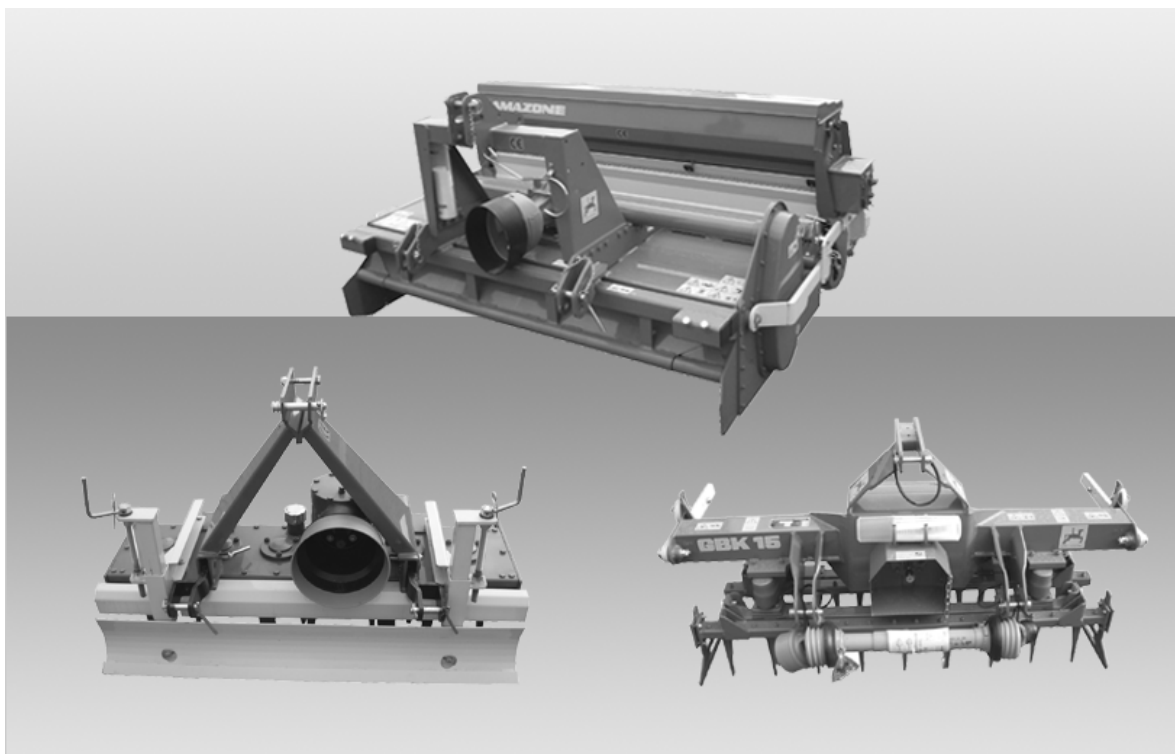


Käyttöohjeet

AMAZONE

VIHERALUEIDEN MUOKKAUS- JA HOITOKONEYHDISTELMÄT

GBK / GNK / HR 11 - 13 - 15 - 20 - 25



MG3036
BAF0004.0 02.09
Printed in France



Lue tämä käyttöohjekirja ennen
ensimmäistä käyttöönottokertaa
ja noudata siinä annettuja
neuvoja!

Säilytä se hyvässä tallessa
tulevaa käyttöä varten!



KÄYTTÖOHJEEN

lukeminen ja sen noudattaminen ei saa tuntua vastenmieliseltä tai turhalta. Ei riitä, että olet nähnyt koneen ja kuullut, että se toimii hyvin, ja että ostat sen uskoen, että kaikki sujuu sen jälkeen itsestään. Näin koneen ostaja aiheuttaa vahinkoa itselleen ja tekee sen virheen, että hän syyttää mahdollisesta koneessa esiintyvistä häiriöistä konetta eikä itseään. Jotta konetta voitaisiin käyttää oikein, käyttäjän on paneuduttava asiaan eli opeteltava koneen jokaisen laitteen käyttötarkoitus ja harjoiteltava koneen käsittelyä. Vasta sen jälkeen koneenkäyttäjä voi olla tyytyväinen sekä koneeseen, että itseensä. Tämän saavuttaminen on tämän käyttöohjeen tarkoitus.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Stark.

**Tunnistustiedot**

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

*Maanmuokkauskone**Siemensäiliö*

Koneen tunnistusnumero:
(kymmennumeroinen)

Koneen tunnistusnumero:
(kymmennumeroinen)

Tyyppi:

Tyyppi:

GBK / GNK / HR

Valmistusvuosi:

Valmistusvuosi:

Peruspaino kg:

Peruspaino kg:

Sallittu kokonaispaino kg:

Sallittu kokonaispaino kg:

Maksimikuormitus kg:

Maksimikuormitus kg:

Valmistajan osoite

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

FR-57602 Forbach

Puh.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Fax: + 33 (0) 3 87 84 65 71

Sähköposti: forbach@amazone.fr

Varaosien tilaus

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

DE-49202 Hasbergen

Puh.: + 49 (0) 5405 501-290

Fax: + 49 (0) 5405 501-106

Sähköposti: amazone@amazone.de

Online-varaosaluettelo: et.amazone.de

Ilmoita varaosia tilatessasi aina koneen tunnistusnumero
(kymmennumeroinen).

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero:

MG3036

Julkaisupäivä:

02.09

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2008

Kaikki oikeudet pidätetään.

Jälkipainos, myös osittainen, on sallittu ainoastaan AMAZONEN-
WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG:n luvalla.



Esipuhe

Esipuhe

Arvoisa asiakas

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN-WERKE,
H. DREYER GmbH & Co. KG:n kattavasta tuotevalikoimasta.
Kiitämme meille osoittamastasi luottamuksesta.

Varmista vastaanoton yhteydessä, ettei koneeseen ole tullut
kuljetusvaurioita ja että siitä ei puutu osia! Tarkasta toimitetun koneen
sekä tilattujen erikoisvarusteiden täydellisyys kuormakirjan avulla.
Vahingot korvataan vain silloin, kun reklamaatio tehdään välittömästi!

Ennen kuin otat koneen ensimmäistä kertaa käyttöön, tutustu
huolellisesti tähän käyttöohjekirjaan ja erityisesti sen
turvallisuusohjeisiin. Luettuasi ohjeet huolellisesti läpi osaat käyttää
tehokkaasti hyväksi uuden koneesi tarjoamia etuja.

Varmista, että kaikki koneen käyttäjät lukevat nämä käyttöohjeet
ennen koneen käyttöönottoa.

Mahdollisten kysymysten tai ongelmien yhteydessä etsi neuvoa tästä
käyttöohjekirjasta tai soita meille.

Säännöllinen huolto ja kuluneiden tai vaurioituneiden osien oikea-
aikainen vaihto pidentää koneen käyttöikää.

Käyttäjän antama palaute

Arvoisa lukija

Päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamanne
parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin
käyttäjäystävällisempiä. Lähetä ehdotuksesi seuraavaan osoitteeseen:

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

FR-57602 Forbach

Puh.: + 33 (0) 3 87 84 65 70

Fax: + 33 (0) 3 87 84 65 71

Sähköposti: forbach@amazone.fr



1	Ohjeita käyttäjälle.....	8
1.1	Asiakirjan tarkoitus	8
1.2	Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot	8
1.3	Käytetyt esitysmuodot.....	8
2	Yleiset turvallisuusohjeet	9
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	9
2.2	Turvallisuustunnuksien esitysmuoto.....	11
2.3	Järjestykselliset toimenpiteet	12
2.4	Turvalaitteet ja suojukset	12
2.5	Tavalliset varotoimenpiteet	12
2.6	Henkilökunnan koulutus.....	13
2.7	Varotoimenpiteet normaalikäytössä	14
2.8	Jäännösenergian aiheuttamat vaarat	14
2.9	Huolto ja kunnossapito, vian korjaus	14
2.10	Rakenteelliset muutokset.....	14
2.11	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet.....	15
2.12	Puhdistus ja hävitys.....	15
2.12	Käyttäjän työpiste	15
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuksia.....	15
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	21
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat.....	26
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely.....	26
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	27
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	27
3	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräykset	30
3.1	Nostolaitteeseen kiinnitetyt koneet.....	31
3.2	Voimanottoakselikäyttö	32
3.3	Huoltoa, korjausta ja hoitoa koskevat yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräykset.....	33
4	Koneeseen liittyvät tiedot.....	34
4.1	Vaatumustenmukaisuusvakuutus.....	34
4.2	Tiedustelujen yhteydessä tarvittavat tiedot.....	34
4.3	Määräystenmukainen käyttö	34
5	Maanmuokkauskoneiden komponentit	35
5.1	Täryäke	35
5.1.1	Täryäkeen (peruskone) tekniset tiedot	35
5.1.2	Piikkipalkkien tekniset tiedot	35
5.1.3	Täryäkeen asennus ja perussäätö	37
5.1.4	Nivelakseli	37
5.1.5	Nivelakselin kiinnittäminen.....	37
5.1.6	Nivelakselin sovittaminen koneen ensimmäisen kytkennän yhteydessä	38
5.1.7	Kierrosluku täryäkeen vaihteen sisäänmenossa	39
5.1.8	Huolto.....	39
5.2	Pyöriväpiikkinen ääke.....	40
5.2.1	Pyöriväpiikkisen ääkeen (peruskone) tekniset tiedot	40
5.2.2	Asennus traktoriin.....	40
5.2.3	Nivelakseli	41
5.2.4	Nivelakselin kiinnittäminen.....	41
5.2.5	Nivelakselin sovittaminen koneen ensimmäisen kytkennän yhteydessä	41
5.2.6	Kierrosluku pyöriväpiikkisen ääkeen sisäänmenossa	42
5.2.7	Voitelu	42
5.2.8	Huolto.....	43
5.2.9	Piikkien vaihtaminen	43
5.3	Kivet peittävä jyrsin.....	44



5.3.1	Kivet peittävän jyrsimen (peruskone) tekniset tiedot.....	44
5.3.2	KytKentä traktoriin.....	44
5.3.3	Nivelakseli.....	44
5.3.4	Nivelakselin kiinnittäminen.....	45
5.3.5	Nivelakselin sovittaminen koneen ensimmäisen kytkennän yhteydessä	45
5.3.6	Kierrosluku kivet peittävän jyrsimen sisäänmenossa.....	45
6	Verkkojyrä ja sileä jyrä	46
6.1	Verkkojyrän tekniset tiedot.....	46
6.2	Sileän jyrän tekniset tiedot.....	46
6.3	Kaavin.....	46
6.4	Verkkojyrän irrottaminen.....	47
6.5	Sileän jyrän vesiliitäntä	48
6.6	Huolto	49
7	Siemensäiliö.....	50
7.1	Tekniset tiedot.....	50
7.2	Siemensäiliön asennus.....	50
7.3	Siemensäiliön täyttäminen	51
7.4	Siemensäiliön tyhjentäminen	52
7.5	Kylvömäärän säätö.....	53
7.6	Ohjeita hitaalla ja nopealla vaihteella suoritettavaan kylvöön.....	54
7.6.1	Vaihteiston asetus nopealle vaihteelle	55
7.7	Määrätaulukko.....	56
7.8	Kiertokoe.....	56
7.9	Huolto	58
8	Nurmenkylvöyhdistelmät AMAZONE GBK	59
8.1	Käyttöalueet	59
8.2	Nurmenkylvöyhdistelmä täryäkeen kanssa	60
8.2.1	Työsyvyyden säätö.....	60
8.2.2	Sivuttaisten rajalevyjen säätäminen.....	61
8.2.3	Kourun säätäminen	62
8.2.4	Tasotuskilpi	63
8.3	Nurmenkylvöyhdistelmä pyöriväpiikkisen äkeen kanssa.....	64
8.3.1	Työsyvyyden säätö.....	64
8.3.2	Sivuttaisten rajavantaiden säätäminen.....	64
8.4	Nurmenkylvöyhdistelmä kivet peittävän jyrsimen kanssa.....	65
8.4.1	Käyttöönotto.....	65
8.4.2	Työsyvyyden säätö.....	66
8.4.3	Ajotapa.....	67
8.4.4	Maankäntöjyrsimen toimintatapa	67
9	Nurmikon jälkikylvöyhdistelmä AMAZONE GNK	68
9.1	Käyttöalueet	68
9.2	Työskentely nurmikon jälkikylvöyhdistelmällä.....	68
9.2.1	Möyhennyspiikkipalkin säätäminen.....	68
9.2.2	Kourun säätäminen	69
10	Kenttätärytin AMAZONE HR	71
10.1	Tekniset tiedot.....	71
10.2	Käyttöalueet	71
10.3	Työskentely kenttätäryttimellä.....	71
10.3.1	Kenttäpinnan kunnostus	71
10.3.2	Täryäkeen työsyvyyden säätäminen	71
10.3.3	Sivuttaisten rajalevyjen säätäminen.....	73
10.3.4	Rajaharjojen säätäminen	74
10.3.5	Takaharjan säätäminen	75



10.3.6	Käyttö erittäin kovaksi tiivistetyillä kentillä	76
10.3.7	Tiivistetyn maapohjan viikoittainen hoito	76
10.3.8	Edessä olevan möyhennyspalkin säätäminen	76
10.3.9	Takana olevan harjapalkin säätäminen	77
10.4	Hiekkapitoisten keinonurmien hoitaminen	77
10.5	Harjapalkkien säätäminen.....	77



1 Ohjeita käyttäjälle

Ohjeita käyttäjälle -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet

- sisältävät koneen käytön ja huollon kuvauksen.
- antavat tärkeitä koneen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön liittyviä ohjeita.
- ovat osa konetta ja niiden on aina oltava koneen tai traktorin mukana.
- tulee säilyttää hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten.

1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut suuntatiedot ovat aina ajosuuntaan nähden.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja reaktiot

Tehtävät, jotka käyttäjän tulee suorittaa, on esitetty numeroituina menettelyohjeina. Noudata annettujen menettelyohjeiden järjestystä. Menettelyohjeeseen liittyvä reaktio on merkitty tarvittaessa nuolella.

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1
→ Koneen reaktio menettelyohjeeseen 1
2. Menettelyohje 2

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty mustilla pisteillä merkityllä listalla.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

Sulkeissa annetut luvut ilmoittavat kuvissa olevien kohtien numerot. Ensimmäinen numero ilmoittaa kuvan numeron, toinen numero kuvassa olevan kohdan numeron.

Esimerkki (kuva 3/6)

- Kuva 3
- Kohta 6



2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattaminen

Asiaankuuluvien turvallisuusohjeiden ja turvallisuusmääräysten tunteminen ovat perusedellytyksenä koneen turvalliselle käytölle ja luotettavalle toiminnalle.

Omistajan velvollisuus

Omistaja sitoutuu huolehtimaan siitä, että vain sellaiset henkilöt saavat työskennellä koneella, jotka

- tuntevat asiaankuuluvat työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräykset.
- ovat perehdytetty koneeseen liittyviin töihin.
- ovat lukeneet nämä käyttöohjeet ja ymmärtäneet sen sisällön.

Omistaja sitoutuu

- pitämään kaikki koneen varoitusmerkit luettavassa kunnossa.
- vaihtamaan vaurioituneet varoitusmerkit.

Jos sinulla on lisäkysymyksiä, käänny valmistajan puoleen.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, että asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä noudatetaan,
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Yleiset turvallisuusohjeet" ja noudattamaan niitä.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuks" (sivu 16) ja noudattamaan varoitusmerkkien turvallisuusohjeita koneen käytössä.
- tutustumaan koneeseen perusteellisesti.
- lukemaan ne luvut tästä käyttöohjekirjasta, jotka ovat tärkeitä annettujen työtehtävien suorittamisen kannalta.

Jos koneen käyttäjä havaitsee, että jokin varuste ei ole turvallisuusteknisesti kunnossa, hänen täytyy korjata kyseinen vika välittömästi. Jos tämä ei kuulu koneen käyttäjän tehtäviin tai hänellä ei ole siihen tarvittavaa asiantuntemusta, siinä tapauksessa viasta täytyy ilmoittaa esimiehelle (omistajalle).



Koneen käyttöön liittyvät vaarat

Kone on rakennettu alan viimeisimmän kehitystason ja hyväksytyjen turvallisuusteknisten määräysten mukaan. Siitä huolimatta koneen käyttö voi aiheuttaa vaaraa ja haittoja

- käyttäjälle tai sivullisille, loukkaantumis- ja hengenvaara,
- itse koneelle,
- muille esineille tai aineille.

