

68910 PÄNNÄINEN

Finland

www.elho.fi

Email: elho@elho.fi

EU-vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Oy ELHO AB
Teollisuustie 6
68910 Pännäinen
SUOMI

Tekninen tiedosto:
Johan Löfbacka
Product Development Manager, CTO
Industrivägen 6
68910 Pännäinen
Suomi

vakuuttaa, että valmistamamme:

ELHO 1010
Sarja numero 10.2 - 10.6

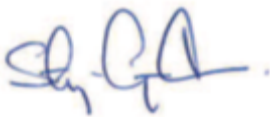
täyttää seuraavan direktiivin olennaiset osat:

2006/42/EC

Koneiden suunnittelussa on lisäksi otettu huomioon seuraavat standardit soveltuvien osien:

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

Pännäinen 23.05.2016



Stig-Göran Forsman, CEO

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

ELHO 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 takuuaikaa.

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 kytkinakselit, kelkat, 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, perustavanlaatuinen 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 määriteltäviä 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.

1. Turvallisuus ohjeet
2. Tekniset tiedot
3. Peruskoneen asennus
- 3.1 Kokoamisohje
- 3.2 Liitäntä traktorin hydraulikkaan
4. Lisävarusteiden asennus
- 4.1 - Lisäpainot
- 4.2 - Muovinkokooja 750 mm
- 4.3 - Kaapeliohjaus
- 4.4 - Paalinpudotuslevy
- 4.5 - Kääntävä pudotusvaimennin
- 4.6 - Sähköventtiili
- 4.7 - Remmi ja valssi sarja
- 4.8 - Hydraulinen aisan ohjaus
5. Säädot
- 5.1 - Muovinkiristäjä
- 5.2 - Hallintavipujärjestelmä
- 5.3 - Ketjunkiristys
- 5.4 - Paalikoko
- 5.5 - Muovikerrosten lukumäärä
6. Työskentelyohjeet
- 6.1 - Työskentely muovinkatkaisulaitteella
7. Neuvoja häiriötilanteita varten
8. Huolto
9. Yleiset ohjeet
10. Monitori



Koneen tunnistaminen

Koneen tunnistetiedot ovat koneen runkoon kiinnitetyssä kilvessä. Nämä tiedot on ilmoitettava varaosia tilattaessa ja takuuvaatimuksia esitettäessä. Merkitse kilven tiedot muistiin alla oleviin, vastaaviin ruutuihin. Tiedot helpottavat varaosien tilaamista tulevaisuudessa.

Malli

Sarja

Nro

Maalipinta

ELHO-koneiden pitkän käyttöiän varmistamiseksi myös maalipinta ja maalausmenetelmät valmistuksen osana täyttävät tiukat kansainväliset maalauksen normit.

Myös hyvä maalipinta voi vaurioitua tai naarmuuntua kuljetuksen ja käytön aikana.

Maalia on helppo hankkia paikallisesta väriliikkeestä. Maalin lähettämistä tehtaalta rajoittaa kuljetuksen tiukat turvallisuusmääräykset.

Alla on merkitty kansainvälinen värimerkintä ja se helpottaa oikean sävyn saamista paikallisesta liikkeestä. Alkuperäinen väri on polyuretaaniperustainen autojen teollisuusmaali mutta hyvälaatuisella alkydimaalilla voidaan tehdä pienemmät paikkamaalaukset.

Vihreä RAL 6025

Keltainen RAL 1006

Harmaa RAL 7024

Ympäristönsuojelunäkökohdat koneen käyttöönotossa ja koneen käytöstä poistamisessa

1. Käyttöönotto

1.1 Kuljetuspakkaus

- Tämän koneen kuljetuspakkauksessa käytetty muovikalvo on puhdas polyeteenimuovi ja sitä voidaan joko toimittaa uusiokäyttöön esim. lannoitesäkkien mukaan tai sitä voidaan polttaa.
- Kuljetuspakkaukseen käytetyt puulavat, ja puiset tukirakenteet eivät sisällä vaarallisia kyllästysaineita t.m.s. joten niitä voidaan turvallisesti polttaa kiinteän polttoaineen lämmityskattiloissa.
- Kuljetuspakkauksessa mahdollisesti käytetyt metalliset tukirakenteet voidaan joko palauttaa tehtaalte uusiokäyttöön, tai niitä voidaan toimittaa metalliromun vastaanotto-pisteeseen.

1.2 Voiteluaineet

- Kulmavaihteet sisältävät yleensä tehtaalta toimitettaessa valmiiksi oikean määrän voiteluöljyä. Vältä sentähden asennusvaiheessa kulmavaihteita sisältävien osien kääntämistä ylösalasin ettei öljy valuu maahan.

2. Koneen käytöstä poistaminen

2.1 Renkaat

Koneen käytöstä poistetut renkaat toimitetaan renkaita myyvään liikkeeseen kierrätettäväksi.

2.2 Öljyt.

Koneen kulmavaihteiden, teräpalkin tai muun voimansiirtokomponentin sisältämä öljy kerätään talteen ja toimitetaan kunnalliseen jäteöljyn keräilypisteeseen.

2.3 Romuttaminen

Suosittellemme öljyn ja renkaiden poistamista koneesta, jota toimitetaan metallihajottamoon uudelleen sulatettavaksi.

TURVALLISUUSOHJEET

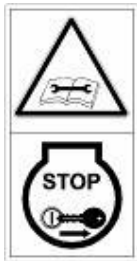


ELHO-PAK pyöröpaalien käärintäkone on tarkoitettu rehu ja olkipaalien muoviinkäärintään. Lue tarkoin ohjekirjaa ennen kuin käytät, huollat, tai korjaat konetta. Erityisesti on huomattavaa:

- Pidä lapset ja asiattomat poissa koneen luota.
- Pöydältä sinkoutuva paali on vaarallinen, käytä siksi työpöydälle maks. 20 kierrosta / min.
- Pidä kaikki suojat paikallaan ja ehjinä.
- Pysäytä aina traktori ja kytke seisontajarru päälle ennen säätö- tai huoltotyötä.
- Älä koskaan työskentele kipatun, tukemattoman koneen alla.
- Sijoita aina paalit keskelle työpöytää, mahdollisimman tarkoin telojen pituussuunnassa.
- Älä kuormaa, tai käytä käärintäkoneita rinteissä, koska paali saattaa pudota pöydältä. Kuljeta paali nostohaarukassa tasaisemmalle alustalle.

Turvallisuusmerkinnät koneessa

Koneessa on muutamia turvallisuusmerkintöjä kertomassa tietyistä vaaroista. Näitä merkkejä ei voi poistaa.



Tämä merkki kehottaa pysäyttämään moottorin, kääntämään virran pois päältä, poistamaan virta-avaimen ja lukemaan käyttöohjeet ennen suojan poistamista.



Tämä merkki kehottaa pysymään vaaravyöhykkeen ulkopuolella.



Tämä merkki kehottaa pysymään leikkuuterien ulottumattomissa



Varoitus. Älä oleskele työskentely alueella kun traktori on käynnissä.

2. TEKNISET TIDOT

Pituus	3,5 m
Kuljetusleveys	2,35 m
Omapaino n.	1150 kg
Paalikoko	1,0 - 1,5 m
Suosittelava paalikoko	1,2 m
Muovikalvon leveys	0,75 m (0,5 m)
Suosittelava kalvopaksuus	20 - 35 my
Rengaskoko	11.00/65 – 12 8 ply
Rengaspaine	3 bar
Paalin paino	700 kg
Paalin paino, lisäpainoilla	1000 kg
Pöydän suurin pyörimisnopeus	20 r/min
Öljyntarve	paine ja vapaa paluu
Suosittelava öljymäärä	n. 20 l/min
Suurin öljymäärä	n. 45 l/min

VAKIONA	LISÄVARUSTEET	TILAUS NO
Ventiilipöytä kaapelikaukosäädöllä	Vastapaino 130kg	118100
Paalin sivutukirullat	Lisävastapaino 100kg	118101
Hydraulinen kuormaushaarukka	Hydraulinen paalinkääntäjä	118214
Muovinkatkaisija	750 mm muovinkokooja varsi (tarvitaan jos ei ole hydraulista paalinkääntäjää)	118105
Muovinkiristäjä 750	Hinhna ja valssi sarja	118113
Muovirullateline 3;lle rullalle	Hydraulinen puominkääntö	118220
	Sähkövalintaventtiili puominkäännölle	118170
	Adapteri 500mm muoville	808390
	Paalinpudotusmatto	118204

