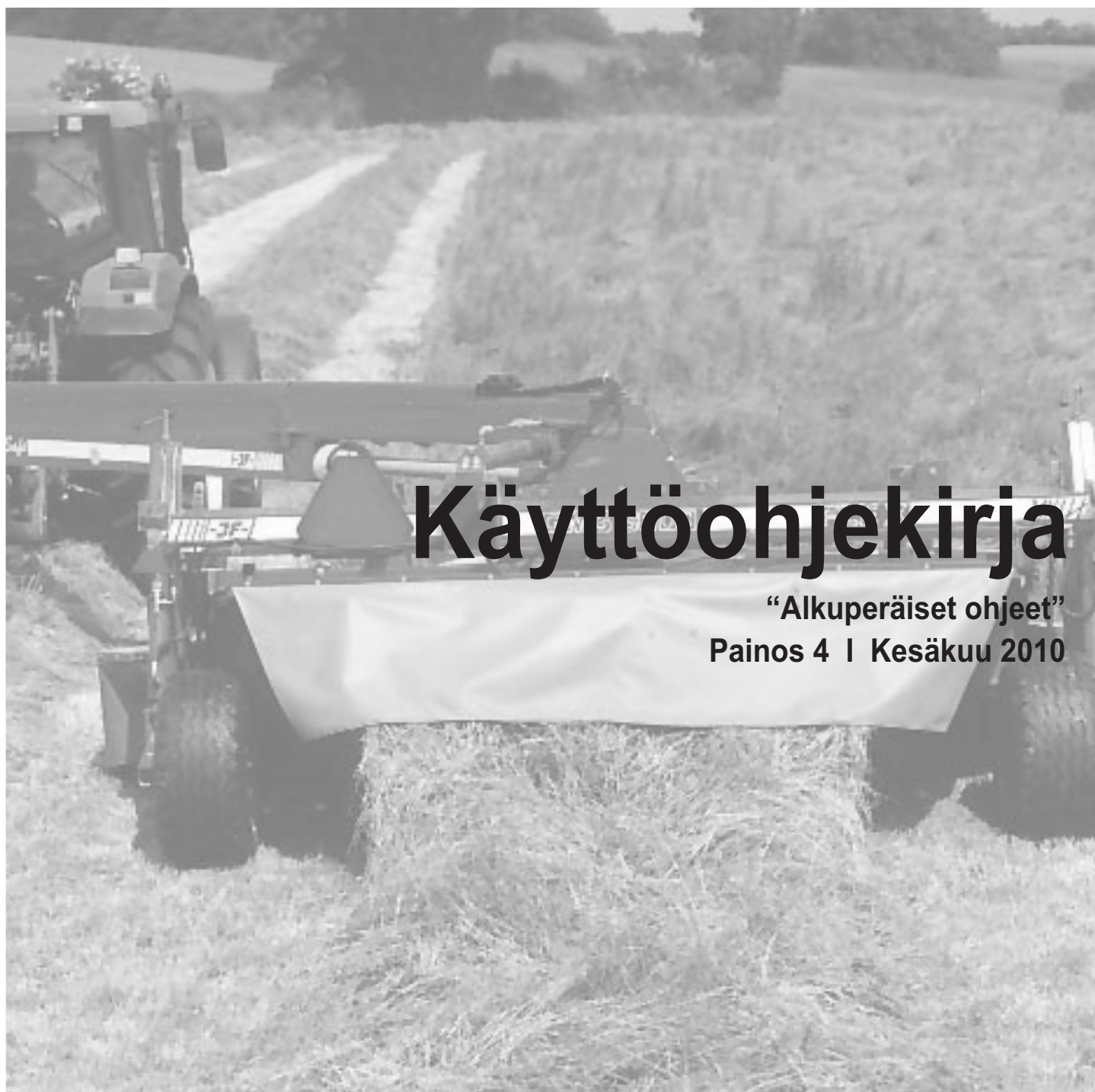

JF-STOLL

Niittomurskain

GMS 2800 FL | GMS 3600 FL | GMS/GCS 3200 FL



Käyttöohjekirja

“Alkuperäiset ohjeet”

Painos 4 | Kesäkuu 2010

EN EC-Declaration of Conformity
according to Directive 2006/42/EC

DE EG-Konformitätserklärung
entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EC

IT Dichiarazione CE di Conformità
ai sensi della direttiva 2006/42/EC

NL EG-Verklaring van conformiteit
overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EC

FR Déclaration de conformité pour la CEE
conforme à la directive de la 2006/42/EC

ES CEE Declaración de Conformidad
según la normativa de la 2006/42/EC

PT Declaração de conformidade
conforme a norma da C.E.E. 2006/42/EC

DA EF-overensstemmelseserklæring
i henhold til EF-direktiv 2006/42/EC

PL Deklaracja Zgodności CE
według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC

FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus
täyttää EY direktiivin 2006/42/EC

EN We,
DE Wir,
IT Noi,
NL Wij,
FR Nous,
ES Vi,
PT Me,
DA Vi,
PL Nosotros,
FI Nós,

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN **declare under our sole responsibility, that the product:**
DE erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:
IT Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto:
NL verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:
FR déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

ES declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:
PT declaramos com responsabilidade própria que o produto:
DA erklærer på eget ansvar, at produktet:
PL deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:
FI ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

EN **Model:**
DE Typ :
IT Tipo :
NL Type :
FR Modèle :
ES modelo :
PT Marca :
DA Typ :
PL Model :
FI Merkki :

GMS 2800/3600 FL
GMS/GCS 3200 FL

EN **to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive:**

2006/42/EC

DE auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG 2006/42/EC

IT E' Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza a di tutela della Salute di cui alla Direttiva e sue successive modificazioni: 2006/42/EC

NL waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid van de EG-machinerichtlijn no: 2006/42/EC

FR faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la: 2006/42/EC

ES al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la y referentes a la seguridad y a la sanidad:

2006/42/EC

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da 2006/42/EC

DA som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv sam: 2006/42/EC

PL dla którego się ta deklaracja odnosi, odpowiada właściwym podstawowym wymogom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej: 2006/42/EC

FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainittuja perusturvallisuus- ja terveysvaatimuksia (soveltuvin osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: 2006/42/EC



Konstruktion (Design) + Produktion (Production)
Sønderborg, 15.12.2009 Jørn Freudendahl

ESIPUHE

ARVOISA ASIAKAS

Olemme kiitollisia siitä luottamuksesta, jota olet osoittanut ostamalla JF -koneen. Toivomuksemme on tietenkin, että kone osoittautuu hyväksi investoinniksi.

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja koneen oikeasta ja turvallisesta käytöstä.

Koneen toimituksen yhteydessä olet varmasti jälleenmyyjältäsi saanut ohjeita koneen käytöstä, säädöstä ja huollosta.

Tämä ensimmäinen tieto ei kuitenkaan korvaa tietoja tarkemmasta koneen toiminnoista ja oikeasta käytöstä.

Tästä syystä on tämä käyttöohje luettava huolellisesti ennen koneen käyttöön ottoa. Noudata erityisesti annettuja turvallisuusohjeita sekä turvallisuutta käsittelevää osaa.

Käyttöohje on koottu niin, että saat ohjeita aina koneen toimituksesta ja sitä mukaa kun käytät konetta. Lisäksi ohjeessa käsitellään koneen asennusta ja käyttöä sekä huoltoa ja kunnossapitoa. Ohjeiden ymmärtämistä on helpotettu lukuisten kuvien avulla.

Merkinnät "vasen" ja "oikea" on määritelty katsottaessa ajosuunnassa eteenpäin koneen takaa.

Kaikki tämän käyttöohjeen ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot perustuvat julkaisuhetken tietoihin.

Valmistaja ei vastaa mahdollisista tässä käyttöohjeessa esiintyvistä painovirheistä. Valmistaja pidättää oikeudet rakenteiden ja teknisten tietojen muuttamiseen.

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE.....	1
SISÄLLYSLUETTELO	2
1. ALKUSANAT	4
ASIANMUKAINEN KÄYTTÖ	4
TURVALLISUUS.....	5
Määritelmiä	5
Yleisiä turvallisuusohjeita	6
Traktorin valinta	7
Koneen kytkeminen ja irrottaminen	8
Säätö.....	9
Kuljetus	9
Käyttö.....	10
Koneen pysäköinti.....	10
Voitelu	10
Kunnossapito	11
Koneen käyttöturvallisuus	11
KONEEN TURVAMERKINNÄT	13
TEKNISET TIEDOT	15
2. VALMISTELUT JA KOEKÄYTTÖ	17
KYTKENTÄ.....	17
Koneen käyttö eri traktoreilla.....	17
VOIMANSIIRTOAKSELIN MAHDOLLINEN LYHENNYS	19
Tukijalka.....	19
Tarkista voimanoton oikea pyörimisnopeus	19
Voimanotto 540 TAI 1000 kierr. / min.....	21
Kitkakytkin	21
Vapaakytkin	21
Hydrauliikan kytkennät.....	21
KULJETUS YLEISELLÄ TIELLÄ!.....	23
TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ	24
3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ	27
RAKENNE JA TOIMINTA	27
PELTOAJO	27
KÄÄNTÖSYLINTERI	29
Automaattilukitus.....	29
Sylinterin kääntönopeus.....	29
KÄÄNNÖKSET PÄISTEISSÄ.....	31
VETOPUOMIN KÄÄNTÖKULMAN SÄÄTÖ	33
Säätötoimenpiteet:	33
SÄNGEN PITUUS JA LAUTASPALKIN KEVENNYS	35
JOUSIOSOITIN	39
VIRTAUKSEN VAHVISTAJAT	39

MURSKAIN (GMS)	41
MURSKAIN (GCS).....	43
Murskaus	43
Telapaine	43
Telojen synkronointi	45
Telaväli.....	45
KARHOTINPELTIEEN SÄÄTÖ	47
ASSYMETRINEN KARHOTUS (Lisävaruste - vain GMS)	47
Säätö assymetriselle karhotukselle	47
4. VOITELU	49
RASVA	49
LAUTASPALKIN ÖLJY	53
LAUTASPALKKIA KÄYTTÄVÄN KULMAVAIHTEEN ÖLJY	57
VETOPUOMIN TAKIMMAINEN KAKSOISKULMAVAIHDE	57
TRAKTORIN PUOLEINEN KAKSOISKULMAVAIHDE	57
5. HUOLTO	59
YLEISTÄ.....	59
KITKAKYTKIN	61
EPÄTASAPAINON TARKISTUS	63
LAUTASPALKKI - TERÄT JA LAUTASET	65
MURSKAINKELA.....	69
Kiilahihnojen kiristys.....	69
Automaattivoitelu (ainoastaan GCS)	69
RENKAAT	71
ESIOHJATTU KÄÄNTÖSYLINTERIN LUKKOVENTTIILI	73
Venttiilin puhdistus:	73
6. TOIMINTAHÄIRIÖT	74
7. SÄILYTYS	76
8. VARAOSIEN TILAUS	77
9. KONEEN ROMUTTAMINEN.....	78
10. HYDRAULIIKKAKAAVIO	79

1. ALKUSANAT

ASIANMUKAINEN KÄYTTÖ

GMS 2800 FLEX ja GMS/GCS 3200 FLEX ja GMS 3600 FLEX lautasniittomurskaimet on yksinomaan kehitetty maatalouden tavanomaiseen käyttöön. Koneita saa käyttää ainoastaan korsimaisen rehun tai viljan niittoon. Koneet saa ainoastaan kytkeä traktoriin ja niitä käytetään traktorin voimanottoakselilla.

Mikä tahansa muu käyttö ei ole asianmukaista käyttöä. Tällaisesta käytöstä aiheutuneet vauriot eivät kuulu takuun piiriin. Vastuun kantaa tässä tapauksessa ainoastaan käyttäjä.

Olettamuksena on, että käyttö tapahtuu kohtuullisissa olosuhteissa, jossa maa on normaalisti viljeltyä eikä siinä ole vieraita esineitä.

Asianmukaiseen käyttöön kuuluu myös JF -tehtaan antamien ohjeiden noudattaminen.

GMS 2800 FLEX ja GMS/GCS 3200 FLEX ja GMS 3600 FLEX lautasniittomurskaimia saa käyttää, huoltaa ja korjata ainoastaan sellaisten henkilöiden toimesta, jotka ovat tutustuneen koneen käyttöön ja huoltoon käyttöohjeen avulla ja erityisesti osaan käyttöturvallisuudesta.

Seuraavia onnettomuuksien ehkäisyä koskevia ohjeita kuten myös muita työturvallisuutta ja liikennesääntöjä koskevia ohjeita on ehdottomasti noudatettava.

Valmistaja ei millään tavalla vastaa koneessa suoritettujen luvattomien muutoksien aiheuttamista vahingoista tai vaurioista.

TURVALLISUUS

Yleisesti ottaen maataloudessa sattuu monta työtaturmaa johtuen koneiden väärinkäytöstä ja liian heikosta opastuksesta. Henkilö- ja koneturvallisuus on tästä syystä merkittävä osa JF -tehtaan kehitystyöstä. **Haluamme näet turvata Sinun ja perheesi turvallisuus mahdollisimman hyvin** mutta se vaatii toimenpiteitä myös sinunkin puoleltasi.

Niittokonetta ei voi valmistaa niin, että sen turvallisuus on ehdoton samanaikaisesti, kun se on tehokas työssään. Tämä tarkoittaa, että konetta käyttävät henkilöt erityisesti huomioivat sen seikan, että konetta käytetään oikein ja vältetään näin asettumasta alttiiksi turhille vaaratilanteille .

Tämä vaatii opittua käyttöä, eli käyttöturvallisuus- ja käyttöohjeet on luettava ennen koneen kytkemistä traktoriin. Vaikka sinulla on ollut samantyyppinen kone aikaisemmin on syytä lukea käyttöohje, koska kyseessä on oma turvallisuutesi.

Konetta **ei koskaan** saa luovuttaa muille ennen kuin olet varmistanut, että koneen käyttäjällä on riittävät tiedot turvallisesta käytöstä.

MÄÄRITELMIÄ

Koneessa olevissa varoitustarroissa ja käyttöohjeessa on useita varoitusmerkintöjä. Turvallisuusohjeissa on tiettyjä sääntöjä, joita on noudatettava henkilökohtaisen työturvallisuuden lisäämiseksi.

Suosittellemme, että turvallisuusohjeiden lukemiseen käytetään riittävästi aikaa ja niistä tiedotetaan mahdollisille muille koneen käyttäjille.



Tätä merkkiä käytetään käyttöohjeessa merkitsemään ne kohdat, jotka joko suoraan vaikuttavat käyttöturvallisuuteen tai epäsuorasti koneen kunnossapidon kautta.

HUOMIO: Sanaa HUOMIO käytetään varmistamaan, että käyttäjä noudattaa leisiä turvallisuusohjeita tai käyttöohjeessa mainittuja ohjeita siitä, miten suojata itseään ja muita loukkaantumisia vastaan.

VAROITUS: Sanaa VAROITUS käytetään varoittamaan näkyvistä tai piilossa olevista vaaroista, jotka voivat aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

VAARA: Sanaa VAARA käytetään kertomaan toimenpiteistä, joita lain mukaan on noudatettava itsensä.

YLEISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA

Seuraavassa on lyhyesti esitetty ne turvallisuusohjeet, joiden tulisi olla käyttäjän yleisessä tiedossa.

1. Kytke aina voimanotto irti, kytke traktorin käsijarru ja pysäytä traktorin moottori ennen:
 - koneen voitelua,
 - koneen puhdistusta,
 - minkä tahansa koneenosan purkamista,
 - koneen säätämistä.
2. Laske aina teräpalkki maahan tai kytke kuljetuslukitus ennen koneen pysäköintiä.
3. Käytä terälaitteen kuljetuslukitusta ja hydraulisylinterien sulkuventtiilejä aina ennen koneen kuljettamista.
4. Älä koskaan työskentele ylösnostetun terälaitteen alla, ellei se ole tuettu tuilla tai muuten mekaanisesti lukittu.
5. Aseta aina pyörien eteen ja taakse esteet ennen työskentelyä koneen alla.
6. Älä käynnistä traktoria ennen kuin kaikki henkilöt ovat riittävän etäällä koneesta.
7. Tarkista ennen traktorin käynnistämistä, että kaikki työkalut on poistettu koneen päältä.
8. Varmista, että kaikki suojukset ovat oikein asennettu.
9. Älä käytä löysiä vaatteita koneen käytön aikana. Ne voivat tarttua koneen liikkuviin osiin.
10. Älä muuta suojuksia tai käytä konetta jos jokin suojuks puuttuu.
11. Käytä aina valo- ja heijastinlaitteita ajettaessa pimeään aikaan yleisellä tiellä.
12. Käytä enintään 30 km/h kuljetusnopeuksia ellei koneessa ole merkitty muu sallittu nopeus.
13. Kukaan ei saa oleskella käytössä olevan koneen lähetyvillä.
14. Voimansiirtoakselia kytkettäessä on tarkistettava, että traktorin voimanoton pyörimisnopeus sopii koneeseen.
15. Käytä aina kuulosuojaimia pitempiaikaisen työskentelyn aikana.
16. Ennen niittolaitteen nostoa tai laskua on varmistettava, ettei kukaan oleskele koneen lähetyvillä.

1. ALKUSANAT

17. Niittolaitteen lähettyvillä ei saa oleskella tai suojuksia ei saa nostaa ennen kuin kone on täysin pysähtynyt.
18. Konetta ei saa käyttää muuhun, kuin tarkoituksenmukaiseen käyttöön.
19. Älä käytä konetta jos lapsia oleskelee sen lähettyvillä.
20. Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella koneen kytkemisen ja irrottamisen aikana.

TRAKTORIN VALINTA

Traktorin käyttöohjeessa olevia ohjeita on aina noudatettava. Ellei tämä ole mahdollista on teknistä apua hankittava.

Työhön on valittava sopiva traktori riittävällä voimanottokeholla. Jos traktorin teho on huomattavasti suurempi kuin koneen asettama vaatimus on kone suojattava ylikuormitukselta sopivalla suojakytkimellä voimansiirtoakselissa.

Pitkäaikainen koneen ylikuormitus voi vaurioittaa konetta ja pahimmassa tapauksessa aiheuttaa osien sinkoutumisen.

Työhön on valittava traktori, jonka paino ja raideleveys on sopiva niin, että yhdistelmällä voi turvallisesti ajaa olemassa olevissa maasto-olosuhteissa. Koneiden osalta on vielä varmistettava, että vetovarret ja vetokoukku on mitoitettu koneen kuormitukselle.

Työhön on aina käytettävä ohjaamolla varustettua traktoria käytettäessä lautasniittokonetta.

1. ALKUSANAT

KONEEN KYTKEMINEN JA IRROTTAMINEN

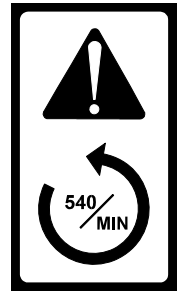
On aina varmistettava, että koneen ja traktorin välissä ei ole ketään konetta kytkettäessä ja irrotettaessa. Jos traktori pääsee tahattomasti liikkumaan voi vaarana olla puristuminen (kts. kuva 1-1).



Kuva 1-1.

On tarkistettava, että kone on suunniteltu traktorin voimanottonopeudelle ja pyörimissuunnalle (kts. kuva 1-2). Väärä pyörimisnopeus voi pitempiaikaisessa käytössä vaurioittaa konetta ja pahimmassa tapauksessa aiheuttaa osien sinkoutumisen.

On varmistettava, että voimansiirtoakseli on oikein kytketty, eli lukitustapit ovat ponnahtaneet ylös ja suojuksen pyörimisen estävä ketju on kiinnitetty molemmissa päissä.



Kuva 1-2

Voimansiirtoakselin on oltava oikein suojattu. Jos suojus on viallinen on se heti vaihdettava.

On tarkistettava, että kaikki hydrauliiikan liittimet ovat tiiviitä ja että kaikki letkut ja liitokset ovat ehjiä ennen hydrauliiikan käyttöä.

Kun traktorin moottori pysäytetään on myös varmistettava, ettei hydrauliiikkaletkuihin jää painetta siirtämällä hallintavipuja eteen ja taakse.

Vuotava paineen alainen hydrauliiikkaöljy voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa vakavia tulehduksia. Ihoa ja silmiä on aina suojattava öljysuihkeita vastaan. Jos, jostakin syystä, paineöljysuihke osuu Sinuun on heti hakeuduttava lääkäriin (kts. kuva 1-3).



Kuva 1-3

On tarkistettava, että vetopuomi ja lautaspalkki pääsevät vapaasti liikkumaan ennen hydraulisylintereiden käyttöä. Kukaan ei saa oleskella lähetyvillä koneen käyttöön oton aikana, sillä sylintereissä voi olla ilmaa ja aiheuttaa odottamattoman nopeita liikkeitä.

1. ALKUSANAT

SÄÄTÖ

Konetta ei koskaan saa säätää voimanoton ollessa kytkettynä. Kytke voimanotto irti ja pysäytä traktorin moottori ennen koneen säätöihin koskemista. On tärkeää odottaa, että pyörivät koneen osat pysähtyvät ennen suojusten ylösnostamista.

Tarkista ennen koneen käyttöä, että terissä tai lautasissa ei ole murtumia tai muita vaurioita. Vaurioituneet terät ja lautaset on vaihdettava uusiin (katso jaksoa kunnossapito).

Säännöllisin välein on tarkistettava terien ja teräpulttien kuluneisuus ja noudatettava käyttöohjeessa annettuja ohjeita (katso jaksoa kunnossapito).

KULJETUS

Käytä aina olosuhteiden mukaista ajonopeutta eikä koskaan yli 30 km/h.

On tärkeää lukita hydraulinen kuljetusasento. Jos vahingossa käytetään sylintereitä on mahdollista että niittokone liikkuu vastaantulevalle kaistalle tai kohti pyöräilijöitä tai jalankulkijoita. Tarkista aina että mekaaninen kuljetus varmistus on kiinnitetty ennen kuljetusta.

Sama voi tapahtua jos hydraulikkasynterissä on ilmaa tai jos öljyä virtaa hydraulikka letkuista.

Poistaakseen mahdollisen ilman öljystä hydraulikka sylintereitä tulisi kokeilla ennen kuin ajetaan yleisillä teillä.

KÄYTTÖ

Käytön aikana on otettava huomioon, että irtokivet ja vieraat esineet pellossa voivat joutua kosketuksiin koneen pyörivien osien kanssa ja singota koneesta suurella nopeudella.

Tästä syystä ei konetta koskaan saa käyttää ilman, että kaikki suojukset ovat paikoillaan ja kunnossa.

Kuluneet ja vaurioituneet suojakankaat on heti vaihdettava.

Kivisillä pelloilla on käytettävä suurinta sängin pituutta ja samoin tulee leikkuukulman olla pienin mahdollinen.

Jos niittolaite tai murskain tukkeutuu on traktorin moottori pysäytettävä, käsijarru kytkettävä ja odotettava, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät ennen vieraan esineen poistamista.

Älä koskaan anna kenenkään, etenkin lasten, oleskella käytössä oleva koneen lähetyvillä.

Käytä traktorissa pienempää vaihdetta ajettaessa jyrkissä rinteissä.

Käytettäessä hinattavaa konetta jyrkissä rinteissä ja mäissä on nopeus pidettävä sellaisena, että voit ajaa kivien ympäri, ojien ja muiden esteiden yli ilman, että traktori kaatuu.

Nopeutta on myös hidastettava rinteissä niin, että käännökset ja koneen nostaminen voi tapahtua turvallisesti.

KONEEN PYSÄKÖINTI

Traktoria ei saa jättää valvomatta ennen kuin kone on laskettu maahan, traktorin moottori on pysäytetty ja käsijarru kytketty. Ainoastaan näin voidaan pysäköinti suorittaa oikein.

On varmistettava, että vetopuomin tukijalka on oikein kiinnitetty ja lukittu paikalleen.

VOITELU

Voitelun tai huoltotöiden ajaksi on kone laskettava maahan tai varmistettava, että nostosylinterit on lukittu sulkuventtiilien avulla.

Konetta ei koskaan saa puhdistaa, voidella tai säätää ennen voimanoton irtikytkemistä, traktorin moottorin pysäyttämistä ja käsijarru kytkemistä.

KUNNOSSAPITO

On tärkeää, että terälaite on oikein kevennetty parhaan työtuloksen saavuttamiseksi ja lautaspalkin ylikuormitusvaaran vähentämiseksi.

Varmista aina, että varaosien kiinnitykset kiristetään oikeaan kireyteen.

Ennen hydraulikkajärjestelmän osien vaihtoa on varmistettava, että terälaite on laskettu maahan tai nostosylinterit on lukittu.

KONEEN KÄYTTÖTURVALLISUUS

JF -tehtaalla kaikki pyörivät osat tasapainotetaan elektronisin tunnistimin varustetulla laitteella. Jos osaan on valmistuksen jälkeen jäänyt epätasapainoa kiinnitetään siihen pieniä lisäpainoja.

Lautasten pyöriessä jopa 3000 r/min nopeudella aiheuttaa pienikin epätasapaino tärinää, joka ennen pitkää voi aiheuttaa suurempia rasitusvaurioita.

Jos kone kesken käytön alkaa täristää voimakkaasti tai koneesta alkaa kuulua melua on käyttö heti keskeytettävä. Vasta vian korjaamisen jälkeen voidaan käyttö aloittaa uudelleen.

