

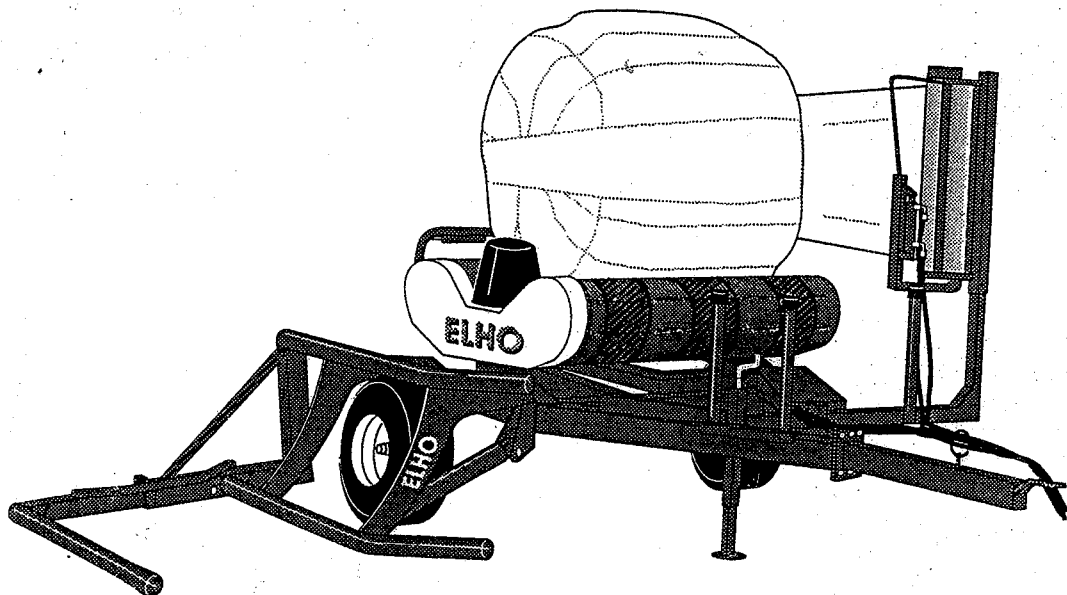
# ELHO

## SILO-MATIC

### 1010/1110&1210/1410

HINATTAVA - BOGSERAD

Serie 10.3



981011 FI / SE

OY **ELHO** AB  
FIN-68910 BENNÄS  
Finland

# EU Försäkran om överensstämmelse

**Oy ELHO AB**  
**Industrivägen 6**  
**68910 Bennäs**  
**FINLAND**

I egenskap av tillverkare för:

ELHO balinplastare 310/320, 320 ACI, 520, 520AC, 1010, 1210, 1210AC  
Serie nummer 10.2, 10.3

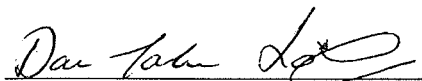
intygar vi härmed att dessa maskiner uppfyller till väsentliga delar:

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

Vid maskinernas konstruktion har tillämpliga delar av följande standard följts.

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

**Bennäs 07.11.1995**



Dan Johan Löfvik  
Produktionschef

Kuten kaikki ELHO maatalouskoneet on tämä käärintäkone valmistettu mitä suuremmalla huolella ja siksi olemme täysin vakuuttuneita siitä että se tulee palvelemaan Teitä hyvin vuosikausia, mikäli käytätte ja huollatte koneenne seuraavien ohjeiden mukaan.

## TAKUUEHDOT

ELHON tuotteille annetaan yhden käyttökauden takuu. Takuu koskee valmistus- ja raaka-ainevikoja. Osat jotka yllämainituista syistä reklamoidaan takuuajana vaihdetaan tai korjataan velotuksetta, jos ne maksetulla rahdilla palautetaan meille.

Takuu ei koske kulutusosia.

Takuu ei korvaa työ- ja matkakustannuksia.

Takuu on voimassa ainoastaan jos vahinko on ilmoitettu myyjällemme viimeistään 14 pv:n kuluttua vaurion syntymisestä.

Yleisen kauppatavan mukaan emme vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat:

- tuotteen väärinkäytöstä
- ilman suostumustamme suoritetusta muutostöistä ja korjauksista
- puutteellisesta huollosta

Takuu ei myöskään vastaa laitteen aiheuttamista seurannaisvaikutuksista eikä niistä aiheutuvista taloudellisista menetyksistä.

Liksom alla ELHO lantbruksmaskiner är den här lindaren tillverkad med största omsorg och vi är därför helt övertygade om att den kommer att tjäna Er bra under årtal, ifall Ni använder och underhåller Er lindare enligt följande direktiv.

## GARANTIVILLKOR

För ELHO produkterna beviljas garanti för en användningssäsong (6 månader). Garantin gäller tillverknings och materialfel. Detaljer som på ovannämnda grunder reklameras under garantitiden utbytes eller repareras gratis, om de med betald frakt insändes till oss (eller vår generalagent).

Garantin gäller inte slitagedelar.

Garantin ersätter inte arbets- och rese kostnader.

Garantin gäller endast, om skadan anmäls till vår återförsäljare inom 14 dagar efter skadans uppkomst.

Enligt allmän handelssed påtager vi oss inte ansvar för skador som förorsakats av:

- Felaktig användning.
- Ändringar och reparationer utan vårt samtycke.
- Bristande underhåll.

Garantin svarar ej heller för av maskinen förorsakade följdverkningar eller därav föranledda ekonomiska förluster.

OIKEUDET MUUTOKSIIN PIDETÄÄN -----

-RATT TILL ÄNDRINGAR FÖRBEHALLES

## Sisällysluettelo

- Turvallisuus ohjeet
- Tekniset tiedot
- Asennus
- Lisävarusteiden asennus
  - Lisäpyörä
  - Lisäpainot
  - Muovinkiristäjä 750 mm
  - Kaapeliohjaus (1210)
  - Paalinpudotuslevy
  - Paalinkääntölevy
  - Sähköventtiili
- Säädöt
- Työskentelyohjeet
- Työskentely muovinkatkaisulaitteella
- Neuvoja häiriötilanteita varten
- Huolto
- Yleiset ohjeet
- Monitorin lyhyt kuvaus
- Varaosaluettelo

## Tekniset tiedot

Pituus	3,5 m
Kuljetusleveys	2,35m
Omapaino n.	1210 1150 kg
"	1010 1080 kg
Paalikoko	1,0 - 1,5 m
Suosittelava paalikoko	1,2 m
Muovikalvon leveys	0,5 m (0,75m)
Suosittelava kalvopaksuus	20-35 my
Rengaskoko	11.00/65-12 8 ply
Rengaspaine	3 bar
Paalin paino(vakio lisäpainoin)	700 kg
Paalin paino(max lisäpainot tai lisäpyörällä)	900 kg
Pöydän suurin pyörimisnopeus	20 k/min
Öljyntarve	n 20 l/min

## Innehållsförteckning

- Säkerhetsinstruktioner
- Tekniska data
- Montering
- Montering av extrautrustning
  - Tillägghjul
  - Tilläggsvikter
  - Filmsträckaren 750 mm
  - Kabelfjärreglage (1210)
  - Balramp
  - Svängramp
  - Bl-ventil
- Inställningar
- Arbetsförlopp
- Användning av folieskäraren
- Råd vid störningar
- Service
- Allmänna råd
- Monitor introduktion
- Reservdelskatalog

## Tekniska data

Längd	3,5 m
Transportbredd	2,35m
Egenvikt ca	1210 1150 kg
"	1010 1080 kg
Balstorlek	1,0 - 1,5 m
Rekommenderad balstorlek	1,2 m
Plastfilmens bredd	0,5 m (0,75m)
Rekommenderad plasttjocklek	20-35 my
Däckdimension	11.00/65-12 8 lag
Luftryck	3 bar
Balens vikt(standard motvikter)	700 kg
Balens vikt(max motvikter eller tillägghjul)	900 kg
Max tillåten hastighet på bordet	20r/min
Oljebehov	ca 20 l/min

## Turvallisuusohjeet

ELHO-PAK pyöröpaalienkäärintäkone 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 sentähden työpöydälle maks. 20 kierrosta/min.
- Pidä kaikki suojat paikoillaan ja ehjinä.
- Pysäytä aina traktoria ennen säätö- tai huoltotyöt.
- Älä koskaan työskentele kipatun, ei tuetun koneen alla.
- Sijoita aina paalit keskelle työpöytää, mahdollisimman tarkoin telojen pituus-suunnassa.
- Älä kuormaa, taikka käytä käärintäkoneita rinteissä koska paali saattaa pudota pöydältä. Kuljeta paali nostohaarukassa tasaisemmalle alustalle.

## Säkerhetsinstruktioner

ELHO Silo-Matic rundbalsinsvepare är avsedd för inpaketering av foderbalar i plast. Läs noggrant instruktionerna innan Du använder, reparerar eller underhåller maskinen. Speciellt bör observeras:

- Håll barn och obehöriga på tillräckligt avstånd från maskinen.
- En bal som slungas från bordet är farlig, använd därför max. 20 varv per minut på arbetsbordet. Ställs m. traktorns motorvarv.
- Håll skydden hela och på plats.
- Stanna alltid traktorn innan inställnings- eller service-arbeten.
- Arbeta aldrig under tippad, ouppstödd maskin. Gå ej under uppkippad lyftgaffel utan att försäkra dig om att den är läst.
- Placera alltid balarna mitt på bordet, så parallellt med valsarnas längdriktning som möjligt.
- Lasta inte en bal i en brant sluttning, ty balen kan falla från bordet. Transportera balen i lyftgaffeln till en jämnare plats.

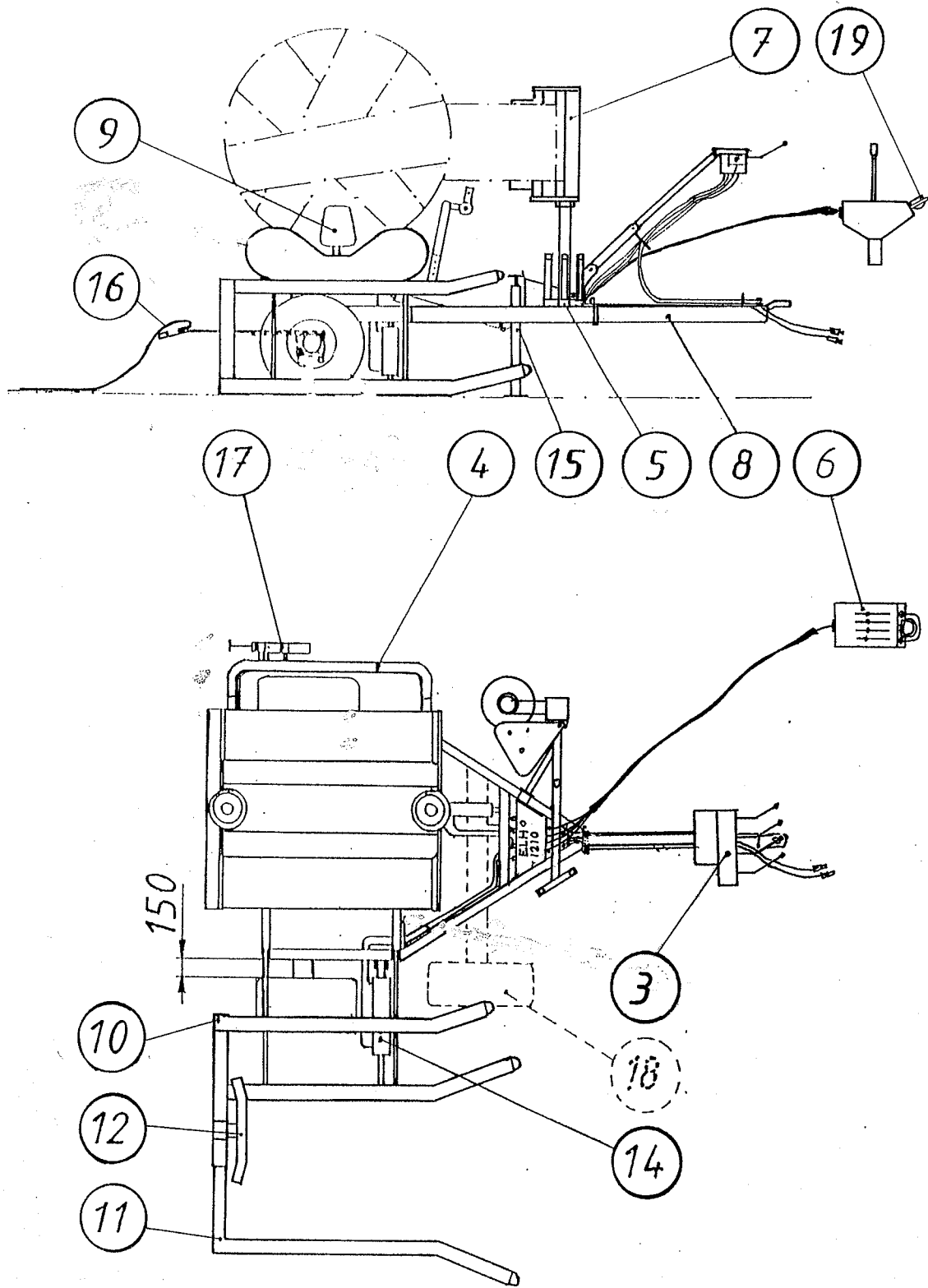


Fig. 1

## Asennus

ELHD hinattava käärintälaite toimitetaan usein kuljetussyistä osittain osina pakattuna. Asennus voi tapahtua seuraavalla tavalla:

\* Akseli pyörineen asennetaan käärintäkoneen alle siten että oikeanpuoleisella renkaalla on 150 mm väli runkoon kuvan 1 mukaan. Nostohaarukan takia tulee pyöränakseli olla käännettynä niin että oikeanpuoleinen pyöränakseli on 80x80 putken etureunassa.

\* Seisontatuki 15 asennetaan pitimeensä ja kone säädetään vaakaasentoon.

(1010)

\* Hydrauliventtiin teline 3 asennetaan tukihylsyyn rungon etureunassa kuvan mukaan.

\* Nostohaarukka 10 asennetaan runkoon kuvan mukaan. Huom! Nostosylinterin 14 hydrauliletkut tulevat sylinterin pyöränpuoleiselle sivulle.

\* Ulompi kuormausvarsi 11 asennetaan, samoin säädettävä kuormaushaarukan päittäispuskuri 12 kuvan mukaan.

\* Vetopuomi 8 asennetaan. Huomaa hydrauliletkujen ohjaussilmukka joka tulee oikean yläkulman kiinnitysruuvien alle.

\* Vetopuomi voidaan varustaa joko 50 mm silmukalla vetokoukkuun varten tai 28 mm taivutetulla vetovarrella traktorin kiinteään vetokarttuun tai nostovarsien väliintulevaan vetopuomiin. Vetopuomin pään tulee asentaa niin että kone on mahdollisimman vaakasuora työasennossa. Lisäksi on varmistauduttava siitä että vetopuomi ei voi hypätä irti kuljetuksen tai paalin kippauksen aikana.

## Montering

ELHD PAC II rundbalsinsvepare levereras ofta av transportskäl delvis nedmonterad. Vid iordningsställande gäs tillväga på följande sätt.

\* Hjulaxelpaketet monteras under insveparen så att höger däck har 150 mm frigång till rambalken enligt fig 1. För att ge rum för lyftgaffeln bör axeln vara vänd sålunda att höger hjulaxel kommer i framkanten av 80x80 röret.

\* Stödfoten 15 monteras i sin hållare och maskinen ställes vägrät.

(1010)

\* Hydraulventilenheten med stativ 3 monteras i fästhylsan i ramens framkant enligt fig 1.

\* Lyftgaffelstommen 10 monteras till ramen enligt fig. Observera att lyftcylindern 14 bör vara vänd så att slanganslutningarna kommer BAKAT!

\* Den yttre lyftgaffelarmen 11 monteras, likaså det inställbara ändstödet för 12 balen enligt fig 1.

\* Dragbommen 8 monteras. Observera hydraulslangarnas styrögla som kommer under övre högra dragbomsskraven.

\* Dragbommen kan förses antingen med 50 mm dragögla för normal lyftdragkrok eller med en 28 mm dubbelböckad drag till traktorns fältdrag eller till en dragbom i traktorns lyftarmar. Dragbomsändan bör monteras så att maskinen är i det närmaste vägrät i arbetsläge. Vidare bör man försäkra sig om att dragbommen inte kan hoppa ur under transport eller vid tippning av balen bakåt.

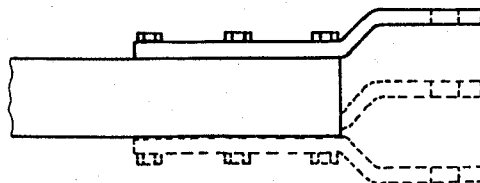


Fig. 2

\* Muovinkiristäjän teline 5 asennetaan neljällä ruuvilla kuvan 7 mukaan. Muovinkiristäjä nostetaan paikoilleen.

\* Suojakaari 4 asennetaan pyörityspöytään, kuten myös päittäistukirullat 9. On huomattava että päittäisrullat voidaan asentaa eri etäisyydellä toisistaan kääntämällä niiden asennusjalka.

\* Hydrauliletkut asennetaan traktorin ulkopuoliseen hydraulikkaan niin että punaisella suojahatulla varustetulle letkulle tulee paine ja siniselle VAPAA paluu.

\* Filmsträckerstativet 5 monteras med fyra skruvar enligt fig. 7. Filmsträckarn lyftes på plats.

\* Skyddsbågen 4 på rullbordet monteras, liksom ändstödrullarna 9. Det bör observeras att ändstödrullarna kan monteras med olika mellanavstånd, beroende på hur axelns fästplatta är svängd.

\* Hydraulslangarna anslutes till traktorns yttre hydraulik så att den med röd skyddshatt får tryck och den med blå får FRI retur.

#### PAALINPUDDTUSMATTO

\* Paalinpuddotusmatto 16 kiinnitetään jousiteräs varsien avulla kuvan mukaisesti pyörän akseliin. On huomattava että lyhyet varret tulevat heti pitkien alle ja että kumimatto kiinnitetään niin että se työasennossa on käännettynä poikittaispalkin ympärille yläkautta kuvan mukaan.

#### BALFALLMATTÄ

\* Balfallmattan 16 monteras med sina fästarmar av fjäderstäl till hjulaxeln enligt fig 1. Det bör observeras att de korta stödarmarna kommer direkt under de längre och att gumimattan fästes till armarna så att den i arbetsläge är svängd runt tvärbalken enligt fig 3

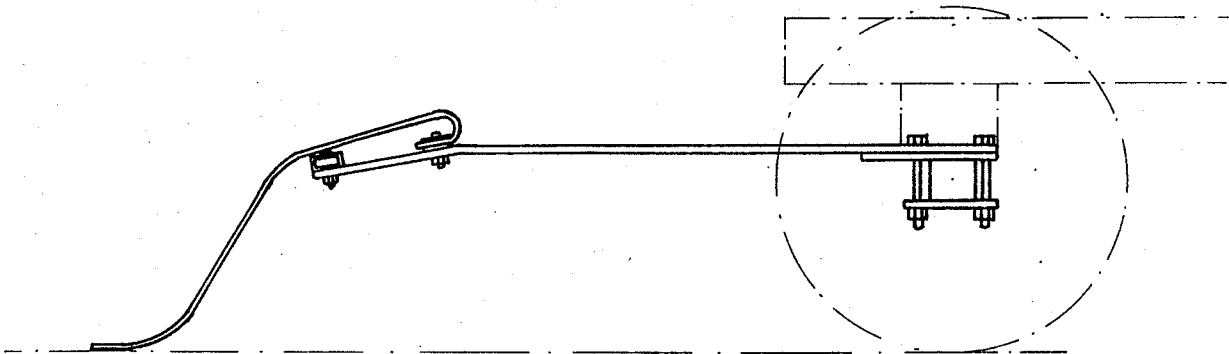


Fig.3



\* Hinattavalla käärintälaitteella on valmius muovin katkaisu- ja aloitussylinterin (17) asennusta varten. Tämä asennetaan kannattimiseen pyörityspöydän suojakaaren reikiin. Sylinterin hydrauliletku on valmiina pyörityspöydän keskellä suojakannen alla. Letkua on vedettävä sylinteriin pyörityspöydän runkoparkin päällä, niin että se ei repeytyisi irti käytössä.

\* Insveparen är färdigt förberedd för inkoppling av skär och klämcyllindern 17 för plastfolien. Denna monteras med sin hållare till de befintliga hålen på rullbordets skyddsåge. Hydraulslangen till cylindern finns ihoprullad mitt under skyddsplåten på rullbordet. När den drages till cylindern bör den ledas OVANPÅ rullbordsbalken för att förhindra att den rives loss i användning.

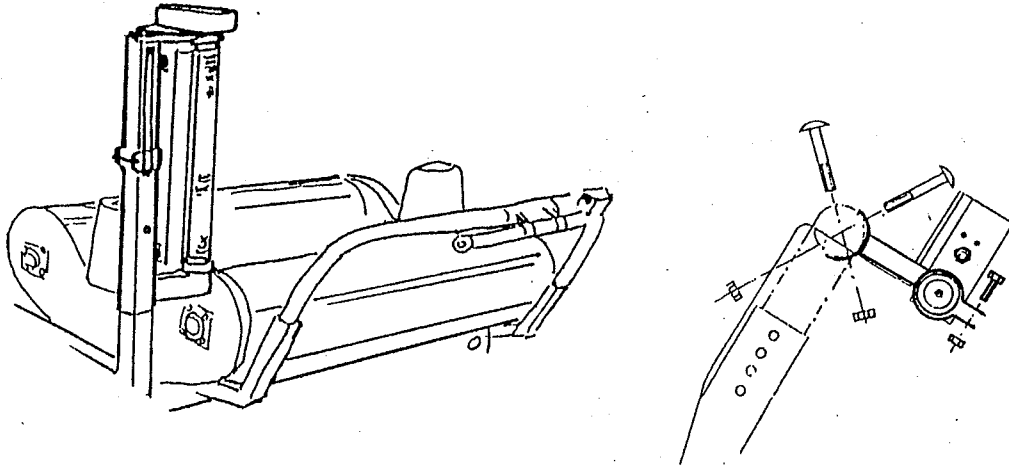


Fig. 4

\* Katkaisusylinterin ohjausventtiili asennetaan kolmilohkoventtiilin kanssa sarjaan kuvan mukaan. Tällöin on ensin irroitettava paluuletku kolmilohkoventtiilistä ja sen reikä tulpataan. Yksilohkoventtiili asennetaan välinipan avulla kolmilohkoventtiilin kanssa sarjaan. Äsken irroitettu paluujyletku asennetaan yksilohkoventtiilin paluuporttiin (T), ja tukilevy asennetaan molempien venttiilien yli kuvan mukaisesti.

\* Styrventilen till skär cylindern monteras i serie med trespaksventilen enligt fig 5. Härvid lossas först returojleslangen från trespaksbordet och proppen från gavelanslutningen skruvas i dess ställe. Enspaksbordet inkopplas i serie med den åtföljande junkturkopplingen enligt fig. Den nyss lösgjorda returojleslangen monteras till returen (T) från enspaksbordet. Enspaksventilens stödplatta monteras ovanpå den ordinarie manövertentilens fästplatta.

\* Yksilohkoventtiilin työletku portista B vedetään rinnan hydraulimoottoriletkujen kanssa pyörivän liittimen keskioon, joka on keskellä kippauspöydän alla. vrt. kuva 6.

\* Hydraulslangen från port (B) drages parallellt med hydraulmotorlangarna till rotationskopplingens anslutning i rotationscentrum mitt under tippramen. fig 6.

\* Yksitoimisella katkaisusylinterillä on paineilmapaluu. Paineilma täytetään sylinterin pohjassa oleven ilmäventtiilin kautta. Noudata varovaisuutta kun paineilma johdetaan sylinteriin, koska mäntä saattaa työntyä ulos salamannopeasti. Kun männänvarsi on ulkoasennossa tulee sylinteri olla "ladattuna" noin 5-8 barin paineella.

