

IM 1909 FIN

BUZZARD-MALLISARJA,
BUZZARD 6.5 – 6.5P
BUZZARD 7.25 – 7.25P – 7.25M
BUZZARD 8.0 – 8.0M

VESAKKOLEIKKURI

OHJEKIRJA
4. PAINOS

TÄRKEÄÄ

MERKITSE TÄHÄN MUISTIIN KONEEN SARJANUMERO JA ILMOITA SE AINA KAIKESSA YHTEYDENPIDOSSA VALMISTAJAN TAI JÄLLEENMYYJÄN KANSSA. TÄMÄ ON ERITYISEN TÄRKEÄÄ VARAOSIA TILATTAESSA. MUISTA KIRJOITTA YLÖS KAIKKI NUMEROT JA KIRJAIMET.

KONEEN SARJANUMERO _____

TÄSSÄ KÄSIKIRJASSA ANNETUT TIEDOT OVAT AJAN TASALLA KIRJAN JULKAISUHETKELLÄ. BOMFORD TURNER SUORITTA KUITENKIN JATKUVAA TUOTEKEHITYSTÄ JA SIKSI KONEIDEN TIEDOT SAATTAVAT MUUTTUA. JOS HAVAITSETTE TÄSSÄ KIRJASSA OLEVIENTIETOJEN POIKKEAVAN OMISTAMANNE KONEEN OMINAISUUKSISTA, KEHOTAMME OTTAMAAN YHTEYTTÄ BOMFORD TURNERIN HUOLTO-OSASTOON, JOKA TOIMITTAA TEILLE TARVITTAVAT TIEDOT.

KIRJA SISÄLTÄÄ SEKÄ VAKIO- ETTÄ LISÄVARUSTEITA, EIKÄ TIETOJA VOI SIKSI PITÄÄ KONEEN TEKNILLISENÄ ERITTELYNÄ.

KONE ON TESTATTU JA SE ON TODETTU ASIANMUKAISESTI KÄYTETTYNÄ TURVALLISEKSI. VARMISTAKAA, ETTÄ KÄYTTÄJÄ ON SAANUT ASIANMUKAISEN KÄYTTÖ- JA HUOLTOKOULUTUKSEN.

Tämä ohjekirja kattaa Buzzard-mallisarjan nivelpuomilliset vesakkoleikkurit, jotka ovat hydraulikäyttöisiä ja suunniteltuja esimerkiksi tienvarsikasvustojen niittoon. Leikkuri kiinnitetään traktorin ulosotto-akselille sopivien kannatinten avulla. Tätä ohjekirjaa tulisi lukea yhdessä traktorin ohjekirjan kanssa. On tärkeää, että käyttäjä lukee ja täysin ymmärtää nämä ohjekirjat ennen koneen käyttöönottoa.

Buzzard 6.25, 7.25 ja 8.0 ovat kaksipuomisia (normaali puomisto) koneita, joissa toinen puomi on teleskooppirakenteinen paremman ulottuvuuden aikaan saamiseksi. 7.25M ja 8.0M malleissa on kolmas puomi ja välipalkki (eteenpäin ulottuva puomisto), joilla leikkuupää sijoittuu eteenpäin traktorin kulkusuunnassa normaaliin puomistoon verrattuna.

Leikkuri on suunniteltu kaikenlaisten tienvarsikasvustojen ja heinikoiden leikkaamiseen koneen ulottuvuuden ja suorituskyvyn puitteissa ja edellyttäen, että asianmukaiset suojat ovat paikallaan.

On tärkeää, että konetta käytetään tässä ohjekirjassa esitettyjä käytäntöjä ja ohjeita noudattaen.

Osa	Sivu(t)
1. SISÄLLYSLUETTELO	1 -
2. TEKNISIÄ TIETOJA	2 - 1
3. PÄÄOSAT	3 - 1
4. TURVAOHJEET	4 - 1 ... 4 - 5
5. KONEEN VALMISTELU	5 - 1
6. KONEEN KIINNITYSTRAKTORIIN	6 - 1 ... 6 - 6
7. OHJAJINTEN ASENNUS	7 - 1 ... 7 - 11
8. VOITELU JA ÖLJYSUOSITUKSET	8 - 1 ... 8 - 2
9. NIITTOPÄÄN ASENNUS	9 - 1
10. JOUSTOTOIMINTO	10 - 1
11. LETKUJEN ASENNUS	11 - 1
12. SUOJUKSET JA PYÖRITYS	12 - 1 ... 12 - 2
13. YLEISET KÄYTTÖOHJEET	13 - 1 ... 13 - 4
14. KÄYTTÖVIHJEITÄ	14 - 1 ... 14 - 2
15. IRROTUS JA SÄILYTYS	15 - 1
16. HUOLTO	16 - 1 ... 16 - 8
- VOIMANSIIRTOAKSELI	
- LETKUT	
- NIVELTAPI	
- SYLINTERIT	
- VAIHTEISTO	
- VOITELU	
- SUODATIN	
- ROOTTORIN AKSELI	
- KÄYTTÖHIHNOJEN KIRISTYS	
- KÄYTTÖHIHNAPYÖRIEN KÄÄNTÖ	
- TELESKOOPPIVARSI	
- LETKUTUSKAAVIOT	
- VENTTIILILIEN JOHDOTUS	

HUOMAUTUS:

Kuvissa ja kaavioissa voi esiintyä vasen- tai oikeakätinen kone, mutta tekstit pätevät kumpaankin. Epäselvissä tapauksissa kannattaa ottaa yhteys valmistajaan, Bomford Turner Limited.

TÄRKEÄÄ

Tämä kone on suunniteltu kasvustojen niittoon, eikä sitä saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen.

Muiden kuin alkuperäisten Bomford Turner -osien käyttö voi aiheuttaa vaaraa.

Valmistaja ei vastaa mistään tällaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista, ja samalla koneen takuu raukeaa.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Conforming to EU Directive 2006/42/EC

We,

Of BOMFORD TURNER LIMITED, Station Road, Salford Priors, Evesham, Worcestershire, WR11 8SW, UK.

Declare that under our sole responsibility the product (type);

Reach arm base unit	Product code
BUZZARD 6.5	BZ6S & BZ6P
BUZZARD 7.25	BZ7S & BZ7P
BUZZARD 8.0	BZ8S

A tractor mounted hedgecutter / grass mower, to be fitted with one of the following flail mower cutting attachments;

Reach arm attachment	Product code
1.2M PRO-CUT CUTTING HEAD	12PC
1.5M PRO-CUT CUTTING HEAD	15PC
1.2 PRO-CUT ISMP CUTTING HEAD	12PC

Serial No(s). & Date:.....

Designed by: BOMFORD TURNER LTD, Salford Priors, Evesham, Worcestershire, WR11 8SW, UK.

Manufactured by: ALAMO MANUFACTURING SERVICES (UK) Limited, Station Road, Salford Priors, Evesham, Worcestershire, WR11 8SW, UK.

Complies with the required provisions of;

- Directive 2006/42/EC
- Directive 2004/108/EC
- EN ISO 12100:2010

And other national standards associated with its design and construction as listed in the technical file.

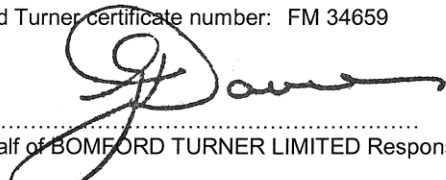
BOMFORD TURNER LIMITED operates an ISO 9001:2008 quality management system.

This system is accredited by;

BSI, Beech House, Linford Wood, Milton Keynes, UK, MK14 6ES

BSI identification number: UKAS 003

Bomford Turner certificate number: FM 34659

Signed.....


On behalf of BOMFORD TURNER LIMITED Responsible person

Status: Managing Director

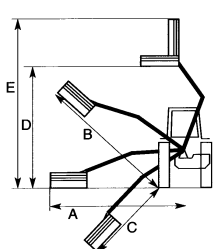
Date: 02/01/2010

KONEEN MALLI

TRAKTORILLE
ASETETTAVAT
VAATIMUKSET

	6.5	6.5P	7.25	7.25P	7.25M	8.0	8.0M
Ulosoton nopeus(rpm.)	540	540	540	540	540	540	540
Ulosoton koko	1.3/8in, 6-urainen	1 3/8in, 6-urainen	1 3/8in, 6-urainen	1 3/8in, 6-urainen	1 3/8in, 6-urainen	1 3/8in, 6-urainen	1 3/8in, 6-urainen
Traktorin vähimmäispaino ilman vastapainoa	4000kg	4000kg	4200kg	4200kg	4200kg	4500kg	4500kg
Traktorin minimiteho (hv)	80	80	90	90	90	100	100
KONEEN PAINO							
Alusta -kuivana	1630kg	1650kg	1660kg	1680kg	1710kg	1960kg	1990kg
- öljyineen	1870kg	1890kg	1900kg	1920kg	1950kg	2200kg	2230kg
Niittopää (Pro-Cut 1200)	290kg	290kg	290kg	290kg	290kg	290kg	290kg
Koko kone Öljyineen	2160kg	2180kg	2190kg	2210kg	2240kg	2490kg	2520kg
Öljysäiliön tilavuus	250 litraa	250 litraa	250 litraa	250 litraa	250 litraa	250 litraa	250 litraa

MITAT (1.2m Pro-Cut -niittopää)



A	6.50m	6.50m	7.25m	7.25m	7.25m	8.00m	8.00m
B	6.65m	6.65m	7.40m	7.40m	7.40m	8.15m	8.15m
C	4.85m	4.80m	5.60m	5.55m	5.40m	6.20m	6.25m
D	5.80m	5.80m	6.80m	6.80m	7.30m	6.80m	7.20m
E	7.65m	7.55m	8.45m	8.35m	8.45m	9.20m	9.20m

NIITTOPÄÄT – PRO-CUT

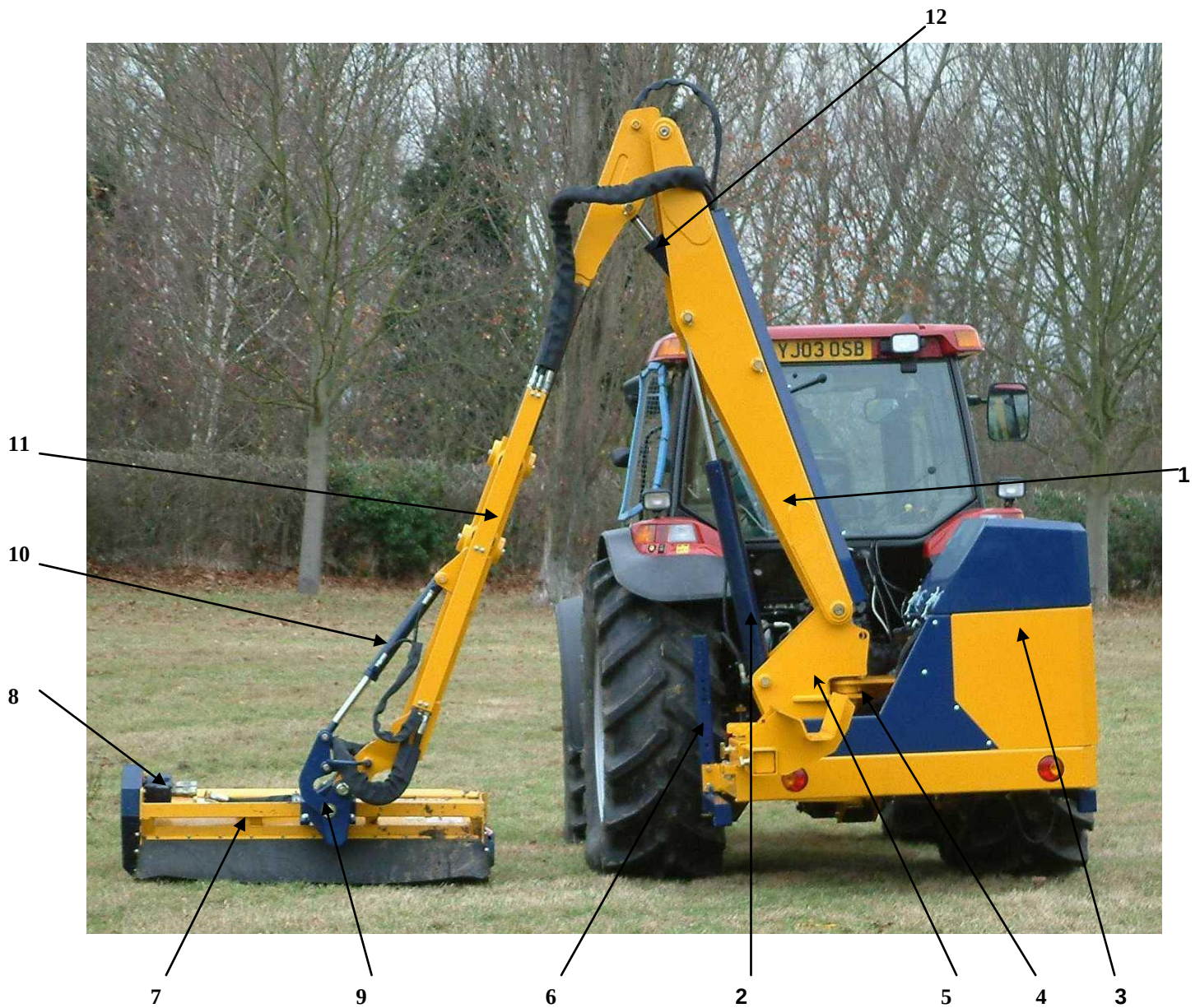
Akselin nopeus (nimellinen)
(riippuu hihnapyörän paikasta)

1.2/ISMP
3000 (2485)
rpm

1.5
3000 (2485)
rpm

Terätyypit ja niiden lukumäärä:

Proflail	32	40
Twin	64	80
Heavy single	32	40
Tee 40	32	40
Tee 60	32	40
Bushmaster	24	



1. Tyvipuomi
3. Öljysäiliö
5. Tyvikappale
7. Niittopää
9. Niittopään kallistuskappale
11. Latvapuomi

2. Tyvipuomin sylinteri
4. Kääntösyylinteri
6. Tukijalka
8. Moottori
10. Niittopään kallistussylinteri
12. Latvapuomin sylinteri

1 Turvallisuus

Lue turvaohjeet niin, että ymmärrät ne, ja noudata ohjeita. Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema,

VARO! Kehotus varovaisuuteen, loukkaantuminen mahdollista.

VAROITUS! Vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema mahdollista.

VAARA! Kuolemanvaara / elinikäinen vammautuminen.

Traktoria tai leikkuria EI SAA käyttää, ellei ole lukenut ja täysin ymmärtänyt tätä ohjekirjaa ja traktorin käsikirjaa sekä kaikkia ohjekirjoissa annettuja turvaohjeita kuin myös traktorissa ja laitteistoissa olevia varoitus- ja ohjetarroja.

VAARA! Mitään huolto- tai säätötoimia EI SAA tehdä koneeseen se ollessa käynnissä. Ennen mihinkään huolto- tai säätötoimiin ryhtymistä on suoritettava seuraavat varotoimet:

- a LASKE NIITTOPÄÄ MAAHAN
- b KYTKE ULOSOTTO VAPAALLE
- c SAMMUTA TRAKTORIN MOOTTORI

VAARA! Varmista, että traktorin ulosottoakselin suojuus on aina paikallaan, huolellisesti kiinnitetty ja hyvässä kunnossa ja että akselin suoja on asennettu paikalleen.

VARO! Vaihda ulosottoakselin suojuus, jos siinä havaitaan jokin seuraavista vioista: suojuus on murtunut tai vahingoittunut tai akseli on osittain paljaana. Varmista, että suojuus pääsee vapaasti pyörimään ja että pyörimisen estävät ketjut on huolellisesti kiinnitetty ja että ketjut ovat asianmukaiset.

VAROITUS! Varmista, että asianmukaiset suojukset ovat aina huolellisesti kiinnitettyinä koneeseen ja traktoriin ja että ne ovat hyvässä kunnossa. Katso tarkemmin tämän ohjekirjan osasta Suojukset ja Pyöritys, millaisia ovat kuhunkin eri toimintaan tarkoitetut asianmukaiset suojukset.

VAROITUS! Traktorin ollessa käynnissä kaikkien henkilöiden on pysyteltävä pois leikkurin lähetyviltä, sillä käytön aikana esiintyy monia erilaisia puristumis-, leikkautumis- ja iskuvaaroja.