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

Toimitukseen pätevät julkaisemamme "Yleiset myynti- ja toimitusehdot". Ne annetaan omistajalle viimeistään sopimuksenteon yhteydessä. Oikeus henkilö- tai esinevahinkojen takuu- ja vastuuvaatimuksiin raukeaa, jos vahingon aiheuttaja on yksi tai useampi seuraavista syistä:

- koneen määräystenvastainen käyttö.
- koneen epäasianmukainen asennus, käyttöönotto, käyttö ja huolto.
- koneen käyttö viallisilla varolaitteilla tai väärin asennetuilla tai toimintakyvyttömillä turvalaitteilla ja suojuksilla.
- käyttöohjekirjassa olevien käyttöönottoon, käyttöön ja huoltoon liittyvien ohjeiden laiminlyönti.
- omavaltaisesti tehdyt rakenteelliset muutokset koneessa.
- puutteellinen koneen kuluvien osien valvonta.
- epäasianmukaisesti suoritettut korjaukset.
- katastrofitapaukset vieraiden esineiden vaikutuksen tai ylivoimaisien esteiden takia.



2.2 Turvallisuustunnuksien esitysmuoto

Turvallisuusohjeet on merkitty kolmikulmaisella tunnuksella ja sen vieressä olevalla varoitussanalla. Varoitussana (VAARA, VAROITUS, VARO) kuvaa uhkaavan vaaran vakavuusastetta ja tarkoittaa seuraavaa:

	VAARA kuvaa välitöntä vakavaa vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja (raajan irtirepeytymisen tai pysyviä vammoja). Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa välittömään kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.
	VAROITUS kuvaa mahdollista keski suurta vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai (vakavia) ruumiinvammoja. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa joissakin tapauksissa kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.
	VARO kuvaa pienempää vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja tai esinevahinkoja.
	TÄRKEÄÄ kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.
	OHJE kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja. Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet



Omistajan täytyy järjestää käyttöön vaadittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- suojalasit
- turvajalkineet
- suojavaatteet
- ihonsuojarasva, yms.

Käyttöohjekirjan

- on aina oltava koneen käyttöpaikassa!
- täytyy aina olla helposti käyttäjän ja huoltohenkilökunnan saatavilla!

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

Kaikkien turvalaitteiden ja suojuksien täytyy olla oikein paikoillaan ja toimintakykyisiä ennen koneen jokaista käyttökertaa. Tarkasta kaikki turvalaitteet ja suojukset säännöllisesti.

Vialliset varolaitteet

Vialliset tai puuttuvat turvalaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Tavalliset varotoimenpiteet

Noudata tämän käyttöohjekirjan kaikkien turvallisuusohjeiden ohella yleisiä, maakohtaisia tapaturmantorjunta- ja ympäristönsuojelumääräyksiä.

Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.



2.6 Henkilökunnan koulutus

Vain koulutetut ja tehtäviin perehdytetyt henkilöt saavat käyttää tai huoltaa konetta. Omistajan täytyy määrittää tarkoin käytöstä, huollosta ja kunnossapidosta vastaavien henkilöiden vastualueet.

Koulutuksessa oleva henkilö saa käyttää tai huoltaa konetta ainoastaan kokeneen henkilön valvonnassa.

Työ \ Henkilöt	Kyseiseen työhön erikoiskoulutettu henkilö ¹⁾	Tehtävään perehdytetty henkilö ²⁾	Ammattihenkilöt (ammattikorjaamo) ³⁾
Lastaus/kuljetus	X	X	X
Käyttöönotto	--	X	--
Asennus, varustelu	--	--	X
Käyttö	--	X	--
Huolto	--	--	X
Vianetsintä ja korjaus	--	X	X
Hävitys	X	--	--

Selitykset:

X..sallittu

--..ei sallittu

- ¹⁾ Henkilö, joka voi ottaa tehtäväkseen määrätyn tehtävän ja joka saa suorittaa sen tarvittavan valtuutuksen omaavan yrityksen nimissä.
- ²⁾ Tehtävään perehdytetty henkilö on sellainen, jolle on neuvottu ja tarvittaessa opetettu annetut tehtävät ja niihin mahdollisesti liittyvät vaarat ja joka on saanut koulutuksen vaadittavista suojalaitteista ja varotoimenpiteistä.
- ³⁾ Ammattihenkilöt ovat koulutuksen suorittaneita asiantuntijoita (ammattimies). He ovat saaneet ammattikoulutuksen, tuntevat asiaankuuluvat määräykset ja pystyvät sen vuoksi arvioimaan annetut työtehtävät ja tunnistamaan mahdollisesti uhkaavat vaarat.

Huomautus:

Ammattikoulutusta vastaava pätevyys voi olla hankittu myös työskentelemällä useampia vuosia kyseisellä alalla.



Vain ammattikorjaamo saa tehdä koneen huoltoon ja kunnossapitoon liittyviä tehtäviä, jos nämä työt on varustettu lisämerkinnällä "Korjaamotyö". Ammattikorjaamon henkilökunnalla on vaadittavat tiedot ja apuvälineet (työkalut, nosturit ja tuet) koneen huoltoon ja kunnossapitoon liittyvien tehtävien asianmukaiseen ja turvalliseen suorittamiseen.

2.7 Varotoimenpiteet normaalikäytössä

Käytä konetta vain silloin, kun sen kaikki turvalaitteet ja suojukset ovat moitteettomassa kunnossa.

Tarkasta kone vähintään kerran päivässä, ettei siinä ole silmämääräisesti havaittavia turvalaitteiden ja suojuksien vaurioita tai vikoja.

2.8 Jäännösenergian aiheuttamat vaarat

Huomioi koneessa olevat mekaaniset, hydrauliset, pneumaattiset ja sähköiset/elektroniset jäännösenergiat.

Tee tarvittavat varotoimenpiteet käyttöhenkilökunnan opastuksen yhteydessä. Yksityiskohtaiset ohjeet on annettu myös tämän käyttöohjekirjan kulloisissakin luvuissa.

2.9 Huolto ja kunnossapito, vian korjaus

Suorita ohjeiden mukaiset säädöt, huollot ja tarkastukset annetuin määräajoin.

Varmista kaikki käyttölaitteet, kuten paineilmajärjestelmä ja hydraulikka, tahattoman toiminnan estämiseksi.

Kiinnitä ja lukitse suuremmat rakenneryhmät vaihdon yhteydessä huolellisesti nostureihin.

Tarkasta, että avatut ruuviliitokset kiinnitetään pitävästi. Tarkasta turvalaitteiden ja suojuksien toiminta huoltotöiden valmistuttua.

2.10 Rakenteelliset muutokset

Koneeseen ei saa asentaa lisäosia eikä tehdä muutoksia ilman AMAZONEN-WERKEN lupaa. Tämä pätee myös kantavien osien hitsaukseen.

Kaikki lisäosa-asennukset ja muutostyöt vaativat AMAZONEN-WERKEN kirjallisen luvan. Käytä yksinomaan AMAZONEN-WERKE hyväksymiä muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa.

Tyyppihyväksytyjen traktorien tai niihin kytkettyjen tyyppihyväksytyjen tai tieliikennemääräysten mukaan tieliikenteeseen hyväksytyjen laitteiden ja varusteiden täytyy olla hyväksynnän tai luvan edellyttämässä kunnossa.

VAROITUS

Kantavien osien murtuminen aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran.

Älä missään tapauksessa

- poraa reikiä runkoon tai alustaan.
- poraa väljemmäksi rungossa tai alustassa ennestään olevia reikiä.
- hitsaa kantavia osia.





2.11 Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet

Vaihda epäkuntoiset koneen osat välittömästi uusiin.

Käytä yksinomaan alkuperäisiä **AMAZONE**-vara- ja kulutusosia tai AMAZONEN-WERKEN hyväksymiä muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa. Muiden valmistamia vara- ja kulutusosia käytettäessä ei voida olla varmoja siitä, että niiden suunnittelussa ja valmistuksessa on huomioitu riittävä rasituskestävyys ja turvallisuus.

AMAZONEN-WERKE ei vastaa hyväksymättömien varaosien, kulutusosien tai lisäaineiden käytön takia aiheutuneista vahingoista.

1.12 Puhdistus ja hävitys

Huolehdi käytettyjen aineiden ja materiaalien asianmukaisesta käsittelystä ja hävityksestä, erityisesti

- voitelujärjestelmien ja -laitteiden töissä ja
- liuotinaineilla tehtävässä puhdistuksessa.

2.12 Käyttäjän työpiste

Konetta saa käyttää vain yksi henkilö traktorin kuljettajan istuimelta käsin.

2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuks



Pidä koneen kaikki varoitusmerkit aina puhtaina ja hyvin luettavassa kunnossa! Vaihda epäselviksi kuluneet varoitusmerkit uusiin. Tilaa varoitusmerkit tilausnumerolla (esim. MD 075) jälleenmyyjältä.

Varoitusmerkit - rakenne

Varoitusmerkit ilmoittavat koneen vaaralliset kohdat ja varoittavat jäänne- ja vaurioriskeistä. Näissä vaarallisissa kohdissa on jatkuvasti pysyviä tai odottamatta ilmeneviä vaaroja.

Varoitusmerkissä on 2 kenttää:



Kenttä 1

sisältää vaarasta ilmoittavan kuvan, jonka ympärillä on varoituskolmio.

Kenttä 2

sisältää kuvalla annetun ohjeen vaaran välttämiseksi.

Varoitusmerkit - selitykset

Tilausnumeron ja selityksen palstassa on sen vieressä olevan varoitusmerkin kuvaus. Varoitusmerkin kuvauksen rakenne on aina sama ja siinä ilmoitetaan seuraavassa järjestyksessä:

1. Vaaran kuvaus.
Esimerkki: Leikkautumis- tai katkeamisvaara!
2. Vaaran välttämisohje(id)en noudattamatta jättämisen seuraukset.
Esimerkki: Aiheuttaa vakavia sormi- tai käsivammoja.
3. Vaaran välttämisohje(et).
Esimerkki: Koske koneen osiin vain silloin, kun niiden liike on täysin pysähtynyt.



Tilausnumero ja selitys

Varoitusmerkit

MD 075

Sormien ja käden loukkaantumisvaara, koska pyörivät koneenosat voivat viiltää haavoja tai leikata ne kokonaan irti!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja, esim. sormien tai käden irtirepeytymisen.

Älä missään tapauksessa kosketa vaaralliseen kohtaan, kun traktorin moottori käy nivelakselin/hydraulijärjestelmän ollessa paikalleen liitettyinä.

Koske koneenosiin vasta sitten, kun ne ovat pysähtyneet täydellisesti.



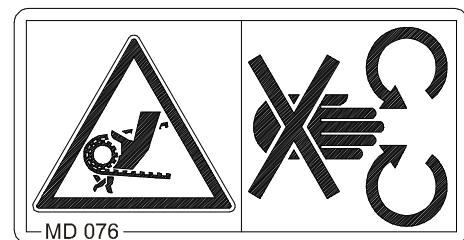
MD 076

Käden ja käsivarren loukkaantumisvaara, koska suojaamattomat ketju- tai hihnakoneistot voivat tarttua niihin tai vetää ne sisäänsä!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja, esim. käden tai käsivarren irtirepeytymisen.

Älä missään tapauksessa avaa tai poista ketju- tai hihnakoneistojen suojuksia,

- kun traktorin moottori käy nivelakselin ollessa paikalleenliitettyinä / hydraulikäytön ollessa kytkettyinä
- tai kun maapyöräkäyttökoneisto liikkuu



MD 078

Sormien tai käden puristumisvaara koneen sellaisten liikkuvien osien takia, joihin on mahdollista päästä käsiksi!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja, esim. sormien tai käden irtirepeytymisen.

Älä missään tapauksessa kosketa vaaralliseen kohtaan, kun traktorin moottori käy nivelakselin/hydraulijärjestelmän ollessa paikalleen liitettyinä.

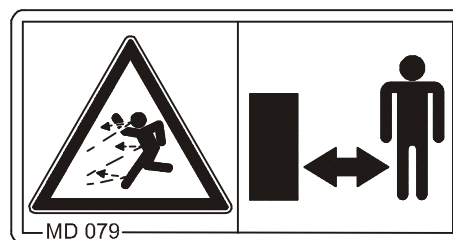


MD 079

Vaara koneen sinkoamien tai koneen sisältä ulossinkoutuvien materiaalien tai esineiden takia!

Tämä vaaratekijä voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja koko ruumiille.

Huolehdi siitä, että sivulliset pitävät traktorin moottorin käydessä riittävän turvaetäisyyden koneeseen.



MD 082

Ihmisten putoamisvaara astinpinnoilta ja lavoilta, jos koneen mukana ajetaan tai jos käytössä olevan koneen päälle kiivetään!

Tämä vaaratekijä voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Ihmiset eivät saa ajaa koneen mukana ja/tai kiivetä liikkuvan koneen päälle. Tämä kielto pätee myös astinpinnoilla tai lavoilla varustetuille koneille.

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen mukana.

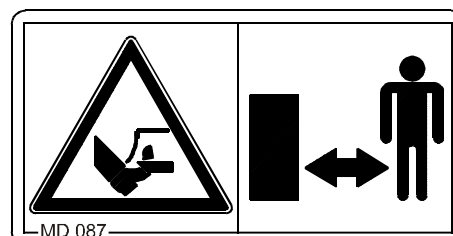


MD 087

Koneen käyttämät terät aiheuttavat vaaraa varpaille ja jalkaterälle, koska ne voivat viiltää haavoja tai leikata ne kokonaan irti!

Tämä vaaratekijä voi aiheuttaa vakavia vammoja varpaille tai jalkaterälle ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytymisen.

Pidä riittävä turvaetäisyys vaaralliseen kohtaan, kun traktorin moottori käy nivelakselin/hydraulijärjestelmän ollessa paikalleen liitettynä.



**MD 093**

Esillä olevat voimansiirron käyttämät koneenosat aiheuttavat vaaraa, koska ihminen voi jäädä niihin kiinni tai keriä niiden ympärille!

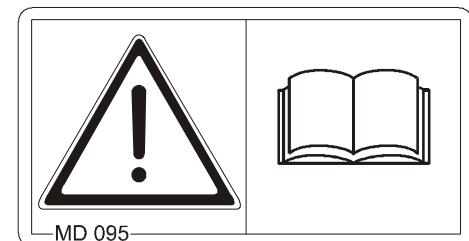
Nämä vaaratekijät voivat aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Älä missään tapauksessa avaa tai poista koneen voimansiirron käyttämien osien suojuksia,

- kun traktorin moottori käy nivelakselin ollessa paikalleenliitettynä / hydraulikäytön ollessa kytkettynä tai
- kun traktorin moottori voidaan käynnistää tahattomasti nivelakselin ollessa paikalleenkytkettynä / hydraulikäytön ollessa kytkettynä.

**MD 095**

Lue käyttö- ja turvallisuusohjeet ennen koneen käyttöönottoa ja noudata niitä!

**MD 097**

Vartalon puristumisvaara kolmipistekiinnityksen nostoalueella, koska vapaa tila pienenee kolmipistehydrauliikan käytön yhteydessä!

Tämän vaaran takia tapahtuva onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

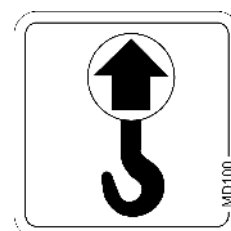
Kolmipistekiinnityksen nostoalueella ei saa oleskella ihmisiä kolmipistehydrauliikan käytön yhteydessä!

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

- saa käyttää vain asiaankuuluvasta työpisteestä.
- ei saa koskaan käyttää, kun olet traktorin ja koneen välisellä vaarallisella alueella.

**MD 100**

Tällä tunnuksella on merkitty nostoköysien kiinnityspisteet koneen lastausta varten.

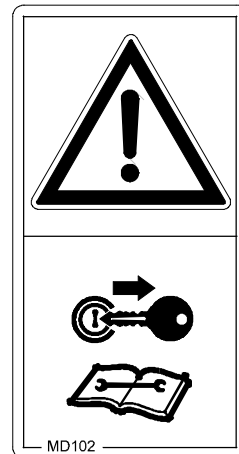


MD 102

Koneeseen liittyvissä tehtävissä tahattoman käynnistymisen ja paikaltaan vierimisen aiheuttama vaara, esim. asennukseen, säätöön, toimintahäiriöiden korjaamiseen, puhdistukseen, huoltoon ja kunnossapitoon liittyvissä töissä.

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

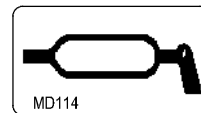
- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä töitä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- Lue ja huomioi kulloistakin toimenpidettä koskevat ohjeet käyttöohjekirjan vastaavista luvuista.