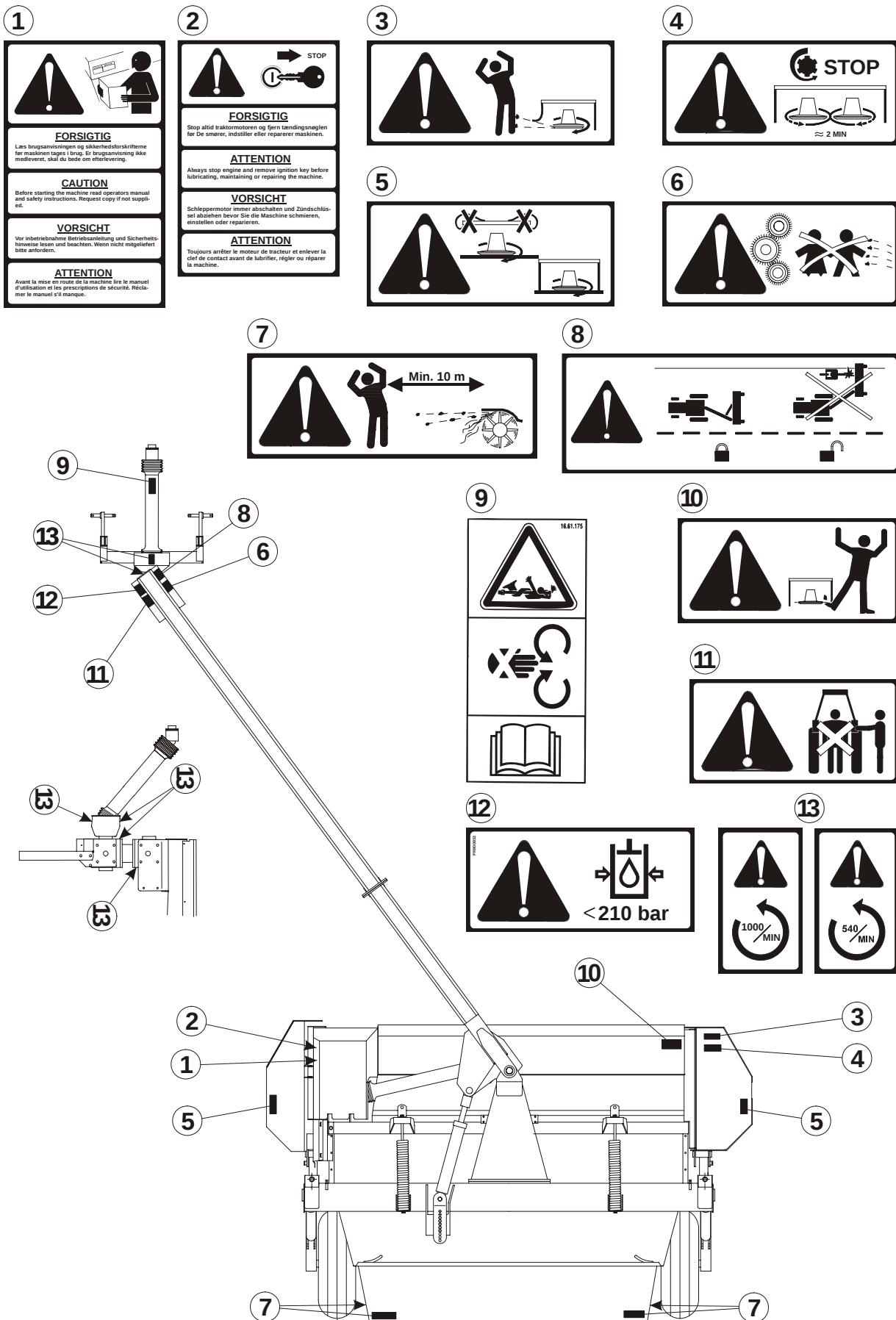
Vaihdettaessa teriä on kaikki terät vaihdettava kerrallaan samanaikaisesti, ettei epätasapainoa pääse syntymään.

Käyttökauden aikana on päivittäin tarkistettava, ettei teriä, virtauksen vahvistajia tai pultteja puutu. Jos puuttuu, on osat heti asennettava paikoilleen.

Maa ja ruoho on tasaisin välein puhdistettava kartioista ja virtauksen vahvistajista .

Samoin on kitkakytkin tarkistettava ja "ilmattava" tasaisin välein, ettei se ole ruostunut kiinni.

1. ALKUSANAT

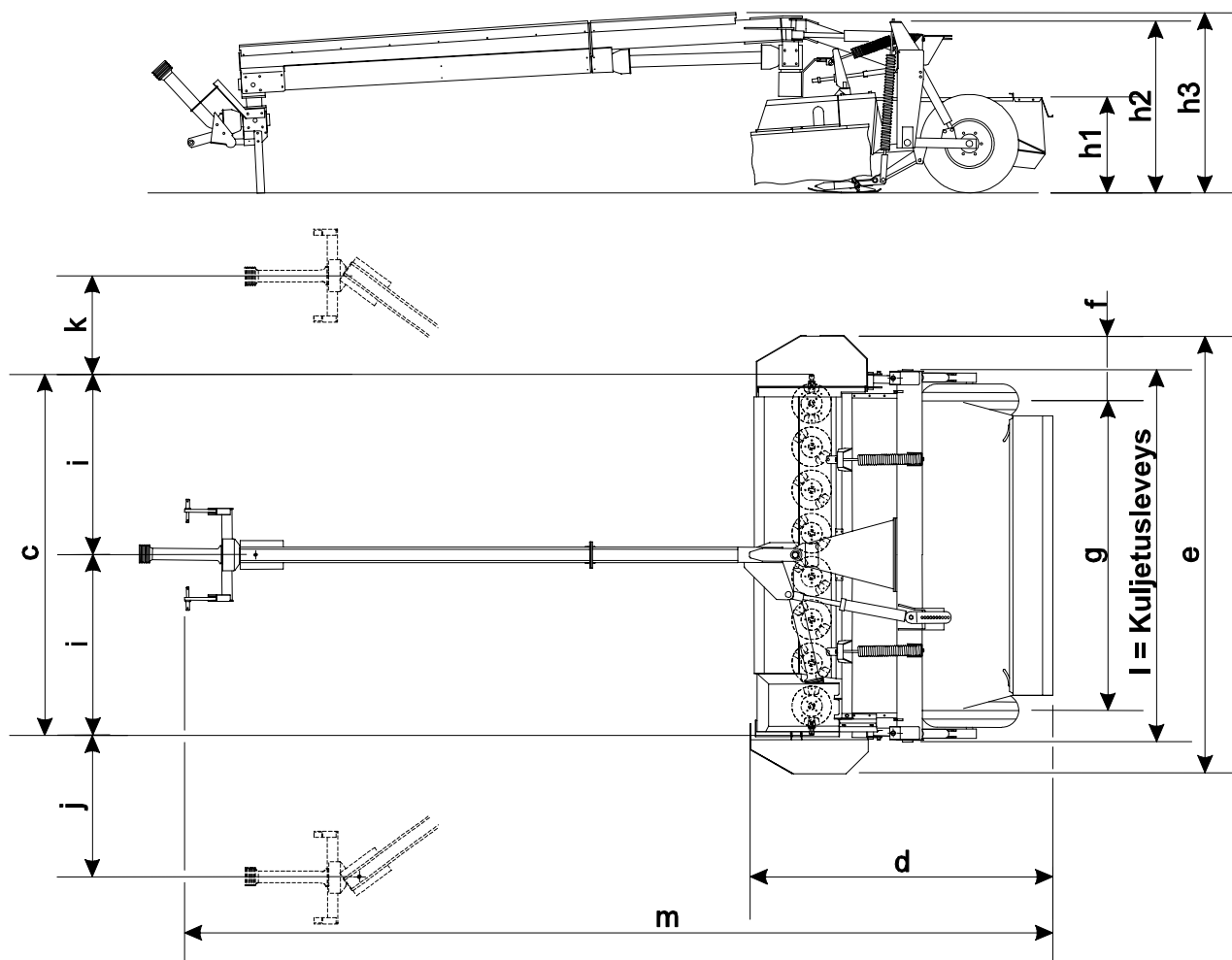


KONEEN TURVAMERKINNÄT

Edellisellä sivulla olevat turvatarrat on sijoitettu koneeseen sivun alaosan piirroksen mukaan. Ennen koneen käyttöönottoa on tarkistettava, että kaikki tarrat ovat paikoillaan; elleivät ole, on puuttuvat tarrat hankittava. Tarrojen merkitys on seuraava:

- 1. Lue käyttö- ja turvallisuusohjeet.**
Tämä on muistutus siitä, että koneen mukana seuraavat ohjeet on luettava, jotta varmistetaan koneen oikea käyttö sekä estetään turhat onnettomuudet ja koneen rikkoutumiset.
- 2. Pysäytä traktorin moottori ja poista virta-avain ennen koneeseen koskemista.**
Muista aina pysäyttää traktorin moottori ennen voitelu-, säätö- tai korjaustoimenpiteitä. Poista myös virta-avain traktorista niin, ettei kukaan pääse käynnistämään traktoria ennen kuin työ on valmis.
- 3. Kivien sinkoaminen.**
Varoituksen merkitys on kääntäen verrannollinen varoituksen nr. 5 tekstiin. Varoitus kuitenkin tähdentää sitä seikkaa, että vaikka kaikki suojukset ovat paikallaan on olemassa kivien sinkoutumisvaara. Varmista aina, ettei kukaan oleskele koneen lähetyvillä käytön aikana.
- 4. Pysäytyksen jälkeen pyörivät osat.**
Koneen lautaset jäävät pyörimään voimanoton irtikytkemisen jälkeen jopa 2 minuutin ajan. Odota, kunnes terät ovat täysin pysähtyneet ennen suojusten nostamista tarkistusta ja huoltoa varten.
- 5. Käyttö ilman suojusta.**
Älä käynnistä konetta ilman, että kaikki suojukset ovat paikoillaan ja ehjiä. Koneesta voi käytön aikana singota kiviä ja muita esineitä. Suojakankaat ja muut suojukset ovat olemassa tällaisten tilanteiden vähentämiseksi.
- 6. Lapset.**
Älä koskaan anna lasten oleskella koneen lähellä käytön aikana. Erityisesti pienillä lapsilla on tapana tehdä odottamattomia asioita.
- 7. Murskaimesta sinkoavien kivien vaara.**
Murskainkela pyörii suurella kierrosnopeudella ja jos pellolla on kiviä voivat ne suurella nopeudella sinkoutua taaksepäin jopa 10 m. Tästä syystä ei kukaan saa oleskella koneen lähellä käytön aikana.
- 8. Muista kuljetuslukitus**
Muista aina kytkeä kuljetuslukitus ennen yleisellä tiellä ajoa. Hydraulikkajärjestelmän vika tai tahaton hallintalaitteen käyttö voi aiheuttaa koneen kääntymisen työasentoon kuljetuksen aikana. Tämä voi aiheuttaa vakavia henkilö- ja esinevahinkoja.
- 9. Voimansiirto.**
Tämän tarran tarkoituksena on muistuttaa siitä, miten vaarallinen voimansiirtoakseli voi olla ellei se ole oikein asennettu ja suojattu.
- 10. Pyörivät terät**
Älä koskaan anna kenenkään oleskella käytössä olevan koneen läheisyydessä. Koneen pyörivät terät voivat helposti aiheuttaa vakavia vammoja jalkoihin ja käsiin.
- 11. Puristusvaara konetta kytkettäessä.**
Kytettäessä konetta traktoriin ei kukaan saa oleskella traktorin ja koneen välissä. Tahaton traktorin siirto voi aiheuttaa puristusvaaran.
- 12. Suurin sallittu hydraulikan paine 210 bar**
Varmista, ettei hydraulikan komponentit altistu yli 210 bar'in paineelle sillä muuten on olemassa osien räjähdysmäisen rikkoutumisen vaara. Tällöin sinä ja muut henkilöt voivat loukkaantua sinkoilevista esineistä tai paineöljyn suihkusta.
- 13. Voimanoton kierrosluku ja pyörimissuunta.**
Tarkista, että voimanotto pyörii oikealla nopeudella ja että se pyörii oikeaan suuntaan. Väärä pyörintänopeus tai -suunta rikkoo koneen ja voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

1. ALKUSANAT



		GMS 2800 Flex	GMS/GCS 3200 Flex	GMS 3600 Flex
c		2800 mm	3150 mm	3550 mm
d		2600 mm	2600 mm	2300 mm
e		3500 mm	3800 mm	4200 mm
f		550 mm	550 mm	550 mm
g		2350 mm	2650 mm	3100 mm
h1		900 mm	900 mm	1000 mm
h2		1400 mm	1400 mm	1500 mm
h3		1500 mm	1500 mm	1500 mm
i		1400 mm	1600 mm	1775 mm
j*)	max.	2300 mm	2300 mm	2300 mm
k*)	max.	2100 mm	2100 mm	2100 mm
l		2900 mm	3200 mm	3600 mm
m		7200 mm	7200 mm	7000 mm

Kaikki mitat ovat millimetreissä ja ovat noin-mittoja. Suurin sallittu kääntökulma oikealle ja vasemmalle, "k" ja "j".

k -max = 2100 mm (tämä kääntösylinterin säätö johtaa siihen, että j = 1450 mm).

j -max = 2300 mm (tämä kääntösylinterin säätö johtaa siihen, että k = 1300 mm).

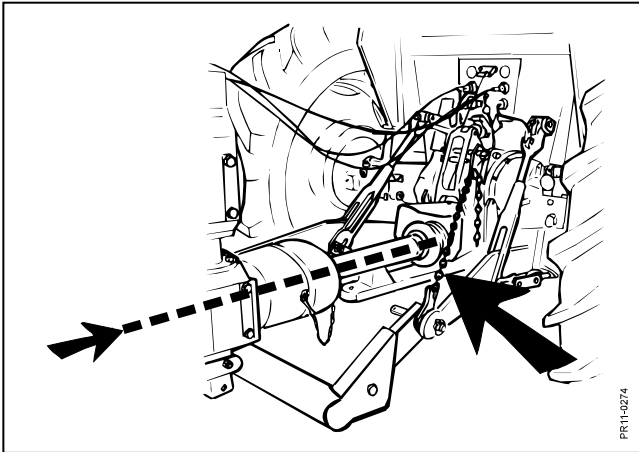
Jos kone säädetään suuremmalle kääntökulmalle, kuin max -arvo, muuttuu se epävakaaksi.

TEKNISET TIEDOT

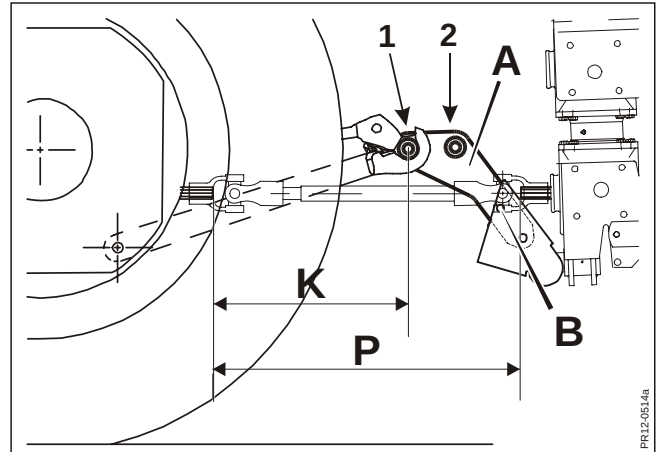
Tyyppi			GMS 2800 Flex	GMS/GCS 3200 Flex	GMS 3600 Flex
Murskaus- järjestelmä	GMS		Sormimurskain		
	GCS			Kumiprofiilein varustetut	
Työleveys			2,8 m	3,2 m	3,6 m
Työteho 10 km/h ajonop.			2,8 ha/h	3,0 ha/h	3,6 ha/h
Väh. voimanottoteho			50kW / 68 hv	60 kW / 82 hv	75 kW / 102 hv
Voimanotto *)			1000 kierr./min		
Hydrauliikan ulosotot			Yksi kaksitoiminen ja yksi yksitoiminen.		
Vetopuomi			Ympäri pyörivä kulmavetolaite		
Lautasia (HD)			7	8	9
Lautaset ja terät			Vakio		
Kelluvalla ripustuksella var. lautaspalkki			Vakio		
Sormi- murskain	Murskauskelan leveys		2370 mm	2700 mm	3110 mm
	Sormet		120 PE- sormea	152 PE-sormea	160 PE-sormea
	Nopeudet		2 nopeutta		
	Ruoholle, vakio		1000 kierr./min		
	Apilalle ja vastavalle		670 kierr./min		
Tela- murskain	Murskaintelan leveys		-	2680 mm	-
	Murskaintelan läpimitta		-	225 mm	-
	Nopeus		-	1000 kierr./min	-
Karhon leveys			800 - 2000 mm	900 - 2200 mm	1200-2500 mm
Kuljetusleveys			2900 mm	3200 mm	3600 mm
Renkaat			13,0/55-16		
Paino			1800 kg	2200 kg	2840 kg
Traktorille siirtyvä paino			480 kg	530 kg	600 kg
Melu traktorin ohjaamossa	Kone kytkettynä	ikkuna suljettu	76,5 dB(A)		
		ikkuna auki	92 dB(A)		
	Kone irrotettuna	ikkuna suljettu	76,5 dB(A)		
		ikkuna auki	78 dB(A)		

*) Voidaan muuttaa 1000 ja 540 r/min välillä, kääntämällä ensimmäinen kulmavaihte. Kts. sivu 21.

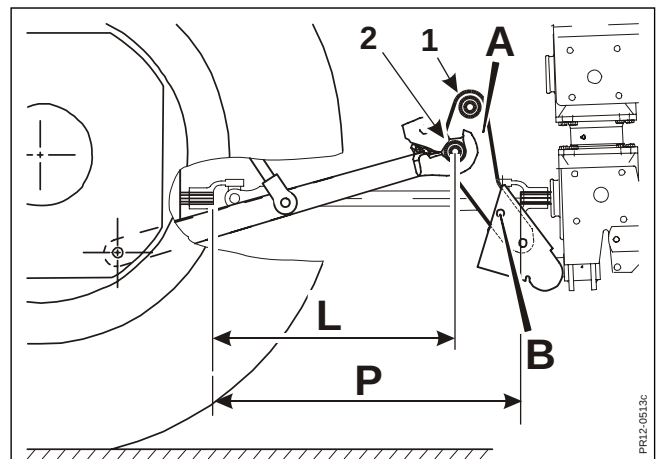
2. VALMISTELUT JA KOEKÄYTTÖ



Kuva 2-1



Kuva 2-2



Kuva 2-3

2. VALMISTELUT JA KOEKÄYTTÖ

KYTKENTÄ

Kuva 2-1 **GMS/GCS** kytketään traktorin vetovarsiin. Vetotapit ovat kategorian II mukaiset. Kategorian III mukaiset holkit voidaan toimittaa lisävarusteena. Vetovarret säädetään samaan korkeuteen ja mukana toimitetut rajoitinketjujen kiinnitysosat asennetaan vetotappeihin halutun kategorian mukaisesti, kuten kuvassa. Traktorin vetovarret voidaan nyt kiinnittää koneeseen ja tämän jälkeen kone **nostetaan oikealle korkeudelle, jossa voimanottoakselit ovat vastakkain**. Tässä asennossa vetovarret lukitaan sivusuunnassa niin, **että traktorin ja koneen voimanottoakselit ovat samansuuntaisia katsottuna ylhäältä**. Suorasti kulkevan akselin käyttöikä pitenee ja nivelristikoiden rasitukset vähenevät selvästi.

Rajoitinketjujen yläpäät kiinnitetään traktorin työntövarren kiinnityskohtaan. Rajoitinketjujen tarkoituksena ei ole kannattaa koneen vetopuomin koko painoa vaan estää tahattoman vetovarsien laskemisen, jolloin voimansiirtoakselin puolikkaat voivat irrota toisistaan.

KONEEN KÄYTTÖ ERI TRAKTOREILLA

Kuva 2-2 **GMS/GCS** -koneissa on TOP SAFE -järjestelmän iskunvaimennin (pidennysvarret **A**, kuvissa 2-2 ja 2-3) vakiovarusteena ja siinä on vetotapin asetukselle kaksi mahdollisuutta.



TÄRKEÄÄ: Älä lyhennä uutta voimansiirtoakselia ennen kuin on varmistettu, että se on tarpeen! Voimansiirtoakseli on tehtaalla sovitettu etäisyydelle P, traktorin ja koneen voimanottotappien välillä ja on standardin mukainen useimmilla traktorimerkeillä. Seuraavat kohdat on kuitenkin huomioitava:

Kuva 2-2 **LYHYET VETOVARRET:**

Traktoreissa, joissa etäisyys **K**, voimanottotapin päästä vetovarsien kiinnityspisteeseen on lyhyt asennetaan vetotapit kohtaan **1**.

Kuva 2-3 **PITKÄT VETOVARRET:**

Traktoreissa, joissa etäisyys **L**, voimanottotapin päästä vetovarsien kiinnityspisteeseen on pitkä asennetaan vetotapit kohtaan **2**.

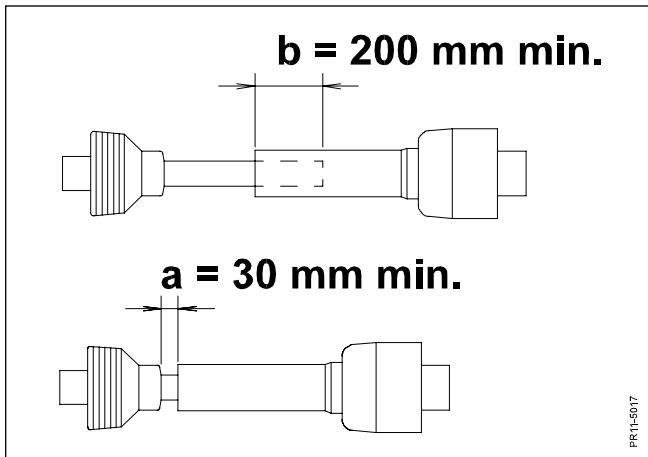
HUOM: Jos asennus tehdään kohtaan **2** on oikean ja vasemman pidennysvarren vaihdettava paikkaa ja käännettävä kuvassa 2-3 olevalla tavalla.

TOP SAFE järjestelmän iskunvaimennin voidaan tarvittaessa lukita pultilla kohdassa **B**.

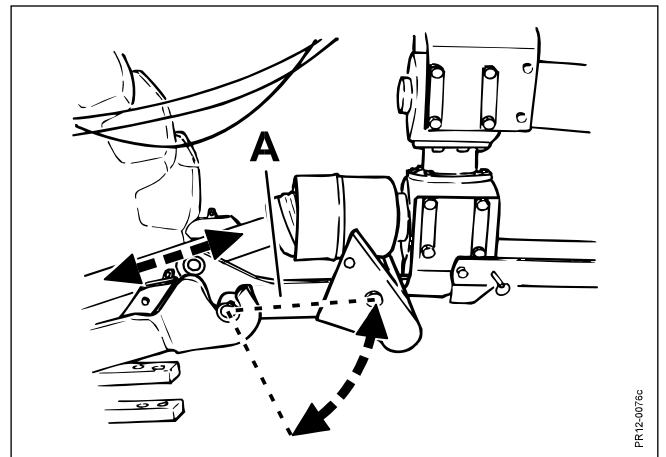


TÄRKEÄÄ: Voimansiirtoakselin puolikkaiden on ehdottomasti oltava sisäkkäin kuvassa 2-4 olevien mittojen mukaan

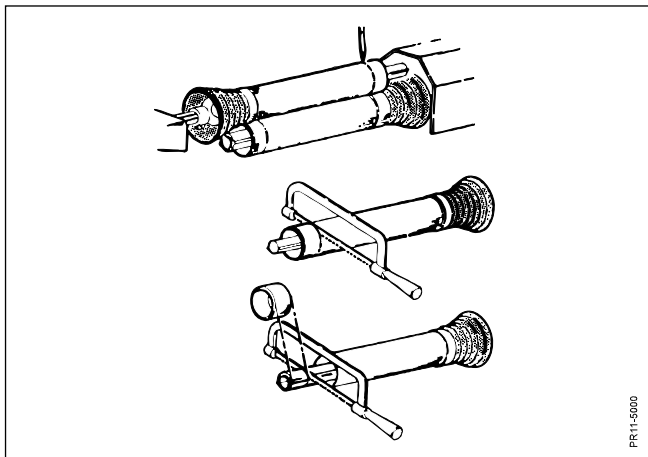
2. VALMISTELUT JA KOEKÄYTTÖ



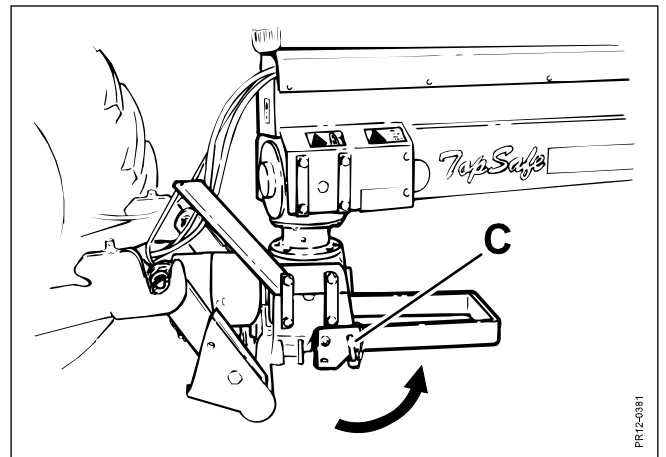
Kuva 2-4



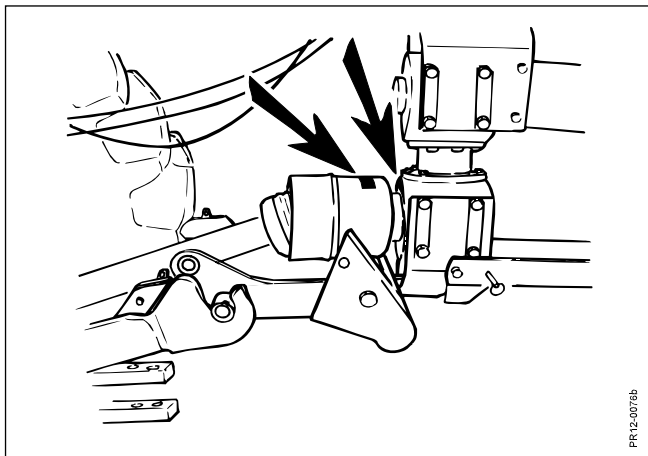
Kuva 2-5



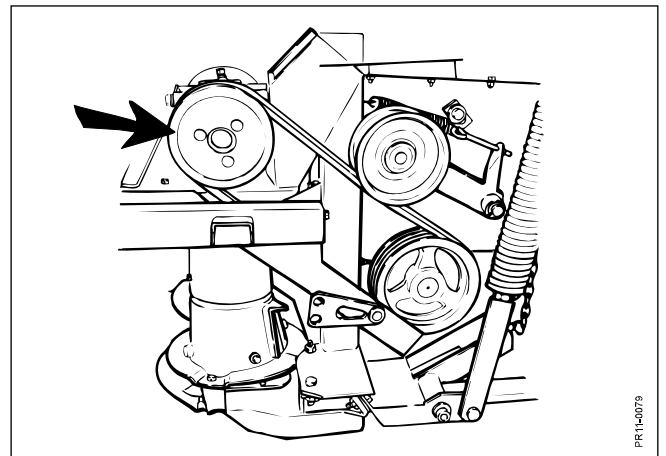
Kuva 2-6



Kuva 2-7



Kuva 2-8



Kuva 2-9

VOIMANSIIRTOAKSELIN MAHDOLLINEN LYHENNYS

Kuva 2-4 Sovita voimansiirtoakseli niin, että:

Kuva 2-5

- akselin puolikkaat ovat mahdollisimman paljon sisäkkäin
- akselin puolikkaat aina ovat väh. 200 mm sisäkkäin (ajatellen mahdollista vetolaitteen [TOP SAFE järjestelmän] laukaisuliikettä, kts. kuvaa 2-5!).
- akseli ei missään asennossa "pohjaa" , vällys aina väh. 30 mm.