VAARA! **VARO METALLILANKOJA.** Metallilangan tarttuminen roottoriin voi olla hyvin vaarallista ja on kaikin keinoin pyrittävä varmistamaan, ettei näin pääse käymään. Tarkasta työalue ennen työn aloittamista. Poista työalueelta kaikki irtonaiset metallilangat ja esteet, ja merkitse ne, joita ei voi poistaa, jotta voit työn aikana välttää niitä. Epätavallinen ääni niittopään suunnasta voi olla merkki siitä, että roottorin akseliin on tarttunut jotakin. Metallilangan joutumisen teriin voi joskus havaita siitä, että leikattava kasvusto niittopään edellä heilahtelee. Jos huomaat tällaista, SAMMUTA HETI traktorin moottori. Älä missään tapauksessa siirrä niittopäätä ennen kuin roottori on täysin pysähtynyt. Tarttunutta esinettä ei MISSÄÄN TAPAUKSESSA EI SAA yrittää poistaa roottoria käyttämällä. Kun roottori on pysähtynyt, tarkasta se ja poista mahdollinen ylimääräinen esine. Jos joudut työskentelemään ylös nostetun koneen alla, se on tuettava turvallisesti. Traktorin moottori on aina sammutettava ennen roottorin käsittelyä.

VAARA! Vesakkoleikkuri voi huonossa tapauksessa lennättää esineitä pitkällekin ja suurella nopeudella. TARKASTA terien kuluneisuus ja laitteen kiinnitysten ruuviliitosten tiukkuus päivittäin työn kuluessa. Vain muutama hetki aina koneen ollessa pysäytettynä esimerkiksi esteiden poistamista varten auttaa vähentämään terien kulumista ja vaurioitumista.

- VAARA!** Pidä ajonopeus olosuhteisiin nähden sopivana. Suurella nopeudella tehdyt liikkeet puomien ollessa kurotettuna ovat hyvin vaarallisia erityisesti epätasaisessa maastossa, jolloin on vaarana traktorin kaatuminen.
- VAROITUS!** Suuntaa leikattu materiaali pois traktorin suunnasta. On tärkeää, ettei leikkuujätettä suunnata käyttäjää kohti. Vältä niittopään kallistamista siten, että sen alapuoli suuntautuu ohjaamoon päin.
- VAARA!** Tarkkaile ohikulkijoita, jotka voivat vahingossa joutua niittopäästä lentävän leikkuujätteen tielle. Vesakkoleikkuri voi huonossa tapauksessa lennättää esineitä pitkällekin ja suurella nopeudella. Pysäytä roottorin akseli, kunnes ihmiset ovat siirtyneet pois vaara-alueelta.
- VAROITUS!** Erityistä varovaisuutta on noudatettava työskenneltäessä irtonaisen materiaalin, kuten soran, kivien, risujen tai muun roskan lähetyvillä. Tarkasta leikattava alue etukäteen. Vieraat esineet on poistettava alueelta, ettei kone vaurioidu ja/tai ettei aiheudu tapaturmia tai jopa kuolemanvaaraa. Sellaiset esineet, joita ei voi poistaa alueelta, on merkittävä niin selvästi, että ne voidaan väistää leikkuun aikana. Pysäytä leikkuri heti, jos terät osuvat johonkin vieraaseen esineeseen. Korjaa kaikki vauriot ja varmista, että roottorin akseli on täysin vahingoittumaton, ennen kuin jatkat leikkuutyötä.
- VAROITUS!** Aja konetta aina turvallisella nopeudella. Liian suuret nopeudet voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia ja loukkaantumisia.
- VAARA!** Älä käytä tai kuljeta konetta siten, että puomi on ojennettuna suoraan taakse, sillä kulku on tällöin epävakaata ja kaatumisvaara on suuri.
- VARO!** Pidä tela aina paikallaan. Se on olennainen osa koneen suojaruustusta. Konetta ei saa käyttää ilman telaa.
- VAARA!** Ohjaamon ikkunoiden ulkopuolelle on asennettava metalliverkko suojaksi kuljettajan ja leikkurin välille siten, että se antaa kuljettajalle mahdollisimman suuren suojan.
- VAARA!** Jos leikkuria käytetään pensasleikkurina traktorissa, jota ei ole varustettu lasitetulla turvaohjaamolla, traktoriin on asennettava kirkas polykarbonaattilevy ja metalliverkko suojus kuljettajan ja leikkuupään välille. Polykarbonaattilevyä on käytettävä myös traktoreissa, joiden ikkunat voivat jäädä auki tuuletusta varten. Korostamme, että ohjaamon ikkunoiden on käyttöpuolella, josta niittopäätä tarkkaillaan, oltava ehjät, puhtaat ja suljetut, tai muutoin on suojana käytettävä kirkasta polykarbonaattilevyä, jos suoritetaan pensaiden leikkuuta tai siistimistä. Pensaita leikattaessa on käytettävä myös metalliverkkosuoja.

2 Melu

Leikkurin aiheuttama päivittäinen meluallistus kuljettajan korvan kohdalta mitattuna on 80-85dB, kun laitetta käytetään olosuhteissa, joissa kuormitus vaihtelee nolasta maksimikuormitukseen. Tämä pätee tilanteessa, jossa kone on kytketty äänieristetyllä ohjaamolla varustettuun traktoriin ja sitä käytetään käyttöohjeiden mukaisesti yleensä avoimessa ympäristössä. Jos päivittäinen meluallistus nousee 85...90 dB:n tasolle, asianmukaisten kuulosuojainten käyttöä suositellaan.

3 Hätätys

Käytä traktorin hätätysjärjestystä roottorin pysäyttämiseksi hätätilanteessa. Traktorin hätätysjärjestystä tulee käyttää vain hätätapauksessa. Sen käyttö roottorin pysäyttämiseen voi vahingoittaa hydraulikan komponentteja. Jos roottori on pysäytetty hätätysjärjestyksellä, varmista, että ulosottoakselin vipu ja roottorin ohjaus ovat OFF-asennossa ennen kuin käynnistät traktorin.

4 Vastasuuntainen pyöritys

Vastasuuntaisella pyörityksellä tarkoitetaan seuraavissa ohjeissa sitä, että roottori pyörii vastakkaiseen suuntaan kuin traktorin pyörät, kun oletetaan, että traktori liikkuu eteenpäin.

5 Ruohikon ja pensaiden leikkuu

- a Vakioasettelu **pensaiden leikkuuseen** on VASTASUUNTAINEN pyöritys ja terässuoja sekä metallilankaloukku niittopään edessä.
- b Vakioasettelu **ruohikon leikkuuseen** on VASTASUUNTAINEN pyöritys ja joustava suojaläppä asennettuna niittopään eteen.
- c Katso tarkemmat suojausohjeet kappaleesta 12.

6 Turvaohjetarrat

Turvaohjetarroja on useassa eri kohdassa konetta. Ne voi tunnistaa keltaisesta yläreunasta, jossa kuvataan vaara, ja valkoisesta alaosa, jossa on kuvattu ohjeet vaaran välttämiseksi sekä tarvittavat varotoimet. Näissä tarroissa ei ole tekstiä. On tärkeää, että kaikki käyttäjät ja koneen kanssa tekemisiin joutuva henkilökunta täysin ymmärtävät seuraavilla sivuilla esitettyjen symbolien merkityksen.

Irronneet tai vaurioituneet tarrat on heti korvattava uusilla.



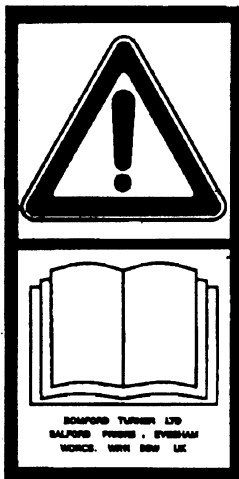
TURVATARRAT
KONEESSA

TURVATARRAT
NIITTOPÄÄSSÄ

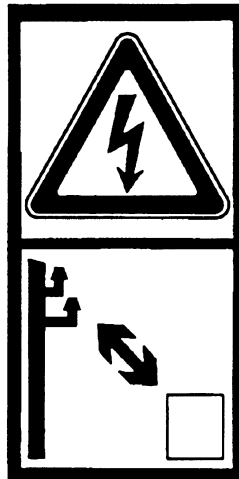


7 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) - radiopuhelimet

Sähköisillä ohjauksilla varustetut koneet täyttävät EU-direktiivit. Radiopuhelinlaitteiden käytön ei pitäisi vaikuttaa niiden toimintaan. Varmista, että puhelinlaitteet on asennettu oikein. Varmista, että kone ei tee mitään odottamattomia liikkeitä puhelimen lähetystoiminnon aikana.



LUE OHJEKIRJA
ENNEN TYÖHÖN
RYHTYMISTÄ



SÄHKÖISKUN VAARA.
VARO
SÄHKÖKAAPELEITA



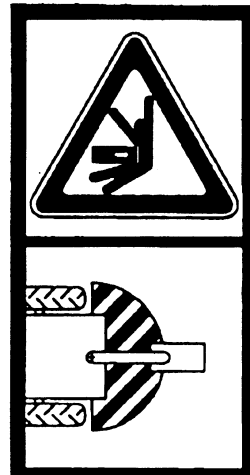
ÄLÄ TYÖSKENTELE TAI
OLESKELE TUKEMATTOMAN
KONEEN ALLA



SINKOUTUMISVAARA. ÄLÄ PÄÄSTÄ
KETÄÄN VAARA-ALUEELLE KONEEN
OLLESSA TOIMINNASSA



PYÖRIVIÄ KONEEN OSIA. ÄLÄ
MENE LÄHELLE KONEEN
OLLESSA TOIMINNASSA

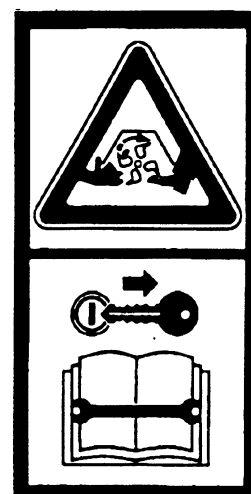


PURISTUMISVAARA. ÄLÄ MENE
VAARA-ALUEELLE



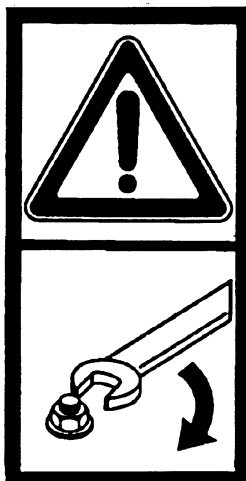
SAMMUTA TRAKTORI JA OTA
AVAIMET POIS ENNEN
NIITTOPÄÄN
PUHDISTUSTA TAI HUOLTOA

HYDRAULILINJOISSA VOI OLLA
JÄÄNNÖSPAINETTA. LUE
ANNETUT
OHJEET ENNEN HUOLTOTOIMIIN
RYHTYMISTÄ





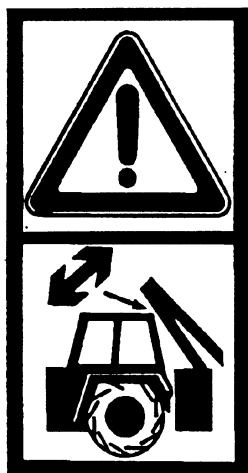
VARO KUUMIA
PINTOJA



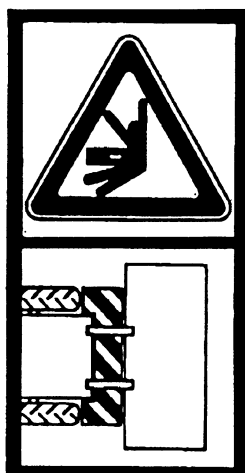
PIDÄ MUTTERIT JA
RUUVIT KIRISTETTYINÄ



VAROITUS! PUOMI VOI OSUA
OHJAAMOON ELLEI SITÄ PIDETÄ
RIITTÄVÄN KAUKANA



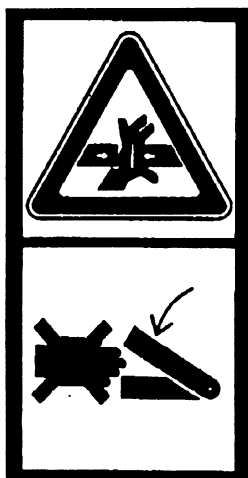
VAROITUS! PUOMI VOI OSUA
OHJAAMOON ELLEI SITÄ PIDETÄ
RIITTÄVÄN KAUKANA



PURISTUMISVAARA. ÄLÄ
MENE VAARA-ALUEILLE



VAARA TARTTUA AKSELIIN. ÄLÄ
PÄÄSTÄ KETÄÄN KONEEN VAARA-
ALUEELLE SEN OLLESSA
TOIMINNASSA



PURISTUMISVAARA. ÄLÄ MENE
LÄHELLE TRAKTORIN OLLESSA
KÄYNNISSÄ

1 TRAKTORILLE ASETETTAVAT VAATIMUKSET

Ennen traktorin valmistelua laitteen asennusta varten, varmista että traktorin tekniset tiedot täyttävät alla esitetyt vaatimukset.

- a 6-urainen 1 3/8 tuuman ulosottoakseli
- b Ulosoton kierrosluku 540 rpm
- c Ylänivel käytettävissä tarpeen mukaan
- d Riittävästi vastapainoa on lisättävä puomin vastakkaisen puolen takapyörään sekä traktorin etupäähän vakavuuden varmistamiseksi. Tarvittava paino riippuu käytettävän traktorin tyypistä ja vallitsevista olosuhteista.

JOS OLET EPÄVARMA TRAKTORISI SOPIVUUDESTA, OTA YHTEYS BOMFORD TURNERIN HUOLTO-OSASTOON.

2 KONEEN VALMISTELU

Normaalisti kone kuljetetaan puomisto täysin valmiiksi asennettuna koneen runkoon, mutta leikkuupää kuljetetaan erillään. Kuljetustuki on asennettu estämään puomien liikkumista kuljetuksen aikana. Kuljetustuki on poistettava, ennen kuin leikkuupää asennetaan kiinni. Yksityiskohdat kuljetustuista eteenpäin ulottuvalla puomistolla (kolmepuominen malli) on kuvattu seuraavan sivun kuvassa.

Nostopisteet (merkitty nuolilla) on tarkoitettu koneen nostamiseen ilman leikkuupäätä. Siitä seikasta johtuen, että kone voidaan toimittaa tankki täynnä tai tyhjänä öljystä, koneeseen on merkitty useita nostopisteitä. Varmista, että käytät oikeita nostopisteitä riippuen siitä, onko tankissa öljyä vai ei, koska koneen painopiste muuttuu sen mukaan. Kiinnitä asiaan erityistä huomiota.

VAROITUS Koneita saa nostaa vain sellainen henkilö, jolla on asianmukainen koulutus ja kokemus nostotöihin ja nostokoneiden tai –nosturin käyttöön.

Kuvassa yhdensuuntaiskone

**NOSTO-
KOHTA**



KULJETUSTUKI



KULJETUSTUKI

KULJETUSTUKI

KULJETUSTUET – KONEET ETEENPÄIN ULOTTUVALLA PUOMISTOLLA

NOSTOPISTEET



1 LEIKKURIN KIINNITYSKOHDAT TRAKTORISSA

Leikkuri kiinnitetään traktorin takaosaan kolmesta pisteestä: kahdella traktorin taka-akseliin kiinnitettävällä korvakkeella ja traktorin riippukytkeihin kytkettävällä kiinnityshaarukalla.

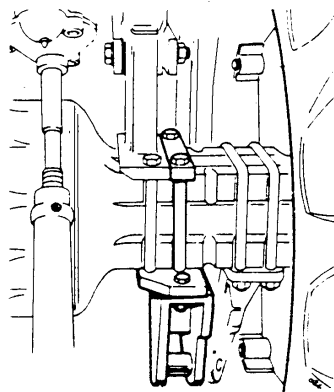
2 TAKA-AKSELIN KORVAKKEET

Alla olevassa kuvassa näkyy tyypillinen akselikorvake asennettuna Ford-tyyppiseen traktorin taka-akseliin. Joissakin traktoreissa saattaa olla erilaiset korvakkeet, jotka asennetaan akselin alle tai takapuolelle.

Koska eri traktorimerkeissä ja -malleissa on erilaisia korvakkeita, on välttämätöntä noudattaa kyseisen traktorin asianmukaisia asennusohjeita. Tästä syystä korvakkeiden asennusohjeet ja täydelliset osaluettelot toimitetaan korvakkeiden mukana erillisenä kirjasena. Kirjasessa annettuja ohjeita on luettava rinnan tässä annettujen ohjeiden kanssa.