MD102

MD 114

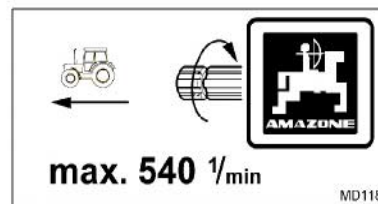
Tämä merkkikuva ilmoittaa voitelukohdan



MD114

MD 118

Tämä merkkikuva ilmoittaa koneenpuoleisen käyttöakselin suurimman sallitun käyttökiertoaluvun (enintään 540 1/min) ja pyörintäsuunnan.



MD118

MD 145

CE-merkki osoittaa, että kone täyttää turvallisuuteen ja terveydensuojeluun liittyvät perusvaatimukset.



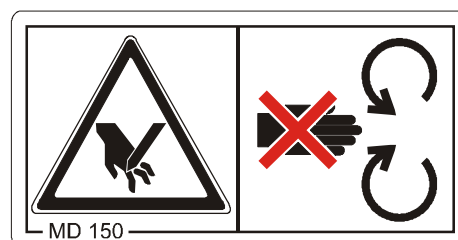
MD145

MD 150

Sormien ja käden loukkaantumisvaara, koska pyörivät, suojaamattomat terävasärmäiset koneenosat voivat viiltää haavoja tai leikata ne kokonaan irti!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja, esim. sormien tai käden irtirepeytymisen.

Älä missään tapauksessa avaa tai irrota suojuksia pyörivistä, terävasärmäisistä koneenosista traktorin moottorin käydessä, kun nivelakseli on kytketty paikalleen / hydraulikäyttö on toiminnassa.



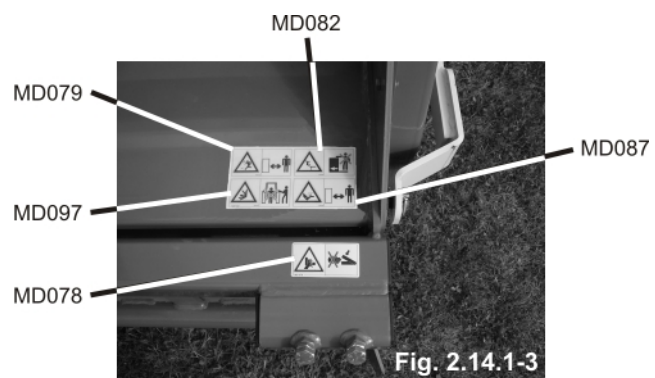
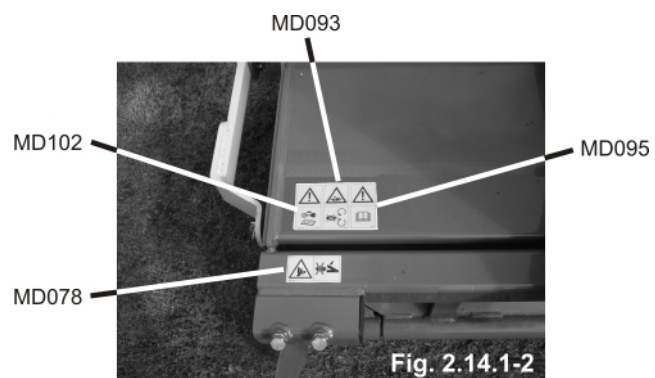
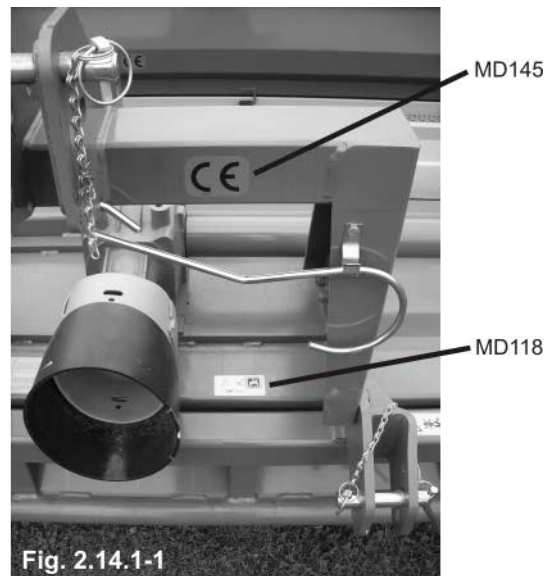
MD 150

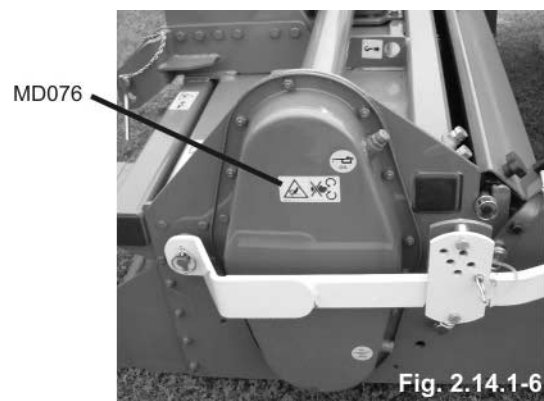
2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

Varoitusmerkit

Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.

GBK





Siemensäiliö



MD078



Fig. 2.14.1-8

MD076



Fig. 2.14.1-9

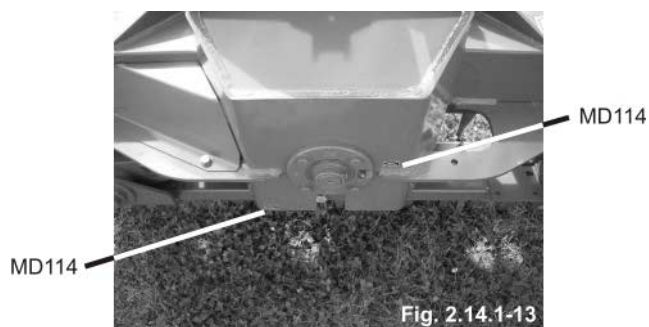
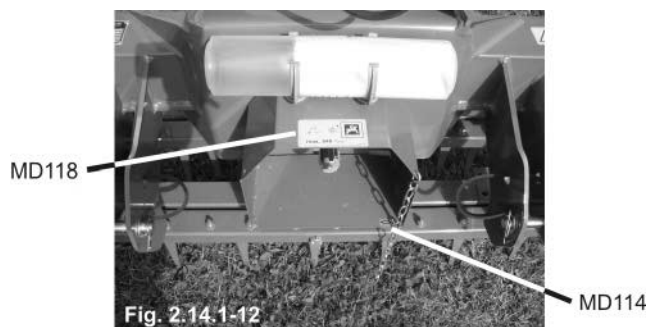
Täryäes

MD095

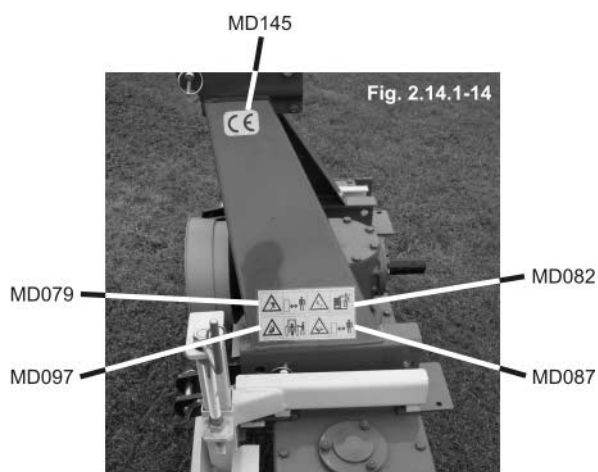
MD078

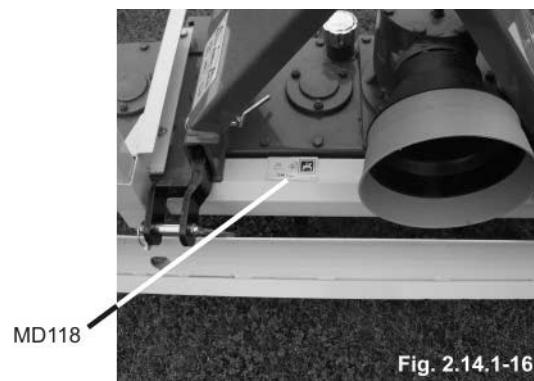
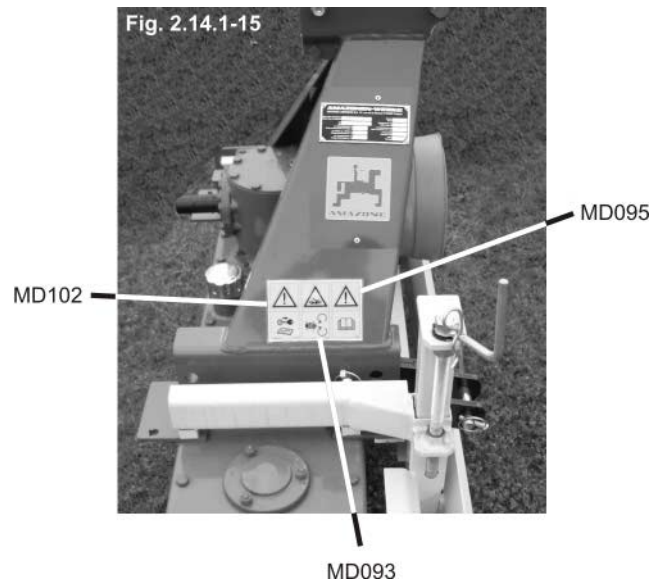


Fig. 2.14.1-10



Pyöriväpiikkinen äes





2.14 Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti

- voi aiheuttaa vaaraa sekä ihmisille että myös ympäristölle ja koneelle.
- voi johtaa siihen, että menetät kaikki oikeudet vahingonkorvausvaatimuksiin.

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa esimerkiksi seuraavia yksittäisiä vaaroja:

- Varmistamattomien työalueiden takia ihmisille aiheutuva vaara.
- Koneen tärkeitä toimintoja menee epäkuntoon.
- Ohjeenmukaiset huolto- ja kunnossapitotyöt epäonnistuvat.
- Mekaanisten tai kemiallisten vaikutusten takia ihmiselle aiheutuva vaara.
- Vuotamaan päässeeseen hydraulioöljyn ympäristölle aiheuttama vaara.

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

Tämän käyttöohjekirjan turvallisuusohjeiden ohella on noudatettava maakohtaisia yleisiä työsuojelu- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteja.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.



2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

Puutteellinen liikenne- ja käyttöturvallisuus aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran!

Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa koneen ja traktorin liikenne- ja käyttöturvallisuus!

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet

- Noudata näiden ohjeiden ohella myös voimassa olevia yleisiä maakohtaisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä!
- Koneeseen kiinnitetyt varoitusmerkit ja muut tunnuksot antavat tärkeitä ohjeita koneen turvalliseen käyttöön. Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi tähden!
- Tarkasta koneen lähiympäristö ennen liikkeellelähtöä ja käyttöönottoa (lapsien varalta)! Varmista riittävä näkyvyys!
- Koneella ei saa kuljettaa ihmisiä!
- Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.
Huomioi tässä yhteydessä omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.

Koneen kytkentä ja irrotus

- Tee koneen kytkentä ja kuljetus vain sellaisilla traktoreilla, jotka sopivat tähän tarkoitukseen.
- Kytkettäessä kone traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään traktorin ja koneen kiinnityskategorioiden täytyy ehdottomasti vastata toisiaan!
- Kytke kone ohjeenmukaisesti asianmukaisiin kiinnityslaitteisiin!
- Kytkettäessä koneita traktorin etu- ja/tai takakiinnityskohtiin ei saa ylittää
 - sallittua traktorin kokonaispainoa
 - sallittuja traktorin akselipainoja
 - sallittua traktorin renkaiden kantavuutta
- Varmista traktori ja kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin teet koneen kytkennän tai irrotuksen!
- Ihmisiä ei saa oleskella kytkennän aikana koneen ja traktorin välissä, kun traktorilla ajetaan koneen luo!
Paikalla olevat avustajat saavat vain olla antamassa ajo-ohjeita traktorin/koneen vieressä. Traktorin ja koneen väliin saa mennä vasta sitten, kun traktori on pysäytetty.
- Ennen kuin kiinnität koneen traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai irrotat sen siitä, varmista traktorin hydraulijärjestelmän käyttövipu sellaiseen asentoon, joka estää tahattoman nostamisen tai laskemisen!
- Laita koneen kytkennän ja irrotuksen yhteydessä tuet (mikäli

varustettu sellaisilla) asiaankuuluvaan asentoon (tukevasti)!

- Tukien käsittelyssä on oltava varovainen puristumis- ja leikkautumisvaaran takia!
- Ole erityisen varovainen kytkiessäsi koneen traktoriin tai irrottaessasi sen siitä! Traktorin ja koneen välissä on puristumis- ja leikkautumisvaara kytkentäkohdan alueella!
- Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella ihmisiä kolmipistehydraulijärjestelmän käytön aikana!
- Kytkeytyjen syöttöjohtojen
 - o täytyy mukautua kaarteisiin ajettaessa helposti kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taittumatta tai hankautumatta.
 - o täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.
- Pikakiinnityskourien irrotusvaijereiden täytyy riippua vapaana ja ne eivät saa aiheuttaa tahatonta avautumista alas lasketetussa asennossa!
- Laita irrotetut koneet sellaiseen paikkaan, jossa ne pysyvät tukevasti paikoillaan!

Koneen käyttö

- Tutustu ennen töiden aloittamista koneen kaikkiin varusteisiin ja käyttölaitteisiin sekä niiden toimintaan. Käytön aikana se on jo liian myöhäistä!
- Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita! Löysät vaatteet lisäävät vaaraa, koska ne voivat takertua tai keriytyä käyttöakseleihin!
- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat! Aja tarvittaessa säiliö vain osittain täynnä.
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen työalueella!
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen kääntö- ja kallistusalueella!
- Ulkoisella voimalla käytettävissä koneen osissa (esim. hydraulikäyttö) on kohtia, joissa on puristumis- ja leikkautumisvaara!
- Ulkoisella voimalla käytettäviä koneen osia saa käyttää ainoastaan silloin, kun sivulliset ovat riittävän etäällä koneesta!
- Ennen kuin poistut traktorin luota, varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Sitä varten täytyy
 - o laskea kone maahan
 - o vetää seisontajarru päälle
 - o sammuttaa traktorin moottori
 - o vetää virta-avain pois paikaltaan

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!



- Tarkasta ennen kuljetusajaja
 - syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - onko seisontajarru vapautettu kokonaan
 - jarrujärjestelmän toiminta
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyt koneet ja etu- tai takapainot vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn.
- Käytä tarvittaessa etupainoja!
Traktorin etuakselin täytyy aina olla kuormitettu vähintään 20 % traktorin omapainosta, jotta ohjattavuus säilyy riittävän hyvänä.
- Kiinnitä etu- tai takapainot aina määräysten mukaisesti asiaankuuluviin kiinnityspisteisiin!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maks. hyötykuorma ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat!
- Traktorin täytyy taata kuormatun yhdistelmän (traktori plus kiinnitetty kone) ohjeenmukainen jarrutuskyky!
- Kokeile jarrujen teho ennen liikkeellelähtöä!
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että traktoriin kiinnitetty kone kaartaa ulkokaarten puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua!
- Huolehdi ennen kuljetusajaja traktorin vetovarsien riittävän hyvästä sivusuuntaisesta lukituksesta, kun kone on kiinnitetty traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai vetovarsiin!
- Laita ennen kuljetusajaja koneen kaikki käännettävät osat kuljetusasentoon!
- Varmista ennen kuljetusajaja koneen käännettävät osat kuljetusasentoon, jotta ne eivät pääse liikkumaan paikoiltaan ja aiheuttamaan vaaraa. Käytä tähän asiaankuuluvia kiinnitysvälineitä!
- Lukitse ennen kuljetusajaja kolmipistehydraulijärjestelmän käyttövipu, jotta kiinnitetty kone ei pääse tahattomasti nousemaan tai laskeutumaan!
- Tarkasta ennen kuljetusajaja, että vaadittava kuljetusvarustus on kiinnitetty asiaankuuluvasti koneeseen, esim. valot, varoituslaitteet ja suojalaitteet!
- Tarkasta ennen kuljetusajaja silmämääräisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.
- Sovita ajonopeus kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin!
- Vaihda alamäissä pienemmälle vaihteelle!
- Kytke ennen kuljetusajaja yksipyöräjarrutus aina pois toiminnasta (lukitse polkimet)!

3 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräykset

**Perussääntö:**

Tarkasta koneen liikenne- ja käyttöturvallisuus ennen jokaista käyttöönottokertaa.

