

POTILA

Maxer Pro ÄKEIDEN KÄYTTÖOHJE



POTILA Tuotanto Oy
Kiikostentie 7
FIN-38360 KIIKOINEN
FINLAND
Puh. 02 5286 500
Fax. 02 5531 385

Alkaen sarjanumerosta 14 202

10 / 2014

POTILA MAXER PRO ÄKEIDEN KÄYTTÖOHJE

Mallit: Maxer Pro 6000, 7000, 8000, 9000 ja 10 000

LUE TÄMÄ OHJE HUOLELLISESTI LÄPI ENNEN KONEEN KÄYTTÖÖNOTTOA

SISÄLTÖ:

- EY - Vaatimustenmukaisuusvakuutus
- Tekniset tiedot
- Turvallisuusohjeet
- Toimenpiteet koneen käyttökuntoon saattamiseksi
- Käyttö työskenneltäessä
- Ohjeita äestykseen
- Kuljetusohjeet
- Huolto ja säilytys
- Takuuehdot

KONEESSA ON ALLA OLEVAN MUKAINEN TYYPPIKILPI, MERKITSE
SIIHEN KONEESSA OLEVAT TIEDOT MUISTIIN.

Valmistaja Tillverkare
POTILA Tuotanto Oy
Kiikostentie 7
FIN-38360 KIIKOINEN FINLAND
Malli / Typ _____
Sarja / Serie Nr. _____
Valmistusvuosi / Tillverkningsår _____

EY - VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Konedirektiivin 2006 / 42 / EY mukaisesti
voimassa 29. joulukuuta 2009 lähtien

POTILA Tuotanto OY

Kiikostentie 7

FIN-38360 KIIKOINEN

SUOMI FINLAND

vakuuttaa täten, että alla mainitut koneet täyttävät neuvoston direktiivin 2006/42/EY vaatimukset.

Edellä oleva vakuutus koskee seuraavia koneita

POTILA MAXER PRO 6000,7000,8000,9 000 ja 10 000

joiden valmistusnumero on 14 202->



Antti Kiilo

Allekirjoittanut on myös pätevä laatimaan teknisen dokumentaation edellä mainituille koneille.

POTILA MAXER PRO ÄKEIDEN TEKNISET TIEDOT

Maxer Pro	6000	7000	8000	9000	10 000
Lohkojen määrä kpl	3	3	3	3	3
Työleveys m	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Piikkimäärä, 10 cm:n jaolla, kpl	59	69	79	89	99
Piikkiakselien määrä kpl	8	8	8	8	8
Vetotehontarve kW	95	110	124	139	160
hv	130	150	170	190	220
Hydrauliikkaliitöntöjen tarve					
kpl 1-toimisia / kpl 2-toimisia	-/4	-/4	-/4	-/4	-/4
Kuljetusleveys m	3,5	3,5	3,5	3,9	4,4
Työsyvyyden säätö					
M=mek. H=hydr.	H	H	H	H	H
Pyörien määrä kpl	8	8	8	8	8
Paino varpajyrällä kg	3850	4670	5340	5680	6130

KAIKILLE TYYPEILLE YHTEISIÄ OMINAISUUKSIA:

- Etuladat 10x80 jousilla 150 leveillä kärkilapuilla.
- Varpajyrät, ϕ 30 cm, jousitetut.
- Piikit Maxer Pro 1270, piikin materiaalin poikkileikkaus 12x70 mm.
- Piikkijako 10 cm.
- 340/55-16 pyörät halkaisija 780 mm, leveys 350 mm.
- Valosarja.

LISÄVARUSTEET:

- Kaksiriviset jälkiharat, ϕ 12 mm:n piikein, varustettu korkeudensäädöllä, sekä kulman säädöllä.
- Kulmapyörä sivulohkoihin, hydraulisäätöinen.
- Varapyörä.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

TURVALLISUUSOHJEET

Koneen käyttötarkoitus:

POTILA MAXER Pro äkeet ovat tarkoitettu sekä syksyllä että keväällä tapahtuvaan muokkaukseen. Maa voi olla sekä sänkeä että muokattua (kynnettyä, kultivoitua, lautasmuokkaimella ajettua). Koneetta ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen.

- Henkilöiden oleskelu koneen päällä, työssä tai kuljettaessa on kielletty.
- Oleskelu koneen sivulohkojen lähellä on kielletty, koneen sivulohkoissa on

seuraava varoitusmerkintä joka tarkoittaa:



Vaaran määrittely

PURISTUMISVAARA

Toimenpide vaaran välttämiseksi

PIDÄ TURVAETÄISYYS KONEESEEN

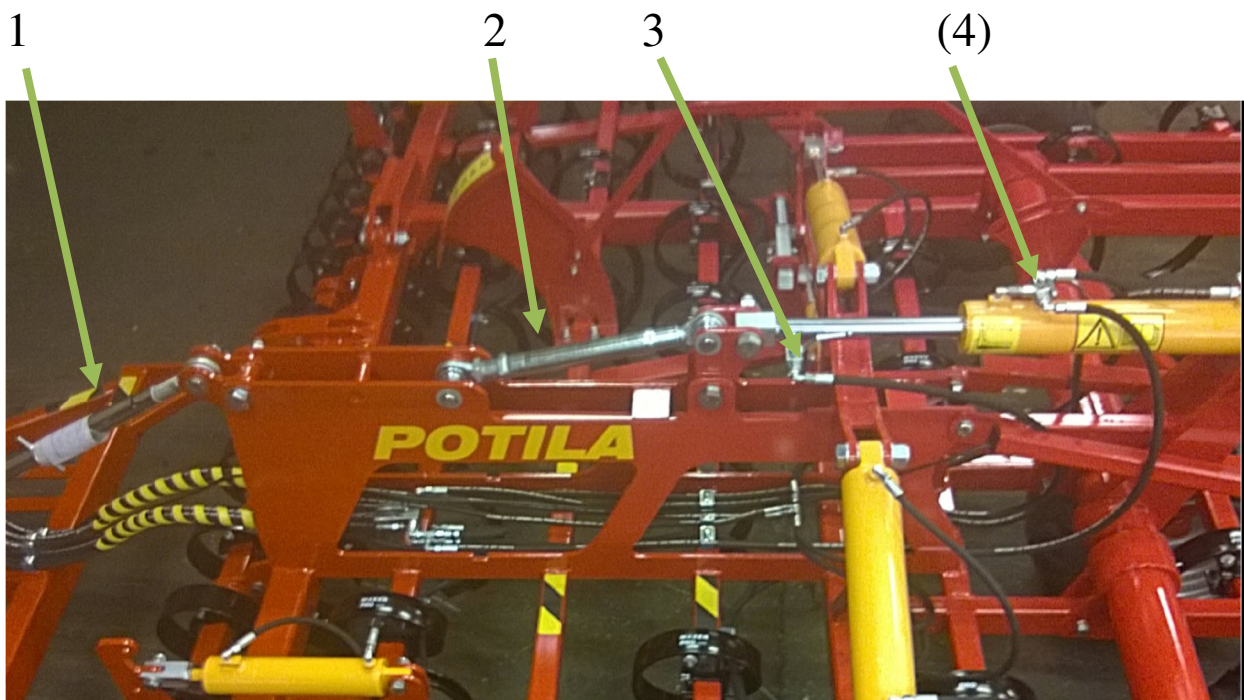
- Koneen sivulohkojen noston ja laskun saa tehdä vain koneen ollessa paikoillaan.
- Varmista, että sivulohkot ovat täysin yläasennossaan ennen liikkeelle lähtöä.
- Sulje keskilohkon pyöräsynterän sulkuventtiili ennen yleiselle tielle ajoa.
- Maantiekuljetukset on tehtävä varovasti ja liikennesääntöjä noudattaen.
- Koneetta huollettaessa on sivulohkojen oltava alas laskettuina ja koneen tasaisella alustalla.
- Koneen huoltoon on käytettävä aina alkuperäisiä varaosia.
- Kone on säädettävä tämän ohjeen mukaisesti ja noudatettava sekä käytössä että huollossa tätä ohjetta.

TOIMENPITEET ENNEN KONEEN KÄYTTÖÖNOTTOA

1. Kiinnitä kone traktorin vetokoukkuun. Yhdistä pyörien käyttöhydrauliikan letkut 2-toimiseen ulosottoon, halkaisija **19 mm** (1x punainen), työsyvyyden käyttöhydrauliikan letkut 2-toimiseen ulosottoon, halkaisija **19 mm** (2x punainen). Yhdistä etuladan letkut 2-toimiseen ulosottoon, halkaisija **14 mm**, (keltainen) ja sivulohkojen letkut 2-toimiseen ulosottoon, halkaisija **14 mm**, (vihreä).

Avaa kuljetusventtiili **3**.(kuva 1.)

SIIRRÄ TRAKTORI JA ÄES TASAISALLE ALUSTALLE. Laske sivulohkot, äes pitää tällöin olla kuljetusasennossa, lohkojen automaattinen lukitus aukeaa ennen kuin sivulohkot alkavat liikkua



Kuva 1.

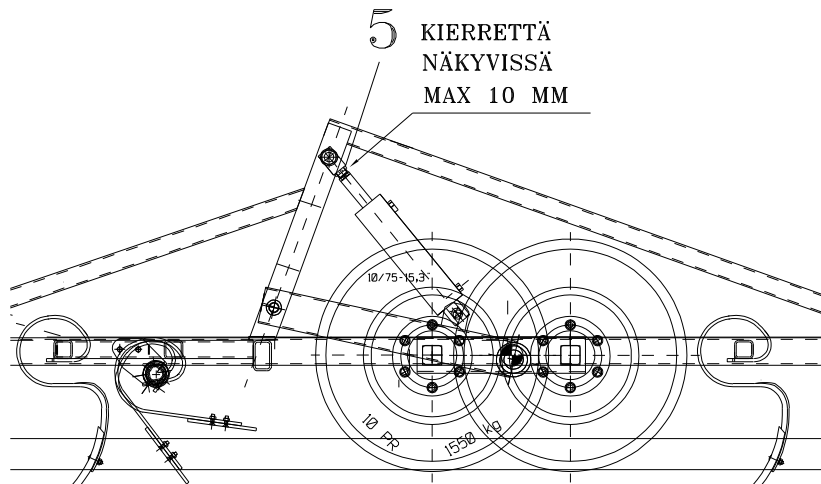
2.LOHKOJEN KESKINÄISEN ASENNON SÄÄTÄMINEN