Kuva 2-6 Kiinnitä voimansiirtoakselin puolikkaat traktoriin ja koneeseen, kun nämä ovat samalla korkeudella ja samansuuntaiset.

Pidä akselin päät vierekkäin ja merkitse 30 mm (minimi).

Lyhennä kaikkia 4 putkea yhtä paljon. Putkien päät täytyy pyöristää ja mahdolliset särmät poistetaan.



VAROITUS: Voitele putki huolellisesti ennen kuin se kootaan, sillä se voi joutua suurten kitkavoimien kohteeksi, jos vetolaitteen laukaisulaite laukeaa ajon aikana!

TUKIJALKA

Kuva 2-7 Vetolaitteen alla oleva tukijalka käännetään taakse ja lukitaan tapilla **C** ja jousisokalla.

TARKISTA VOIMANOTON OIKEA PYÖRIMISNOPEUS

Kuva 2-8 Kone on merkitty siten, että käytössä oleva pyörimisnopeus näkyy selvästi kulmavaihteessa ja koneen voimanottoakselin suojuksessa. (Katso merkintää koneessa, sivulla 12 ja 13, kohta 13). Jos tämä merkintä on jostakin syystä pudonnut pois on kulmavaihteen kierrosnopeus tarkistettava.

Kuva 2-9

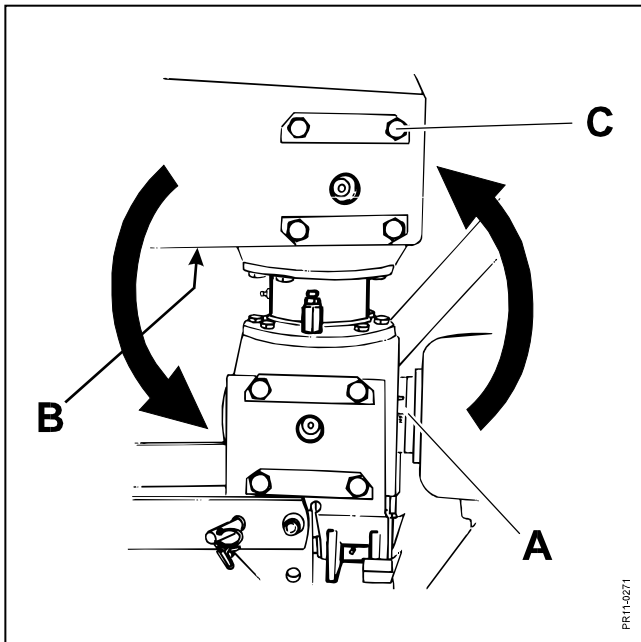
Tarkistus, voimanoton nopeus 1000 kierr./min:

Vetävän hihnapyörän 1 kierros = 1 kierros koneen voimanottoakselissa

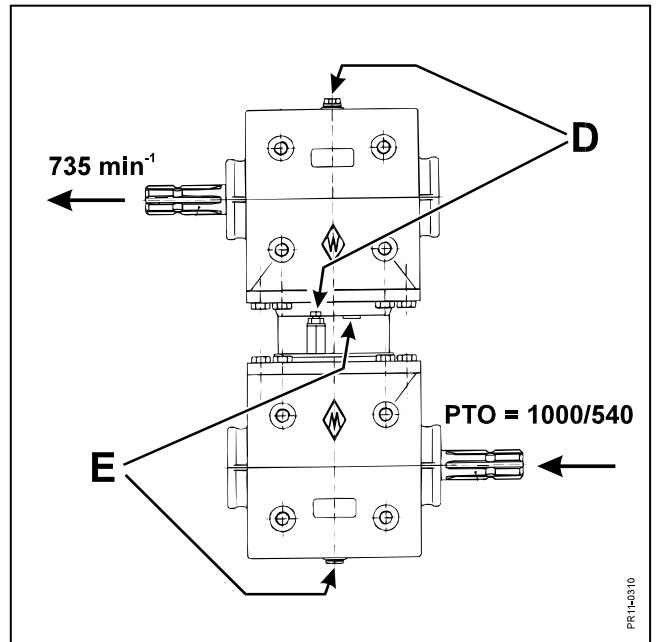
Tarkistus, voimanoton nopeus 540 kierr./min:

Vetävän hihnapyörän 1 kierros = 1/2 kierros koneen voimanoton akselissa.

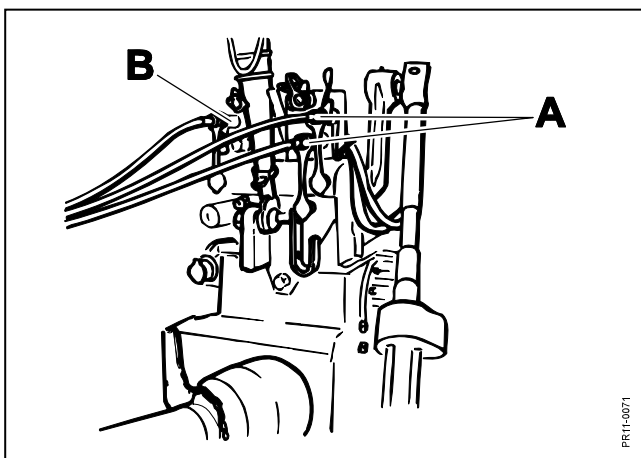
2. VALMISTELUT JA KOEKÄYTTÖ



Kuva 2-10



Kuva 2-11



Kuva 2-12

VOIMANOTTO 540 TAI 1000 KIERR. / MIN

Kuva 2-10 Kone on tehtaalla säädetty **1000 kierr./min voimanotolle**.

Kuva 2-11 Se voidaan muuttaa 540 kierr./min, kääntämällä ensimmäinen kaksoiskulmavaihde, jolla on tämän välityssuhdemahdollisuus.

Ohje:

1. Irrota ensimmäinen voimansiirtoakseli ja suojus. Suojus irrotetaan löysäämällä kiristysrengasta **A**.
2. Kun irrotetaan pieni suojus kohdassa **B**, päästään käsiksi irrottamaan voimansiirtoakseli kulmavaihteen vetävältä puolelta.
3. Kulmavaihde irrotetaan irrottamalla 16 pulttia, **C**. Käytä nosturia tai vastaavaa, sillä kulmavaihde painaa 65 kg.
4. **Ennen kuin kulmavaihteet käännetään ja asennetaan uudestaan, on ilmausventtiilit D käännettävä.** Tämä tehdään irrottamalla tyhjennysruuvit **E** ja vaihdetaan ne ilmausventtiileihin. **Jos tätä ei tehdä on öljyvuodon vaara suuri**, koska venttiilit ei ole tarkoitettu ylösalaiseen asentoon.



VAROVASTI: On tärkeätä että öljymäärä on oikea. Sekä liian vähän ja liian paljon öljyä johtaa kulmavaihteen kuumenemiseen.

5. Kun edessä oleva suojus asennetaan uudelleen, käännetään se niin, että oikea kierrosluvun merkintä (540 kierr./min) on käännetty ylöspäin ja että se selvästi näkyy koneen edestä.

KITKAKYTKIN

Katso osaa 5 **HUOLTO - kitkakytkin** ennen käynnistystä.

VAPAAKYTKIN

Kone on varustettu voimansiirtoakselin vapaakytkimellä **ennen** takana olevaa kaksoiskulmavaihdetta. Jos voimansiirtoakseli käännetään **ei** sillä ole merkitystä toiminnan kannalta.

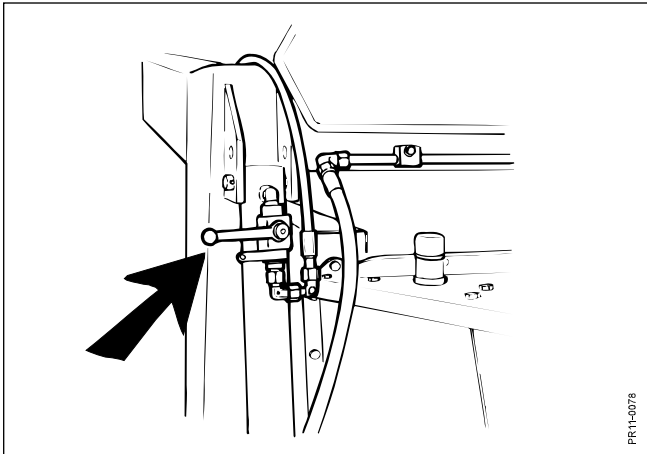
HYDRAULIIKAN KYTKENNÄT

Kuva 2-12 Vetopuomin kääntösylinterin hydraulikkaletkut kytketään kaksitoimiseen ulosottoon **A** ja nostosylinterien letku traktorin yksitoimiseen ulosottoon **B**. Kts. mahd. **HYDRAULIIKKAKAAVIO** sivulla 77 tämän käyttöohjeen viimeisillä sivuilla.



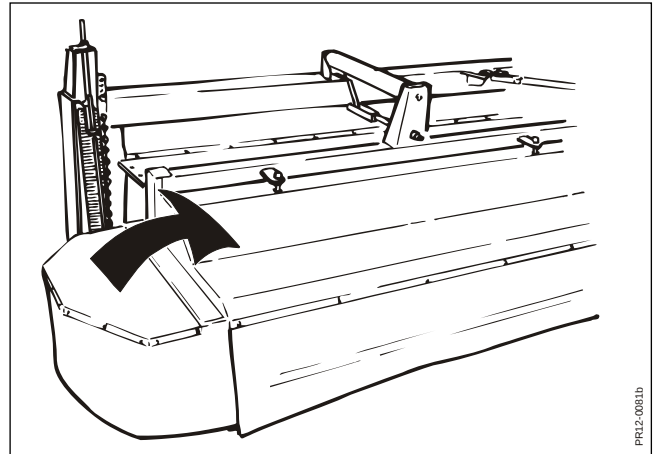
VAARA: Hydraulikomponentteja ei saa altistaa yli 210 bar'in paineelle sillä korkeampi paine voi aiheuttaa osien rikkoutumisen. Lisäksi henkilövahinkojen riski kasvaa.

2. VALMISTELUT JA KOEKÄYTTÖ



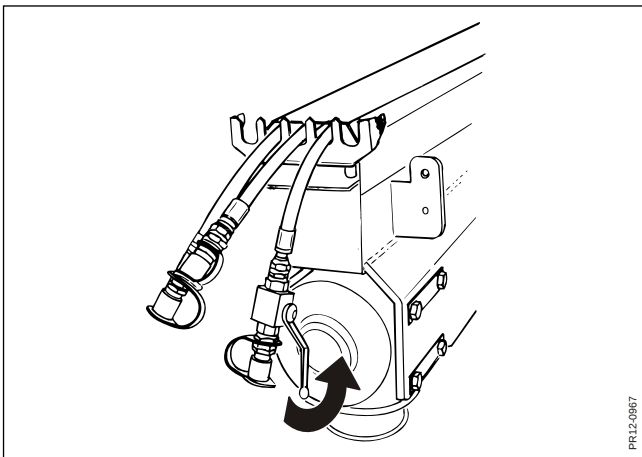
PR11-0078

Kuva 2-13



PR12-0081b

Kuva 2-14



PR12-0967

Kuva 2-15

KULJETUS YLEISELLÄ TIELLÄ!

Kone on rakennettu siten, että sitä hinataan traktorin takana vetovarsista, katso osaa "**KONEEN KIINNITYS**" sivu 17. Kuljetusnopeus **ei saa ylittää 30 km/h**.

Kuva 2-13 Koneen nosto ja lasku tapahtuu traktorin yksitoimisen öljyn ulosoton avulla.

Kone nostetaan maasta kunnes sylinterit ovat kokonaan ulkona.

Mahdollinen ilma sylinterissä poistetaan käyttämällä sylintereitä muutaman kerran ylös ja alas. Jos järjestelmässä on ilmaa, kone ei pysy ylösnostetussa asennossa.



VAARA - MUISTA AINA:

SULKUVENTTIILI SULJETAAN. Se sijaitsee vasemman pyörän sylinterissä. Venttiili on lukittu kun se on vaaka-asennossa kuvan mukaisesti.

Kääntösylinteri lukkiutuu automaattisesti asennetun kaksoisesiohjatun sulkuventtiilin avulla. Traktorin kaksitoimisella hydraulikkaventtiilillä kone käännetään **keskelle traktorin taakse**. Katso **HYDRAULIIKKAKAAVIOTA** sivulla 79.

Kuva 2-14 Käänä päätysuojus ylös kuljetusleveyden vähentämiseksi.



VAARA - TIETURVALLISUUS:

Kun ajetaan yleisillä teillä pimeässä, kone täytyy varustaa valoilla ja heijastimilla paikallisten säännösten mukaisesti.

Kuva 2-15 Kun kone on siirretty kuljetusasentoon lukitaan vetopuomin kääntösylinteri sulkuhanalla, joka on asennettu heti pikaliittimen jälkeen.



TÄRKEÄÄ:

On tärkeää, että öljyn virtaus suljetaan tällä sulkuhaanalla niin, että vahingossa tapahtuvat koneen käännöt kuljetuksen aikana voidaan estää

TARKISTUKSET ENNEN KÄYTTÖÄ

Ennen tämän uuden GMS 2800/3200 FLEX ja GMS/GCS 3200 FLEX käyttöönottoa on:

1. Tämä käyttöohjekirja luettava huolellisesti!
2. Tarkistettava, että kone on oikein asennettu ja ettei se ole vaurioitunut kuljetuksen aikana.
3. Oikea voimanoton nopeus tarkistettava ohjekirjasta sekä koneelle (että traktorille). Liian suuri voimanoton nopeus voi olla hengenvaarallinen. Liian alhainen voimanoton kierrosnopeus voi johtaa huonoon työtulokseen, lautaspalkin tukkeutumiseen ja voimansiirtoakselien lisääntyneeseen momenttiin. Katso oikeat nopeudet jaksosta "Oikea voimanoton nopeus" sivu 19.
4. Tarkistettava voimansiirtoakselien liikevarat. Liian pitkä tai lyhyt akseli voi aiheuttaa huomattavia vaurioita koneeseen ja traktoriin. Tarkista myös, että suojaputket eivät "pohjaa" missään asennossa ja vaurioidu. Tarkista, että suojusten ketjut on kiinnitetty oikeisiin kohtiin ja etteivät ne missään akselin asennossa kiristy liikaa.
5. Varmistettava, että hydraulikkaletkut on asennettu niin, että ne ovat riittävän pitkät sylinterien liikkeiden mukaan.
6. Pyörien pultit kiristettävä. Kiristä kaikki koneen pultit muutaman käyttötunnin jälkeen. Tämä on erityisen tärkeää nopeasti pyörivien osien kohdalla ja vetolaitteistossa sekä kääntösylinterin kiinnityskohdissa. Katso kiristysmomentit jaksosta 5, "KUNNOSSAPITO".
Jälkikiristys tehdään myös, kun koneen osia on irrotettu korjausta varten.
7. Rengaspaineet tarkistettava. Katso jaksosta 5, "KUNNOSSAPITO".
8. Tarkistettava, että kone on kunnolla voideltu ja että öljymäärä kulmavaihteissa ja lautaspalkissa on oikea. Katso jaksoa "VOITELU".
9. Kitkakytkintä käytettävä, kuten jaksossa 5, "KUNNOSSAPITO" on selitetty.

Tehtaalla on koneen pyörivät osat tarkistettu ja todettu kunnossa oleviksi. Kuitenkin on tehtävä seuraavat toimenpiteet:

10. Kone on käynnistettävä alhaisella pyörimisnopeudella. Jos epämääräisiä ääniä ei kuulu voidaan konetta käyttää oikealla kierrosluvulla. Tällä työnopeudella tarkistetaan jos koneessa esiintyy huomattavaa tärinää. (Katso suojuksia jos ne tärisivät epätavallisen paljon).

Jos tärinää esiintyy, traktori ja kone pysäytetään, kuten jaksossa "TURVALLISUUS" on selitetty.

2. VALMISTELUT JA KOEKÄYTTÖ

Pyöriviä osia käytetään käsivoimin, jotta voidaan tarkistaa jos ne pyörivät vapaasti.

Tarkista kone mahdollisen vian löytämiseksi. (Etsi mahdollisia hankautumia tai kuumentuneita maalipintoja. Ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään.

HUOM: On huomattava, että terät alhaisella nopeudella voi koskettaa lautaspalkin suojuksiin, johtuen pienemmästä keskipakovoimasta. Tämän äänen pitää poistua normaaleilla työkierroksilla.

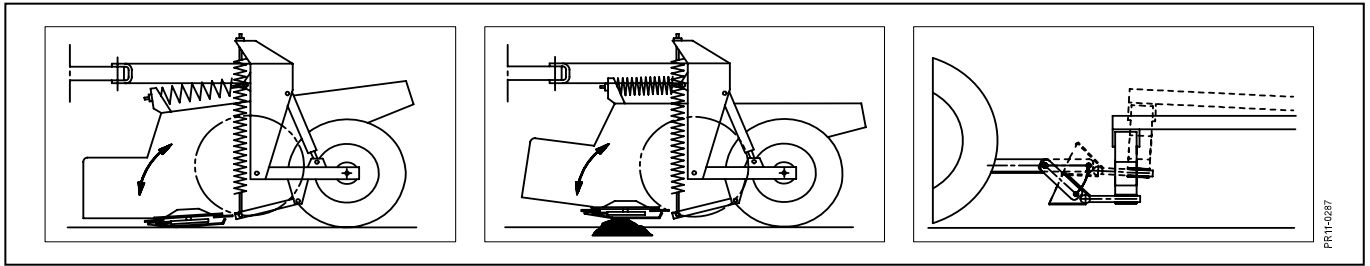
Lisäksi on huomattava, että lautaspalkki lämpenee lautasten alla enemmän kuin kädenlämpöiseksi. Palkin väri tummuu muutaman käyttötunnin jälkeen.

Kohta 10 tarkistetaan avoimella takaikkunalla ja ilman kuulosuojaimia.

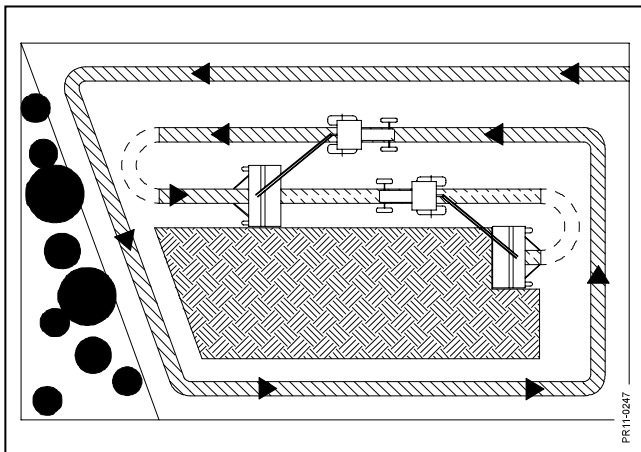


VARO: Jos konetta halutaan kokeilla pitemmän aikaa, suljetaan ohjaamon takaikkuna ja käytetään kuulosuojaimia!

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



Kuva 3-1



Kuva 3-2

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ

RAKENNE JA TOIMINTA

Lautaspalkki leikkaa ja siirtää materiaalin murskainsormille tai -teloille (**GCS**). Nämä nostavat ja heittävät materiaalin taaksepäin karhotinlevyille, jotka keräävät ruohon 0,9-2,2 m leveään karhoon.

Murskausastetta voidaan säätää kahdella eri tavalla. Murskainpellin ja kelan väli on säädettävissä ja kela voi pyöriä kahdella nopeudella (**GMS**). **GCS** -mallissa voidaan telapainetta muuttaa.

Kuva 3-1 Koneessa on Topsafe -turvallisuusjärjestelmä. Koneen runko (murskaimen runko) lautaspalkilla on ripustettu kelluvaksi kahdella voimakkaalla jousella, pystysuuntaisen liikkeen sallimiseksi ja kahdella vaakatasossa olevalla jousella, jotka sallivat lautaspalkin siirtymisen, kun ajetaan kiveen tai vastaavaan. Samanaikaisesti vetopuomin rakenne toimii siten, että vetopuomi pitenee ja nostaa konetta vetovastuksen noustessa liian suureksi. Näin törmäysvoima vähenee huomattavasti.

Sängen pituutta voidaan säätää portaattomasti lautaspalkin kallistusta muuttamalla sekä liukujalasten avulla. (Kuva 3-10).

Konetta voidaan työskentelyn aikana ilman ongelmia ohjata esteiden ohitse hydraulisella kääntösylinterillä.

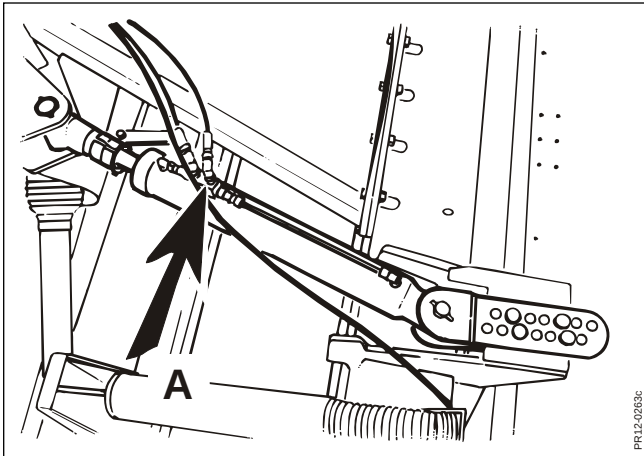
PELTOAJO

Kuva 3-2 FLEX sarjan perusideana on, että kasvusto voidaan karhottaa lohkon toiselta reunalta.

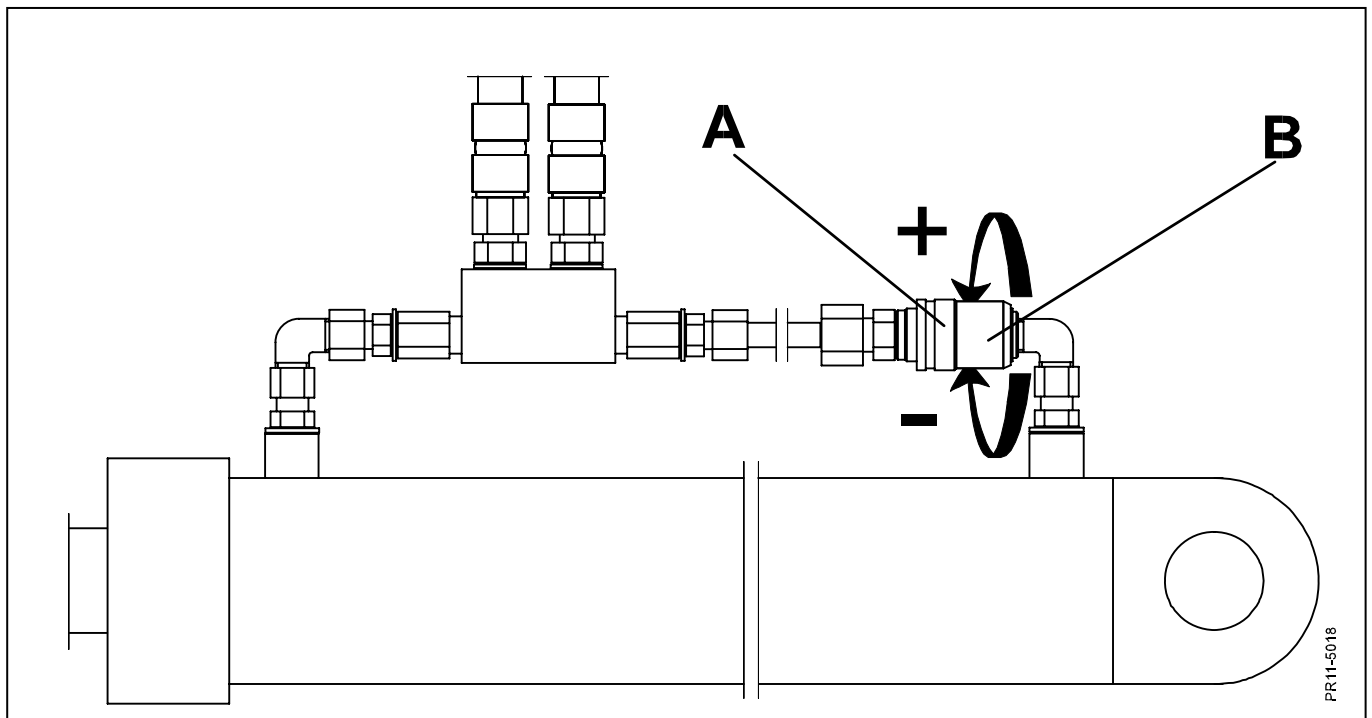
Työ aloitetaan kääntämällä kone työasentoon. Tässä asennossa ajetaan muutama kierros niin, että päisteissä jää tilaa käännöksille. Tämän jälkeen voidaan ajaa FLEX-ajoa. Ajonopeus voi vaihdella 6 - 15 km/h välillä, riippuen kasvustosta ja olosuhteista.

Kytke voimanotto varovasti ja nosta voimanoton nopeus oikeaksi (vakio 1000 kierr./min), **ennen kuin ajetaan kasvustoon**. Kun karhotetaan, asetetaan traktorin yksitoiminen hydrauliliikkaventtiiliin hallintavipu **kellunta-asentoon**.

