

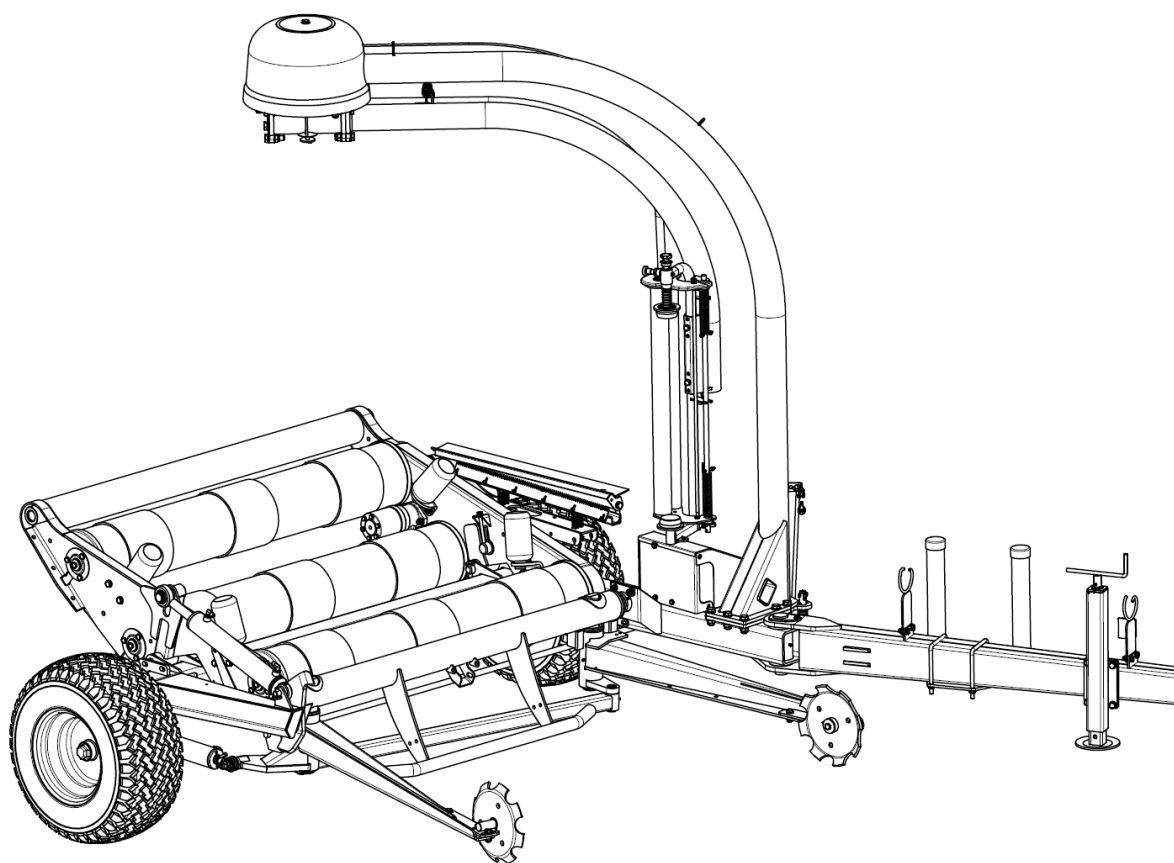


SIDELINER

1520

Series 10.6

Käärintälaite



982087

SUOMI

OY ELHO AB

68910 BENNÄS

Finland

www.elho.fi

Email: elho@elho.fi

EY-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Oy ELHO AB
Teollisuustie 6
68910 Pännäinen
SUOMI

vakuuttaa, että valmistamamme:

ELHO 1520 Sideliner
Sarja numero 10.6

täyttävät seuraavien direktiivien oleelliset turvallisuusvaatimukset:

Directive 89/392/EEC
Directive 91/368/EEC
Directive 93/44/EEC
Directive 93/68/EEC

Koneiden suunnittelussa on lisäksi otettu huomioon seuraavat standardit soveltuvin osin:

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

Bennäs 11. 03. 2013



Dan Johan Löfvik
Tuotantopäällikkö

ELHO Sideliner 1520 Käyttöohje Sisällysluettelo

- 1** Takuu
- 2** Tekniset tiedot
 - 2.1. Käyttötarkoitus
 - 2.2. Tekniset tiedot
 - 2.3. Hydraulinen liitäntä traktoriin
- 3** Turvallisuusmääräykset
 - 3.1. Yleiset turvallisuusmääräykset
 - 3.2. Turvallisuusmerkinnät koneessa
- 4** Kuljetus ja varastointi
 - 4.1. Kuljetusmitat
 - 4.2. Nostoohjeet
 - 4.3. Varastointi ohjeet
- 5** Lyhyt kuvaus koneen toiminnasta
- 6** Kokoonpano
 - 6.1. Koneen kokoaminen
 - 6.2. Hydrauliset kytkennät
 - 6.3. Paalinpudotusmaton asennus
 - 6.4. Paalinkääntäjän asennus
 - 6.5. Vetopuomin kääntösylinterin asennus
 - 6.5.1 Vetoaisan sähkövalintaventtiilin asennus
 - 6.6. Muovirullatelineen asennus
- 7.** Säädot
 - 7.1. Muovin asentaminen
 - 7.2. Muovinkiristäjä
 - 7.3. Muovikalvolla päällystäminen
 - 7.4. Kuormauspihdit
 - 7.5. Paalinkääntäjä
 - 7.6. Maantieajo
- 8.** Työskentely ohjeet
 - 8.1. Kaapeliohjaus
 - 8.2. Hätäpysäytin
 - 8.3. Paalinpudotusmatto
- 9.** Huolto
 - 9.1. Yleiset huolto ohjeet
 - 9.2. Voitelu
 - 9.3. Voimansiirto
 - 9.4. Hydraulikka
 - 9.4.1 Ylipaineventtiilit
 - 9.5. Törmäyssuoja
- 10.** ELHO/Lykketronic Monitori
 - 10.1. Asennus
 - 10.2. Käyttö
 - 10.2.1 Käyttöönotto
 - 10.2.2 Käyttö kierrosmäärän laskimena
 - 10.2.3 Käyttö paalilaskurina
 - 10.3. Asetukset
 - 10.3.1 Ohjelmoidun kierrosmäärän asettaminen
 - 10.3.2 Muistien nollaus
 - 10.4. monitorin säilytys ja huolto
 - 10.5. Neuvot häiriötilanteita varten

Takuu

ELHO maatalouskoneilla on yhden käyttökauden takuu. Takuu koskee valmistus ja materiaaliveikkoja. Takuu ei koske varaosia.

Osat, jotka eivät ole ELHO:n valmistamia, kuten hydrauliset tai sähkökomponentit, nivelakselit, vaihdelaatikot, renkaat j.n.e. korvataan kyseisen valmistajan takuehtojen mukaisesti.

Osat, joista reklamoidaan takuuajana, vaihdetaan tai korjataan veloituksetta mikäli ne toimitetaan meille tai maahantuojallemme rahtivapaasti tunnistetiedoilla varustettuna.

Takuu ei koske työ tai kuljetuskustannuksia.

Takuu on voimassa ainoastaan mikäli vahingosta on ilmoitettu meille tai maahantuojallemme 14 päivän sisällä tapahtumasta.

Yleisen käytännön mukaisesti emme ota vastuuta vahingoista, jotka ovat sattuneet joissakin seuraavissa olosuhteissa:

- koneeseen on tehty muutos ilman kirjallista lupaa
- koneeseen on asennettu ei-alkuperäisiä osia
- puutteellisesta huollosta aiheutuneista vaurioista
- konetta on käytetty virheellisesti tai ylikuormitettu
- konetta on käytetty muuhun tarkoitukseen kuin mihin se on suunniteltu.

Takuu ei korvaa laitteen raaka-aine- tai valmistusvikojen aiheuttamia seurannaisvaikutuksia eikä niistä johtuvia taloudellisia menetyksiä

Mikäli ELHO 1520 käärintälaite on kytketty paalaimen perään, takuu ei koske paalainta, johon käärintälaite on yhdistetty, ei sen toimintaa eikä mahdollisia vaurioita siihen, mikä tahansa tällaisen vaurion syy on ollutkin.

Takuu ei koske sopimattomien hydraulisten tai sähköisten kytkentöjen käärintälaitteelle tai sen komponenteille aiheuttamia vahinkoja.

Koska ELHO tuotteita käytetään valvontamme ulkopuolella voimme ainoastaan taata laadun emmekä ota vastuuta suorituskyvystä.

ELHO pidättää itsellään oikeuden kehittää tai muuttaa koneen rakennetta, huomioimatta koneiden aikaisempia toimituksia.

Koneen tunnistaminen



Koneen tunnistetiedot ovat koneen runkoon kiinnitetyssä kilvessä. Nämä tiedot on ilmoitettava varaosia tilattaessa ja takuuvaatimuksia esittäessä. 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 1007



Tätä merkkiä käytetään ohjekäsikirjassa siellä, missä annetaan käyttöohjeita

- henkilökohtaisesta turvallisuudesta
- koneen merkittävästä vahingoittumisvaarasta
- koneen käyttöä koskevista erityisen tärkeistä neuvoista

2. Tekniset tiedot

2.1 Käyttötarkoitus

ELHO käärintälaite 1520 on tarkoitettu maataloustraktoriin kytkettynä käärimään ruoho- tai olkipyöröpaalien ympärille muovikalvoa. Käärintälaitteen käyttö muuhun tarkoitukseen ei ole sallittua, paitsi mikäli kyseessä on ELHO 1520 Automat malli, tämä voidaan Duo puomilla kytkeä myöskin pyöröpaalaimen perään.

2.2 Tekniset tiedot

Koko pituus	4,2 m
Leveys	2,5 m.
Suosittelava paalin halkasia	Ø1,0 - 1,5m.
Muovikalvon leveys	750/500 mm
Kaapeliohjaus	Vakio
Rengaskoko	26x12.00-12
Paino	~790kg

2.3 Hydraulinen liitäntä traktoriin

ELHO käärintälaite soveltuu suoraan traktoreihin, joissa öljyntuotto on 15-45 l/min, painealue 150-200 bar. Traktoreille, joissa öljyntuotto on korkeampi, saattaa erikoisjärjestelyt olla tarpeen öljyn liiallisen lämpenemisen välttämiseksi.