2.1 Koneen vaakasuoruus säädetään tangolla 1. (kuva 1.) kun tankoa pidennetään rungon etupää nousee, vastaavasti tankoa lyhennettäessä etupää laskee, kiristä lukitusmutteri lopuksi. Tarkista vaakasuoruus myös pellolla työ-olosuhteissa.

2.2 Koneen keskilohkon korkeus sivulohkoihin nähden säädetään tangosta 2. (kuva 1.) Keskilohko säädetään samaan tasoon sivulohkojen kanssa. Tarkista säätö pellolla äestystä aloitettaessa .

ASENNON SÄÄTÖ ON TRAKTORIKOHTAINEN, SE ON TEHTÄVÄ UUELLEEN JOS KONE KYTKETÄÄN TOISEEN TRAKTORIIN.

2.3 Venttiiliillä neljä (vain Maxer Pro 6000) saadaan sivulohkojen kuljetuspyörät jäämään sisälle kuljetuksen ajaksi. Laske äes piikeilleen ja aja kuljetuspyörästä sylinterien männänvarret sisään. Käännä hana 4 (kuva1) asentoon kiinni jolloin sivulohkojen pyörät eivät liiku kun äes nostetaan kuljetusasentoon. Vastaavasti kun ruvetaan äestämään ajetaan kuljetuspyörästä sylinterien männänvarret sisään. Käännä hana 4 (kuva1) asentoon auki jolloin sivulohkojen pyörät liikkuvat kuljetuspyörästä kanssa. Muista tasata sylinterit!



Kuva 2.

2.4 Sivulohkojen keskinäistä korkeutta voidaan säätää kiertämällä sylinterin männänvarrtta, kohta 5. (kuva 2.). Päätykappale on lukittava kontramutterilla. Kierrettä ei saa tulla näkyviin 10 mm enempää. Tarkista tämäkin säätö vielä pellolla.

3. HYDRAULIIKKAPIIRIEN TOIMINTAPERIAATE:

Etulatojen ja pyörien käytön hydraulisyylinterit ovat sarjaan kytketyt, joka takaa sen, että kaikki niiden käyttämät toiminnot tapahtuvat tarkasti samaan "tahtiin". Kaikissa malleissa on omat letkuparit jotka ohjaavat etulata-, sivulohko- pyörä- ja syvyydensäätöhydrauliikkaa.

4. HYDRAULIIKKAPIIRIEN TASAAMINEN

Kun kone otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa pidemmän tauon jälkeen, **on sarjaankytkettyjen sylinterien männänvarret "ajettava" hydraulikalla täysin ulos ja pidettävä traktorin hydraulikkavivusta painetta "päällä" 1...2 minuutin ajan.** Järjestelmät ovat tasaantuneet silloin kun sivulohkojen pyöräsyylinterien männänvarret ovat ulkona 300 mm mitattaessa kiiltävää kromattua osaa, keskilohkossa mitta on 400 mm.

Etulatojen sylintereissä 250 mm.

Pyöräpiirin tasaus tapahtuu pyöräpiirin venttiilistä EI syvyydensäätöventtiilistä!

HUOM!

Jos sylintereitä liikutellaan edestakaisin, sillä ei ole edellä neuvottua vaikutusta.

ÄESTÄMINEN

SIVULOHKOJEN LASKU ja NOSTO

Sivulohkot liikkuvat aina olipa äes kuljetusasennossa tai työasennossa.

Nosta äes aina pyörien varaan ylös ennen kuin nostat tai lasket sivulohkoja!!

Sivulohkot lukitaan mekaanisilla lukitsimilla, jotka toimivat samalla hydraulikalla kuin lohkojen käyttösylinterit.

Laske sivulohkot alas. **HUOMIOI TURVALLISUUS** (ks. sivu 5.) Varmista, että sivulohkojen ulottuma-alue on vapaa. Muista turvaetäisyys!

Tee sivulohkojen alas lasku seuraavasti:

Äes on oltava mahdollisimman tasaisella alustalla kuljetusasennossa, sivulohkojen lukitukset aukeavat automaattisesti ennen lohkojen laskeutumista.

Huom! Aseta sylinterien sivulohkojen puoleiset tapit soikeiden reikien keskelle hydraulikalla. Tällöin lohkot pääsevät mukautumaan pellon pinnan mukaan.