***) Varusteiden suhteen ainoastaan voimassa oleva hintalista on pätevä.**

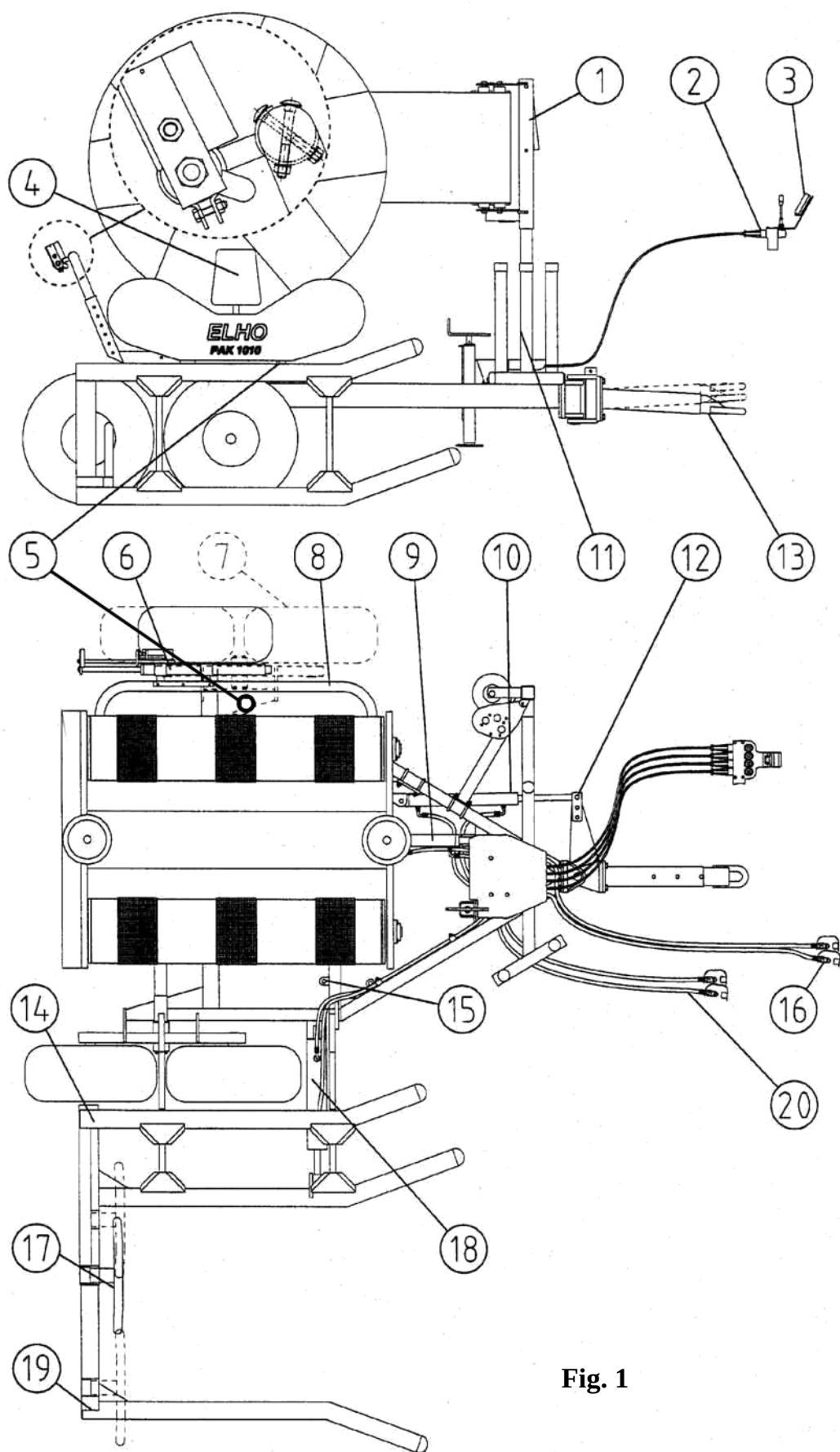


Fig. 1

3. PERUSKONEEN ASENNUS

3.1 KOKOAMISOHJE

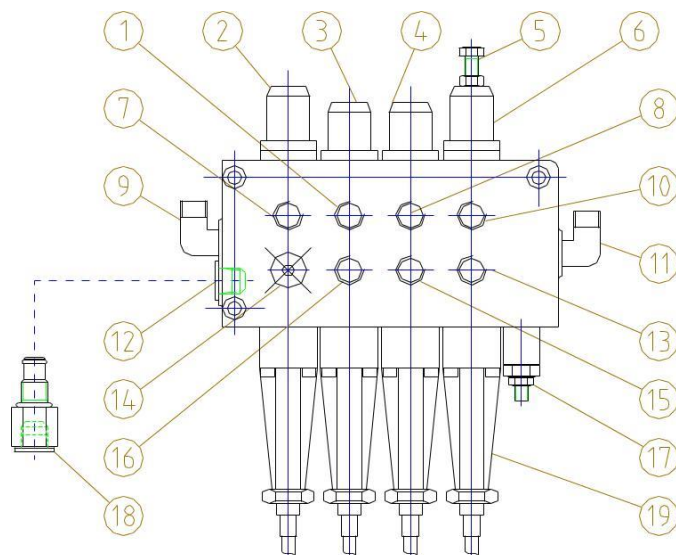
ELHO hinattava käärintälaite toimitetaan usein kuljetussyistä osittain kokoamatta. Asennus voi tapahtua seuraavalla tavalla:

- * Nostohaarukka 14 asennetaan runkoon kuvan mukaan. Huom! Nostosylinterin hydrauliletkut tulevat sylinterin pyöränpuoleiselle sivulle. Ulompi kuormausvarsi 19 työnnetään nostohaarukkaan.
- * Päittäispuskuri 17 asennetaan kuvan mukaan keskihahloon. Mikäli halutaan käyttää kahta päittäispuskuria (toinen saatavissa lisävarusteena, osanumero 806177) kiinnitetään puskurit rinnakkain ulkohahloihin (kuvassa katkoviivoitettuna).
- * Vetopuomi 13 asennetaan. Huomaa hydrauliletkujen ohjaussilmukka, joka tulee oikean yläkulman kiinnitysruuvin alle.
- * Vetopuomi voidaan varustaa joko 50 mm silmukalla vetokoukkaa varten tai 28 mm taivutetulla vetovarrella traktorin kiinteään maatalousvetolaitteeseen. Vetopuomin pään tulee asentaa niin että kone on mahdollisimman vaakasuorassa työasennossa. Huomaa että kääntämällä vetopuomia ja/tai vetosilmukkaa (kuva 1 katkoviivoitetut asennot) voidaan sovittaa käärintälaitetta eri kiinnityskorkeuksille. Lisäksi on varmistettava ettei vetopuomi voi hypätä irti kuljetuksen tai paalin kippauksen aikana.
- * Muovinkiristäjän teline 11 kinnitetään neljällä ruuvilla ja kahdella sangalla koneen runkoon kuvan mukaan. Muovinkiristäjä nostetaan paikoilleen.
- * Suojakaari 8 asennetaan pyörityspöytään (750mm muovilla sopiva korkeus on normaalisti kolmas reikä alhaalta), kuten myös päittäistukirullat 4. On huomattava että päittäistukirullat voidaan asentaa eri etäisyydellä toisistaan kääntämällä niiden asennusjalka.
- * Hydrauliletkut 16 asennetaan traktorin ulkopuoliseen hydraulikkaan niin että punaisella merkitty letku tulee traktorin hydraulikan painepuolelle. Sinisellä merkitylle hydrauliletkulle on oltava vaapaan paluun hydrauliliitäntä.

MUOVIN KATKAISU- JA ALOITUSSYLINTERI

- * Muovin katkaisu- ja aloitussylinterin (6) asennetaan kannattimiseen pyörityspöydän suojakaaren reikiin (Kuva. 1) . Huomaa että sylinteri asennetaan kannatinkaaren ulkoreunaan. Sylinterin hydrauliletku on valmiina pyörityspöydässä. Letku kiinnitetään ja tuetaan suojakaaren mukana olevilla nippusiteillä niin hyvin ettei se repeydy käytössä irti.

* Yksitoimisella katkaisusylinterillä on paineilmapaluu. Sylinteri on paineistettu tehtaalla. Mikäli täydennystä tarvitaan täytetään sylinterin pohjassa olevan ilmaventtiilin kautta. Noudata varovaisuutta kun paineilma johdetaan sylinteriin, koska mäntä saattaa työntyä ulos salamannopeasti. Kun männänvarsi on **ulkoasennossa** tulee sylinterissa olla painetta noin 6-8 bar.



- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Kippaus/Pudotusvaimennin | 11. Paineletku tulo |
| 2. Kuulalukitus leikkuri | 12. Päätytulppa/JD tulpan paikka |
| 3. Pöydän kippaus | 13. Pöydän pyöritys |
| 4. Nostohaarukka | 14. Ei käytössä |
| 5. Pöydän pyörimisnopeussäätöruuvi | 15. Nostohaarukka |
| 6. Kuulalukitus | 16. Kippaus/Pudotusvaimennin |
| 7. Katkaisusylinteri | 17. Paineen rajoitusventtiili |
| 8. Nostohaarukka | 18. JD tulppa |
| 9. Paluuletku lähtö | 19. Kaapeli lähtövivusto |
| 10. Pöydän pyöritys | |

MONITORI

* Monitorin magneetti (5 kuva 1) kiinnitetään pöydän rungossa olevaan reikään. Tunnustin (15 kuva 1) asennetaan poikittaisessa runkopalkissa olevaan kiinnittimeen. Huomaa että itse monitori (3 kuva 1) asennetaan hallintavipujen yhteydessä olevaan telineeseen (2 kuva 1).

3.2 LIITÄNTÄ TRAKTORIN HYDRAULIIKKAAN

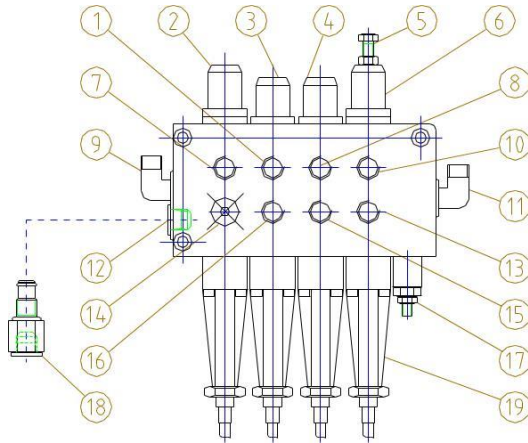
Käärintälaitteen hydrauliletkut asennetaan siten, että paine letkuun (letku joka liitetty kohtaan 11 kuva 3) tulee paine ja paluuletku (letku joka liitetty kohtaan 9 kuva 3) vapaa paluu. Mikäli konetta kytketään traktorin kaksitoimiseen hydraulikkaan täytyy varmistua, että paluuletkun paine ei ylitä 4 baaria. Paluupaine saattaa joskus nousta, mikäli traktorin hydrauliventtiili ei ole täysin päällä.

ELHO käärintälaite soveltuu suoraan traktoreihin, joissa öljyntuotto on 15-45 l/min, painealue 150-200 bar. Traktoreissa joissa, on suurempi öljyntuotto virtausta rajoitetaan virtauksensäätöventtiilillä. Joissakin traktoreissa virtauksensäätöventtiili on valinnaisvaruste. Kiinnitä lisäksi erityisesti huomiota siihen että varsinkin paluupuolen hydrauliset pikaliittimet ovat toisiinsa sopivia. Ei riitä, että ne ovat mekaanisesti samankokoisia. Mikäli keskikartioiden jouset ovat erivahvuiset, voi käydä niin että pikaliittimet lukkiutuvat ja aiheuttavat paineiskuja, jotka saattavat vaurioittaa eteenkin hydraulimoottorin tiivisteitä.

JD traktorit

Kun käärintälaitetta kytketään John Deere tai muihin traktoreihin, joissa on suljettu hydraulijärjestelmä, käärintäkoneen venttiilistöä täytyy muuttaa tähän sopivaksi. Tämä tehdään niin kutsutulla JD tulpalla, varaosanumero 805675. Tämä asennetaan alla olevan kuvan mukaisesti lohkon paluupuolen päädyssä olevaan tulpattuun reikään.

Tämän jälkeen kiristetään varoventtiilin 17 avautumispainetta traktorin painetta vastaavaksi. (Varoventtiili kiristetään käytännössä täysin kiinni.)



Kuva 3

4. LISÄVARUSTEIDEN ASENNUS

4.1 LISÄVASTAPAINOT. Tilaus no 118100 ja 118101

Käärintäkoneen lastaushaarukan nostokykyä voidaan lisätä asentamalla lisävastapainot koneen rungon vasemmalla puolella alla olevan kuvan mukaisesti. Sarjan 118100 kokonaispaino on noin 130 kg.



HUOM! Lisäsarja 118101 (noin 100 kg) voidaan asentaa samalle akselille mikäli tarvitaan vielä suurempi nostokyky. Tämä lisäsarja voidaan kuitenkin käytettävissä olevan vapaatilan vuoksi asentaa ainoastaan koneisiin joissa on teli myös vasemmalla puolella



750 mm muovinkiristäjä voidaan varustaa hydraulisella kokoojavarrella (1) kuva 5 (koskee ainoastaan koneita ilman hydraulista paalinpudotusvaimenninta). Kokoojavarren asennetaan 4 pultilla muovinkiristäjän runkoon. Männänvarrenpää asennetaan tapilla kokoojavarren reikään (4). Sylinterin (3) hydrauliletkut liitetään piloottiohjattuun venttiiliin, joka vuorostaan liitetään T-liittimiin koneen pääventtiiliin. T-liittimet ovat valmiiksi liitetyt käärintäpöydän kippaustoimintoon koneen venttiilissä (8). KytKentäkaavio alla olevassa kuvassa. (5=Kippisylinteri, 6=Muvinkokoojasyylinteri, 7=Piloottiohjattu venttiili)



4.3 KAAPELIOHJAUS

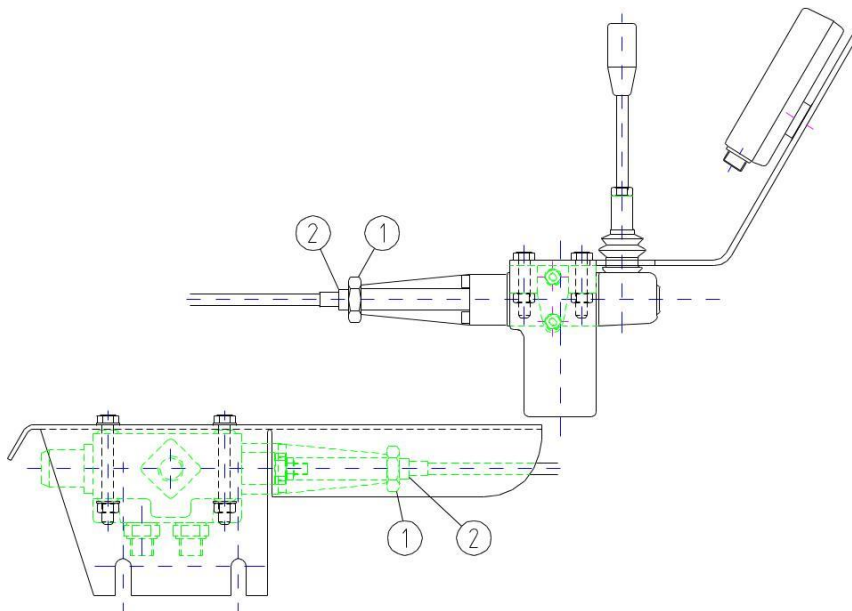
Käärintälaite toimitetaan Walvoil kaapeliohjauksella, (sarjasta 10.4 lähtien), joka on valmiiksi asennettuna käärintälaitteeseen.

KAAPELIOHJAUKSEN SÄÄTÖ

Jokaisen kaapelin kiinnityskohdassa hallintavipuihin on säätömahdollisuus, katso kuva 6 kohdat 1-2.

Irroittamalla lukitusmutteri no. 1 vapautuu säätökappale no. 2 josta kaapelin pituutta voidaan säätää. Säädon jälkeen kiristä lukkomutteri no. 1.