1. Noudata käyttöohjekirjan ohjeiden ohella voimassaolevia yleisiä turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.
2. Koneeseen kiinnitetyt varoitus- ja ohjekilvet antavat tärkeitä ohjeita vaarattomaan käyttöön; niiden noudattaminen palvelee omaa turvallisuuttasi.
3. Noudata yleisiä teitä käyttäessäsi kulloisiakin määräyksiä.
4. Tutustu ennen töiden aloittamista kaikkiin varusteisiin ja käyttölaitteisiin sekä niiden toimintaan. Käytön aikana se on jo liian myöhäistä.
5. Käyttäjän vaatteiden tulee olla ihonmyötäisiä. Vältä löysänä riippuvia vaatteita.
6. Tarkasta lähiympäristö ennen liikkeellelähtöä ja käyttöönottoa. (Lapset!) Varmista riittävä näkyvyys.
7. Työkoneen kyydissä ei saa ajaa töiden ja kuljetusajojen aikana.
8. Kytke koneet määräystenmukaisesti paikalleen ja kiinnitä vain ohjeenmukaisiin kiinnityslaitteisiin.
9. Noudata erityistä varovaisuutta, kun kiinnität tai irrotat koneiden ja traktorin välisen kytkennän.
10. Laita tuet kiinnityksen ja irrotuksen yhteydessä kulloinkin asiaankuuluvaan asentoonsa. (Tukevasti!).
11. Kiinnitä painot aina määräystenmukaisesti asiaankuuluviin kiinnityskohtiin!
12. Huomioi traktorin sallitut akselipainot (ks. rekisteriote).
13. Huomioi tieliikenneasetuksen mukaiset ulkoiset kuljetusmitat!
14. Tarkasta ja asenna kuljetusvarustus, esim. valot, varoituslaitteet ja mahd. suojalaitteet.
15. Pikakiinnityskourien irrotusvajereiden täytyy riippua vapaana ja ne eivät saa aiheuttaa tahatonta avautumista alas lasketetussa asennossa.
16. Älä missään tapauksessa poistu kuljettajan paikalta ajon aikana.
17. Traktoriin kiinnitetyt koneet ja vastapaino vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn. Huolehdi sen takia riittävästä ohjaus- ja jarrutuskyvystä.
18. Koneen noston yhteydessä traktorin etuakselin kuormitus kevenee erisuuruisesti kulloisenkin koon mukaan. Noudata vaadittavaa etuakselipainoa (20% traktorin painosta).



19. Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että kone kaartaa ulkokaarteeseen puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua. Estääksesi koneen edestakaisen heilumisen tue kolmipistehydrauliikan vetovarret.
20. Ota koneet käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa.
21. Työskentelyalueella oleskelu on kielletty.
22. Älä oleskele koneen kääntö- ja kallistusalueella.
23. Hydraulisia taittorunkoja saa käyttää vain silloin, kun ihmisiä ei oleskele kääntöalueella.
24. Ulkoisella voimalla käytettävissä osissa (esim. hydraulikäyttö) on kohtia, joissa on puristumis- ja leikkautumisvaara.
25. Ennen kuin poistut traktorista, laske kone maahan, sammuta moottori ja vedä virta-avain irti.
26. Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella ketään, jos ajoneuvoa ei ole varmistettu paikaltaanvierimisen estämiseksi seisontajarrulla ja/tai pyöräkiiloilla.
27. Vetolaitetta voidaan käyttää työkoneiden ja kaksiakselisten perävaunujen vetämiseen, kun:
 - ajonopeus on enintään **25 km/h**.
 - perävaunussa on työntöjarru tai jarrujärjestelmä, jota kuljettaja voi käyttää traktorin ohjaamosta.
 - perävaunun suurin sallittu kokonaispaino on korkeintaan **1,25-kertainen** traktorin suurimpaan sallittuun kokonaispainoon nähden, korkeintaan kuitenkin **5 t**.



Taakse nostolaitteeseen kiinnitettävien koneiden perässä ei saa kuljettaa yksiakselisia perävaunuja.

3.1 Nostolaitteeseen kiinnitetyt koneet

1. Ennen kuin asennat tai irrotat koneet kolmipistekiinnityksestä, laita käyttölaitteet sellaiseen asentoon, joka estää tahattoman nousemisen tai laskeutumisen.
2. Kolmipistekiinnityksessä traktorin ja koneen kiinnityskategorioiden täytyy ehdottomasti vastata toisiaan. Jos ne ovat erilaisia, ne täytyy säätää yhdenmukaisiksi.
3. Kolmipistevivuston alueella on puristavien ja leikkaavien kohtien aiheuttama loukkaantumisvaara.

4. Älä mene traktorin ja koneen väliin käyttäessäsi kolmipistenostolaitteen ulko-ohjausta.
5. Huolehdi koneen kuljetusasennossa aina traktorin kolmipistevivuston riittävästä sivuttaisesta lukituksesta.
6. Tieliikenteessä kone ylösnostettuna käyttövipu täytyy olla lukittu laskeutumisen estämiseksi.
7. Kiinnitä koneet määräystenmukaisesti traktoriin. Tarkasta perävaunun jarrujärjestelmän toiminta. Noudata valmistajan antamia määräyksiä.
8. Työkoneita tulee kuljettaa ja ajaa vain asiaankuuluvilla traktoreilla.

3.2 Voimanottoakselikäyttö

1. Koneissa saa käyttää vain valmistajan ohjeiden mukaisia, määräystenmukaisilla suojuksilla varustettuja nivelakseleita.
2. Nivelakselin suoja-putken ja suoja-supilon sekä voimanottoakselisuojuksen, myös koneen puolella, täytyy olla paikoillaan ja hyvässä kunnossa.
3. Huomioi nivelakselien ohjeenmukaiset putkisuojukset kuljetus- ja työasunnoissa. (Noudata nivelakselin valmistajan antamia käyttöohjeita!).
4. Nivelakselin kiinnitys ja irrotus vain silloin, kun voimanottoakseli on kytketty pois päältä, moottori sammutettu ja virta-avain vedetty irti.
5. Huolehdi aina siitä, että nivelakseli on asennettu ja varmistettu oikein.
6. Kiinnitä varmistuksetjut, jotta nivelakselisuojaus ei pääse pyörimään akselin mukana.
7. Varmista ennen voimanottoakselin päällekytkemistä, että traktorin valittu voimanottoakselikierrosluku vastaa koneen sallittua voimanottoakselikierroslukua (käyttökierrosluku). Tavallisesti voimanottoakselikierrosluku on 540 1/min.
8. Hitaasti tehtävä kytkeminen säästää traktoria ja konetta.
9. Huomioi suunnasta riippuvaisen voimanottoakselin käytön yhteydessä, että kierrosluku riippuu ajonopeudesta ja pyörintäsuunta on päinvastainen peruutettaessa.
10. Huolehdi ennen voimanottoakselin päällekytkentää siitä, ettei kukaan oleskele koneen vaara-alueella.
11. Älä missään tapauksessa kytke voimanottoakselia päälle, kun moottori on sammutettu.
12. Voimanottoakselin kanssa tehtävissä töissä kukaan ei saa oleskella pyörivän voimanotto- tai nivelakselin alueella.



13. Kytke voimanottoakseli aina pois päältä, jos nivelkulmat kasvavat liian suuriksi tai kun sitä ei tarvita.
14. Huomio, voimanottoakselin poiskytkennän jälkeen vielä jonkin aikaa pyörivä massa aiheuttaa vaaraa. Älä mene tänä aikana liian lähelle konetta. Vasta sen pysähtyttyä täydellisesti voit aloittaa siihen liittyvät työt.
15. Voimanottoakselin käyttämän koneen tai nivelakselin puhdistus, voitelu tai säätö vain silloin, kun voimanottoakseli on kytketty pois päältä, moottori on sammutettu ja virta-avain on vedetty pois.
16. Laita irrotettu nivelakseli talteen asiaankuuluvaan pitimeen. (Vain maankääntöjyrsimessä)
17. Nivelakselin irrotuksen jälkeen laita suojus voimanottoakselin tapin päälle.
18. Korjaa vauriot välittömästi, ennen kuin alat tekemään koneella töitä.

3.3 Huoltoa, korjausta ja hoitoa koskevat yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräykset

1. Suorita korjaus-, huolto- ja puhdistustyöt sekä toimintahäiriöiden poistaminen aina vain silloin, kun voimansiirto on kytketty pois päältä ja moottori on sammutettu. Vedä virta-avain irti.
2. Tarkasta muttereiden ja pulttien pitävä kiinnitys säännöllisesti - ensimmäisen kerran säiliön 3-4 täyttökerran jälkeen - ja kiristä tarvittaessa.
3. Ylösnostettuun koneeseen liittyvissä huoltotoissa käytä aina sopivia varmistustukia.
4. Hävitä öljyt, rasvat ja suodattimet asianmukaisesti.
5. Irrota aina virransyöttö, ennen kuin alat suorittamaan sähköjärjestelmään liittyviä töitä.
6. Kun suoritat sähköhitsauksia traktoriin tai siihen kiinnitettyihin koneisiin, irrota kaapelit laturista ja akusta.
7. Varaosien täytyy vastata vähintään koneen valmistajan määrittämiä teknisiä vaatimuksia. Tämä on varmistettu esim. käyttämällä **alkuperäisiä** varasosia.

4 Koneeseen liittyvät tiedot

4.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Kone täyttää EY-konedirektiivien 89/392/EC ja vastaavien täydennysdirektiivien vaatimukset.

4.2 Tiedustelujen yhteydessä tarvittavat tiedot

Tilatessasi erikoisvarusteita ja varaosia ilmoita aina **koneen numero**.



Turvallisuustekniset vaatimukset täytetään vain silloin, kun korjaustapauksissa käytetään alkuperäisiä AMAZONE-varaosia. Muiden valmistamien osien käyttö voi aiheuttaa sen, että vastuu niiden takia syntyneisiin seurauksiin raukeaa!

4.3 Määräystenmukainen käyttö

Amazonen nurmenkylvöyhdistelmät on tarkoitettu yksinomaan käytettäväksi tavanomaisissa viheralueiden ja puistojen hoitotöissä (määräystenmukainen käyttö).

Kaikki tästä pitemmälle menevä käyttö on määräystenvastaisia. Valmistaja ei vastaa tämän takia aiheutuneista vahingoista. Riskin kantaa tässä tapauksessa yksin käyttäjä.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös valmistajan ohjeiden mukaisten käyttö-, huolto- ja korjausvaatimusten noudattaminen, sekä yksinomaan **alkuperäisten AMAZONE-varaosien käyttäminen**.

Amazonen nurmenkylvöyhdistelmää saavat käyttää, huoltaa ja korjata vain sellaiset henkilöt, jotka ovat perehtyneet sen käyttöön ja saaneet opastuksen siihen liittyvistä vaaroista.

Asiaankuuluvia tapaturmantorjuntamääräyksiä sekä muita yleisesti hyväksytyjä turvallisuusteknisiä, työterveydellisiä ja tieliikenneoikeudellisia määräyksiä on noudatettava. Myös koneen tarroissa kuvattuja turvallisuusohjeita on noudatettava ehdottoman tarkasti.

Jokainen luvatta koneeseen tehty muutos aiheuttaa automaattisesti kaikkien oikeuksien menettämisen valmistajaan kohdistuviin, muutosten takia syntyneitä vauriota koskeviin takuuvaatimuksiin.



5 Maanmuokkauskoneiden komponentit

AMAZONEn valmistamat viheralueiden muokkaus- ja hoitokoneyhdistelmät GBK, GNK ja HR koostuvat seuraavista komponenteista:

- maanmuokkauskone,
- verkkojyvä tai sileä jyvä,
- siemensäiliö uuden nurmikon kylvöön tai ennestään olevan nurmikon jälkikylvöön.

5.1 Täryäes

5.1.1 Täryäkeen (peruskone) tekniset tiedot

		REG02-15	REG02-20	REG02-25
Työleveys (m)		1,50	2,00	2,50
Peruskoneen paino (kg)		271	284	297
Traktorin teho (hv)		alk. 25	alk. 35	alk. 50

5.1.2 Piikkipalkkien tekniset tiedot

Yksikkörakenteisen täryäesjärjestelmän (kuva 5.1.2) etuihin kuuluu se, että vain yhtä täryäesperuskonetta voidaan käyttää moniin eri tarkoituksiin.

Vain piikkipalkkeja vaihtamalla konetta voidaan käyttää taulukossa (taulukko 1) lueteltuihin töihin.

Yksittäiset piikkipalkit:

Jäykät piikkipalkit (kiinnitetään kannatinpalkkeihin)

Jäykät piikkipalkit soveltuvat kovapintaisten kenttien, polkupyörä- ja jalankulkuteiden kunnostamiseen. Tässä käytetään täryäestä yhdessä sileän jyvän kanssa.

Verkkojyvä ja siemensäiliön kanssa ne soveltuvat erinomaisesti valmiiksi möyhennetyn pinnan tasoittamiseen ja samanaikaisesti tehtävään uuden nurmikon kylvöön.

Jousiteräspiikkipalkit

Kestävillä jousiteräspiikkipalkkeilla maanpinta voidaan käsitellä ennen kylvöä vaikeimmissakin olosuhteissa. Kolmikulmaiset hampaat takaavat maan tehokkaan möyhennyksen, ja matalilla kaksoishampailla maa saadaan tasoitettua ja rivittäinen kylvö estettyä.

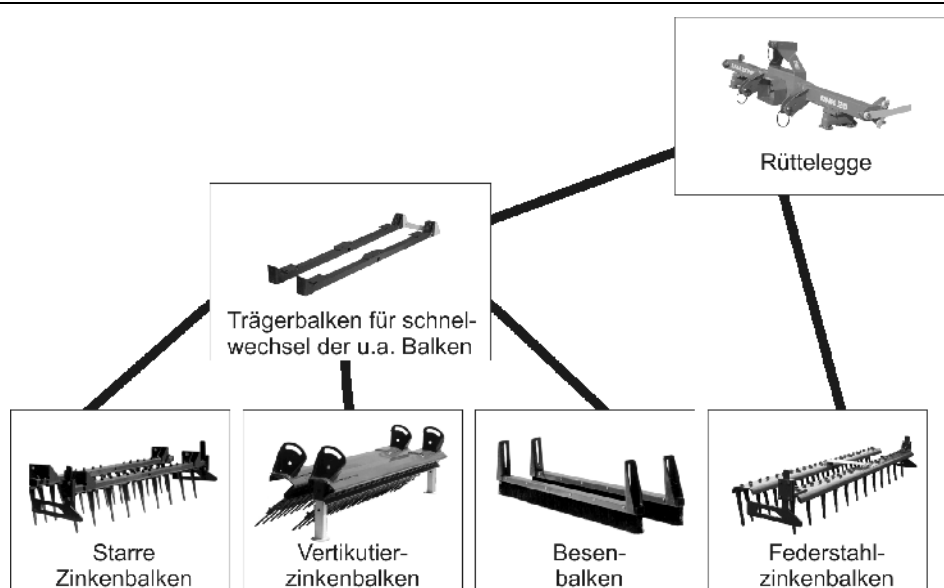
Möyhennyspalkit (kiinnitetään kannatinpalkkeihin)

GNK:hon kuuluvat möyhennyspalkit takaavat tasaisen jälkikylvön koko työstettävälle alalle. Tätä yhdistelmää voidaan käyttää myös nurmenkylvöyhdistelmänä, kun tehdään uuden nurmikon kylvö valmiiksi työstetylle pinnalle. Piikkien laahaavan asennon ansiosta estetään mullan peittämien kivien nouseminen uudelleen pinnalle.

Harjapalkit

Kovapintaiset kentät saadaan tasoitettua erinomaisesti edessä olevan möyhennyspalkin ja takana olevan harjapalkin yhdistelmällä. Edessä ja takana harjapalkilla varustettu versio soveltuu erinomaisesti hiekan harjaamiseen keidonurmen sekaan.

Kuva 5.1.2



Taulukko 1

Uuden nurmikon kylvö	● ● ●			● ● ●
Raskaan maan muokkaus				● ● ●
Keskiraskaan ja kevyen maan muokkaus	● ● ●			
Ulkokenttien vuosittainen kunnostus	● ● ●			
Ulkokenttien säännöllinen hoitaminen		Edes ● ● ●	Takana ● ● ●	
Hiekan harjaaminen keinonurmelle tai kiveytyille pinnoille			● ● ●	
Jälkikylvö		● ● ●		
Pintojen tasoitus	● ●	● ● ●		● ●
Kovapintaisten kenttien tasoitus		● ●	● ● ●	
● ● ● Erittäin hyvä lopputulos		● ● Hyvä lopputulos		
Palkkien paino (sarja sis. kannatinpalkit)				
REG02 - 15	66 kg	82 kg	53 kg	102 kg
REG02 - 20	84 kg	106 kg	70 kg	128 kg
REG02 - 25	98 kg	128 kg	81 kg	



5.1.3 Täryäkeen asennus ja perussäätö

Yleensä voimanottoakselin ja vetovarsinivelpisteiden välinen etäisyys eroaa eri traktorimallien kesken. Kolmipistekiinnityksen alatuille on saatavana lisävarusteena jatkokappaleita, jotta täryäes saadaan asennettua joka tapauksessa mihin tahansa traktorimalliin.