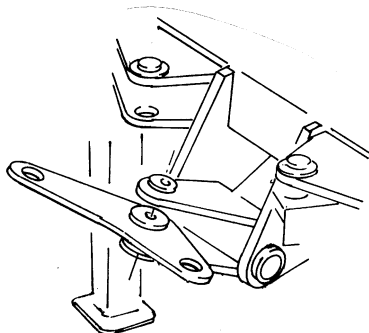
TÄRKEÄÄ

AKSELIKORVAKKEET ON ASENNETTAVA KYSEISTÄ TRAKTORIA VARTEN ANNETTUIJEN OHJEIDEN MUKAISESTI (ERILLINEN KIRJANEN). ERITYISESTI SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ KORVAKKEET YHDISTETÄÄN TURVAOHJAAMON KIINNIKKEISIIN.



3 KIINNITYSHAARUKKA

Alla olevassa kuvassa on esitetty tyypillinen kiinnityshaarukka Ford-kytkentää varten päärunkoon kiinnitettynä. Kiinnityshaarukat voivat olla erilaisia eri traktoreille, mutta kaikki kiinnitetään päärunkoon kuvan osoittamalla tavalla.



4 LEIKKURIN VALMISTELU

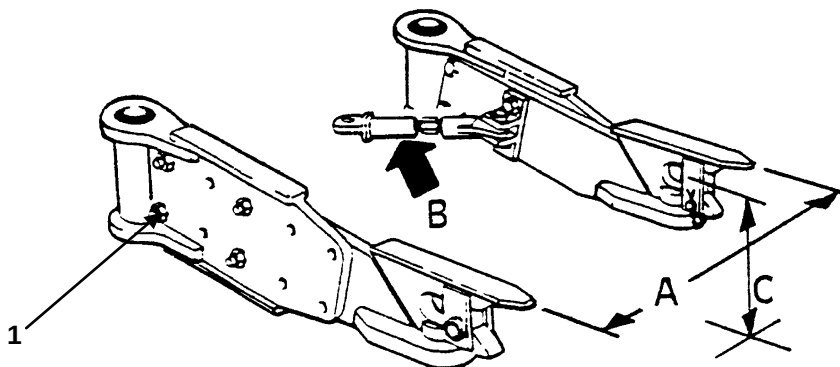
Aseta leikkuri tasaiselle, kovalle alustalle. Irrota akselihaarukat kuljetusasennostaan ja liitä kumpikin neljällä 20 mm:n pultilla ja mutterilla (1) saranakappaleisiin. Haarukoiden pituus ja sidetankojen kiinnityskohdat riippuvat kyseessä olevasta traktorista.

5 LEIKKURIN KIINNITYS TRAKTORIIN

Kiinnitettäessä leikkuria traktoriin on huolellisesti noudatettava annettuja ohjeita ja kuvitusta.

KIINNITYSHAARUKAN LEVEYS

- Mittaa traktorin akselikorvakkeiden välinen etäisyys (mitta A).
- Aseta kiinnityshaarukat mitattuun etäisyyteen (A), ja varmista että ne ovat kumpikin yhtä kaukana päärungon sivuista. (Ks. alla oleva piirros.)
- Lukitse TOINEN kiinnityshaarukka paikalleen haarukan ja päärungon välille kiinnitettävällä sidetangolla (B).



KIINNITYSHAARUKAN KORKEUS

- Mittaa korkeus kiinnityshaarukan kidan keskelle, mitta C.
- Vertaa tätä mitta traktorissa olevan akselikorvakkeen tapin korkeuteen.
- Jos haarukat ovat liian korkealla, säädä kannattimilla olevan leikkurin korkeutta, jotta korkeusmitat saadaan samaan arvoon.

6 KIINNITYS TRAKTORIIN

OHJEET salvattomille haarukoille

- Poista kiinnityshaarukoiden kitojen pidättimet ja nosta leikkuria nostokorvakkeesta, kunnes kiinnityshaarukat ovat linjassa akselikorvakkeiden kanssa.
- Peruuta traktoria varovasti, kunnes akselikorvakkeiden tapit ovat juuri menossa keskenään saman verran kiinnityshaarukoiden kitoihin. Ellei asema ole sama kummallakin puolella, kiinnityshaarukoiden kitojen pidätinten asennus takaisin paikalleen voi tuottaa hankaluuksia.

ÄLÄ ANNA KENEKÄÄN MENNÄ TRAKTORIN JA LEIKKURIN VÄLIIN.

- Joissakin traktoreissa ei nivelakselia voida asentaa sen jälkeen, kun leikkuri on asennettu paikalleen. Tällaisessa tapauksessa traktori on pysäytettävä, kun haarukat ovat 70-80 mm:n päässä täydestä kytkeytymisestä.

- d Asenna nivelakseli traktorin takana olevaan käyttöakseliin ja leikkuriin.

TÄRKEÄÄ

JOISSAKIN TAPAUKSISSA SAATTAA OLLA TARPEEN LYHENTÄÄ NIVELAKSELIN PUTKIA: KOKEILE ENSIKSI AKSELIA PAIKALLEEN ILMAN SUOJUSTA, LYHENNÄ AKSELI SOPIVAKSI, JA LYHENNÄ SITTEN SUOJUS AKSELIIN SOPIVAKSI (ks. sivu 6-6).

LEIKKURIN ERILLISTÄ HYDRAULIJÄRJESTELMÄÄ KÄYTTÄVÄÄ NIVELAKSELIA EI SAA PANNA PYÖRIMÄÄN ENNEN KUIN SÄILIÖ ON TÄYTETTY OIKEANTYYPPISELLÄ ÖLJYLLÄ. (Ks. kappale 8.)

- e Peruuta traktoria varovasti, kunnes haarukat ovat täysin kytkeytyneet.
- f Lukitse haarukat paikalleen kitojen pidätintapeilla ja jousisokilla.
- g Kiinnitä nivelakselin suojan ketjut suojassa oleviin reikiin sekä traktoriin ja leikkuriin.
- h Lukitse toinen sidetanko paikalleen.
- i Käytä nostovarsien hydraulikkaa ja laske riippukannattimet alimpaan asentoonsa.
- j Kiinnitä riippukannattimien päät päärunkoon asennettuun kiinnityshaarukkaan.
- k Sääda pituutta käsin siten, että kiinnityshaarukka asettuu symmetrisesti päärunkoon nähden.

TÄRKEÄÄ

LEIKKURIA KÄYTETTÄESSÄ ON VARMISTETTAVA, ETTÄ RIIPPUKANNATTIMET OVAT ALA-ASENNOSSA JA ETTEI TRAKTORIN HYDRAULIIKKA KUORMITU.

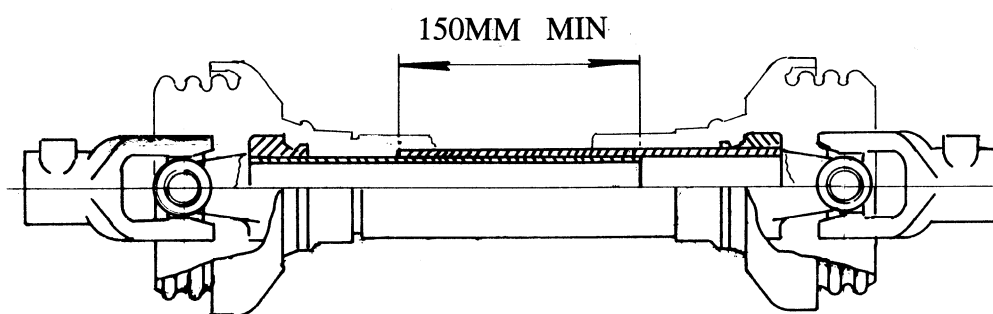
- l Sääda riippukannattinten pituutta siten, että säiliön takasivu on pystysuorassa kannattinten ollessa ala-asennossaan.
- m Poista leikkurissa vielä olevat kuljetusvarustukset. Ne on merkitty punaisella maalilla.
- n Aseta paikoituskannattimet kuljetusasentoon.. Lukitse ne sokkanauloilla paikalleen.

6. NIVELAKSELIN ASENNUS**TÄRKEÄÄ**

NIVELAKSELIN PIENIN SALLITTU KYTKEYTYMISPITUUS ON 150 MM KÄYTTÖASENNOSSA. TTÄMÄ MITTA ON OTETTAVA HUOMIOON AKSELIA LYHENNETTÄESSÄ. (Katso piirros.)

Ennen akselin asentamista traktoriin, rasvaa liukukytkinpinnat ja laakeriyksiköt.

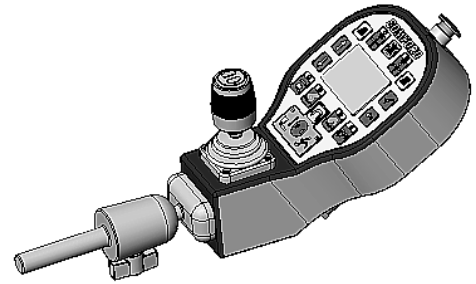
- a Asenna nivelakseli traktoriin ja varmista, että urakytkimen lukitus tapahtuu kunnolla.
- b Kiinnitä akselinsuojuksen ketjut traktoriin ja leikkuriin.

**TÄRKEÄÄ**

LEIKKURIN ERILLISTÄ HYDRAULIJÄRJESTELMÄÄ KÄYTTÄVÄÄ NIVELAKSELIA EI SAA PANNA PYÖRIMÄÄN ENNEN KUIN SÄILIÖ ON TÄYTETTY OIKEANTYYPPISELLÄ ÖLJYLLÄ. (Katso kappale 8.)

ELEKTRONINEN OHJAUSJÄRJESTELMÄ

Vesakkoleikkuri on varustettu ICS-ohjauksella (Intelligent Control System), johon kuuluu traktorin ohjaamoon sijoitettava ohjaussauva/kytkintaulu-yksikkö ja elektroninen ECU-ohjausyksikkö (Electronic Control Unit), joka sijaitsee koneen öljysäiliön luokun alla.



ICS-ohjausyksikkö

Yksikköön kuuluu ohjaussauva (joystick), jolla ohjataan proportionaalisesti tyvi- ja latvapuomin liikkeitä sekä niittopään kallistusta, kääntöliikettä ja teleskooppivarsia.

Lisäksi yksikössä on painikkeita niittopään ohjausta, niittopään kelluntaa ja puomin kelluntaa varten.

Muita toimintoja, kuten jousto/palautustoiminnon esto ja niittopään pyörityspöydän ohjaus, on käytössä joissakin Bomfordin mallisarjojen koneissa.

Nestekidenäytöltä (LCD) voidaan lukea koneen käyttötunnit, viat, virheilmoitukset ja muita varoituksia. Jos esimerkiksi johdotukseen tulee vika, näytöllä alkaa vilkkua virheilmoitus/varoitus.

ICS-ohjausyksikön asennus

Ohjausyksikkö toimitetaan erillisenä ja sen asennuspaikka ohjaamossa on paljolti kuljettajan itsensä valittavissa. Yksikössä on pistoke, johon ECU:lta tuleva ohjauskaapeli kytketään. Yksikköä asennettaessa on pidettävä huoli siitä, ettei turvaohjaamon kantaviin rakenteisiin porata reikiä.

Sähköliitännät

- Asenna ECU:n virtajohto traktoriin. Virtajohto suositellaan kytkettäväksi suoraan akun navalle, ettei traktorin omia virtapiirejä ylikuormitettaisi. ECU-yksikköä suojamassa on kaksi virtajohtoon asennettua 30 A:n sulaketta. (Sulakkeen osanumero: 43034.03)
- Virtajohdon pituus on 5 metriä. Ruskea johdin kytketään positiiviseen (+) napaan ja sininen negatiiviseen (-) napaan.
- Kytke ohjauskaapeli ECU:lta ICS-ohjausyksikölle. Aseta liittimet keskenään oikeaan asentoon niin, ettei kytkemiseen tarvita voimaa. Kaapeli voidaan johtaa esimerkiksi ohjaamon avoimen ikkunan kautta tai jonkin ohjaamon takaosassa oleva sopivan aukon kautta. Varmista, ettei kaapeli joudu kulkemaan läheltä teräviä särmiä, jotka voisivat vahingoittaa kaapelia. Älä jätä kaapelia puristuksiin, kun suljet ohjaamon ikkunan.

VAROITUS! Kun kone on asennettu traktoriin ja virta on kytketty, voi olla mahdollista kääntää puomeja niin, että ne osuvat ohjaamoon. Seurauksena voi olla vaurioita tai vakava henkilövahinko. Kääntöliikkeitä on harjoiteltava huolellisesti, jotta toiminta olisi turvallista.

OHJAUSYKSIKÖN KÄYTTÖ

ICS-yksikön eri valikoihin pääsee painamalla enter/kuittaus-painiketta



Valikoissa liikutaan nuolinäppäinten avulla ylös/alas koneen eri asetusten välillä. Haluttu toiminto valitaan enter/kuittaus-painikkeella. (Katso sivu 7 – 3.)



Paluu päänäyttöön: paina
Paluu-painiketta. Tarkasta
koneen toiminta.



On/Off-kytkin – Paina kytkin alas kaikkien toimintojen
sammuttamiseksi. Painike palautuu ylös, kun kierrät
sitä. Tällöin virta kytkeytyy. Kytke virta aina pois, kun
kone ei ole käytössä.

Tyvi- ja latvapuomi. Ohjaussauvalla voidaan ajaa
kummankin puomin liikkeitä erikseen tai yhtäikaa.
Ohjaukset ovat proportionaalisia, eli mitä pidemmälle
sauvaa kallistetaan, sitä nopeampi liike. Sauvan
käyttö siten, että kahta liikettä ajetaan yhtäikaa, vaatii
harjoittelua, mutta näin niittopäätä voi siirtää
tarvittaessa hyvin tarkasti sisään/ulos ja ylös/alas.

Niittopään kallistus. Kierrä ohjaussauvan karhennettua
rengasta niittopään kulmaa muuttaaksesi.

Käännön ja teleskooppivarsien ohjaus – Toimintoja ohjataan ohjaussauvan painikkeilla.
Paina vaihtopainiketta toiminnon valitsemiseksi. LED ilmaisee valitun toiminnon.

Niittopään kellunta. Kellunta valitaan niittopään kellunta -painiketta painamalla; LED syttyy,
kun kellunta on valittu. Jos niittopään kallistuksen ohjausta (karhennettu rengas) käytetään,
kellunta menee pois päältä. Kun kallistus palautetaan keskiasentoon, kellunta palautuu jälleen
toimintaan.

Roottorin käynnistys ja suunnanvaihto. Paina painiketta, jossa on haluttua
pyörimissuuntaa osoittava nuoli. LED-merkkivalo syttyy valinnan merkiksi.

VAARA! Pyörimissuunnan saa valita ainoastaan suojavarustuksen mukaisesti. (Katso
kappale 12, Suojukset ja pyörimissuunta.)

Roottorin pysäytys – Roottori pysähtyy, kun roottorin pysäytyspainiketta painetaan. Roottorin
pyörimissuuntaa ei voi vaihtaa ennen kuin roottorin käynnistyspainikkeiden merkkivalojen
vilkkuminen loppuu (n. 8 sekunnin kuluttua).

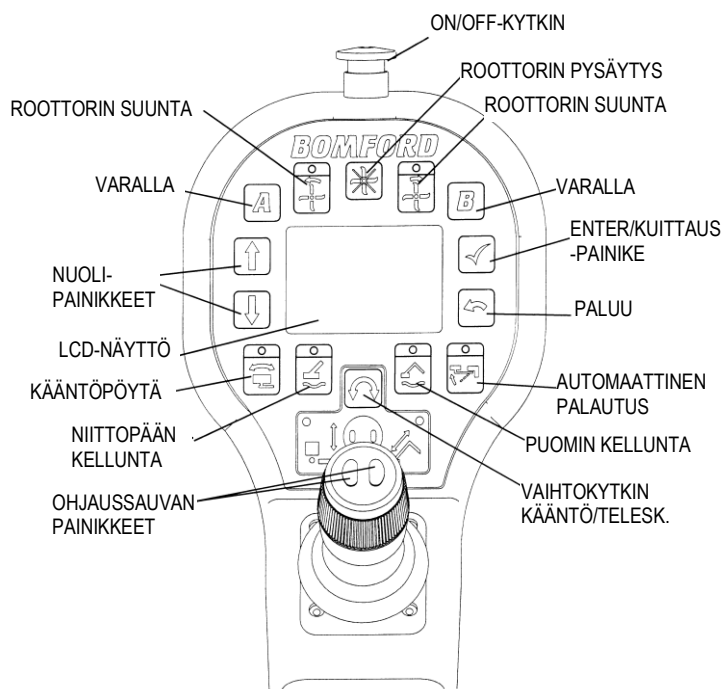
Varo! Älä käytä pyörimissuunnan vaihtoa roottoriin tarttuneiden esineiden irrottamiseen.