\* Skär cylindern är enkelverkande med tryckluftsretur. Tryckluften påfylles via luftventilen i botten på cylindern. Iakttag försiktighet när tryckluften ifylles, ty kolvstången skjutes eljest ytterst snabbt ut. Med kolvstången i ytterläge bör cylindern "förladdas" med ca 5-8 bar tryckluft.

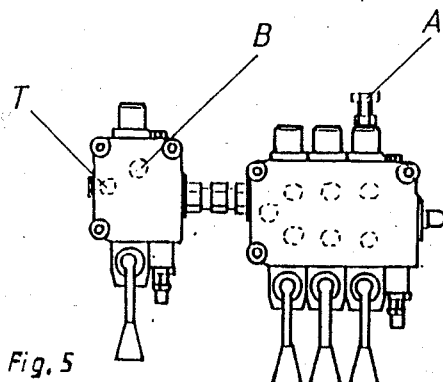


Fig. 5

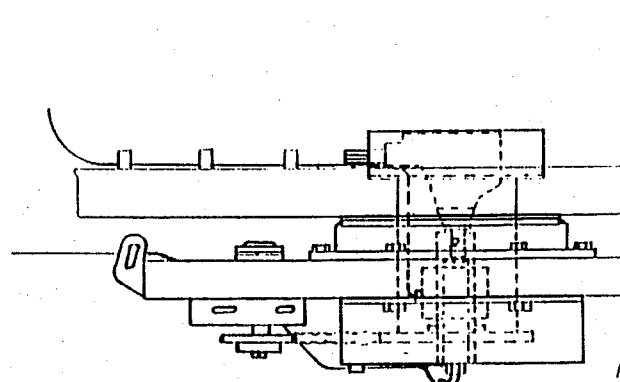
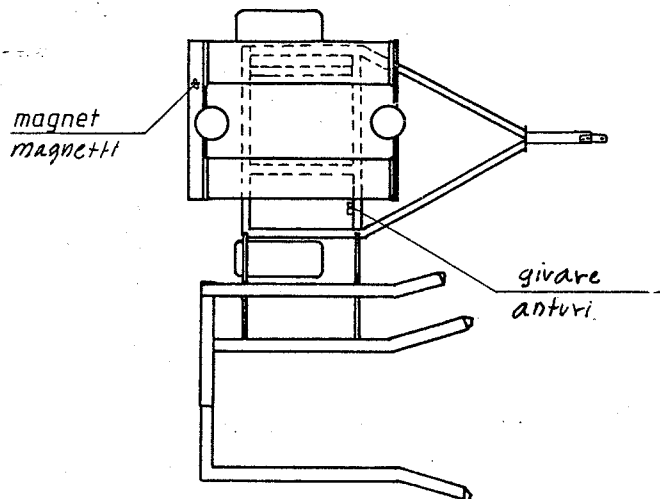


Fig. 6

\* Käärintämonitori asennetaan erillisen asennus ja käyttöohjeen mukaisesti, joka toimitetaan monitorin kanssa. Huomaa, että itse monitori voidaan asentaa joko kärijiään tai traktorin ohjaamoon.

\* Insvepningsmonitorn monteras enligt separat monterings och bruksanvisning som levereras med monitorn. Observera att själva monitorn kan monteras antingen på insveparen eller i traktorhytten.



## LISÄPYÖRÄ (18)

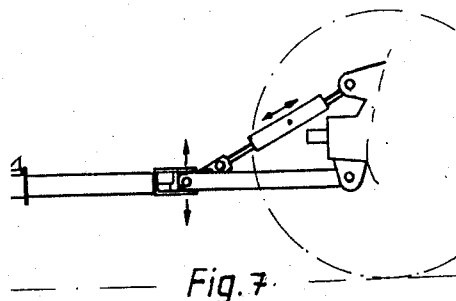
\* Lisäpyörän akseli on varustettu kiinnityskorvakkeilla jotka ympäröivät runkopalkit. Lisäpyörä voidaan kokonaisuutena pujoittaa paikalleen etupuolelta.

\* Lisäpyörävarustukseen kuuluu myöskin poikittaispuomilla varustettu vetolaite, joka kytketään traktorin vetovarsien väliin. Se on keskellä varustettu kiinnityskorvakkeilla traktorin työntövartta varten, niin että kone voidaan tällä lukita täysin vaakaasentoon. Huomaa että vetovarret on tällöin pidettävä hydraulisesti uivassa asennossa, mutta sivuttain lukittuna.

## TILLÄGGSHJUL (18)

\* Tilläggshjulets axel är försedd med fästörön som omsluter rambalkarna. Den kan som en helhet träs på framifrån och klämmas fast runt ramen med de medföljande skruvarna.

\* Till tilläggshjulet hör även en draganordning med en tvärbom att monteras till traktorns dragarmar. Dragbommen är på mitten försedd med fäste för traktorns tryckstång (se fig) så att insveparen kan ställas in helt markparallellt med denna. Observera att lyftarmarna bör vara i hydrauliskt flytläge, men låsta i sidled.

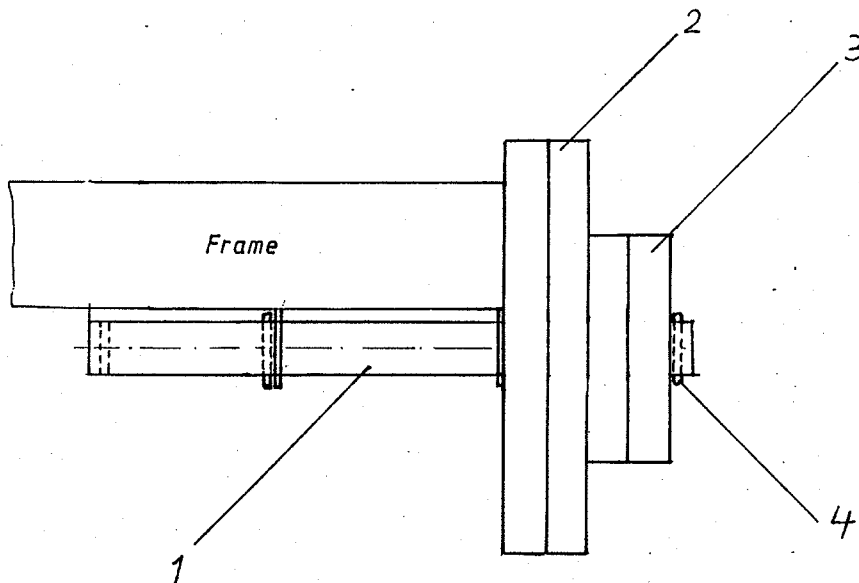


## LISÄVASTAPAINOT

Käärintälaitteen lastauskapasiteettia voidaan kohottaa lisävastapainoilla, jotka asennetaan rungon vasemmalle puolelle. Tätä varten on hitsattu kannakkeet vastapainon 50 mm:n akselia varten rungon alapuolelle heti vasemman pyörän etupuolelle. Vakio lisäpainovarustus käsittää akselin (no 1 kuva 6B), kaksi kiekkoa 400x40 mm (2) ja kaksi kiekkoa 300x40 mm (3). Asennettaessa akselia pujotetaan kannakkeiden läpi ja kiekot nostetaan akselille. Muista varmistaa akselin molemmat päät saksisokalla (4). Lisävastapainojen nimellispaino on 127 kg ja sillä kohotetaan käärintälaitteen lastauskapasiteettia 700 kg - 900 kg.

## TILLÄGGSMOTVIKTER

Inplastarens lastningskapacitet kan höjas med tilläggs­motvikter som monteras på ramens vänstra sida. För detta har fästen för 50 mm motviktsaxeln svetsats under ramen strax framför vänstra hjulet. Standard motviktsutrustning innehåller axel (no 1 fig.6B), två hjulvikter 400x40 mm (2) och två hjulvikter 300x40 mm (3). Vid montering träs axeln genom fästen och hjulvikterna lyfts på axeln. Observera att säkra axelns båda ändar med saxsprintar (4). Den nominella vikten på tilläggs­vikterna är 127 kg och med det kan inplastarens lastningskapacitet höjas från 700 kg till 900 kg.



## 750/500 mm muovinkiristäjä

Mikäli käärintälaite ei ole varustettu hydraulisella paalinpudotuslevyllä, tulee 750 mm muovinkiristäjä varustaa hydraulisella kokoojavarella (1) kuva 3B. Kokoojavarsi asennetaan 4 pultilla muovinkiristäjän runkoon. Mäntävarrenpää asennetaan tapilla kokoojavarren reikään (4). Hydrauliletkut sylinteriin (3) liitetään piloottiohjattuun venttiiliin, joka vuorostaan liitetään T-liittimiin koneen pääventtiiliin. T-liittimet ovat valmiiksi liitetyt käärintäpöydän kippaustoimintaan koneen venttiilissä. Liitännä esitetään allaolevassa kuvassa.

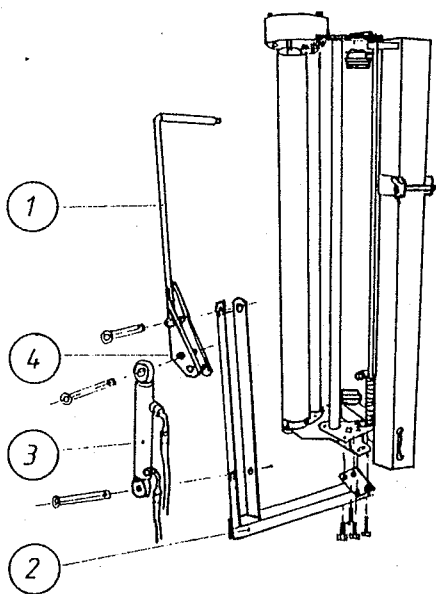


Fig. 3 B

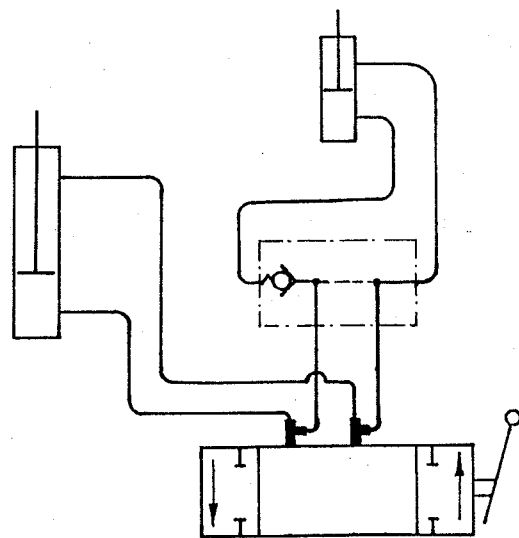
### Liitännä traktorin hydraulikkaan

Käärintälaitteen hydrauliletkut asennetaan siten, että punaisella merkittyyn letkuun tulee paine ja sinisellä merkittyyn vapaa paluu. Mikäli konetta kytetään traktoriin kaksitoimiselle hydraulikalle täytyy varmistua että paluuletkun paine ei ylitä 4 baaria. Paluupaine saattaa joskus nousta, mikäli traktorin hydrauliventtiili ei ole täysin päällä.

Kun käärintälaitetta kytetään John Deere traktoreihin, joissa on suljettu hydraulijärjestelmä, koneen venttiili täytyy sovitaa tähän. Sovitus-sarjat John Deere traktoreihin on saatavana lisävarustuksena. Ota yhteys ELHO myyjäisi. Tilattaessa tulee mainita koneen valmistusnumeroa tai venttiilityyppiä.

## 750/500 mm filmsträckare

Ifall inplastaren inte är försedd med hydraulisk balramp bör 750 mm försträckaren förses med hydraulisk samlararm (1) se figur 3B. Samlararmen med fäste monteras med 4 st bultar på filmsträckarens stomme. Kolvstångens ända monteras med tapp till samlararmens hål (4). Hydraulslangarna till cylindern (3) ansluts till den pilotstyrda ventilen som i sin tur ansluts vid T-kopplingar till maskinens huvudventil. T-anslutningarna finns färdigt anslutna till sektionen för rullbords tipp på maskinens ventil. Anslutningen visas på nedanstående figur.



### Anslutning till traktorns hydraulik

Inplastarens hydraulslangar ansluts så att den rödmärkta slangen kopplar till tryck och den blåmärkta slangen till fri retur. Om inplastaren ansluts till en traktor med dubbelverkande hydrauluttag bör man försäkra sig om att mottrycket på retursidan inte överstiger 4 bar. Ibland kan mottrycket stiga ifall inte traktorns hydraulventil är fullt påslagen.

Ifall inplastaren ansluts till John Deere traktor med så kallat slutet oljesystem bör inplastarens ventil anpassas till detta. Anpassnings serier för John Deere traktorer finns som extra utrustning. Kontakta din ELHO försäljare. Vid beställning bör inplastarens tillverkningsnummer eller ventiltyp anges.

## MUOVINKIRISTÄJÄ

Hyvän käärinistuloksen kannalta muovinkiristäjä on ensiarvoisen tärkeää. Tutustu sen tähden hyvin sen toimintaan ja huoltoon.

Muovirulla nostetaan telineeseensä siten että se kelautuu auki liimapinta paaliin päin. Muovikalvo pujotetaan ohjaus ja kiristysvalssien ympärille alla olevan kaavion 2 mukaan.

## FILMSTRÄCKAREN

För att uppnå ett gott resultat är filmsträckaren synnerligen viktig. Bekanta dig därför med dess funktion och underhåll.

Plastrullen lyftes i sin ställning så att den spolans upp med klisterytan mot balen. Filmen träs mellan sträckvalsarna enligt nedanstående figur nr 2.

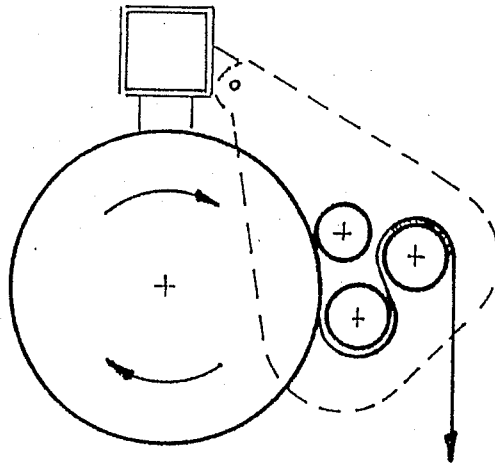


Fig. 8

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

70 % esikiristys saadaan käyttämällä hammaspyörät, joissa on 34 ja 57 hammasta. Mikäli käyttäisi muovikalvo vaatii pienemmän esikiristuksen on saatavana hammaspyörät, joissa on 35 ja 55 hammasta. Näillä saadaan 57 % esikiristys.

Under stälvalsen finns en liten friktionsbroms, som gör att rullen snurrar stabilt. Denna broms skall vara endast lätt spänd.

70 % försträckning erhålles med användande av kugghjulen med 34 och 57 kuggar. Ifall folien du använder behöver mindre försträckning finns kugghjul med 35 och 55 kuggar tillgängliga. Med dessa erhålles 57 % försträckning.

## KAAPELIOHJAUS (6)

Kaukosäätökaapelit toimitetaan yleensä venttiilivipujen kanssa irrotettuna koneesta. Kaapeleiden asentamiseksi on ensin irrotettava haarukka (1) sekä myöskin ohjausputki (2) kaapeleista, katso kuvaa. Kaapelikuori voidaan nyt asentaa rungossa olevan levyn (3) reikien läpi, säätömutterit molemmiin puolin tätä levyä. Kun asennat kaapelit tarkista hallintakotelon kannessa olevien kuvasympöolien kanssa, että kaapelit asennetaan oikeaan venttiililohkoon. Asenna kaapelin ohjausputki ja haarukka sekä venttiilivipu. Varmista venttiilivipun asennusta vastamutterilla. Säädä kaapelipituus niin että venttiili on neutraaliasennossa kun käsi-  
vipu on keskiasennossa. Varmista myös että sekä käärintäpöydän että muovileikkurin vivut voidaan myös viedä pitoasentoon.

## KABELPJARREGLAGE (6)

Fjärreglagekablarna levereras vanligen med ventilspakarna, lösgjorda från maskinen. För att montera kablarna bör man först lossa endgaffeln (1) samt styrholken (2) från kablarna, se bilden. Kabelhöljet kan nu monteras genom hålen i ramen (3), med reglernuttrar på båda sidor om plattan. Kontrollera symbolerna på reglage höljet att respektive kabel monteras till rätt ventilblock. Montera kabelns styrholk och endgaffeln samt ventilspaken. Säkra monteringen av ventilspaken med låsmutter. Reglera kabellängden så att ventilen är i neutralläge då spaken är i mittenläge. Kontrollera att rullbordets och folie-  
avskärarens spakar kan föras i funktionsläge.

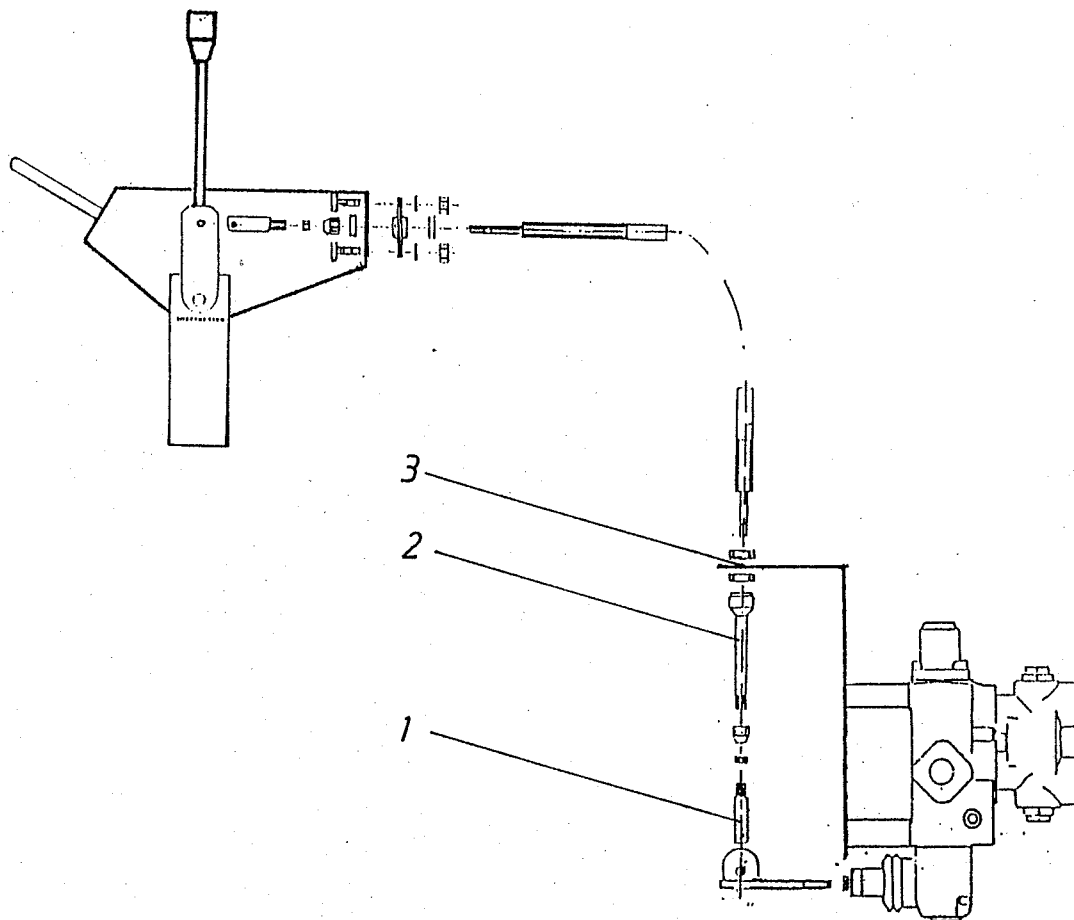


Fig.9

## A S E N N U S

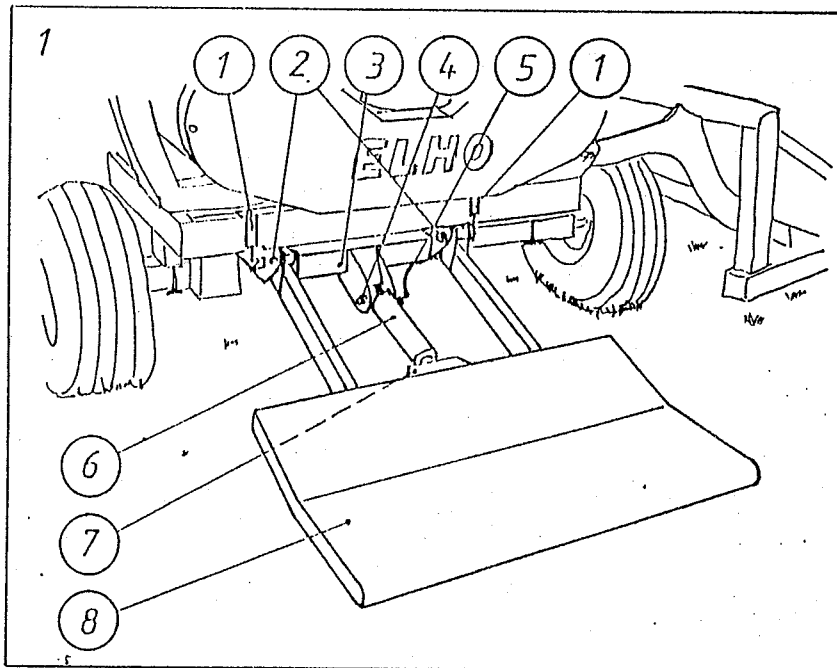
Pudotuslevyn asennus apurungolla

- 1) Aseta kiinnityslenkit (katso kuva 1 positiio 1) ELHO Käärintälaitteen runkoon kuvan mukaan. Nosta apurunko (pos. 3) paikalleen ja kiristä kiinnityslenkkien mutterit (pos. 1) käsin.
- 2) Aseta kolmas kiinnityslenkki paikalleen. Tämä asetetaan apurungon oikeaan etuosaan.
- 3) Keskitä apurunko siten, että runko on linjassa koneen runkoon nähden. Kiristä tämän jälkeen kiinnityslenkkien mutterit.
- 4) Aseta pudotuslevyn pelti (pos. 8) paikalleen ja lyö saranatapit paikalleen. Lukitse tapit putkisokalla.
- 5) Aseta hydraulisylinteri (pos. 6) paikalleen siten, että letkun kiinnitysniippa osoittaa oikealle (katso kuva 1). Käytä laippa sylinteritappia kohdassa pos. 4. Käytä kahdelle putkisokalle rei'itettyä tappia kohdassa pos. 7. Pudotuslevyn pellin soikean reiän ja putkisokan väliin asetetaan mukana olevat M30 aluslevyt. Huomioi että sylinterin rasvanippa suunnataan alaspäin.