Sivuilla traktorin vetovarsilla täytyy olla jonkin verran vapaata liikkumistilaa.

Traktorin vetovarret tulee kiinnittää ja varmistaa täryäkeen vetovarsipitimiin. Traktorin työntövarsi täytyy säätää niin, että täryäes on hieman taaksepäin kallellaan (kuva 5.1.2-1 ja kuva 5.1.2-2).

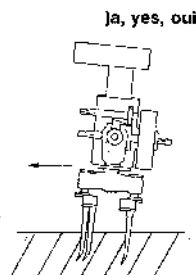


Fig. 5.1.3-1

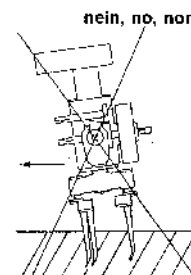


Fig. 5.1.3-2



Huolehdi siitä, ettei kukaan oleskele koneen takana tai alla, koska kone voi kallistua taaksepäin, jos työntövarren molemmat osat irtoavat toisistaan tai kiertyvät tahattomasti toisistaan erilleen.



Koneen maahanlaskemisen täytyy kestää vähintään kaksi sekuntia. Säädä traktorin kolmipistehydrauliikka tätä vastaavasti. Laske kuormattu kone pehmeästi maahan.

5.1.4 Nivelakseli

Käytä vain valmistajan ohjeiden mukaisia nivelakseleita!

Walterscheid W 2300

5.1.5 Nivelakselin kiinnittäminen



Puhdista ennen kiinnitystä koteloon johtava akseli ja asenna nivelakseli aina rasvalla voideltuna sisäänmenoakselille.

5.1.6 Nivelakselin sovittaminen koneen ensimmäisen kytkennän yhteydessä



Sovita nivelakseli kytkiessäsi koneen ensimmäisen kerran traktoriin. Koska sovitus pätee vain kyseiselle traktorimallille, tarkasta, täytyykö nivelakselia mukauttaa, jos se kytketään johonkin toiseen traktoriin.

Kiinnitä ensiasennuksessa voimansiirtopuolisko edessä traktorin voimanottoakselille. Älä työnnä profiiliputkia sisäkkäin.

1. Tarkasta profiiliputkia vierekkäin pitämällä, pystytäänkö ne työntämään yhteen kaikissa asennoissa.
2. Jos profiiliputket on työnnetty kokonaan sisäkkäin, ne eivät saa lyödä nivelakselin ristikkappaleita vasten. Niillä on ehdottomasti oltava vähintään 10mm varoväli.
3. Kulloistenkin pituuksien säätämiseksi pidä voimansiirtopuoliskoja vierekkäin lyhimmissä työasennossa ja merkitse ne.
4. Lyhennä sisempi ja ulompi suoja-putki yhtäläisesti.
5. Lyhennä profiiliputket yhtäläisesti.
6. Poista jäyste sahatuista putkista ja poista huolellisesti kaikki metallipurut.
7. Rasvaa profiiliputket ja työnnä ne sisäkkäin.
8. Kiinnitä ketju työntövarren kiinnityskorvakkeen reikään niin, että nivelakselin käyttökoneistolla on riittävästi vapaata liikkumistilaa kaikissa työasennoissa, ja huolehdi tässä yhteydessä siitä, että nivelakselin suojuus ei voi päästä pyörimään sen mukana.
9. Työskentele yksinomaan sellaisella nivelakselin käyttökoneistolla, joka on varustettu kaikilla suojuksilla. Käyttökoneistossa täytyy olla kaikki suojuukset ja traktorin ja koneen puoleiset suojavaipat. Suojukset täytyy vaihtaa heti, jos niihin on tullut vaurioita.

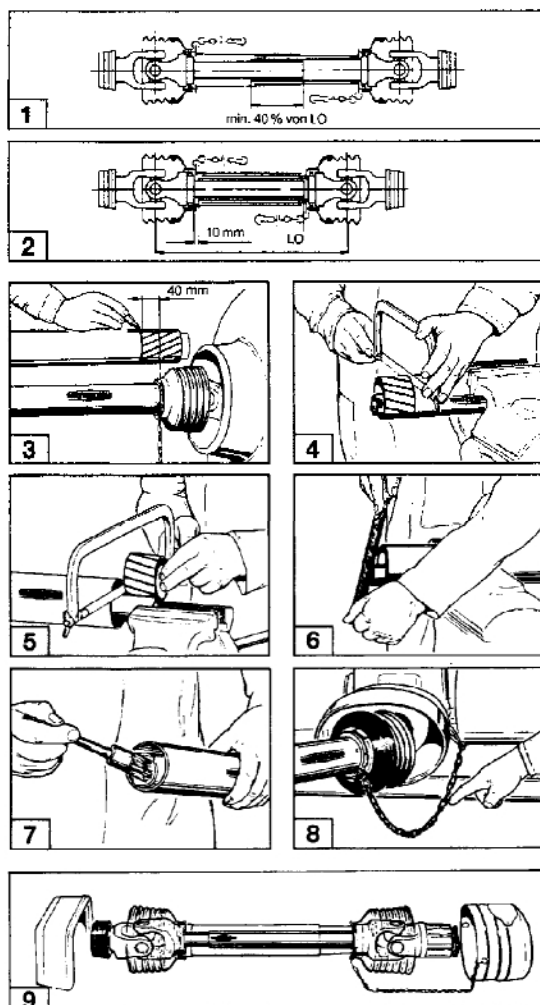


Fig. 5.1.6



Nivelakselin ristiniiven enimmäistaittokulmat voit katsoa oheisesta valmistajan julkaisemasta käyttöohjekirjasta.

Kyseinen ohjekirja sisältää myös asennus- ja huolto-ohjeet, joita tulee noudattaa!



Voimanottoakselin vaurioitumisen välttämiseksi tee kytkentä vain hitaasti ja alhaisella traktorinmoottorin kierrosluvulla!

5.1.7 Kierrosluku täryäkeen vaihteen sisäänmenossa

Suurin sallittu kierrosluku vaihteen sisäänmenossa on 540 1/min.

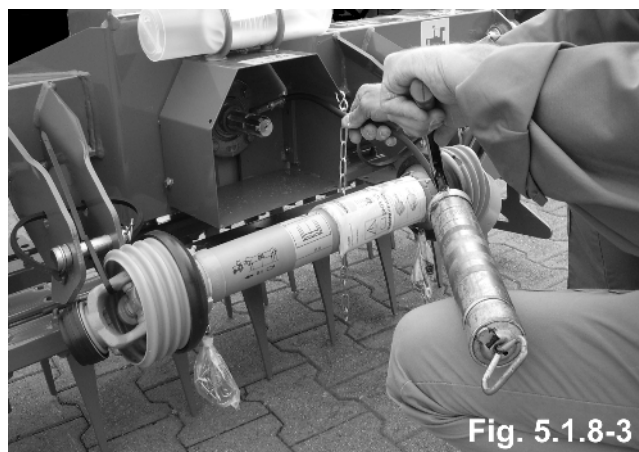
$$N = 540 \text{ 1/min}$$

Takuu ei kata vaurioita, jotka ovat aiheutuneet siitä, että nivelakselissa on käytetty yli 540 1/min kierroslukua.

5.1.8 Huolto

Käyttöakselin laakerit ja kiertokanki täytyy voidella 50 tunnin välein tai kun ne on puhdistettu vedellä.

Muilta osin täryäes ei vaadi huoltoa.



5.2 Pyöriväpiikkinen äes

5.2.1 Pyöriväpiikkisen äkeen (peruskone) tekniset tiedot

	F61-110	F61-130	F61-150	F61-200	F61-250
Työleveys (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Peruskoneen paino (kg)	245	275	305	405	810
Traktorin teho (hv)	alk. 20	alk. 25	alk. 30	alk. 45	alk. 60

5.2.2 Asennus traktoriin

Voimanottoakselin ja vetovarsien nivelpisteiden välinen etäisyys on yleensä eri traktorimalleissa erisuuruinen. Jotta pyöriväpiikkisen äkeen pystyisi joka tapauksessa asentamaan mihin tahansa traktorimalliin, vetovarsien kiinnityskohtia koneessa voidaan säätää (kuva 5.2.2-1) ja kääntää (kuva 5.2.2-2) vaakasuorassa ajosuuntaan.





Traktorin vetovarret tulee kiinnittää pyöriväpiikkisen äkeen vetovarsikiinnityskohtiin ja varmistaa taittosokilla. Traktorin työntövarsi tulee säätää niin, että pyöriväpiikkinen äs on hieman kallellaan taaksepäin.



Huolehdi siitä, ettei kukaan oleskele koneen takana tai alla, koska kone voi kallistua taaksepäin, jos työntövarren molemmat osat irtaavat toisistaan tai kiertyvät tahattomasti toisistaan erilleen.



Koneen maahanlaskemisen täytyy kestää vähintään kaksi sekuntia. Säädä kolmipistehydrauliikka vastaavasti. Laske kuormattu kone pehmeästi maahan.

5.2.3 Nivelakseli



Käytä vain valmistajan ohjeiden mukaisia nivelakseleita!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110
enintään 1,30m työleveydelle

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
alkaen 1,50m työleveydestä

Vääntömomentinrajoitin



Jokaisessa toimitettavassa koneessa nivelakseli on varustettu vääntömomentinrajoittimella, jotta koneen ja traktorin koneiston ylikuormitus saadaan estettyä. Tämän varolaitteen poistaminen, vaihtaminen tai muuttaminen aiheuttaa automaattisesti takuun raukeamisen.

5.2.4 Nivelakselin kiinnittäminen



Puhdista ennen kiinnitystä koteloon johtava akseli ja asenna nivelakseli aina rasvalla voideltuna sisäänmenoakselille.

5.2.5 Nivelakselin sovittaminen koneen ensimmäisen kytkennän yhteydessä



Sovita nivelakseli kytkiessäsi koneen ensimmäisen kerran traktoriin. Koska sovitus pätee vain kyseiselle traktorimallille, tarkasta, täytyykö nivelakselia mukauttaa, jos se kytketään johonkin toiseen traktoriin.



TÄRKEÄÄ

Nivelakselin lyhentäminen on kuvattu yksityiskohtaisesti luvussa 5.1.6



Nivelakselin ristinivelen enimmäistaittokulmat voit katsoa oheisesta valmistajan julkaisemasta käyttöohjekirjasta.

Kyseinen ohjekirja sisältää myös asennus- ja huolto-ohjeet, joita tulee noudattaa!



Voimanottoakselin vaurioitumisen välttämiseksi tee kytkentä vain hitaasti ja alhaisella traktorinmoottorin kierrosluvulla!

5.2.6 Kierrosluku pyöriväpiikkisen äkeen sisäänmenossa

Suurin sallittu kierrosluku vaihteen sisäänmenossa on 540 1/min.

N = 540 1/min

Takuu ei kata vaurioita, jotka ovat aiheutuneet siitä, että nivelakselissa on käytetty yli 540 1/min kierroslukua.

5.2.7 Voitelu

Vaihda ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen alennusvaihteen öljy. Avaa sitä varten asianmukaiset tyhjennysruuvit -S- (kuva 5.2.7).

Puhdista alennusvaihte sisäältä petrolilla tai kaasuöljyllä. Lisää sopivaa öljyä täyttöaukon -C- kautta (kuva 5.2.7) ja tarkasta öljymäärä asianmukaisesta öljymäärän tarkastusaukosta -L-.

Toista sitten tämä toimenpide 300 käyttötunnin välein. Hammaspyöräkaukalon rasva täytyy tarkastaa säännöllisesti, hammaspyörien täytyy olla rasvan peitossa. Tämä tarkastus tehdään täyttöaukon kautta.

	ÖLJY	RASVAT
AGIP	Blasia 150	Gr Mu EP 0
BP	Energol GR-XP 150	Grease LTX 0
CASTROL	Alpha SP 150	Spheerol EPL 0
ELF	Reductelf 150	Rolexa 0
ESSO	Spartan EP 150	Beacon 0
MOBIL	Mobilgear 630	Mobilplex 0
SHELL	Omala oil 150	Alvania grase R 0

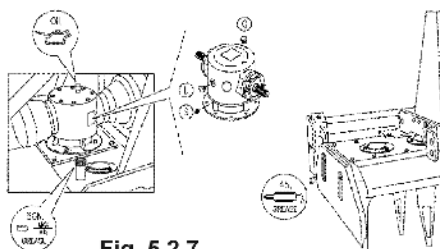


Fig. 5.2.7

5.2.8 Huolto

Päivittäin suoritettavat työt, jotka takaavat koneen toimintavarmuuden:

- Varmista, että traktorin vetovarret on varmistettu sivuttaisen heilunnan estämiseksi.
- Tarkasta kaikkien pulttien kiinnitys, erityisesti piikkien keskuspitimen kiinnityspultti.
- Tarkasta piikkipulttien kiinnitys ja moitteeton kunto; jos ne vaurioituvat työn yhteydessä, suosittelemme tekemään vaihdon välittömästi, katso luku 5.2.9.

5.2.9 Piikkien vaihtaminen

Piikkien vaihtamista varten aseta äes kahden sivuille asetettavan tukevan tuen päälle, jotta kone ei voi päästä yhtäkkiä laskeutumaan alas. Piikkien irrottamiseksi avaa ja ota pois kohdissa 1, 2 ja 3 näytetyt pulttiliitokset (katso kuva 5.2.9B).

Piikkien kiinnityspulttien kiristystiukkuus on 400Nm (kuva 5.2.9A).

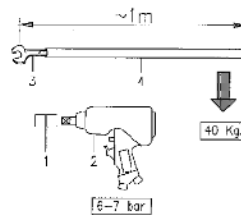


Fig. 5.2.9A

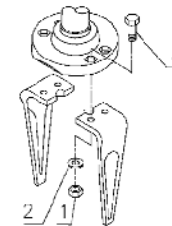


Fig. 5.2.9B

5.3 Kivet peittävä jyrsin

5.3.1 Kivet peittävän jyrsimen (peruskone) tekniset tiedot

	G15-85	G15-105	G25-110	G25-130	G25-150
Työleveys (m)	0,85	1,05	1,10	1,30	1,50
Peruskoneen paino (kg)	270	300	317	347	377
Traktorin teho (hv)	alk. 20	alk. 25	alk. 25	alk. 30	alk. 35

(vahvistettu versio)	G35-150	G25-200
Työleveys (m)	1,50	2,00
Peruskoneen paino (kg)	621	781
Traktorin teho (hv)	alk. 70	alk. 80

5.3.2 Kytkeä traktoriin

Traktorin vetovarret tulee kytkeä koneen alempiin kiinnityspisteisiin ja varmistaa taittosokilla. Traktorin työntövarsi tulee säätää niin, että kone on työasennossa vaakasuorassa.

5.3.3 Nivelakseli



Käytä vain ohjeiden mukaisia nivelakseleita!

Walterscheid W 2300 SD 15-610 K34B-110
enintään 1,30m työleveydelle

Walterscheid W 2400 SD 25-610 K34B-120
alkaen 1,50m työleveydestä (*vakioversio*)

Walterscheid P 500 PG 20-710 EK64/2R-200
alkaen 1,50m työleveydestä (*vahvistettu versio*)

Vääntömomentinrajoitin



Jokaisessa toimitettavassa koneessa nivelakseli on varustettu vääntömomentinrajoittimella, jotta koneen ja traktorin koneiston ylikuormitus saadaan estettyä. Tämän varolaitteen poistaminen, vaihtaminen tai muuttaminen aiheuttaa automaattisesti takuun raukeamisen.



5.3.4 Nivelakselin kiinnittäminen



Puhdista ennen kiinnitystä koteloon johtava akseli ja asenna nivelakseli aina rasvalla voideltuna sisäänmenoakselille.

5.3.5 Nivelakselin sovittaminen koneen ensimmäisen kytkennän yhteydessä



Sovita nivelakseli sopivaksi kytkiessäsi koneen ensimmäisen kerran traktoriin. Koska sovitus pätee vain kyseiselle traktorimallille, tarkasta, täytyykö nivelakselia mukauttaa, jos se kytketään johonkin toiseen traktoriin.



Nivelakselin ristinivelen enimmäistaittokulmat voit katsoa oheisesta valmistajan julkaisemasta käyttöohjekirjasta.

Kyseinen ohjekirja sisältää myös asennus- ja huolto-ohjeet, joita tulee noudattaa!



Voimanottoakselin vaurioitumisen välttämiseksi tee kytkentä vain hitaasti ja alhaisella traktorinmoottorin kierrosluvulla!