Kääntöpöytä (jos asennettu). Kääntöpöydän pyöritystä ajetaan painamalla painiketta,
jolloin LED syttyy. Pyöritä ohjaussauvan rengasta kääntöpöydän pyörittämiseksi.

Automaattipalautus. Joustotoiminto (jos asennettu). Kun tämä toiminto on valittu
joustotoiminto ei palaudu, kun tyvipuomia nostetaan. Tyvipuomia voi nostaa ja laskea
missä tahansa kääntökulmassa ilman että joustotoiminto palautuu. LED palaa, kun
toiminto on valittu.

Puomin kellunta (jos asennettu). Kun tämä toiminto on valittu, tyvipuomin kellunta on
toiminnassa ja sitä tulisi aina käyttää leikattaessa kumpuilevaa ruohikkoa. LED palaa, kun
puomin kellunta on valittu. Niittopään nostamiseksi esteen yli on käytettävä ohjaussauvaa;
puomin kellunta kytkeytyy pois, mutta LED jää palamaan. Kun este on ylitetty, palauta
niittopäätä alas ohjaussauvan avulla niin kellunta kytkeytyy takaisin toimintaan.

Varo! Puomin kellunta on kytkettävä pois päältä siirtoajon ajaksi.



OHJAUSYKSIKÖN ASETUKSET

Kytke järjestelmään virta punaisella On/Off-painikkeella.



Näytölle tulee perusnäyttö;



Siihen voidaan valita joku seuraavista:

- Työtunnit (Job Time)
- Käyttötunnit (Total Time)
- Ulosottoakselin nopeus (PTO Speed Sensor (jos asennettu))

Valinta suoritetaan nuolipainikkeilla.



Valikkoon pääsee painikkeella



Näytölle tulee tällöin:

Koneen kello



Paina



Näytölle tulee

- | | | |
|---|-----------------------------------|-----|
| > | Job timer (Työaika) | 0.0 |
| | Reset timer (Nollaa aika) | |
| | Total Timer (Käyttötunnit) | 0.0 |
| | Reset timer (Nollaa käyttötunnit) | |

Nuoli (>) vasemmalla osoittaa valitun kohdan.

Toinen kohta valitaan nuolinäppäimillä



Valitse kohta painamalla:



Poistu näytöstä painamalla:



Selaa valikoita nuolinäppäimillä



Jos painat 'nuoli alas',



Näkyviin tulee 'koneen asetukset' -näyttö (**Machine Set Up**)



Valitse näyttö painamalla ✓

Näytölle tulee valikko

Machine Setup (Koneen asetukset)
 > Machine Type (Koneen tyyppi)
 Fitted Options (Asennetut varusteet)
 Swap Solenoids (Vaihda solenoideja)

Siirry alavalikkoon painamalla ✓
 (Nuoli (>) osoittaa valinnan)

(Machine Type) Siirrä nuolta (>) nuolinäppäimillä



Valitse nuolen osoittama kohta painamalla ✓

Palaa edelliseen näyttöön painamalla



(Fitted Options) Siirrä nuolta (>) nuolinäppäimillä



Valitse nuolen osoittama kohta painamalla ✓

hyväksy vaihtoehto
 tai
 hylkää vaihtoehto

Y

N

Palaa edelliseen näyttöön painamalla



(Swap Solenoids) Siirrä nuolta (>) nuolinäppäimillä



Valitse nuolen (>)osoittama kohta painamalla ✓

hyväksy vaihtoehto
 tai
 hylkää vaihtoehto

Y

N

Tämän ominaisuuden avulla voidaan toimintoja vaihtaa keskenään niin, ettei johdotusta tai letkujen kytkentöjä tarvitse muuttaa.

Palaa edelliseen näyttöön painamalla



Paina jälleen 'nuoli ala' -painiketta



Näytölle tulee 'käyttäjän asetukset' (User Settings)



Avaa näyttö painamalla



User Settings (Käyttäjän asetukset)

> First Arm Lift (Tyvipuomin nosto)
 First Arm Lower (Tyvipuomin lasku)
 2nd Arm In (Latvapuomi sisään)
 2ND Arm Out (Latvapuomi ulos)
 Cowl (Head) CW (Clockwise) (Niittopää myötäpäivään)
 Cowl (Head) CCW (Counter Clockwise) (Niittopää vastap.)
 Slew In (Kääntö sisään)
 Slew Out (Kääntö ulos)
 Tele In (Teleskooppi sisään)
 Tele Out (Teleskooppi ulos)
 Reset Defaults (Palauta oletusarvot)

Siirrä nuoli (>) haluttuun kohtaan nuolinäppäimillä



Valitse nuolen (>) osoittama kohta painamalla



Kussakin kohdassa on kolme vaihtoehtoa:

> Slow ✓ (hidas)
 Medium (normaali)
 Fast (nopea)

Merkki (✓) osoittaa mikä vaihtoehtoista on valittu

> Slow ✓

Vaihda valintaa nuolinäppäimillä



Kun valinta on suoritettu, paina
 Jolloin valinta hyväksytään ja vahvistetaan.



Palaa edelliseen näyttöön painamalla



Jokaisen liikkeen toimintanopeus kumpaankin suuntaan voidaan erikseen asettaa käyttäjälle sopivaksi.

Reset Defaults (Palauta oletusarvot)

> Reset Defaults

Tästä kohdasta voidaan tehdasasetukset palauttaa käyttöön.

Palaa päävalikkoon painamalla



Paina 'nuoli alas' -painiketta



Näytölle tulee 'öljyvaroitukset' -näyttö (**Oil Warnings**):

Oil Warnings



(Tämä kuvake tulee näytölle, kun öljymäärän tarkastus on tarpeen tai muu öljyhuolto on ajankohtainen.)

Siirry näytölle painamalla



Oil Warnings (Öljyvaroitukset)

- > Oil Filter (Öljynsuodatin)
- Tank/GBX (Gearbox) Check (Säiliö/vaihteisto, tarkastus)
- Grease Warning (Rasvaushuolto)
- PTO Overspeed (Ulosottoakselin ylinopeus)

Siirrä nuoli (>) haluttuun kohtaan nuolinäppäimillä



Siitty alavalikkoon painamalla
(> osoittaa valitun kohdan)



Oil Filter (Öljynsuodatin)

- > Hours; 000.00 (Tunnit; 000.00)
- Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

Aikalaskuri näyttää öljynvaihtoon jäljellä olevan ajan.

Kun suodatin on vaihdettu, paina tässä kohdassa 'nuoli alas' -painiketta



ja valitse Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

Oil Filter (Öljynsuodatin)

- Hours; 000.00 (Tunnit; 000.00)
- > Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

Hyväksy valinta painamalla



Laskurin näyttö asettuu oikeaan arvoon.

Poistu painamalla



Siirry seuraavaan kohtaan painamalla 'nuoli alas' -painiketta



Oil Warnings (Öljyvaroitukset)

- > Oil Filter (Öljynsuodatin)
- Tank/GBX (Gearbox) Check (Säiliö/vaihteisto, tarkastus)
- Grease Warning (Rasvaushuolto)
- PTO Overspeed (Ulosottoakselin ylinopeus)

Siitty alavalikkoon painamalla
(> osoittaa valitun kohdan)



Siirrä nuoli (>) haluttuun kohtaan nuolinäppäimillä



Siirry alavalikkoon painamalla ✓
(> osoittaa valitun kohdan)

- > **Tank/GBX Check (Säiliö/vaihteisto, tarkastus)**
Hours; 000.00 (Tunnit; 000.00)
Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

Aikalaskuri näyttää seuraavaan öljynvaihtoon jäljellä olevan ajan.

Kun öljynvaihto on suoritettu, paina 'nuoli alas' -painiketta



Valitse Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

- > **Tank/GBX Check**
Hours; 000.00
Reset Timer

Hyväksy valinta painamalla ✓

Aikalaskurin näyttö asettuu oikeaan arvoon.

Poistu painamalla

Siirry seuraavaan kohtaan painamalla 'nuoli alas' -painiketta



- > **Oil Warnings (Öljyvaroitukset)**
Oil Filter (Öljynsuodatin)
Tank/GBX (Gearbox) Check (Säiliö/vaihteisto, tarkastus)
Grease Warning (Rasvaushuolto)
PTO Overspeed (Ulosottoakselin ylinopeus)

Siirry alavalikkoon painamalla ✓
(> osoittaa valitun kohdan)

- > **Grease Warning (Rasvaushuolto)**
Hours; 000.00 (Tunnit; 000.00)
Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

Aikalaskuri näyttää seuraavaan rasvaushuoltoon jäljellä olevan ajan.

Kun rasvaushuolto on suoritettu, paina 'nuoli' alas' -painiketta



Valitse Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

- > **Grease Warning (Rasvaushuolto)**
Hours; 000.00 (Tunnit; 000.00)
Reset Timer (Aseta aikalaskuri)

Hyväksy valinta painamalla ✓

Aikalaskuri asettuu oikeaan arvoon.

Poistu painamalla

Siirry seuraavaan kohtaan painamalla 'nuoli alas' -painiketta



Oil Warnings (Öljyvaroitukset)

Oil Filter (Öljynsuodatin)

Tank/GBX (Gearbox) Check (Säiliö/vaihteisto, tarkastus)

Grease Warning (Rasvaushuolto)

- > PTO Overspeed (Ulosottoakselin ylinopeus)

PTO Overspeed (Ulosottoakselin ylinopeus)

Tämä kohta (jos asennettu) kerää muistiin ne kerrat, jolloin akselin nopeus on ylittänyt 540 rpm. Laskuria ei voi nollata.

Poistu painamalla Paina taas 'nuoli alas' -painiketta 

Näytölle tulee Diagnostiikka-valikko (Diagnostics):

Avaa valikko painamalla **Diagnostics (Diagnostiikka)**

- > Joystick (Ohjaussauva)
- Keypad (Näppäimistö)
- Voltage (Jännite)
- Sensors (Anturit)

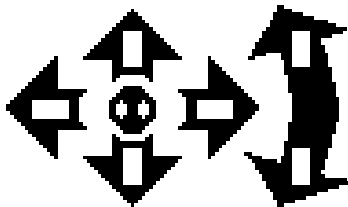
Siirrä nuoli (>) haluttuun kohtaan nuolinäppäimillä 

Siirry alavalikkoon painamalla 
(> osoittaa valitun kohdan)

Diagnostics (Diagnostiikka)

- > Joystick (Ohjaussauva)
- Keypad (Näppäimistö)
- Voltage (Jännite)
- Sensors (Anturit)

Ohjaussauva (Joystick)



Xø Yø Zø

Kun ohjaussauvaa liikutetaan, näytössä olevat palkit syttyvät. Kun ohjaussauva on keskiasennossa, kaikkien kuuden palkin tulisi olla kirkkaana. Jos jossakin palkissa näkyy varjostusta, kun ohjaussauva on keskiasennossa, se on merkki viasta ja ongelma on ohjaussauvassa. Ota yhteys valmistajan (Bomford Turner) huolto-osastoon.

Poistu painamalla Siirry seuraavaan kohtaan painamalla 'nuoli alas' -painiketta 

Diagnostics (Diagnostiikka)

Joystick (Ohjaussauva)

> Keypad (Näppäimistö)

Voltage (Jännite)

Sensors (Anturit)

Näppäimistö (Keypad)

Näppäimistötesti: Paina kutakin painiketta. Painikkeessa olevan symbolin kuvan pitäisi tällöin ilmestyä nestekidenäytölle. Jos näytölle ei painiketta painettaessa tule mitään kuvaa, näppäimistössä on vikaa. Ota yhteys valmistajan (Bomford Turner) huolto-osastoon.

Poistu katkaisemalla virta On/Off-kytkimellä



Kytke virta takaisin ja palaa Diagnostiikka-valikkoon (Diagnostics). Valitse painamalla



Siirry seuraavaan kohtaan painamalla 'nuoli alas'-painiketta

**Diagnostics (Diagnostiikka)**

Joystick (Ohjaussauva)

> Keypad (Näppäimistö)

Voltage (Jännite)

Sensors (Anturit)

Battery (Akku)



Voltage: 00.0v (Jännite: 00.0v)

Tämä näyttö näyttää virtalähteen jännitteen. Lisäksi se osoittaa, lataako laturi.

Poistu painamalla



Siirry seuraavaan kohtaan painamalla 'nuoli alas' -painiketta

**Diagnostics (Diagnostiikka)**

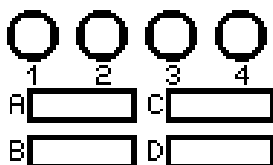
Joystick (Ohjaussauva)

> Keypad (Näppäimistö)

Voltage (Jännite)

> Sensors (Anturit)

Sensors (Anturit)



Yllä oleva kuva tulee näyttöön. Nämä ovat käytössä vain, jos kyseinen vaihtoehto on asennettu.

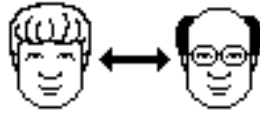
Poistu painamalla



Paina taas 'nuoli alas' -painiketta



Näytölle tulee 'Valitse käyttäjä' -näyttö (**Select User**):



Hyväksy valinta painamalla



Näytölle ilmestyy seuraava luettelo:

Select User (Valitse käyttäjä)
> User A ✓ (Käyttäjä A)
User B (Käyttäjä B)
User C (Käyttäjä C)

(> osoittaa kohdan ja ✓ näyttää valittuna olevan käyttäjän.)

Hyväksy valinta painamalla



Kaikki edellä tehdyt asetukset tallentuvat nyt kyseisen käyttäjän valikkoon.

Jos haluat tehdä asetukset käyttäjää B varten, siirrä > oikeaan kohtaan nuolinäppäimillä



Select User (Valitse käyttäjä)
User A ✓ (Käyttäjä A)
> User B (Käyttäjä B)
User C (Käyttäjä C)

Poistu painamalla



Selaa valikoita nuolinäppäimillä



kunnes näytöllä on Käyttäjän asetukset (User Settings)



Hyväksy valinta painamalla



Toista nyt toimintojen asetukset tarpeen mukaan.

Tehdasasetukset eri käyttäjille ovat seuraavat:

Käyttäjä A: hitaat nopeudet
Käyttäjä B: normaalit nopeudet
Käyttäjä C: nopeat nopeudet

Kullekin käyttäjälle voidaan tehdä muutoksia ja jokainen toiminto voidaan asettaa halutuksi.

Jos olet epävarma tekemistäsi asetuksista, siirry kohtaan Reset Defaults painikkeella ↓

- User Settings**
- First Arm Lift
 - First Arm Lower
 - 2nd Arm In
 - 2ND Arm Out
 - Cowl (Head) CW (Clockwise)
 - Cowl (Head) CCW (Counter Clockwise)
 - Slew In
 - Slew Out
 - Tele In
 - Tele Out
 - > Reset Defaults

Hyväksy valinta painamalla ✓

Kaikki asetukset palautuvat tällöin tehdasasetuksiksi.

Vikadiagnostiikka:

Jos jokin toiminto lakkaa käytön aikana toimimasta, katso LCD-näytöltä, näkyykö siinä mitään virheilmoitusymbolia. Käytä ohjaussauvaa; jos ongelma on sähköinen, se näytetään näytöllä. Jos ongelma on muualla, siirry Diagnostiikka-näyttöön ja suorita ohjaussauvan ja näppäimistön tarkastukset. Jos ongelma ei poistu, eikä sen syytä löydy, ota yhteys valmistajan (Bomford Turner) huolto-osastoon.

Virheilmoitusymboli kuvaa toimintoa, jota yritetään käyttää. Katso alla olevaa esimerkkiä:



Tyvipuomi ei toimi

1 OIKEA HYDRAULIÖLJY LEIKKUREILLE

Sivulla 8-2 on luettelo hydraulikäyttöisiin leikkureihin hyväksytyistä öljyistä. Kaikki luetellut öljyt soveltuvat laajalle lämpötila-alueelle.

Jos asiakas käyttää laitteessa muuta kuin suositeltua öljytyyppiä, hydraulilaitteiden takuu raukeaa.