## M O N T E R I N G

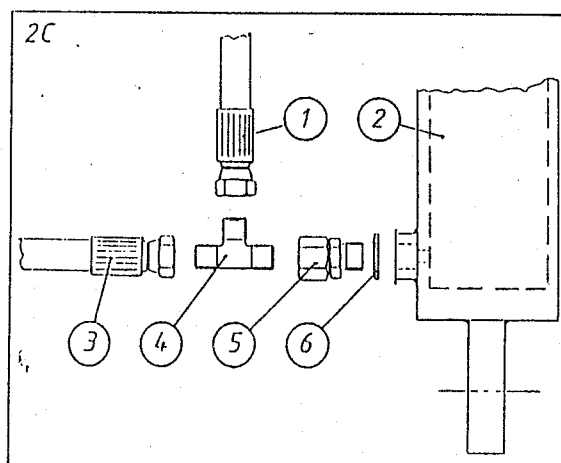
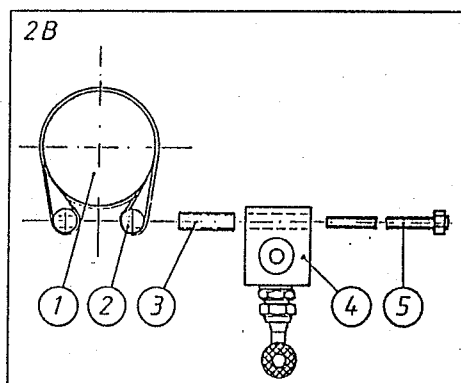
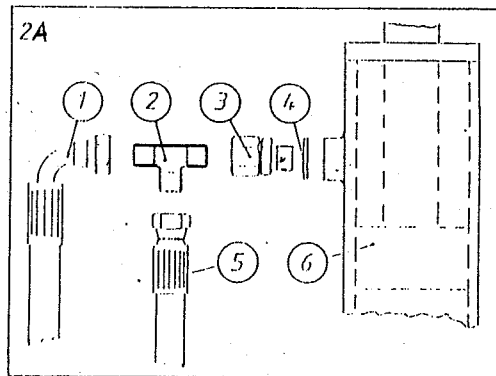
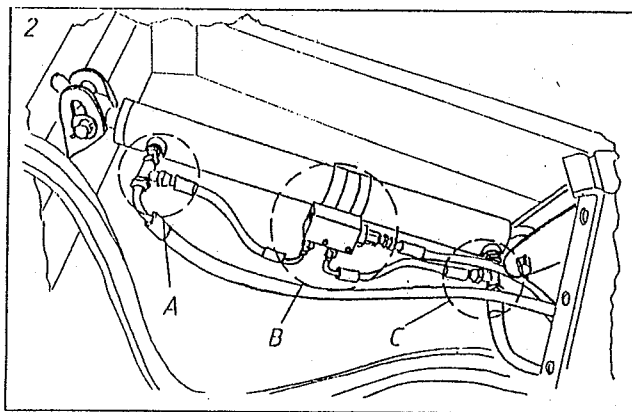
Montering av fallramp med hjälpram

- 1) Placera fästbyglarna, se bild 1 position 1. på Elho Silo Maticens ram enligt bild. Lyft hjälpramen (pos 3) på plats och dra fast muttrarna till fästbyglarna (pos 1) för hand.
- 2) Sätt den tredje fästbygeln på plats (ej med på bild). Denna skall fästas i hjälpramens främre högra del.
- 3) Centrera hjälpramen så att den ligger parallellt med maskinens ram och spänn därefter fästbyglarnas muttrar.
- 4) Sätt fallrampsplåten (pos 8) på plats och slå i gångjärnstapparna (pos 2). Lås tapparna med rörstift.
- 5) Hydraulcylinder (pos 6) sätts på plats så att anslutningsnippeln pekar till höger, se bild 1. Använd cylindertappen med fläns vid position 4. Vid position 7 används tappen med hål för två rörstift. Mellan det avlånga hålet på fallrampsplåten och rörstiftet placeras medföljande M30 brickor. Observera att smörjnippeln på cylinderns kolvstång bör riktas neråt.



## Hydrauli liittämät

- 1) Irrota letkut rullapöydän kippisylinteristä, katso kuva 2.
- 2) Liitännän asennus sylinterin yläpäässä, katso kuva 2 A. Asenna yhdysnipa ( 3 ) tiivistelevyineen ( 4 ) ja tämän jälkeen T-liitin ( 2 ). Huomioi että yhdysnipa ( 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 2 C. Asenna yhdysnipa ( 5 ) tiivistyslevyineen ( 6 ) ja tämän jälkeen T-liitin ( 4 ). Huomioi että yhdysnipa ( 5 ) on se jossa on kuristin (pienireikä). Aseta tämän jälkeen venttiilipöydästä ( 3 ) tuleva letku takaisin. Lopullinen kiinnitys voi suorittaa kun kaikki osat ovat paikallaan.



## Hydraulik anslutningar

- 1) Lossa slangarna vid rullbordets kippcylinder, se bild 2.
- 2) Montering av anslutning vid cylinderns övre ända, se bild 2A. Montera junkturnippel (3) med tätningsbricka (4) och därefter T-anslutningen (2). Observera att junkturnippeln (3) är den som saknar strypning. Sätt sedan tillbaka slangen som kommer från venttilbordet (1). Den slutliga fastdragningen kan vänta tills alla detaljer är på plats.
- 3) Montering av anslutning vid cylinderns nedre ända se bild 2C. Montera junkturnippel (5) med tätningsbricka (6) och därefter T-anslutningen (4). Observera att junkturnippeln (5) är den som har strypning (litet hål). Sätt sedan tillbaka slangen som kommer från venttilbordet (3). Den slutliga fastdragningen kan vänta tills alla detaljer är på plats.



4) Ohjausventtiilin asennus, kuva 2 ja 2 B.

Venttiilin sijoitus näkyy kuvassa 2. Asenna venttiili sylinteriputkeen siten, että ensin asetat kiristimet (2 kpl) putken ympärille, kuva 2 B pos.2. Tämän jälkeen asennetaan muut osat kuvan 2 B osoittamassa järjestyksessä. Ennenkuin venttiilin pultit kiristetään lopullisesti, kuva 2 B pos. 5, venttiilin letkut kiinnitetään kuvan 2 mukaan. Huomoi 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, katso kuva 1. Kiinnitä letkun kulmaliitin pudotuslevyn sylinterin liittimeen. Tämän jälkeen kiinnitetään letku rungon sisäpuolelle pidikkeillä ja sidenauhoilla. Lopuksi kiinnitetään letku ohjausventtiilin liittimeen C2.

4) Montering av styrventil bild 2 och 2B.

Ventilens placering visas på bild 2. Montera fast ventilen på cylinderröret genom att först sätta klämmarna, 2st runt röret bild 2, position 2. Därefter monteras övriga detaljer i den ordning som visas på bild 2B. Förrän ventilen dras fast slutgiltigt med bultarna bild 2, pos 5 sätts ventilens slangar fast enligt bild 2 observera att ventilen måste kopplas rätt annars blir funktionen felaktig se kopplingschema. Ventilens placering är rätt när båda de korta slangarna har en svag böj.

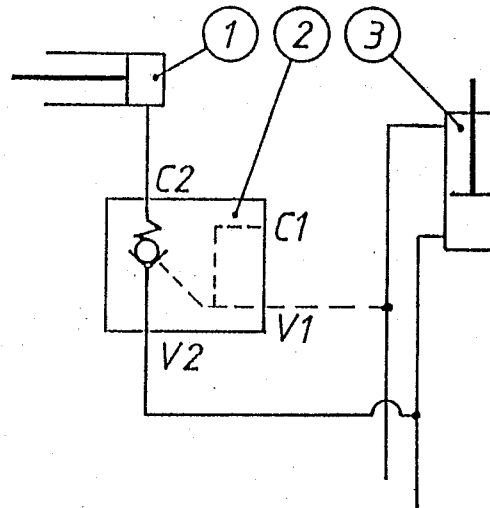
5) Montera slangen (L=335 mm 1/4") för balrampens cylinder se bild 1. Anslut slangens vinklade anslutning till rampcylinderns anslutning. Därefter sätts slangen fast på insidan av maskinens ram med hjälp av klamrar och buntband. Till sist ansluts slangen till styrventilens anslutning C2.

Pos Nimike

- 1 Pudotuslevyn sylinteri
- 2 Ohjausventtiili
- 3 Kippisylinteri

Pos Benämning

- 1 Rampcylinder
- 2 Styrventil
- 3 Kippcylinder



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

6) Dra fast alla hydraulanslutningar. Kontrollera att alla anslutningar är täta.

ELHO

### KÄÄNTÄVÄ PAALINPUDOTUSLAITE

ELHO 1010 ja 1210 mallit

#### Asennusohjeet

1. Asenna apurunko käärintälaitteen runkoon kiinnityslenkeillä kuvan mukaan (kuva 1 posito 1). Aseta kolmas kiinnityslenkki paikalleen. Tämä asetetaan apurungon oikeaan etuosaan.
2. Kiinnitä pudotuslaite (6) pulteilla (3) ja lukitse putkisokalla.
3. Aseta hydraulisyliinteri siten, että letkun kiinnitysniippa osoittaa ylöspäin. Käytä laippa sylinteritappia 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.

ELHO

### SVÄGANDE BALRAMP

För ELHO 1010 och 1210 modellerna

#### Monteringsanvisningar

1. Montera hjälpramen på inplastarens ram med fästbyglarna enligt bild 1. position 1. Sätt den tredje fästbygeln på plats. Den monteras på hjälpramens högra främre del.
2. Fäst balrampen (6) med bultarna (3) och säkra dem med rörsprintar.
3. Placera cylindern så att kopplingsnippan pekar uppåt. Använd cylindertapparna med fläns vid pos. 4. Vid pos.5 används tapparna med hål för två sprintar. Mellan det ovala hålet på balrampen och sprintarna används medföljande M30 bricker. Observera att snörjnippen på cylindern riktas neråt

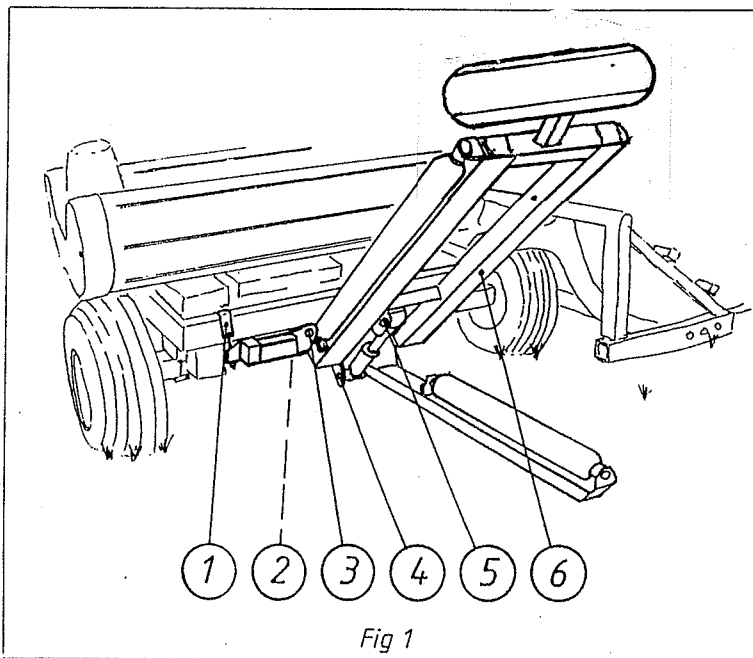


Fig 1

#### Hydrauli liitännät

1. Irrota kippisyliinterin letkut, katso kuva 2.
2. Ylempi liitäntä, katso kuva 2A: Asenna yhdysniippa (3) tiivistyslevyineen (4) ja tämän jälkeen T-liitin (2). Yhdysniippa (3) on se josta puuttuu kuristin. Aseta tämän jälkeen venttiilipöydästä tuleva letku takaisin. Lopullinen kiinnitys voi suorittaa kun kaikki osat ovat paikallaan.

#### Hydraulik anslutningar

1. Lossa slangarna från tippcylindern, se bild 2.
2. Övre anslutningen, se fig. 2A: Montera junkturnippeln (3) med tätningen(4) och herefter T-anslutningen (2). Junkturnippeln(3) är den som saknar strypning. Sätt sedan tillbaka slangens som kommer från ventilbordet. Den slutliga fastdragningen kan vänta tills alla detaljer är på plats.

3. Alempi liittämä, katso kuva 2C: Asenna yhdysnippa (5) tiivistyslevyineen (6) ja tämän jälkeen T-liitin (4). Yhdysnippa (5) on se jossa on kuristin (pienempi reikä). Aseta venttiilipöydästä tuleva letku takaisin. Lopullinen kiinnitys voi suorittaa kun kaikki osat ovat paikallaan.

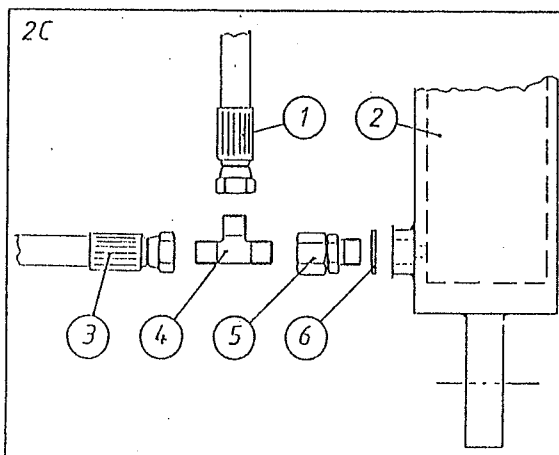
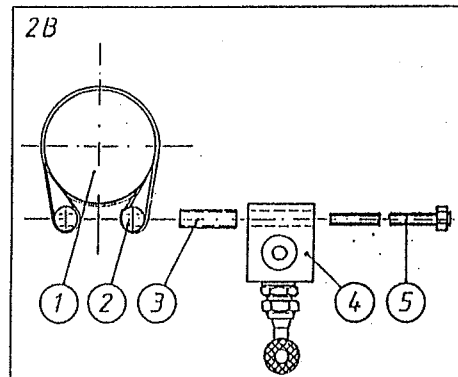
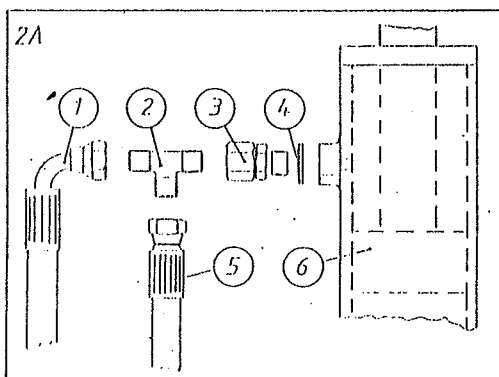
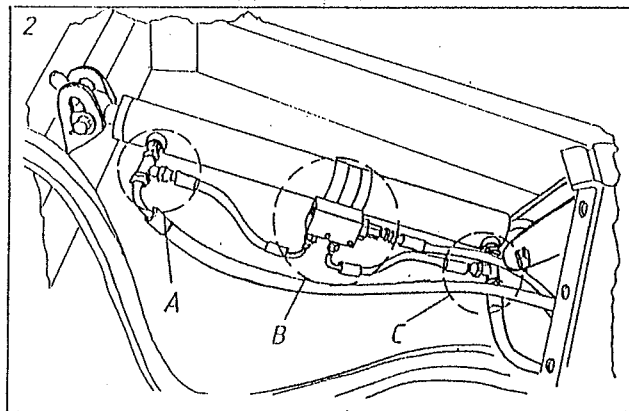
4. Ohjausventtiilin asennus, kuva 2 ja 2B. Venttiilin sijoitus näkyy kuvassa 2. Asenna venttiili kippisylinteriin kiristimillä (2kpl) putken ympärille, kuva 2B pos 2. Asenna tämän jälkeen muut osat kuvan 2B osoittamassa järjestyksessä. Ennen pulttien lopullista kiristystä kiinnitetään venttiilin letkut kuvan 2 mukaan. Varmista että venttiili asennetaan oikein, muuten koneen toiminnot ovat virheellisiä. Katso kytkentäkaaviota ja kuva 2.

5. Asenna letku (L=3350mm) pudotuslaitteen sylinteriä varten. Kulmaliitin tulee sylinterin liittimeen, ja toinen liitin tulee ohjausventtiilin C2 liittimeen. Kiinnitä letku rungon sisäpuolelle pidikkeillä ja sidenauhoilla.

3. Nedre anslutningen, se fig 2C: Montera junkturnippeln (5) med tätningen (6) och därefter T-anslutningen (4). Junkturnippel (5) är den med strypning (litet hål). Sätt sedan tillbaka slangen som kommer från ventilbordet. Den slutliga fastdragningen kan vänta tills alla detaljer är på plats.

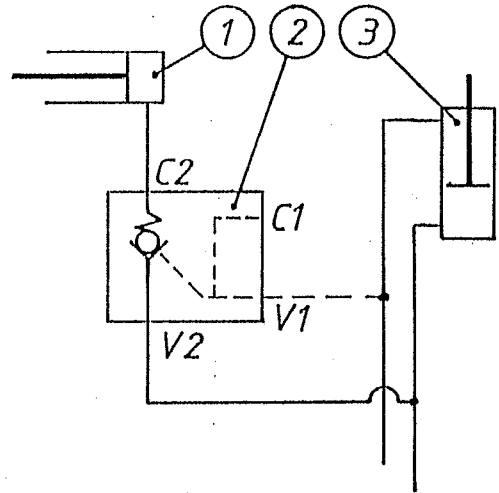
4. Montering av styrventil, bild 2 och 2B. Ventilens placering visas på bild 2. Montera fast ventilen med klämmarna (2st) runt tippcylinderröret, bild 2B pos 2. Därefter monteras de övriga delarna enligt bilden 2B. Fäst ventilens slangar enligt bild 2 innan ventilen slutgiltigt spänns fast med skruvarna. Observera att ventilen måste kopplas rätt annars blir funktionen felaktig. Se kopplings-schemat och bild 2.

5. Montera slangen (L=3350mm) för ramcylindern. Slangens vinkeljunktur kommer till ramcylindern och den andra till styrventilens anslutning C2. Fäst slangen på insidan av maskinens ram med klamrar och buntband.



1. Pudotuslaitteen sylinteri
2. Ohjausventtiili
3. Kippisylinteri

1. Ramp cylinder
2. Styrventil
3. Tippcylinder



6. Kiristä kaikki liitännät. Tarkista että kaikki liitännöt ovat tiivit.

6. Dra fast alla anslutningar. Kontrollera att alla anslutningar är täta.

## ELHO Sähköventtiili

### LIITÄNTÄ TRAKTORIIN

ELHO sähköventtiili on liitettävä traktorin kaksitoimiseen hydraulikkaan. Liitäntä portteihin A ja B, kuva 1. Kierre R 3/8.

Hallintakahva on asennettava traktorin hydraulikkavivun jatkeeksi, kuva 2.

Sähkökytkennässä on erityisen tärkeää varmistaa oikea napaisuus. Tarvitaan 12V jännite ja sähköliitäntä on oltava varmistettu 15-25A sulakkeilla. Kytkeä voi tapahtua traktorin perävaunun valopistorasian kautta.

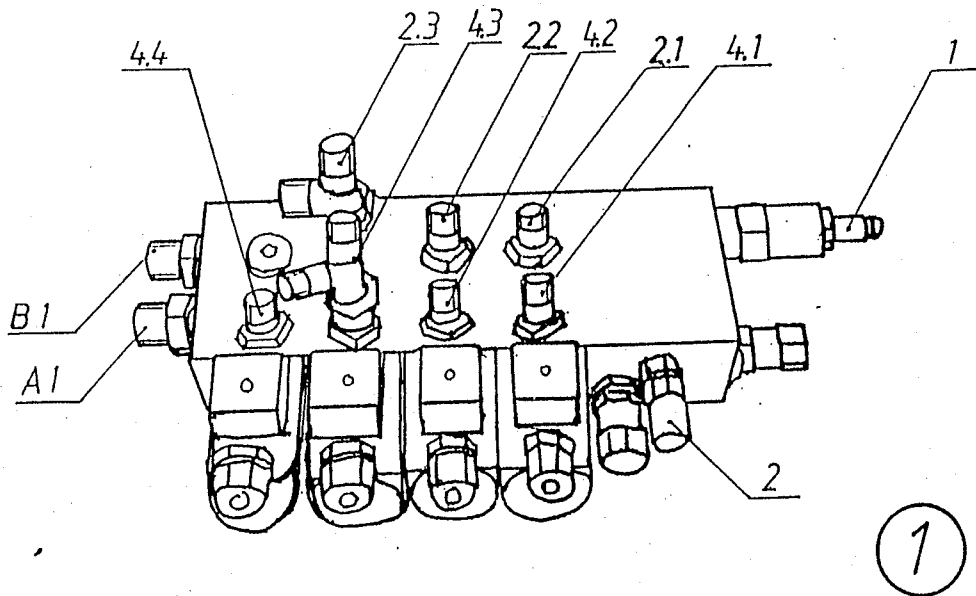
## ELHO Elventil

### KOPPLING TILL TRAKTORN

ELHO elventilen bör kopplas till traktorns dubbelverkande uttag. Kopplingen till portarna A och B fig. 1. Gänga R 3/8.

Manöverspaken bör monteras som förlängning på traktorns hydraulspak, fig 2.

Vid elanslutningen är det speciellt viktigt att säkra sig om rätt pol. 12V spänning fordras och elanslutningen bör vara säkrad med 15-25A säkringar. Kopplingen kan ske via traktorns belysningsuttag för släpvagn.



### LIITÄNTÄ KÄÄRINTÄLAITTEESSA

- Lähtö 2.1 on hydraulimoottorin alempaa liitintä varten  
Lähtö 4.1 on hydraulimoottorin ylempää liitintä varten  
Lähtö 2.2 on nostohaarukan sylinterin ylempää liitintä varten  
Lähtö 4.2 on nostohaarukan sylinterin alempaa liitintä varten  
Lähtö 2.3 on kippisylinterin ylempää liitintä varten  
Lähtö 4.3 on kippisylinterin alempaa liitintä varten. (Tämän lähdön T-liittimet on 750mm:n muovinkiristäjän sylinteriä varten.  
Lähtö 4.4 on muovileikkurille.

### KOPPLING TILL RUNDALSINSVEPAREN

- Uttag 2.1 är för hydraulmotorns nedre anslutning.  
Uttag 4.1 är för hydraulmotorns övre anslutning.  
Uttag 2.2 är för lyftgaffel cylinderns övre anslutning.  
Uttag 4.2 är för lyftgaffel cylinderns nedre anslutning.  
Uttag 2.3 är för kippcylinderns övre anslutning  
Uttag 4.3 är för kippcylinderns nedre anslutning. (Uttagets T-anslutning är för cylindern till 750mm:s filmsträckaren)  
Uttag 4.4 är för folieskäraren.

Sähköventtiiliä käytetään seuraavasti:

Valitse kahvasta haluttu toiminto. Liike käynnistyy siirtämällä hydraulivipua. Liikkeen toimintasuunta määrätään hydraulivivulla.

Kun käytät kippisylinteriä, muovileikkuria voidaan käyttää kippausliikkeen aikana siirtämällä hydraulivipua. Kun kytket kahvasta leikkuritoiminto, kippi-liike pysähtyy ja muovin katkaisun jälkeen voidaan sähkövalitsimesta jatkaa kippausliike.

Muovin pää irrotetaan muovileikkurista ensimmäisen kierroksen jälkeen kääntämällä kahvassa muovileikkurin valintakytkin päälle käärintäpöydän pyöriessä, jolloin leikkusylinteri aukeaa.

## SÄÄDÖT

Hydraulimoottorin kierroslukua voidaan säätää ruuvista 1, kuva 1. Pöydän kierrosluku tulee olla enintään 20 r/min

Kun käärintälaite kytketään John Deere traktoriin, säätöruuvi hattumutterin alla 2, kuva 1, tulee kierrättää sisään kunnes se pohjaa. Tämä ruuvi sulkee nopeudensäätöventtiilin ohivirtausöljyn. Mikäli tätä ei suljeta JD traktoreiden säätöpumppu toimittaa liian paljon öljyä ja kuumenee vaarallisen paljon. Kun käytetään normaalit traktorit, joissa on avoin hydraulipiiri, tämä ruuvi on oltava noin 5 mm sisäasennosta.

**HUOM !** Traktorin kierroslukua on turha käärittää aikana nostaa korkealle. Ohjaisventtiili pitää säädettyä pöydän kierroslukua ja ylimääräinen öljy ohjautuu paluuletkuun.

Elventilen används på följande sätt:

Välj önskad funktion från manöverspaken. Rörelsen startar genom att föra hydraulspaken i någondera riktningen, vilket också bestämmer funktionens riktning.

Då tippcylindern används, kan folieskäraren användas under pågående tippning utan att hydraulspaken flyttas. Då skärfunktionen påkopplas från manöverspaken, stannar tippningsfunktionen och efter att folien avskurits kan tippningen fortsättas från el brytaren.

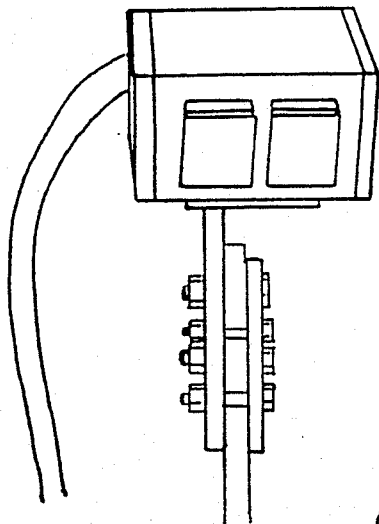
Plaständan lossas från folieskäraren efter första lindningsvarvet genom att koppla på folieskäraren med brytaren på manöverspaken då rullbordets snurrar varvid skär-cylindern öppnas.