Walvoil kaapelikaukosäädintä ei voida asentaa jo käytössä oleviin laitteisiin

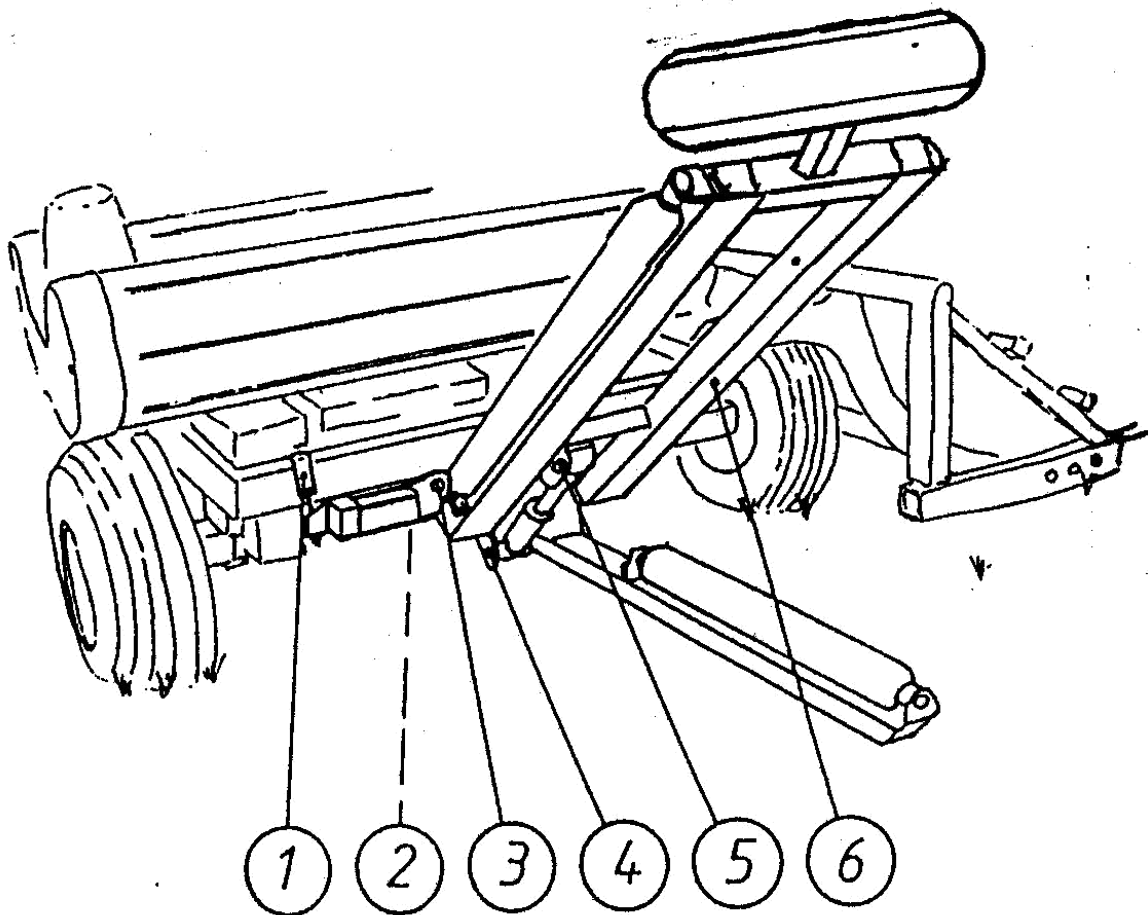


Kuva 6

4.4 KÄÄNTÄVÄ PUDOTUSVAIMENNIN. Lisävaruste no 118214

Asennus

1. Asenna apurunko käärintälaitteen runkoon kiinnityslenkillä kuvan mukaan (kuva 10 pos. 1). Aseta kolmas kiinnityslenkki paikalleen. Tämä asetetaan apurungon oikeaan etuosaan.
2. Kiinnitä pudotuslaite (6) pulteilla (3) ja lukitse putkisokalla.
3. Aseta hydraulisylinteri siten, että letkun kiinnitysniippa osoittaa ylöspäin. Käytä laippasylinteritappia kohdassa pos. 4. Käytä kahdelle putkisokalle rei'itettyä tappia kohdassa pos. 5. Pudotuslaitteen soikean reiän ja putkisokan väliin asetetaan mukana olevat M30 aluslevyt. Huomioi että sylinterin rasvanippa suunnataan alaspäin.



kuva 10

Hydraulinen liitäntä

Irroita letkut käärintäpöydän kippisylinteristä.

2. Liitännän asennus sylinterin yläpäässä, katso kuva 8, osakuva 2 A. Asenna yhdysnippa (3) tiivistyslevyineen (4) ja tämän jälkeen T-liitin (2). Huomioi että yhdysnippa (3) on se josta puuttuu kuristin.

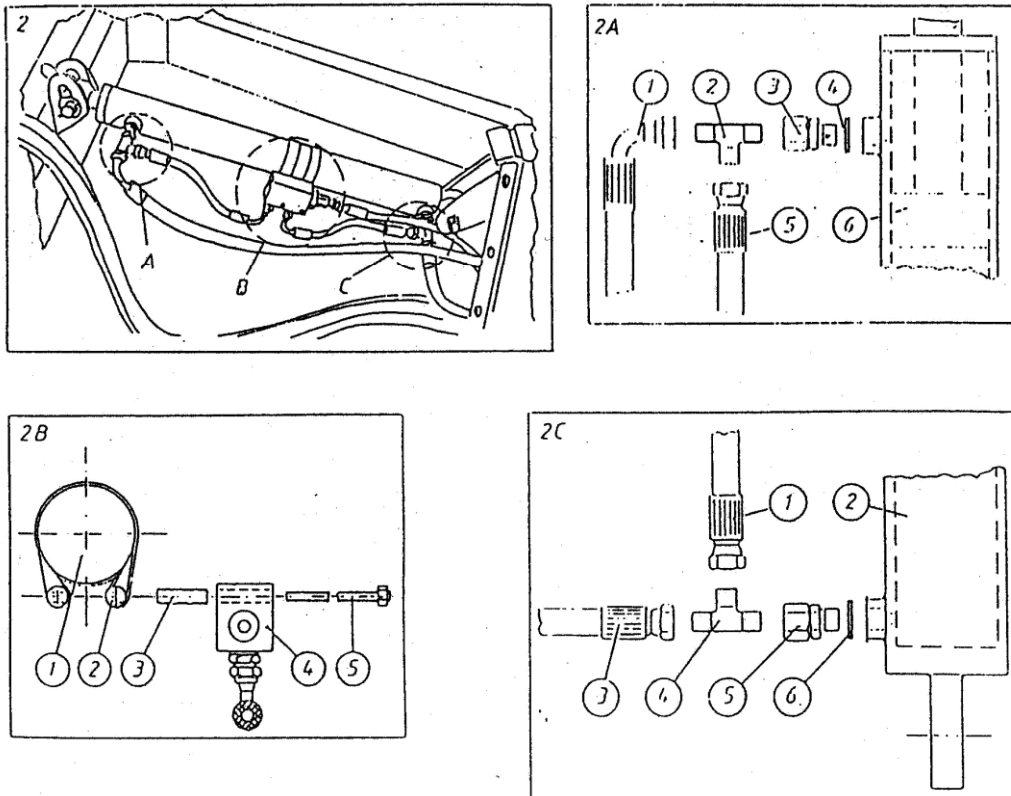
Aseta tämän jälkeen venttiilipöydästä (1) tuleva letku takaisin.

Lopullinen kiinnitys voi suorittaa kun kaikki osat ovat paikallaan.

3. Liitännän asennus sylinterin alapäässä, katso kuva 8 osakuva 2 C. Asenna yhdysnippa (5) tiivistyslevyineen (6) ja tämän jälkeen T-liitin (4).

Huomioi että yhdysnippa (5) on se jossa on kuristin (Ø1,5 mm reikä). Aseta tämän jälkeen venttiilipöydästä (3) tuleva letku takaisin.

Lopullinen kiinnitys voi suorittaa kun kaikki osat ovat paikallaan.

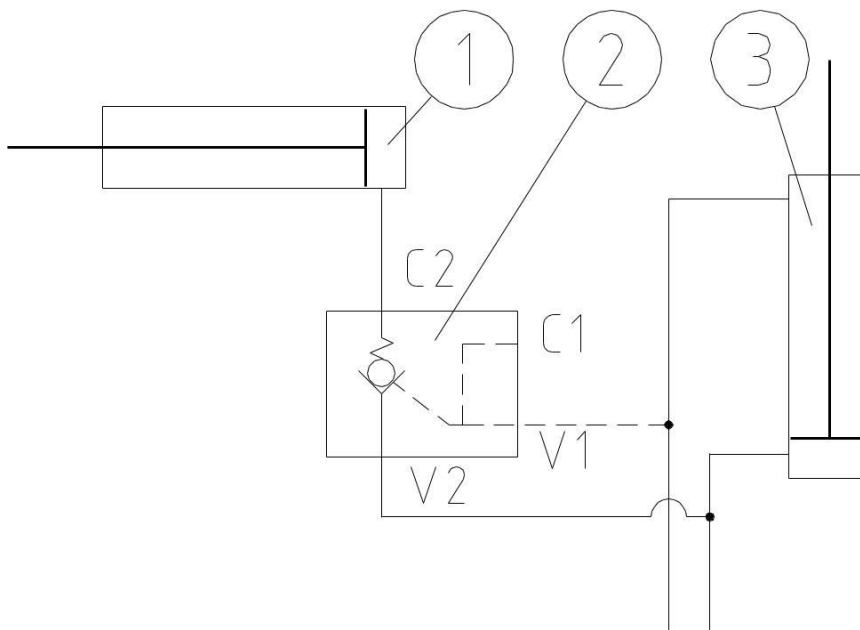


Kuva 8

Ohjausventtiilin asennus, kuva 8 osakuvat 2 ja 2 B.