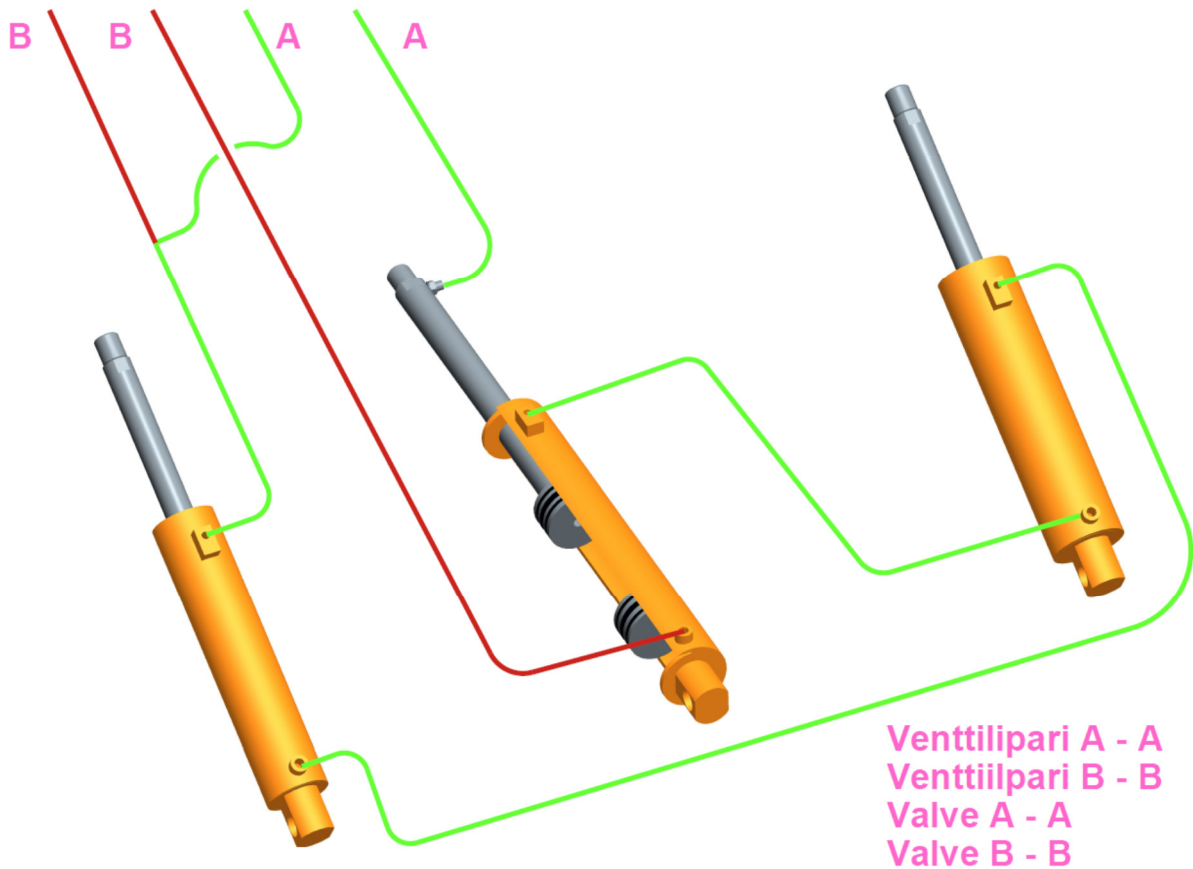
HYDRAULIIKKAPIIRIEN TASAUS

Ennen äestyksen aloittamista on syytä ottaa tavaksi suorittaa tasaus, kuten edellä on neuvottu, tällöin mahdolliset ilmakuplat poistuvat ja äes työskentelee täsmällisesti.

Tasaus on tehtävä sekä pyörä- että etulatapiireille. Kun se tehdään usein, riittää n. 5..10 sekunnin kierrätys.

Pyöräpiirin tasaus tapahtuu pyöräpiirin venttiilistä EI syvyydensäätöventtiilistä!

SYVYYDEN SÄÄTÖ



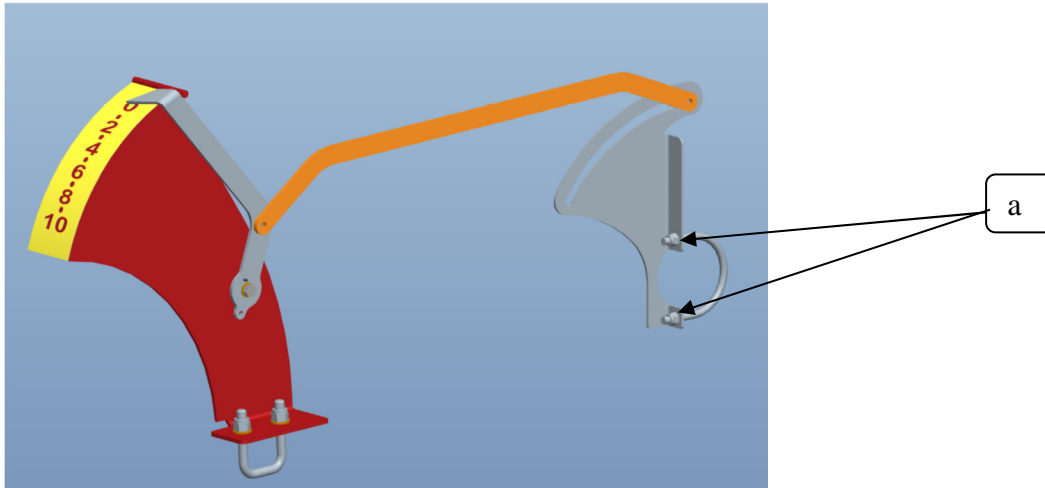
Työsyvyys säädetään hydraulisesti.