## INSTALLNINGAR

Hydraulmotorns varvantal kan ställas från skruv 1, bild 1. Bordets varvantal bör vara högst 20r/min.

Då insveparen kopplas till John Deere traktorer, bör ställskruven under muttern med skyddshatt 2, bild 1, skruvas in tills den bottenar. Denna skruv stänger oljeflödet förbi hastighetsinställningsventilen. Ifall den inte stängs tillför JD traktorernas regleringspump för mycket olja och värmen stiger riskabelt. Då vanliga traktorer med öppet hydraulsystem används skall ställskruven vara ca 5 mm ut från botten position.

**OBS !** Det är onödigt att ställa traktorns varvantal högt under insvepning. Styrventilen bibehåller rullbordets inställda varvantal och överflödiga olja styrs till returslang.



## Säädöt

### HALLINTAVENTTIILISTÖ (3)

Hallintaventtiili voidaan kiinnittää eri asentoihin jotta saavutettaisiin paras mahdollinen käyttökävyys. Kun käytetään hydraulista muovinkatkaisulaitetta asennetaan venttiili eteenpäin jotta hallintavivut ulottuisivat traktorin takaikkunan luo. Hallintavivut voidaan tarpeen vaatiessa pidentää erillisillä taivutetuilla välitangoilla.

## Inställningar

### MANÖVERBORDET (3)

Manöverbordet kan monteras i olika positioner för att uppnå bästa användningsbekvämlighet. Vid användning av hydraulisk filmavskärning monteras den framåt för att nås från traktorhytten enl. fig. 10. Observera att manöverspakarna kan förlängas med ett böjt mellanstycke för att ge bättre räckvidd.

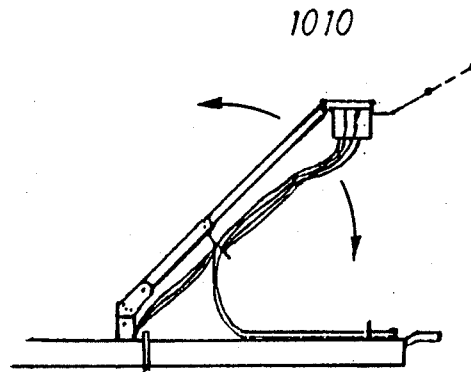


Fig. 10

### KETJUNKIRISTYS

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.

### KEDJESPANNING

Vid behov kan valsarnas rullkedjor spännas genom att lossa lagren och förskjuta valsarna utåt.

Det bör observeras att båda ändarna på valsarna förskjuts lika mycket för att kedjorna skall gå raka och valsarna hållas parallella.

### PAALIKOXO

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

On suositeltava pitää telat suhteellisen leveällä, koska näin paali pysyy tukevammän käärintäpöydällä. Jos on tarvetta leventää väliä, menetellään kuten ketjunkiristyksessä, mutta lisäksi jatketaan rullaketjut lenkin pätkillä.

### BALSTORLEK

Den viktigaste inställningen när balstorleken byts är att ställa in filmsträckaren på rätt höjd i förhållande till balens centrum.

Relativt stor bredd mellan valsarna är att rekommendera, därför att det håller balen stadigt på rullbordet. Ifall mellanrummet behöver utökas görs på samma sätt som vid kedjespänningen, men dessutom förlängs rullkedjan med länkar

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

ELHO SILO-MATIC levereras med de centrala drivkedjehjulen avsedda för 50 % och 66 % överlappning. Då man byter till större drivhjul är det även nödvändigt att förlänga rullkedjorna i motsvarande grad med tilläggsänkar + skarv.

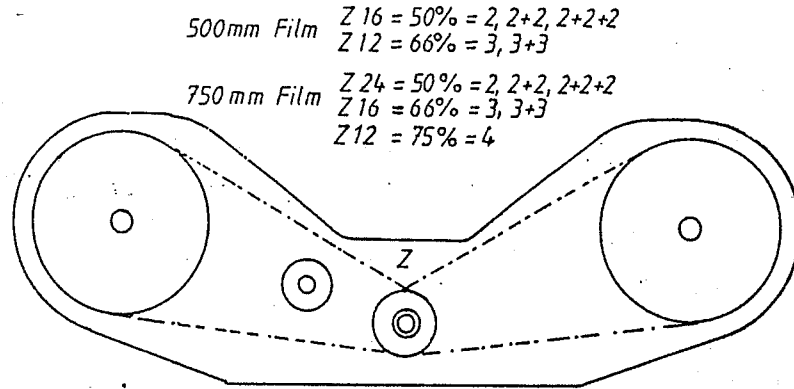


Fig. 11

Näillä säädöillä saadaan lähes kaikille paaleille hyvän peiton ja mainion "Elho suojan". Käytettäessä monitoria ja 750mm muoviva, voidaan käyttää 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.

Med dessa inställningar kan man för de flesta balar få en god överlappning och ett gott "ELHO skydd". Vid användning av monitor och 750mm folie, är det möjligt att använda 12 kuggars drivkedjehjul för att få 4 lagars inplastning. Monitorn skall då inställas att ge minst 3,5 varv efter att balen är helt insvept i plast.

**VAROITUS**

750mm muovinkiristäjä toimitetaan varustettuna 500mm:n muovirullien adapterilla. Älä kuitenkaan käytä 500mm:n muoviva vaihtamatta samalla myös muovinlinitystä säätävää ketjupyörää.

**WARNING**

750mm filmsträckaren är försedd med adapter för 500mm plastfolierullar. Använd dock inte 500mm folie utan att samtidigt byta ut kedjehjulet för regleringen av plastöverlappningen.

Alla oleva taulukko sisältää ELHO käärintälaitteille saatavissa olevat ketjupyörät. Vaihtoehtoiset "säästö" ketjupyörät voidaan käyttää tavallista paremman muotoisilla paaleilla kun niitä kääritään heti paalauksen jälkeen ja halutaan säästää muovikustannuksissa.

Av nedanstående tabell framgår vilka kedjehjul som är tillgängliga för ELHO inplastare. De alternativa "ekonomi" kedjehjulen kan användas för balar med bättre form än vanligt och som inplastas genast efter balningen, om man vill spara på plastkostnaderna.

Kun käytetään "säästö" ketjupyöräyhdistelmää paalit eivät saa erinomaista "ELHO varmuussuojaa".

Då man använder "ekonomi" kedjehjuls-kombinationen erhåller man inte det utomordentliga "Elho skyddet" för balarna.

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

Då man använder plast av god kvalitet i normala inplastningsförhållanden minskar 70% försträckning i allmänhet plastbredden enligt följande: 500mm:s folie = 390 - 410mm, 750mm:s folie = 590 - 610mm.

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

Ifall plasten på balen är för smal (speciellt vid mycket varmt väder) kontrollera friktionsbroms inställningen samt rullbordets hastighet.



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

För att erhålla ett godtagbart plastskydd på balen, får inte matningen (balens horisontal cirkulation) någonsin vara större än 50% av den effektiva plastbredden.

ELHO suosittelee vakioketjupyöriä käyttöö, koska näillä saadaan tietty varmuusmarginaali muovilimitykselle. Säästöketjupyöriä käyttö pienentää muovinkulutusta noin 12 %.

Elho rekommenderar användning av standard kedjehjul därför att med dem erhåller man en viss säkerhetsmarginal för överlappningen. Ekonomi kedjehjulen minskar plaståtgången ca 12%.

	Nuovin leveys Folie bredd	Ketjupyörät (hannasluku) Kedjehjul (tandantal) Z a/b Z	Muovikerrokset paalilla Antal plastlager på balen	Teoreettinen syöttö Teoretisk matning mm	Likimääräinen limitys Ungefärlig överlappning mm
Vakio/Standard	500	54 12/12	3, 3+3	120	270
Vakio/Standard	500	54 16/16	2, 2+2, 2+2+2	160	230
Säästö/Ekonomi	500	54 18/18	2, 2+2, 2+2+2	180	210
Säästö/Ekonomi	500	48 16/16	2, 2+2, 2+2+2	180	210
Vakio/Standard	750	54 12/12	4	120	470
Vakio/Standard	750	54 16/16	3, 3+3	160	430
Vakio/Standard	750	54 24/24	2, 2+2, 2+2+2	240	350
Säästö/Ekonomi	750	48 12/12	4	135	455
Säästö/Ekonomi	750	48 24/24	2, 2+2, 2+2+2	270	320

MUOVINKIRISTAJA 500 mm

FILMSTRÄCKARE 500 mm

Säästökettjupyörä z 18/18 hampainen

Ekonomikettjehjul z 18/18 kuggars

Osa/Del No 801095

MUOVINKIRISTAJA 750 mm

FILMSTRÄCKARE 750 mm

- Tarvitaan kaksi kettjupyörää

- Två kedjehjul behövs

Säästökettjupyörä za 48 hampainen

Ekonomikettjehjul za 48 kuggars

Osa/Del No 801710

Säästökettjupyörä zb 48 hampainen

Ekonomikettjehjul zb 48 kuggars

Osa/Del No 801700

**HUOMIOI:** Kun käytät 500mm:n muovia, koneessa jossa on 750mm:n muovinkiristäjä ja johon on vaihdettu za/zb 48 hampaiset kettjupyörät, antaa z=16 kettjupyörä säästölimityksen.

**OBSERVERA:** Då du använder 500mm:s folie, i maskin med 750mm:s filmsträckare som ändrats till za/zb 48 kuggars kedjehjul, ger z=16 kuggars kedjehjul ekonomiöverlappningen.

## TYÖSKENTELYOHJEET

- Kun ELHO-PAK on kiinnitetty traktoriin, varmista että hydraulioöljyllä on vapaa paluu.
- Säädä traktorin kierrosluku niin että työpöytä pyörii korkeintaan 20 kierrosta minuutissa. Mikäli traktorilla on normaalia isoampi öljyntuotto voi olla tarpeen rajoittaa hallintavivun liike rajoitinruuvilla vastakkaisen suojakannen keskellä. (A kuva 5)
- Nosta paali työpöydälle ja tarkista että muovirullan korkeus on oikea. On tärkeää ettei paalia nosteta vinosti telojen päälle.
- Kiinnitä muovikelmun pää paaliin, esim. narun alle ja aloita kääriminen varovaisesti hydraulivivusta. Ei nykäisyä!
- Kun koko paali on kääritty halutuilla muovikerroksilla, pysäytä pöytä, katkaise kelmu ja varmista sen pää esim. pujottamalla se edellisen muovikerroksen alle päädyssä.
- Mikäli olet valinnut kääriä 2+2 tai 3+3 kierrosta, pysäytä ja merkkää tussilla viiva kelmun poikki paalin vaipalla kun ensimmäinen kierros on tehty. Jatka kunnes viiva on kokonaan peitetty.
- Kippausta varten pöytä asetetaan niin että harmaa ketjusuoja on nostohaarukan vastakkaisella puolella. Huolehdi siitä että koneen takana ei ole mitään jota kippauksessa saattaa vahingoittaa.

## ARBETSFÖRLOPP

- När ELHO bogserade insvepare har kopplats till traktorn, försäkra dig om att retur-oljan har fri passage.
- Reglera traktorns varvtal så att rullbordet gör högst 20 varv i minuten. Om traktorn har ett extremt högt oljeflöde kan det vara nödvändigt att begränsa manöverspakens slaglängd med justerskraven på motsatta sidans skyddskåpa. (A Fig 5)
- Lyft balen på rullbordet och kontrollera att plastrullens höjd är den rätta. Det är viktigt att balen inte lyftes så att den kommer snett över rullarna.
- Fäst plastfilmens ena ände till balen, t.ex. runt balsnöret och påbörja inlindningen försiktigt genom att dra i hydraulspaken.
- När hela balen är insvept i önskat antal plastlager, stanna bordet, skär av plasten och säkra dess fria ända t.ex. genom att trä den runt föregående lager i balens gavel.
- Om Du har valt att svepa in med 2+2 eller 3+3 lager, stanna när hela balen är täckt och dra med tusch en linje rakt över plastfilmen. Fortsätt att linda tills linjen är helt insvept.
- Vid kippning ställs rullbordet så att det gråa skyddet pekar bort från lyftgaffeln. Se till att ingenting finns bakom maskinen som kan skadas när du kippar av balen!

## TYÖSKENTELY MUOVINKATKAISULAITTEELLA

Mikäli kone on varustettu hydraulisella muovinkatkaisulaitteella käärimistyö hallitaan traktorin ohjaimosta, uuden muovirullan vaihtoa lukuunottamatta. Samat työskentelyohjeet kuten yllä olevat soveltuvat osin tällöinkin, mutta lisäksi on huomioitava seuraavaa.

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

- Sido muovin pää paaliin ja pyöritä pöytä kierros tai kaksi ja pysäytä niin että katkaisusylinteri on pingotetun muovikelmun alla.

- Säädä suojakaaren korkeus niin että katkaisusylinteri juuri vapaasti alittaa muovikelmun. HUOM! Varo ettei hydrauliletku riippuu vapaana jottei se repeytyisi irti työn aikana.

- Kun pyörityspöytä on täsmälleen poikittain säädä sylinteri sivusuunnassa niin että muovikelmu tulee sopivasti katkaisusylinterin kitaan. VARO ETTEI SYLINTERI TULEE TARPEETOMASTI ULOS, koska sen männänvarsi tällöin saattaa törmätä muovinkiristäjään. Varo myös tiukentamalla pidätinruuvit liikaa.

- Kääri paali valmiiksi normaaliin tapaan ja aloita kippausliike katkaisusylinteri täysin auki asennossa. Kun muovi on katkaisulaitteen kidassa pysäytä kippausliike hetkeksi ja sulje katkaisusylinteri hydraulivivusta. Muovi katkeaa tällöin ja muovin pää jää katkaisulaitteen kitaan kiinni. Kippaa paali pois, käännä työpöytä pitkästi vastaanottamaan uuden paalin.

- Kun seuraavaa paalia on kääritty pari kierrosta vapauta muovin pää aukaisemalla katkaisusylinteriä. Työpöytä ei tarvitse pysäyttää tämän aukaisuliikkeen aikana.

## ANVÄNDNING AV FOLIEAVSKÄRAREN

Om maskinen är utrustad med hydraulisk folieavskärare styrs insvepningsförloppet från traktorhytten, med undantag av byte av plastrulle. Samma insvepningsdirektiv som ovan relaterats gäller även härvidlag, men ytterligare bör följande beaktas.

- När man börjar med den första balen justeras filmsträckarens höjd så att folien kommer mitt på balen.

- Fäst folieändan till balen och rotera bordet ett varv eller två och stanna den så att skär cylindern befinner sig rakt under den spända folien.

- Justera skyddsågens höjd så att skär cylindern nått och jämnt går fri under foliebanan. OBS! Var noga med att hydraulslangen inte hänger lös så att den kann rivas loss under arbetet.

- När bordet är exakt på tvären justera cylindern i sidled så att plastfolien befinner sig lämpligt i gapet på skär cylindern. AKTA SA ATT CYLINDERN KOMMER ÖNSKIGT UT, emedan kolvstången därvid kan stöta mot filmsträckaren. Spänn inte heller stoppskruvarna för hårt.

- Svep in balen färdigt på normalt sätt och påbörja kippningsrörelsen med skär cylindern helt öppen. När plastfolien är i gapet på skäraren stoppas kippningsrörelsen för en stund och stäng skär cylindern med manöverspaken. Plastfolien skärs därvid av och folieändan blir fastklämd i skär anordningen. Kippa bort balen och sväng bordet i längdriktningen för en ny bal.

- När följande bal har svepts ett par varv frigöres folieändan genom att öppna skär cylindern. Arbetsbordet behöver inte stannas för detta.

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 paalauksesta on kulunut liian pitkä aika. Käytä paalauksessa traktorissa riittävän korkea kierrosluku ja riittävän pientä ajovaihdetta. Oikealla ajotekniikalla on pyrittävä välttämään kartiomaisia paaleja. Muista myös että tiukka paali säästää muovikustannuksissa.

\* Mikäli muovinkiristyslaite ei kiristä kunnolla vaikka sen valssien häämspyörät 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 valopetrooliin kastetulla pyyhkeellä.

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

\* Mikäli muovinkatkaisulaite ei katkaise muovin on terä vahingoittunut tai tylsä. Vaihda uusi terä ja säädä sen ulkonema sopivaksi. Huom! Ohut terä ruostuu herkästi, käytä suojaöljyä.

\* Mikäli muovinkatkaisulaite katkaisee muovin ennen kuin sen pää on kiinnipuristettu, kidan jousitettu vastapala on jumiutunut (ruosteella?), tai katkaisuterä on säädetty liian eteen.

ELHO rundbalsinsvepare är mycket funktions-säkra, och vid normal användning störningsfria. Nedan ända några råd för alla eventualiteter.

\* Om balen slirar på valsarna och inte roterar, är balen för lös för att vara en ensilagebal och det har förflutit för lång tid sedan balningen. Använd vid balning tillräckligt högt varvtal på traktorn och låg körväxel. Undvik koniska balar med rätt körteknik. Kom ihåg att hårda balar även spar plast.

\* Om filmsträckaren inte sträcker ordentligt även om dess kuggjul är i skick och sträckvalsarna roterar med olika hastighet, kan det ha fastnat för mycket lim på den grå hjälpsalsen. Limmet kan lätt torkas bort med en trasa fuktad med t.ex. lyspetroleum.

\* Om plastskärarens returrörelse är ytterst långsam och kolvstängens inte orkar komma helt ut är orsaken i antingen förhögt returtryck eller för lågt lufttryck i cylindern (bör vara 5-8 bar med kolvstängens ut). Observera att returöljans mottryck är större när oljan ännu är kall. Försök ordna möjligast fri retur till tank åt hydrauloljan. För traktorer med extremt effektiva hydraulpumpar kan det t.o.m. vara nödvändigt att leda en del av oljeflödet direkt tillbaka till tanken med en separat flödesfördelningsventil för insveparen. ELHO insvepare behöver bara ca. 20 l/min.

\* Om filmskäraren inte skär av plasten ordentligt är kniven för slö eller skadad. Byt till nytt brett och skruva fast den så att den står lämpligt ut. OBS! Det tunna brettet rostas lätt, använd skyddsolja.

\* Om folieskäraren kapar plasten innan dess ända har klämts ordentligt fast, kärvar kärvarnas fjädrande mothåll (pga. rost?), eller så har skärbrettet ställts för långt ut.

## HUOLTO

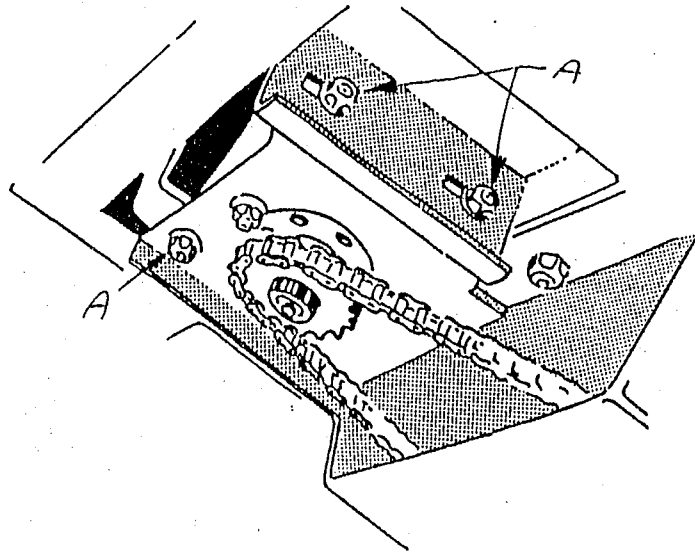
ELHO-PAK on vankkarakenteinen ja palvelee Teitä kauan mikäli huolehditte siitä hyvin alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Käytä ELHO-PAK ainoastaan sellaisten traktoreiden kanssa joissa on puhdas hydraulioöljy. Tämä on ratkaisevaa moottorin käyttöiän kannalta.

## SERVICE

ELHO SILO-MATIC är robust och tjänar Er i många år ifall Ni sköter den i enlighet med nedanstående direktiv.

Använd SILO-MATIC endast med sådana traktorer vars hydraulolja är ren. Detta är viktigt med tanke på hydraulmotorns livslängd.



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 kiinnitysruuvia. Telojen rullaketjujen kiristyksessä menetellään kuten kohdassa "Säädöt" on neuvottu.

Muovikiristyslaitteen 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.

Kontrollera regelbundet att rullkedjorna är rätt spända. Smörj kedjorna med olja. Hydraulmotorns kedja spännes lätt när rullbordet är upptippat och säkrat med ett tilläggsstöd. Hydraulmotorns fästplatta kan förskjutas genom att lossa dess tre fästskruvar enl.fig. Vid spänning av valsarnas rullkedjor går man tillväga enligt anvisningen i "Inställningar".

Filmsträckarens kugghjul hålles lätt infettade.

Rullbordets svängkranslager smörjs en gång per dag. Olja också in kippaxeln samt lastgaffelns och lyftcylinderns ledtappar.

Rengör och smörj maskinen efter säsongens slut, reparera eventuella lackeringsskador och förvara maskinen på ett torrt ställe.

## 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 tähkällemenovaihe.

2. Älä ota liian lyhyt sänki. Maa-aineksen sekoittuminen rehuun on vältettävä. Maa-aines on tartuntalähde voi-happobakteereille ja homeitiöille.

3. Pyri esikuivattamaan korkeaan kuivaainepitoisuuteen 25-40%. Mikäli sade uhkaa hiukan kuivahtunutta sänkeä, paalaa välittömästi määrämpikin. Korkea kuivaainepitoisuus parantaa rehuarvoa ja säilyvyyttä. Säilöntäaineita ei tällöin tarvita käyttä. Huomaa! Suurempaa kuivaainepitoisuutta kuin 45% tulee kuitenkin välttää, suuremman ruskeahomevaaran takia.

4. Paalaa tiukasti. Tiukat paalit pienentävät jäännösilmaa ja vähentävät muovimenekkiä. Pyri lievästi tynnyriäiseen paalimuotoon.

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 hyvänlaatuisia tähän tarkoitukseen valmistettua muovikalvoa.

7. Kääri mieluummin varastoisipaikalla. Varastoisialustan tulee olla mahdollisimman tasainen ja vapaa terävistä kivistä tms. Vältä alustaksi kaikkea joka houkuttelee nisiäiset paikalle.

8. Mikäli paali keihästetään tai vahingoitetaan käärimisen jälkeen, paikkaa heti reiän säilöntäteipillä jonka tulee laittaa uloimman muovikalvon alle!

9. Säilytä muovikalvorullat pystyasennossa ehdottomasti kuivina ja varo vahingoittamasta niitä. Jo reunahaavakin saattaa pilata koko rullan. On eduksi jos pitkäaikaisessa varastoinnissa muovirullat eivät ole suoranaisten auringonsäteilyn alaisina.

## ALLMANNÄ RÄD

Rundbalsensilering med sträckfilm är en beprövad och säker metod att erhålla högklassigt foder. Det bör emellertid observeras att även här gäller regeln att förstklassigt ensilage kan erhållas endast av förstklassigt råmaterial.

1. Slå gräset medan det ännu är mjukt, dvs. vid begynnande axgång.

2. Tag inte för kort stubb. All jordinblandning bör undvikas. Jord är smittkällan för smörsyre-bakterier och mögelsvamp.

3. Sträva till att förtorka till hög torrsbstanshalt 25-40%. Om regn hotar förtorkat gräs, bala genast även fuktigare material. Hög torrsbstanshalt förbättrar näringsvärdet och fodrets hygieniska kvalitet. Ensileringsmedel behöver härvid inte användas. OBS! Torrsbstanshalter över 45% bör dock undvikas pga. mögelangrepp.