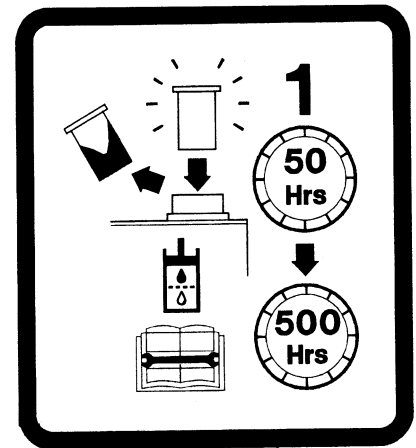
SUODATTIMEN VAIHTO

SÄILIÖN PÄÄLLÄ SIJAITSEVASSA SUODATIN-YKSIKÖSSÄ OLEVA ÖLJYNSUODATINELEMENT-TI ON VAIHDETTAVA LEIKKURIN ENSIMMÄIS-TEN 50 KÄYTTÖTUNNIN JÄLKEEN JA SEN JÄL-KEEN 500 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN TAI VÄHIN-TÄÄN KAHDEN KÄYTTÖKAUDEN VÄLEIN.

2 ÖLJYSÄILIÖN TÄYTTÖ

HUOMAUTUS

ENNEN ÖLJYN KAATAMISTA SÄILIÖÖN ON LEIKKURIPÄÄHÄN ASENNETUN MOOTTORIN KÄYTTÖLETKUT KYTKETTÄVÄ LIITOSKAP-PALETTA KÄYTTÄEN.



Öljysäiliön oikea täyttötapa:

- a Poista huohotintulpan ja sihdin yhdistelmä ja aseta se säiliön sivulle.
- b Tarkasta, että imuletkun liitokset säiliöltä pumpuille on kiristetty eikä niissä ole taitoksia tai puristuskohtia.
- c Täytä säiliö tarkastuslasin puoliväliin oikeantyyppisellä öljyllä (katso öljysuositus).

VAROITUS

KÄYTÄ AINOASTAAN SUOSITELTUJA ÖLJYJÄ.

- d Asenna huohotintulpan ja sihdin yhdistelmä paikalleen.
- e Estä kaikissa vaiheissa lian pääsy järjestelmään, erityisesti kun huohotintulpan ja sihdin yhdistelmä on poistettu.

3 VAIHTEISTO - Öljysuositus

MOBIL - MOBILAND UNIVERSAL MULTI-PURPOSE TRACTOR
EXELUBE - SUPER UNIVERSAL TRACTOR OIL

Tarkasta öljymäärä ennen käyttöä ja lisää öljyä tarpeen mukaan.

Vaihteiston öljytilavuus on 0,5 litraa.

4 NIVELTEN RASVAUS

Mitä tahansa litiumperustaista voitelurasvaa voidaan käyttää voideltavien nivelten rasvaukseen.

BOMFORD TURNERIN HYDRAULILAITTEISSA KÄYTETTÄVÄKSI HYVÄKSYTYT ÖLJYT

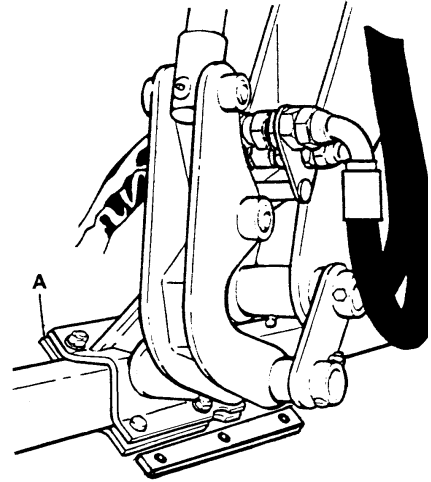


ANTAR	-	Agria FM 10W/30
B.P.	-	Energol SHF 32 (ISO)
	-	Energol SHF 46 (ISO)
	-	Energol HLP 32 (ISO)
BRASWAY	-	HO.32V
CALTEX	-	Rando HD 46
	-	Five Star Motor Oil 10W
	-	RPM Delo 200 10W
CASTROL	-	Hyspin AWH 46 (not AWS 46)
	-	Hyspin AWH 68 (not AWS 68)
	-	Agricastrol Multi-use 10W/30 (not 20/30)
	-	Agricastrol Hydraulic Oil
CENTURY OILS	-	Nevis 10
COMMA OIL	-	Comma LIC 10 Hydraulic Oil
DALTON	-	Silkolene - Grade 219
DUCKHAMS	-	Fleetol Multilite 10W/30
	-	ZirconQ32
	-	Zircon 68
ELF	-	Multiperformance 2B 10W/30
	-	Olna 46
	-	Hydelf 32
	-	Hydelf 68
ESSO	-	Univis N46
FILTRATE	-	Hydraulic Oil 10W/30
FORD	-	M2C-48-C Multi-purpose Hydraulic Oil
GULF	-	Gulflube Motor Oil XHD 10W/30
	-	Gulf Hydrasil 32
	-	Multi G 10W/30
J.O. BUCHANAN	-	Alpha 'O' 10W/30
	-	Hydroil 66
LORCO	-	FVT 46 Fourfold Treated Hydraulic Oil
MOBIL	-	DTE 15
DTE 24	-	Delvac Special 10W/30
PETROFINA	-	Fina Delta Multigrade 10W/30
	-	Fina Hydran 32
	-	Fina Hydran 68
SHELL	-	Tellus T46
	-	Tellus T37
TEXACO	-	Rando AZ 32
	-	Rando CZ 68
TOTAL	-	Equivis ZS32
	-	Equivis ZS46

1 LEIKKURIYKSIKÖN ASENNUS

Kun laite on koottu, leikkuriyksikkö voidaan asentaa puumiin.

- a Käynnistä traktorin moottori.
- b Nosta puomia ylös sen verran, että leikkuriyksikön kiinnitin on n. 500 mm:n korkeudella maasta.
- c Aseta leikkuriyksikkö suoraan kiinnittimen eteen.
- d Asettele leikkuriyksikkö vaakasuoraan esimerkiksi puupalikoiden avulla.
- e Poista kiinnittimen osa A puomin päästä.
- f Sääda puomin asentoa, kunnes leikkurin kiinnitin on linjassa leikkuriyksikön päällä olevan kiinnitystangon kanssa ja halutussa kohdassa tankoa.
- g Kiinnitä kiinnittimen osa A takaisin paikalleen.

**2 MOOTTORIN KYTKENTÄ**

Moottorin letkujen kytkentä määrää roottorin akselin pyörimissuunnan.

- a Kytke letkut moottoriin.
- b Käynnistä traktori ja kytke voiman ulosotto moottorin käydessä pienillä kierroksilla.
- c Kytke roottorin pyörintä vastasuuntaan ohjetarran mukaisesti.
- d Tarkasta pyörimissuunta.
- e Pysäytä roottori ja sammuta traktori.
- f Jos roottori pyöri väärään suuntaan, vaihda moottorin suuret letkut keskenään.

KUN KOKO LAITE ON TÄYSIN ASENNETTU, TUTUSTU KAIKKIIN OHJAUKSIIN, KÄYNNISTÄ TRAKTORI, JA TARKASTA ETTEI VUOTOJA ESIINNY.

1. KATKAISU – KÄÄNTÖKONEET YHDENSUUNTAISET JA EI-YHDENSUUNTAISET

Tarkasta katkaisun toiminta seuraavasti:

- a Käytä käännön ohjausta ja aja puomin kääntöä eteen pysäyttimeen asti.
- b Aseta leikkuriyksikkö estettä vasten ja aja varovasti eteen päin, kunnes yksikkö on siirtynyt taakse päin n. 300 mm (12").
- c Peruuta traktoria, jolloin puomi kääntyy automaattisesti takaisin normaaliin käyttöasentoon. Jos tuntuu siltä, että sylinteri liikkui liian helposti tai vaati liian suurta voimaa, paineasetukset on tarkastettava.
- d Oikea käyttölinjan paine: 136 bar
Paineakun varauspaine: 90 bar

- 1 On tärkeää, että letkut asennetaan oikein. Seuraavassa annettuja ohjeita ja kaavakuvia on syytä noudattaa, etteivät letkut jää kierteelle, taitoksiin tai liian jyrkille mutkille ja etteivät letkut hankaudu teräviin kulmiin.

2 KIERTYMÄT, TAITOKSET

Letkut eivät milloinkaan saa olla kierteellä tai taitoksissa. Useimmissa letkuissa on viiva, josta on helppo seurata letkun kiertymää. Jos merkkiviivaa ei ole, seuraa alla olevia asennusohjeita. (Ks. kuva 8.)

- Löysää kaikki kiristimet.
- Kiinnitä letkun toinen pää liittimeensä, mutta älä liian tiukalle.
- Aseta letku sille määrättyyn paikkaan.
- Kiinnitä toinen pää löysästi liittimeensä.
- Kiristä letkun kulmaliittimellä varustettu pää oikeaan asentoon.
- Kitistä suoralla liittimellä varustettu pää. Mutteria kiristettäessä saattaa letku hieman kiertyä. Jos näin tapahtuu, noudata ohjetta (g), jos ei noudata ohjetta (h).
- Löysää mutteria ja kierrä letkua kiertymispyrkimystä vastakkaiseen suuntaan.
- Kiristä mutteri uudelleen siten, että letku on suorassa.
- Kiristä mahdolliset kiristimet.
- Poista lopuksi ilma kaikista sylintereistä ajamalla puomeja kaikkiin asentoihin ja tarkkaile samalla, etteivät

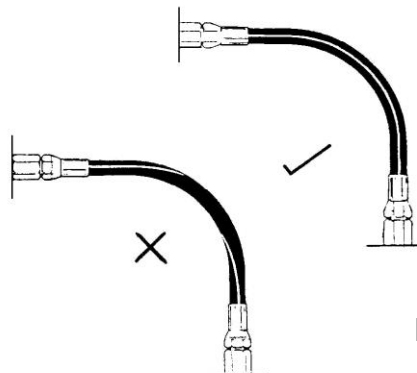
letkut kierry tai kiristy/puristu missään vaiheessa.

3 TERÄVÄT MUTKAT

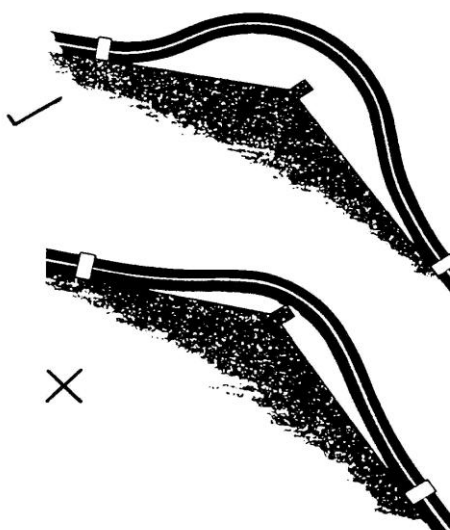
- VÄLTÄ TERÄVIÄ MUTKIA
- Jätä letkulle aina riittävästi tilaa vapaalle liikkumiselle (ks. kuva 9).

4 LETKUJEN HANKAUTUMINEN

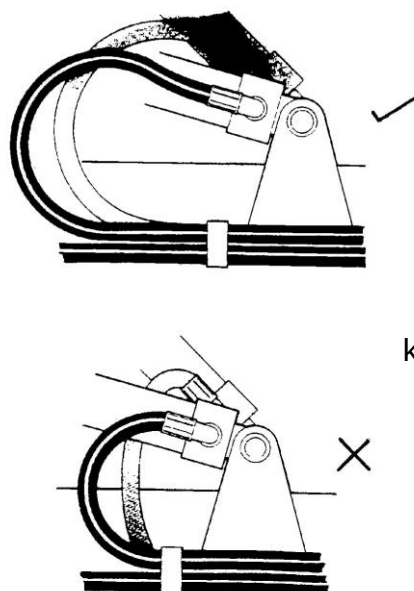
- VARO LETKUJEN HANKAUTUMISTA
- Jätä terävien reunojen kohdalle aina riittävästi tilaa (ks. kuva 10).



kuva 8



kuva 10



kuva 9

1. On turvallisuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää, että kaikki suojaimet ja tela ovat aina paikallaan, kun konetta käytetään. Bomford Turner Ltd ei ota mitään vastuuta vahingoista tai loukkaantumisista, jotka aiheutuvat siitä, että suojaimia tai tela on poistettu tai että on käytetty muun kuin Bomford Turnerin valmistamia suojaimia tai että konetta on käytetty vastoin tässä kirjassa annettuja ohjeita.
2. Leikattaessa pensaikkoa tai muussa sellaisessa käytössä, jossa niittopää ei ole maakosketuksessa, on traktorin sivulasin eteen kiinnitettävä hitsatusta metalliverkosta valmistettu suoja (osa nro. 90.050.06). Jos ohjaamon ikkunat eivät ole turvalasia, on niiden eteen asennettava laminoidusta lasista tai polykarbonaatista valmistetut suojalevyt.