5.3.6 Kierrosluku kivet peittävän jyrsimen sisäänmenossa

Suurin sallittu kierrosluku vaihteen sisäänmenossa on 540 1/min.

$$N = 540 \text{ 1/min}$$

Takuu ei kata vaurioita, jotka ovat aiheutuneet siitä, että nivelakselissa on käytetty yli 540 1/min kierroslukua.

6 Verkkojyrä ja sileä jyrä

6.1 Verkkojyrän tekniset tiedot

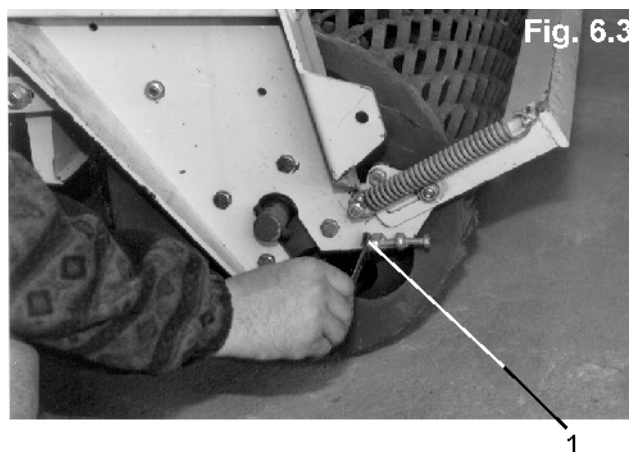
	GIW 11	GIW 13	GIW 15	GIW 20	GIW 25
Halkaisija(mm)	420	420	420	420	420
Työleveys(m) (nimellisväli)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Paino (kg)	115	130	145	170	195

6.2 Sileän jyrän tekniset tiedot

	GLW 11	GLW 13	GLW 15	GLW 20	GLW 25
Halkaisija(mm)	360	360	360	360	360
Työleveys(m) (nimellisväli)	1,10 (1,20)	1,30 (1,40)	1,50 (1,60)	2,00 (2,10)	2,50 (2,60)
Paino (kg)	132	147	162	187	212

6.3 Kaavin

Jyrä on varustettu vakiona kaapimella. Verkkojyrän yhteydessä kaavin ei saa koskettaa jyrärunkoa. Etäisyyden säätö tehdään kahdella pultilla M8 x 60, jotka sijaitsevat rungon sivuosissa (kuva 6.3/1). Puhdistusta varten kaavin voidaan kääntää ylös.



6.4 Verkkojyrän irrottaminen

Verkkojyrä on yhdistetty kahdella kannatinvarrella maanmuokkaukoneeseen (kuva 6.4-1/1).

Kun haluat irrottaa verkkojyrän koneesta, toimi seuraavasti:

- Kiinnitä kone traktoriin.
- Nosta konetta sen verran, että maanmuokkaukone ei kosketa enää maata ja jyrä on yhä edelleen maata vasten.
- Ota kiinnityspultit pois (kuva 6.4-1/1)
- Epäkeskot eivät saa olla enää kannatinvarsia vasten (kuva 6.4-1/2 ja kuva 6.4-1/3)
- Ota kiinnitystapit pois (kuva 6.4-2).

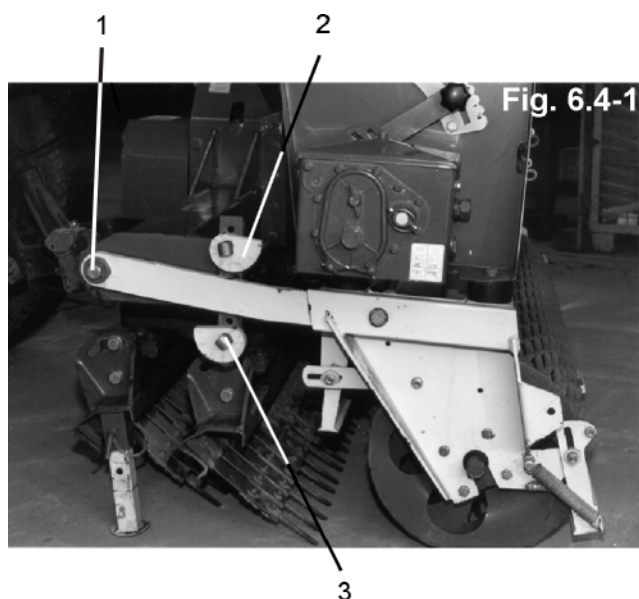


HUOMIO:

Tämän työn saa tehdä vain valtuutettu ammattihenkilökunta!

VARO:

Yhdistelmän kaatumisvaara





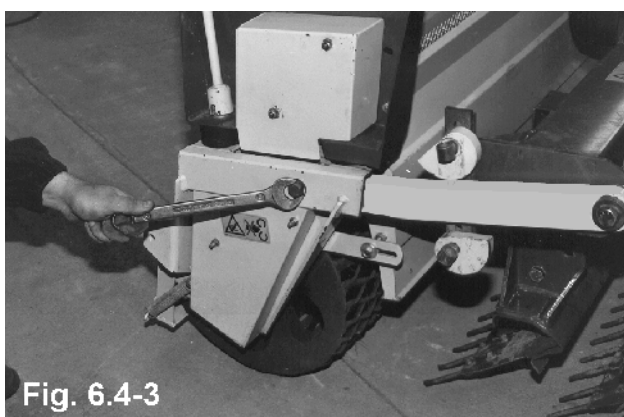
HUOMIO!

Ennen kytkennän irrotusta verkkojyrä täytyy varmistaa paikalleen, jotta se ei voi päästä kallistumaan.

Kun haluat kiinnittää jonkun toisen työkoneen, toimi täryäkeen irrotuksen yhteydessä seuraavasti:

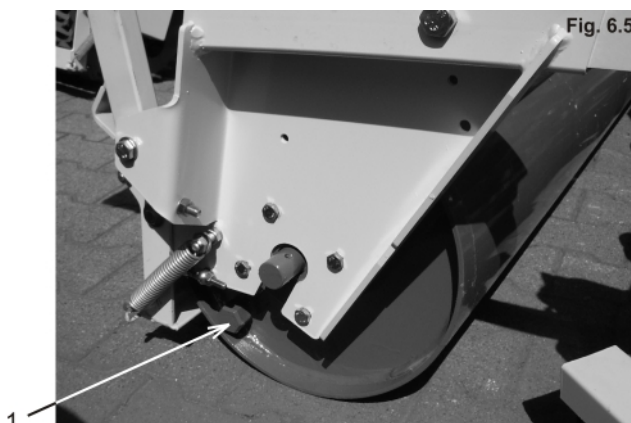
- Siirrä maanmuokkauskonetta traktorilla eteenpäin ja irrota yhdistelmä.

Jyrän kiinnittämiseksi tee toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.



6.5 Sileän jyrän vesiliitântä

Maan tehokkaammaksi tiivistämiseksi sileä jyrä voidaan täyttää vedellä. Jyrän kumpikin sivulaippa on varustettu vesiliitännällä (kuva 6.5-1). Toinen puoli on vesiletkun liitântää varten ja vastakkainen puoli täytön aikaista ilmausta varten.



HUOMIO:

Suojaa jyrä pakkaselta; lämpötilojen laskiessa alle jäätymispisteen tyhjennä se tai täytä sopivalla pakkasnestellä!

6.6 Huolto

Laippalaakerit täytyy voidella 50 käyttötunnin jälkeen (kuva 6.6).



7 Siemensäiliö

7.1 Tekniset tiedot

Siemensäiliö	1,10 m	1,30 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m
Työleveys (m)	1,10	1,30	1,50	2,00	2,50
Kokonaisleveys (m)	1,44	1,64	1,84	2,34	2,84
Korkeus (m)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Pituus (m)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Omapaino (kg)	85	90	95	110	125
Tilavuus (l)	143	167	194	275	320
Kylvömäärä	0-600 kg/ha (portaaton).....				

Öljykylvyllä voideltu kaksialuevaihte	Hydrauliikkaöljy WTL 16,5 C ST / 50° C
Tilavuus	1,80 l

7.2 Siemensäiliön asennus

Siemensäiliö kiinnitetään kumiosien päälle jyrän runkoon.

Käyttöketjun kiristää kiristysrulla, joka on kiinnitetty jyrän runkoon (kuva 7.2-1/1).

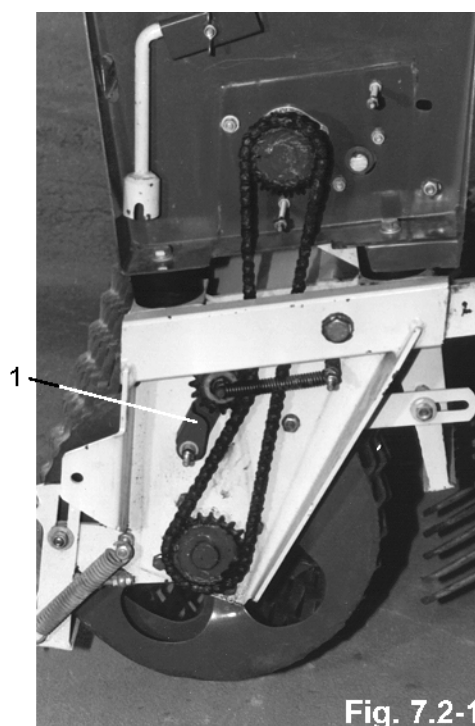


Fig. 7.2-1

Ketjukäyttökoneisto on peitetty kahdella ketjusuojuspuoliskolla.



Menettelytapa siemensäiliön irrotuksessa:

- Ota ketjukäyttökoneiston ylempi ja alempi ketjusuojus pois (kuva 7.2-2).

⊥



Fig. 7.2-2

- Vapauta pihtien avulla kiristysrullan jousi.
- Ota ketju pois avaamalla sitä varten oleva ketjunivel
- Ota pois kolme pulttia M12, jotka kiinnittävät siemensäiliön rungon päälle.
- Nosta siemensäiliö ylös sopivalla nosturilla.

Suorita toimenpiteet siemensäiliön asennuksessa päinvastaisessa järjestyksessä.

7.3 Siemensäiliön täyttäminen

Varmista ennen siemensäiliön täyttämistä, että pohjapelti on suljettu ja lukittu. Kiinnitä kone traktoriin ja avaa siemensäiliön kansi. Varmistustuki pitää sitä avoimena.

Kun haluat sulkea siemensäiliön, nosta yhdellä kädellä varmistustukea ja laske kansi toisella kädellä alas. Kansi on tiivis ja takaa tehokkaan suojan sään vaikutuksilta.

Huolehdi töiden yhteydessä siitä, että siemensäiliössä on riittävästi siemeniä, jotta kylvöstä ei tule epätasaista.

7.4 Siemensäiliön tyhjentäminen

Siemensäiliön voi tyhjentää seuraavasti:

- Avaa siipiruuvi, jolla tyhjennyskisko on kiinnitetty paikalleen
- Vapauta kisko siemensäiliön takaosasta (kuva 7.4-1).



- Kiinnitä säkki kiskon koukkuihin
- Työnnä kisko kouruun niin, että sen aukko saadaan suljettua kokonaan
- Avaamalla kiinnityssalvat (kuva 7.4-2) pohjapelti kääntyy alaspäin. Siemenet valuvat kouruun ja sitten säkkiin, kun kiskoa vedetään hitaasti kourusta pois (kuva 7.4-3),
- Tyhjennyksen jälkeen kiinnitä kisko jälleen siemensäiliön takaseinämään



Siemensäiliö voidaan puhdistaa vesisuihkulla tai painepesurilla. Jos puhdistat siemensäiliön paineilmalla, älä hengitä pölyä, koska siemenet on voitu käsitellä terveydelle haitallisilla aineilla.

Siemensäiliö täytyy tyhjentää ja puhdistaa useamman kerran vuodessa.



Kun laitat koneen säilytykseen, siemensäiliön pohjapelti täytyy ehdottomasti jättää avattuun asentoon. Jyrsijät, joita siemenien tuoksu houkuttelee, voivat vaurioittaa muovisia kylvöpyöriä yrittäessään tunkeutua siemensäiliöön.

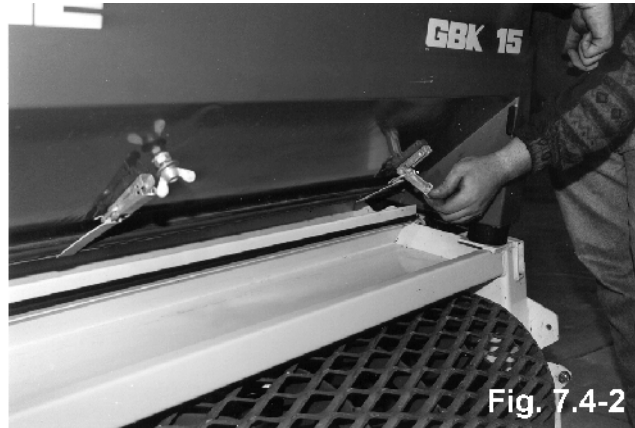


Fig. 7.4-2

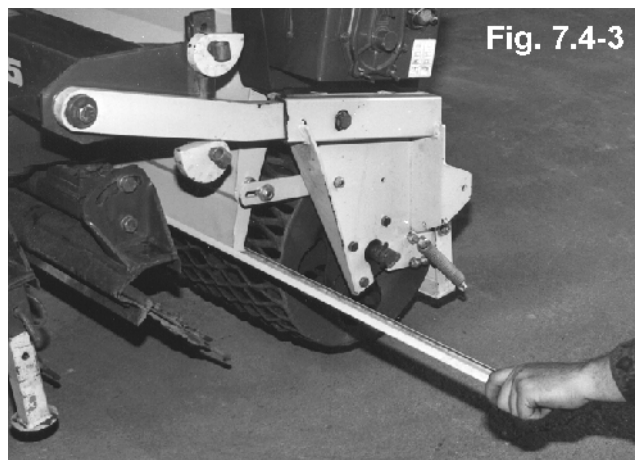


Fig. 7.4-3

7.5 Kylvömäärän säätö

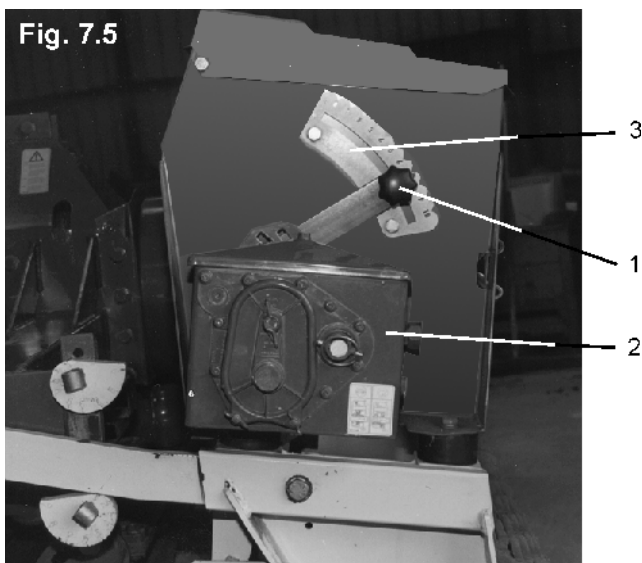
Tee säätö luvussa 7.7 olevan määrätaulukon mukaan.

- Kun haluat säätää kylvömäärän, ruuvaa vaihdekytkentävivussa oleva kahva (kuva 7.5/1) auki
- Säädä osoitin määrätaulukosta valitun arvon kohdalle
- Vaihdekytkentävipu tulee laittaa alhaalta ylöspäin valittuun asentoon
- Säädön jälkeen lukitse kahva jälleen paikalleen

H U O M I O !



Määrätaulukossa olevat arvot ovat vain suuntaa-antavia arvoja. Jotta siemensäiliön tarkka kylvömäärä saataisiin määritettyä kulloinkin käytettävän siemenlaadun yhteydessä, täytyy ehdottomasti suorittaa kiertokoe. Siemenien kulloisenkin jyväkoon, muodon ja ominaispainon sekä niiden käsittelyyn käytettyjen aineiden vuoksi teoreettisten ja todellisten kylvömäärien välillä on eroja.