VAKIOVARUSTEET

	Lisävarusteet *)	Tilausnumero
Ventiilipöytä kaapelikaukosäädöllä	Hydraulinen puominkääntö	118280
Monitori	Paalinpudotusmatto	118300
Paalin sivutukirullat 4 kpl	Paalinkääntäjä	118450
Hydraulinen kuormauspihti	Muovirullateline 4;lle rullalle	118320
Kaapeliohjaus	Lisätukirullasarja	118265
750/500 mm muovinkiristäjä	Vetosilmukka Ø38mm	826021
Muovinkatkaisija	Sähkövalintaventtiili puomin kääntösylinteri	118185
	Takavalosarja	118242
	JD tulppa, suljettua hydraulijärjestelmää varten	805675

*) Jotkut varusteet saattavat olla vakiona. Tarkista voimassa olevan hintalistan kanssa.

3. Turvallisuusmääräykset



3.1 Yleiset turvallisuusmääräykset

ELHO pyöröpaalaimen käärintälaite on tarkoitettu käärimään rehu- tai olkipaalit muovikalvoon. Koneen käyttö muuhun tarkoitukseen ei ole sallittua.

Huolehdi tässä mainittujen turvallisuusohjeiden lisäksi kaikista yleisistä turvallisuussäännöistä jotka koskevat koneellista työskentelyä.

⚠ Tämän koneen käyttö on sallittu ainoastaan koneen toimintoihin ja käsikirjaan tutustuneille henkilöille.

⚠ Pysäytä aina traktoria ennen kuin uudelleenaktivoit käärintävarren turvaputki. Katso § 8.2.

⚠ Pidä lapset ja asiattomat poissa koneen luota kun käytät, asennat tai huollat konetta.

⚠ Pysäytä traktori aina ennen huoltoa tai säätöjä. Kytke seisonajarru ja poista virta-avain ennen kuin poistut traktorin hytistä. Pysäytä traktori myös ennen muovikalvon vaihtoa.

⚠ Ole erityisen varovainen mikäli käytä käärintäkonetta rinteissä, koska paali saattaa pudota pöydältä.

Noudata yleisillä teillä paikallisia liikennesääntöjä, huomioi erityisesti kuljetusmitat, valot ja varoitusmerkit.

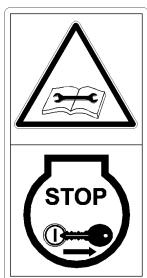
Aja kohtuullista maantienopeutta, erityisesti epätasaisilla teillä, enimmäisnopeus maantiellä on 25 km/h.



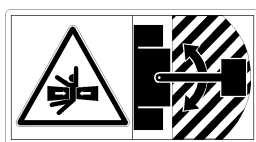
Muista aina varmistamaan kääntövarsi lukituskoukulla siirtoajojen aikana!.

3.2 Turvallisuusmerkinnät koneessa

Koneessa on muutamia turvallisuusmerkintöjä varoittamassa niistä vaaratekijöistä, joita ei ole konstruktiivisin keinoin voitu eliminoida. Näitä turvallisuusmerkintöjä ei saa poistaa.



Tämä merkki kehottaa pysäyttämään traktorin moottorin, poistamaan virta-avaimen sekä lukemaan käyttöohjeet ennen suojan poistamista.



Tämä merkki kehottaa pysymään vaaravyöhykkeen ulkopuolella.



Tämä merkki kehottaa pysymään leikkuuterien ulottumattomissa.



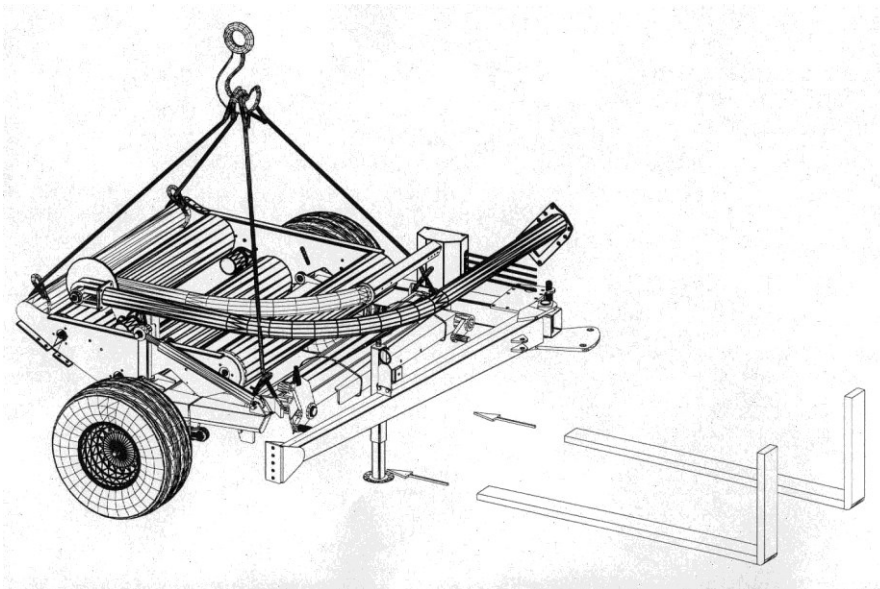
Varoitus! Älä seiso vaaravyöhykkeessä työskentelyn aikana.

4. Kuljetus ja varastointi

4.1 Kuljetusmitat

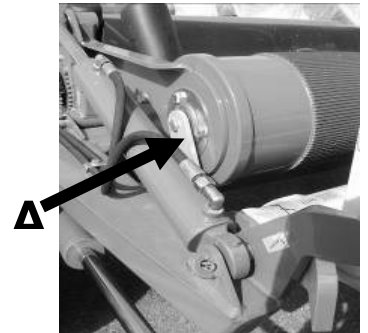
Normaalit kuljetusmitat ovat:

- Käärintävarsi alhaalla: 2200 x 2550 x 1200 mm (pituus x leveys x korkeus)
- Renkaat poistettuna: 2200 x 2400 x 1000 mm
- Täydellisesti kokoonpantu sisäänkäännettyllä vetoaisalla: 2200 x 2550 x 2550



Pöydän kuljetuslukitus

Tehtaalta lähtiessä on pöytä varten tuettu kuljetuslukituksella A. Tämä on poistettava ennen koneen ensimmäistä käyttöä.



4.2 Nosto-ohjeet

Käärintälaite voidaan nostaa trukkihaarukalla. Tätä tarkoitusta varten rungon alle on merkitty nostopisteet. Käärintälaiteita voidaan myös nostaa nostoliinoilla. (katso alla oleva kuva) Tätä tarkoitusta varten runkoon on merkitty nostopisteet.

4.3 Varastointi ohjeet

- Puhdista käärintälaite ennen varastointia. Älä käytä painepesuria, ainakaan sähköisten tai hydraulisten kytkimien tai laakerialueen lähellä. Poista aina käärintämonitori ennen pesua ja varastoi sitä aina kuivassa paikassa.
- Anna koneen kuivua. Rasvaa laakerit j.n.e. voiteluohjeiden mukaisesti. Suojaa veitset ja sylinterivarret ruosteenestoöljyllä.
- Käärintälaiten tulee säilyttää kuivassa paikassa ruostumisen välttämiseksi.

5. Lyhyt kuvaus koneen toiminnasta

ELHO 1520 Sidelinerin toiminta on seuraava:

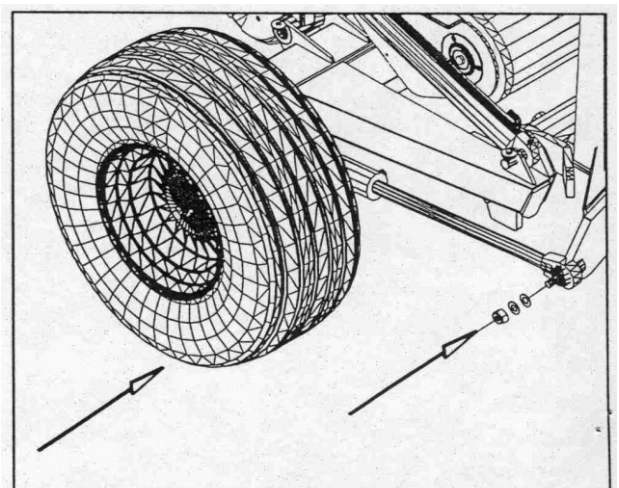
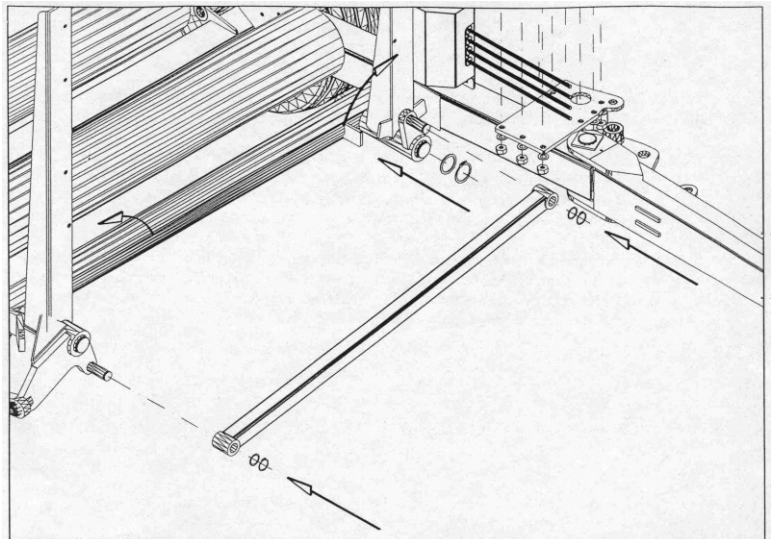
- Työssä ELHO 1520 Sideliner hinataan traktorilla siten että käärintälaite kulkee traktorin oikealla puolella. Tässä asennossa käärintälaite ajetaan käärittävän paalin luo.
- Kuormausvarret tarttuvat paaliin ja nostavat sen käärintäpöydälle, jonka jälkeen pöytä kipataan vaaka asentoon.
- Muovikalvo kääritään paalin ympärille esikiristäjän ja käärintävarren avulla. Ensimmäisen kierroksen jälkeen voidaan muovin pää vapauttaa kohottamalla hiukan muovinkatkaisijavartta.
- Käärintävarsi pysäytetään viimeisellä kierroksella ja muovinkatkaisijavarsi kohotetaan, käärintävarsi kierretään hitaasti katkaisuasentoon, muovinkatkaisuvarsi painetaan alas. Muovi leikkautuu, mutta muovin esikiristäjän puoleinen pää jää muovinkatkaisijan puristusotteeseen.
- Pöytä kipataan taakse paalin luovutusta varten. Tämän jälkeen pöytä kipataan eteen seuraavan paalin kuormausta varten.