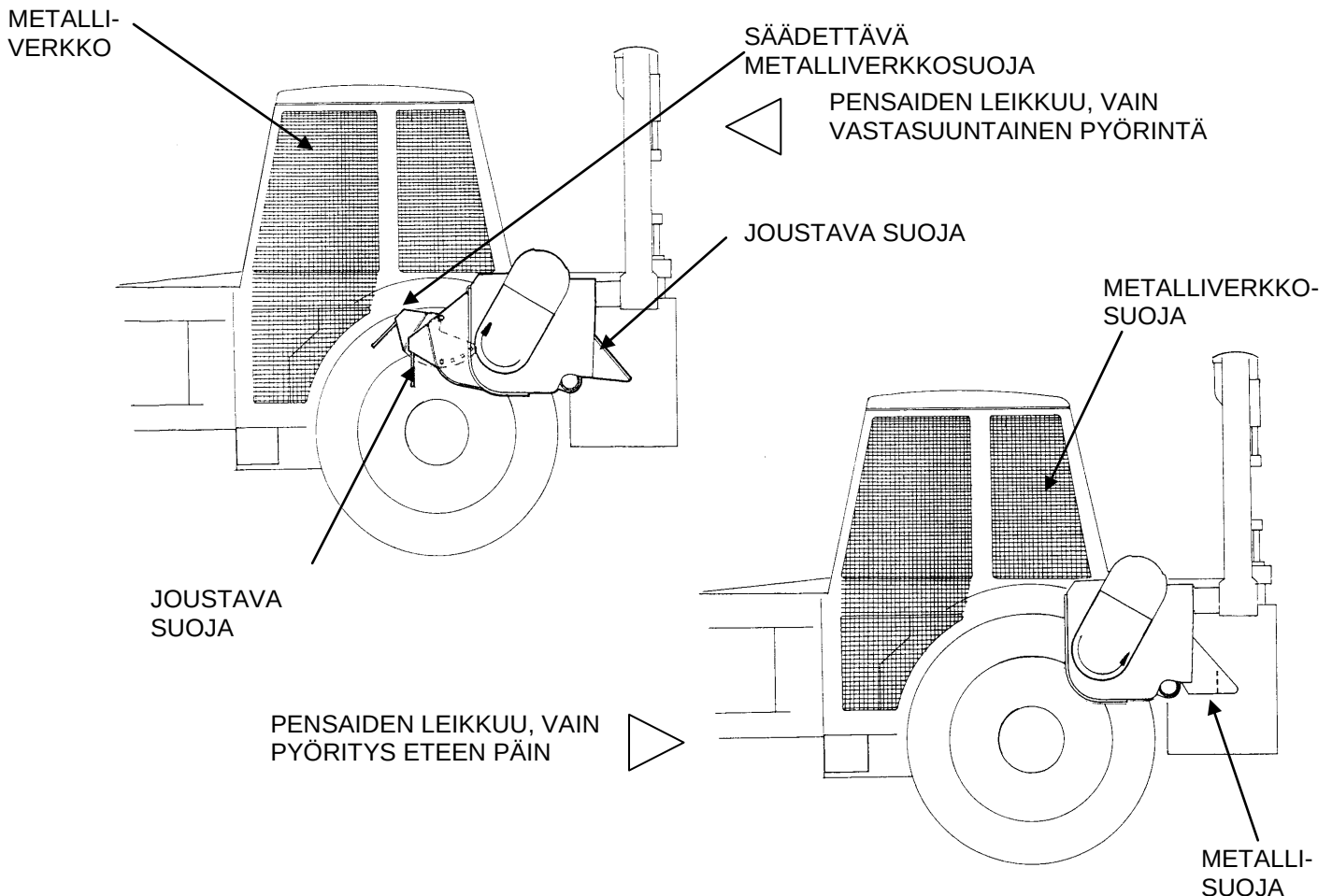
AKSELIN PYÖRIMISSUUNTA

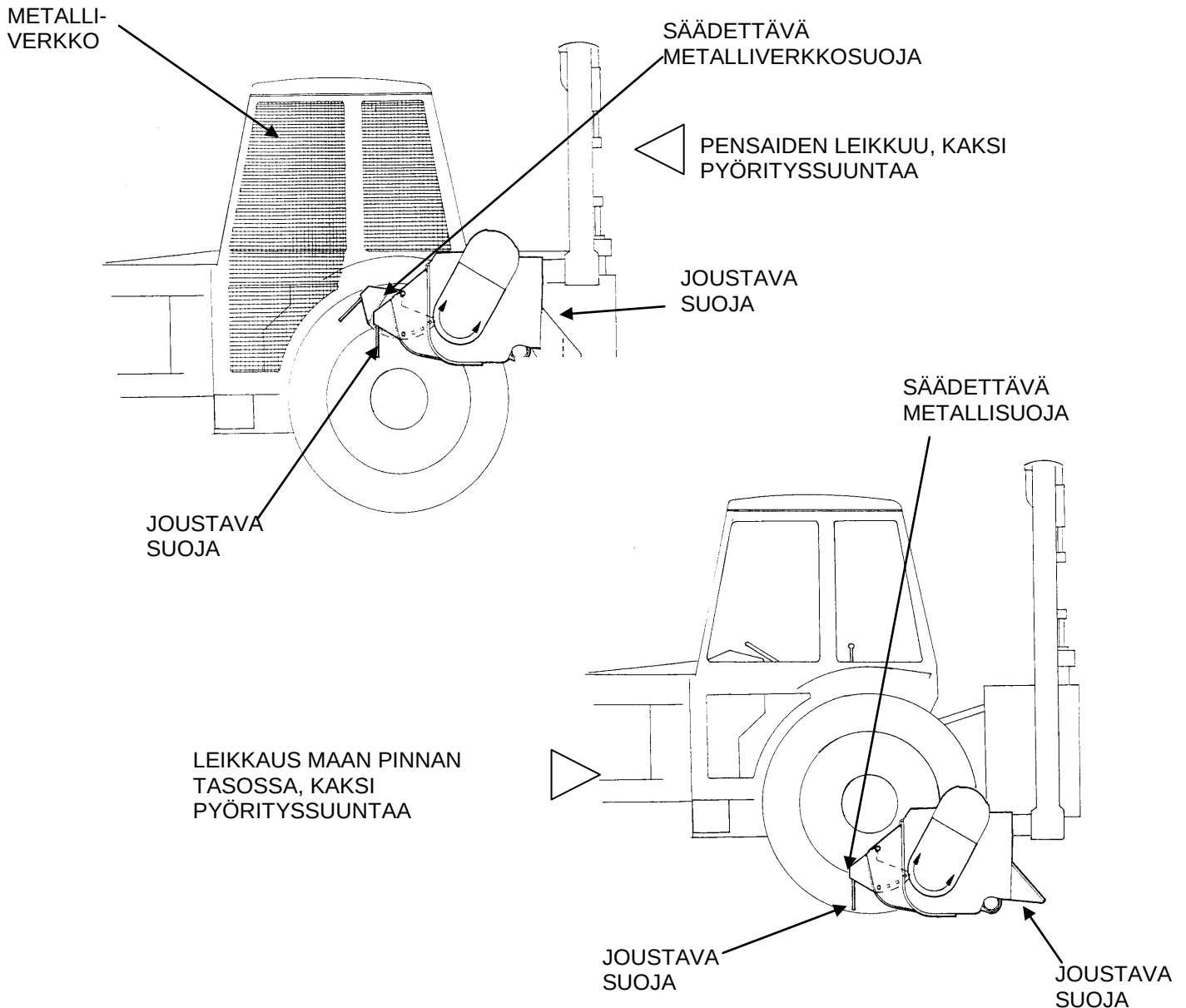
3. Yksi pyörimissuunta

Akselin pyörimissuunta voidaan vaihtaa vaihtamalla moottoriin kytketyt letkut keskenään. Varmista, että oikeat suojat valitaan pyörimissuunnan mukaan.

4. Vaihdepyörimissuunta

Koneissa, joissa on suunnanvaihtoventtiili DSR, voidaan pyörimissuunta vaihtaa vivulla. Varmista, että oikeat suojat valitaan pyörimissuunnan mukaan.



**TÄRKEÄÄ****SUOJIENTARKASTUS**

Tarkasta suojat kahdesti päivässä tai heti, jos epäilet niiden vaurioituneen.

Vaihda vaurioituneet tai kuluneet suojat, jotka voivat olla menettäneet tehoaan:

- a **TERÄSSUOJAT:** suoja vääntynyt tai reunat terävät.
- b **LANKALOUKKU:** leikkuusärmä vääntynyt, irronnut tai tylsä.
- c **JOUSTAVA SUOJA:** osia puuttuu, vaurioita, tai niin paha kuluminen, että kivet pääsevät sinkoutumaan sen ali normaalissa käytössä.

OTA EPÄSELVISSÄ TAPAUKSISSA YHTEYS VALMISTAJAN HUOLTO-OSASTOON.

1 KÄYTTÄJÄLLE

Nämä ohjeet on laadittu opastukseksi ja niiden tarkoitus on auttaa käyttäjää saavuttamaan koneestaan mahdollisimman suuren hyödyn mahdollisimman vähällä vaivalla ja vähillä seisokeilla.

Lue seuraavat sivut huolellisesti ja perehdy niiden sisältöön.

Merkitse tämän kirjan alkuun varattuun paikkaan koneen sarjanumero, joka löytyy päärungon päälle stanssattuna ja leikkuriyksiköstä. Käytä tätä numeroa aina kaikessa yhteydenpidossa jälleenmyyjäsi kanssa.

2 ALKUTARKASTUKSET

Varmista, että traktori on varustettu voiman ulosottoakselilla, josta saadaan pyörimisnopeus 540 rpm. Kone on suunniteltu toimimaan tällä nopeudella, ja AKSELIN PYÖRIMISNOPEUS EI SAA MISSÄÄN TAPAUKSESSA OLLA YLI 600 RPM.

3 TARKASTUKSET ENNEN KONEEN KÄYNNISTÄMISTÄ

- a Tarkasta, että roottorissa ei ole mitään ylimääräisiä esineitä, erityisesti metallilankoja.
- b Tarkasta, että kaikki terät ovat hyvässä kunnossa ja lujasti kiinnitetty roottoriin.
- c Tarkasta, että kaikki suojukset ovat asianmukaisilla paikoillaan (ks. kappale 12) ja että myös ne ovat hyvässä kunnossa.
- d Tarkasta öljymäärä. Öljymäärä on oikea, kun se on tarkastuslasissa olevassa merkissä tai näkyy täyttösihdin pohjalla. ÄLÄ YLITÄYTÄ SÄILIÖTÄ. Useimmat öljyt laajenevat lämmitessään ja niihin kertyy ilmaa, ja siksi öljyä voi alkaa roiskua ulos huohottimen kautta. (Katso öljysuositukseset.)

4 KÄYNNISTÄMINEN

KYLMÄKÄYNNISTYS

Käynnistettäessä konetta ensi kertaa, ennen työhön ryhtymistä, on tärkeää, ettei pumppua aluksi käytetä liian suurella nopeudella. Siksi traktorin ulosoton nopeus ei saisi olla yli 360 rpm, ja tähänkin arvoon nopeuden tulisi nousta vähitellen. Seuraavia kylmäkäynnistysohjeita tulisi aina ehdottomasti noudattaa.

- a Varmista, että traktorin voiman ulosoton kytkin on vapaalla.
- b Varmista, että roottorin ohjaussauva (erilliskoneissa asennettu kaksoispumppuun), jolla käytetään suuntaventtiiliä (sylintereiden ohjaussauvojen vieressä) on 'roottori pysäytetty' -asennossa.
- c Käynnistä traktorin moottori ja anna sen käydä tyhjäkäyntiä. Kytke voiman ulosotto päälle. Tällöin yksittäispumpullisten koneiden roottori käynnistyy.
- d Siirrä roottorin ohjaussauva hitaasti asentoon, jossa roottori pyörii.
- e Lisää moottorin kierrosnopeutta.
- f Jatka kierrosnopeuden lisäämistä, kunnes ulosottoakselin nopeus on n. 350 rpm.
- g Anna roottorin pyöriä tällä nopeudella vähintään 5 minuuttia, jotta hydraulijärjestelmä lämpenee.
- h Tämän jälkeen kone on valmis käyttöön.

NORMAALI KÄYNNISTYS

- i Älä milloinkaan yritä käynnistää roottoria sen ollessa kuormitettu. Vapauta aina ensiksi roottorilta mahdolliset esteet.
- j Voiman ulosottoakselin nopeutta ei koskaan pidä nostaa tai laskea äkkinäisesti, sillä se voi vaurioittaa pumppua ja moottoria.

5 KULJETUS

Kone on yleensä kuljetettava traktorilla ajaen työkohteeseen. Koneen/traktorin leveyden pitämiseksi mahdollisimman pienenä puomit on taitettava kuljetusasentoon. Niittopää on asetettava varustukseen kuuluvalla kuljetustuelle.

- a Pidä huoli, etteivät letkut osu renkasiin.
- b Koneen ollessa kuljetusasennossa on kaikki sulkuventtiilit ehdottomasti pidettävä suljettuna.
- c Kuljetettaessa konetta siten, että puomit on käännetty taakse, pidä tyvipuomi pystyasennossa, sillä puomit voivat keikahtaa eteenpäin ja vahingoittaa ohjaamo.
- d Yleisillä teillä ajettaessa on noudatettava kaikkia tieliikennesääntöjä.



Niittopää kannattimen varassa

6 LEIKKUUN OHJAUS

Leikkuriyksikköä ei pidä kääntää sisäänpäin yli pystyleikkauksen, kun puomit on nostettu yli traktorin ohjaamon korkeuden. Muutoin voidaan menettää laitteiden hallinta.

Telan korkeus

Leikkuriyksikössä oleva tela on tehtaalta asetettu keskiasentoonsa. Se on aseteltava uudelleen käyttöolosuhteiden ja tarvittavan niittopituuden mukaan.

a Heinikon leikkaus

Säädä telan korkeus siten, että haluttu niittokorkeus saavutetaan. Mitä ylemmäs tela säädetään, sitä lyhyemmäksi terät leikkaavat heinän.

Huom! Mitä ylemmäs tela on säädetty, sitä enemmän terät kuluvat.

b Pensaiden leikkuu

Nosta tela mahdollisimman ylös, jotta leikkaus tapahtuisi mahdollisimman alhaalta.

TÄRKEÄÄ

TELA ON AINA PIDETTÄVÄ PAIKALLEEN ASENNETTUNA, SILLÄ SE KUULUU OLEELLISENA OSANA LEIKKURIYKSIKÖN SUOJAIMIIN.

7 LEIKKURIYKSIKÖN PYSÄYTTÄMINEN

Roottori on aina pysäytettävä/käynnistettävä roottorin ohjaussauvan tai -kytkimen avulla ohjausjärjestelmästä riippuen (mekaaninen/sähköinen). Katso kappale 7. Roottorin pysäyttäminen sammuttamalla traktorin moottori tai pysäyttämällä voiman ulosotto saattaa vaurioittaa leikkurin hydraulijärjestelmää ja siihen tulee turvautua vain hätätilassa.

Jos roottori on jouduttu pysäyttämään traktorin moottori sammuttamalla tai ulosotto pysäyttämällä, on aina varmistettava että roottorin ohjaussauva siirretään OFF-asentoon ennen kuin traktori käynnistetään uudelleen.

8 PUOMIN KELLUNTA (lisävaruste)

Kone on varustettu paineakulla, jonka ansiosta puomi voidaan asettaa kelluntaan heinikkoa leikattaessa.

Puomin kellunnan tarkoituksena on antaa leikkuriyksikön seurata pinnan epätasaisuuksia mahdollisimman hyvin ilman että kuljettajan tarvitsee puuttua asiaan, ja samalla suurin osa yksikön painosta on traktorin varassa, jolloin kääntymispyrkimys vähenee. Tällöin vähenee myös roottorin ja telan laakeroinnin kulumisen.

Puomin kelluntaa ei käytetä pensaiden leikkuussa, sillä leikkuriyksikön ohjaus olisi hyvin vaikeaa ja pensaikon leikkausajllestä ei tulisi tasaista.

Puomin kellunta kytketään pois sulkemalla sulkuventtiili käsin tai kytkimellä (sähköiset ohjaukset). Kun sulkuventtiili avataan, on varmistettava että niittopään koko paino on maan varassa, muutoin saattaa tyvipuomi heilahtaa arvaamattomasti.

VAROITUS

TÄMÄ VENTTIILI ON OLTAVA SULJETTUNA SIIRTOKULJETUKSEN AIKANA, OLKOONPA KONE KULJETUSASENNOSSA TAI EI.

Puomin kellunnan paineakun testaus

- a Käynnistä traktorin moottori ja aja puomi normaaliin työasentoon siten, että roottoriyksikkö on maassa.
- b Avaa alun sulkuventtiili kytkemällä kellunta päälle.
- c Käytä tyvipuomin sylinteriä ja nosta roottoriyksikkö n. 1 metrin korkeuteen.
- d Testaa paineakku painamalla roottoriyksikköä alaspäin. Tällöin tulee tyvipuomin sylinterin painua hieman.
- e Jos sylinteri ei liiku lainkaan, on todennäköistä, että akku ei toimi tai sulkuventtiili on epäkunnossa.
- f Laske niittopää takaisin maahan. Käytä ohjaussauvoja poistaaksesi paineen hydraulijärjestelmästä.
- g Sammuta traktorin moottori.
- h Irrota sulkuventtiili. Kytke letkut yhteen ja toista testi kohdasta (a) alkaen.
- i Jos tyvipuomin sylinteri ei tälläkään kerralla liiku, on paineakku pois toiminnasta. Jos sylinteri nyt liikkuu, sulkuventtiili on viallinen.

Toista kohta (f) ja vaihda viallinen osa.

1 KÄYTTÖVIHJEITÄ

- a Pidä traktorin olosoton nopeutena 540-550 rpm, jotta roottorin nopeus pysyy oikeana käsillä olevaan työhön. Roottorin nopeus on tällöin leikkuriyksiköstä riippuen joko 3200 rpm (nopea) tai 2485 rpm (hidas) hihnapyörien asetuksen mukaan (ks. kappale 16-10). Hitaammalla nopeudella SAATTAA leikkuujälki olla huonompi, mutta tyydyttävä laatu saavutetaan vielä roottorinopeudella 2100 rpm. Tästä saattaa olla etua traktoreissa, joiden pienin vaihde on suhteellisen nopea.
- b Tutki leikattavaa kohdetta. On hyvin tärkeää, että työkohde tarkastetaan ennen leikkausta ja kaikki piilossa olevat esteet poistetaan tai niiden paikka merkitään selvästi, jotta ne voidaan välttää.
- c Tarkasta, ettei pensaikossa ole metallilankoja tai aitapylväitä ja ettei ojissa ole kantoja, viemäriputkia, suuria kiviä, tms.
- d Pysähtyminen kovan kuormituksen johdosta aiheuttaa todennäköisesti roottorivaurion.
- e Älä työskentele niittopää kallistettuna yli 40° taakse päin.

TÄRKEÄÄ

ÄLÄ PÄÄSTÄ KETÄÄN KÄYNNISSÄ OLEVAN KONEEN LÄHELLE.

- f ÄLÄ käännä leikkuriyksikköä siten, että leikattu materiaali lentää traktoria kohti.
- g Älä pidä liian kovaa kiirettä työssä. Muista, että koneen tarkoitus on silputa materiaali sen lisäksi, että se leikkaa kasvuston haluttuun korkeuteen.
- h Pensaikkoja leikattaessa on mahdollinen puomin kellunnan paineakun sulkuventtiili suljettava.
- i Anna roottorin akselille aina riittävästi materiaalia 'purtavaksi', erityisesti jos pensaikossa on paljon lehtiä ja hyvin taipuisat, ohuet rungot.

2 RUOHON LEIKKU

- a Käytä roottoria normaalilla nopeudella, eli ulosoton kierroksilla 540 rpm.
- b Vältä liian suurta syöttöä säätämällä traktorin kulkunopeutta.
- c Jos roottorin nopeus laskee tai se alkaa tukehtua ruhosta, nosta leikkuriyksikköä hieman ja anna liian ruohon pudota pois.
- d Anna roottorin nopeuden jälleen nousta normaaliksi ennen leikkauksen jatkamista.
- e Joissakin olosuhteissa voi olla edullista leikata kapeampaa kaistaa antamalla vain osan leikkuriyksiköstä kulkea leikattavalla alueella.
- f Työskenneltäessä ojien varsilla tai puhdistettaessa niitä, leikkaa ensiksi ojan reunat, jotta paremmin näet ojan paikan.
- g Pensaikon tai ojan yli leikattaessa pidetään leikkurin puomin ylin kohta suoraan esteen yläpuolella.
- h Älä käytä konetta pidempään siten, että niittopää ei ole 90-asteen kulmassa kulkusuuntaan nähden.