4. Venttiilin sijoitus näkyy kuvassa 8 osakuva 2. Asenna venttiili sylinteriputkeen siten, että ensin asetat kiristimet (2 kpl) putken ympärille, osakuva 2B pos. 2. Tämän jälkeen asennetaan muut osat osakuvan 2B osoittamassa järjestyksessä. Ennenkuin venttiilin pultit kiristetään lopullisesti, osakuva 2B pos. 5, venttiilin letkut kiinnitetään osakuvan 2 mukaan. Huomioi että venttiili asennetaan oikein, muuten koneen toiminnot ovat virheellisiä, katso kytkentäkaaviota. Venttiilin sijoitus on oikea, kun molemmat lyhyet letkut ovat lievästi taipuneet.

5. Asenna letku (L=3350 mm 1/4") pudotuslevyn sylinteriä varten. Kiinnitä letkun kulmaliitin pudotuslevyn sylinterin liittimeen. Tämän jälkeen kiinnitetään letku rungon sisäpuolelle pidikkeellä ja sidenauhoilla. Lopuksi kiinnitetään letku kippaus sylinterin kyljessä olevan ohjausventtiilin liittimeen C2. Kytkentäkaavio kuvassa 9.



- 1 Pudotuslevyn sylinteri
- 2 Ohjausventtiili
- 3 Kippisylinteri

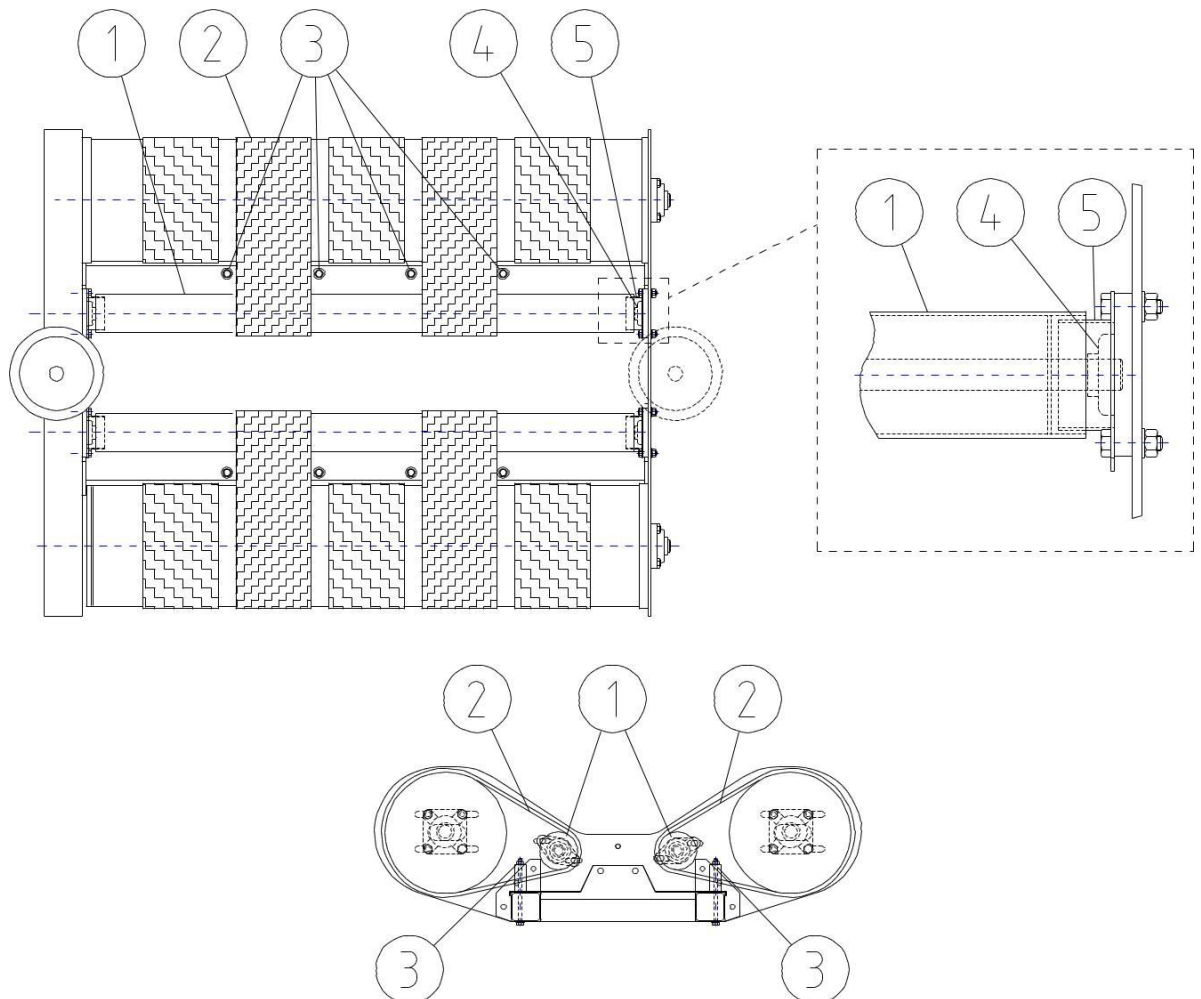
Kuva 9

6. Kiristä kiinni kaikki hydrauliliitännät. Tarkista että kaikki liitännät ovat tiiviit.

4.5 HIHNA JA VALSSISARJA. Lisävaruste no 118113

Kun epämuodostuneet ja pehmeät paalit (jotka normaalisti eivät sovellu säilörehupaaleiksi) joudutaan käärimään muoviin, on mahdollista käyttää hihna ja valssisarjaa. Asenna hihna ja valssisarja seuraavasti:

- Asenna kietoutumissuoja E ja laakeri D tukivalssiin A.
- Aseta tukivalssi osineen kannatusvalssin sisäpuolelle kohti rullapöydän keskusta.
- Ruuvaa kiinni tukivalssi päätylevyjen pitkulaisiin reikiin. Ei kiristetä ruuveja.
- Asenna remmit kannatusvalssin ja tukivalssin ympäri. 2 kpl remmejä / valssi. Remmit jatketaan teräsvaijerilla joka pujotetaan remmin päissä oleviin lenkkeihin.
- Ruuvaa kiinni tukihylsy C, reikiin jotka sijaitsevat rullapöydän pohjassa.
- Kiristä remmit tukivalssilla ja kannatusvalssilla.
- Kiristä kaikki ruuvit. Älä säädä remmiä liian kireelle.

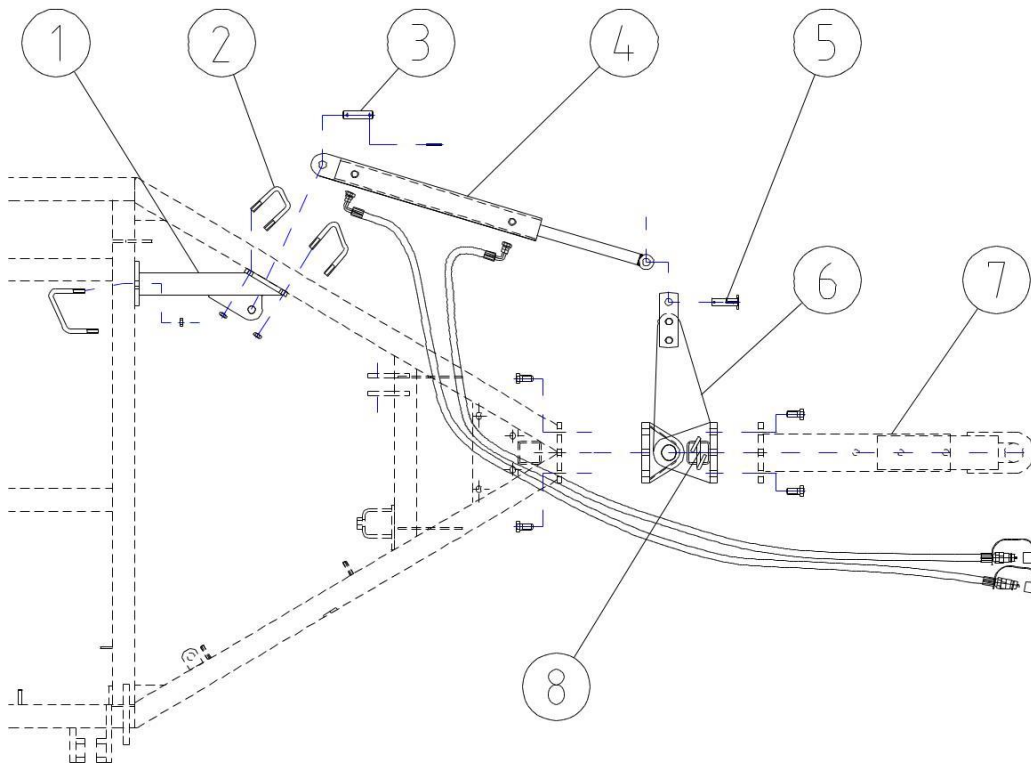


Kuva 13

4.6 HYDRAULINEN PUOMINOHJAUS

Asennusohje

Irroita ensin laitteen vetopuomi (kuva 14 A). Kääntönivel asennetaan (B) mukaisesti vetopuomin ja rungon väliin. Tämän jälkeen asennetaan takinmainen sylinterin kiinnike (C) kiinnityslenkillä (3 kpl). Hydraulisylinteri (D) asennetaan niin että männänvarsi osoittaa eteenpäin (katso kuva) . Etunmainen sylinteritappi (rasvanipalla) lukitaan putkisokalla. Hydrauliletkut viedään kannakkeen kautta traktorin hydrauliuulosotolle (2 toiminen). Etumaisen sylinteri tapin sekä kääntöakseli rasvaus tarpeen mukaan käyttökaudella.