7.6 Ohjeita hitaalla ja nopealla vaihteella suoritettavaan kylvöön

Vaihteella (kuva 7.6/2) voidaan säätää portaattomasti kylvöakselin kierroslukua ja siten levitysmäärää. Vaihteessa on lisäksi muutettava välityssuhde. Hammaspyörää kääntämällä voit säätää kaksi eri vaihdealuetta:

Hidas vaihde
(ks. kuva 7.6/A)

Nopea vaihde
(ks. kuva 7.6/B)

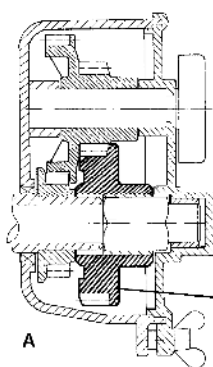


Fig. 7.6-1

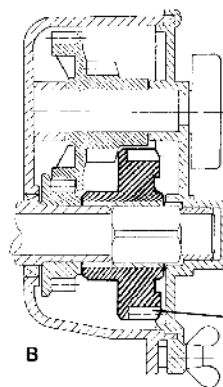


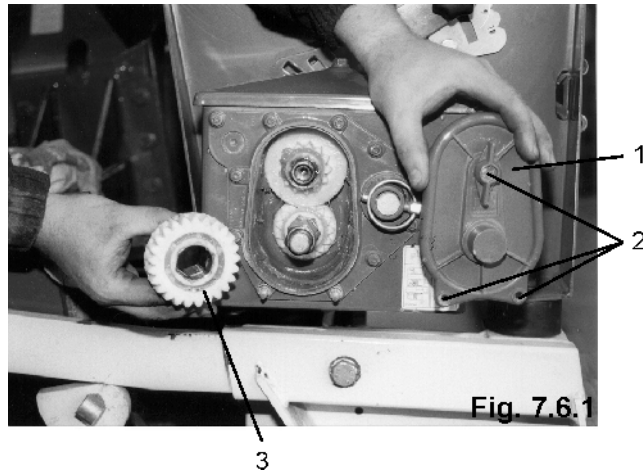
Fig. 7.6-2

Vaihtamalla vaihteiston hitaalta vaihteelta nopealle vaihteelle pystyt laajentamaan säätöaluetta (kuva 7.5/3). Nopea vaihde tulee kuitenkin valita vain silloin, kun hitaalla vaihteella vivun ollessa säätöasteikolla asennossa "10" ei saavuteta vielääkään haluttua kylvömäärää. Tehtaalla vaihteisto on asetettu hitaalle vaihteelle.

Suosittellemme käyttämään kylvöön mieluiten hidasta vaihdetta.

7.6.1 Vaihteiston asetus nopealle vaihteelle

Jos vaihteisto täytyy asettaa nopealle vaihteelle, avaa vaihteiston sivulla oleva kansi (kuva 7.6.1/1) kiertämällä siipiruuvit ja molemmat siipimutterit auki (kuva 7.6.1/2).



Vedä alempi hammaspyörä (kuva 7.6.1/3) pois akselilta ja laita se käännettynä takaisin paikalleen. Jos hammaspyörää ei saa vedettyä käsin irti akselilta, liikuta kylvöakselia hieman pihlien avulla, jotta vaihteisto vapautuu jännityksestä.

Hammaspyörä on hitaalla vaihteella (kuva 7.6.1/1) kytköksissä ylempänä olevaan hammaspyörään, kun taas nopealla vaihteella (kuva 7.6.1/2) hammaspyörä pyörii vapaana. Muutostöimenpiteen jälkeen kansi suljetaan jälleen.



Kylvä mahdollisuuksien mukaan vain hitaalla vaihteella. Aseta nopealla vaihteella tehdyn kylvön jälkeen siemensäiliön vaihteisto jälleen hitaalle vaihteelle.

7.7 Määrätaulukko

Siemenlaatu:	Kulutusta kestävä numi	
Ominaispaino:	0,37 kg / l	
Vaihdeasento	Kylvömäärä kg/ha vaihteiston vaihteella	
	Hidas	Nopea
1	25 kg/ha	38 kg/ha
2	56 kg/ha	137 kg/ha
3	82 kg/ha	212 kg/ha
4	109 kg/ha	304 kg/ha
5	137 kg/ha	387 kg/ha
6	163 kg/ha	464 kg/ha
7	191 kg/ha	524 kg/ha
8	258 kg/ha	651 kg/ha
10	274 kg/ha	693 kg/ha

7.8 Kiertokoe

Kiertokokeella voit tarkastaa, vastaako kylvetty määrä haluttua määrää. Säädä vaihdekytkentävipu halutun kylvömäärän taulukkoarvoa vastaavasti.

Täytä siemensäiliö kiertokokeessa aina vain puolilleen, silloin voit kiertää kampea helpommin kuin täysinäisen siemensäiliön yhteydessä.

- Nosta konetta sen verran, että jyrä pyörii vapaasti.
- Huolehdi siitä, että kylvökone on vaakasuorassa.
- Laita kisko säkin kanssa kourun alle (luku 7.4)
- Laita kiertokampi jyrän vasempaan akselinpäähän (kuva 7.8-1)

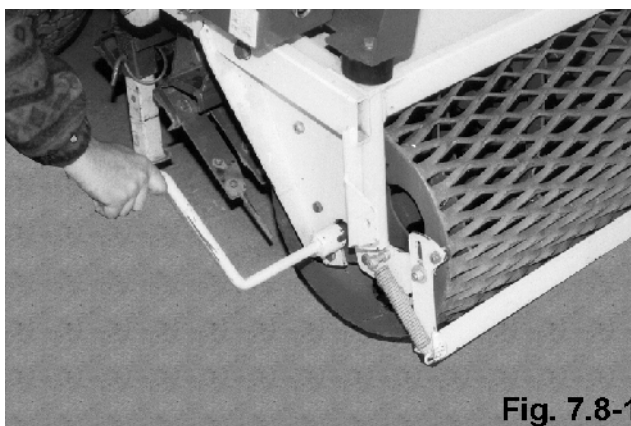


Fig. 7.8-1

- Käännä jyrää niin kauan, kunnes kylvöpyörät levittävät siemeniä.
- Tyhjennä kouru kiskon avulla säiliöön ja työnnä kisko jälleen kourulle

Sitten kiertokoe voi alkaa.

Jyrän kierrosmäärä, joka vastaa työleveydellä käsiteltyä yhden "aarin" pinta-alaa

	Verkkojyrä Ø 420 mm	Sileä jyrä Ø 360 mm
1,10 m	67,5	80
1,30 m	57	67,5
1,50 m	49,5	58,5
2,00 m	37	44
2,50 m	29,5	35

Säkkiin talteenotetut siemenet täytyy punnita (kuva 7.8-2). Tämä siemenien paino täytyy kertoa 100:lla, jolloin saadaan määrä yksikössä kg/ha.



**1 aarin (100 m²) kiertokoesiemenmäärä x 100 = kylvömäärä
yksikössä kg/ha**

Vaihteiston valintavipua säätämällä voit korjata kylvömäärää.

**H U O M I O !**

Suosittelimme, ettet ylitä nurmenkylvöyhdistelmää käytettäessä 6 km/h työnopeutta. Myös kiertokokeessa kampea saa kääntää korkeintaan 80 kierrosta minuutissa.

7.9 Huolto

AMAZONE-siemensäiliö on suunniteltu sellaiseksi, että se vaatii mahdollisimman vähän huoltoa. Suosittelemme kuitenkin tarkastamaan seuraavat kohdat säännöllisin välein:

Vaihteiston öljymäärän silmämääräinen tarkastus öljysilmästä. Öljynvaihto ei ole tarpeen. Öljyn lisäämiseksi ota kotelon kansi pois avaamalla M8-ruuvi, joka on kannen keskellä. Käytä yksinomaan hydraulikkaöljyä WTL 16,5 c ST/50 gr. Täyttömäärä on 1,8 l.

Tarkasta ketjun kunto n. 50 käyttötunnin jälkeen ja tarvittaessa voitele se.



8 Nurmenkylvöyhdistelmät AMAZONE GBK

8.1 Käyttöalueet

AMAZONE-nurmenkylvöyhdistelmät on suunniteltu urheilukenttien nurmialueiden tai kunnallisten viheralueiden muokkaukseen ja kylvöön.

Kulloinkin valitusta maanmuokkaukoneesta riippuen on mahdollista yhdellä kertaa:

- tasoittaa aiemmin muokattu pinta optimaalisesti
- muokata pinta

ja kylvää siemensäiliön kanssa tasaisesti koko käsitelty pinta.

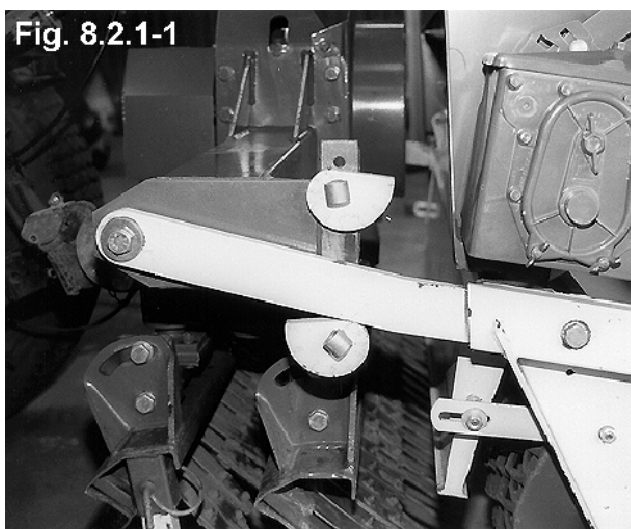
Huomautus:

Kun käytät konetta maanmuokkaukseen (ilman kylvöä), suosittelemme ottamaan kylvökoneen pois, jotta et altista sitä turhaan tärinöille.

8.2 Nurmenkylvöyhdistelmä täryäkeen kanssa

8.2.1 Työsyvyyden säätö

Työn yhteydessä jyrän täytyy kannattaa jatkuvasti täryästä yhtenäisen työsyvyyden saavuttamiseksi. Työsyvyyden säätävät tuen ylemmät epäkeskot (kuva 8.2.1-1).



Ylempien epäkeskojen säätäminen:

- Nosta konetta sen verran, että ylemmät epäkeskot eivät enää kosketa kannatinvarsia,
- Avaa epäkeskojen lukituspultit kammella (kuva 8.2.1-2),



- Säädä työsyvyys epäkeskoja kääntämällä. Muista tehdä yhdenmukainen säätö koneen molemmilla puolilla. Epäkeskoissa olevat lukemat ovat suuntaa-antavia arvoja eivätkä ne tarkoita todellista korkeutta
- Kiristä lukituspultit

Alempien epäkeskojen avulla kannatinvarret voidaan lukita ja siten välittää jyrän paino täryäkeelle. Tämän ansiosta täryäkeen hampaat pystyvät tunkeutumaan paremmin maahan erittäin kovassa maastossa työskenneltäessä.

Alempien epäkeskojen säätäminen:

- Säädä työkorkeus ylemmillä epäkeskoilla
- Laske täryäes maahan ja kytke se vähäksi aikaa päälle paikallaan, niin että se saavuttaa haluamasi työsyvyyden
- Avaa alempien epäkeskojen lukituspultit
- Säädä alemmat epäkeskot niin, että ne koskettavat kannatinvarsia (kuva 8.2.1-3)
- Kiristä lukituspultit jälleen pitävästi kiinni

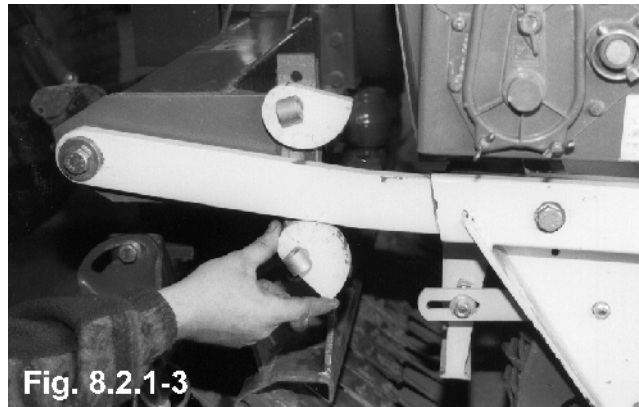


Fig. 8.2.1-3

8.2.2 Sivuttaisten rajalevyjen säätäminen



Työsyvyyden säätämisen jälkeen sivuttaisten rajalevyjen korkeus tulee säätää etumaisen piikkipalkin sivujen päistä.

Menettelytapa:

- Kytke voimanottoakseli päälle ja laske konetta alas siihen asti, kunnes se on saavuttanut haluamasi työsyvyyden
- Kytke voimanottoakseli ja traktori pois päältä
- Vapauta rajalevyn lukituspultit
- Säädä rajalevy niin, että se on n. 2 cm maanpinnan yläpuolella (kuva 8.2.2)
- Kiristä lukituspultit jälleen pitävästi kiinni.

Sivuttaiset rajalevyt eivät saa missään tapauksessa upota maahan, koska ne muodostavat silloin pienen uran.

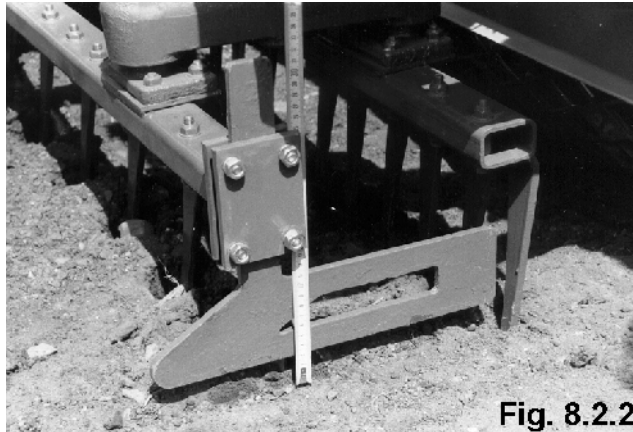


Fig. 8.2.2

8.2.3 Kourun säätäminen

Kouru jakaa siemenet tasaisesti. Näin siemenet saadaan ohjattua maahan niin ettei tuuli pääse puhaltamaan niitä tiehensä.

Kourun kallistuksen avulla voit säätää kylvösyvyyttä.



Toimintaperiaate

Työskentelyn yhteydessä täryäkeen taakse muodostuu multavalli, jonka jyrkkyys riippuu työsyvyydestä ja ajonopeudesta. Kun kourua kallistetaan taaksepäin (jyrän suuntaan), siemenet levitetään maan pinnalle. Kun kourua kallistetaan eteenpäin (täryäkeen suuntaan), siemenet sekoitetaan maahan ja voidaan muokata maks. 3 - 4 cm syvyyteen.

Kourun säätäminen:

- Avaa molemmat M10-mutterit kourun molemmilta puolilta (kuva 8.2.3)
- Kallista kouru haluamaasi asentoon
- Kiristä mutterit jälleen pitävästi kiinni.

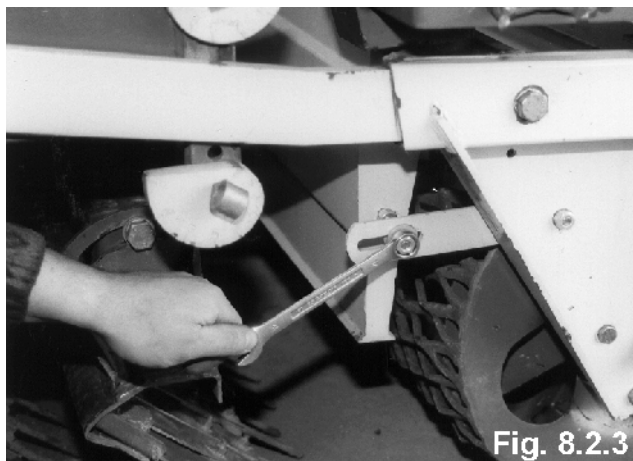


Fig. 8.2.3

8.2.4 Tasoituskilpi

Täryäes voidaan varustaa (valinnaisesti) tasoituskilvellä, jolla pintaa voidaan muotoilla paremmin. Tasoituskilpi säädetään seuraavasti:

- Avaa varmistussokka jokaisesta kammesta (kuva 8.2.4-1).
- Sääda tasoituskilpi haluamallesi korkeudelle kammesta kääntämällä. (Kuva 8.2.4-2)
- Laita varmistussokka jälleen paikalleen.



8.3 Nurmenkylvöyhdistelmä pyöriväpiikkisen äkeen kanssa

8.3.1 Työsyvyyden säätö

Pyöriväpiikkisen äkeen työsyvyys säädetään sivutukien välityksellä. Työsyvyyden säätämiseksi tappi täytyy laittaa ja lukita halutulla korkeudella olevaan reikään (kuva 8.3.1). Vasen ja oikea tuki täytyy säätää samalle työsyvyydelle.