4. Bala hårt. Täta balar minskar restluften och minskar plaståtgången. Sträva efter lindrigt tunnformiga balar.

5. Packa in snabbt efter balningen. Om temperaturen är 20 grader inom 2 timmar, vid 15 grader inom 3 timmar och vid 10 grader inom 4 timmar.

6. Använd endast plastfilm av hög kvalitet tillverkad speciellt för detta ändamål.

7. Paketera helst direkt på förvaringsplatsen. Lagringsunderlaget bör vara möjligast slät och fri från vassa stenar o.dyl. Undvik allt underlagsmaterial som kan gynna gnagare.

8. Om balen efteråt lyfts med spjut eller skadas, reparera hålet genast med ensilerings-tape, som bör appliceras under det översta folieskiktet!

9. Förvara plastrullarna upprätt ovillkorligen torra och akta dem för yttre skador. Redan ett kantsår kan förstöra en hel bal. Det är en fördel vid längre förvaring om rullarna skyddas för direkt solljus.

## ELHO MONITORI

ELHO PAK Pyöröpaalien käärintäkoneisiin on saatavissa käärintätyötä helpottava monitori. Tämä monitori laskee muovikerrosten lukumäärän, sekä pitää muistissa käärittyjen paalien lukumäärän sekä lohkokohtaisesti että myös kokonaisuutena. Monitoriin voidaan ohjelmoida haluttu muovikerroksen paksuus, ja se antaa sekä ääni- että vilkkumerkin kun haluttu arvo on saavutettu.

Monitorin ohjelmointiseksi lasketaan ensimmäisellä paalilla tarvittava pöydän kierroslukumäärä jotta 2+2 tai 3+3 muovikerrosta saavutetaan. Tämä luku naputetaan monitorin muistiin ja monitorin näyttöruudussa näkyy sitten käärintä aikana pöydän kierrokset yhdessä esiasetetun tavoitearvon kanssa.

## ELHO MONITOR

Till alla ELHO rundbalsinsvepare kan erhållas en insvepningsmonitor som underlättar insvepningsarbetet i hög grad. Denna monitor räknar antalet lager plastfolie, och håller i minnet huru många balar som redan insvepts både per fält och som totalantal. Monitorn kan programmeras, och den avger en tydlig ljud- och ljussignal när önskat värde uppnåtts.

För att programmera monitorn räknar man på första balen det nödiga antalet rotationer på rullbordet för att 2+2, eller 3+3 folielager skall uppnås. Detta värde inprogrammeras i monitorns minne och i monitorns display synes under arbete härefter antalet varv på rullbordet tillsammans med det förinställda referensvarvtalet.

## REMMI JA VALSSI SARJA (lisävaruste)

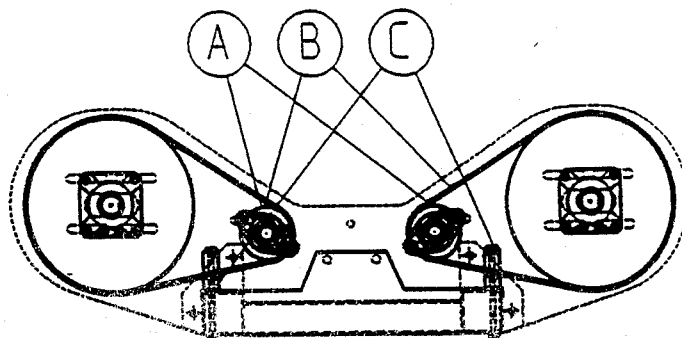
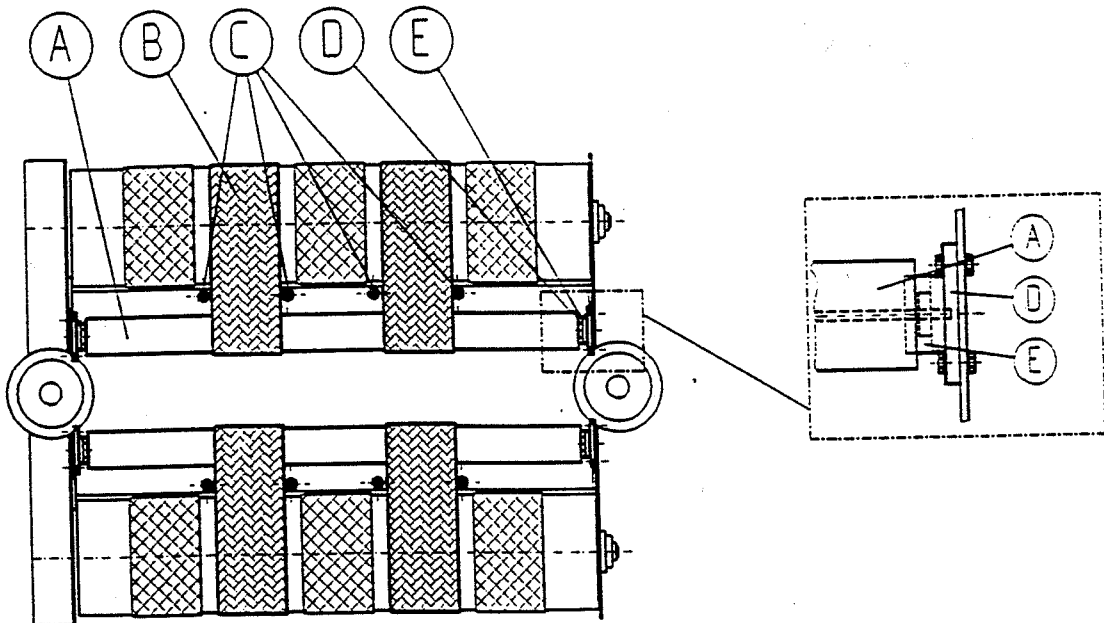
Kun epämuodostuneet ja pehämät paalit kääritään muoviin, on etua käyttää "remmi ja valssisarjaa" jotta saavutettaisin paras käyttöominaisuus. Asenna "remmi ja valssisarja" seuraavasti:

- Asenna kietoutumissoja E ja laakeri D tukivalssiin A.
- Aseta tukivalssi osineen kannatusvalss sisäpuolelle kohti rullapöydän keskusta
- Ruuva kiinni tukivalssi päätylevyjen pitkulaisiin reikiin. Ei kiristätä ruuveja.
- Asenna remmit kannatusvalssin ja tukivalssin ympäri. 2 kpl. remmejä / valssi. Remmit jatketaan teräsvaijerilla joka pujotetaan remmin päissä oleviin lenkkeihin.
- Ruuva kiinni tukihylsy C, reikiin joka sijaitsee rullapöydän pohjassa.
- Kiristä remmit tukivalssilla ja kannatusvalssilla.
- Kiristä kaikki ruuvit. Ei ole tarpeen että remmit on täysin kireällä.

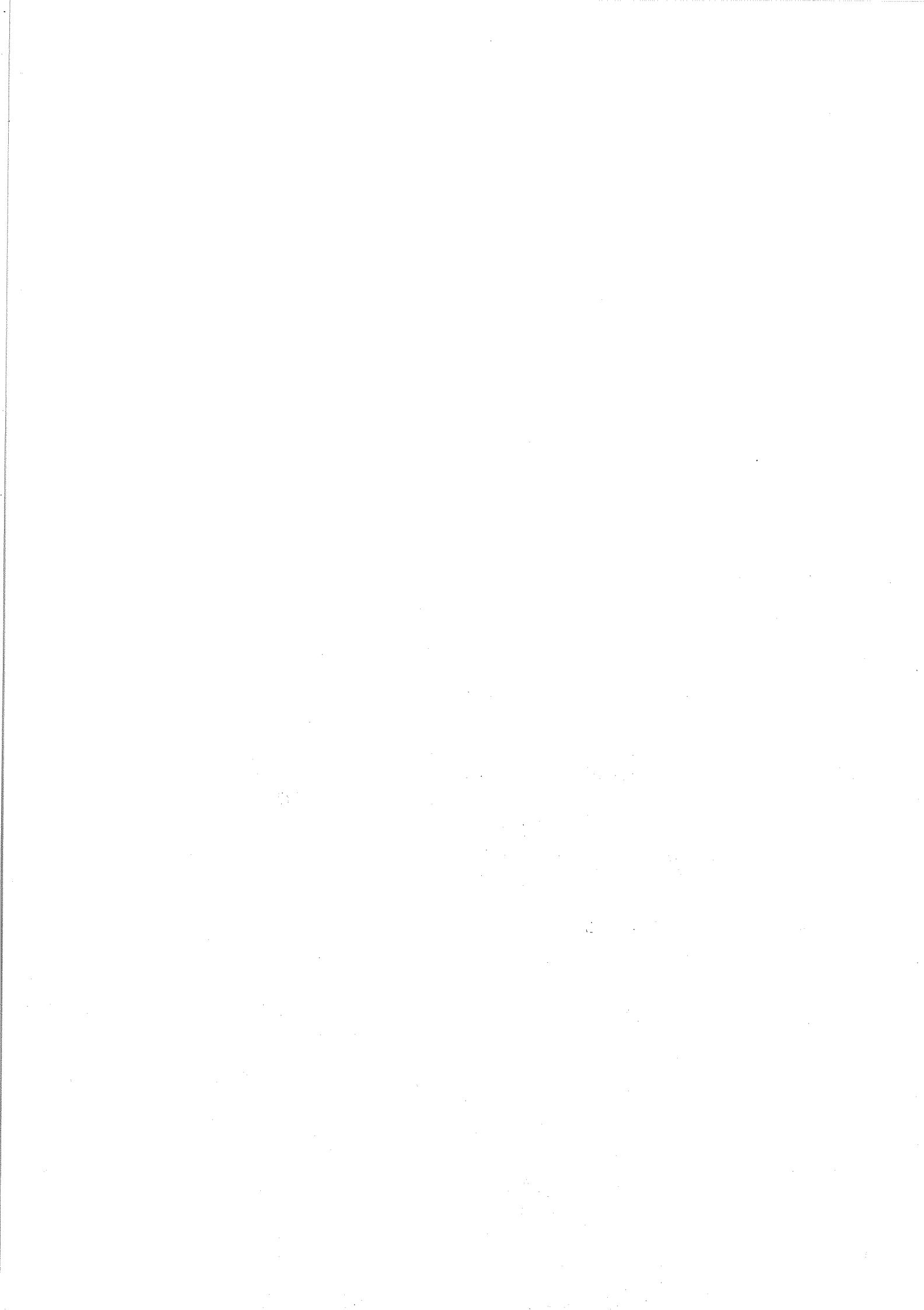
## REM OCH VALSSERIE (extra utrustning)

När missformade balar och mjuka balar skall inplastas, kan det vara en fördel att använda "Rem och valsserie" för att erhålla bästa funktion. Installera "rem och valsserie" enligt följande instruktioner:

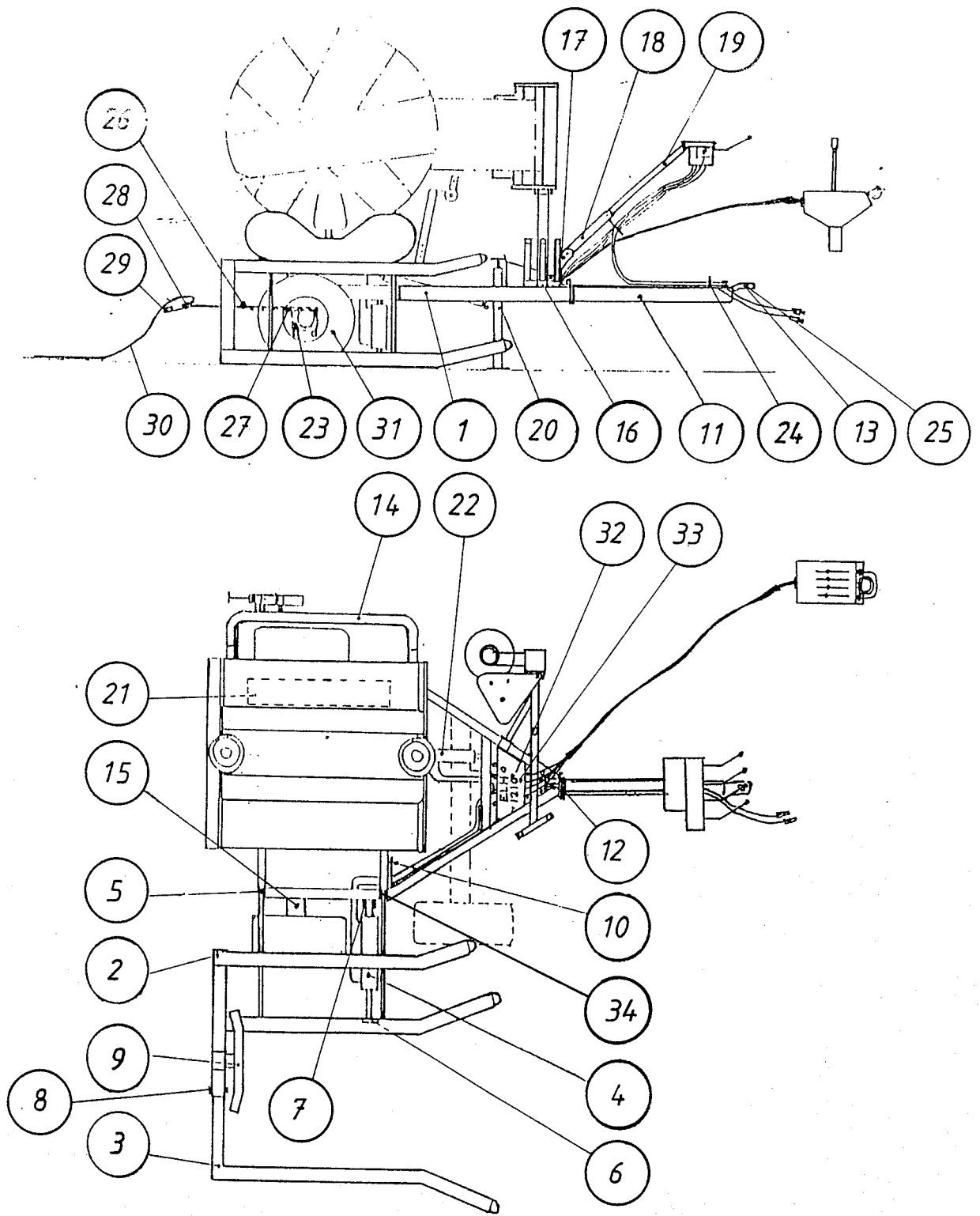
- Montera lindningsskydden E och lagren D på stödvalsen A.
- Placera stödvalsen med lindningsskydden och lager innanför huvudvalsen mot rullbordets centrum.
- Skruva fast stödvalsen i de avlånga hålen på rullbordets ändplåtar. Spänn inte bultarna ännu.
- Montera remmarna runt huvudvalsen och stödvalsen. Två st.(2) remmar / vals. Remmarna skarvas genom att använda en stålvire som träds genom öglorna i ändarna på remmen.
- Skruva fast stödhylsorna C i hålen som finns på rullbordets botten.
- Spänn remmarna genom att förskjuta stödvalsen och / eller huvudvalsen.
- Spänn alla bultar. Det är inte nödvändigt att remmarna är absolut spända.







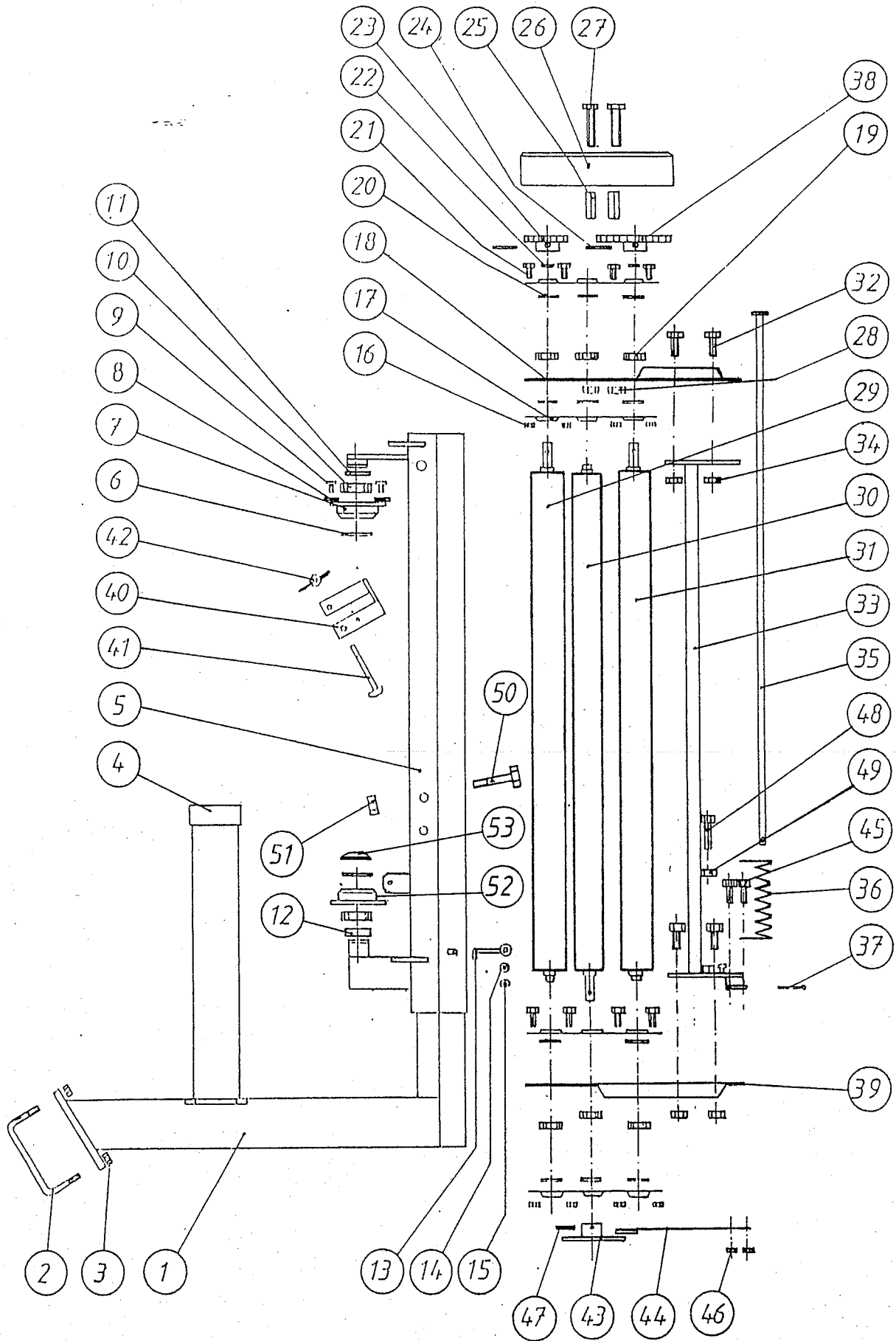
<u>Pos. Nimitys</u>	<u>Benämning</u>	<u>No</u>	<u>kpl/st</u>
1 Runko	Ram	805015	1
2 Kuormaushaarukan runko	Lyftgaffelram	805157	1
3 Ulompi kuormaussylinteri	Yttre lyftgaffel	805022	1
4 Kuormaussylinteri	Lyftcylinder	805040	1
Tiivistesarja	Tätningsserie	805041	
5 Kuormaushaarukan saranatappi	Lyftgaffel ledtapp	805151	2
6 Kuormaussylinterin ulkotappi	Lyftcylinder yttre tapp	805152	1
7 Kuormaussylinterin sisätappi	Lyftcylinder nedre tapp	805160	1
8 Kuormaushaarukkatappi	Lyftgaffeltapp	805170	1
9 Paalipysäytin	Balstopp	805190	1
10 Kuljetuslukko	Transportsäkring	805200	1
11 Vetopuomi	Dragbom	805210	1
12 Letkunkannatusilmukka	Slanghållarögla	805220	1
13 Vetopuomin pää reikä 28 mm	Dragbomända hål Ø28 mm	805270	1
14 Turvakaari	Skyddsåge	805280	1
15 Pyörän akseli	Hjulaxel	805290	1
16 Muovinkiristäjän tukirunko	Filmsträckarens stödram	805190 808190	1
17 Venttiilituen polvi (1010)	Ventilstödets knä (1010)	805320	1
18 Venttiilituen putki (1010)	Ventilstödets rör (1010)	805330	1
19 Venttiilin asennusvarsi (1010)	Ventilmonterings arm (1010)	805340	1
20 Tukijalka	Stödfot	805350	1
21 Vastapaino (betoni)	Motvikt (betong)	805360	1
22 Kippaussylinteri	Tippcylinder	805390	1
Tiivistesarja	Tätningsserie	805397	
23 Akeselin kiinnityslaatta	Axel fästplatta	805420	1
24 Letkuntukisilmukka etum.	Slangstödögla främre	805430	1
25 Vetopuomin pää Ø50 mm	Dragbomsända hål Ø50 mm	805460	1
26 Pudotusmaton varsi pitkä	Fallmattsarm lång	805371	2
27 Pudotusmaton varsi lyhyt	Fallmattsarm kort	805372	2
28 Pudotusmaton laatta	Fallmattans tvärfäste	805373	2
29 Tukipalkki 40x20x3 L=1350	Stödbalk 40x20x3 L=1350	805374	1
30 Kumimatto	Gummimatta	805374	1
PYÖRÄ TÄYDELLINEN (26x12.00-12)	HJUL KOMPLETT	805570	2
31 Ulkorengas 26x12.00-12 8ply	Däck 26x12.00-12 8ply	805580	2
Sisärengas edelliseen	Innerslang för ovan	805590	2
Vanne 9.00-12	Fälg 9.00-12	805600	2
Sisälaakeri 6208	Innerlager 6208	805610	2
Ulkolaakeri 6206	Ytterlager 6206	805620	2
Lamellitivistite Z209	Lamelltätning Z209	805630	2
Sisälevy o 84/48	Innerbricka o 84/48	805631	2
Ulkolevy o 81/45	Ytterbricka o 81/45	805632	2
Aluslevy 40/21-3	Bricka 40/21-3	805640	2
Lukkomutteri M20	Låsmutter M20	805650	2
Pölysuoja 62mm	Navkapsel 62mm	805660	2
32 Venttiilikannattimen (1210)	Ventilbordsfäste (1210)	805880	1
33 Suoja (1210)	Skyddsplåt (1210)	805927	1
34 Laakeri 34/30x30	Glidlager 34/30x30	528048	2