6. Kokoonpano

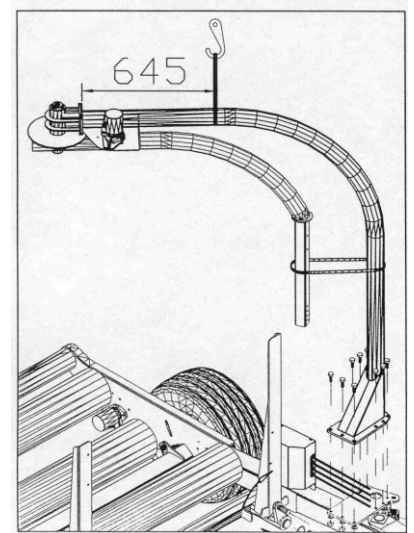
6.1 Laitteen kokoaminen

Jokainen ELHO 1520 käärintälaite kootaan ja koeajetaan tehtaalla. Kuljetussyistä koneet voidaan kuitenkin toimittaa osittain purettuna. Asennus tapahtuu parhaiten seuraavalla tavalla:

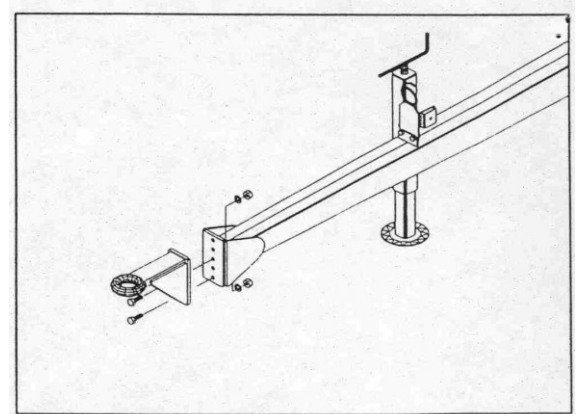
- Asenna pyörät
- Vasen ja oikea nostovarsi asennetaan (mikäli irroitettava). Aluslevy nostovarren ja lukkorengas välissä ei saa unohtaa. Asenna vasemmanpuoleisen ja ja oikeanpuoleisen nostovarren välillä oleva yhdystanko. Varmista että nostovarret liikkuvat vapaasti.
- Asenna nostovarren sylinteri oikeanpuoleiseen nostovarteen kuvan mukaisesti.



- Asenna käärintävarsi. Pidä käärintävarsi ja käärintävarren runko yhteen sidottuna. Käärintävarren painopiste on n. 645mm runkoputken päästä, kuvan mukaan. Käytä sopiva nostohihna jota pujotetaan kiristyvänä silmukkana putkien ympärillä. Pultit C kiristetään ja hydrauliletkut kytketään. Käärintävarren pyörimisuunta on vastapäivään.



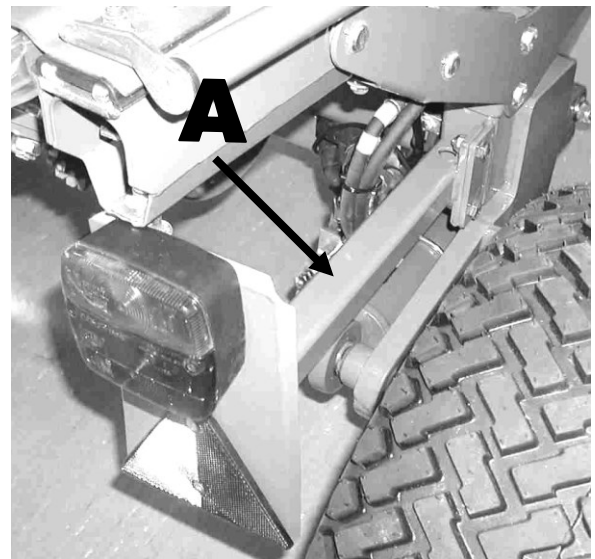
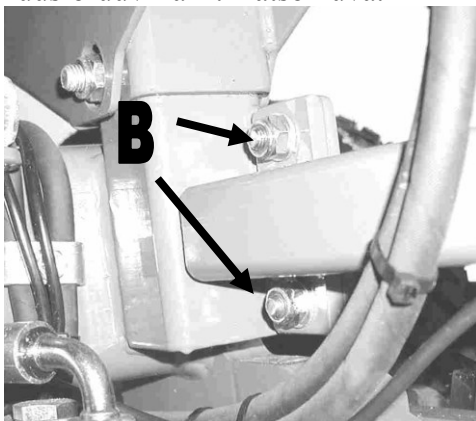
- Vetosilmukka asennetaan ja sen korkeus säädetään traktorin mukaan



Takavalojen asennus, (lisävaruste) tilaus no: 118242

Mikäli käärintälaitteeseen asennetaan takavalot (lisävaruste) kytkentä on ISO standardin mukaisella 7-napaisella pistokkeella.

Valojen kannatin A (vasen ja oikea) asennetaan rungossa oleviin korvakkeisiin kahdella kuusioruuvilla B. Katso kuva.



• 6.2. Hydrauliset kytkennät

Käärintälaitteen hydrauliletkut asennetaan siten, että punaisella merkittyyn letkuun tulee paine ja sinisellä merkittyyn vapaa paluu. Mikäli kone kytketään traktorin kaksitoimiseen hydrauliiikkaan täytyy varmistaa, että paluuletkun paine ei ylitä 5 baaria. Paluupaine saattaa joskus nousta, mikäli traktorin hydrauliventtiili ei ole täysin päällä.

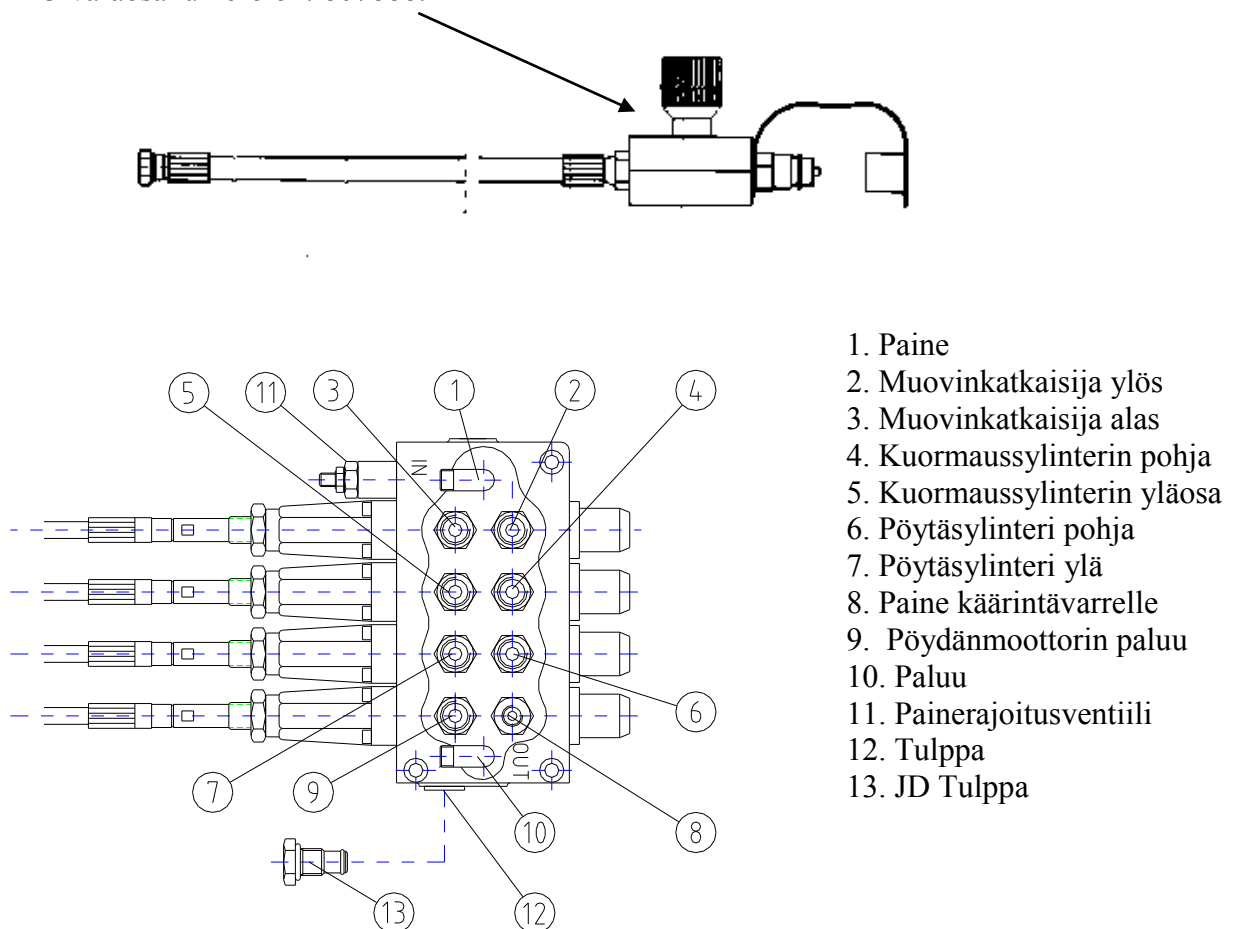
ELHO käärintälaite soveltuu suoraan traktoreihin, joissa öljyntuotto on 20-45 l/min. Painetta tarvitaan 170bar (1000kg:n paalin nostoon). Mikäli merkintä on kadonnut paine ja paluuletkusta niitä kytketään kuvan mukaan. Kiinnitä lisäksi erityisesti huomiota siihen että varsinkin paluupuolen hydrauliset pikaliittimet ovat toisiinsa sopivia. Ei riitä, että ne ovat mekaanisesti samankokoisia. Mikäli keskikartioiden (= keskikuulan) jouset ovat erivahvuiset, voi käydä niin että pikaliittimet lukkiutuvat ja aiheuttavat paineiskuja. Paineiskut saattavat vaurioittaa eteenkin hydraulimoottorin tiivisteitä.

JD traktorit

Kun käärintälaitetta kytketään sellaiseen John Deere tai muu merkkiseen traktoriin, joka vaatii suljetun hydraulijärjestelmän, 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.