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



Kuva 3-3



Kuva 3-4

KÄÄNTÖSYLINTERI

AUTOMAATTILUKITUS

Kuva 3-3 Vetopuomin kääntösyylinterissä on kaksoisesiohjattu lukkoventtiili **A**, joka lukitsee sylinterin ja täten myös koneen tiettyyn asentoon.

Näin voidaan varmistaa, että kone ei käännä odottamatta, johtuen esim. kuluneista venttiileistä tai löystyneistä liittimistä tai jos letku katkeaa tai irtoaa.



VAROITUS: letkujen liittimet pidetään puhtaana ja traktorin suodatin huolletaan ohjeiden mukaan sillä öljyn epäpuhtaudet voivat estää venttiilin oikean toiminnan.

Jos venttiilissä esiintyy ongelmia, kts. kohta 5, KUNNOSSAPITO.

SYLINTERIN KÄÄNTÖNOPEUS

Kuva 3-4 Kääntönopeutta säädetään siten, että kone ei liian nopeasti käännä sivulta toiselle. Sääto tehdään säädettävällä kuristusventtiilillä **B** hydraulikkasyylinterissä.

Traktoreissa, joissa öljyn virtausmäärä on säädettävissä voidaan tätä käyttää karkeana säätönä.

KONEEN SÄÄTÖ:

Lukkomutteri **A** löysätään ja säädetään kääntämällä venttiiliä **B**.

+ = nopeampi kääntö.

- = hitaampi kääntö.

Koneen tulee kääntyä tasaisesti käännöksissä ja kääntyä kasvuston eteen juuri ennen kuin kone lasketaan alas. (Flex-ajo vaatii hieman harjoittelua).

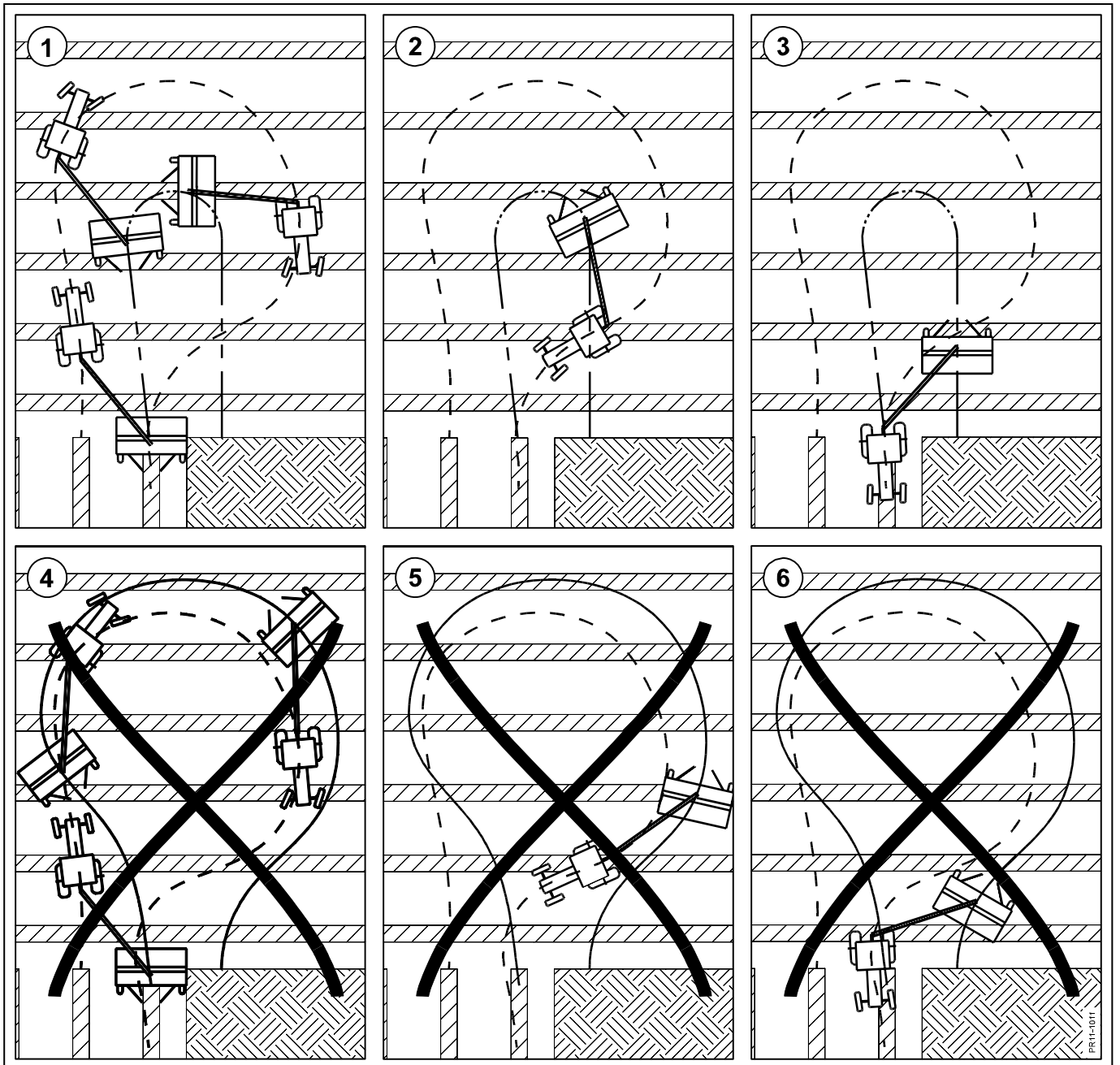


Huom:

Totuttele koneen käyttöä.

Aloita suurimmalla kuristuksella = hitain käännösnopeus

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



Kuva 3-5

KÄÄNNÖKSET PÄISTEISSÄ

Kuva 3-5 Käännös päisteessä tehdään parhaiten alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Kun kone ajetaan kasvustosta, se nostetaan ja käännetään *) kuljetusasentoon (kone on suorassa vetopuomiin nähden). Käännöstä jatketaan. Hieman ennen kuin kone ajetaan kasvustoon se käännetään uuteen työskentelyasentoon ja lasketaan alas.

Yleisohje:

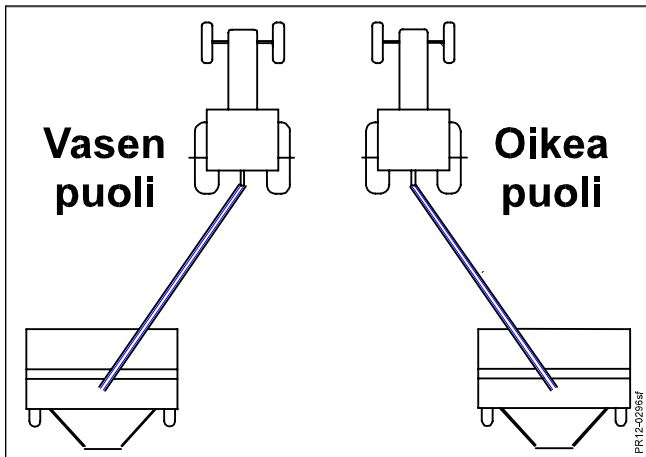
On tärkeää, että kone kiertää mahdollisimman pientä kehää (kuvan kohdat 1 - 3). Näin tilan tarve vähenee ja koneen suurta ajonopeutta voidaan välttää (vertaa kuvan kohtia 4 - 6).

- *) Käännös tehdään yhtäjaksoisena. Vältä koneen nopeita liikkeitä käännöksen aikana, esim. kääntösylinterillä, jarruttamalla tai vaihteen vaihtamisilla (tämä koskee erityisesti suuria ajonopeuksia).

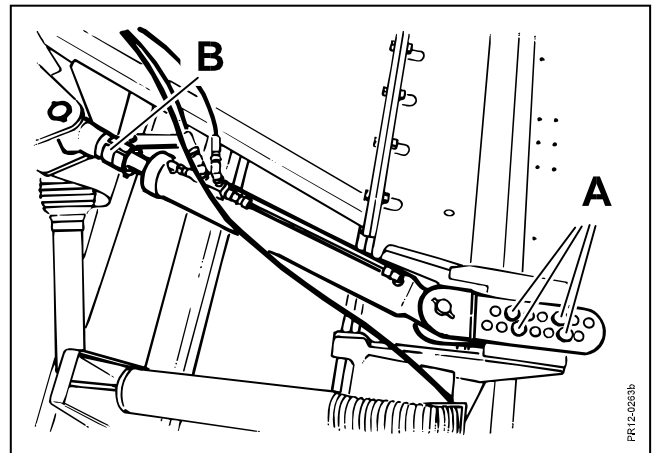
Optimoitu ajo käännöksissä saadaan aikaan sovittamalla kääntösylinterin kuristus niin, **että kone juuri ennen kasvustoon ajoa on kääntynyt oikeaan asentoon.**

Kts. kuvan 3-5 kohdat 1 - 3, joita suositellaan ja vertaa niitä kohtiin 4 - 6, joita ei suositella.

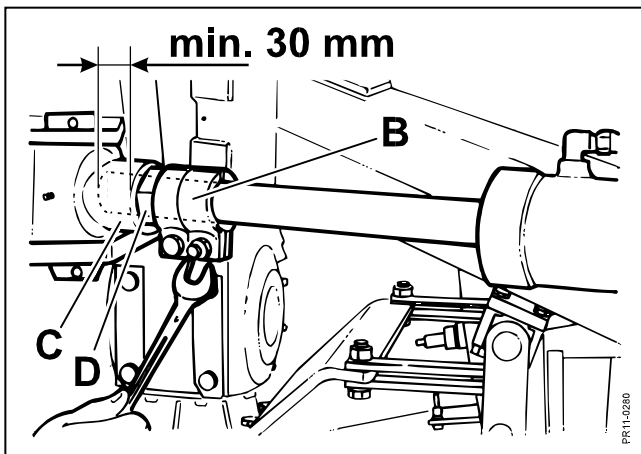
3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



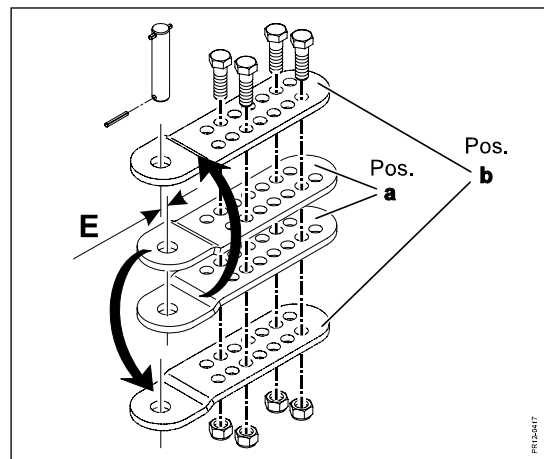
Kuva 3-6



Kuva 3-8



Kuva 3-9



Kuva 3-10

VETOPUOMIN KÄÄNTÖKULMAN SÄÄTÖ

Kone on tehtaalla asennettu symmetristä ajoa varten (yhtä paljon oikealle ja vasemmalle).

Kun käytetään FLEX -ajoa saadaan paras tulos, kun kone kääntyy yhtä paljon molemmille sivuille. Traktorin kuljettajan ei tällöin tarvitse korjata traktorin tai koneen asentoa jokaisen karhon kohdalla.

Vetopuomin kääntökulma FLEX -koneissa on sovitettava niin, että traktorilla voidaan ajaa keskellä edellisen karhon päällä.

Jos halutaan ajaa suuremmalla etäisyydellä niittämättömästä kasvustosta, kts. ohjeet kohdasta: Suurin sallittu kääntökulma oikealle ja vasemmalle, sivu 14.

SÄÄTÖTOIMENPITEET:

Suosittelimme säädön tekemistä pellolla.

Säätö voidaan tehdä toisesta määritellystä asennosta toiseen, seuraavasti:

Kuva 3-6 1) Kone käännetään traktorin vasemmalle puolelle (Kuva 3-6).

Kuva 3-8 2) Karkea säätö tehdään siirtämällä levyä rei'issä **A**, (Kuva 3-8).

Kuva 3-10 Hienosäätö tehdään vaihtamalla alemman ja ylemmän säätölevyn paikkaa, eli niin, että levyt siirretään asennosta **a** asentoon **b** tai päinvastoin. Tällöin säätöetäisyys **E** puolittuu **30 mm**:stä **15 mm**:iin ja säätömahdollisuudet kaksinkertaistuvat.

Kuva 3-6 3) Kone käännetään nyt traktorin oikealle puolelle .

Kuva 3-8 4) Karkea säätö tehdään rajoittimilla **B**. (Lisärajoittimia voidaan tilata. rajoittimia voidaan tarvittaessa lyhentää.)

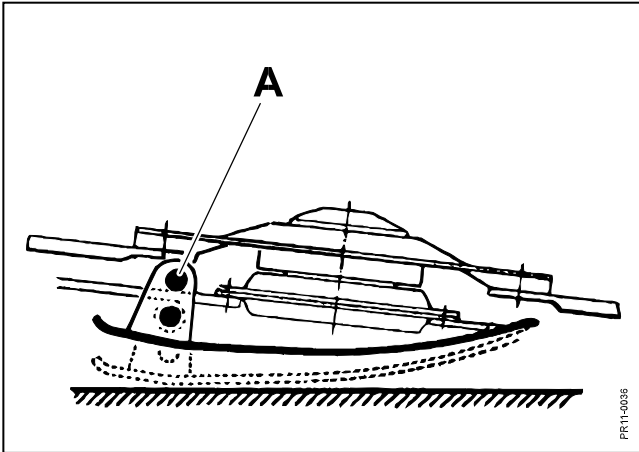
Kuva 3-9 Hienosäätö oikealle ja vasemmalle puolelle tehdään säätöosalla **C** (tässä tapauksessa täytyy löysätä rajoittimia **B** sekä lukkomutteria **D**, männän varren kiertämiseksi). **Huomaa, että vähintään 30 mm kierrettä on oltava säätöosassa C!**



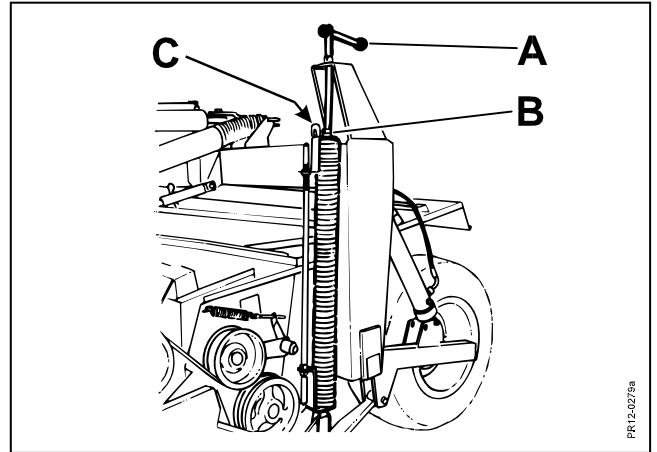
HUOM: Hienosäätö osassa **C** ei vaikuta kääntöön traktorin oikealla puolelle, niin kauan kun männän varressa on vähintään kaksi 30 mm:n rajoitinta.

Suosittelimme pitämään mahdollisimman suurta etäisyyttä pulttien **A** välillä. Lukkomutteri **D**, kuva 39, **kiristetään kohtuullisesti.**

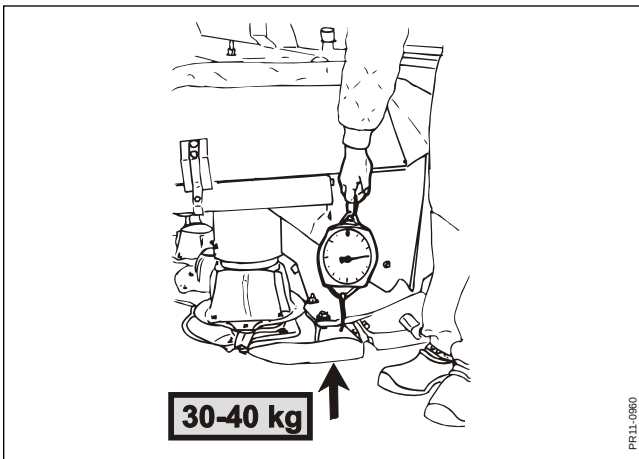
3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



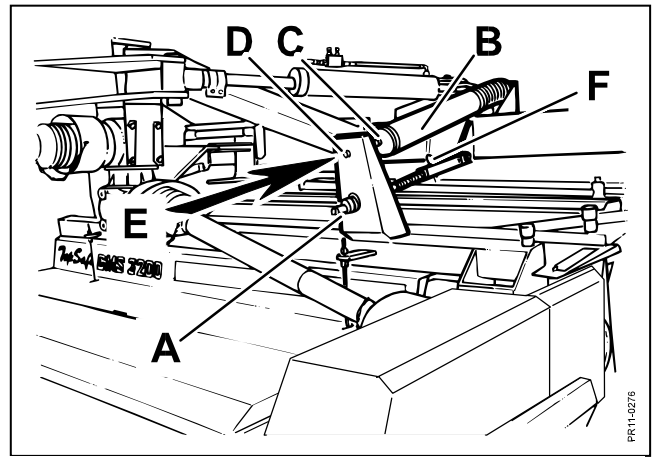
Kuva 3-11



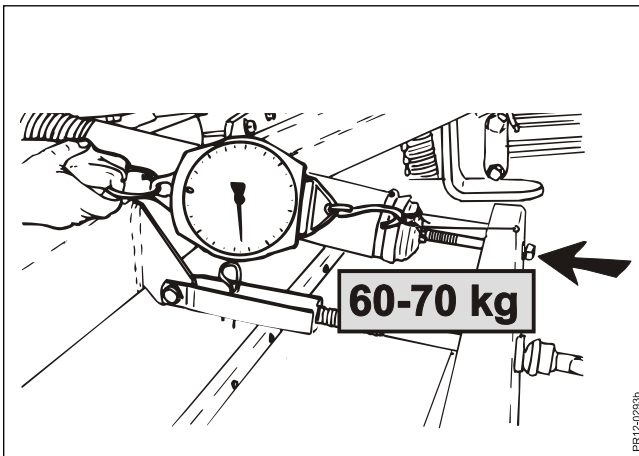
Kuva 3-12



Kuva 3-13



Kuva 3-14



Kuva 3-15

SÄNGEN PITUUS JA LAUTASPALKIN KEVENNYS

Lautaspalkin kevennys tehdään oikeassa järjestyksessä:

- 1) Kone käännetään suoraan traktorin taakse (kuljetusasento)

Koneen on oltava oikein asennettu traktorin vetovarsiin, kts. kohta Koneen kytkentä. **Lautaspalkki lasketaan tasaiselle alustalle.**

Kuva 3-112) Sängin pituus säädetään liukujalaksilla ja säätämällä lautaspalkin kaltevuutta.

Teoreettinen sängin pituus:

Ylin reikä 55 mm = vastaa n. 110 mm:n sänkeä

Alin reikä 30 mm = vastaa noin 60 mm:n sänkeä.

(Normaalisti sängin pituus lasketaan 2 x teoreettinen sängin pituus)

Kuva 3-14 Hienosäätö voidaan tehdä lautaspalkin kaltevuutta muuttamalla säätöruuvilla kohdassa **A**. Jousisokka **F** lukitsee säädön. **Säätöruuvien pituus tulee olla sama sekä oikealla ja vasemmalla puolella! Tämä on tärkeää, ettei lautaspalkki heilahtele, jolloin työtulos jää huonoksi.**

Kuva 3-12 3) Pystysuuntaiset kevennysjouset säädetään kahvalla **A**, kunnes lautaspalkin paino maata vasten on sopiva.

Kuva 3-13 Periaatteessa kevennysjouset voidaan säätää niin, että lautaspalkki on hieman pellon pinnan yläpuolella. Aloita esim. säätämällä jousia niin, että nostovoima molemmissa päädyissä on **30-40 kg**. (apuna käytetään jousivaakaa).

Kuva 3-12 Lukkomutteri **B** lukitsee säädön.



Huom: Pystysuuntaiset kevennysjouset säädetään tietenkin samaan kireyteen.

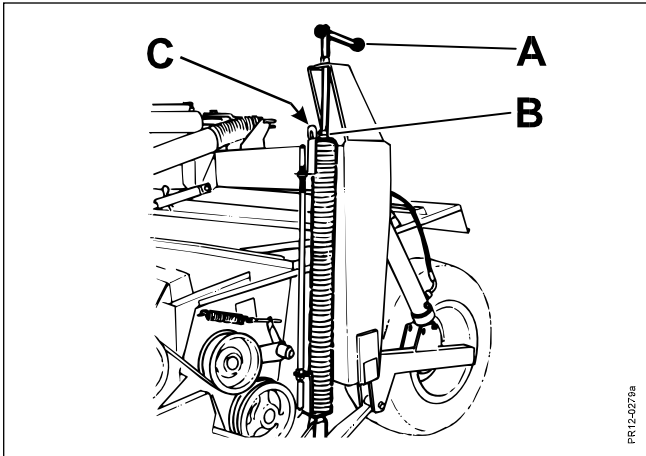
Kuva 3-14 4) Tämän jälkeen säädetään Top Safe -jouset **B**, kunnes lautaspalkkia voidaan liikuttaa suunnassa **E sopivalla voimalla**. Lukkomutteri **C** löysätään ja säätö tehdään säätimellä **D**.

Kuva 3-15 Aloita n. **60-70 kg**:lla molemmin puolin.

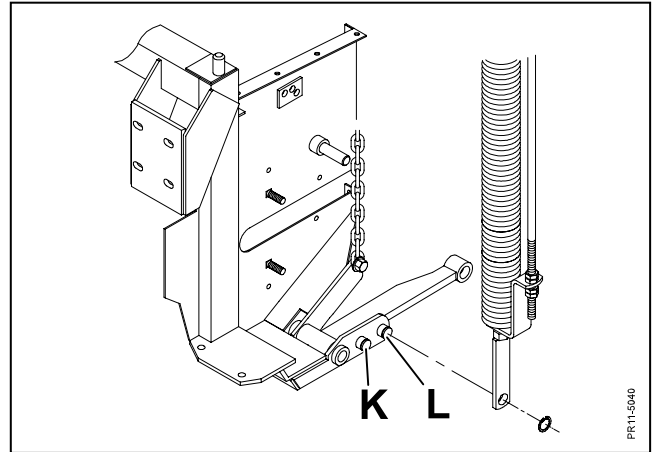


HUOM! Näitä **TOP SAFE** jousia ei kuljetuksen takia ole tehtaalla säädetty ja säädön jälkeen on tarkistettava **että jousien kireys on sama molemmin puolin**. Tämä voidaan tarkistaa joko vaa'alla tai mittaamalla jousien **B** pituus (kuva 3-14).

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



Kuva 3-12



Kuva 3-16

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ

Kuva 3-125) Varmuusketjut **C** säädetään n. **1½** ketjulenkin välyksellä alaspäin.

Varmuusketjujen tehtävänä ei ole kannatella konetta työskentelyasennossa vaan varmistaa lautaspalkin tukevan ripustuksen kuljetuksen ja päisteillä ajon aikana sekä rajoittaa lautaspalkin liikettä alaspäin.

- 6) Kun sängyn **pituu**ta **muutetaan** vaatii se myös kevennysjousien uudelleen säädön (kohta 3-5).
- 7) **Työskentelyn aikana** pyritään mahdollisimman pieneen lautaspalkin painoon. Jos sänki "aaltoilee" on jouset kiristetty liikaa.

Kevennyksen säätöohjeet ovat viitteellisiä ja säätö on sovitettava vallitsevien olosuhteiden mukaan.



Huom: Tasaisin välein on tarkistettava, että lautaspalkin kevennys on oikea. Lautaspalkille sekä koneen muihin osiin kertynyt maa ja ruoho voi merkittävästi vaikuttaa kevennykseen!

Liian vähäinen kevennys voi aiheuttaa liukujalasten nopean kulumisen ja ne voivat vaurioittaa juuria. lisäksi "kiven keräämisen"

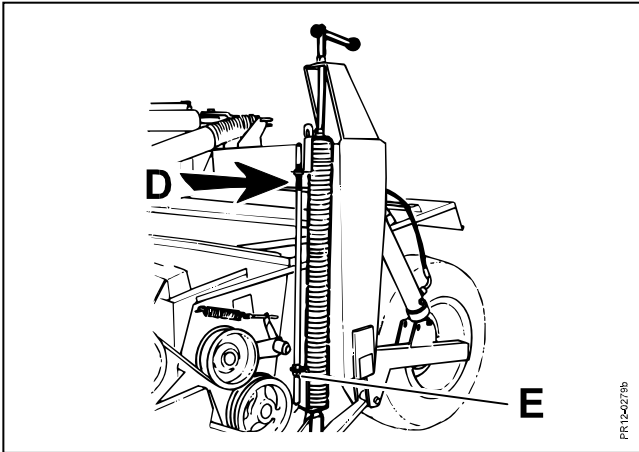
Kuva 3-16 Jos lautaspalkki näyttää helposti kallistuvan taaksepäin voidaan ongelma poistaa kahdella eri tavalla:

- A) Löysäämällä hieman vaakasuoria top safe -jousia (kuva 3-14), sivu 34 ja kiristämällä hieman pystysuoria kevennysjousia (kuva 3 - 12).
- B) Siirtämällä pystysuorien kevennysjousien kiinnityksiä lautaspalkissa kohdasta **K** kohtaan **L**. Tällöin leikkuupöydän painopiste siirtyy eteenpäin, jolloin lautaspalkki on enemmän "maahakuinen".

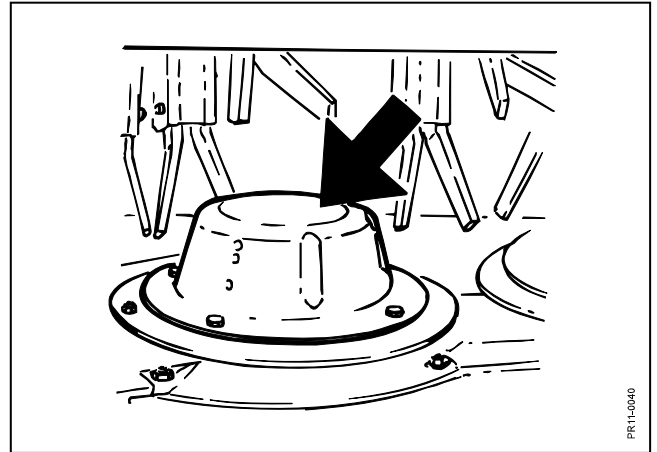
Jos taas lautaspalkki vaikuttaa olevan liian "maahakuinen" tehdään toimenpiteet A) ja B) vastakkaisessa järjestyksessä.