1. Aja pyörähydrauliikan männänvarret kokonaan sisään pyöräpiirin venttiilillä. Kuvassa vihreä linja.
2. Vaihda käyttöventtiiliksi työsyvyys (kuvassa punainen linja) ja aja männänvarsia ulospäin haluttuun työsyvyyteen. Työsyvyyden näet syvyyssosoittimen näytöltä.
3. Tämän jälkeen (työsyvyys on asetettu) koneen nosto/lasku tapahtuu pyöräpiirin venttiilillä. Kuvassa vihreä linja.

Merkit letkuissa: 2x punainen = A – A = Pyörähydrauliikka
 1x Punainen = B – B = Työsyvyyden säätö

Todellinen syvyys on aina tarkistettava äestetyistä maasta mittaamalla äkeen takaa.
Tee mittaus jokaisen lohkon kohdalta.

SYVYYSOSOITTIMEN SÄÄTÖ



Osoitin on säädetty tehtaalla 0 kun piikit ja pyörät ovat samassa tasossa, säätö tarkastetaan seuraavasti aloitettaessa äestystä: mittaa työsyvyys äkeen takaa, löysää ruuvit kohdasta “a” kierrä siten, että osoitin näyttää mitattua lukemaa, kiristä ruuvit, tarkasta tangon liikkuvuus. Älä nosta äestä työsyvyydestä ennen säätöä.

HUOM! Osoitin näyttää piikkien kärjen ja pyörien asennon, todellinen työsyvyys riippuu maalajista.

Säätö on tehtävä lohkon kovimman maalajin mukaan. Äestettäessä pehmeämpää kohtaa voidaan työsyvyyttä pienentää ajon aikana hydraulilla.

ETULATOJEN KÄYTTÖ

Etuladan muokkauskulmaa on säädettävä maalajin mukaan, siten että haluttu teho saavutetaan. Sopiva käytännön ohje on kärkilappujen korkuinen multavalli ladan edessä, silloin maapartikkelit hierovat toisiinsa ja isot kokkareet murentuvat. Jos asento on liian pysty maa kerääntyy ladan eteen lisäten vetovoiman tarvetta nopeasti.



KULMAPYÖRÄN SÄÄTÖ

Kulmapyörä säätyy hydraulisesti samaan tahtiin kuljetuspyörien kanssa. Jos kulmapyörän haluaa pois käytöstä niin, kone pitää laskea piikkien varaan ja nostaa kuljetuspyörät ylös. Tämän jälkeen käännä kulmapyörien hanat asentoon **kiinni**. Nosta kone kuljetusasentoon ja säädä työsyvyys. **Muista tasata pyöräpiiri!**

Kulmapyörän kytkeminen takaisin pyöräpiiriin tapahtuu kuten edellä on selitetty. Nyt vain hanat käännetään asentoon **auki**. Nosta kone kuljetusasentoon ja säädä työsyvyys. **Muista tasata pyöräpiiri!**



Auki
Kulmapyörät käytössä

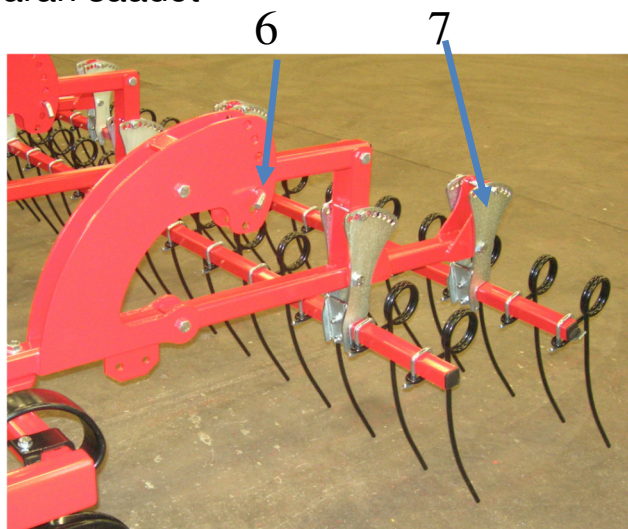


Kiinni
Kulmapyörät pois käytöstä

Ajosuunta →

JÄLKIVARUSTEIDEN SÄÄTÖ

Jälkiharan säädöt



Jälkiharojen asentoa voidaan säätää kohdista 6, ja 7. Jälkihara lajittelee savimaalla hienon maa-aineksen kylvösyvyyteen parhaiten jos piikit ovat lähes kohtisuoraan maahan ja ajonopeus 8..12 km/h. Kohdasta 7 säädetään piikkien kulmaa. Kohdasta 6 voidaan säätää harojen korkeutta maahan nähden. Jälkihara(t) voidaan tarvittaessa kääntää ja lukita ylä- asentoonsa tapilla.