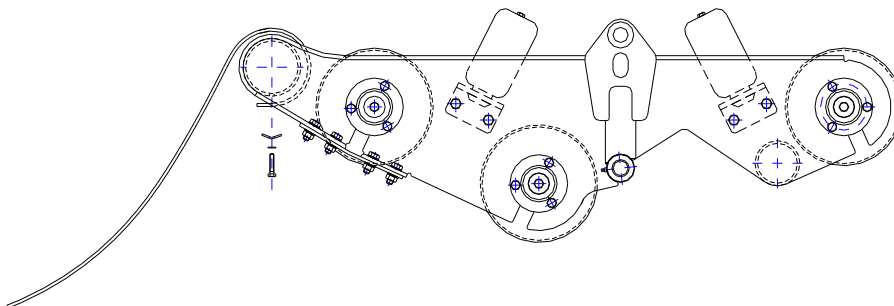
Tämän jälkeen kiristetään varoventtiilin avautumispainetta traktorin painetta vastaavaksi. (Varoventtiili kiristetään käytännössä täysin kiinni.).

Huom! Uudemmissa JD traktoreissa joissa on Load Sensing hydrauliiikkaa riittää että asennetaan säädettävä kuristinventtiili paineletkuun. Ota yhteyttä JD traktorimyyjääsi. Tällaisen venttiilin ELHO varaosanumero on: 807888.



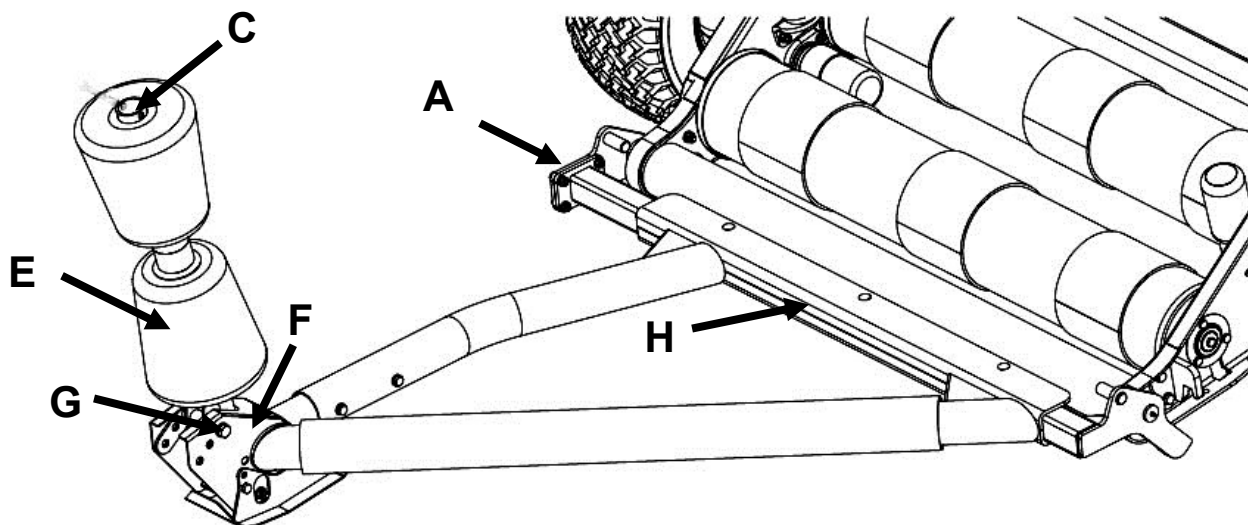
6.3 Paalinpudotusmaton asennus

Paalinpudotusmatto asennetaan pöydän takaputkeen kuvan mukaisesti. On huomattava että matto vedetään putken yli.

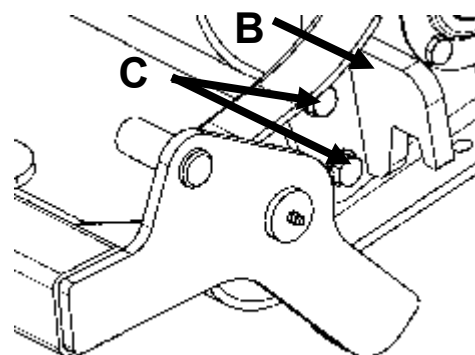


6.4 Paalinkääntäjän asennus. Tilausnumero 118450

Paalinkääntäjä asennetaan alla olevan kuvan mukaisesti pöydän takaosassa oleviin laakeriholkkeihin.



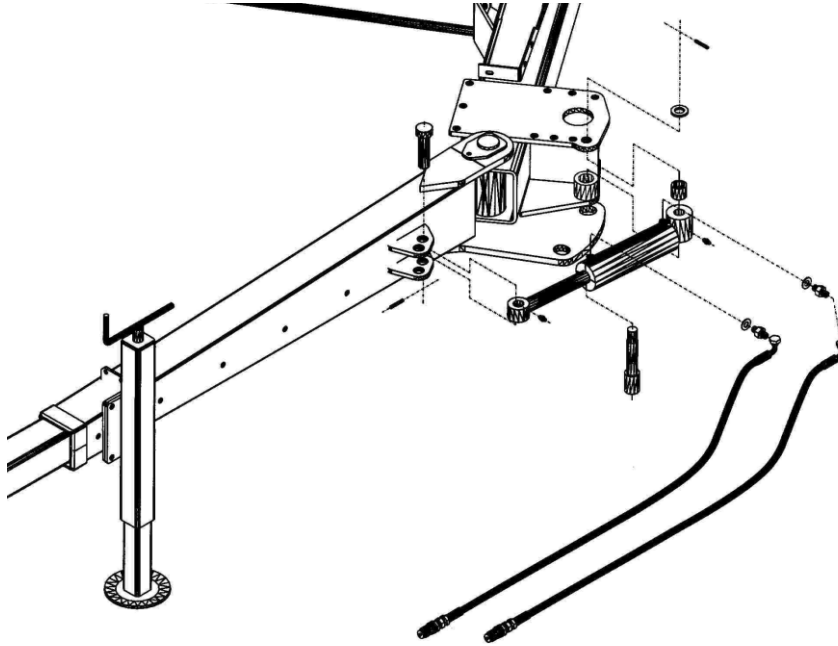
Älä unohda rajoittimet B käärintäpöydän molemmilla puolilla.
Kiristä pultit C tiukasti.
Pujota ohjainrullien E akseli putki D runkokotelon F pohjareikään ja varmista sitä sopivaan kohtaan ruuvilla G käytetyn paalikoon mukaan.



Paalinkääntäjä voidaan myöskin asentaa kääntämään paalit vasemmalle. Tätä tarkoitusta varten runkokotelo F on irrotettava rungosta, ja runko H käännettävä ylösalaisin.

6.5 Vetopuomin kääntösynterlin asennus

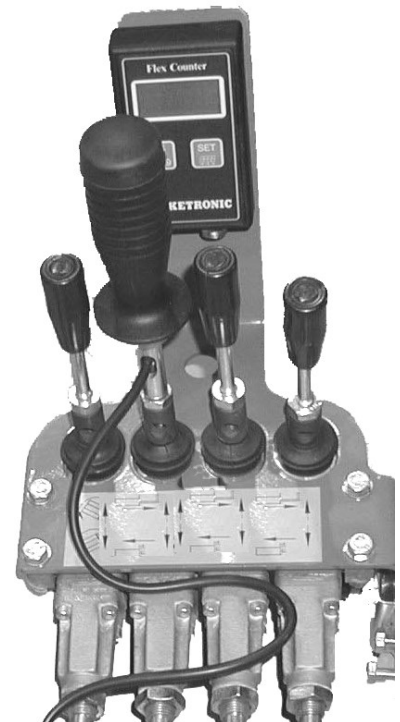
Vetopuomin synterille on kiinnityskorvat valmiina.. Mekaaninen lukitustappi otetaan pois ja synterlin asennetaan kuvan mukaisesti. Hydrauliletkut kytetään traktorin kakstoimiseen ulosottoon.



6.5.1 Vetoaisan sähkövalintaventiilin asennus

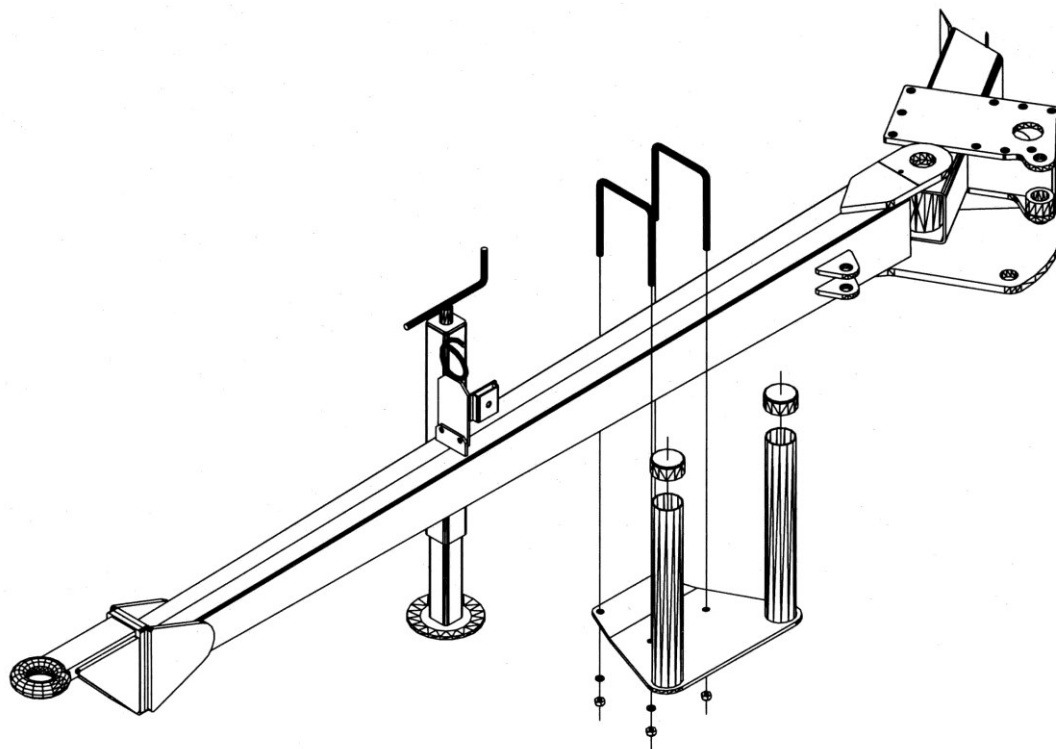
Tilaus no: 118185

Lisävarusteena on saatavissa puominkääntösynterlin ohjaamiseen sähkökäyttöinen valintaventiili. Käyttämällä tätä venttiiliä traktorissa ei tarvita toista hydrauliliitäntää. Nostovarsien käyttövivun päässä olevalla sähkökatkaisijalla voidaan tällä vivulla käyttää puomisynterlinä.