4.6.1 Sähkövalintaventtiilin asennus Tilaus no: 118170

Lisävarusteena on saatavissa buominkääntösynterinin ohjaamiseen sähkökäyttöinen valintaventtiili. Käyttämällä tätä venttiiliä traktorissa ei tarvita toista hydrauliliitäntää.

Nostovarsien käyttövivun päässä olevalla sähkökatkaisijalla voidaan tällä vivulla käyttää puomisynteriä.

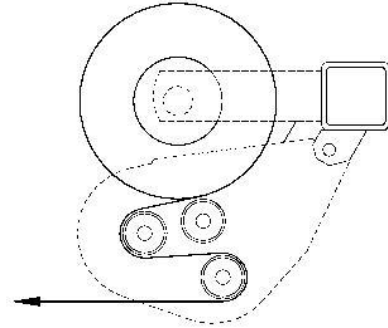


5. SÄÄDÖT

5.1 MUOVINKIRISTÄJÄ

Hyvän käärimistuloksen kannalta muovinkiristäjä on ensiarvoisen tärkeä. Tutustu siksi hyvin sen toimintaan ja huoltoon.

Muovirulla nostetaan telineeseensä siten että se kelautuu auki liimapinta paaliin päin. Muovikalvo pujotetaan ohjaus ja kiristysvalssien ympärille alla olevan kuvan 15 mukaan.



Kuva 15

Terästelan alla on pieni kitkajarru, joka vakauttaa muovirullan pyörimisen. Pidä jarru vain kevyesti kiristettynä.

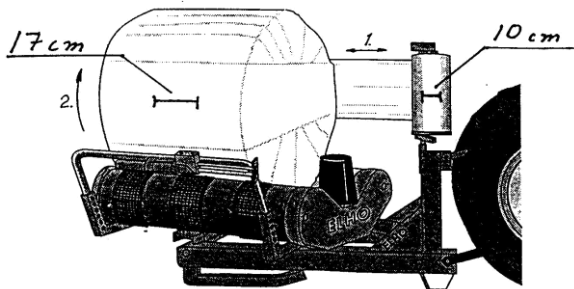
70 % esikiristys saadaan käyttämällä hammaspyörät, joissa on 34 ja 57 hammasta. Nämä hammaspyörät sijaitsevat kiristystelojen yläpuolella olevan kannen alla. Mikäli käyttämäsi muovikalvo vaatii pienemmän esikiristysten on saatavana hammaspyörät, joissa on 35 ja 55 hammasta. Näillä saadaan 57 % esikiristys.

Tarkista käärimmän alkaessa seuraavalla tavalla että muovinkiristys on oikea:

1. Kun paali on noin puoliksi kääritty, vedä tussilla tai kuulakärkikynällä 10cm pitkän vaakasuoran viivan muovirullan keskelle alla olevan kuvan mukaan.
2. Jatka kääriminen kunnes se kohta muovista jossa viiva on liimautuu kiinni paaliin.
3. Pysäytä kääriminen ja mittaa viivan uutta pituutta. 70% kiristyksellä se tulee olemaan 17 ± 1 cm (=10cm x 70%).

Mikäli kiristys ei ole oikea, tarkista kiristimen hammaspyörien hammasluku.

Terästelan alla olevalla pienellä kitkajarrulla voidaan myös suorittaa kiristysten hienosäätöä.



Kuva 16

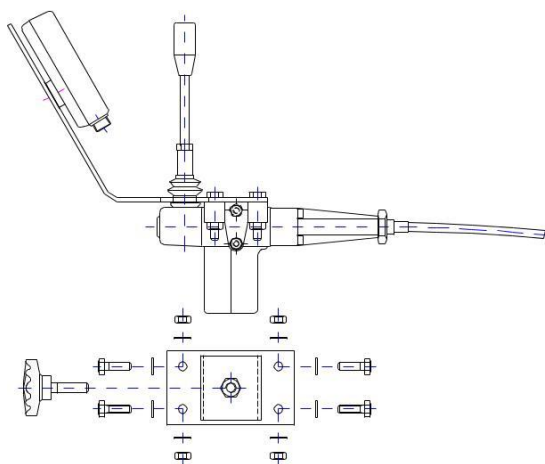
5.2 HALLINTAVIVUT / MONITORIN KIINNIKE

Hallintavipujärjestelmän kiinnike asennetaan traktorin ohjaamoon sopivalle paikalle niin, että vipujärjestelmä tulee ergonomisesti sopivaan kohtaan sekä että monitorin näyttö on helposti luettavissa.

HUOM!

Kun käärintälaite irroitetaan traktorista, nosta hallintajärjestelmä traktorin ohjaamosta ja aseta se osoitettuun kohtaan käärintälaitteen muovinkiristäjän alla olevaan kannattimeen.

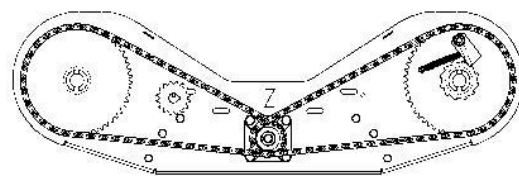
Ohjauskaapelit eivät tarvitse jälkivoitelua. Vältä taivuttamasta kaapelia jyrkkiin mutkiin ja vältä rikkomasta kaapelien muovikuoria teräviin reunoihin.



Kuva 17

5.3 KÄÄRINTÄPÖYDÄN TELOJEN KETJUN KIRISTYS

Tarpeen vaatiessa telojen rullaketjut voidaan kiristää löysäämällä telojen laakerien kiinnitysruuvit ja siirtämällä telat ulospäin. On huomattava että telojen molemmat päät on siirrettävä yhtä paljon jotta ketju kulkisi suoraan ja telat pysyisivät yhdensuuntaisina.



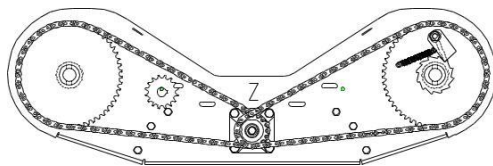
5.4 PAALIKOKO

Tärkein säätö paalikoon vaihtuessa on säätää muovinkiristyslaitteen korkeutta paalin keskiön korkeudelle.

Mitä leveämmälle telat ovat säädetty, sitä tukevammin paali pysyy käärintäpöydällä. Tiukoilla hyvinmuotoisilla paaleilla voidaan näin sallia normaalia korkeampaa käärintäkierrroslukua. Pehmeät ja pienet paalit eivät kuitenkaan aina siedä että telat ovat maksimileveydellä, koska ne tällöin saattavat hankautua pöydän kanteen käärinnän aikana. Jos on tarvetta leventää telojen väliä, menetellään kuten ketjunkiristyksessä, mutta lisäksi jatketaan rullaketjut jatkopaloilla.

5.5 MUOVIKERROSTEN LUKUMÄÄRÄ

ELHO-PAK toimitetaan telojen vetoketjupyörillä, jotka on tarkoitettu 50% ja 66% muovin limitykseen. Kun vaihdetaan suurempaan ketjupyörään täytyy myös pidentää rullaketjua vastaavasti ketjunjatkeilla.



500 mm Muovi

Z16 = 50% = 2, 2+2, 2+2+2

Z12 = 66% = 3, 3+3

750 mm Muovi

Z 24 = 50% = 2, 2+2, 2+2+2

Z 16 = 66% = 3, 3+3

Kuva 18

Esimerkki: Kun yllä olevan kuvan 18 mukaisesti käytetään 750mm levyistä muovia ja 16 hampaista keskiketjupyörää (Z=16) saadaan 66%:in limitys. Tämä tarkoittaa että kun paali kiedonnan alkuvaiheessa ensimmäinen kerta peittyy muoviin niin muovia on vähintään kolme kerrosta paalin päällä (saumakohtissa enemmänkin varmuussyistä). Kuusi muovikerrosta paalin ympärille saadaan jatkamalla käärintää niin että muovia tulee saman verran lisää paalin ympärille. Tällöin on kääritty 3+3 menetelmällä kuusi kerrosta muovia paalin ympärille. Näillä säädöillä saadaan kaikille paaleille hyvän peiton ja mainion suojan. (Käytettäessä monitoria ja 750 mm muovia, voidaan myös käyttää lisävarusteena saatavaa 12 hampaista ketjupyörää 4 kerroksen saamiseksi yhdellä kiedolla. Tätä varten säädetään monitoria antamaan vähintään 3,5 kierrosta sen jälkeen kun paali on kokonaan peitetty muovilla.)