Tehtaalla **GCS** malleissa on asennuskohtana käytetty **K** ja **GMS** -malleissa kohtaa **L**. Nämä säädöt ovat usein optimisäätöjä.

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



Kuva 3-17



Kuva 3-18

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ

HUOM! LAUTASPALKIN TOIMINNAN RIIPPUVUUS KEVENNYSJOUSISTA

On tärkeää huomata seuraavien osien vaikutus toisiinsa:

- a) Koneen voimanottoakselin korkeus maan pinnasta ja lautaspalkin kaltevuus
- b) Top Safe -jousien kireys ja pystysuorien kevennysjousien kireys.

Toisin sanoen jos kohdan **a** osien säätöä muutetaan on tarkistettava/muutettava myös kohdan **b** säätöjä koneen optimaalisen työskentelyn varmistamiseksi.



VAROITUS: Muista! Säätöjen jälkeen on tarkistettava, että kaikki lukkomutterit on kiristetty ja että kaikki työkalut on poistettu koneen päältä.

JOUSIOSOITIN

Kone kytketään traktoriin sivulla 17 selostetulla tavalla. Sängin pituus ja lautaspalkin kevennys säädetään sivun 35 ohjeiden mukaan.

Kuva 3-17 Tanko säädetään korkeussuunnassa siten, että nuoli on asteikon **D** keskivälillä tangossa. Mutteria ja lukkomutteria **E** säädetään niin, että tanko on löysästi kiinnityksessään.

Jousiosoitimesta nähdään tämän jälkeen viitteellinen tieto siitä, kuinka suuri kevennys on, suhteessa perussäätöön.

Osoitinta voidaan hyödyntää esim. vaihdettaessa isommasta pienempään traktoriin tai päinvastoin. Kuljettajan ei tällöin tarvitse tehdä sängin pituuden ja kevennyksen perussäätöä.

Kevennys säädetään traktorin vetovarsilla, kunnes osoittimet osoittavat oikeaa kohtaa. Tällöin on kuitenkin hyväksyttävä ensimmäisen voimansiirtoakselin käyttökulma.

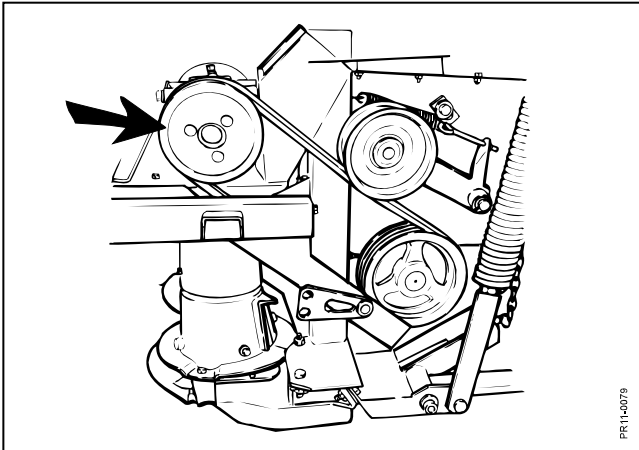
Liian suuri voimansiirtoakselin käyttökulma lyhentää akselin käyttöikää eikä sitä suositella pitempiaikaisessa käytössä.

VIRTAUKSEN VAHVISTAJAT

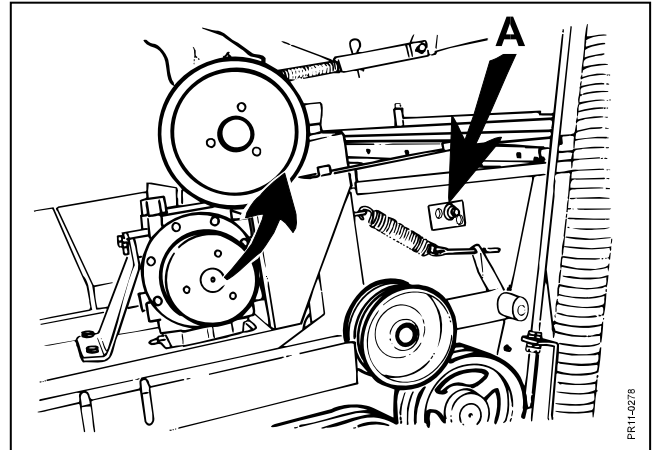
Kuva 3-18 Lautaset on varustettu matalilla "hatuilla", materiaalin siirtämiseksi nopeammin pois teriltä. Näin vähennetään raitojen syntymisriskit.

Jos tehontarve tuntuu liian suurelta voidaan ne irrottaa. Mikä on parasta riippuu kokonaan kasvustosta ja ajotekniikasta.

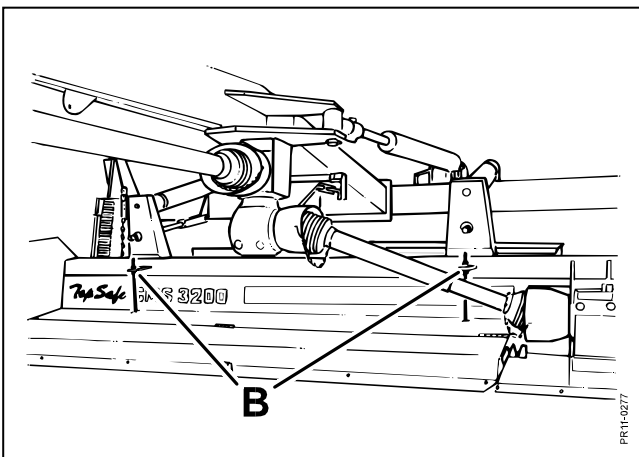
3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



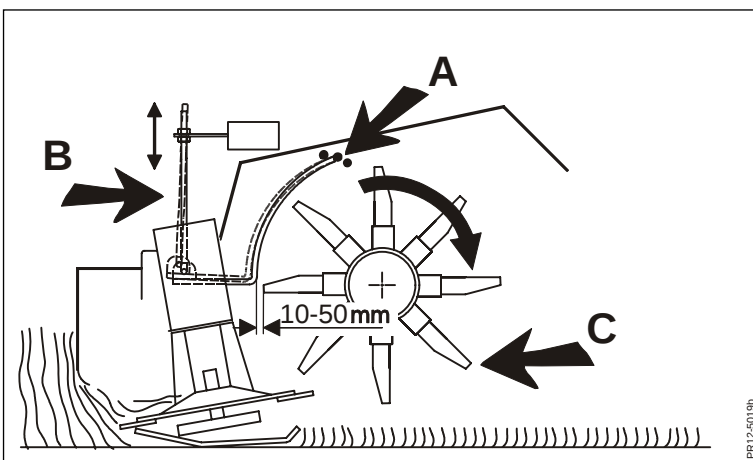
Kuva 3-19



Kuva 3-20



Kuva 3-21



Kuva 3-22

MURSKAIN (GMS)

Murskainkela voidaan säätää 2 nopeudelle: **670 - 1000 kierr./min.**

Kuva 3-19 Kulmavaihteeseen on tehtaalla asennettu 1000 kierr./min hihnapyörä.

Kuva 3-20 Kun käytetään 670 kierr./min poistetaan kulmavaihteen ulompi suuri hihnapyörä. (Suuri hihnapyörä on asennettu pienen hihnapyörän päälle). Käytetään mukana toimitettua 3 hihnaa.

Yleisesti: **Suuri nopeus - voimakas murskaus**
Pieni nopeus - kevyempi murskaus

Kuva 3-21 Murskaus voidaan myös säätää, muuttamalla kelan ja murskauspellin väliä.

Kuva 3-22 Säätö tehdään siirtämällä murskauspeltiä rei'issä kohdassa **A**, (oikeaa ja vasenta puolta säädetään yhtä paljon) ja ruuvien säädöllä kohdassa **B**, (oikeaa ja vasenta puolta säädetään yhtä paljon).

3600 FL: Portaaton säätö voidaan tehdä säätökahvalla koneen oikealla puolella

Yleisesti: **Pieni väli - voimakas murskaus**
Suuri väli - kevyempi murskaus

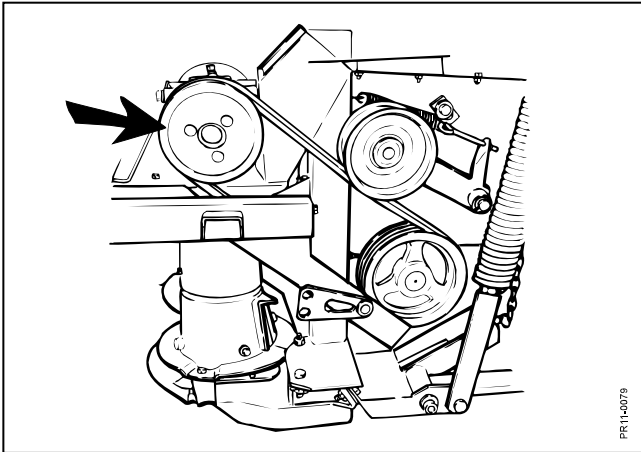
Säätö täytyy sovittaa ajonopeuteen ja kasvustoon.
perussäädöksi suosittelemme pienempää etäisyyttä edessä (15-20 mm) ja takana suurempaa etäisyyttä.

OPTIMAALINEN MURSKAUS saadaan seuraavilla säädöillä:

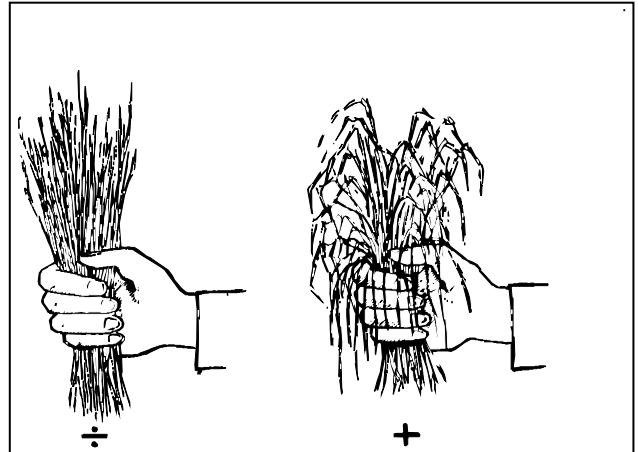
Jos on::	Rehevä, vihreä kasvusto		tai		Korsiintunut ja tuehtunut kasvusto	
Mikäli halut ajaa:	Yli 10 km/h	Alle 10 km/h			Yli 10 km/h	Alle 10 km/h
Silloin GMS täytyy säätää seuraavasti:						
Murskaimen nopeus	suuri				X	X
	pieni	X	X			
Murskainpellin ja kelan väli	suuri		X			
	keski	X				X
	pieni				X	

PE -sormet, **C** voidaan kääntää voimakkaamman murskauksen aikaan saamiseksi.

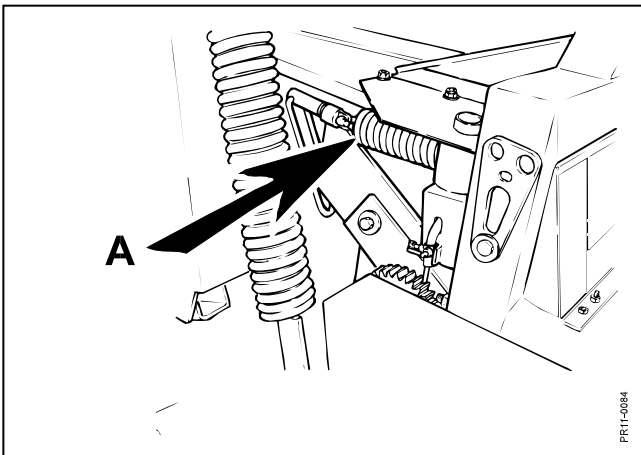
3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



Kuva 3-23



Kuva 3-24



Kuva 3-25

MURSKAIN (GCS)

Kuva 3-23 Kulmavaihteeseen on tehtaalla asennettu hihnapyörä, jolloin telojen nopeus on **1000 r/min**. GCS -koneissa tämä on vakionopeus.

MURSKAUS

Murskaus säädetään ainoastaan niin voimakkaaksi, että saavutetaan nopea kuivuminen. Oikea murskausaste voi olla vaikea arvioida, erityisesti puhtaissa ruohokasvustoissa.

Korret tulee olla rikottuja mutta ei katkaistuja. Katkenneet korret ja lehdet aiheuttavat turhia korjuutappioita.

Liian voimakas murskaus voidaan havaita siitä, että varret muuttuvat tummanvihreiksi ja niistä valuu nestettä.

Syynä voi olla:

- että telat on säädetty liian lähelle toisiaan
- että telapaine on liian suuri
- että ajonopeus on mahdollisesti liian hidas

Kuva 3-24 Liian kevyt murskaus voidaan tunnistaa siitä, että korret pysyvät pystyssä pidettäessä nippua käsissä.

Syynä voi olla:

- että telojen väli on liian suuri
- että telapaine on liian pieni
- että ajonopeus on liian suuri

Voi olla vaikeaa todeta, että murskausteho on sopiva mutta liiallista murskausta on vältettävä. Murskaus on useimmiten riittävä, vaikka sitä selvästi ei näe ruhosta.

TELAPAINE

Kuva 3-25 Jotta saavutettaisiin sopiva telapaine sekä pienille että suurille ruohomäärille on ylempi tela jousikuormitettu ja jousikuormitus mahdollistaa samanaikaisesti laukaisumahdollisuuden, jos telojen väliin pääsee vieraita esineitä.

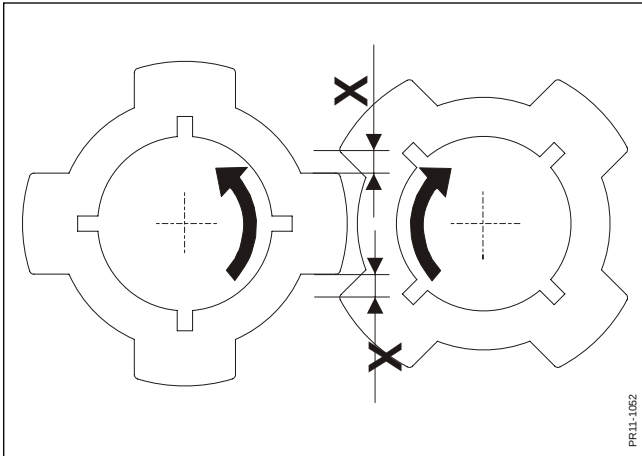
Telapaine säädetään molemmin puolin jousien **A** avulla.

Karkea säätöohje on:

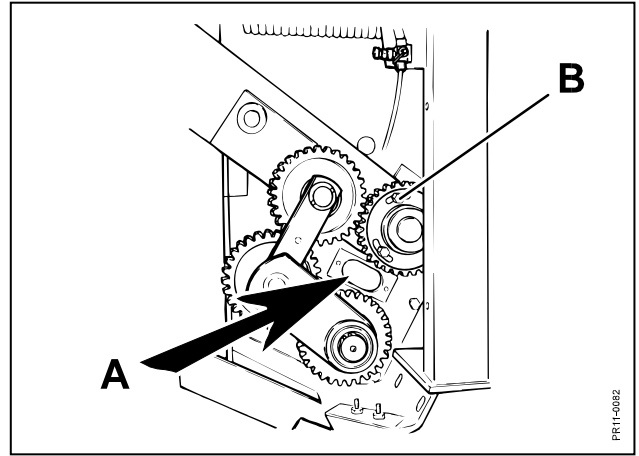
- Puhtaissa ruohokasvustoissa jousia kiristetään
- Apila- ja muissa lehtevissä kasvustoissa jousia löysätään.

HUOM: Jousia kiristetään yhtä paljon molemmin puolin

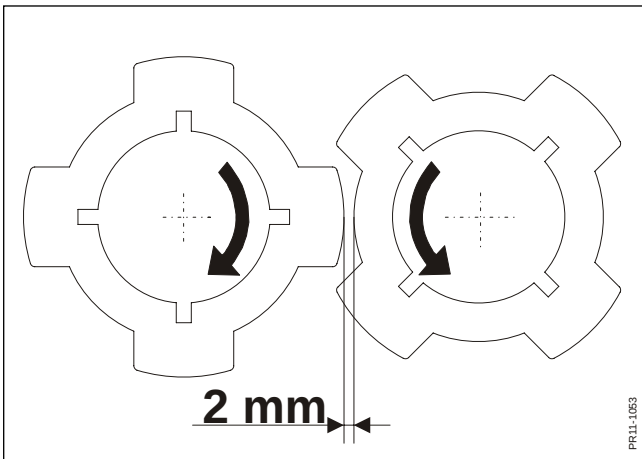
3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



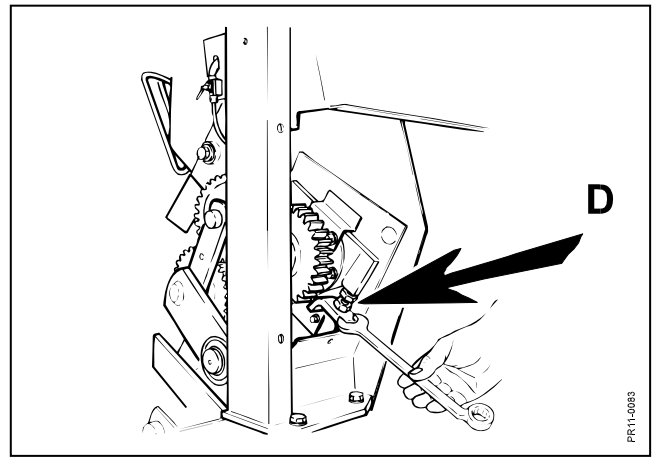
Kuva 3-26



Kuva 3-27



Kuva 3-28



Kuva 3-29

3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ

TELOJEN SYNKRONOINTI

Kuva 3-26 Telat eivät saa koskettaa toisiaan sillä se heikentää murskaustulosta ja aiheuttaa värinöitä koneessa.

Telojen synkronoinnista on pidettävä huolta niin, että toisen telan profiili kulkee toisen telan vastaavassa profiilisyvennyksessä. Telojen synkronointi on oikein tehty, kun etäisyys X on suurin piirtein sama molemmin puolin.

Kuva 3-27 Synkronointi voidaan tarkistaa reiästä **A** telojen välissä.

Tarvittaessa säätö tehdään löysäämällä neljä pulttia **B** ja siirtämällä tela oikeaan asentoon. Pultit kiristetään 200 Nm:n (20 kgm) kireyteen.

TELAVÄLI

Kuva 3-28 Telaväliksi säädetään n. 2 mm.

Väli voidaan tarkistaa kynnellä: kynnen pitää juuri mahtua kumiprofiilien väliin, kuvan osoittamassa 2 mm:n kohdassa.

Kuva 3-29 Mahdollinen etäisyyden säätö tehdään ruuvilla **D**, joka on varustettu lukkomutterilla. Lukkomutteri kiristetään kunnolla säädön jälkeen. Säätö tehdään koneen molemmin puolin.

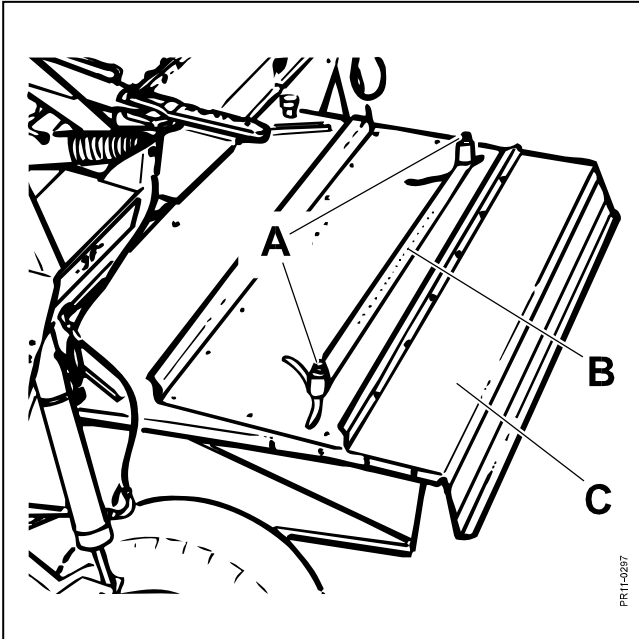


TÄRKEÄÄ:

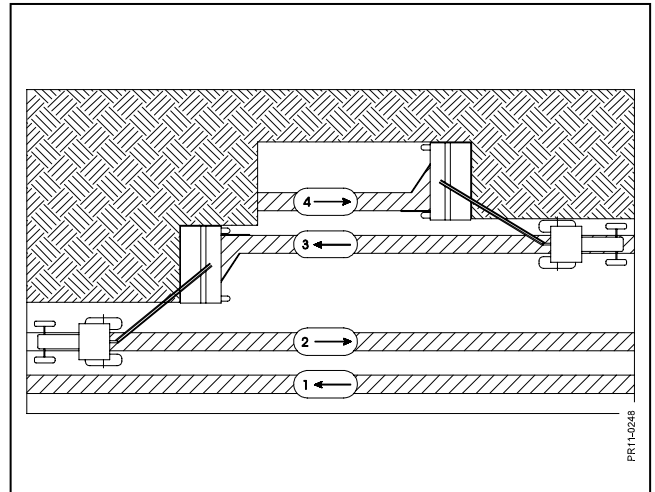
Jos koneesta kuuluu melua tai tuntuu tärinää säädön jälkeen on telat säädetty liian lähekkäin tai synkronointi ei ole oikein.

Tarkista yllä mainitut säädöt säännöllisesti.

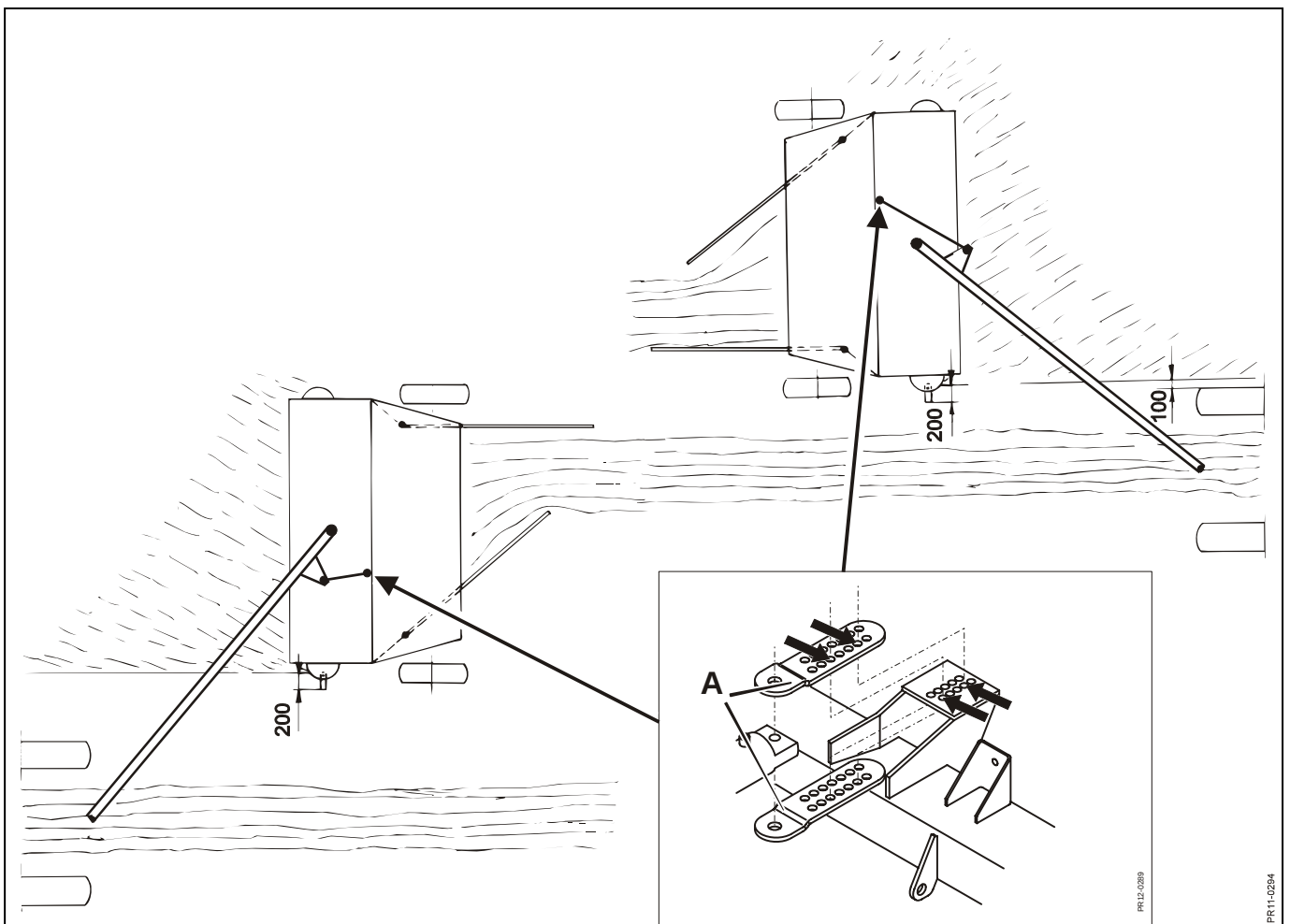
3. SÄÄDÖT JA KÄYTTÖ



Kuva 3-33



Kuva 3-34



Kuva 3-35

KARHOTINPELTIEIEN SÄÄTÖ

Säädä karhotinpellit siten, että ne sopivat seuraavan koneen noukkimen leveydelle. Karhon pitäisi olla niin tasainen ja leveä kuin mahdollista.

Kuva 3-33 Säätö tehdään löysäämällä muttereita kohdassa **A** ja säätämällä karhon leveyttä liukukiskolla **B**.

Tämän jälkeen karho voidaan siirtää keskeltä sivulle jos niin halutaan. Katso jaksoa assymetrisestä karhotuksesta.