6.6 Muovirullatelineen asennus

Muovirullateline lisämuoville asennetaan kuvan mukaan. Mikäli tarve vaatii voidaan asentaa jopa kolme muovirullatelinettä.



7. Säädöt

7.1 Muovin asentaminen



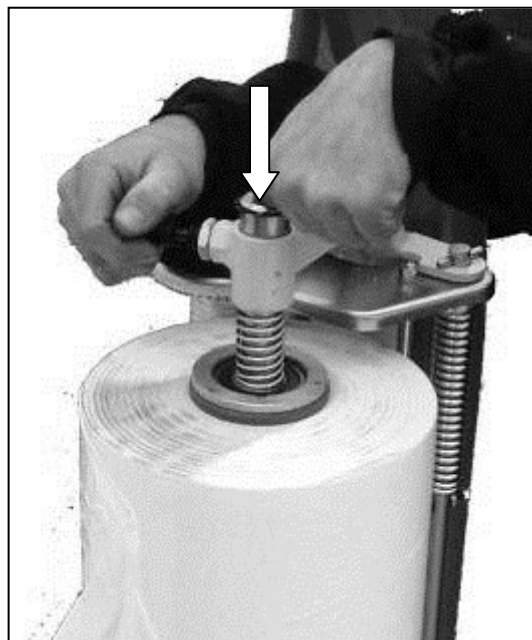
Käännä kiristinrullat auki kuvan mukaan ja varmista haka-lukituksella auki asentoon.



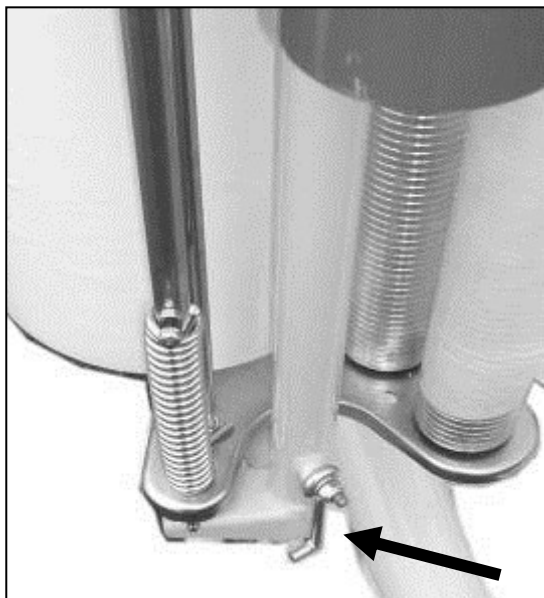
Vapauta nupista ja nosta keskiön ylös



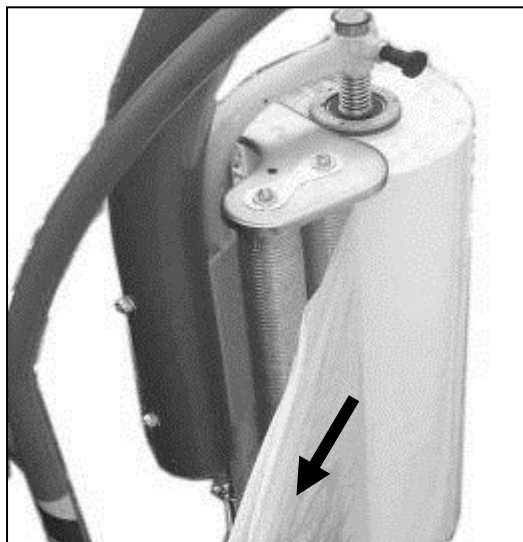
Käännä muovirullaa niin että se avautuu sisäänpäin kuvan mukaan.



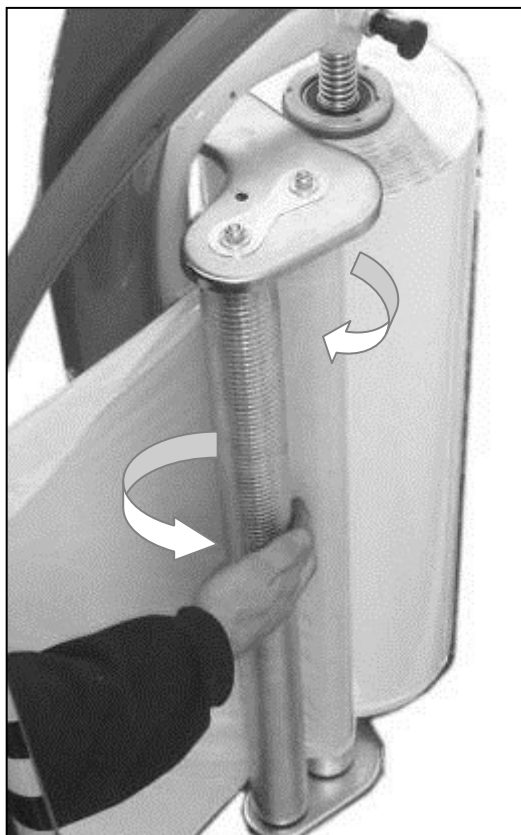
Nosta muovirulla telineeseen. Paina keskiötä tukevasti alas kunnes nuppi lukkiutuu uudelleen.



Älä unohda avata hakaa!! Tue kiristinyksikköä kun lukitus hakaa avataan.



Vedä muovi esille.



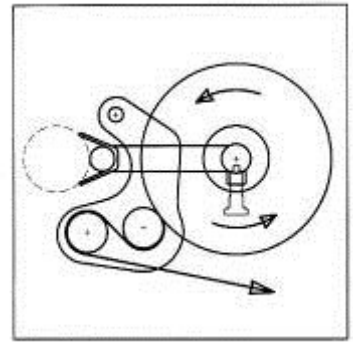
Muovi pujotetaan kiristinrullien väliin yllä olevien kuvien mukaisesti. Muovin pää kiinnitetään paaliin.

7.2 Muovinkiristäjä



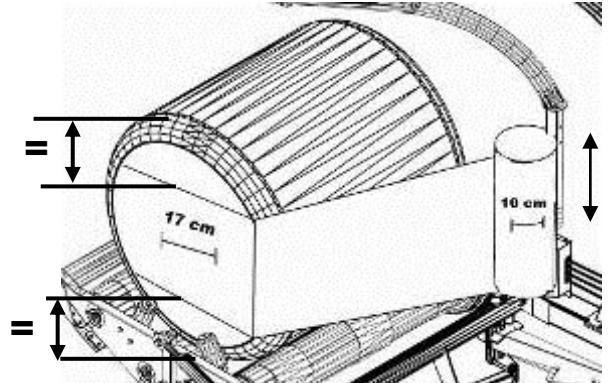
Kun kääritään paalit säilörehuksi on erityisen tärkeää että muovi kääritään paalille oikealla kiristyksellä ja hyvällä limityksellä. Tutustu siksi hyvin muovinkiristäjän toimintaan ja siihen miten varmistetaan että paaliin tulee oikea määrä muovia.

Huom. 500 mm muovin käyttäminen on ainoastaan rajoitetusti mahdollista. Se vaati erillisten adapterien käyttöä eikä suositella kuin poikkeustapauksissa.



Muovinkiristuksen pikatarkistus

Kun käytetään hyvänlaatuista muovia normaalissa käärintäoloissa, 70% esikiristys kaventaa muovia yleensä seuraavasti: 750 mm:n muovi ~ 590-610 mm.



Tarkka muovinkiristystarkistus

Kun paali on noin puoliksi kääritty, vedä tussilla tai kuulakärkikynällä 10cm pitkän vaakasuoran viivan muovirullan keskelle alla olevan kuvan mukaan. Kääri pehmeällä käynnistyksellä kunnes se kohta muovista jossa viiva on liimautuu kiinni paaliin. Pysäytä kääriminen ja mittaa viivan uutta pituutta. 70% kiristyksellä se tulee olemaan $17 \pm 1 \text{ cm}$ ($=10\text{cm} \times 70\%$).

Mikäli kiristys ei ole oikea, puhdista kiristimen valssit ja tarkista kiristysyksikön jouset sekä kiristimen hammaspyörien hammasluku.

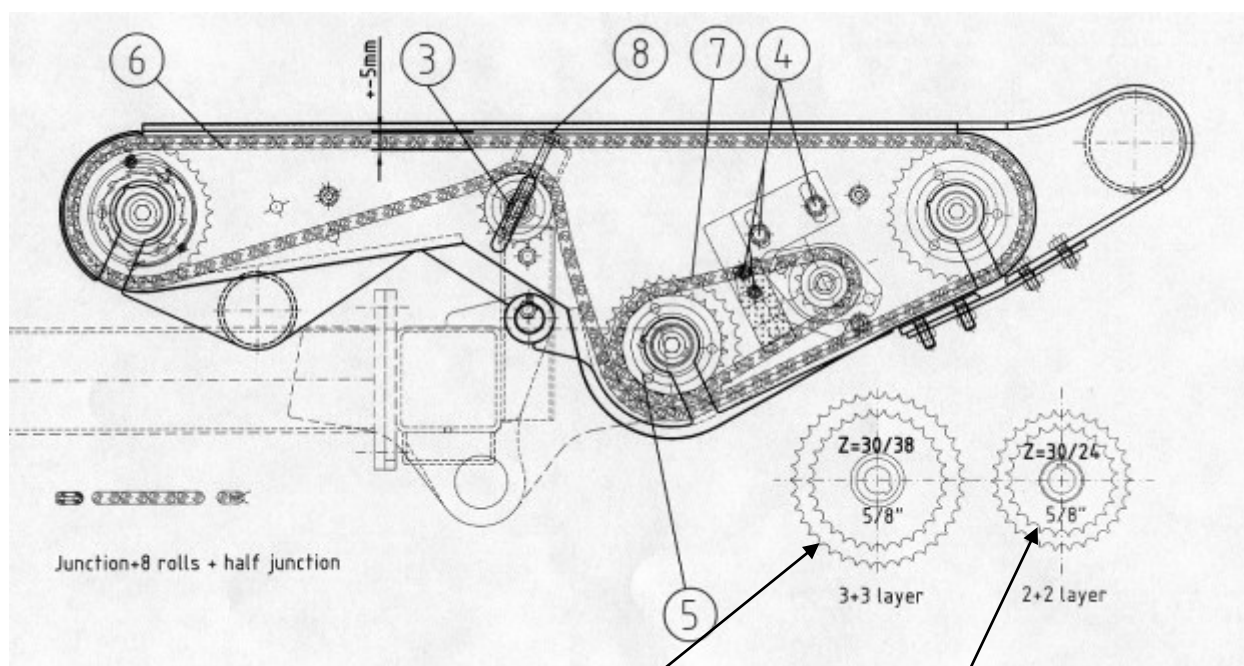
7.3 Muovikalvolla päällystäminen

Varmistaaksesi tasaisen muovipäällysteen, säädä esikiristäjän korkeus mahdollisimman lähelle paalin keskustaa.