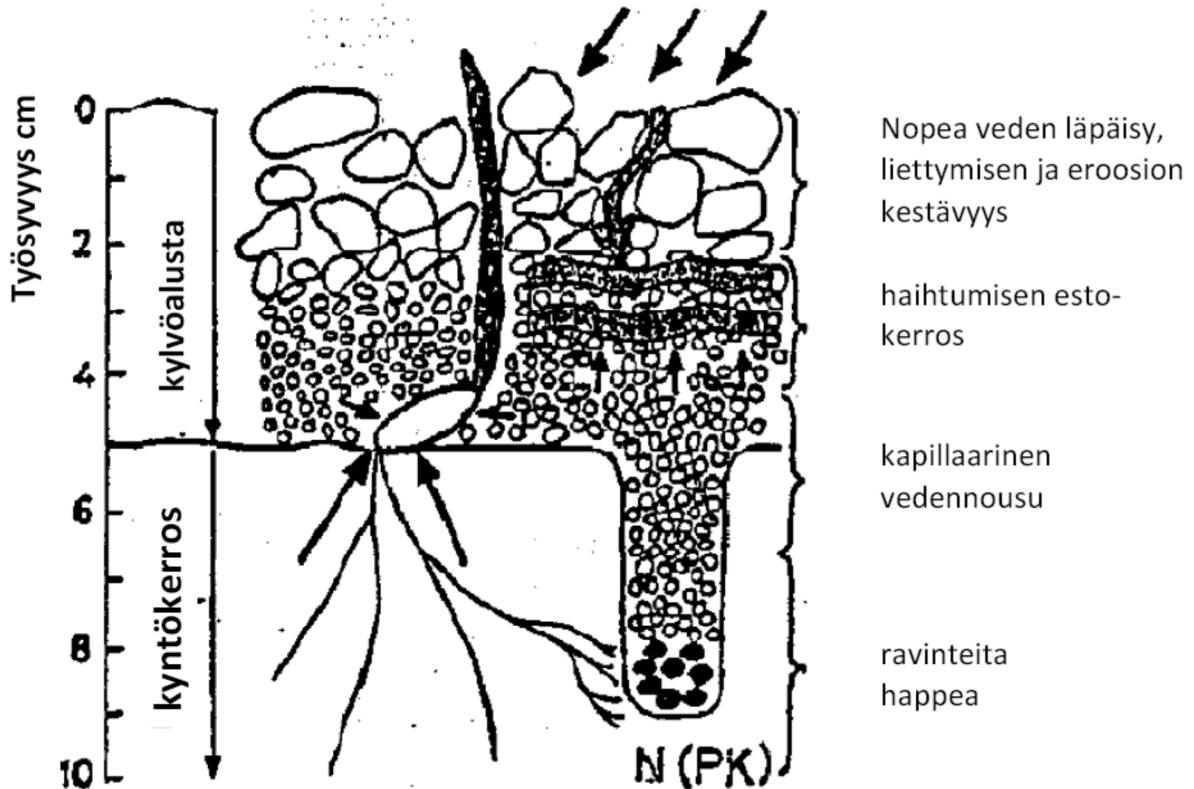
Käytettäessä jälkivarusteena varpajyrää, on sitä kuormitettava painotus-jousilla vain niin paljon, että pellon pinta tasoittuu.

Erittäin kosteissa olosuhteissa varpajyrän saa nostettua pois käytöstä.



Varpajyrää ja jälkiharaa voidaan käyttää myös samanaikaisesti.

TÄRKEITÄ OHJEITA ÄESTYKSEEN



Kuvio 1. Suositeltava kylvöalustan rakenne
(HEINONEN 1971, s. 85).

S-piikkiäes on tarkoitettu ja säädetty tehtaalla tasaisen kylvöpohjan saavuttamiseksi. Normaali äestyssyvyys viljakasveilla on 0-6 cm. Säädot on tehty tasaisella pinnalla joten käytännössä tarkempi säätö pitää tehdä pellolla koska maalaji, vetokoneen pyörien painuminen yms. aiheuttaa muutoksia äkeen säätöihin.

Sänkimuokkauksessa ajetaan syvemmillä, tällöin pitää varusteiden säätöjä muuttaa niin että ne toimivat moitteettomasti. Äkeellä ajo pitää tapahtua pyörien varassa, ei etu- tai perävarusteiden varassa. Erityisesti varpajyrän säätö pitää olla niin löysällä että mahdolliset kivet eivät riko sitä.

Koska äkeen runko on pitkä, jyrkissä käänöksissä äestä on kevitettävä, koska piikit ovat tällöin sivuttaisliikkeessä, pahimmillaan jopa taaksepäin. Tämä rasittaa piikkejä voimakkaasti.