VAROITUS

750 mm muovinkiristäjä toimitetaan varustettuna 500 mm:n muovirullien adapterilla. Älä kuitenkaan käytä 500 mm:n muovia vaihtamatta samalla myös muovinlimitystä säätävää ketjupyörää (Z), seuraavalla poikkeuksella: Mikäli 750mm muovilla olet käärintä 3+3 menetelmällä (66% limitys) 6 kerrosta muovia paalin ympärillä voit siirtyä käärimään 500mm muovilla lisäämällä kierroksia monitoriin ja siirtymällä 2+2+2 menetelmään (50% limitys). Mikäli 750mm:n muovilla olet käärintä kuuteen muovikerrokseen ja käyttänyt 24 kierrosta, uusi monitorin kierrosmäärä on 36 siirryttäessä käyttämään 500mm:n muovi.

Hammaspyörä asetus	Muovin leveys (mm)	Ketjupyörät (hammasluku)		Muovikerrokset paalilla	Teoreettinen syöttö (mm)
		a/b	Z		
Lisävaruste	500	54	12/12	3, 3+3=6	120
Vakio	500	48	16/16	2, 2+2=4, 2+2+2=6	180
Lisävaruste	750	48	12/12	4	135
Vakio	750	48	16/16	3, 3+3=6	180
Vakio	750	48	24/24	2, 2+2=4, 2+2+2=6	270

Yllä oleva taulukko sisältää ELHO käärintälaitteen ketjupyörävalitykset.

Kun käytetään hyvänlaatuista muovia normaali käärintäoloissa, 70% esikiristys kaventaa muovia yleensä seuraavasti: 500 mm:n muovi = 390-410 mm, 700 mm:n muovi = 590-610 mm.

Mikäli muovi paalin päällä on liian kapea (erityisen lämpimällä säällä) tarkista kitkajarrun säätöä sekä käärintäpöydän nopeutta.

Saadakseen hyvän muovisuojan paalin ympärille, syöttö (paalin pyöriminen vaakatasossa) ei koskaan saa olla nopeampi kuin 50% tehollisesta muovinleveydestä.

6. TYÖSKENTELYOHJEET

Kun ELHO-PAK on kiinnitetty traktoriin, varmista että hydrauliohjella on vapaa paluu.

Pöydän pyörimissuunta on vastapäivään!!
Säädä traktorin kierrosluku niin että työpöytä pyörii korkeintaan 20 kierrosta minuutissa. Mikäli traktorilla on iso öljyntuotto voi olla tarpeen rajoittaa hallintavivun liike rajoitinruuvilla **A**

Nosta paali työpöydälle ja tarkista että muovirullan korkeus on oikea. On tärkeitä ettei paalia nosteta vinosti telojen päälle.

Kiinnitä muovikelmun pää paaliin, esim. narun alle ja aloita kääriminen varovasti hydraulivivusta. Ei nykäisyä!

Kun aloitetaan ensimmäisellä paalilla säädä muovinkiristäjän korkeus niin että kalvo tulee paalin keskelle.

Kun paali on kääritty halutuilla muovikerroksilla, pysäytä pöytä poikittain niin että katkaisusylinteri on muovikelmun alla. Varmista että koneen takana ei ole mitään, mikä kippauksessa saattaa vahingoittaa. Kippaa paali täysin ylös, katkaise muovin ja vedä pöytä takaisin alas, jolloin hydraulinen pudotusvaimennin vie paalin pehmeästi alas. Pyöritä pöytää tyhjänä ¼ kierrosta kuormausasentoon uutta paalia varten.

Kun seuraavaa paalia on kääritty pari kierrosta vapauta muovin pää aukaisemalla katkaisusylinteriä. Jätä katkaisuventtiilin vipu aukaisu asentoon kunnes paali on valmis.



7. NEUVOT HÄIRIÖTILANTEIDEN VARALTA

ELHO käärintäkone on varsin toimintavarma eikä sen normaalikäytössä ongelmia esiinny. Tässä kuitenkin muutama hyvä neuvo kaiken varalta.

* Mikäli paali luistaa kannatusrullien päällä eikä pyöri, paali on liian löysä säilörehupaaliksi ja/tai paalauksesta on kulunut liian pitkä aika. Käytä paalauksessa traktorissa riittävän korkea kierrosluku ja riittävän pientä ajovaihdetta. Oikealla karhonmuodolla ja ajotekniikalla on pyrittävä välttämään kartiomaisia paaleja. Muista myös, että tiukka paali säästää muovikustannuksissa.

* Mikäli muovinkiristyslaite ei kiristä kunnolla, vaikka sen valssien hammaspyörät ovat kunnossa ja valssit pyörivät eri nopeudella, muovikelmusta on saattanut tarttua liikaa liimaa harmaaseen vapaasti pyörivään valssiin. Tämä ylimääräinen liima voidaan helposti pyyhkiä pois esimerkiksi moottorinpesuaineeseen kastetulla pyyhkeellä.

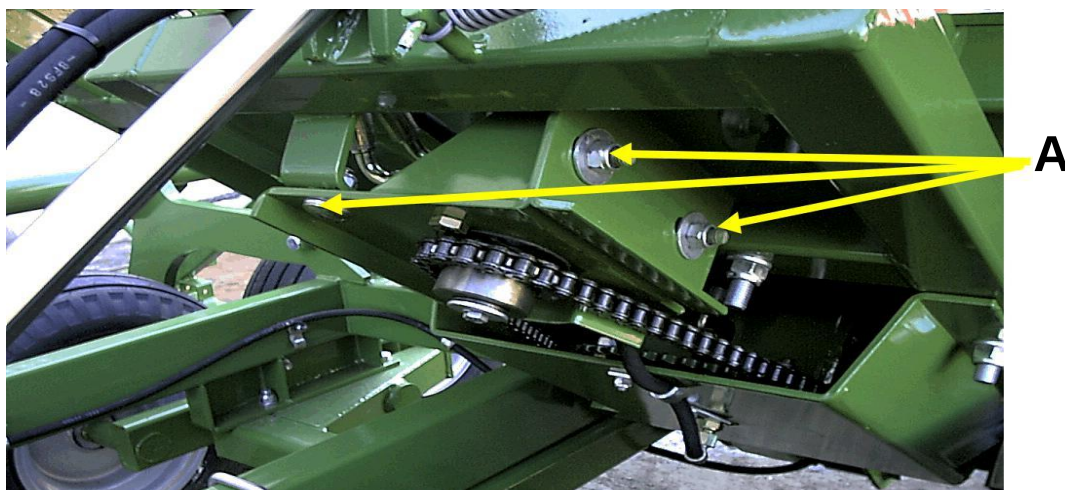
* Mikäli muovinkatkaisusylinterin paluuliike on erittäin hidas eikä männänvarsi jaksu tulla täysin ulos, on syy joko liian pienessä paineilmavarauksessa, (tulee olla noin 5-8 bar kun männänvarsi on täysin auki) tai liian suuressa paluujännityksen vastapaineessa. Huom! Vastapaine on suurempi kun hydraulijännitys on vielä kylmää. Pyri järjestämään öljylle mahdollisimman vapaa paluu tankkiin! Erityisen suurituottoisella hydraulikalla varustetuissa traktoreissa voi olla tarve ohjata osan öljystä erillisellä virtauksenjakoventtiilillä takaisin tankkiin ennen käärintälaitetta. Käärintälaitte tarvitsee vain noin 20 l / min.

* Mikäli muovinkatkaisulaite ei katkaise muovia, on terä vahingoittunut tai tylsä. Vaihda uusi terä (varaosanumero 804190) ja säädä sen ulkonema sopivaksi. Huom! Ohut terä ruostuu herkästi, käytä suojaöljyä.

8. HUOLTO

ELHO- PAK on vankkarakenteinen ja palvelee Teitä kauan, mikäli huolehditte siitä hyvin alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Käytä ELHO-PAK ainoastaan sellaisten traktoreiden kanssa, jossa on puhdas hydraulioöljy. Tämä on ratkaisevaa hydraulimoottorin käyttöiän kannalta.



Kuva 19



HUOM! Tue pöytää hyvin ennen kuin suoritat huoltotoimenpiteitä ylös kipatun pöydän alla!!!