ELHO Sideliner käärintälaite on tehtaalla asetettu käyttämään 750 mm muovikalvoa ja kierrosten välinen syöttö n. 23-25 cm. Tätä käytetään normaalisti kun muovikalvoa kierretään 2+2 kerrosta paalin ympärille. Mikäli halutaan käriä 3+3 kerrosta, silloin kuvassa vasemmalla olevan kettjupyörän A on oltava $Z = 30/38$.

Käyttäessäsi tätä kettjupyörävaihtoehtoa, lyhennä päävoimansiirtoketjua 8 rullalla. Ketjussa on valmiit liitännät tätä varten.

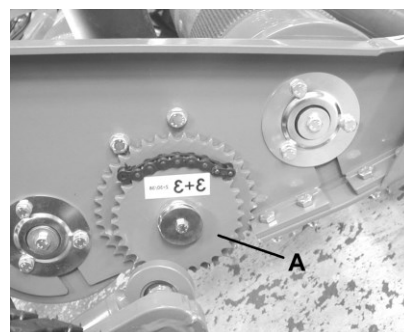
Muovin leveys	Kettjupyörät	Muovikierrokset paalilla	Nimellis syöttö
750 mm	$Z=30/38$	3, 3+3	180 mm
750 mm	$Z=30/24$	2, 2+2, 2+2+2	240 mm
500 mm	$Z=30/38$	2, 2+2, 2+2+2	180 mm



Tilausnumero 118176

Vakio kettjupyörä

Mikäli käärintäpyödyän oikeassa takakulmassa on varastoituna 3+3 kettjupyörä (A), tämä merkitsee sitä että 2+2 välitys on käytössä.

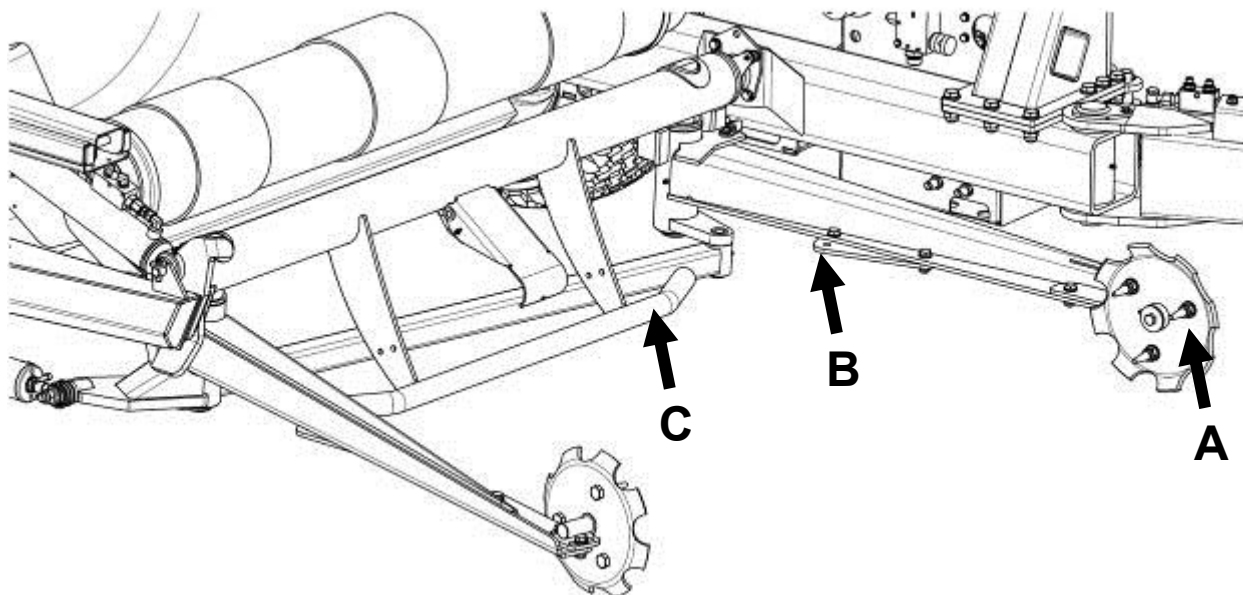


7.4 Kuormauspihdit.

Yleensä nostovarret eivät tarvitse säätöä. Tärkeintä on ajaa niin pitkästi eteen että poikittaisputki **C** työntää paalia vasten kuormaushetkellä. Tällöin pihdit puristuvat lujemmin paalin sivuille ennen kuin varsinainen nostotyö alkaa.

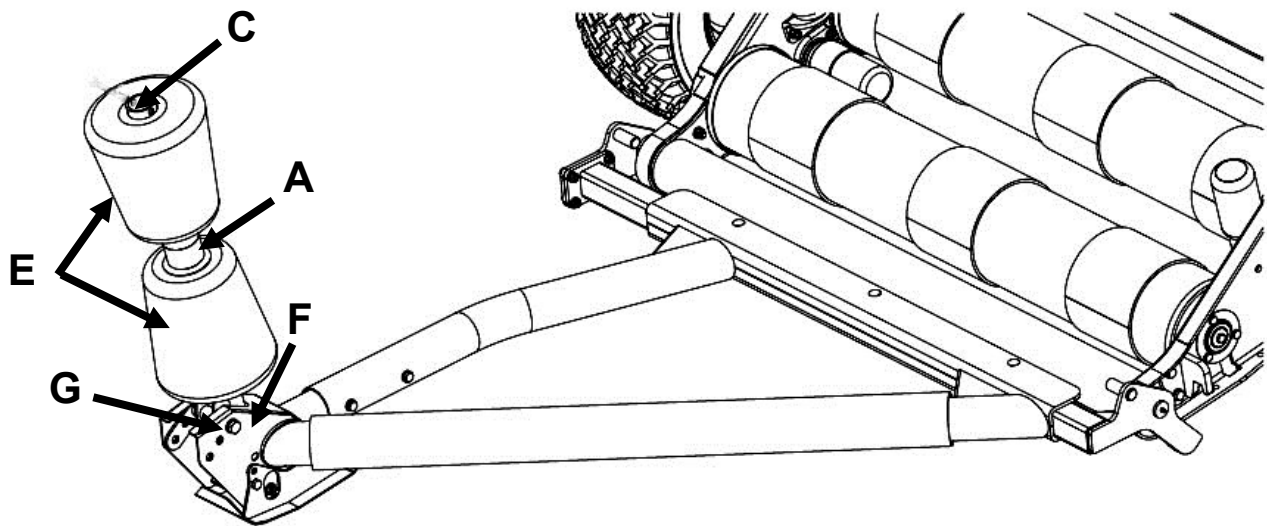
Mikäli erityisen liukkaille paaleille tarvitaan lisää tartuntaa, nostokiekoissa on valmiina reijitys **tartuntasarjalle 825735**.

Tämä sarja koostuu 6 pulttihampaista nostokiekoille **A**, sekä kahdesta kolmiolevyistä **B** nostovarsien sisäpuolelle.



7.5 Paalinkääntäjä

Paalinkääntäjää ei suositella käytettäväksi kaltevissa olosuhteissa.



Taka ohjain rullien akselin C kaltevuus säädetään paalikoon mukaisesti. Nyrkkisääntönä asento G on tarkoitettu paalikoolle 1,2m saakka. Paalikoolle 1,2 -1,35 voidaan käyttää keskimmäistä reikää ja sitä suuremmille paaleille viimeinen reikä.

Väliholkki A voidaan asentaa ohjainrullien yläpuolelle 1,25m paaleihin saakka. Sitä suuremmille on suositeltava että väliholkit asennetaan ohjainrullien väliin.

Tarkista aina ensimmäisen paalin jälkeen ettei muovissa esiintyy vaurioita. Sääda ohjainrullat sekä paalinkääntäjän sivuuttaisasentoa tarpeen vaatiessa.



Jotta paali nousisi hyvin pystyyn pöydän tulisi nousta takaisin kuormausasentoon heti kun paali kohtaa vinon jarrulevyn. Tätä varten voidaan ohjelmassa, huoltokoodin 600 alla säätää kippausviiveen sopivaksi. Ajastinasetuksissa, toiseksi viimeinen näyttö: VIIVE PÖYTÄ TAAKSE- PÖYTÄ ETEEN: 0.5. Tehdasarvon 0.5 sijaista voidaan myös käyttää pidempiä viiveitä (esim. 1,0) paalikoon ja paalipainon mukaan.

7.6 Maantieajo

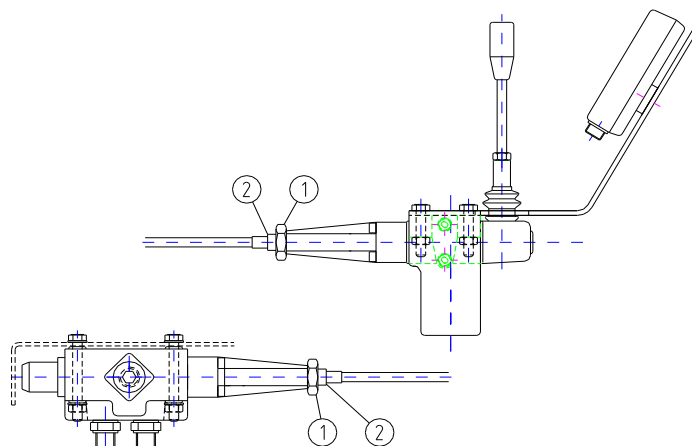
Siirtoajossa on seuraavat kohdat huomioitava:

- Käännä käärintävarsi kuljetusasentoon ja varmista se lukituskoukulla. Vältä painavaa muovirullaa muovinkiristimessä nopeassa siirtoajossa. Käytä vetopuomiin asennettua muovirullatelinettä.
- Kuormauspihdit on nostettava ylös
- Käännä vetoaisaa kuljetusasentoon. Älä kuitenkaan tee tätä ennen kuin kuormituspihdit ovat yläasennossa!
-  Mikäli käärintälaite on varustettu hydraulisella puomisylinterillä, irroita puomisylinterin letkut traktorista ennen maantieajoa. Muuten traktorin hydraulikassa olevat vuodot tai käyttövivun tahaton aktivoituminen voi ohjata käärintälaitetta traktorin sivuun.
- Jos laite on varustettu pudotusmatolla ja kääntölaitteella niitä käännetään pöydän päälle.
- Yleisillä teillä kuljetettaessa tarkista paikalliset maantiekuljetussäännöt. Erityisen suositeltavaa on asentaa valinnainen takavalosarja ennen lähtöä yleisille teille.