3 PENSAIKKOJEN SIISTIMINEN

Mieti ennen työhön ryhtymistä, miten se parhaiten suoritetaan, sillä jokaisen pensaikon korkeus, leveys, paksuus ja tiheys on erilainen.

Jos pensaikkaa on aikaisemmin leikattu koneellisesti, se on usein tiheämpikasvuista, ja vaikka pensaikko voidaankin leikata mihin muotoon tahansa, on kuitenkin viisainta leikata se samaan muotoon ja korkeuteen kuin aikaisemminkin.

Terät kiihdyttävät oksien versomista ja pensaikosta tulee paksumpi. Siksi pensaikon sivu on syytä mieluummin leikata lievästi kulmaan kuin aivan suoraksi, muutoin saattavat alaoksat kuihtua valon puutteessa.

Seuraavassa annetaan ohjeita pensaikon leikkaamiseksi.

- a Leikkaa ensiksi päältä edellisvuoden mittaan yhdellä leikkauksella, mutta älä leikkaa vanhaa kasvustoa, sillä se on hyvin tiheää ja vahvaa ja voi tylsyttää terät ennenaikaisesti.
- b Leikkaa seuraavaksi sivut aiempaan muotoonsa, mutta ei sen enempää.

TÄRKEÄÄ

ÄLÄ KALLISTA LEIKKURIYKSIKKÖÄ SITEN, ETTÄ LEIKKUJÄTE LENTÄÄ PENSAIKON LÄPI, KUN LEIKKAAT PENSAIKON TAKASIVUA. VARMISTA AINA, ETTÄ LEIKKAUSJÄTE SUUNTAUTUU POIS PÄIN ITSESTÄSI TAI MAATA KOHTI.

- c Laske lopuksi tela alas ja leikkaa pensaikon vierustat leikkausjätteen silppuamiseksi ja aluskasvillisuuden poistamiseksi.

4 ROOTTORIN PYSÄHTYMINEN LIIASTA KUORMITUKSESTA

Jos roottori pysähtyy liiasta kuormituksesta, traktorin moottori sammuu, käyttöhihnat alkavat luistaa tai paineenrajoitusventtiili avautuu.

Jos näin tapahtuu noudata seuraavia ohjeita:

- a Pysäytä traktori ja kytke leikkuriyksikön käyttö irti välittömästi siirtämällä roottorin ohjaussauva pysäytysasentoon.
- b Varmista, että roottori on pysähtynyt, ja nosta sitten leikkuriyksikkö ylös maasta.
- c Sammuta traktorin moottori.
- d Poista mahdolliset esteet roottorilta. Jos työskentelet ylös nostetun laitteen alla, varmista sen turvallinen tuenta.

ÄLÄ MILLOINKAAN käytä roottoria tai aja sitä vastasuuntaan tukosten poistamiseksi.

1 VARASTOINTI

Ennen koneen irrottamista traktorista on aina suoritettava koneen huolellinen tarkastus seuraavia ohjeita noudattaen.

- a Puhdista kaikki liikkuvat osat huolellisesti, erityisesti leikkuriyksikkö.
- b Tarkasta, että kaikki terät ovat paikallaan ja että ne ovat hyvässä kunnossa.
- c Tarkasta, ettei missään letkuissa ole merkkejä murtumista, hankautumista tai vuodoista.
- d Sivele kaikkiin maalaamattomiin metallipintoihin rasvaa ja voitele kaikki voitelunipat.
- e Merkitse muistiin kaikki uusittavat osat, jotta tarvittavat varaosat voidaan tilata.

2 PYSÄKÖINTI JA IRROTUS

Koneen irrottamiseksi traktorista, on noudatettava seuraavia toimintaohjeita.

VAARA! ÄLÄ ANNA KENENKÄÄN MENNÄ TRAKTORIN JA KONEEN VÄLIIN.

Kone asetetaan seisomaan kahden päärungossa oleva tukijalan sekä niittopään varaan. Tyypillinen säilytysasento on esitetty alla olevassa kuvassa.



- a Etsi säilytyspaikaksi sopiva tasainen, kovapintainen alusta.
- b Laske niittopää maahan koneen taakse kuvan osoittamalla tavalla.
- c Sammuta traktorin moottori.
- d Laske tukijalat alas säilytysasennostaan.
- e Säädä yläkiinnikettä/hydraulisia tukivarsia siten, että koneen paino lepää tukijalkojen ja niittopään varassa.
- f Avaa puomin kellunnan venttiili (jos asennettu) ja liikuta ohjaimia kumpaankin suuntaan paineen vapauttamiseksi.
- g **SULJE TYVIPUOMIN JA PUOMIN KELLUNNAN SULKUVENTTIILIT (JOS ASENNETTU).**
- h Irrota ohjauskaapeli ohjaamossa olevalta ohjausyksiköltä ja vedä kaapeli ulos. Säilytä kaapeli koneen päärungon sisällä suojassa sään vaikutuksilta.
- i Irrota voimansiirtoakseli traktorin puoleisesta päästä ja vedä akselia taakse urillaan, kunnes akseli irtaa traktorista.
- j Poista akselihaarukan salvat.
- k Irrota kannatinvarret päärungon pidikkeistä.
- l Käynnistä traktori ja aja varovasti eteenpäin, kunnes se on erillään koneesta.
- m Irrota voimansiirtoakseli koneesta ja vie akseli asianmukaiseen säilytyspaikkaan.
- n Pane traktorin ulosottoakselin suoja paikalleen.

1 NIVELAKSELI

Käytettävä nivelakseli on normaalia maataloudessa käytettävää tyyppiä. Varaosasarjoja, joihin kuuluu risti, neulalaakerit, lukkorengaat, jne. on saatavana jälleenmyyjältäsi. Oikeat osanumerot, joita on käytettävä varaosia tilattaessa, löytyvät varaosaluettelosta.

Nivelakselin luotettavan käyttökunnon varmistamiseksi on tehtävä joitakin säännöllisiä huoltotoimia.

- a Rasvaa nivelakselin kumpikin pää päivittäin.
- b Rasvaa akselin putkiosat säännöllisesti.
- c Varmista, että suojan ketjut ovat kunnolla kiinnitetyt ja hyvässä kunnossa.
- d Tarkasta, että nivelakselin suoja on hyvässä kunnossa. **Vaihda murtunut tai vahingoittunut suoja.**
- e Tarkasta ristinivelen laakerointien kunto ja vaihda laakerit tarpeen mukaan.

2 LETKUT

Ei ole taloudellisesti järkevää yrittää saada vaurioitunut letku kestäväksi hieman pidempään, koska letkurikon seurauksena voi tielle valua paljon öljyä, joka vaarantaa liikenteen ja aiheuttaa kustannuksia. Jotta tällaista ei pääsisi tapahtumaan ja jotta letkut kestäisivät mahdollisimman pitkään, noudata seuraavassa annettuja ohjeita:

- a Tarkasta kerran viikossa, että kaikki letkut ja niiden liitokset (**erityisesti roottorin käyttöpiiri**) ovat hyvässä kunnossa eikä vuotoja tai vaurioita näy.
- b Vaihda vuotava tai vaurioitunut letku viipymättä.
- c Varmista, että letkut eivät ole hankautuneet teräviä kulmia vasten. Jos näin on tapahtunut, tutki vauriot ja vaihda letkut.
- d Korjaa hankautuneiden letkujen asennus (ks. kappale 11).
- e Varmista, että letkut on asennettu siten, ettei niissä ole taitoksia tai jyrkkiä mutkia (ks. kappale 11).
- f Kiinnitä erityistä huomiota säiliön ja pumpun väliseen imuletkuun.
- g Jos epäilet jonkin letkun kuntoa, **VAIHDA SE.**

Letkumuttereiden suositellut kiristystiukkuudet

1/4" BSP	=	24 N.m	(18 lbf ft)
3/8" BSP	=	33 N.m	(24 lbf ft)
1/2" BSP	=	44 N.m	(35 lbf ft)
5/8" BSP	=	58 N.m	(43 lbf ft)
3/4" BSP	=	84 N.m	(62 lbf ft)
1" BSP	=	115 N.m	(85 lbf ft)

TÄRKEÄÄ: JOISSAKIN LETKUISSA VOI OLLA PAINETTA, OLE VAROVAINEN NIITÄ IRROTTAESSASI

3 TAPIT

Tarkasta säännöllisesti kaikkien tappien kunto ja oikea asennus.

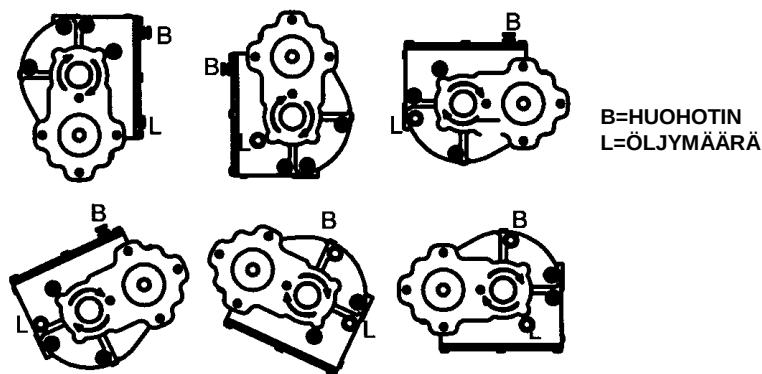
4 SYLINTERIT

Kaikkien sylintereiden kansien tiukkuus on suositeltavaa tarkastaa aika ajoin. Löystyneet kannet on kiristettävä välittömästi.

5 VAIHTEISTO

Tarkasta öljymäärä ennen käyttöä ja lisää öljyä tarpeen mukaan.

Vaihda vaihteistoöljy ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja myöhemmin 1000 käyttötunnin tai 12 kuukauden välein. Täyttötulpan sijainti riippuu vaihteiston asen-nosta.
Kuvassa eri vaihtoehtoja.



Öljysuositus:

MOBIL MOBILAND UNIVERSAL MUTLI-PURPOSE TRACTOR OIL
EXELUBE SUPER UNIVERSAL TRACTOR OIL

Vaihteiston öljytilavuus on 0,5litraa

6 RASVAUSHUOLTO

Mitä tahansa hyvälaatuista litiumperustaista voitelurasvaa voidaan käyttää niveltappien ja laakereiden voiteluun.

Koneessa on useita rasvauskohteita, jotka on voideltava säännöllisesti.

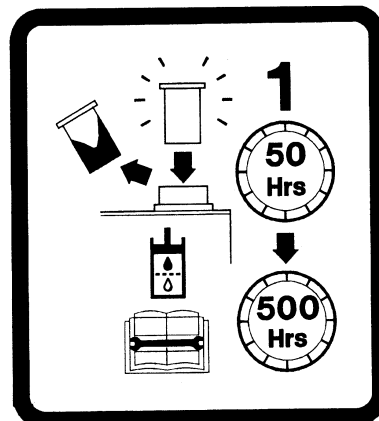
Älä voitele telaa ja sen laakereita liiaksi, sillä paine voi vahingoittaa rakennetta.

Roottorin akselin laakereiden voitelussa on noudatettava seuraavia ohjeita:

- Laske niittopää alas ja tue se luotettavasti.
- Sammuta traktorin moottori ja kytke voiman ulosotto irti.
- Roottoriakselin laakerit – rasvanippoihin pääsee käsiksi käytön suojiin tehtyjen aukkojen kautta.
- Purista rasvaa nippoihin, mutta ei liian rajusti, sillä muutoin saattavat tiivisteet vaurioitua.
- Älä käytä liikaa rasvaa, sillä se voi johtaa ylikuumenemiseen.

7 SUODATIN

Suodatinelementti on vaihdettava ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen ja myöhemmin 500 käyttötunnin välein.



8 ROOTTORIN AKSELI**VAROITUS!**

Terät – Tarkasta päivittäin, että terät ovat hyvässä kunnossa ja tukevasti kiinnitetty roottorin akseliin. Vaihda vaurioituneet terät ja kiristä löystyneet mutterit.

Roottorin akselin värinä johtaa akselin laakereiden ennenaikaiseen rikkoutumiseen sekä hydraulisiin ja rakenteellisiin vaurioihin. On tärkeää, ettei leikkuria käytetä, jos leikkuriyksikkö värisee. Pysäytä kone heti, kun havaitset värinää, ja suorita seuraavassa esitetyt tarkastukset:

- a Aseta niittopää maahan pystyyn ja tue se huolellisesti.
- b Sammuta traktorin moottori ja kytke ulosotto pois toiminnasta.
- c Tarkasta, että terät ovat paikallaan ja kiinnitysmutterit ja -pultit kireällä.
- d Tarkasta, ettei teriä puutu ja etteivät ne ole kuluneet. Vaihda aina terät pareittain vastapäätä toisiaan, jotta akselin tasapaino säilyy.
- e Teriä vaihdettaessa on tarkastettava, etteivät kiinnityspultit ole kuluneet tai taipuneet. Vaihda epäilyttävät pultit. Käytä aina uusia lukitusmuttereita ja jousialuslaattoja, kun vaihdat teriä.

TÄRKEÄÄ

KÄYTÄ VAIN ALKUPERÄISIÄ BOMFORD TURNER -OSIA.

- f Kun teriä on vaihdettu tai kiristetty, käytä roottoria testataksesi sen värinän. Jos värinää edelleen esiintyy, tarkasta roottorin akselin laakerointi seuraavasti:
- g Sammuta traktorin moottori ja kytke ulosotto pois toiminnasta.
- h Tarkasta roottorin akselin laakeroinnin pyörinnän herkkyys ja välyksettömyys.
- i Vaihda laakerit jos pyörintä on karkeaa tai väljyyttä on havaittavissa. Jos värinää tämänkin jälkeen esiintyy, on mahdollista, että itse akseli on vääntynyt ja on siksi vaihdettava.

HUOMIOITAVAA

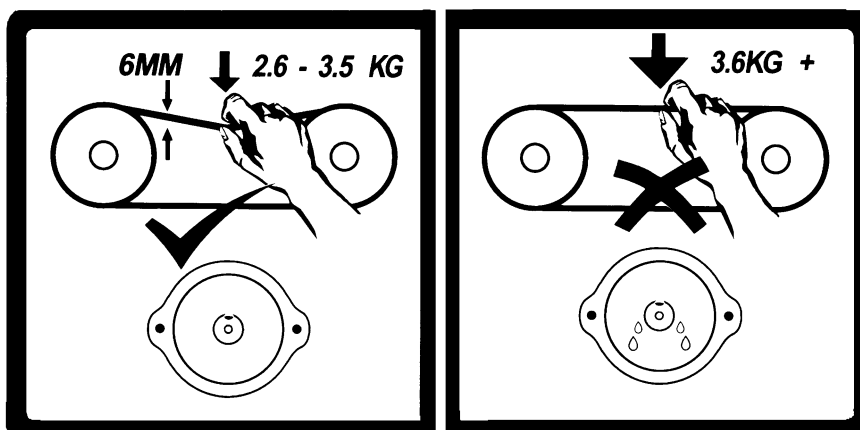
Kun vaihdetaan laakerit tai hihnapyörien välityssuhdetta, on aina varmistettava, että kartiolukituksen keskipultti on täysin kiristetty ennen kuin kartiolukituksen hihnapyörään kiinnittävät vaarnaruuvit kiristetään. Jos näin ei menetellä, voi laakeri päästä pyörimään akselin kaulalla.

9 KÄYTTÖHIHNOJEN KIRISTYS

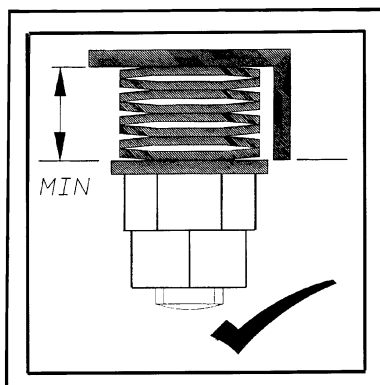
Voima välitetään moottorilta roottorin akselille kiilahihnoilla, joiden kireys on säädettävissä.

Seuraavassa annetaan ohjeet hihnojen kiristämiseksi.