MUOVINKIRISTYSLAITE 500 mm

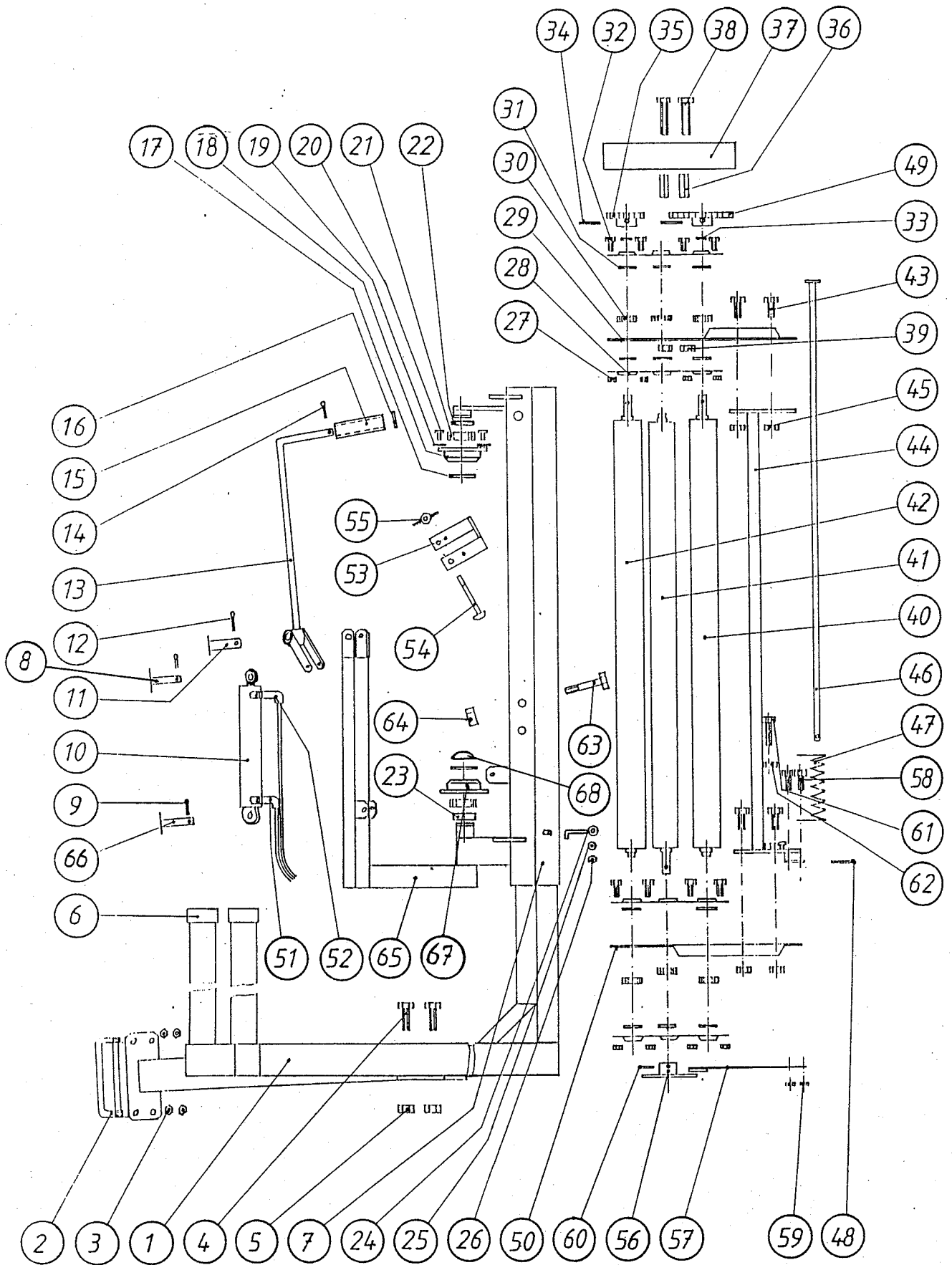
FILMSTRÄCKARE 500 mm

Pos.	Nimitys	Namn	No	kpl/st
	Muovinkiristyslaite täyd.	Filmsträckare komplett	808500	1
	Muovinkiristyslaite	Filmsträckare	808501	1
1	Muo.kiristäjän teline	Filmsträckarfäste	808190	1
2	Kiinnityskoukku	Fästbygel	808191	2
3	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12	808192	4
4	Muovikansi	Plastlock	808195	1
5	Säätöpalkki	Höjdställarbalk	808265	1
6	Lukkorengas A30	Låsring A30	808362	2
7	Alumiinilaippa	Rullhållarfläns	802180	1
8	Levy	Excenterbricka	808340	3
9	Uraruuvi M6x8	Spårskruv M6x8	808341	3
10	Kuulalaakeri 6206 2RS	Kullager 6206 2RS	808342	2
11	Välihylys C=5	Distanshylsa C=5	808221	1
12	Välihylys C=15	Distanshylsa C=15	808222	1
13	Haka	Låshake	808280	1
14	Aluslevy M8	Bricka M8	808281	1
15	Lukkomutteri M8	Låsmutter M8	808282	1
16	Lukkomutteri M6	Låsmutter M6	808031	8
17	Laakerilaippa	Lagerfläns	808036	4
18	Laakeripelti ylä	Övre lagerplåt	808020	1
19	Kuulalaakeri 6202 2RS	Kullager 6202 2RS	808021	6
20	O-rengas 34,60x2,62	O-ring 34,60x2,62	808022	12
21	Pultti 6x16	Bult 6x16	808023	8
22	Aluslevy 20/15	Bricka 20/15	808035	3
23	Hammaspyöräz=34	Kugghjulz=34	808170	1
24	Putkisokka 6x40	Rörstift 6x40	808171	2
25	Välihylys	Distanshylsa	808060	2
26	Suojakansi	Skyddslock	808040	1
27	Pultti M8x60	Bult M8x60	808041	2
28	Lukkomutteri M8	Låsmutter M8	808282	2
29	Kiristysvalssi	Sträckvals	808135	1
30	Tukirulla	Stödrulle	808415	1
31	Jarruvalssi	Bromsvals	808135	1
32	Pultti M10x25	Bult M10x25	808211	4
33	Väliputki	Mellanrör	808215	1
34	Lukkomutteri M10	Låsmutter M10	808091	4
35	Vääntöakseli	Vridningsaxel	808085	1
36	Vääntöjousi	Vridfjäder	808270	1
37	Saksisokka 3,2x32	Saxsprint 3,2x32	808301	1
38	Hammaspyörä Z=57	Kugghjul z=57	808180	1
39	Laakeripelti ala	Nedre lagerplåt	808011	1
40	Lukituskoukku	Låsbygel	808250	1
41	Lukkoruuvi M10x90	Låsskruv M10x90	808251	1
42	Siipimutteri M10	Vingmutter M10	808252	1
43	Jarrupyörä	Bromshjul	808400	1
44	Jarru	Broms	802011	1
45	Pultti M6x16	Bult M6x16	808023	2
46	Lukkomutteri M6	Låsmutter M6	808031	2
47	Putkisokka 6x25	Rörstift 6x25	808401	1
48	Pultti M10x60	Bult M10x60	808402	1
49	Mutteri M10	Mutter M10	808403	1
50	Pultti M12x90	Bult M12x90	808404	1
51	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12	808192	1
52	Alumiinilaippa	Rullhållarfläns	808420	1
53	Kansi	Lock	802040	1



MUOVINKIRISTYSLAITE 750 mm FILMSTRÄCKARE 750 mm

<u>Pos.</u>	<u>Nimitys</u>	<u>Namn</u>		<u>No</u>
	Muovinkiristyslaite täyd.	Filmsträckare komplett	808000	1
	Muovinkiristyslaite	Filmsträckare	808001	1
	Sovitin 750/500	Adapter 750/500	808390	
1	Muovinkiristäjän teline	Filmsträckarfäste	808190	1
2	Kiinnityskoukku	Fästbygel	808191	2
3	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12	808192	4
4	Pultti M12x30	Bult M12x30	808193	4
5	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12	808192	4
6	Muovikansi	Plastlock	808195	3
7	Muovinkiristäjän runko (kiinnitetty cyl.kiinnike)	Filmsträckarram (med bultad arm- och cyl.fäste)	808261	1
8	Sylinteritappi (sop. 808201)	Cyl.tapp (passar 808201)	808300	2
9	Saksisokka 3,2x32	Saxsprint 3,2x32	808301	2
10	Sylinteri	Cylinder	808151	1
	Tiivistesarja	Tätningsserie	808610	
11	Tappi	Samlararmstapp	808310	1
12	Saksisokka 3,2x32	Saxsprint 3,2x32	808301	1
13	Kokoojavarsi	Samlararm	808240	1
14	Saksisokka 3,2x32	Saxsprint 3,2x32	808301	1
15	Muoviputki	Rör för samlararm	808360	1
16	Aluslevy M12	Bricka M12	808361	1
17	Lukkorengas A30	Låsring A30	808362	2
18	Alumiinilaippa	Rullhållarfläns	802180	1
19	Levy	Excenterbricka	808340	3
20	Urauuvi M6x8	Spårskruv M6x8	808341	3
21	Kuulalaakeri 6206 2RS	Kullager 6206 2RS	808342	2
22	Välihyly C=5	Distanshylsa C=5	808221	1
23	Välihyly C=15	Distanshylsa C=15	808222	1
24	Haka	Låshake	808280	1
25	Aluslevy M8	Bricka M8	808281	1
26	Lukkomutteri M8	Låsmutter M8	808282	1
27	Lukkomutteri M6	Låsmutter M6	808031	8
28	Laakerilaippa	Lagerfläns	808030	4
29	Laakeripelti ylä	Övre lagerplåt	808020	1
30	Kuulalaakeri 6202 2RS	Kullager 6202 2RS	808021	4
31	O-rengas 34,60x2,62	O-ring 34,60x2,62	808022	12
32	Pultti 6x16	Bult 6x16	808023	8
33	Aluslevy 20/15	Bricka 20/15	808035	3
34	Putkisokka 6x40	Rörstift 6x40	808171	2
35	Hammasyörä z=34	Kuggjul Z=34	808170	1
36	Välihyly	Distanshylsa	808060	2
37	Suojakansi	Skyddslock	808040	1
38	Pultti M8x60	Bult M8x60	808041	2
39	Lukkomutteri M8	Låsmutter M8	808282	2
40	Kiristysvalssi	Sträckvals	808130	1
41	Tukirulla	Stödrulle	808410	1
42	Jarruvalssi	Bromsvals	808131	1
43	Pultti M10x25	Bult M10x25	808211	4
44	Väliputki	Mellanrör	808210	1
45	Lukkomutteri M10	Låsmutter M10	808091	4
46	Vääntöakseli	Vridningsaxel	808080	1
47	Vääntöjousi	Vridfjäder	808270	1
48	Saksisokka 3,2x32	Saxsprint 3,2x32	808301	1
49	Hammasyörä Z=57	Kuggjul z=57	808180	1
50	Laakeripelti ala	Nedre lagerplåt	808010	1
51	Hydr.letku L=1390	Hydraulslang L=1390	808152	1
52	Hydr.letku L=1600	Hydraulslang L=1600	808153	1



53	Lukituskoukku	Låsbygel	808250	1
54	Lukkoruuvi M10x90	Låsskruv M10x90	808251	1
55	Siipimutteri M10	Vingmutter M10	808252	1
56	Jarrupyörä	Bromshjul	808400	1
57	Jarru	Broms	802011	1
58	Pultti M6x16	Bult M6x16	808023	2
59	Lukkomutteri M6	Låsmutter M6	808031	2
60	Putkisokka 6x25	Rörstift 6x25	808401	1
61	Pultti M10x60	Bult M10x60	808402	1
62	Mutteri M10	Mutter M10	808403	1
63	Pultti M12x90	Bult M12x90	808403	1
64	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12	808192	1
65	Sylinterin kiinnike (kiinnitetty 808261)	Cylinderfäste (fäst i 808261)	808201	1
66	Sylinteri tappi	Cylinder tapp	808312	1
67	Alumiinilaippa	Rullhållarfläns	808420	1
68	Kansi	Lock	802040	1



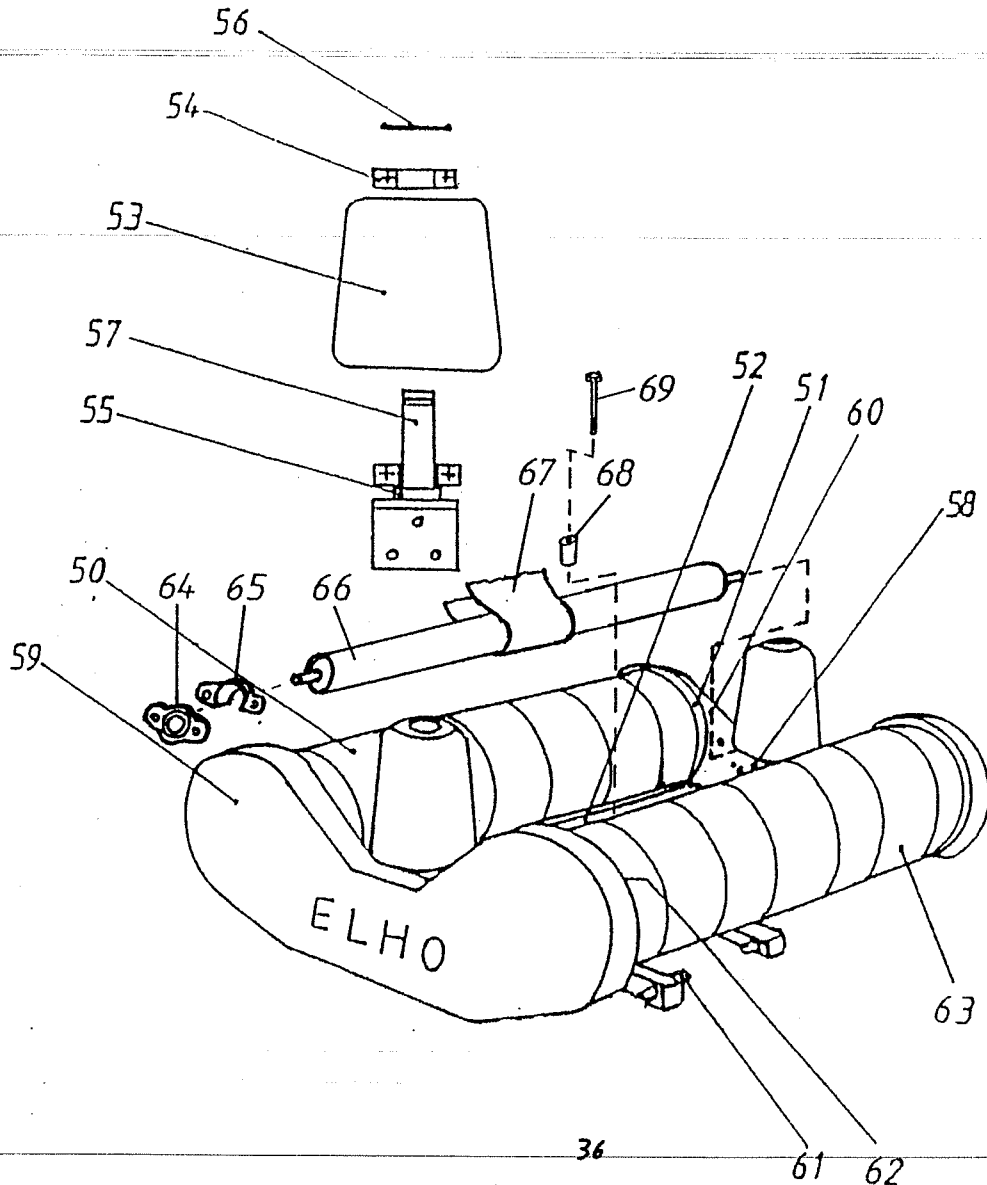
TYÖPÖYTÄ

RULLBORD

Pos.	Nimitys	Namn	No	kpl/st
50	Kannatusvalssi	Vals	803455	2
51	Kietoutumissuoja	Lindningsskydd	803560	4
52	Pöydän kansi	Rullbordsskydd	803535	1
53	Sivuttaistukirulla	Ändstödrulle	803580	2
54	Laakeri 6007 2RS	Lager 6007 2RS		4
55	Välihylsy	Distansring	803572	2
56	Kansi	Lock	802041	2
57	Tukirullan akseli	Stödrullaxel	803570	2
58	Kuusioruuvi M12x35	Sexkantskruv M12x35		6
59	Ketjunsuoja	Kedjeskydd	803016	1
60	Päätty	Gavel	803526	1
61	Kippiakseli	Tippaxel	800120	2
62	Päätty (vetopuoli)	Gavel (drivsida)	803525	1
63	Liukeste	Slirskydd	803457	6

REMMI JA VALSSISARJA (lisävarustus) REM OCH VALSSERIE (tilläggsutrustning)

64	Laippalaakeri UCFL 205	Flänslager UCFL 205	811220	4
65	Kietoutumissuoja	Lindningsskydd	810230	4
66	Valssi	Vals	803460	2
67	Remmit	Remmar	803465	4
68	Remmin ohjaja	Remstyrare	810150	8
69	Pultti M10 x 170 DIN 931	Bult M10x170 DIN 931		8



# KETJUT JA KETJUPYÖRÄT

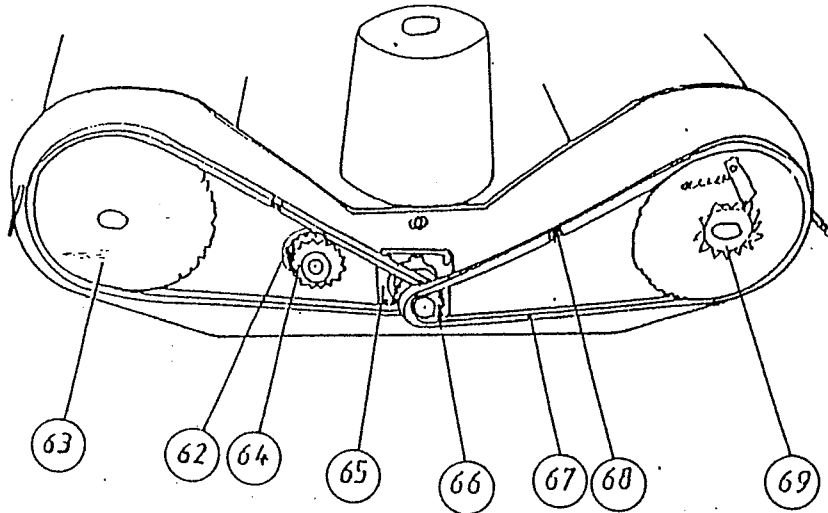
# KEDJOR OCH KEDJEHJUL

Pos.Nimitys

Namn

No kpl/st

62	Ketjunjatke 10B	Kedjeskarv 10B	801240	1
63	Ketjupyörä z=54	Kedjehjul z=54	801091	2
64	Ketjupyörä z=12 (66%)	Kedjehjul z=12 (66%)	801092	1
66	Ketjupyörä z=16 (50%)	Kedjehjul z=16 (50%)	801093	1
65	Kuulalaakeri UCF 207	Kullager UCF 207		5
67	Pääketju 10B 90 rullaa	Huvudkedja 10B 90 rullar	801170	2
68	Ketjunjatke 10B	Kedjeskarv 10B	801120	
69	Ketjupyörä vapapyöränavalla	Kedjehjul med fihjulsnav	801660	1
	Ketjupyörä vapapyöränavalla	Kedjehjul med fihjulsnav	801700	1



## KETJUTPYÖRÄ VAPAPYÖRÄNAVALLA

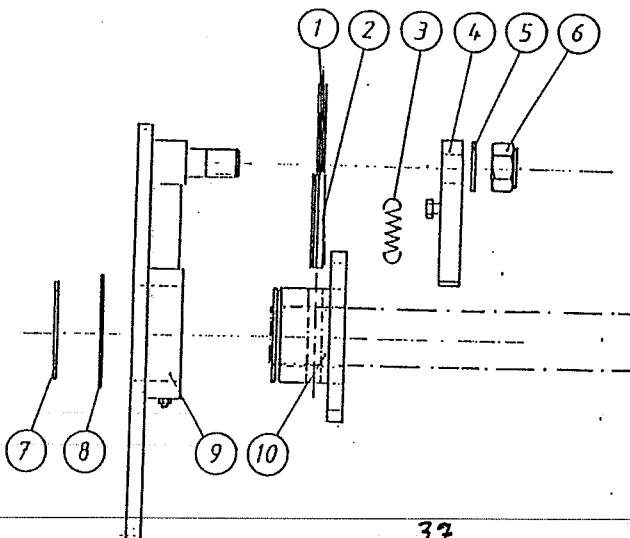
## KEDJEHJUL MED FRIHJULSNÄV

Pos.Nimitys

Namn

No kpl/st

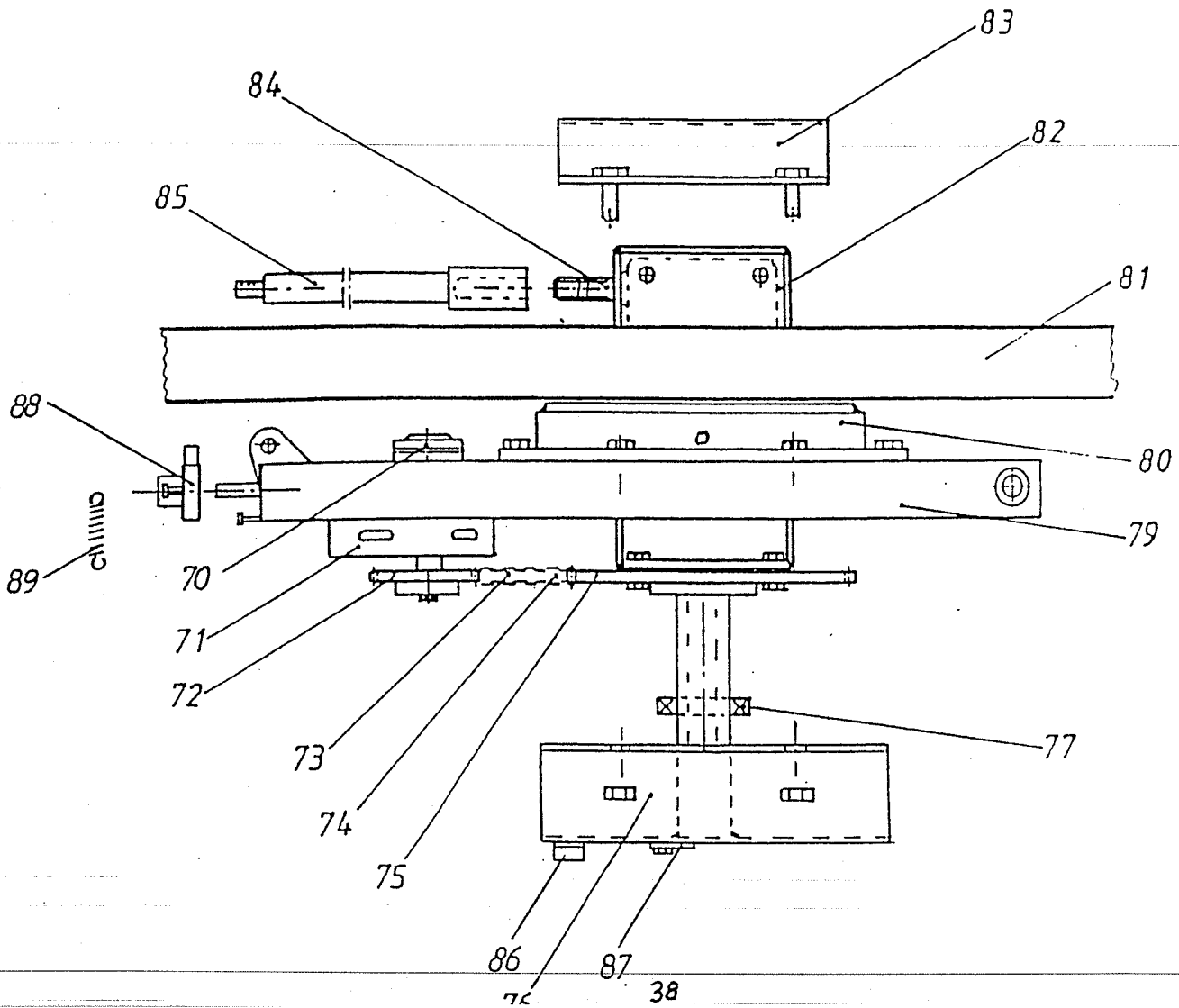
1	Putkisokka 6x55	Rörstift 6x55	801665	1
2	Putkisokka 10x55	Rörstift 10x55	801664	1
3	Jousi	Fjäder	307061	1
4	Säppi	Spärr	801690	1
5	Levy M16	Bricka M16	801662	1
6	Lukkommutteri M16	Låsmutter M16	801661	1
7	Lukkorengas A55	Låsring A55	801663	1
8	Levy 55x68x0,5 (0,3)	Bricka 55x68x0,5 (0,3)	801666	1
9	Ketjupyörä navalla Z=54 Z=48	Kedjehjul m.ytternav Z=54 Z=48	801670 801701	1 1
10	Säppipyörä navalla	Spärrhjul med innernav	801680	1