8. Työskentely ohjeet

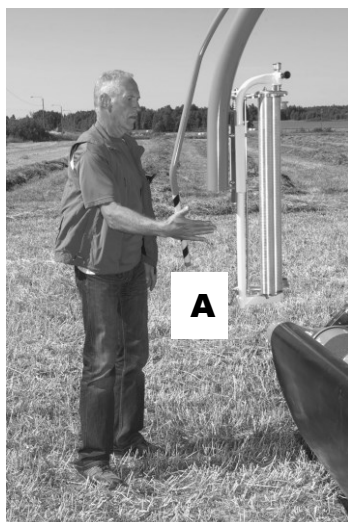
8.1 Kaapeliohjaus

- ELHO 1520 Sideliner toimitetaan kaapeliohjauksella joka on asennettu ja koeajettu tehtaalla.



- Irrottamalla lukitusmutteri no. 1 vapautuu säätökappale no. 2 josta kaapelin pituutta voidaan säätää. Säädön jälkeen kiristä lukkomutteri no. 1.
- Mikäli traktorin öljymäärä on suuri käärintävarsi pyörii helposti liian lujaa. Käärintävarren pyörimisnopeutta rajoitetaan silloin säätämällä kaapelipituutta siten että venttiilin kara ei avaudu täysin. Osa öljystä ohjautuu tällöin suoraan takaisin traktoriin.

8.2 Hätäpysäytin



Käärintävarsi on varustettu hätäpysäyttimellä A. Mikäli se törmää esteeseen, pysäytää traktorin moottori. Hydraulimoottorin sulkuventtiili voidaan jälleen avata vetämällä kahvasta oikealla olevan kuvan mukaan.

Mikäli käärintävarren pyörimisnopeus tämän jälkeen jää pieneksi käännä jousikuormitettu kolmiolaatta B hiukan vastapäivään jolloin palloventtiili avautuu kunnolla.



HUOM! Pysäytä aina traktorin moottoria ennen kun aktivoit hätäpysähdysjärjestelmän!

8.3 Paalinpudotusmatto

Paalinpudotusmatto pienentää muovitetun paalin vahingoittumisriskiä kipattaessa paalia pöydältä. Parhaiten matto toimii mikäli käärintälaitetta ajetaan hiukan eteenpäin kippauksen yhteydessä jolloin matto leviää tasaisesti paalin alle. Paalia voidaan myös kipata hitaassa eteenpäinajossa.

9. Huolto

9.1 Yleiset huolto-ohjeet



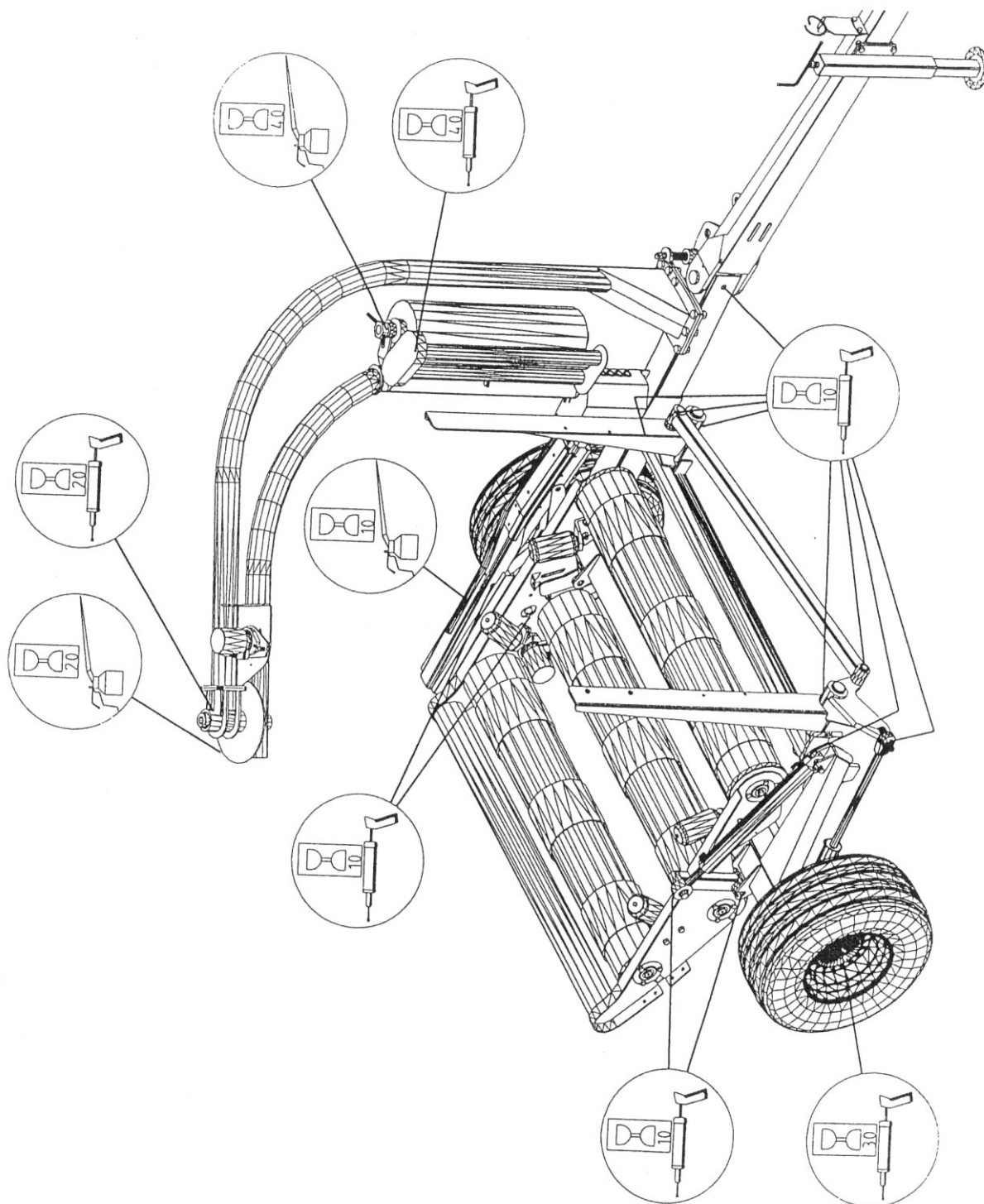
Varoitus! Pysäytä traktorin moottori, poista virta-avain ja kytke seisontajarru päälle ennen koneen säätämistä, huoltoa tai voitelua!

Tarkista säännöllisesti kaikki ruuvit ja mutterit ja kiristä tarvittaessa uudelleen. Mikäli mitään erityistä ei ole mainittu ovat kiristysmomentit seuraavan listan mukaisia:

Pultti koko M	Pultti luokka 8.8	Pultti luokka 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

9.2 Voitelu

Voitelupisteet ja voiteluvälit on annettu voitelukaaviossa sivussa 21.



9.3 Voimansiirto



Tarkista säännöllisesti että käärintämoottorin kiinnityspultit A ovat hyvin kiristettyjä. 140Nm.

Vetohammaspyörät voidellaan rasvalla.

Mikäli hammaspyörien välystä joudutaan säätämään, moottorin sisäpultilla A on soikea säätöreikä.

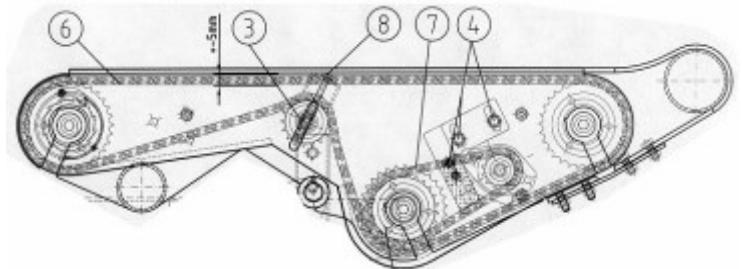
Ennen lopullista kiristystä tarkista välis useassa eri kohdassa kierroksen aikana jotta välttyttäisiin jumittumista.

Kiristä moottorin kiinnityspultit, 140 Nm.

Rullaketjut

Seuraavat rullaketjut on tarkistettava ja kiristettävä tarpeen vaatiessa.:

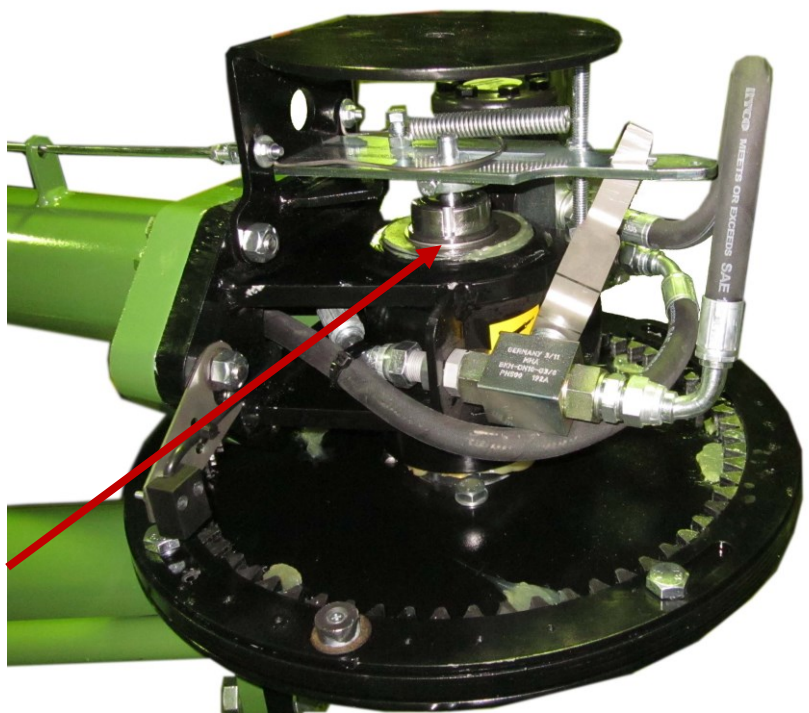
- Pöydän ensiöketju on numero 7 kuvassa. Ketjun kiristämiseksi pultit 4 löysätään ja kiristyskappale painetaan ketjua vasten. Kiristä pultit 4.
- Toisioketju 6 kiristetään löysäämällä ruuvi 3 ja kiristämällä vetoruuvista 8. Kiristä ruuvi 3 tiukasti.