- Sammuta traktorin moottori ja kytke voiman ulosotto irti.
- Poista kiilahihnakäytön suojus.
- Tarkasta hihnojen kireys painamalla niitä suorassa kulmassa 2.6-3.5 kg:n voimalla hihnapyörien väliltä. Jos painuma on enemmän kuin 6 mm, kiristä hihnoja.



- Löysää moottorin kiinnityslevyn pultteja (C).
- Kierrä lukitusmutteria painaaksesi jousialuslevyjä kunnes suora aluslevy on samassa tasossa kulmakiinnittimen kanssa.
Tällöin hihnojen kireys on oikea.
- Kiristä lukitusmutteri ja moottorin kiinnityslevyn pultit.
- Asenna hihnasuojus takaisin paikalleen.



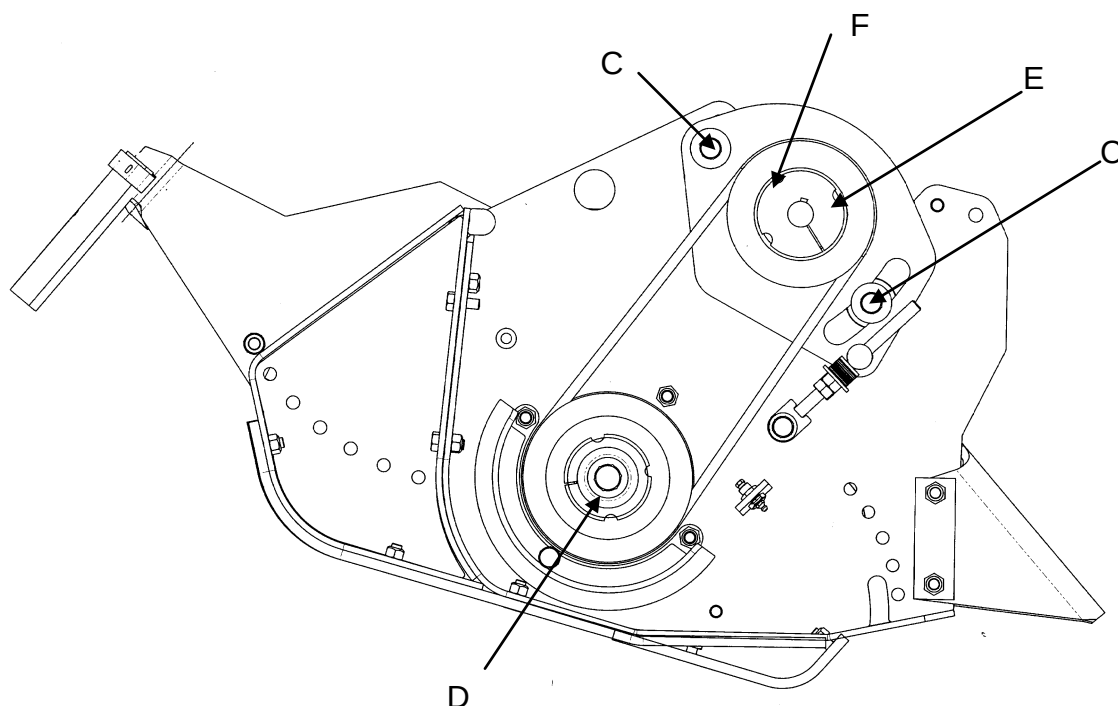
HUOMIOITAVAA

ÄLÄ KIRISTÄ HIHNOJA LIIKAA sillä se voi johtaa roottorin akselin tai moottorin laakereiden ja tiivisteiden ennenaikaiseen rikkoutumiseen.

10 HIIHNAPYÖRIEN VAIHTO

Joissakin leikkuriyksiköissä on erilaiset hihnapyörät **pensaiden leikkuuta** ja **ruohon leikkuuta** varten, katso Yleiset käyttöohjeet, kappale 13.

- a Sammuta traktorin moottori ja kytke irti voiman ulosotto.
- b Poista hihnakäytön suojus.
- c Löysää moottorin kiinnityslevyn muttereita (C), katso alla oleva kuva.
- d Löysää säätöä riittävästi, jotta voit työntää moottorin kiinnityslevyn aivan alas hahloissaan.
- e Poista alemman hihnapyörän keksipultti ja aluslevy (D).
- f Poista ylempi hihnapyörä poistamalla kartiolukituksen holkista kaksi vaarnaruuvia (E) ja käyttämällä toista niistä hihnapyörän irrottamiseen kiertämällä se kolmanteen kierteitettyyn reikään (F).
- g Poista kiilahihnat ja irrota alempi hihnapyörä samalla tavoin kuin ylempikin.
- h Vaihda hihnapyörät kartiolukituksen holkkeihin ja kiinnitä vaarnaruuvit löysästi paikalleen (E).
- i Asenna alempi kartiolukituksen holkki ja hihnapyörä roottorin akselille varoen työntämästä akselin kiilaa pois paikaltaan. **Asenna keskipultti paikalleen ja kiristä se tiukasti ennen kartiolukituksen paikallaan pitävien vaarnaruuvien kiristämistä. Ellei näin menetellä, voi laakeri päästä pyörimään akselin kaulalla.**
- j Asenna kiilahihnat paikalleen samanaikaisesti ylemmän kartiolukituksen holkin ja hihnapyörän kanssa. Aseta ylempi ja alempi hihnapyörä linjaan viivainta apuna käyttäen ja kiristä vaarnaruuvit lopulliseen tiukkuuteensa. Tarkasta hihnapyörien linjaus ja toista säätö, elleivät hihnapyörät ole tarkasti linjassa.
- k Käyttöhihnojen kiristys – katso kappale 9.



11 TELESKOOPPIVARRET

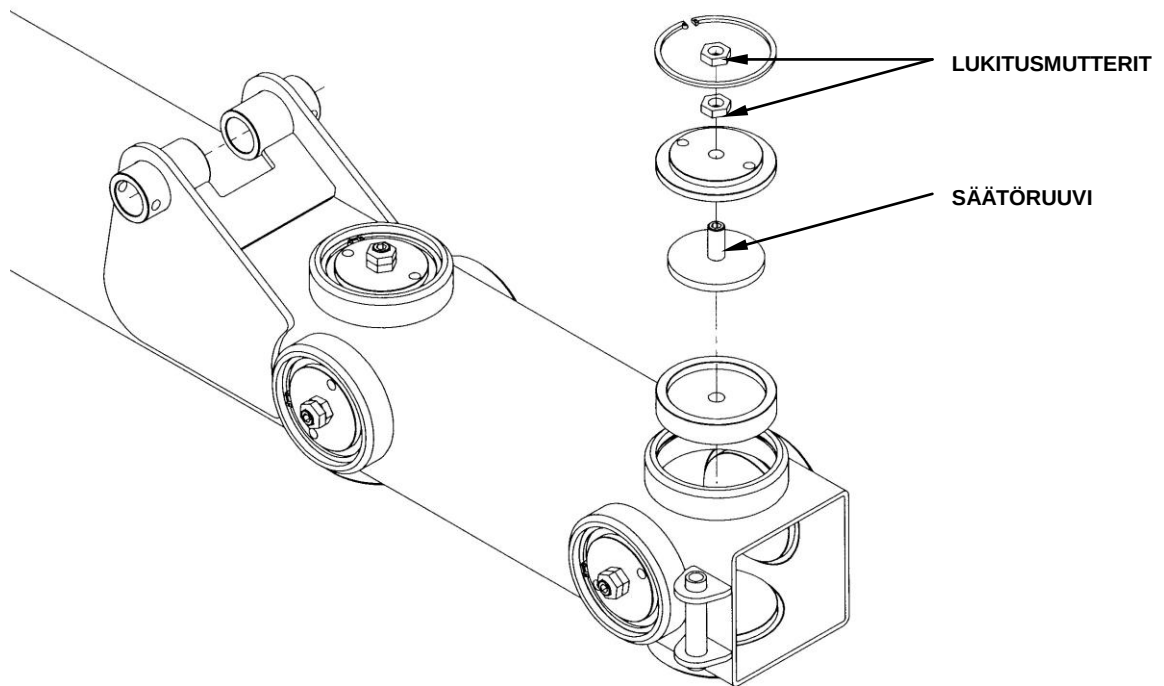
Tarpeen mukaan voidaan teleskooppivarsien kulutuspaoloja säätää, jos varren sisä- ja ulko-osan välillä on liikaa välystä. Sopiva välys sisävarren ja kulutuspalan välistä mitattuna on 0,5mm. Varmista myös, että sisä- ja ulkovarsi ovat yhdensuuntaiset.

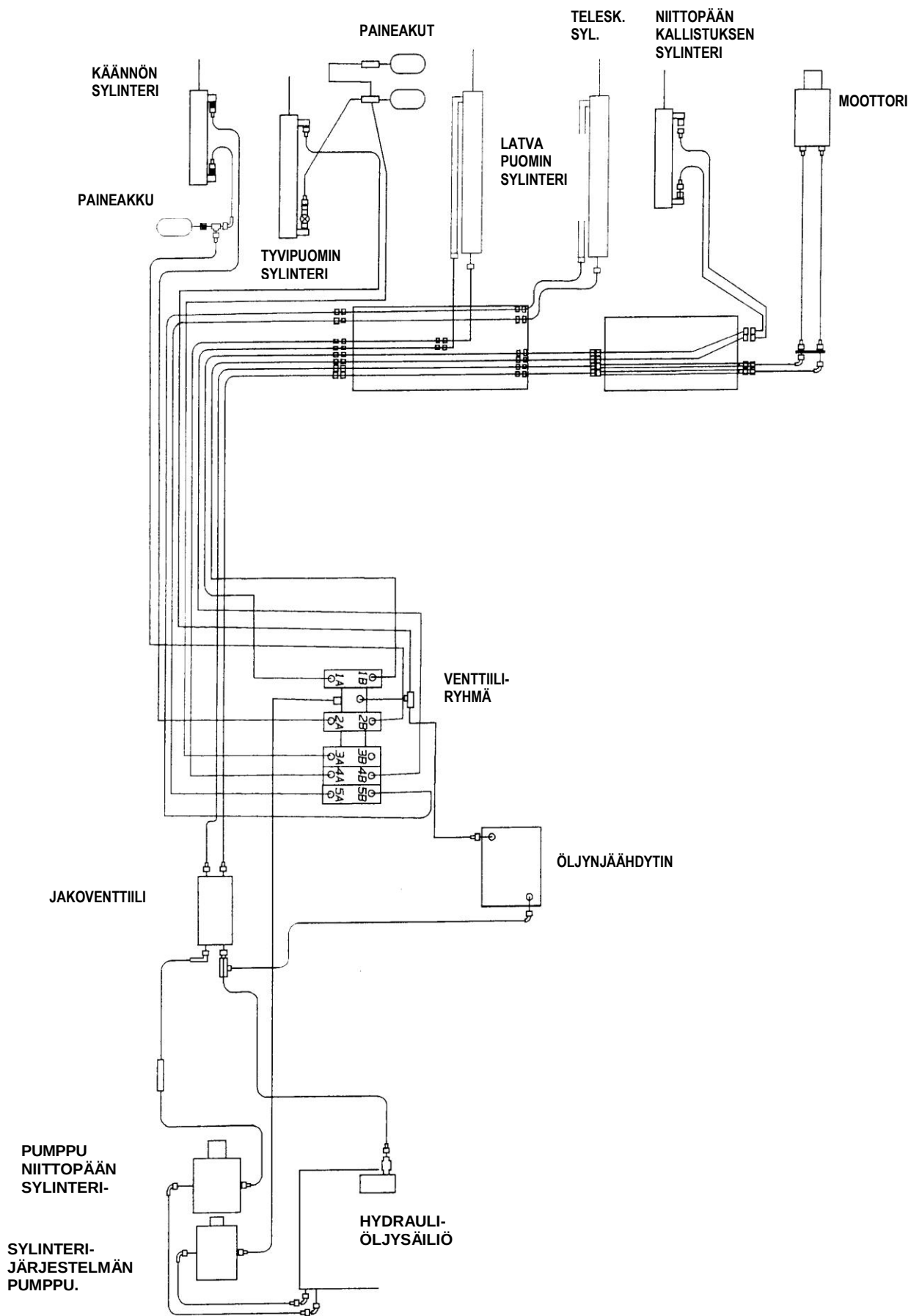
Säätö voidaan suorittaa löysäämällä lukitusmuttereita ja kääntämällä säätöruuvia. Kun välys kulutuspalan ja sisävarren välillä on asetettu oikeaksi, kiristä lukitusmutterit.

Kun säätö on suoritettu, on koneen käytössä aluksi noudatettava erityistä varovaisuutta siltä varalta, että kulutuspalojen välys on säädetty liian tiukaksi.

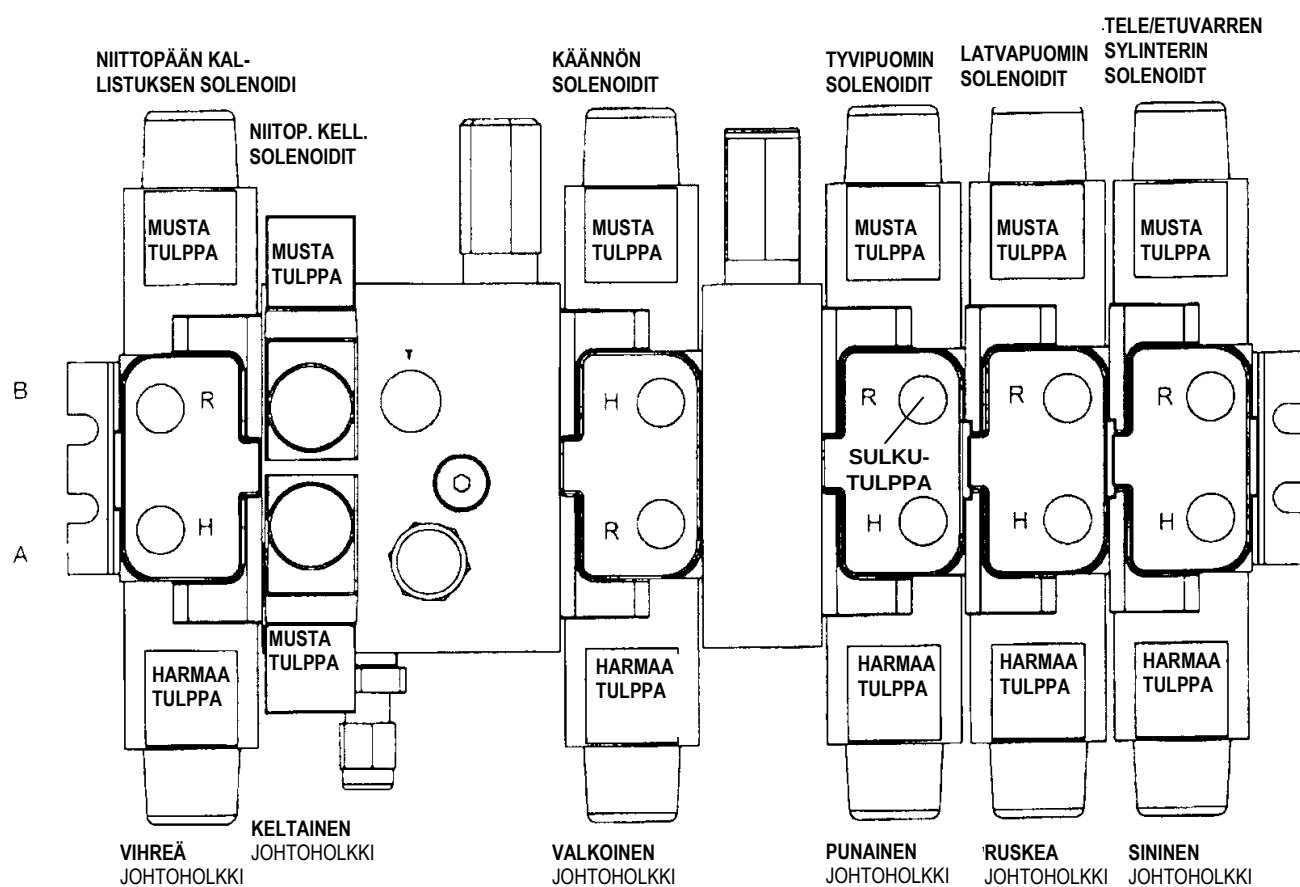
Levitä sisävarteen kerran vuodessa mustaa Waxoil Originalia tai muuta vastaavaa ainetta.

Älä voitele sisävartta tai liukupaloja.





HYDRAULIJÄRJESTELMÄN KAAVIO



JOHDOTUS TOIMINTOVENTTIILEILLE