TÄRKEÄÄ: Säädettäessä karhotinpeltejä mallissa GMS 3600 FLEX, on varmistettava ettei takana oleva suojakangas jää puristuksiin ja rikkoudu.

ASSYMETRINEN KARHOTUS (Lisävaruste - vain GMS)

Kuva 3-34 Jos noukkimen leveys seuraavassa koneessa sallii, voidaan kaksi karhoa asettaa yhteen. Silloin karhon leveydeksi saadaan n. 3,3 m mallissa GMS 3600, n. 3,0 m GMS 3200 -mallissa ja n. 2,6 m GMS 2800 -mallissa. Karhon leveys riippuu kasvustosta, koneen säädöistä ja ajotekniikasta.

Kahden karhon yhdistäminen on mahdollista, jos pidennetään molempia karhotinlevyjä lisävarusteena saatavalla jatko-osalla.

SÄÄTÖ ASSYMETRISILLE KARHOTUKSELLE

Levy **C** kuva 3-33 irrotetaan tai käännetään ylös.

Kuva 3-35 Karhotinlevyt säädetään siten, että karho ohjataan niin pitkälle oikealle kuin mahdollista. Tämä johtaa siihen, että traktori, jota normaalisti ajetaan karhon yli keskeltä FLEX -ajon aikana, vuorottain ajetaan lähellä/kaukana kasvustoa. Katso kuvaa 3-34.

Assymetrinen karhotus vaatii, että koneen siirtoa oikealle ja vasemmalle säädetään:

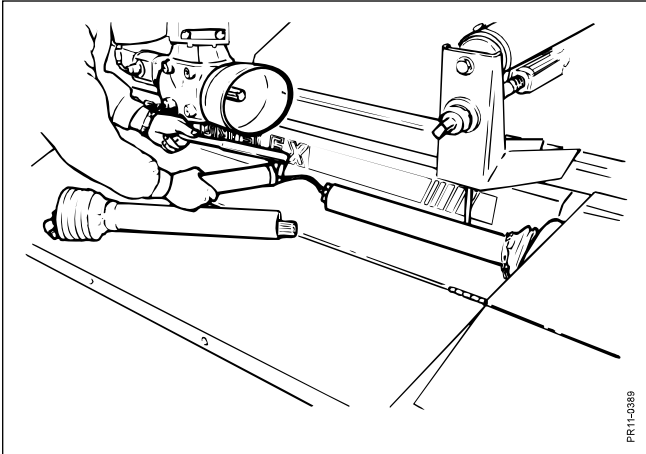
Siirto kauemmas oikealle ja lähempi siirto vasemmalle.

Kun säädetään symmetrisestä siirrosta assymetriseen siirtoon, säädetään normaalisti ainoastaan kääntösylinterin kiinnityskohtaa **A**. Tällöin kääntösylinterin iskun pituus pysyy samana. Tällöin voidaan myös jatkossa ajaa keskeltä edellisen karhon yli.

Kiinnitysosat **A** siirretään tavallisesti 1 reikä takaisinpäin päärungossa suhteessa perussäätöön, jolloin saadaan tyydyttävä lähtökohta assymetrille siirrolle.

Säätö tehdään parhaiten pellolla.

4. VOITELU



Kuva 4-1

4. VOITELU

RASVA

Aina täytyy varmistua siitä, että kone on huolellisesti voideltu ennen kuin konetta aletaan käyttää.

Noudata voitelutaulukkoa.

RASVATYYPPI: Hyvälaatuista yleisrasva.

Liikkuvat mekaaniset nivelet voidellaan rasvalla tai öljyllä tarvittaessa ja pyörien navat täytetään rasvalla kerran vuodessa.

VAROITUS - MUISTA:



VOIMANSIIRTOAKSELI VOIDELLAAN 10 KÄYTTÖTUNNIN JÄLKEEN.

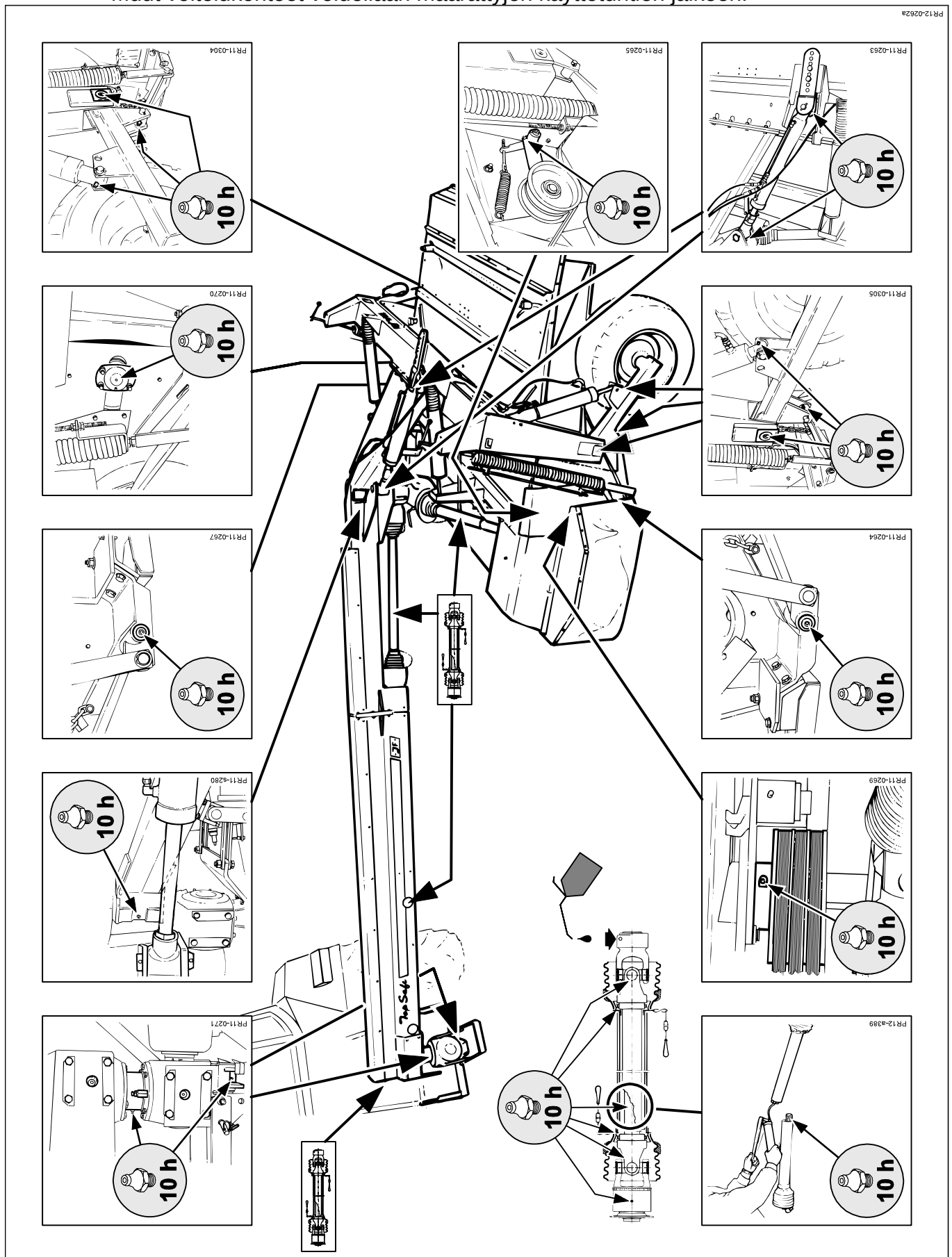
Huomioi erityisesti voimansiirtoakselin teleskooppiputket. Niiden täytyy liukua eteen ja taakse kun voimanotto on käynnissä ja suuret momenttikuormitukset kohdistuvat akseliin. Jos voimansiirtoakselin putkia ei voidella voi se johtaa suuriin kitkavoimiin putkissa, jotka voivat vaurioittaa akselitappeja ja kulmavaihteita.

Kuva 4-1 Tämä koskee erityisesti ensimmäistä voimansiirtoakselia ja poikittain kulkevaa voimansiirtoakselia joka siirtää voiman kulmavaihteesta teräpalkkiin.

4. VOITELU

GMS 2800, 3200 ja 3600 FLEX -mallien voitelukaavio

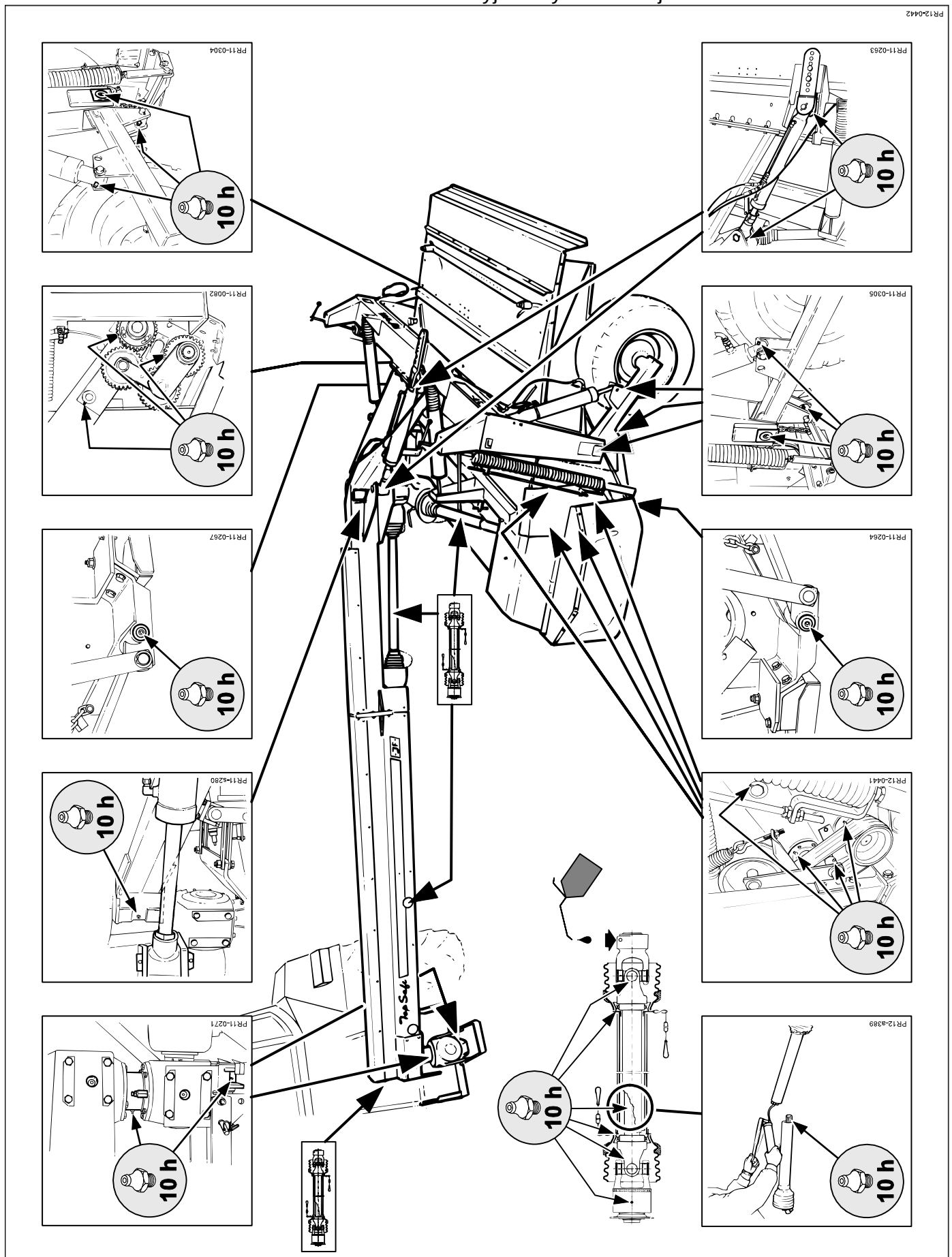
Muut voitelukohteet voidellaan määrättyjen käyttötuntien jälkeen.



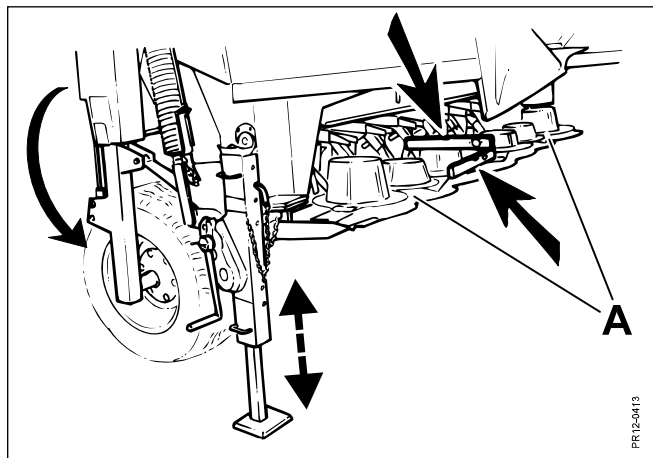
4. VOITELU

GCS 3200 FLEX -mallin voitelukaavio

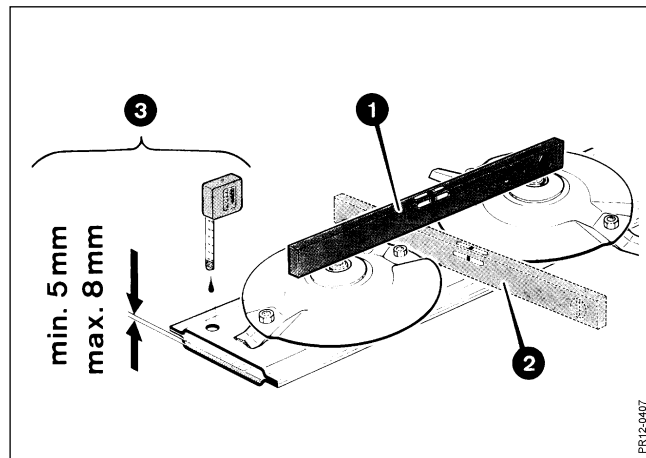
Muut voitelukohteet voidellaan määrättyjen käyttötuntien jälkeen.



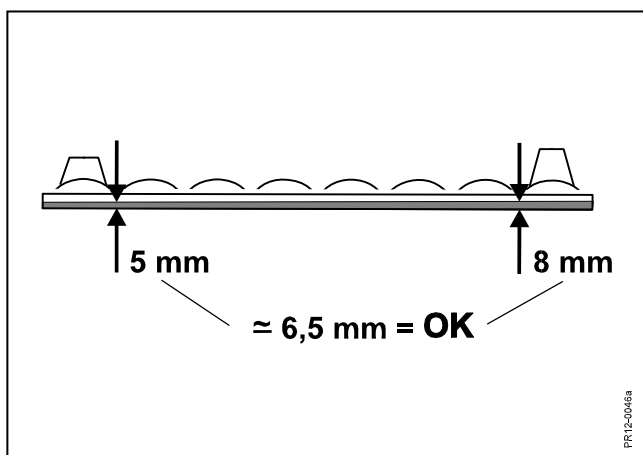
4. VOITELU



Kuva 4-2



Kuva 4-3



Kuva 4-4

LAUTASPALKIN ÖLJY

Öljytilavuus:



GMS 2800 FLEX	2,00 l
GMS/GCS 3200 FLEX	2,25 l
GMS 3600 FLEX	2,50 l

Lautaspalkissa on 2 kpl täyttöaukkoja:

- 2800 FLEX** - 1. ja 2. lautasen välissä **oikealla puolella** ja 2. ja 3. lautasen välissä **vasemmalla puolella**
- 3200 FLEX** - 1. ja 2. lautasen välissä **molemmiin** puolin
- 3600 FLEX** - 1. ja 2. lautasen välissä **oikealla puolella** ja 2. ja 3. lautasen välissä **vasemmalla puolella**.

Öljylaatu:

Ainoastaan: API GL4 SAE 80W

(Eräissä maissa ei API GL4 SAE 80W öljyä ole saatavissa. Näissä tapauksissa voidaan käyttää API GL4 tai GL5 SAE 80W- öljyä. Älä koskaan käytä puhdasta SAE 90W öljyä lautaspalkissa).

Kuva 4-2 Öljymäärä täytyy tarkistaa päivittäin käyttökauden aikana.

Kuva 4-3 Öljymäärän tarkistuksen helpottamiseksi voidaan toimenpide suorittaa aina samassa paikassa, johon lautaspalkki voidaan laskea alas. Tällöin lautaspalkin vaakataso on mitattava ainoastaan kerran kuvien 4-2 ja 4-3 mukaan.

Vaakasuora lautaspalkki:

Pituussuunnassa:

Kone nostetaan kokonaan ylös. Tällöin palkin ripustus varmistaa, että palkki siirtyy taaksepäin lähes vaakasuoraan asentoon. Hienosäätö tehdään traktorin vetovarsilla tai asettamalla tukia.

Ajosuunnassa.

Hienosäätö tehdään esim. nosturilla, kuten kuvassa

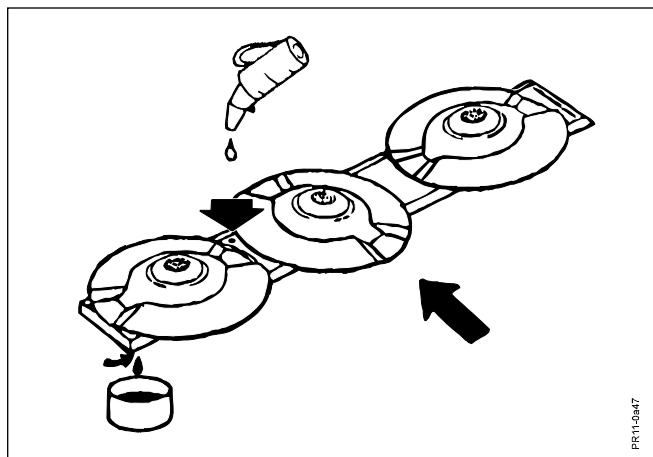
Kuva 4-4 Öljymäärä:



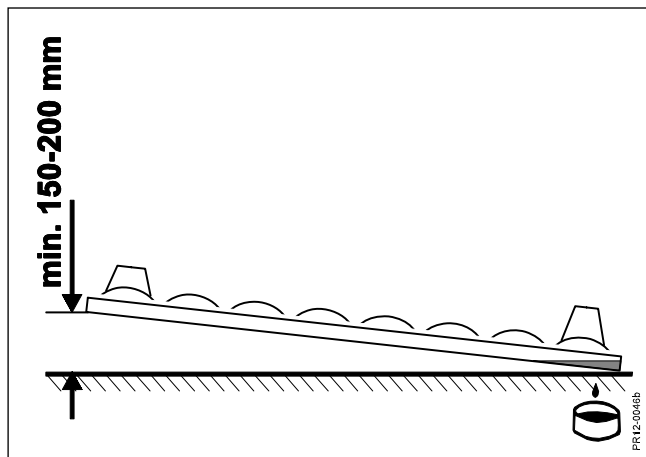
6 - 7 mm (keskimäärin)

Tämä öljymäärä on keskiarvo, mitattaessa molempien tulppien kautta (merkitty A, kuvassa 4-2). Odota 3

4. VOITELU



Kuva 4-5



Kuva 4-6

4. VOITELU

Kuva 4-5 Öljyn vaihto:



Ensimmäinen öljynvaihto tehdään 10 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 200 käyttötunnin välein tai vähintään kerran vuodessa.

Öljy tyhjennetään tulpan kautta, lautaspalkin pohjassa, vasemmalla puolella.

Huom:

Vasen liukujalas täytyy irrottaa, jotta päästään käsiksi tyhjennystulppaan.

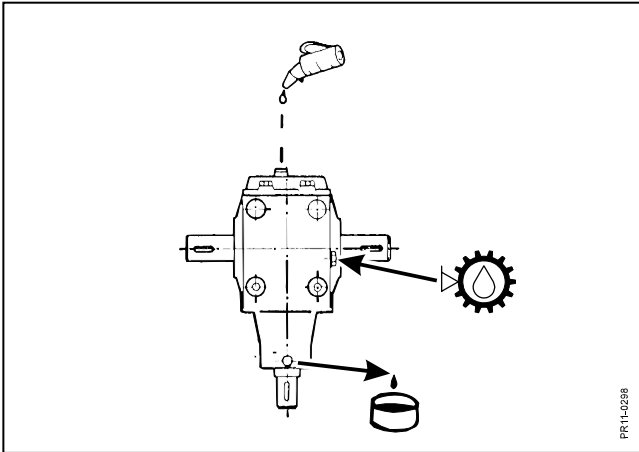
Kuva 4-6 Öljyn tyhjennyksen varmistamiseksi nostetaan lautaspalkin oikeaa päätä väh. 150-200 mm.

Pohjatulppa on varustettu magneetilla ja se täytyy puhdistaa öljynvaihdon yhteydessä.

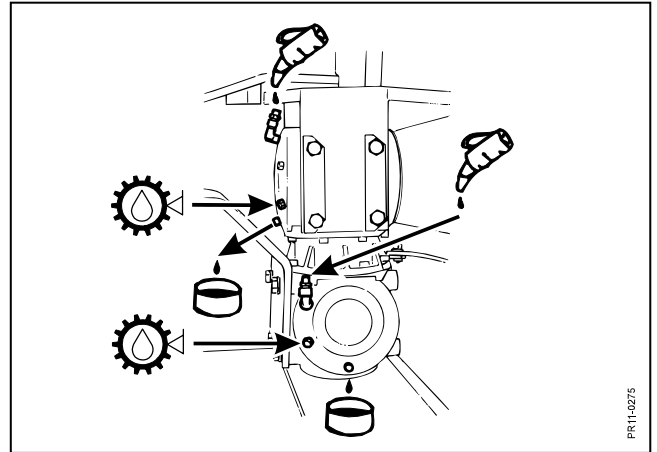


MUISTA: Älä koskaan täytä enemmän öljyä kuin ohjeessa mainitaan. Liikaa tai liian vähän öljyä lautaspalkissa johtaa lämpenemiseen, joka ajan mittaan rikkoo laakerit.

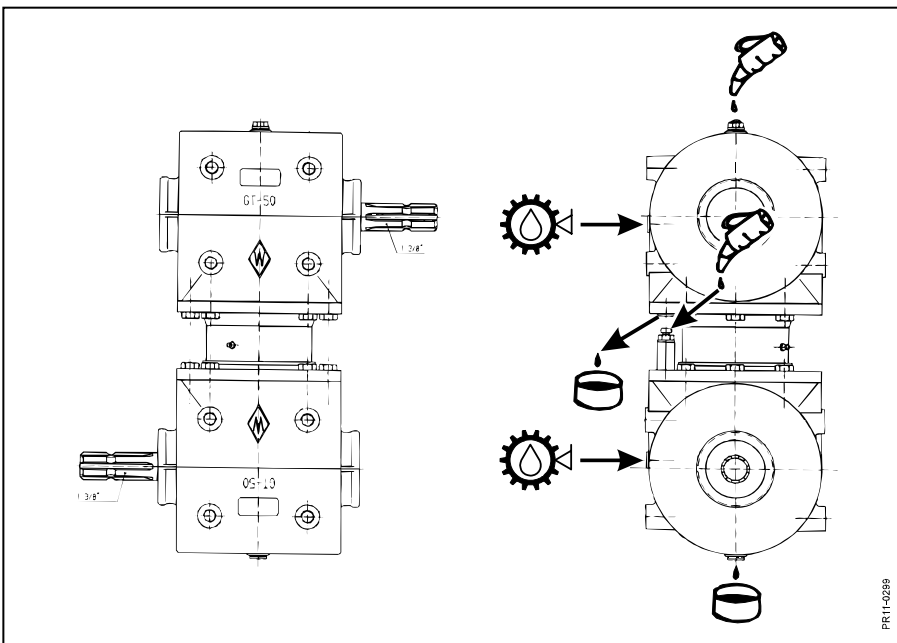
4. VOITELU



Kuva 4-7



Kuva 4-8



Kuva 4-9

LAUTASPALKKIA KÄYTTÄVÄN KULMAVAIHTEEN ÖLJY

Kuva 4-7 Öljytilavuus:



1,5 l

Öljyalaatu:

API GL4 tai GL5 SAE 80W-90

Öljymäärä:



Öljymäärä täytyy tarkistaa päivittäin käyttökauden aikana.

Öljyn vaihto:



Ensimmäinen öljynvaihto 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 500 käyttötunnin välein tai vähintään kerran vuodessa.

VETOPUOMIN TAKIMMAINEN KAKSOISKULMAVAIHDE

Kuva 4-8 Öljytilavuus:



0,6 l yläosassa
0,9 l alaosassa

Öljyalaatu:

API GL4 tai GL5 SAE 80W-90

Öljymäärä:



Öljymäärä täytyy tarkistaa päivittäin käyttökauden aikana.

Öljyn vaihto:



Ensimmäinen öljynvaihto 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 500

TRAKTORIN PUOLEINEN KAKSOISKULMAVAIHDE

Kuva 4-9 Öljytilavuus:



2,0 l yläosassa
2,0 l alaosassa

Öljyalaatu:

API GL4 tai GL5 SAE 80W-90

Öljymäärä:



Öljymäärä täytyy tarkistaa päivittäin käyttöjakson aikana.

Öljyn vaihto:



Ensimmäinen öljynvaihto 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 500 käyttötunnin jälkeen tai vähintään kerran

5. HUOLTO

5. HUOLTO

YLEISTÄ



HUOM:

Kun tehdään korjaus-, huolto- ja puhdistustöitä täytyy olla erittäin varovainen. Siksi traktori ja kone täytyy aina pysäköidä yleisten turvallisuusohjeiden mukaisesti, kohdat 1-20 tämän ohjekirjan alussa.