Tarkista säännöllisesti että rullaketjun kireys on sopiva. Voitele ketjut öljyllä. Hydraulimoottorin rullaketju voidaan helposti kiristää kun pöytä on kipattu ja varmistettu lisätuella. Hydraulimoottorin kiinnityslevy voidaan siirtää löysäämällä sen 3 kiinnitysruvia (A kuva 19).

Telojen rullaketjujen kiristyksessä menetellään kuten kohdassa " Säädot " on neuvottu.

Muovinkiristyslaitteen hammaspyörät pidetään kevyesti rasvattuina.

Työpöydän kääntölaakeria rasvataan kerran päivässä. Voitele myös kippiakseli sekä kuormaushaarukan ja nostosylinterin tapit.

Puhdista kone kauden päätyttyä, paikkaa mahdolliset maalivauriot ja säilytä konetta kuivassa paikassa.

9. YLEISET OHJEET

Pyöröpaalien säilöntä kiristemuovikalvoon on koettu ja turvallinen menetelmä korkealaatuisen säilörehun aikaansaamiseksi. On kuitenkin huomattava että tässäkin pätee samat säännöt kuin muussakin säilönnässä, eli **korkealaatuista rehua saadaan vain korkealaatuisesta raaka-aineesta.**

1. Niitä kasvusto kun se vielä on pehmeä, ts. alkava tähkälle tulo.
2. Älä niitä liian lyhkäiseen sänkeen. Maa-aineksen sekoittuminen rehuun on vältettävä. Maa-aines on tartuntalähde voihappobakteereille ja homeitiöille.
3. Pyri esikuivattamaan korkeaan kuivaainepitoisuuteen 25-40%. Mikäli sade uhkaa hiukan kuivahtunutta sänkeä, paalaa välittömästi märepikin. Korkea kuivaainepitoisuus parantaa rehuarvoa ja säilyvyyttä. Huomaa! Yli 45% kuiva-ainepitoisuus lisää ruskeahomeriskää rehussa.
4. Paalaa tiukasti. Tiukat paalit pienentävät jännösilmaa ja vähentävät muovimenekkiä.
5. Kääri nopeasti paalauksen jälkeen. Jos lämpötila on 20 astetta 2 tunnin sisällä, 15 astetta 3 tunnin ja 10 astetta 4 tunnin sisällä.
6. Käytä ainoastaan hyvänlaatuista rehun käärintään valmistettua muovikalvoa.
7. Kääri mieluummin varastoimispaikalla. Varastoimisalustan pitää olla mahdollisimman tasainen ja vapaa terävistä kivistä tms. Vältä varastoimispaikkaa, joka houkuttelee eläimiä paikalle.
8. Mikäli paalin säilöntämuovi rikkoituu käärimisen jälkeen, paikkaa se heti teipillä, jonka tulee laittaa **uloimman muovikalvon alle!**
9. Säilytä muovikalvorullat pystyasennossa ehdottomasti kuivina ja varo vahingoittamasta niitä. Jo “reunahaavatkin” saattavat pilata koko rullan. On eduksi, jos pitkäaikaisessa varastoinnissa muovirullat eivät ole suoranaisen auringonsäteilyn alaisina.

10. ELHO/LYKKETRONIC monitorin käyttöohje

10.1 Asennus

Katso käärintälaitteen käyttöohjekirjan kohta 3.1/Monitori

Monitorin magneetti (5 kuva 1) kiinnitetään ketjusuojan alla olevaan reikään. Tunnustin (15 kuva 1) asennetaan poikittaisessa runkopalkissa olevaan kiinnittimeen. Huomaa että itse monitori (3 kuva 1) asennetaan hallintavipujen yhteydessä olevaan telineeseen (2 kuva 1).

10.2. Käyttö.

10.2.1 Käyttöönotto

Lykketronicin käyttöönotto on ohjelmoitu mahdollisimman helpoksi. **Monitori on itsekännistynvä**, eli monitori alkaa käärintäkierroksien laskeminen heti kun anturi tunnistaa että magneetti liikkuu sen yli tuntoetäisyydellä (5-15mm). Tällöin näyttö herää, kolmoispisteen oikealla puolella näkyy ennakkoon ohjelmoitu kierrosmäärä (normaalisti 24), vasemmalla lasketut kierrokset.

10.2.2 Käyttö kierrosmäärän laskimena.

Käärinnän aikana monitori laskee pöydän kierrokset, ja kun viimeinen kierros alkaa monitori antaa äänimerkin ja näyttö vilkkuu. Kun paali on valmistunut ja paalia kipataan pois laskin nollautuu automaattisesti. (Nollaus tapahtuu kun magneettianturi ei saa uutta impulssia tietyssä ajassa).

10.2.3 Käyttö paalilaskurina

Monitorissa on kaksi paalimäärän muistia, bale 1 ja bale 2. Joka kerta kun ohjelmoitu kierrosmäärä täyttyy (= paali valmistuu) näiden arvo kasvaa yhdellä. Paalilaskurit luetaan painamalla lyhyesti ja samanaikaisesti näppäimet C ja SET. Tällöin ilmestyy näyttöön bale 1 ja hetken kuluttua tämän muistipaikan arvo.

Uusi samanlainen painallus tuo bale 2 muistipaikka näyttöön.

10.3. Asetukset

10.3.1 Ohjelmoidun kierrosmäärän asettaminen

Monitorin ohjelmoimiseksi katsotaan ensimmäisellä paalilla, kuinka monta pöydän kierrosta tarvitaan, että paali peittyä täysin muoviin. Tällöin saadaan monitoriin ohjelmoitavaa kierroslukua kertomalla saatu kierrosmäärä:

- **kahdella** mikäli käytetään 2+2 tai 3+3 menetelmää (4 tai 6 kerrosta)
- **kolmella** mikäli käytetään 2+2+2 menetelmä (6 muovikerrosta)

Esim: Mikäli paali halutaan kääriä 750mm muovilla kuuteen kerrokseen, ja käytetään 3+3 menetelmää Ø 1,2m paali voi peittyä noin 12 kierroksen jälkeen. Tällöin saadaan paali käärittyä kuuteen muovikerrokseen mikäli monitoriin asetetaan luku 24 (=2x12).

Kun monitorin ohjelmoitua kierroslukua halutaan muuttaa, se tehdään silloin kun monitori on laskenta tilassa. Tällöin painetaan SET näppäintä pitkään, jolloin näyttöön ilmestyy ensin

PULS ja sen jälkeen olemassa oleva arvo, jonka vasemmanpuoleinen (=kymmenlukua) osoittava numero vilkkuu. Painamalla näppäintä C voidaan muuttaa vilkkuvan numeron arvoa. Painamalla SET näppäintä kerran saadaan oikealla oleva numero vilkkumaan. Tällöin voidaan sen arvo vastaavalla tavalla muuttaa C näppäimellä. Säädetty arvo rekisteröytyy automaattisesti muistiin kun mitään näppäintä ei paineta kymmenen sekunnin aikana.

10.3.2 Muistien nollaus

Ensimmäinen paalilaskuri (=muistipaikka bale1) voidaan tyhjentää seuraavalla tavalla: Otetaan ensin paalilaskurin arvo näyttöön painamalla lyhyesti ja samanaikaisesti näppäimet C ja SET, Tällöin ilmestyy näyttöön bale 1 ja hetken kuluttua tämän muistipaikan arvo. Painamalla nyt SET näppäintä pitkään ryhtyy numeroarvo vilkkumaan. Vilkkuvaa arvoa voidaan nollata painamalla C näppäintä.

10.4 Monitorin säilytys ja huolto

Monitorin on roiskevesitiivis, mutta sen säilyttäminen ulkona sateessa tulisi kuitenkin välttää. Talvisäilytys kuivassa sisätilassa.

Monitori on paristokäyttöinen ja paristot suositellaan vaihdettavaksi kerran vuodessa. Käytä mieluummin hyvälaatuisia alkaliparistoja. (2 kpl 1,5 V koko AA) Huolehdi vaihdossa oikeasta napaisuudesta.

10.5 Neuvot häiriötilanteita varten

Mikäli näyttöön ilmestyy – bL – kun monitoria aktivoidaan, se tarkoittaa että paristot ovat alijännitteisiä. Vaihda ensitilassa uusiin.

Mikäli monitori ei laske kierroksia vaikka näytön oikea puoli on ”elossa”, tarkista

- onko magneetti paikalla
- onko magneetin ja anturin ilmaväli oikea (5-15mm)
- onko anturin johto vaurioitunut

Mikäli kaikki yllämainittu on kunnossa, voidaan tarkistaa monitori irrottamalla siitä anturin johto ja yhdistämällä monitorin navat toisiinsa esim. ruuvimeiselimellä. Mikäli monitori nyt laskee yksi pulssi joka kerta kun navat yhdistetään on monitori kunnossa, ja vika on anturin puolella.