Koska äes on raskas, pitää erityisesti varoa pellolla ja pientareilla olevia esteitä. Esteet pitää kiertää tai ajaa yli varovasti äestä nostaen.

KULJETTAMINEN

Tee sivulohkojen ylösnosto seuraavasti:

Nosta äes kuljetusasentoon, nosta sivulohkot vain tässä asennossa.

Lukituslaite lukitsee kummankin sivulohkon automaattisesti yläasentoonsa.

Lohkot ovat kallistuneena sisään päin, tämä lisää koneen vakavuutta kuljetettaessa.

Huom! Kun sivulohkot ovat lukkiutuneet, traktorin hydraulikkaventtiiliä EI saa siirtää laskuasentoon. Se aiheuttaa lukkojen avautumisen.

Sulje keskiosan pyöräsylinterissä oleva sulkuventtiili, jos kuljetat äestä yleisellä tiellä. (Ks. kuva 1. kohta 3)

TARKASTA, ETTÄ ÄES ON RIITTÄVÄN PUHDAS AJAESSASI YLEISELLE TIELLE. ÄKEIDEN KULJETUSLEVEYDET OVAT 3,5- 4,4m.

Katso tekniset tiedot.

Rengaspaineet:

340/55-16 12PR renkaiden maksimipaine on **4,75 bar**

siirtoajonopeudella **50 km/h** on paineen oltava vähintään **4,0 bar**

Suorita siirtoajo varovasti ja liikennesääntöjä noudattaen!

Liian alhainen paine ja suuri nopeus saattavat aiheuttaa rengasvaurioita!!

HUOLTO ja SÄILYTYS

Tärkeitä arvoja

Rengaspaineet:	200/60-14,5	6 bar
	250/65-14,5	4,4 bar
	340/55-16	4 bar

Piikkien kiristysmomentti: **180 Nm**

Pyörien kiristysmomentti: **280 Nm**

Telipalkin laakeroinnin kiristys:

Nosta pyörät ilmaan.

Avaa lukituslevyn nasta, jonka jälkeen avaa ulompi mutteri.

Poista ulompi mutteri ja lukituslevy.

Sisempi lukitusmutteri kiristetään kiinni **40 Nm**. Asenna lukituslevy ja kiristä ulompi mutteri kiinni **40 Nm**. Tämän jälkeen käännetään ulompaa mutteria kiinnipäin lähimpään lukitusuraan johon lukituslevyn nasta osuu. Lopuksi lukitse kääntämällä nasta uraan.

Tarkistukset ensimmäisen ajopäivän jälkeen :

- piikkien kiinnitys
- pyörien pulttien kiristys
- pyörien ja telin laakeroinnin vällys
- tarkista sylintereiden päiden lukitusmuttereiden kiristys

Viikoittainen huolto:

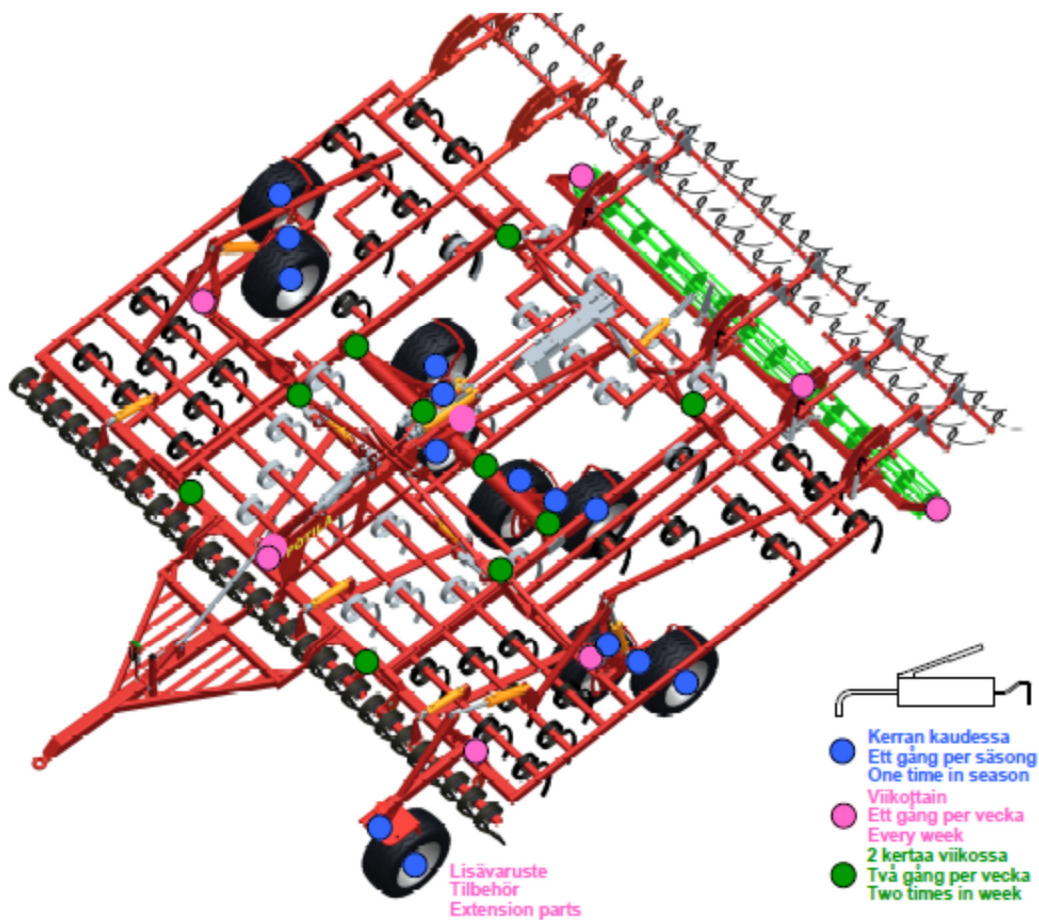
- tarkista piikkien/pyörien kiinnitykset
- voitele sivulohkojen sarana
- voitele kuljetuspukin liukulaakerit
- voitele sivulohkon pyörien nivelet
- tarkista mahdolliset öljyvuodot
- tarkista syvyyden säädön näytön kalibrointi