TÄRKEÄÄ:

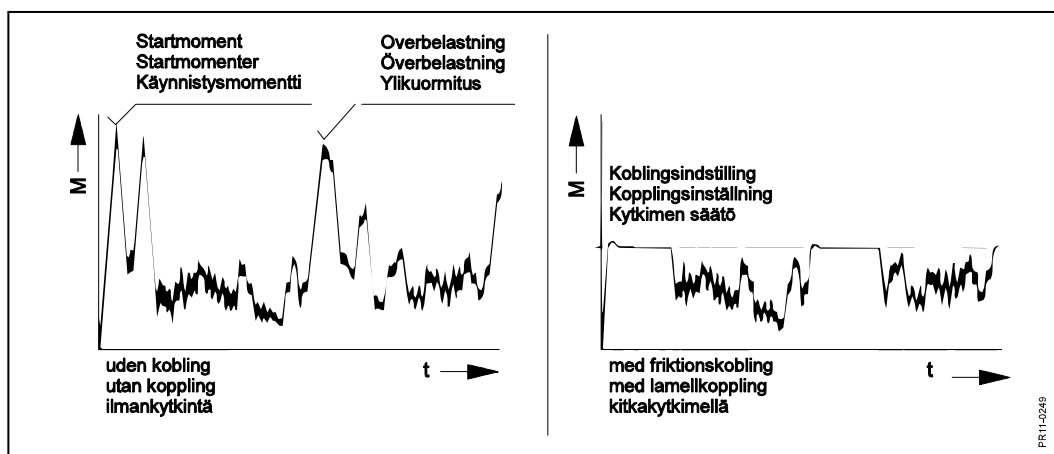
Uuden koneen ruuvit ja pultit on kiristettävä ensimmäisten käyttötuntien jälkeen.

Sama koskee, jos koneeseen on tehty korjauksia ja osia on irrotettu.

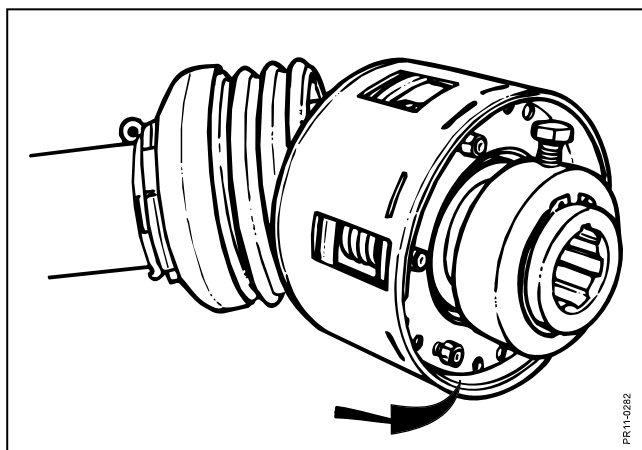
Kiristysmomentit M_A (Nm), (jos ei muita arvoja ole annettu)

A Ø	Luokka: 8.8 M_A [Nm]	Luokka: 10.9 M_A [Nm]	Luokka: 12.9 M_A [Nm]
M 8	25	33	40
M 10	48	65	80
M 12	80	120	135
M 12x1,25	90	125	146
M 14	135	180	215
M 14x1,5	145	190	230
M 16	200	280	325
M 16x1,5	215	295	350
M 18	270	380	440
M 20	400	550	650
M 24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

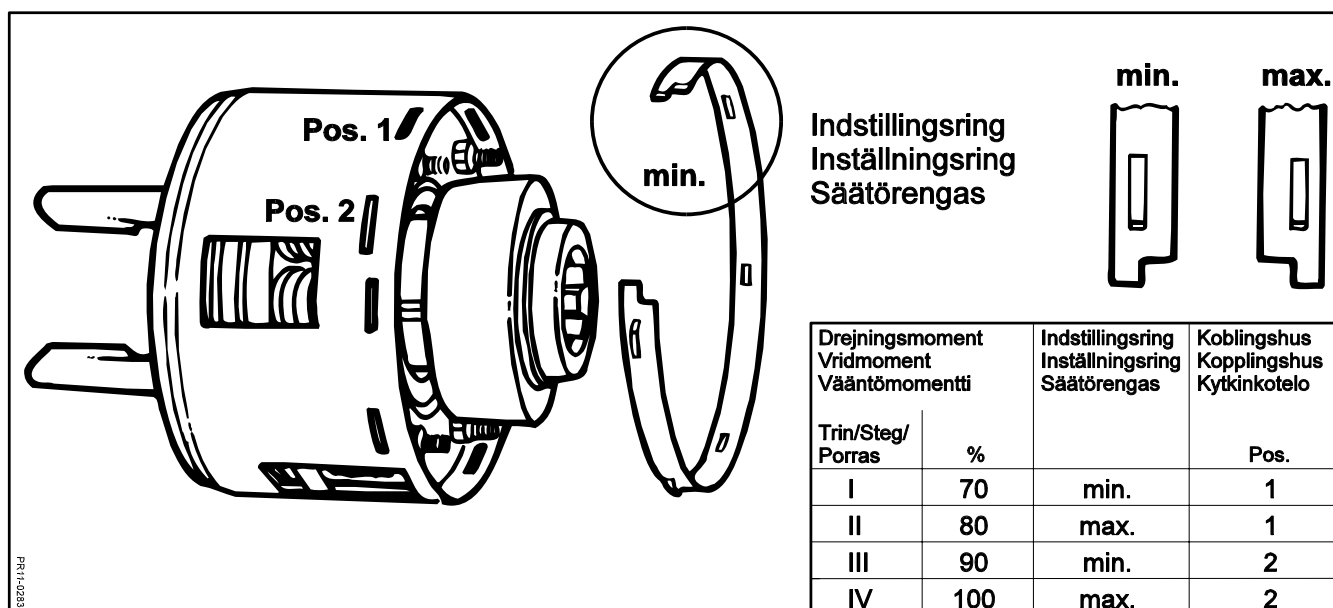
5. HUOLTO



Kuva 5-1



Kuva 5-2



Kuva 5-3

KITKAKYTKIN

Kuva 5-1 Traktorin ja koneen pitkän käyttöiän varmistamiseksi, kone on varustettu **kitkakytkimellä** ensimmäisessä voimansiirtoakselissa. Kuvassa on havainnollistettu miten kytkin suojaa voimansiirtoa suurilla vääntömomenteilla, jolloin se ylläpitää momenttia samalla luistaen.

Kytkimen toiminnan varmistamiseksi se täytyy "ilmata" säännöllisesti, **lika ja kosteus voi johtaa siihen, että kytkin "tarttuu kiinni"**.

Kuva 5-2 Ennen uuden koneen käynnistämistä tai koneen pitemmän säilytyksen, esimerkiksi talvisäilytyksen jälkeen, **kytkin "ilmataan" seuraavasti:**

Kaikki kuusi mutteria laipassa kiristetään. Silloin jouset puristuvat kasaan niin, etteivät ne paina kytkinlevyjä ja kytkin pyörii vapaasti. **Anna kytkimen pyöriä noin puolen minuutin ajan**, näin lika, pintamateriaali ja mahdollinen ruoste irtoaa levyistä. Mutterit löysätään niin, että ne ovat tasan pultin päiden kanssa ja jouset painavat kytkinlevyjä.

Kuva 5-3 Kitkakytkimen vääntömomentti voidaan säätää neljään eri asentoon ja säätö täytyy sovittaa tarpeen mukaisesti. Se tehdään kääntämällä säätörengasta kahteen mahdolliseen asentoon kytkinkotelossa.

1. Säätörenkaalla on **minimi-** ja **maksimiasento**.
2. Kytkinkotelossa on kahdet urat, joihin säätörengas voidaan asentaa, **asento 1 ja asento 2**.

SUUNTAA ANTAVIA MOMENTTISÄÄTÖJÄ

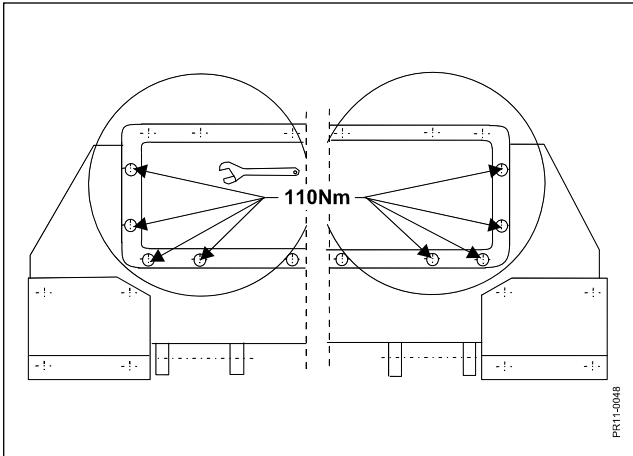
Voimanotto	Momentti	Säätö
540	1500 Nm	Porras IV
1000	1200 Nm	Porras II

Säätö voidaan tehdä kun kaikki kuusi mutteria on kiristetty. Säädön jälkeen mutterit löysätään uudelleen niin, että ne ovat tasan pulttien päiden kanssa.

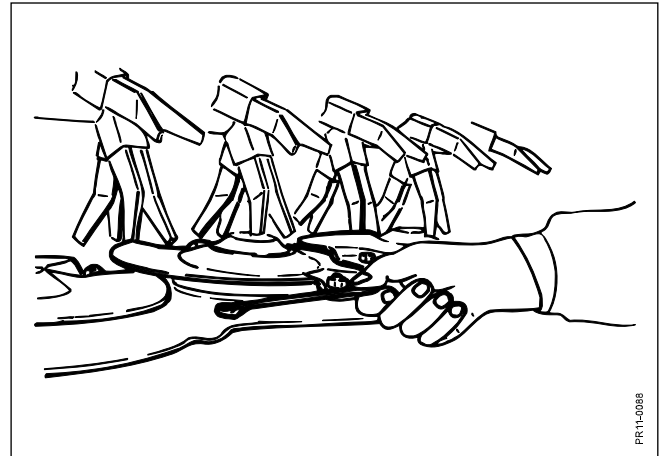


VAROITUS: Jos kytkintä kuormitetaan liikaa se luistaa ja lämpiää, jolloin se kuluu nopeasti. Liika kuumeneminen tuhoaa kitkalevyt. Jos kytkin lukitaan tai asetetaan muulla tavalla toimintakyvyttömäksi koneen tehdastakuu raukeaa

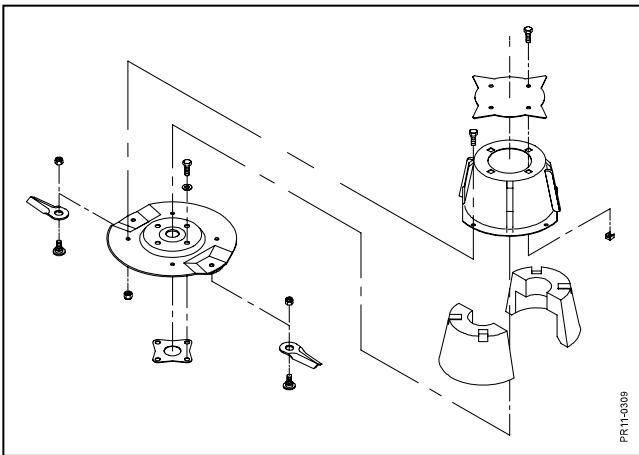
5. HUOLTO



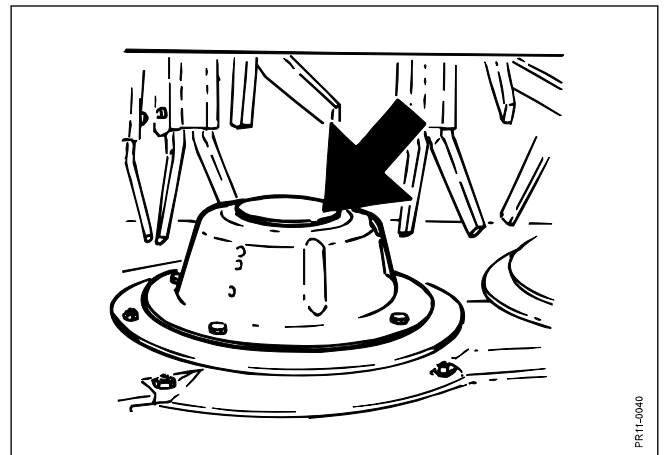
Kuva 5-4



Kuva 5-5



Kuva 5-6



Kuva 5-7

EPÄTASAPAINON TARKISTUS



HUOM:

Ajettaessa koneella on tarkkailtava jos kone tärisee enemmän kuin normaalisti tai jos siitä kuuluu outoja ääniä. Lautaset pyörivät noin 3000 kierr./min ja katkennut terä voi johtaa vakaviin henkilö- ja materiaaliveurioihin, joka johtuu epätasapainosta.

Jos ajetaan uudenaikaisilla traktoreilla ja suljetulla ohjaamolla on tärinä vaikeampaa huomata, ja silloin täytyy mennä tarkistamaan jos kaikki terät ja murskainsormet ovat paikoillaan. Epätasapainoisuus johtaa kulumiseen ja vakaviin vaurioihin.

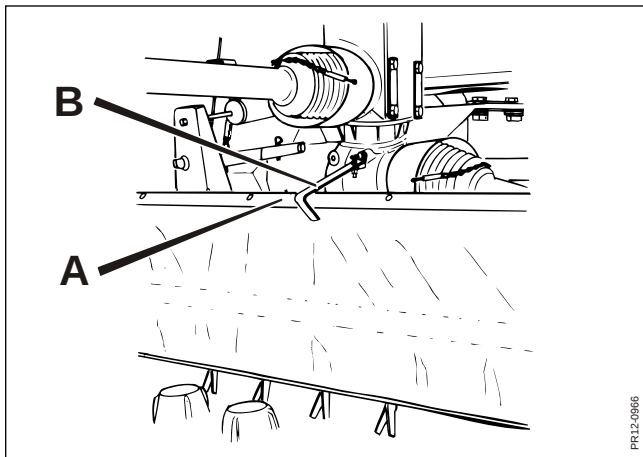
Kuva 5-4 Vaarallisten tärinöiden välttämiseksi lautaspalkin täytyy olla kunnolla kiristetty, 110 Nm:n kireyteen. Palkin päädyssä olevat pultit tarkistetaan säännöllisesti.

Kuva 5-5 Kivisuojuksien ja vastaterien pultit täytyy tarkistaa säännöllisesti.

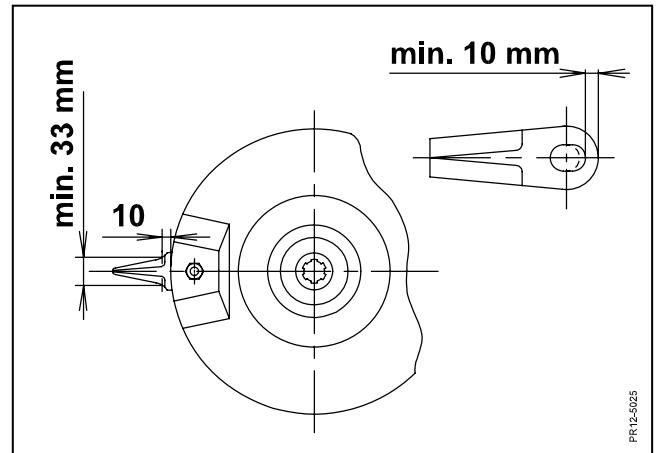
Kuva 5-6 Molemmat virtauksen vahvistimet sivuilla on täytetty solumuovilla, epätasapainon välttämiseksi. On tärkeää, että solumuovi ei vaurioidu, jolloin virtauksen vahvistin voi täytyä epäpuhtauksista.

Kuva 5-7 Matalat virtauksen vahvistimet täytyy korjata tai vaihtaa uusiin jos ne rikkoutuvat. Vahvistimet on tarkistettava 2-3 kertaa käyttökauden aikana, ettei niissä ole maata tai muuta vastaavaa.

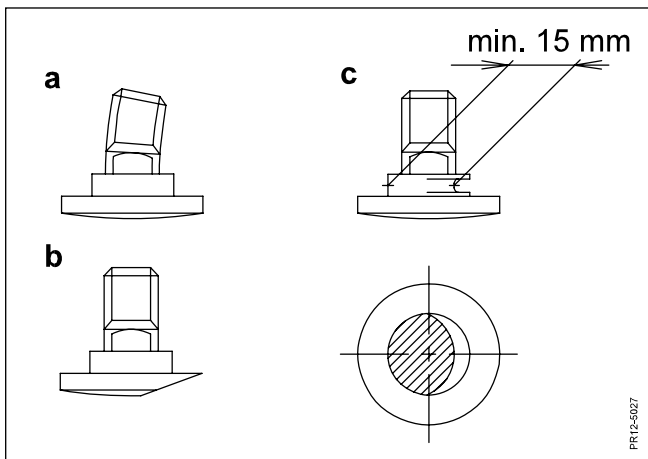
5. HUOLTO



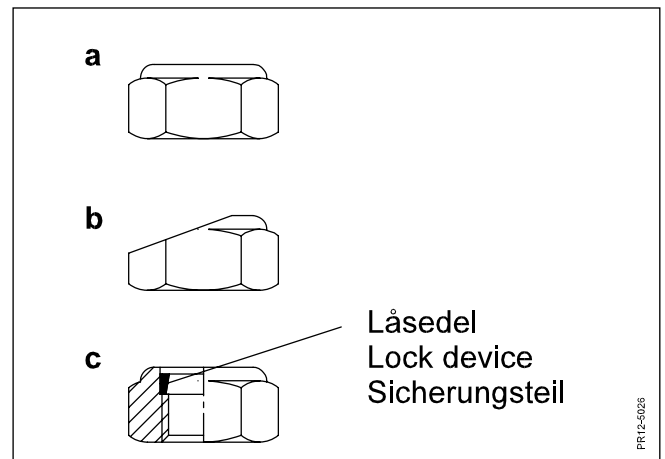
Kuva 5-8



Kuva 5-8a



Kuva 5-9



Kuva 5-10

LAUTASPALKKI - TERÄT JA LAUTASET

Lautaset, teräpultit ja terät valmistetaan korkealaatuisesta karkaistusta materiaalista. Tämä lämpökäsittely kovettaa ja sitkeyttää materiaalin, jolloin se kestää koviakin rasituksia. Jos terä tai lautanen vaurioituu sitä ei saa hitsata, koska lämpö heikentää materiaalia.

Vaurioituneet terät, lautaset, teräpultit ja mutterit **täytyy vaihtaa alkuperäisiin -JF- varaosiin turvallisen toiminnan takaamiseksi.**



VAROITUS: Kun vaihdat teriä on molemmat terät vaihdettava ko. lautasessa niin, että tasapaino säilyy.

VARO: Kun terä, teräpultti, lautanen tai vastaava täytyy vaihtaa, lautaspalkki lasketaan maahan.

Kuva 5-8 Terien ja lautasten huollon helpottamiseksi etusuoja voidaan kääntää ylös. Suojus A kiinnitetään keskikulmavaihteeseen asennetulla koukulla B.



VARO: Lautaspalkkia ei nosteta irti maasta kun etusuoja on nostettu ylös, sillä on olemassa vaara, että suojus vaurioituu.

Kuva 5-8a Terä on vaihdettava, jos:

- Terän leveys on alle 33 mm mitattuna 10 mm lautasen reunasta
- Teräpultin reiän ympärillä on alle 10 mm:n materiaaliveisuus.

Taittuneet terät täytyy vaihtaa välittömästi.

Terän pultti ja mutteri täytyy tarkistaa säännöllisesti, erityisesti mutterin kireys. Tarkistus suoritetaan erityisesti vieraisiin esineisiin törmäämisen jälkeen, terän vaihdon jälkeen ja ensimmäisen kerran konetta käytettäessä.

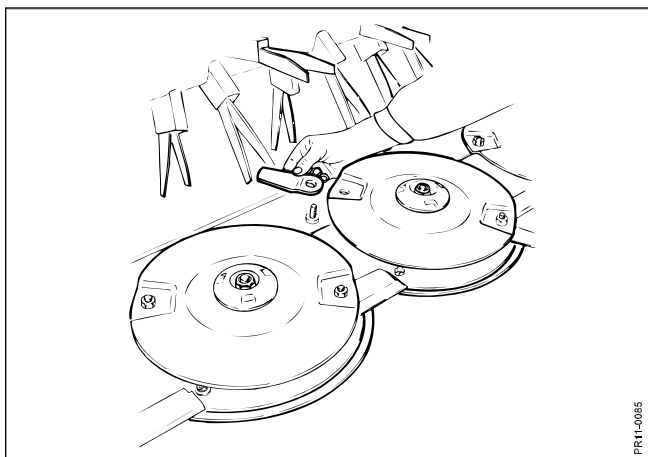
Kuva 5-9 Teräpultti täytyy vaihtaa jos:

- se on vaurioitunut
- se on kulunut voimakkaasti toiselta puolelta
- sen läpimitta on alle 15 mm.

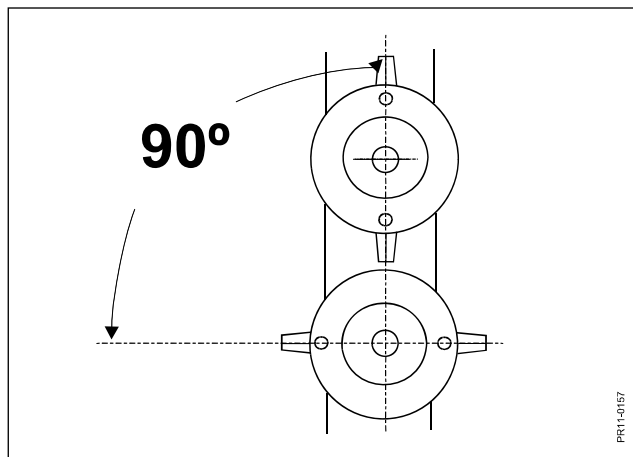
Kuva 5-10 Erikoismutteri täytyy vaihtaa jos:

- lukko-osa on kulunut tai löysä
- mutteri on kulunut yli puolet alkuperäisestä koosta
- jos sitä on käytetty yli viisi kertaa

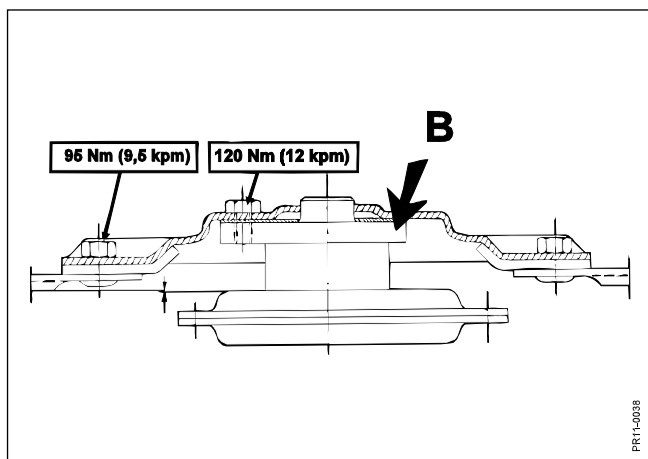
5. HUOLTO



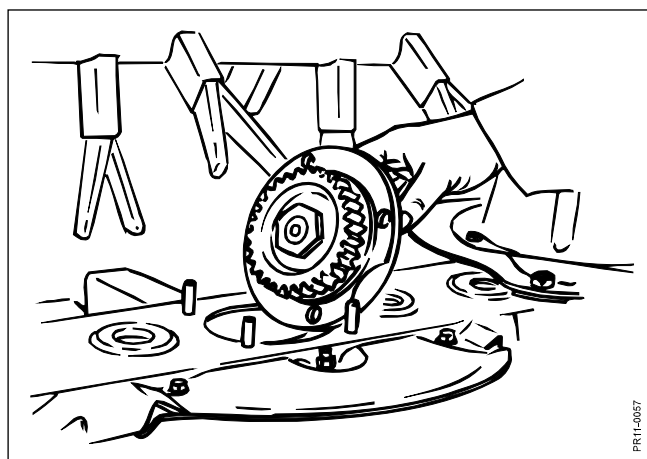
Kuva 5-11



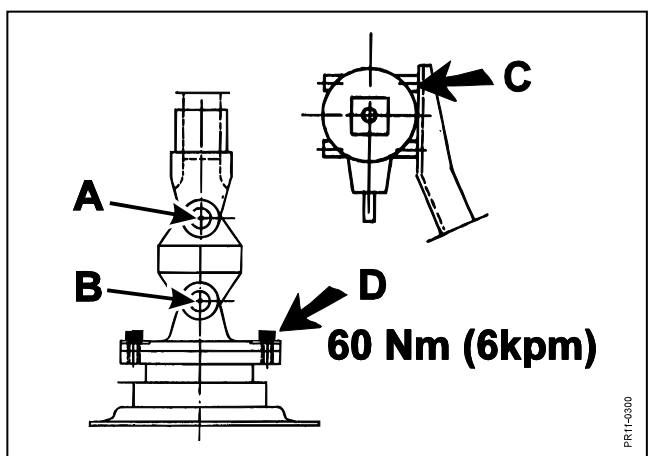
Kuva 5-12



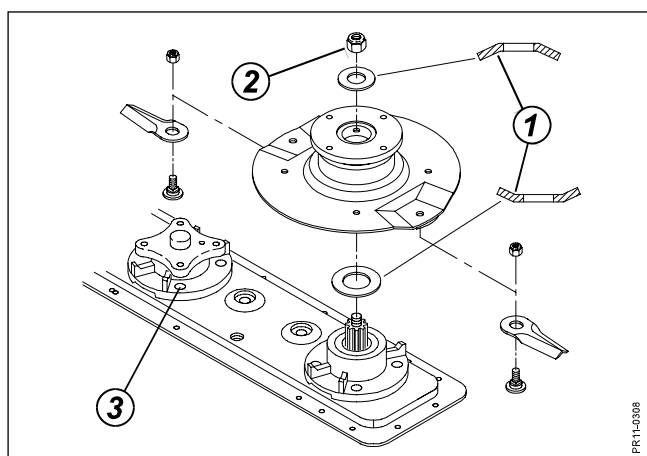
Kuva 5-13



Kuva 5-14



Kuva 5-15



Kuva 5-16

Kuva 5-11 Jotta riittävä leikkuuteho voidaan varmistaa on tärkeää, **että terä ja vastaterä ovat kunnossa ja teräviä**. Terän vaihto tehdään irrottamalla teräpultti ja painamalla se alaspäin irti lautasesta. Se tehdään helposti terän ollessa etuasennossa niin, että pultti pääsee putoamaan kivisuojausreiän lävitse. Vanha terä irrotetaan ja uusi terä asennetaan samalla kun vaihdetaan teräpultti.

Terää voidaan käyttää molemmiin puoliin, siirtämällä terä toisesta lautasesta toiseen, jonka pyörimissuunta on päinvastainen.