Käärintävarsien laakerit.

Mikäli käärintävarsien pääkannatinlaakeroinnissa esiintyy välystä kartiokannatinlaakeri voidaan kiristää normaaliin tapaan lisäämällä shimms levyjä lukkorenkaan B alle. Tarkista asennuksen yhteydessä että lukko rengas istuu kunnolla lukitusurassa.

B

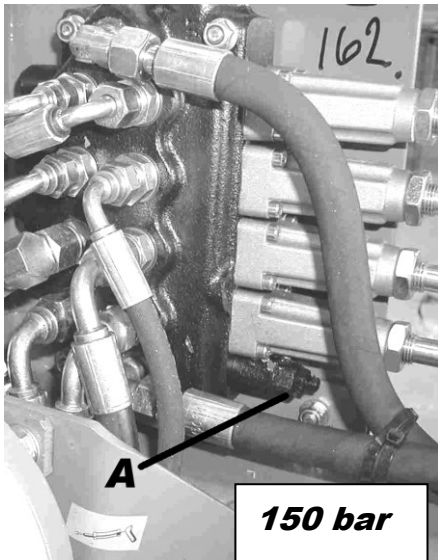


9.4 Hydraulikka

Pidä traktorin hydraulioöljy puhtaana ja vaihda öljyt ja öljysuodatin traktorinvalmistajan ohjeiden mukaisesti. Tämä on häiriöttömän toiminnan perusedellytys.

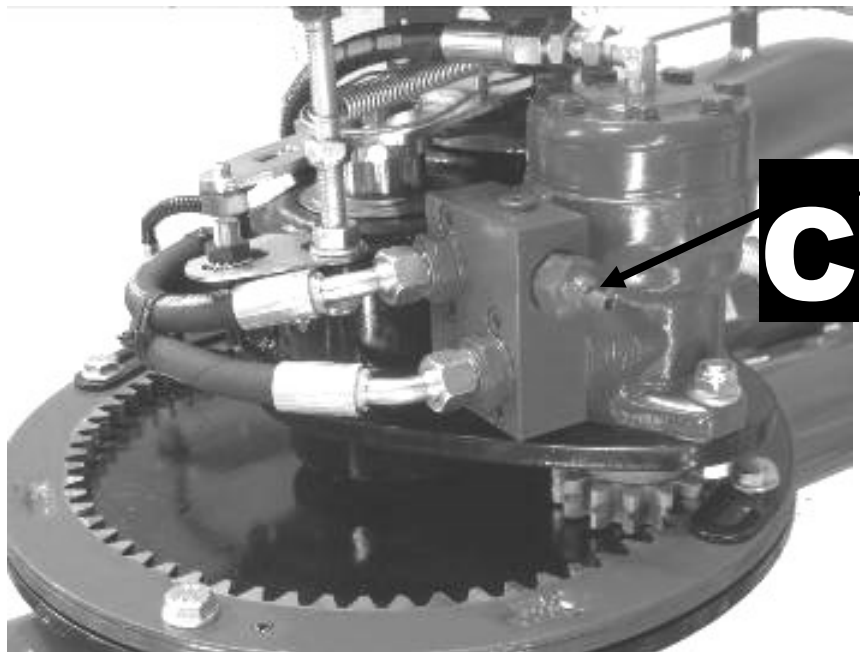
Huomaa että huonolaatuinen hydraulikkaöljy nopeuttaa hydraulimoottoreiden kulumista ja pienentää muovilimityksen tarkkuutta.

9.4.1 Ylipaineventtiilit



ELHO 1520 Sideliner;illä on kaksi ylipaineventtiiliä. Päävaroventtiili **A** kuvassa vasemmalla on säädetty **150 bar;iin**. Toinen on käärintävarren moottorin shokkiventtiili **C**.

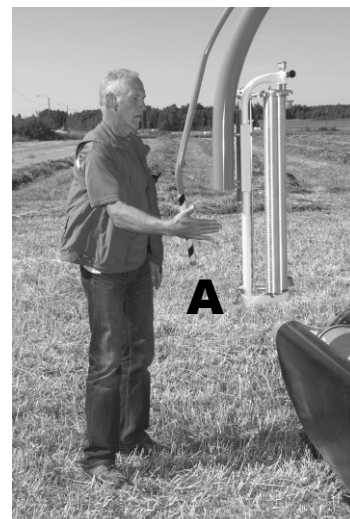
⚠ Mikäli käärintävarsi ei pysähdy kun vapautetaan käyttövipua, voi olla että shokkiventtiili **C** on kulunut tai löystynyt. Tämän venttiilin normaali säätöpaine on **80 bar**.



9.5 Törmäyssuoja

Kun traktorin moottori on pysäytettynä tarkista törmäyssuojan toimintaa seuraavasti: Paina iskumaisesti kädellä törmäyssuojaa A muovinkiristäjää kohti. Kuulette selvän napsahduksen ylhäältä.

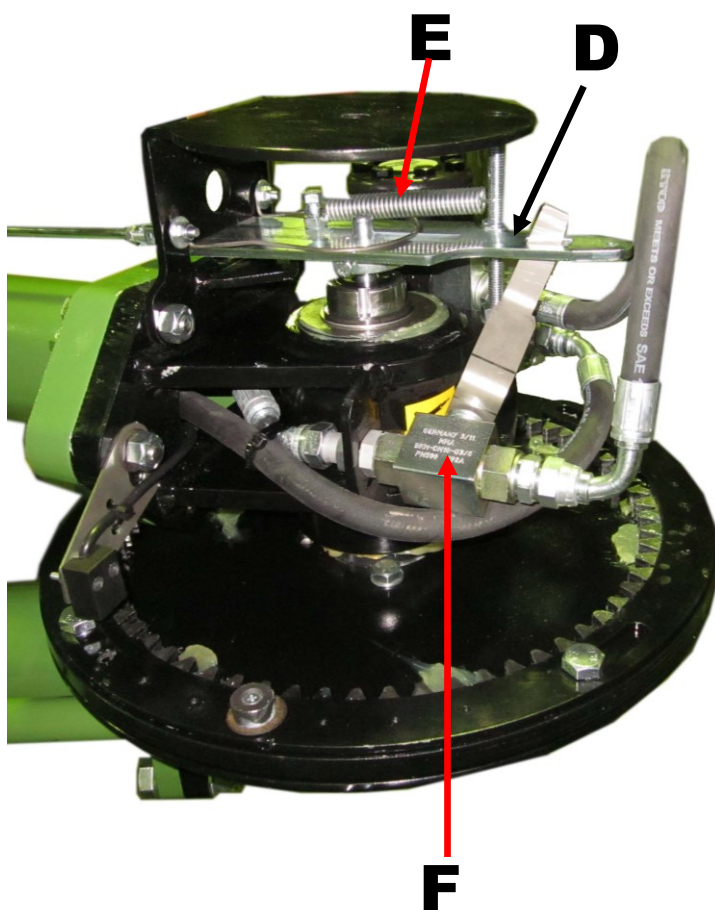
⚠ Tarkista että jarruventtiili on kunnolla suljettu käynnistämällä traktoria uudelleen. Yritä käynnistää käärintävarret. Näiden ei tulisi nyt liikkua.



Pysäytä traktori moottoria uudelleen. Aktivoi hätäpysäytin vetämällä kahvasta B.

Voitele säännöllisesti liukulevyä D varmistaaksesi törmäyssuojan oikea toiminta. Kiristä joustaa E tarvittaessa jotta venttiili F sulkeutuu nopeasti.

⚠ Tarkista jokaisen säädön jälkeen että törmäyssuoja toimii kunnolla.

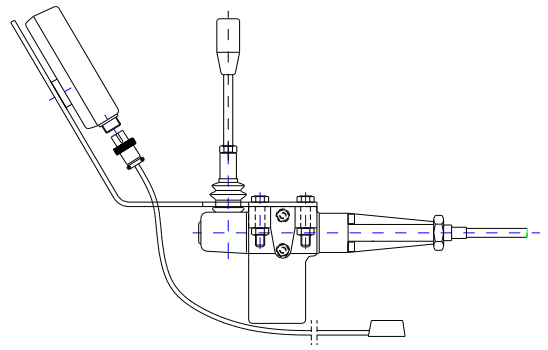


10. ELHO/Lykketronic Monitor

10.1 Asennus.

Huomaa että magneettin ja anturin välitys pitää olla 5-15mm.

Huomaa että itse monitori asennetaan hallintavipujen yhteydessä olevaan telineeseen kuvan mukaan.



10.2. Käyttö

10.2.1. Käyttöönotto

Lykketronicin käyttöönotto on ohjelmoitu mahdollisimman helpoksi. **Monitori on itsekännistytävä**, eli monitori alkaa käärintäkierroksien laskeminen heti kun anturi tunnistaa että magneetti liikkuu sen yli tuntoetäisyydellä (5-15mm). Tällöin näyttö herää, kolmoispuolesta 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 paali 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 muistipaikan näyttöön.

10.3. Asetukset

10.3.1 Ohjelmoidun kierrosmäärän asettaminen.

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. Vilkkuva arvo 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.

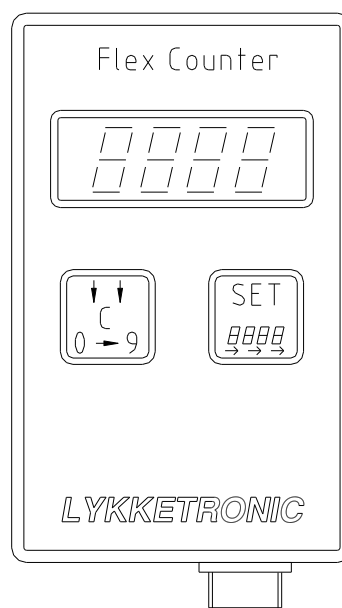
10.5 Neuvot häiriötilanteita varten

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. ruuvimeiselillä. Mikäli monitori nyt laskee yksi pulssi joka kerta kun navat yhdistetään on monitori kunnossa, ja vika on anturin puolella.



Ei toimiva monitori on palautettava huoltoa varten.