Kauden jälkeen:

- puhdistus
- voitele kaikki nipat
- tarkista laakerointien välykset ja säädä tarvittaessa
- tarkista kulutusosat, tarvittaessa käännä tai vaihda
- tarkista sylintereiden päiden lukitusmuttereiden kiristys

MUISTA TASATA SARJASYLINTERIT TARVITTAESSA

Voitelukohteet



Talvisäilytys

Pitempiaikaista säilytystä varten äes on huolellisesti puhdistettava ja voideltava. Hydraulisynterien tulee olla säilytettäessä siten, että kromattua männänvartta on mahdollisimman vähän näkyvissä.

Männänvarren osat jotka jäävät näkyviin on suojattava vaseliinilla tai öljyllä. Tarvittaessa voidaan äkeen vetolaite nostaa pystyyn, jolloin tilantarve pienenee.

Varaosa- ja tarvikekysymyksissä on paras kääntyä äkeen myyjän puoleen. Käytä vain alkuperäisiä varaosia.

ONGELMIEN RATKAISU

Hydrauliikka ei toimi:

- tarkista ettei letkuissa ole painetta ennen traktoriin kytkemistä
- letkut ovat kiinni traktorissa
- letkut ovat pareittain oikeissa liittimissä
- pyöräpiirin sulkuventtiili on auki
- traktorin venttiililohko on kaksitoimisessa asennossa

Työsyvyys ei pysy:

- Tasaa pyöräsylinterit painamalla sylinterin varret pari kertaa täysin ulos ylläpitäen painetta päällä 15 s.
- Ajetaan pyöräsylinterin varret ulos ja irrotetaan letkut traktorista. Jos äes laskee yli 10 mm sylintereissä sisäinen vuoto, yhteys tehtaalle.

Etulata ei liiku samassa linjassa:

- Tasaa sylinterit (kts. yllä). Pitää mennä suoraan, muuten tarkista sylintereiden päätyklotit ja säädä.
- Jos mennevät uudelleen pois linjasta, sylintereissä sisäinen vuoto. Yhteys tehtaalle.
- Äestettäessä etulata/takalata ei pidä työasentoaan. Vaihda letkupari traktorissa toiseen liitinpariin. Jos ongelma esiintyy vieläkin ota yhteys tehtaalle.

TAKUU

Annamme POTILA maatalouskoneille yhden käyttökauden takuun.

Takuuehdot:

1. Valmistaja korvaa takuuajan kuluessa maksutta sellaiset osat, jotka ovat tulleet käyttökelvottomaksi valmistusviasta tai vajaalaatuisesta raaka-aineesta johtuen.

Takuun ulkopuolelle jäävät kuitenkin kaikki kulutusosat.

2. Takuuajan aikana koneen omistaja on velvollinen maksamaan takuukorjauksen työ- ja rahtikustannukset sekä matkoista, matka-ajasta ja asentajan päivärahoista aiheutuneet kustannukset.

3. Takuu ei korvaa vaurioita, jotka ovat aiheutuneet: virheellisestä käytöstä, puutteellisesta huollosta, ilman valmistajan lupaa tehdyistä muutoksista, liikenneonnettomuudesta tai muista tarkastusmahdollisuuksien ulkopuolella olevista syistä. Takuu ei korvaa vaurioita, jotka ovat tapahtuneet käytettäessä konetta selvästi ylisuurella traktorilla.

4. Mikäli takuuajana ilmennyt vika on korjautettu ulkopuolisella, valmistaja korvaa aiheutuneet kustannukset vain siinä tapauksessa, että tällaisesta menettelystä on sovittu etukäteen valmistajan edustajan kanssa.

5. Valmistaja ei vastaa vaurioitumisen aikaisten seisontapäivien aiheuttamista ansionmenetyksistä eikä muista välittömistä tai välillisistä tappioista, joita koneen vioittuminen on mahdollisesti aiheuttanut.