Kuva 5-12 Jos lautanen on ollut irrotettuna, se täytyy asentaa 90° vaiheistuksella seuraavaan lautaseen nähden.

Kuva 5-13 Varmista, että pultti on kiristetty kuvan mukaisiin arvoihin.

Lautanen on kiinnitetty neljällä pultilla, jotka täytyy kiristää 120 Nm:n kireyteen.

Lautanen, joka on kiinnitetty keskeisellä napapultilla kiristetään 190 Nm:n kireyteen.

Teräpultti kiristetään 95 Nm:n kireyteen.

Lautasen korkeutta voidaan säätää asentamalla välilevyjä levyn **B** alle. Tarvetta voi esiintyä jos lautaset vaihdetaan, jos terät eivät ole samalla korkeudella.



VAARA: Kun terä, teräpultti, lautanen tai vastaava on vaihdettu on tarkistettava, ettei työkaluja ole jäänyt koneeseen.

Kuva 5-14 KORJAUKSET:

GMS/GCS -malleissa on lautaspalkki, jossa koko lautaslaakeri voidaan irrottaa.

Kuva 5-15 Voimansiirtoakseli, joka käyttää teräpalkkia on kestopöydeltä.

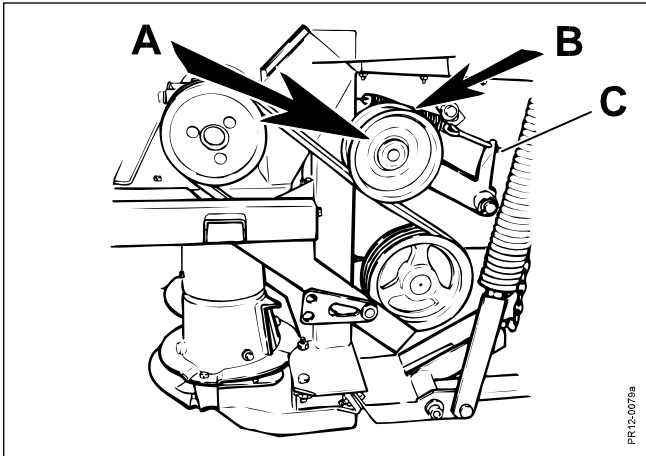
Voimansiirtoakselin kulma tulee olla mahdollisimman pieni.

A ja **B** kohdan sivuttaispoikkeama saa olla enintään 6 mm (+/- 3).

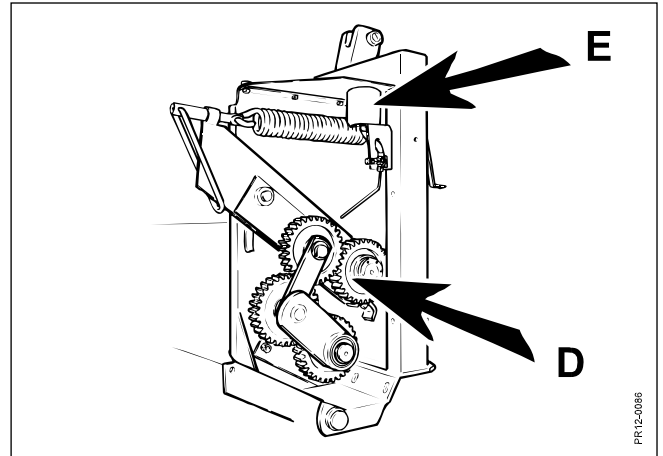
Suoristus tehdään yläkulmavaihteella, siirtämällä sitä soikeissa reissa tai asettamalla välilevyjä kohtaan **C**. Ruuvit **D** lukitaan Loctite:lla.

- Kuva 5-16**
1. Jousilevyt käännetään, kupera puoli ylös tai vastaavasti alas.
 2. Mutteri kiristetään 190 Nm:n kireyteen.
 3. Pultit palkissa kiristetään 85 Nm:n kireyteen.

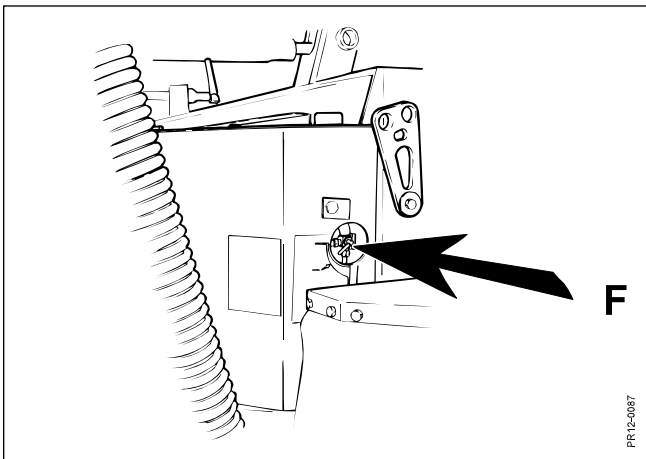
5. HUOLTO



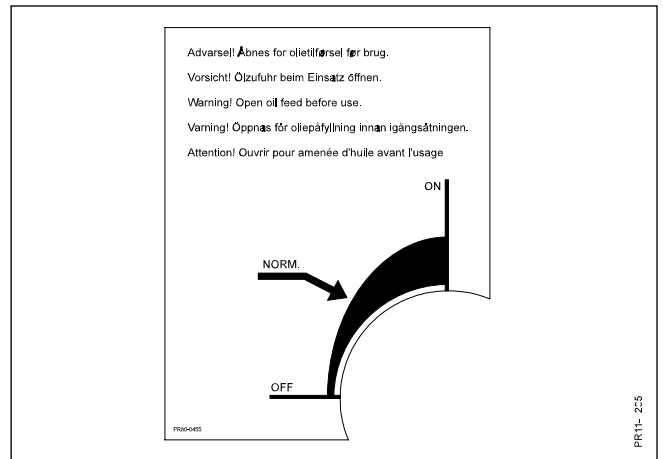
Kuva 5-17



Kuva 5-18



Kuva 5-19



Kuva 5-20

MURSKAINKELA

Vialliset murskainsormet vaihdetaan. Ellei näin tehdä on murskainkela epätasapainossa, joka voi aiheuttaa laakereiden ennenaikaisen kulumisen.

KIILAHIHNOJEN KIRISTYS

Kuva 5-17 Kiilahihnat kiristetään kiristyspyörällä **A**.

Jousi **B** pitää kiristyspyörän automaattisesti kiristysasennossa. Jousi säädetään niin, että kierteiden välillä on aina vähintään 1-2 mm:n vällys. Sääto tehdään mutterilla kohdassa **C**.

AUTOMAATTIVOITELU (AINOASTAAN GCS)

Kuva 5-18 Telojen käyttöhammaspyörien voitelu (kohdassa **D**) tapahtuu tippavoitelun avulla. Öljysäiliö **E** täytetään teräketjuöljyllä. Säiliö täytetään 20 käyttötunnin välein (0,5 litraa). Varmista, ettei säiliöön pääse epäpuhtauksia, jotka voivat tukkea voitelukanavan.

Kuva 5-19 Voitelu alkaa, kun hana **F** avataan n. puoliväliin koneen käynnistämisen yhteydessä. **Muista sulkea hana, työn päätteeksi.**

Kuva 5-20 Tippavälin pitää olla n. 2-3 tippaa minuutissa. Tämä vastaa n. 0,2 litran kulutusta työpäivän (10 tuntia) aikana. Sääda tippaväli asettamalla hana n. puoliasentoon. Huomaa, että öljyn lämpötila yms. voivat vaikuttaa öljyn kulutukseen ja antaa aiheutta säätöön.

Tarkista, että öljyputki on oikein asetettu suoraan ketjun keskikohdan yläpuolelle.

5. HUOLTO

RENKAAT

GMS 2800 ja GMS/GCS 3200 ja GMS3600 FLEX on varustettu **leveillä matalaprofiilirenkailla**. Ne mahdollistavat matalan pintapaineen maata vasten.

Tarkista alla olevasta taulukosta oikeat rengaspaineet!

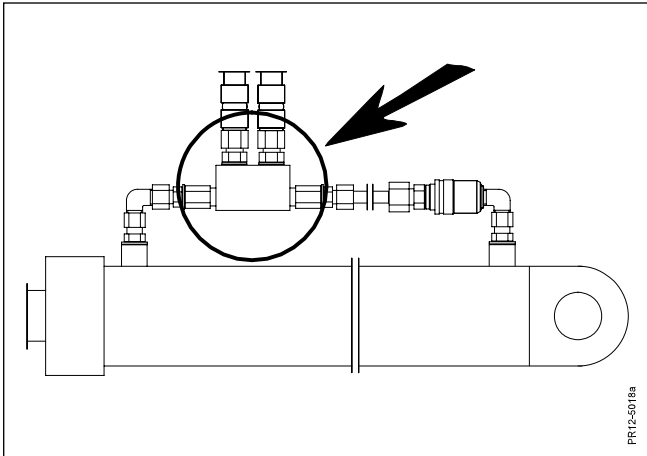
	GMS 2800 FLEX	GMS/GCS 3200 FLEX	GMS 3600 FLEX
Rengaskoko	13 / 55 – 16	13 / 55 – 16	13 / 55 – 16
Suosittelava paine bar/PSI	3,6 / 52	3,6 / 52	3,6 / 52
Vähimmäispaine bar/PSI *)	1,4 / 20	1,6 / 23	1,6 / 23

Vähimmäispainetta voidaan poikkeuksellisesti käyttää ajettaessa esim. märällä pellolla jän renkaita vaaditaan hyvää kantavuutta.

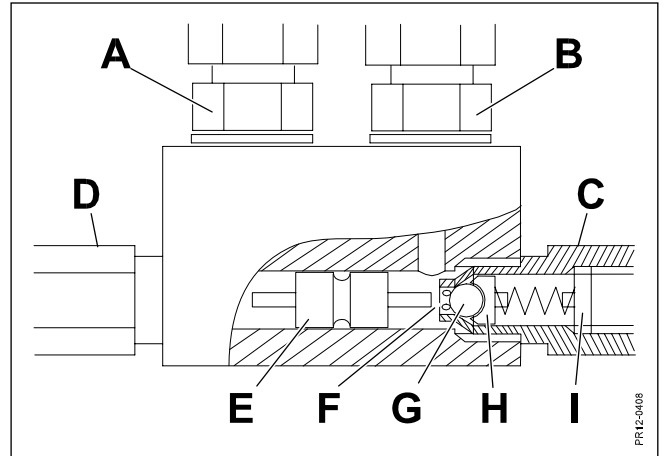
*) HUOMAA, ETTÄ KÄYTETTÄESSÄ SUOSITELTUA ALHAAISEMPAA RENGASPAINETTA, RENKAAN KÄYTTÖIKÄ LYHENEET!



Tarkista säännöllisesti rengaspaineet ja, että kaikki pyöränpultit ovat kunnolla kiinni.



Kuva 5-22



Kuva 5-23

ESIOHJATTU KÄÄNTÖSYLINTERIN LUKKOVENTTIILI

Kuva 5-22 Kääntösyntinterin toimintahäiriöitä voi esiintyä, jos esim. likaisista pikaliittimistä pääsee epäpuhtauksia kääntösyntinterin lukkoventtiiliin, joka on sijoitettu kääntösyntinterin päälle.

Venttiili voidaan helposti avata ja purkaa, jolloin kara voidaan poistaa. Venttiili ja muut osat voidaan puhdistaa puhtaalla kankaalla tai paineilmalla.



VAROITUS: Varo ulos virtaavaa kuumaa öljyä!

VENTTIILIN PUHDISTUS:

- Kuva 5-23**
- 1) Letkuliittimet **A** ja **B** irrotetaan.
 - 2) Molemmat takaiskuventtiilit **C** ja **D** irrotetaan venttiilirungosta.
 - 3) Kara **E** vedetään ulos ja osat puhdistetaan.
 - 4) Ruuvitaltalla tai vastaavalla tarkistetaan kohdassa **F**, että kuula **G** ja kuulan istukka **H** pääsee vapaasti liikkumaan ja että palautusjousi on kunnossa. Osat voidaan puhdistaa paineilmalla.
 - 5) Jos kuula ei pääse vapaasti liikkumaan voidaan läpivirtausruuvi **I** kiertää ulos takaiskuventtiilistä **C**.
 - 6) Osat voidaan nyt tarkistaa ja puhdistaa.
 - 7) Venttiili kootaan uudelleen puhtain sormin päinvastaisessa järjestyksessä.
 - 8) Tarkista venttiilin toiminta



Varmista, että kukaan oleskele koneen työskentelyalueella.

6. TOIMINTAHÄIRIÖT

ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPIDE	KTS. SIVU
Sänki epätasainen tai huono niitto	Väärä kevennyksen säätö	Kevennysjouset tarkistetaan	35
	Traktorin voimanoton kierrosluku liian alhainen	Tarkista VOA -nopeus (540 / 1000 r/min)	19
	Terät ovat tylsät tai niitä puuttuu	Käännä tai vaihda terät	65
	Lautasten kivisuojuukset tai virt. vahvistajat ovat rikkoutuneet	Vaihda vaurioituneet osat	63,65
*) Raitoja sängessä	Lautaspalkin kaltevuus ei sovi ko. kasvustoon	Säädä lautaspalkkia vähemmän kaltevaksi	35
	Liukujalas säädetty liian pitkälle sängelle	Säädä liukujalas lyhyemmälle sängelle (kivettömillä mailla)	35
	Lautaspalkille kerääntyy materiaalia	Lisää ajonopeutta Asenna lautaskartiot	39
	Maata ja ruohoa kerääntyy palkin etupuolelle	Asenna erit. vastaterät /vaihda kuluneet vastaterät. Asennetaan vain kohtaan, jossa terä liikkuu lautaspalkkia kohti	63
Epätasainen virtaus koneen läpi.	Tarkista jos murskainsormet ovat kuluneet tai niitä puuttuu	Vaihda kuluneet murskainsormet Käännä sormen suora reuna eteenpäin pyörimissuunnassa	40 "C" Kuva 3-22
	Murskaimen ja mursk.pellin etäisyys liian suuri	Säädä murskainpeltiä siten, että väli edessä on 10 - 15 mm. Lisää ajonopeutta.	41
Kone tarvitsee Epätasainen käynti	Tarkista, että kaikki terät ovat paikoillaan ja kunnolla kiinni.	Asenna puuttuvat terät	65
	Viallinen voimansiirtoakseli	Tarkista, että VS -akselit ovat kunnossa	
	Vialliset laakerit	Tarkista, jos laakerit ovat löysät tai kuluneet	
	Vialliset lautaskartiot ja virt.vahvistimet	Vaihda kartiot ja virt.vahvistimet	63
	Maata ja ruohoa kartiossa, solumuovi puuttuu mahd. virt.vahvistimesta	Puhdista kartiot ja asenna puuttuvat solumuovipalat.	63
Kone kääntyy liian nopeasti		Tarkista kääntösylinterin kuristusventtiili	29,31

6. TOIMINTAHÄIRIÖT

ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPIDE	KTS. SIVU
Tehon tarve liian suuri		Irrota mahd. kartiot lautasista	39
Kulmavaihte lämpiää	Väärä öljyn pinnan taso	Tarkista kulmavaihteen öljymäärä (sall. enimmäislämpötila n. 80°C)	57
Lautaspalkki lämpiää	Väärä öljyn pinnan taso	Tarkista lautaspalkin öljymäärä (sall. enimmäislämpötila n. 90-100°C)	53

*) Erityisesti lyhyissä, rehevissä kasvustoissa korjattaessa epäedullisissa sääolosuhteissa

7. SÄILYTYS

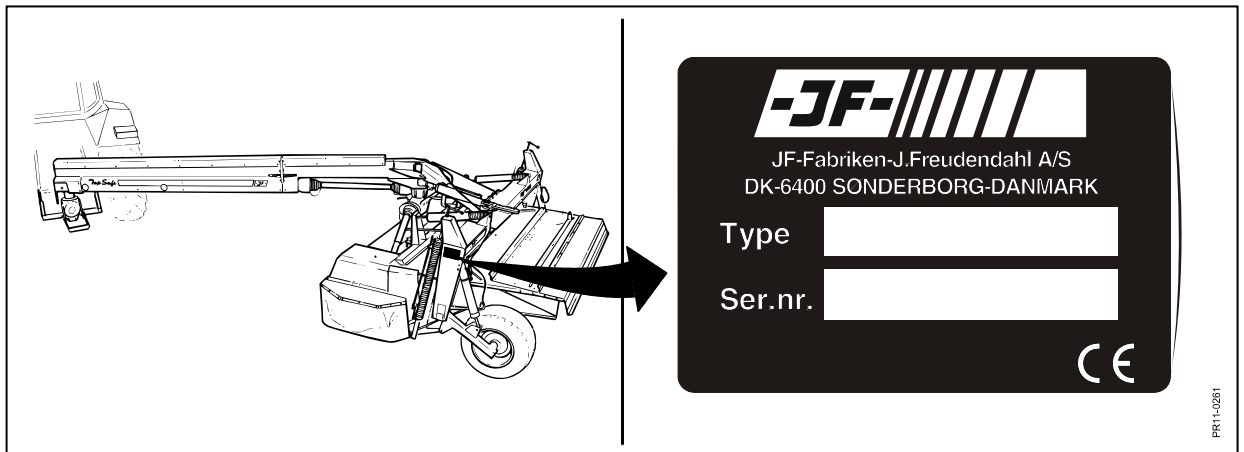
Talvisäilytyksen ajaksi kone täytyy puhdistaa kunnolla. Pöly ja lika imee kosteutta ja kosteus nopeuttaa ruostumista. **Muista, kun puhdistat konetta painepesurilla! Älä koskaan** kohdista pesurin suihkua suoraan laakereihin ja voitele kaikki voitelukohteet kunnolla puhdistuksen jälkeen.

Seuraavassa luettelo tehtävistä toimenpiteistä ennen säilytystä.

- Koneen kuluneet osat ja vauriot tarkistetaan - merkitse muistiin tarvittavat osat, jotka on tilattava ennen seuraavaa käyttökautta.
- Voimansiirtoakseli irrotetaan, voidellaan kunnolla ja säilytetään kuivassa.
- Kone ruiskutetaan kerroksella ruostumista estävää öljyä.
- Hydrauliiikkaöljy sekä teräpalkin että kulmavaihteiden öljyt vaihdetaan.
- Kone säilytetään katon alla. kone tuetaan niin, että renkaat eivät kosketa maata.

8. VARAOSIEN TILAUS

Kun tilataan varaosia on ilmoitettava tyyppimerkintä, valmistusnumero ja valmistusvuosi. Nämä tiedot saat tyyppikilvestä. Suosittelemme, että heti kun olet saanut koneen, kirjoitat nämä tiedot mukana toimitetun varaosakirjan ensimmäiselle sivulle, että löydät tiedot helposti, kun tilaat varaosia.

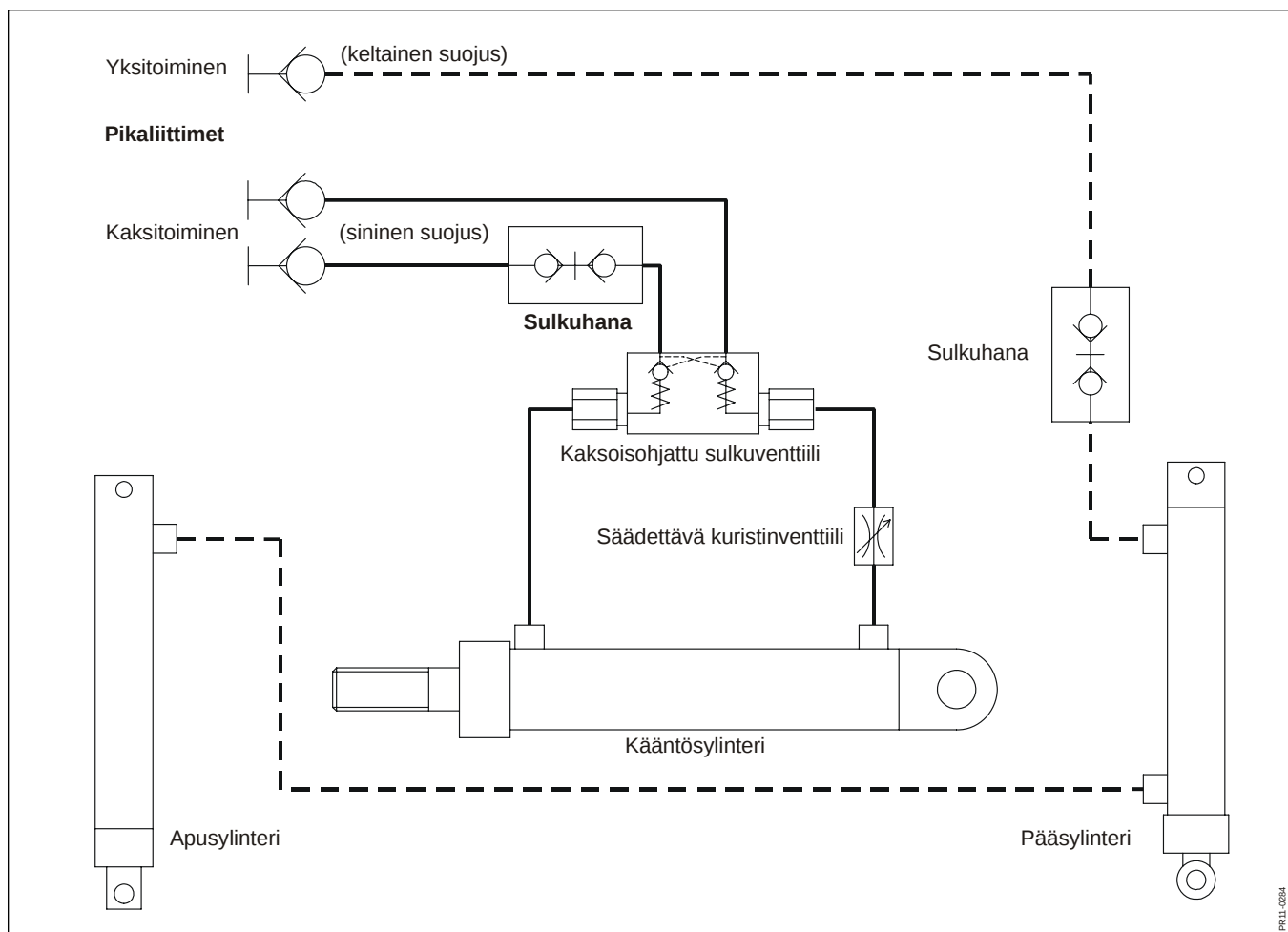


9. KONEEN ROMUTTAMINEN

Kun kone on loppuun kulunut on se romutettava asianmukaisella tavalla, seuraavat kohdat huomioon ottaen:

- Koneita ei saa jättää luontoon - kaikki öljyt on tyhjennettävä (kulmavaihteet ja hydraulikka). Jäteöljy hävitetään asianmukaisesti.
- Irrota kierrätettävät osat, esim. renkaat, hydrauliletkut, hydraulikkaventtiilit jne.
- Toimita osat kierrätykseen.

10. HYDRAULIIKKAKAAVIO



TAKUU

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S, 6400 Sønderborg, Tanska, myöhemmin "JF" antaa jokaiselle JF-koneelle, joka on ostettu valtuutetulta JF-jälleenmyyjältä takuun.

**Takuu koskee materiaali- ja valmistevikoja.
Takuu on voimassa yhden (1) vuoden myyntipäivästä alkaen.**

Takuu ei kuitenkaan koske seuraavia tapauksia:

1. Jos konetta on käytetty muuhun tarkoitukseen kun mihin se on tarkoitettu
2. Jos konetta on käytetty väärin.
3. Jos kone on vaurioitunut ulkopuolisesta vahingonteosta tai vahingosta, kuten salaman iskusta tai putoavasta esineestä johtuen
4. Huollon suorittamatta jättämisestä
5. Kuljetusvauriot
6. Jos koneen rakennetta on muutettu ilman JF:n kirjallista lupaa.
7. Jos konetta on korjattu väärin
8. Jos koneessa on käytetty muita kuin alkuperäisosa.

JF ei ole vastuussa tuottohävikistä tai oikeusvaatimuksista johtuen joko omistajan tai kolmannen osapuolen esittämistä. JF ei myöskään vastaa sopimuksia ylittävistä työpalkoista takuuosien vaihdon yhteydessä.

JF ei vastaa seuraavista kustannuksista:

1. Normaaaleista huoltokuluista kuten öljystä, vaseliinista tai säädöistä.
2. Koneen kuljettamisesta korjaamolle ja takaisin.
3. Korjaamon matkakuluja korjauksen suorittamiseksi.

Takuu ei koske kulutusosia ellei selvästi voida osoittaa, että vika on valmistajan.

Seuraavia osia pidetään kulutusosina:

suojakankaat, terät, terän pidikkeet, vastaterät, liukulautaset, kivisuojuukset, murskaimen osia, renkaat, letkut, voimansiirtoakselit, kytkimet, kiilahihnat, ketjut, haravan ja noukkimen piikit sekä lannoitteenlevittimen levitinkelat.

Käyttäjän tulee huomioida seuraavat seikat:

1. Takuu on voimassa ainoastaan jos jälleenmyyjä on suorittanut koneelle luovutushuollon ja opastanut koneen käytössä.
2. Takuuta ei voi siirtää ilman JF:n kirjallista lupaa.
3. Takuu raukeaa, ellei vaadittavaa korjausta tehdä heti.



Specialist in grassland machinery and complete diet mixers

When it comes to green feed techniques, JF-STOLL has gained a reputation as one of the world's leading suppliers and specialists. As a specialist manufacturer for over 50 years, we have gained a vast amount of experience from right around the world and, more importantly, unique regional requirements.

We also receive important inspiration in our development work through a close and continuous dialogue with customers, dealers and agricultural researchers.

No matter which type of JF-STOLL-machine you chose, you can be sure to obtain the best result to obtain a top result - in the shape of high performance and operational reliability, minimum maintenance, flexible working possibilities and optimal operating economy.

Dealer

JF-STOLL

JF-Fabriken · J. Freudendahl A/S
Linde Allé 7 · Postbox 180
DK-6400 Sønderborg · Denmark
Phone. +45 74 12 51 51 · Fax +45 74 42 52 51
www.jf-stoll.com