## KIPPIRUNKO

## KIPPRAM

Pos.	Nimitys	Namn	No	kpl/st
70	Hyd.moottori Danfoss OMP160 Tiivistesarja 151-1154	Hydraulmotor Tätningsserie 151-1154	801022 801025	1
	Hyd.moottori Geolink Tiivistesarja	Hydraulmotor Tätningsserie	801026 801027	1
	Hyd.moottori Danfoss OMR LL Tiivistesarja (AC/ACI)	Hydraulmotor Tätningsserie	801028 801029	1
71	Moottorinkannatin	Motorfäste	801021	1
72	Ketjupyörä z=17	Kedjehjul z=17	801160	1
73	Ketju 10B 84 rullaa	Kedja 10B 84 rullar	801180	1
74	Ketjunjatke 10B	Kedjeskarv 10B	801120	1
75	Ketjupyörä z=57	Kedjehjul z=57	801100	1
76	Pohjalevy	Bottenplåt	804010	1
77	Laakeri 6009 2RS	Lager 6009 2RS		1
79	Kippirunko	Tippram	805030	1
80	Kääntökehä	Svänglager	801140	1
81	Pöydän runko	Bordsram	803510	1
82	Kulmavaihteen kannatin	Vinkelväxelstöd	801050	1
83	Kansilevy	Lockplåt	801040	1
84	Kulmavaihde	Vinkelväxel	801190	1
85	Vetoakseli	Drivaxel	801080	1
86	Letkunkiinnitin	Slanghållare	805451	1
87	Aluslevy	Bricka	805452	1
88	Lukko	Lås	803701	1
89	Jousi L=125	Fjäder L=125	508037	1



KULMAVAIHDE 801190

VINKELVÄXEL 801190

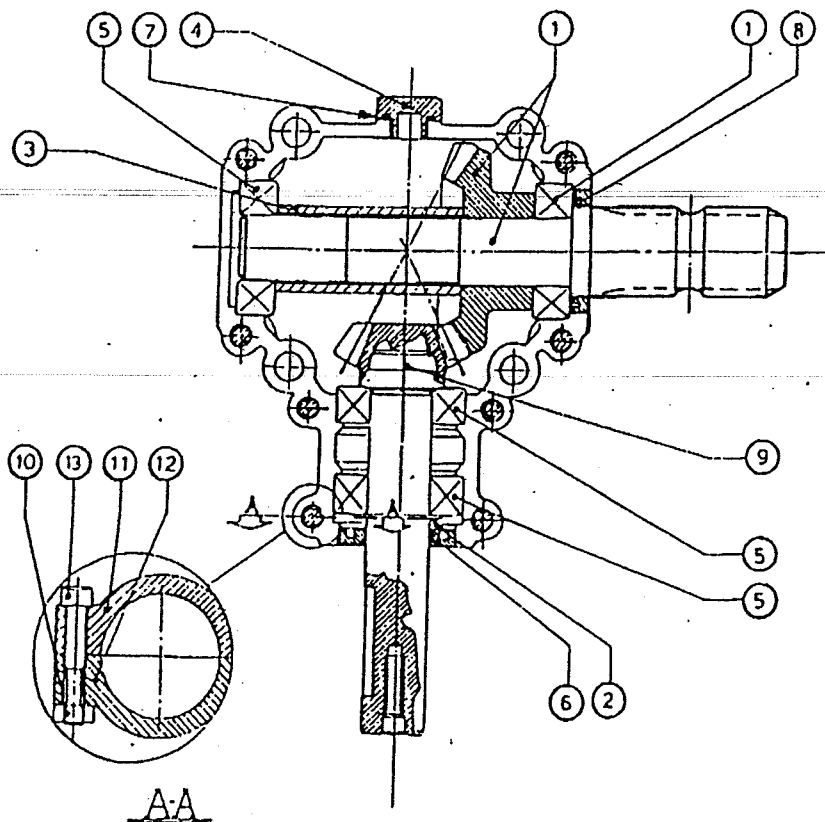
Pos.Nimitys

Namn

No kpl/st

- 1 Ensioakseli
- 2 Lukkorengas 25 UNI 7435
- 3 Välihylysy
- 4 Tulppa R 3/8
- 5 Laakeri 6205
- 6 Öljytiiviste 25x47x7
- 7 O-rengas OR-3026
- 8 Öljytiiviste 35x47x7
- 9 Kartiopyöräakseli
- 10 Kuusiomutteri M8
- 11 Kotelo
- 12 Kotelo
- 13 Kuusiokoloruuvi M8x45 8.8

- |                      |        |   |
|----------------------|--------|---|
| Primäraxel           | 801510 | 1 |
| Låsring 25 UNI 7435  | 801520 | 1 |
| Mellanholk           | 801530 | 1 |
| Propp R 3/8          | 801540 | 1 |
| Lager 6205           | 801550 | 3 |
| Oljetätning 25x47x7  | 801560 | 1 |
| O-ring OR-3026       | 801570 | 1 |
| Oljetätning 35x47x7  | 801580 | 1 |
| Pinjongaxel          | 801590 | 1 |
| Sexkantmutter M 8    |        | 8 |
| Hölje                | 801610 | 1 |
| Hölje                | 801620 | 1 |
| Insexskruv M8x45 8.8 | 801630 | 8 |



HYDRAULILETKUT (1010)

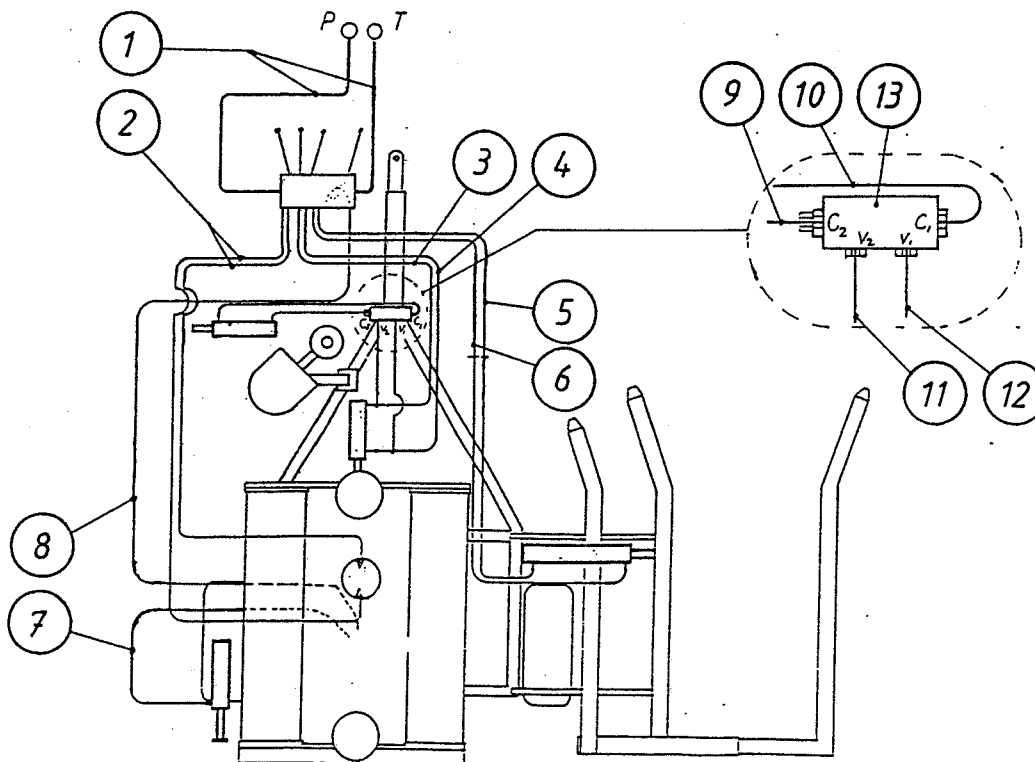
HYDRAULSLANGAR (1010)

Pos.Nimitys	Namn	No	kpl/st
1 Pituus 3000 (traktoriin)	Längd 3000 (till trakt.)	805500	2
2 Pituus 3400 (moottoriin)	Längd 3400 (till motorn)	805510	2
3 Pituus 2200 (kippsyl.)	Längd 2200 (tippcylinder)	805530	1
4 Pituus 2500 (kippsyl.)	Längd 2500 (tippcylinder)	805540	1
5 Pituus 1800 (nostosyl.)	Längd 1800 (lyftcylinder)	805550	1
6 Pituus 2300 (nostosyl.)	Längd 2300 (lyftcylinder)	805560	1
+ Pituus 1600 (nostosyl.)	Längd 1600 (lyftcylinder)	805520	2
7 Pituus 2300 (katk.syl.)	Längd 2300 (skärcylinder)	804170	1
8 Pituus 3900 (katk.syl.)	Längd 3900 (skärcylinder)	804185	1
9 Pituus 1390 (750mm kirist.)	Längd 1390 (750mm filmstr.)	808152	1
10 Pituus 1600 (750mm kirist.)	Längd 1600 (750mm filmstr.)	808153	1
11 Pituus 350(750mm kirist.)	Längd 350 (750mm filmstr.)	808430	1
12 Pituus 290(750mm kirist.)	Längd 290 (750mm filmstr.)	808440	1
13 Hyd.vent. (VSO-SE-DLN 055211100901)	Hyd.vent.	809270	1

HYDRAULILETKUT (1210)

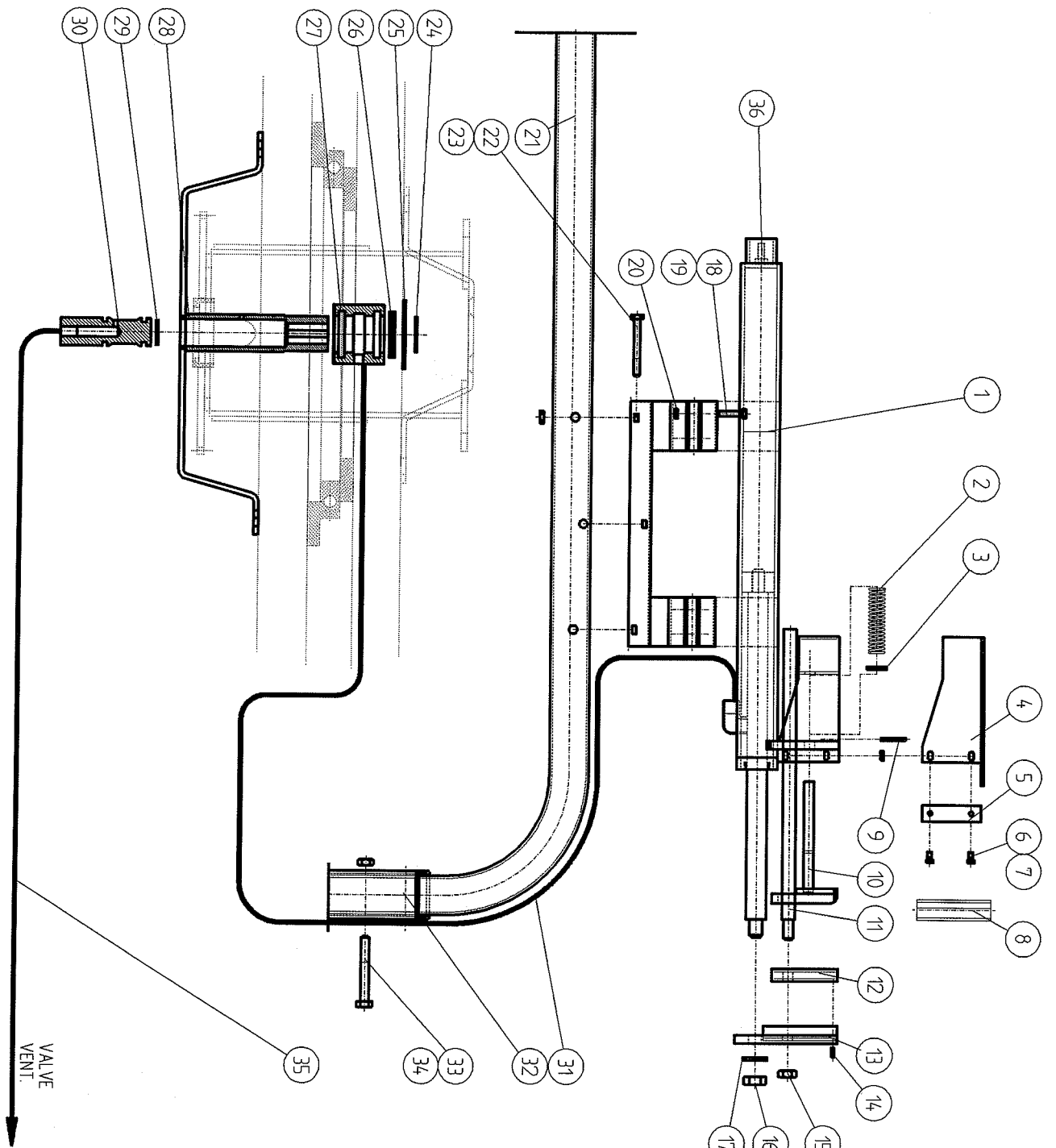
HYDRAULSLANGAR (1210)

1 Pituus 2600 (traktoriin)	Längd 2600 (till trakt.)	805505	2
2 Pituus 1620 (moottoriin)	Längd 1620 (till motorn)	805515	2
3 Pituus 360 (kippsyl.)	Längd 360 (tippcylinder)	805535	1
4 Pituus 750 (kippsyl.)	Längd 750 (tippcylinder)	805545	1
5 Pituus 1720 (nostosyl.)	Längd 1720 (lyftcylinder)	805555	1
6 Pituus 2050 (nostosyl.)	Längd 2050 (lyftcylinder)	805565	1
7 Pituus 2300 (katk.syl.)	Längd 2300 (skärcylinder)	804170	1
8 Pituus 2000 (katk.syl.)	Längd 2000 (skärcylinder)	804186	1
9 Pituus 1390 (750mm kirist.)	Längd 1390 (750mm filmstr.)	808152	1
10 Pituus 1600 (750mm kirist.)	Längd 1600 (750mm filmstr.)	808153	1
11 Pituus 350(750mm kirist.)	Längd 350 (750mm filmstr.)	808430	1
12 Pituus 290(750mm kirist.)	Längd 290 (750mm filmstr.)	808440	1
13 Hyd.vent. (VSO-SE-DLN 055211100901)	Hyd.vent.	809270	1



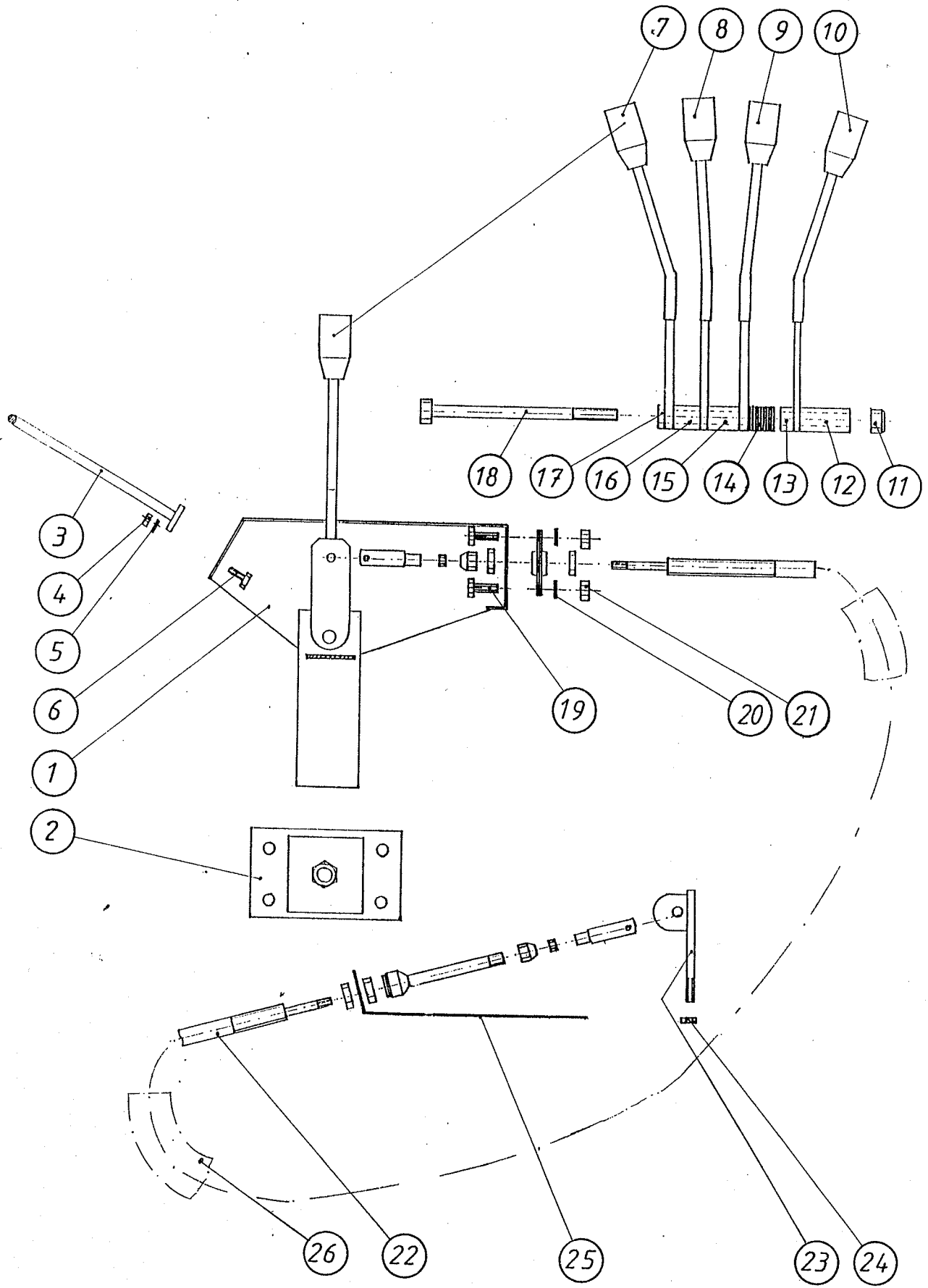
MUOVIN KATKAISU- JA ALOITUSSYLINTERI SKÄR- OCH KLÄMMCYLINDER FÖR FOLIEN

<u>Pos.</u>	<u>Nimitys</u>	<u>Namn</u>	<u>No</u>	<u>kpl/st</u>
1	Katkaisusyl. (riisuttu)	Skärcylinder (avklädd)	804146	1
	Katkaisusyl. (täydellinen)	Skärcylinder (komplett)	804147	1
	Tiivistesarja	Tätningsserie	804143	
2	Puristusjousi	Tryckfjäder	804115	2
3	Aluslevy M12 DIN 125 A	Bricka M12 DIN 125 A		2
4	Kansilevy	Lockplåt	804121	1
5	Leikkuuterä (5kpl)	Skärbett (5st)	804190	1
6	Uraruuvi M5x10 DIN 933	Spårskruv M5x10 DIN 933		2
7	Mutteri M5 DIN 934	Mutter M5 DIN 934		2
8	Leikkuuterän suoja	Skärbettskydd	804191	1
9	Putkisokka 3x30 DIN 1481	Rörstift 3x30 DIN 1481		2
10	Vastakita	Mothäll	804119	1
11	Ohjausakseli	Styraxel	804042	1
12	Kumikita	Gummikäft	804050	1
13	Ulkokita	Yttre käft	804041	1
14	Putkisokka 3x12 DIN 1481	Rörstift 3x12 DIN 1481		1
15	Lukkomutteri M12 DIN 985	Låsmutter M12 DIN 985		1
16	Mutteri M16 DIN 936	Mutter M16 DIN 936		1
17	Tähtilaatta M16 DIN 6798 A	Stjärnbricka M16 DIN 6798 A		1
18	Kuusioruuvi M6x35 DIN 933	Sexkantskruv M6x35 DIN 933		4
19	Lukkomutteri M6 DIN 985	Låsmutter M6 DIN 985		4
20	Sylinterinkannatin (320-620)	Cylinderhållare (320-520)	804095	1
	Sylinterinkannatin (1010-1410)	Cylinderhållare (1010-1410)	804096	1
21	Turvakaari	Skyddsåge	805280	1
22	Lukkoruuvi M8x70 DIN 603	Låsskruv M8x70 DIN 603		3
23	Lukkomutteri M8 DIN 985	Låsmutter M8 DIN 985		3
24	Lukkorengas A 45 DIN 471	Låsring A 45 DIN 471		1
25	Aluslevy 84/46x3	Bricka 84/46x3	810705	1
26	Tiiviste	Tätning	804210	2
27	Öljynläpivienti holkki	Oljegenomföringsholk	804031	1
28	Öljynläpivienti akseli hits.	Oljegenomföringsaxel sv.	804010	1
29	O-rengas 25x5	O-ring 25x5	804211	2
30	Öljynläpivienti mäntä	Oljegenomföringskolv	804021	1
31	Hydrauliletku 1/4" l=2300	Hydraulslang 1/4" l=2300	804170	1
32	Turvakaarin polvi (320-620)	Skyddsågs knä (320-620)	805910	2
33	Kuusioruuvi M12x80 DIN 931	Sexkantskruv M12x80 DIN 931		2
34	Lukkomutteri M12 DIN 985	Mutter M12 DIN 985		2
35	Hydr.letku (320-620) 1/4" l=1840	Hyd.slang (320-620) 1/4" l=1840	806540	1
	Hydr.letku (1010) 1/4" l=3900	Hyd.slang (1010) 1/4" l=3900	804185	1
	Hydr.letku (1210) 1/4" l=2000	Hyd.slang (1210) 1/4" l=2000	804186	1
36	Ilmaventtiili	Luftventil	804220	1



<u>Pos.</u>	<u>Nimike</u> <u>Benämning</u>	<u>No.</u>	<u>Kpl/St</u>
1	Ohjausyksikön kotelo	Reglage box	805830 1
2	Kotelon kiinnityslevy	Fästplatta för reglage box	805831 1
3	Sanka (monitorille)	Bygel (för monitor)	805900 1
4	Lukkomutteri	Låsmutter M6	805901 2
5	Aluslevy Bricka M6 .	805902	2
6	Pultti Bult M6x16	805903	2
7	Vipu (kääritäpyötä)	Spak (rullbord)	805720 1
8	Vipu (katkaisulaite)	Spak (folieavskärare)	805721 1
9	Vipu (kippsylinteri)	Spak (tippcylindern)	805722 1
10	Vipu (kuormaushaarukka)	Spak (lastgaffel)	805723 1
11	Lukkomutteri M10	Låsmutter M10	805761 1
12	Välihylsy L=40	Mellanholk L=40	805760 1
13	Välihylsy L=10	Mellanholk L=10	805762 1
14	Lautausjousi	Tallriksfjäder	805763 12
15	Välihylsy L=25	Mellanholk L=25	805764 1
16	Välihylsy L=15	Mellanholk L=20	805765 1
17	Välihylsy L=5	Mellanholk L=5	805766 1
18	Pultti M10x150	Bult M10x150	805767 8
19	Pultti M6x16	Bult M6x16 805903	8
20	Aluslevy M6	Bricka M6	805902 8
21	Lukkomutteri M6	Låsmutter M6	805901 8
22	Kaapeli täydellinen	Kabel komplett	805747 4
23	Vipu M8	Spak M8	805750 4
	Vipu M10	Spak M10	805752 4
24	Mutteri M8	Mutter M8	805751 4
	Mutteri M10	Mutter M10	805753 4
25	Levy	Platta	805880 1
26	Suojaputki	Skyddsör	805771 1





ELHO PAALIN PUDOTUSLEVY

ELHO BALRAMP

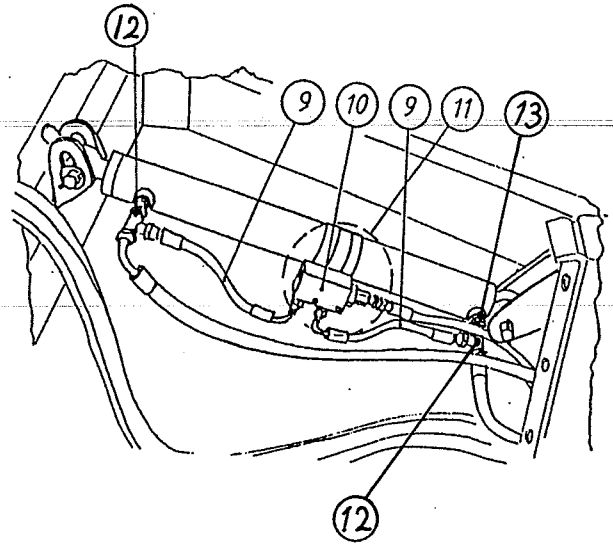
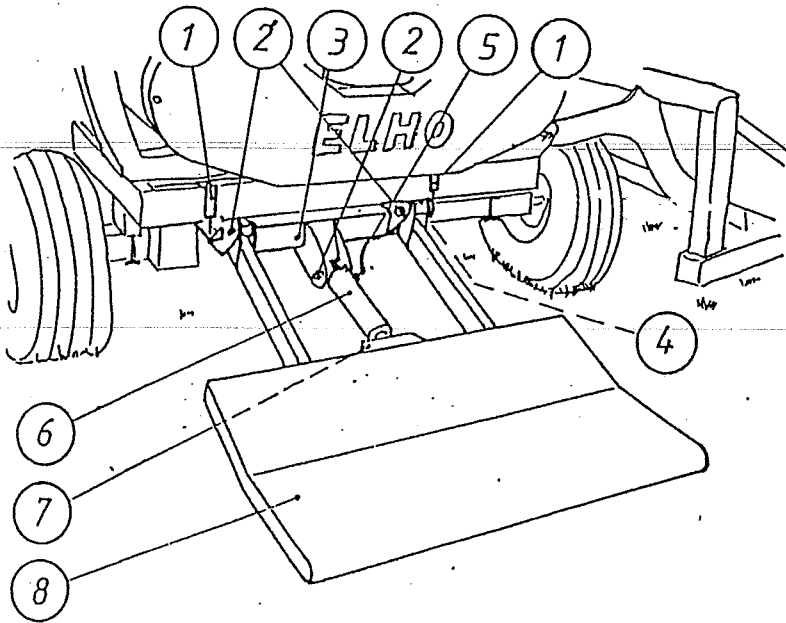
Pos. Nimike

Benämning

No.

Kpl/St

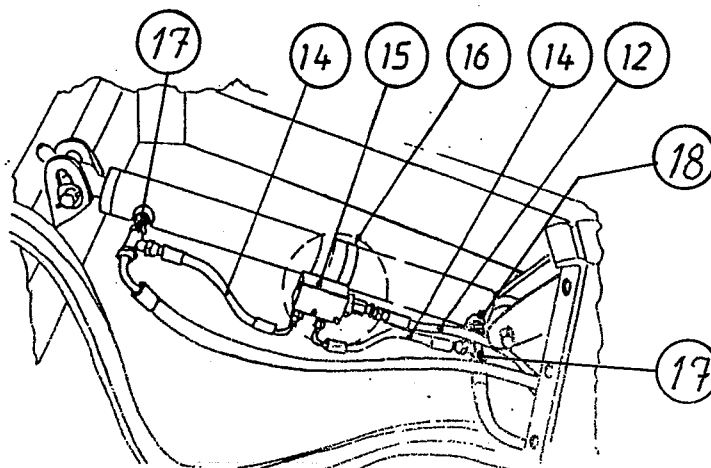
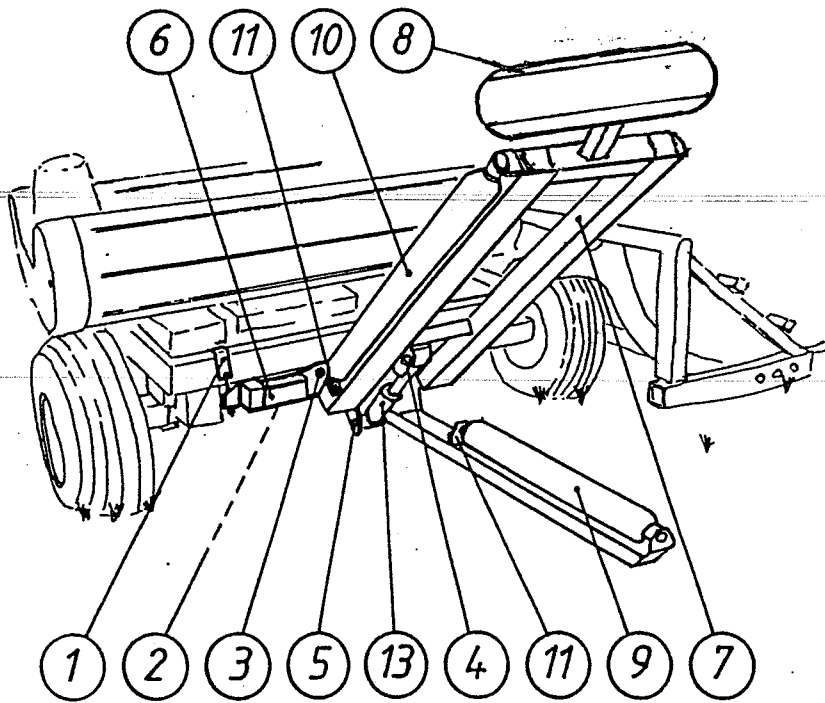
1	U-lenkki (takim.kiinnitin)	U-länk (bakre fäste)	809160	2
2	Saranatappi/sylinteritappi	Gångjärnstapp/cylindertapp	809180	3
3	Apurunko	Hjälpram	809150	1
4	U-lenkki (etum.kiinnitin)	U-länk (främre fäste)	809130	1
5	Hydrauliletku 1/4" L=3350 mm	Hydraulslang 1/4" L=3350	809260	1
6	Hyd.sylinteri L=400/550 mm	Hyd.cylinder L=400/550	809045	1
	Tiivistesarja	Tätningsserie	809046	1
7	Sylinteritappi (liukuva)	Cylindertapp (glidande)	809190	1
8	Pudotuslevyn pelti	Rampplåt	809140	1
9	Hydrauliletku L=230mm	Hydraulslang L=230 mm	809250	2
10	Hyd.venttiili VSO-SE-DLN 055211100901	Hyd.ventil	809270	1
11	Hyd.venttiilin asennussarja	Monteringssats (hyd.vent)	809280	1
12	T-liitin 1/4"	T-nippel 1/4"	811115	2
13	Yhdysnipa 3/8" - kuristus 1,5 mm	Junkturnippel 3/8" med 1,5 mm strypning	809282	1



ELHO PAALIN KÄÄNTÖPUDOTUSLEVY

ELHO SVÄNGRAMP

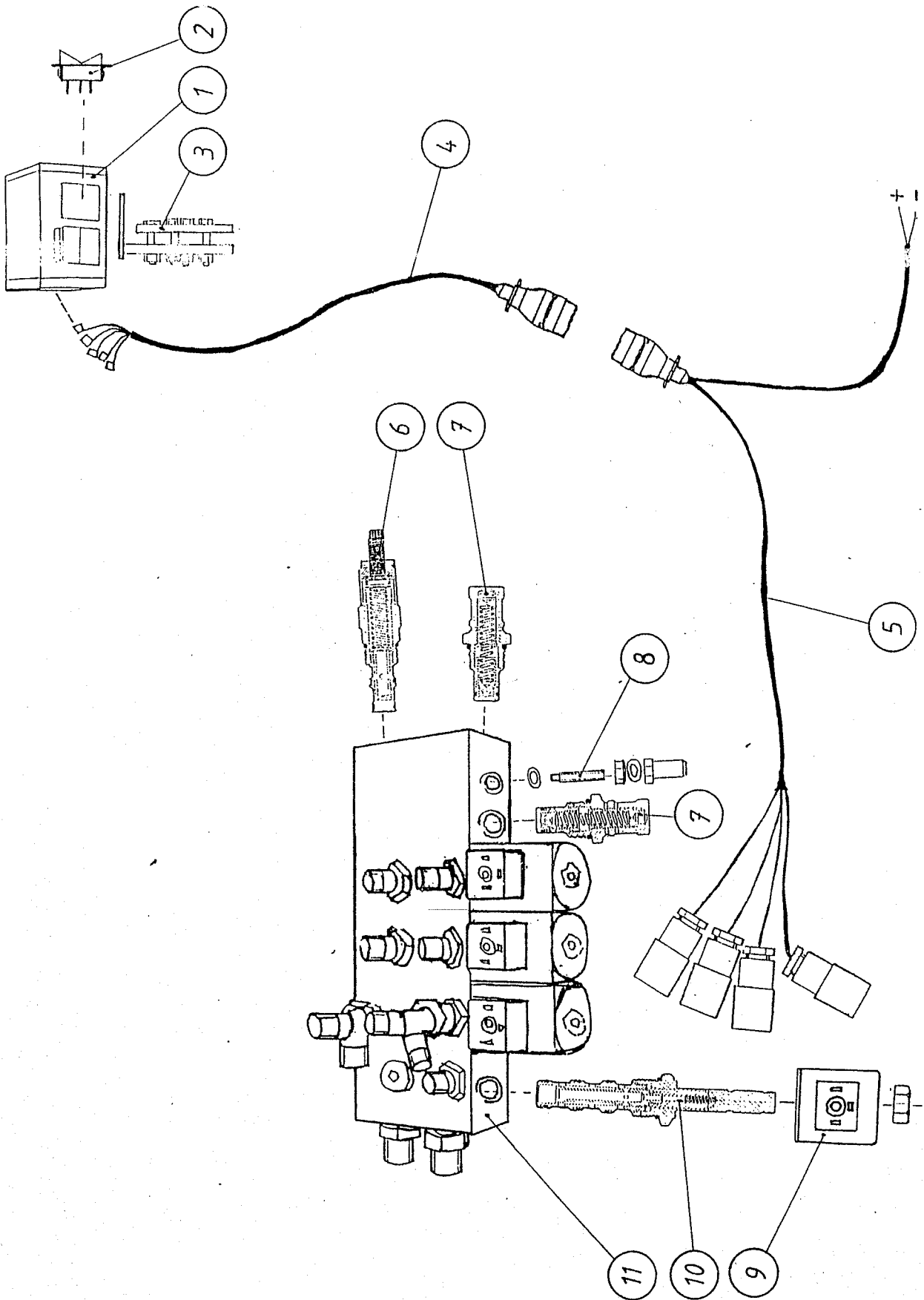
Pos.	Nimike	Benämning	No.	Kpl/St
1	U-lenkki (takim.kiinnitin)	U-länk (bakre fäste)	809160	2
2	U-lenkki (etum.kiinnitin)	U-länk (främre fäste)	809130	1
3	Saranatappi	Gångjärnstapp	809650	2
4	Sylinteritappi (taka)	Cylindertapp (bak)	809660	1
5	Sylinteritappi (etu)	Cylindertapp (fram)	809670	1
6	Apurunko	Hjälpram	809515	1
7	Kääntörunko	Svängram	809525	1
8	Paalipysäytin	Balstopp	809521	1
9	Pudotusvalssi lyhyt	Avlastningsvals kort	809625	1
10	Pudotusvalssi pitkä	Avlastningsvals lång	809620	1
11	Kiinnityslevy	Fästöra	809690	2
12	Hydrauliletku 1/4" L=3350 mm	Hydraulslang 1/4" L=3350	809260	1
13	Hyd.sylinteri L=400/550 mm	Hyd.cylinder L=400/550	809045	1
	Tiivistesarja	Tätningsserie	809046	
14	Hydrauliletku L=230mm	Hydraulslang L=230 mm	809250	2
15	Hyd.venttiili VSO-SE-DLN 055211100901	Hyd.ventil	809270	1
16	Hyd.venttiilin asennussarja	Monteringssats (hyd.vent)	809280	1
17	T-liitin 1/4"	T-nippel 1/4"	811115	2
18	Yhdysnipa 3/8"- kuristus 1,5 mm	Junkturnippel 3/8" med 1,5 mm strypning	809282	1



## SÄHKÖOHJAUS

## ELSTYRNING

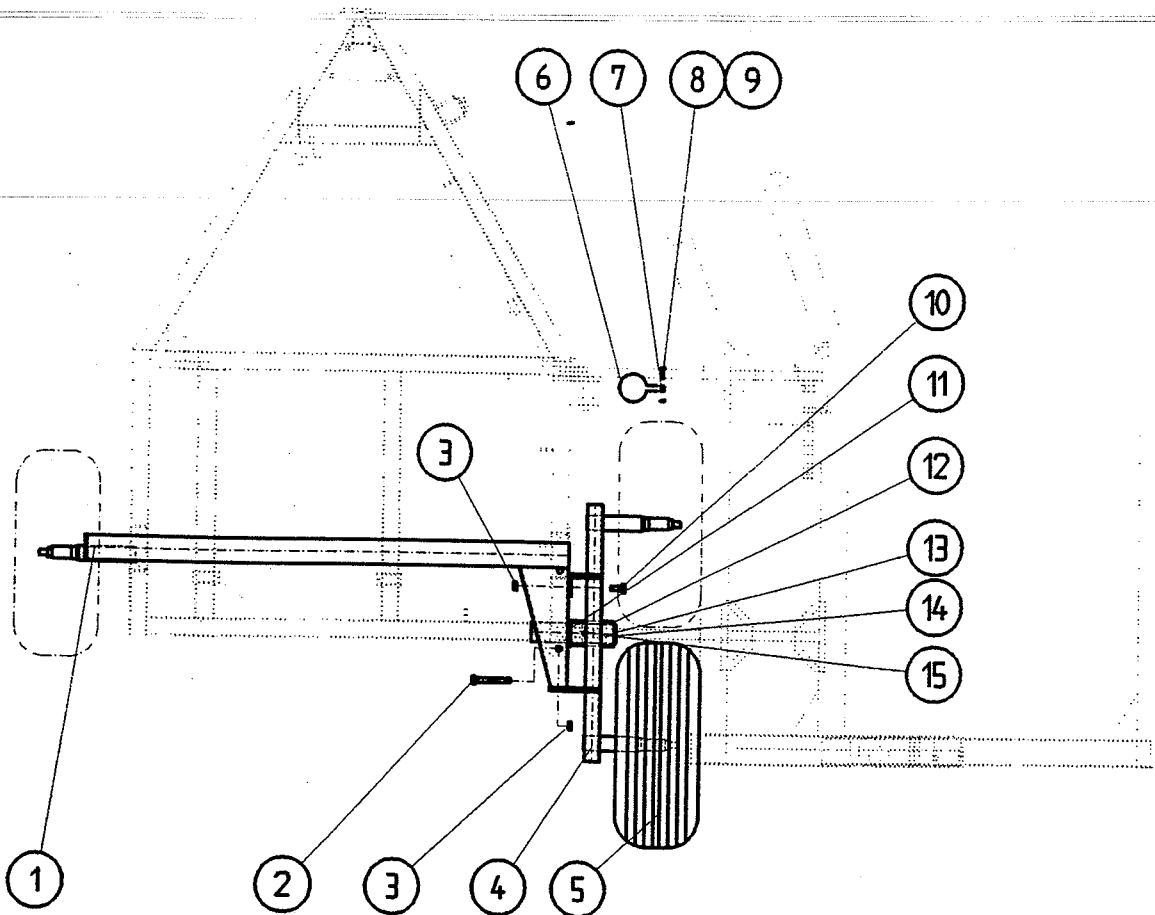
<u>Pos.Nimitys</u>	<u>Namn</u>	<u>No</u>	<u>kpl/st</u>
1 Laatikko	Manöverbox	807513	1
2 Katkaisija	Brytare	807514	2
3 Laatikon kannatin	Fäste för manöverbox	807520	1
4 Sähköjohto (katk.-pistoke)	Ledning (bryt.-stöpsel)	807530	1
5 Sähköjohto (pisto-ventt.) L=3,5m malli 1210	Ledning (kont.-ventil) L=3,5m modell 1210	807540	1
Sähköjohto (pisto-ventt.) L=2 m malli 520	Ledning (kont.-ventil) L=2 m modell 520	807550	1
6 Öljyntuotto säätö PFR 2-10-S-0-14.00	Flödesinställning PFR 2-10-S-0-14.00	807560	1
7 Shokkiventtiili RV6-10-C-0-25/11,5	Chockventil RV6-10-C-0-25/11,5	807570	2
8 Säätöruuvi (John Deere)	Ställskruv (John Deere)	807580	1
9 Solenoid SV2-10-0-4-12DC	Solenoid SV2-10-0-4-12DC	807590	4
10 Kara	Ventilpatron	807600	4
11 Venttiililohko	Ventilblock	807610	1
12 Sähköohjaus täyd. malli 1210	Elstyrning kompl. modell 1210	807700	
12 Sähköohjaus täyd. malli 520	Elstyrning kompl. modell 520	807800	



## TELI

## BOGGI

<u>Pos</u>	<u>Nimike</u>	<u>Benämning</u>	<u>No</u>	<u>Kpl/St</u>
	Teli oikea täydellinen	Boggi höger komplett	8053900	
1	Teliakselin kiinnike	Boggiaxelfäste	8053910	1
2	Kuusioruuvi M16x120 DIN 931	Sexkantskruv M16x120 DIN931		1
3	Lukkomutteri M16 DIN 985	Låsmutter M16 DIN 985		1
4	Telipalkki	Boggi balk	8053930	1
5	Pyörä täydellinen	Hjul komplett	805570	1
6	Letkukiristin	Slangklämmare	80538252	
7	Hylsy l=16	Distans l=16	80538262	
8	Kuusioruuvi M8x35 DIN 933	Sexkantskruv M8x35 DIN 933		2
9	Lukkomutteri M8 DIN 985	Låsmutter M8 DIN 985		2
10	Kuusioruuvi M16x40 DIN 933	Sexkantskruv M16x40 DIN 933		1
11	Aluslevy	Bricka	80538701	
12	Aluslevy Ø75/60x3 DIN 988	Bricka Ø75/60x3 DIN 988		1
13	Lukkorengas A60 DIN 471	Låsring A60 DIN 471		1
14	Liukulaakeri Ø60/65x40	Glidlager Ø60/65x40		2
15	Rasvanippa M6	Smörjnippel M6		2



## Hydraulinen aisanohjaus

### Asennusohje

Irroita ensin laitteen vetopuomi (A). Kääntönivel asennetaan (kuva B) mukaisesti vetopuomin ja laitteen laippa liitoksen välin. Tämän jälkeen asennetaan takimainen sylinteri kiinnike (C) kiinnityslenkeillä. (3kpl.) Hydraulisylinteri (D) asennetaan niin että männänvarsi osoittaa eteenpäin (katso kuva). Etumainen sylinteritappi (rasvanipalla) lukitaan putkisokalla. Hydrauliletkut vietään kannakeen kautta traktorin hydrauliuulosottolle. (2 toiminen) Etumaisen sylinteri tapin sekä kääntöakseli rasvaus tarpeen mukaan käyttökaudella.

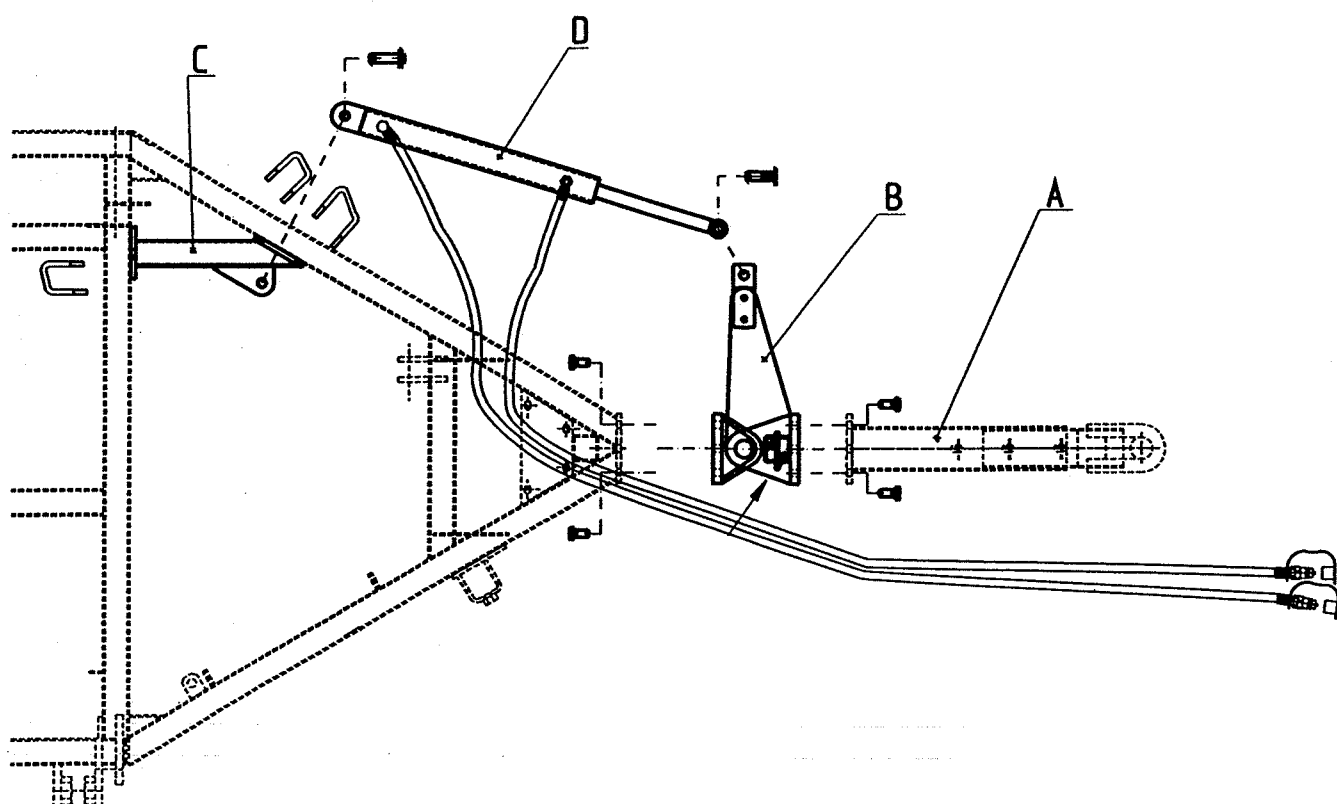
HUOM ! Kun kääntölaite asennetaan vanhempiin laitteisiin suositellaan vetopuomi vahvistamista hitsamalla kiilamaiset vahvistimet laipan kiinnitys kohtaan.

## Hydraulisk bomsväng

### Montering

Lösgör först maskinens dragbom (A) , montera sedan svängleden (B) mellan dragbomens och maskinens flänsar. Därefter monteras bakre cylinderfästet (C) med fästbyglarna (3st). Svängcylindern (D) monteras så att kolvstången vänds framåt. (Se bild )  
Framre cylindertappen (med smörjnippel) låses med rörstift. Hydraulslangarna dras sedan via slanghållaren samt ansluts till traktorns hydrauluttag.(dubbelverkande)  
Framre cylindertappen samt svängaxeln bör smörjas några gånger per säsong.

OBS! På äldre maskiner kan det vara nödvändigt att förstärka dragbomen tex. med kilar, som svetsas mellan flänsen och bommen.



## Hydraulinen aisanohjaus

### Asennusohje

Irroita ensin laitteen vetopuomi (A). Kääntönivel asennetaan (kuva B) mukaisesti vetopuomin ja laitteen laippa liitoksen välin. Tämän jälkeen asennetaan takimainen sylinteri kiinnike (C) kiinnityslenkeillä. (3kpl.) Hydraulisyylinteri (D) asennetaan niin että männänvarsi osoittaa eteenpäin (katso kuva). Etumainen sylinteritappi (rasvanipalla) lukitaan putkisokalla. Hydrauliletkut viedään kannakeen kautta traktorin hydrauliuulosottolle. (2 toiminen) Etumaisen sylinteri tapin sekä kääntöakseli rasvaus tarpeen mukaan käyttökaudella.

HUOM ! Kun kääntölaite asennetaan vanhempiin laitteisiin suositellaan vetopuomi vahvistamista hitsamalla kiilamaiset vahvistimet laipan kiinnitys kohtaan.

## Hydraulisk bomsväng

### Montering

Lösgör först maskinens dragbom (A) , montera sedan svängleden (B) mellan dragbomens och maskinens flänsar. Därefter monteras bakre cylinderfästet (C) med fästbyglarna (3st). Svängcylindern (D) monteras så att kolvstången vänds framåt. (Se bild )

Främre cylindertappen (med smörjnippel) låses med rörstift. Hydraulslangarna dras sedan via slanghållaren samt ansluts till traktorns hydrauluttag.(dubbelverkande)

Främre cylindertappen samt svängaxeln bör smörjas några gånger per säsong.

OBS! På äldre maskiner kan det vara nödvändigt att förstärka dragbomen tex. med kilar, som svetsas mellan flänsen och bommen.