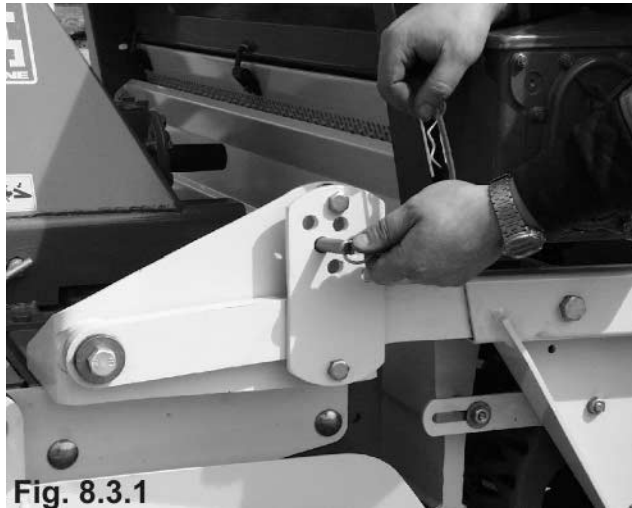


Fig. 8.3.1

8.3.2 Sivuttaisten rajavantaiden säätäminen

Rajavantaat estävät maavallin muodostumisen käsiteltävän pinnan vasemmalle ja oikealle puolelle. Ne täytyy säätää niin, että ne tunkeutuvat lievästi ($\pm 1\text{ cm}$) maahan

Rajavantaiden säätö tehdään seuraavasti:

- Laita täryäes työasentoon
- Avaa siipimutterit
- Laita rajavantaat haluamaasi asentoon
- Kiristä siipimutterit.



8.4 Nurmenkylvöyhdistelmä kivet peittävän jyrsimen kanssa

8.4.1 Käyttöönotto

Maankäntöjyrsin on suunniteltu sekoittamaan muokkauksen yhteydessä pinnalla olevat kasvijätteet ja pienemmät kivet maahan. Moitteettoman toiminnan takaamiseksi täytyy huolehtia siitä, että kivien halkaisija ei ole n. 5cm suurempi ja että maassa on riittävästi irtonaista multaa pintakerroksen muodostamiseksi.



VARO! Huolehdi töiden yhteydessä siitä, ettei kukaan oleskele koneen takaosan lähellä! Koska roottori pyörii vastasuuntaan, tällöin on vaarana, että koko yhdistelmä alkaa kulkemaan taaksepäin.

Koneeseen liittyvissä töissä täytyy suorittaa seuraavat toimenpiteet:

- **Kytke traktorin seisontajarru kunnolla päälle**
- Laske roottori lähellä maanpintaa
- Kytke voimanottoakseli päälle
- Anna voimanottoakselin pyöriä nopeudella 540 kierr./minuutissa ja laske kone hitaasti kokonaan alas
- Kytke moottori pois päältä ja vedä virta-avain pois
- Säädä työsyvyys (sivuohjaimien tulee tällöin jäädä aina yhdensuuntaisesti maahan nähden); mikäli tarpeen, korjaa säätöä työntövarren avulla. Sivuosiin täytyy tunkeutua 2 - 3 cm maahan
- Nosta konetta sen verran, että roottori on hieman maan yläpuolella
- Valitse ensimmäisille kokeille noin 1 – 1,2km/h ajonopeus, tee kytKentä varovasti ja laske kone samalla alas.



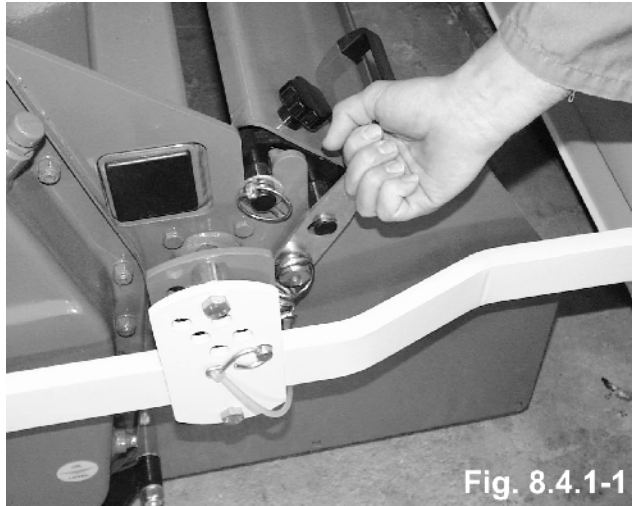
Kolmipistehydrauliikan täytyy olla kokonaan alaslaskettuna ja sen pitää jäädä vapaasti liikuteltavaksi!

- Jos liian suuri kivi on jumiuttanut roottorin, kytke voimanottoakseli heti pois päältä ajamatta konetta ylös. Aja alaslasketulla koneella edelleen, jotta roottori pyörii ajosuuntaan. Näin kivi poistuu yleensä itsestään roottorin kohdalta. Toimenpidettä voidaan avustaa liikuttamalla kolmipistenostolaitetta edestakaisin ylös ja alas.



Älä missään tapauksessa kosketa koneen alapuolta irrottaaksesi vieraat esineet roottorista!

- Jos roottorin jumiuttanutta esinettä ei saada poistettua, ota tasoituslana pois. (Kuva 8.4.1-1).



- Ota äesseula kokonaan pois (kuva 8.4.1-2),
- Irrota terä, johon esine on tarttunut
- Ota esine pois.



8.4.2 Työsyvyyden säätö

Kivet peittävän jyrsimen työsyvyys säädetään sivutukien välityksellä. Työsyvyyden säätämiseksi tappi täytyy asettaa ja lukita halutulla korkeudella olevaan reikään (kuva 8.4.2). Vasen ja oikea tuki täytyy säätää samalle työsyvyydelle.

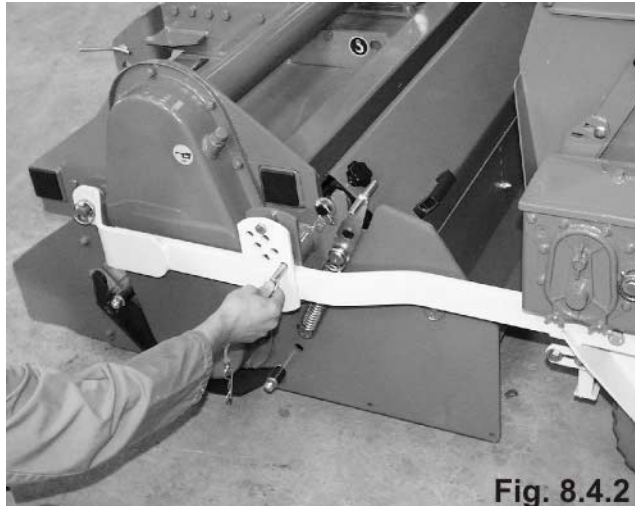


Fig. 8.4.2

8.4.3 Ajotapa

Hyvän työtuloksen saavuttamiseksi koneen täytyy pystyä kulkemaan vapaasti maanpinnan muodon mukaan. Sitä varten traktorin kolmipistehydrauliikan täytyy olla alimmassa mahdollisessa asennossa ja vapaasti liikuteltavissa.

Jotta erittäin syvän työstön yhteydessä ajolinjojen välisistä rajakohdista saataisiin siistejä, valmiiksi saatua aluetta kannattaa pitää ajosuuntaan nähden oikealla.

Ajettaessa koneella loivia kaarteita traktorin vetovarsien täytyy olla vasemmalla ja oikealla vapaasti liikuteltavissa, ts. älä kiristä vetovarsia kiinteästi paikalleen sivusuunnassa!

8.4.4 Maankääntöjyrsimen toimintatapa

Terät pyörivät maassa vastasuuntaan. Näin ylösmuokattu maamassa työntyy esiseulaa vasten, joka päästää halkaisijaltaan yli 4 cm suuruiset kivet ja kokkarit liukumaan roottorin kaivamaan syvennykseen.

Toisen seulan eteen kerääntyy hienompi materiaali, joka muodostaa ensimmäisen pintakerroksen. Lävitse seulottu hienojakoinen maa-aines ohjataan lopuksi tasoituslanalla alas, niin että se muodostaa optimaalisesti peittävän ja tasaisen pinnan. Sitten verkkojyrsiä tiivistää ja karhentaa pinnan ruohon itämisen kannalta optimaaliseksi.

Muista, että pysyvästi terveenä pysyvän nurmikon takaamiseksi maa täytyy möyhentää syvältä sopivalla maanmuokkaukoneella, jotta maahan ei pääse patoutumaan kosteutta ja että ruohonjuuret pystyvät kasvamaan maassa tehokkaasti. Maankääntöjyrsin on tarkoitettu viimeistelyyn.



Roottorin vastasuuntaisen pyörimisen ansiosta terät vetävät kaikki alueellaan olevat vieraat esineet ylös. Siksi suuremmat kivet ja esteet täytyy poistaa muokattavalta alueelta ennen töiden aloittamista.

Koneen suojaamiseksi on ehdottomasti käytettävä ylikuormitussuojalla varustettua nivelakselia!

9 Nurmikon jälkikylvöyhdistelmä AMAZONE GNK

9.1 Käyttöalueet

Nurmikon jälkikylvöyhdistelmällä **AMAZONE GNK** on mahdollista jälkikylvää nykyisiä nurmialueita, esim. urheilukenttiä, golfalueita (peliväylät), puistoalueita jne., ja myös tehdä uuden nurmikon kylvö sitä varten muokatuille alueille.

Möyhennyspalkin piikit on tehty jousiteräksestä valmistetuista jousilehdistä ja pyöreistä tangoista, jotka on kiinnitetty niin, että

- ne ovat jäykkiä täryäkeen käyttösuunnassa (poikittain ajosuuntaan nähden) ja takaavat pintakerroksen tehokkaan möyhennyksen, vaurioittamatta kuitenkaan tervettä ruohikkoa;
- ne pystyvät siirtymään ajosuunnassa ja väistämään esteet (esim. kivet, juuret yms.).

Suosittelimme leikkaamaan nurmikon ennen jälkikylvöä erittäin lyhyeksi (2 - 3 cm) ja tarv. tekemään möyhennyksen ja möyhennysjätteen keräämisen AMAZONE Grasshopperilla tai Profihopperilla.

Jos näitä koneita ei ole käytettävissä, voit tehdä möyhennyksen etukäteen möyhennysäkeellä myös ilman samanaikaista kylvöä ja keräämistä, ja kerätä irtonaiset möyhennysjätteet vasta ennen varsinaisen jälkikylvön suorittamista.

9.2 Työskentely nurmikon jälkikylvöyhdistelmällä

9.2.1 Möyhennyspiikkipalkin säätäminen

Piikkipalkin kallistusta säätämällä voit asettaa kulloinkin käsiteltävän pinnan laadun mukaan voimakkaamman tai kevyemmän muokkaustavan.

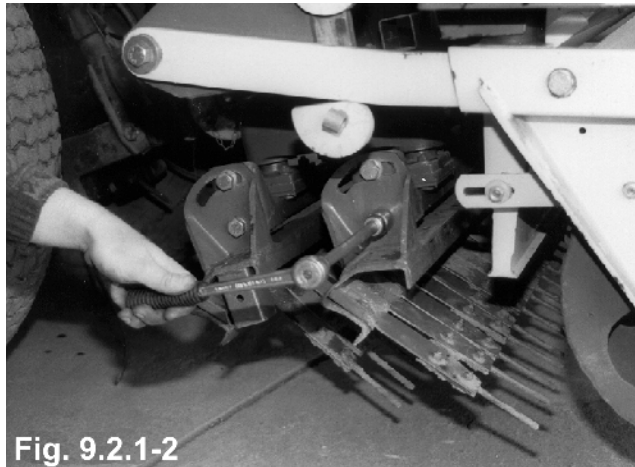
Tämä säätö suoritetaan seuraavasti:

- Kytke kone traktoriin (ks. luku Täryäes)
- Nosta kone ylös
- Ota säilytystuet pois:
 - Ota varmistussokka pois
 - Ota tappi pois
 - Ota tuki pois ja kiinnitä kuljetuspitimeen (kuva 9.2.1-1)
- Avaa kiinnityspultit möyhennyspalkin molemmilta puolilta (kuva 9.2.1-2),
- Kallista möyhennyspalkki haluamaasi asentoon
- Kiristä kiinnityspultit jälleen kiinni.

Fig. 9.2.1-1



Fig. 9.2.1-2



9.2.2 Kourun säätäminen

Kouru jakaa siemenet tasaisesti. Näin siemenet saadaan ohjattua maahan niin ettei tuuli pääse puhaltamaan niitä tiehensä.

Kourun kallistuksen välityksellä voit säätää kylvösyvyyden ja valita pudotuskohdan niin, että siemenet kylvetään karhennetulle pinnalle ja kuohkeaan multa optimaalisesti.

Toimintaperiaate uuden nurmikon kylvössä

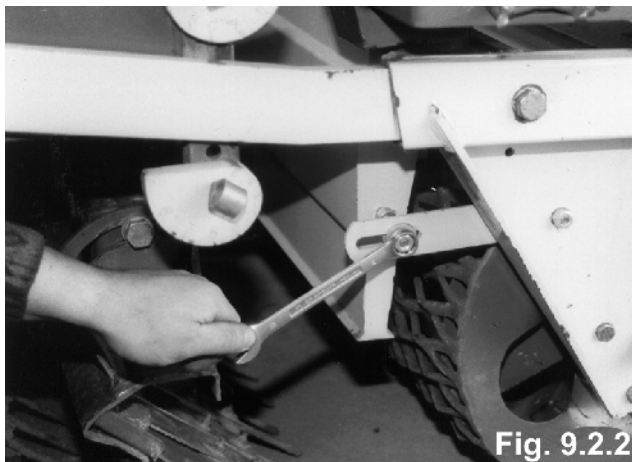
Työskentelyn yhteydessä täryäkeen taakse muodostuu multavalli, jonka jyrkkyys riippuu työsyvyydestä ja ajonopeudesta. Kun kourua kallistetaan taaksepäin (jyrän suuntaan), siemenet levitetään maan pinnalle. Kun kourua kallistetaan eteenpäin (täryäkeen suuntaan), siemenet sekoitetaan maahan 3 - 4 cm syvyyteen.



Kourun säätämistä varten:

- Avaa molemmat M10-mutterit kourun molemmilta puolilta (kuva 9.2.2)

- Kallista kouru haluamaasi asentoon
- Kiristä molemmat M10-mutterit jälleen kiinni.





10 Kenttätärytin AMAZONE HR

10.1 Tekniset tiedot

Täryäes jäykillä piikkipalkeilla + sileä jyrä + rajaharjat + takaharja

		HR 15	HR 20	HR 25
Työleveys (m)		1,50	2,00	2,50
Paino (kg)		545	604	650
Traktorin teho (hv)		alk. 20	alk. 32	alk. 45

10.2 Käyttöalueet

Kenttätärytin AMAZONE HR koostuu täryäkeestä ja sileästä jyrästä, joka on varustettu rajaharjoilla ja takaharjalla. Vaihtamalla erilaisia piikkipalkkeja kenttätäryttimellä HR voidaan suorittaa seuraavia tehtäviä:

- Ulkokenttien ja kävelyteiden kunnostaminen.
- Ulkokenttien viikoittainen hoitaminen.
- Asianmukainen keinonurmen hoito.

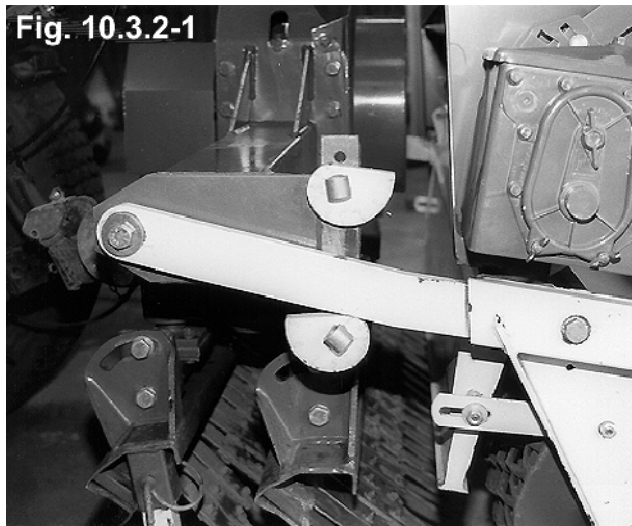
10.3 Työskentely kenttätäryttimellä

10.3.1 Kenttäpinnan kunnostus

Amazone-kenttätäryttimellä, jäykillä piikkipalkeilla varustetulla täryäkeellä, pystyt käsittelemään ulkokentän yhdellä kertaa. Täryäes möyhentää ylimmän kerroksen ja näin syntyvä irtomainen maa-aines täyttää syvennykset ja tasoittaa epätasaisuudet.

10.3.2 Täryäkeen työsyvyyden säätäminen

Työskentelyn yhteydessä jyrä ohjaa täryäkeen korkeutta ja takaa siten samana pysyvän työsyvyyden. Työsyvyys säädetään ylemmillä epäkeskoilla (kuva 10.3.2-1).



Ylempien epäkeskojen säätäminen:

- Nosta konetta sen verran, että ylemmät epäkeskot eivät enää kosketa kannatinvarsia
- Avaa epäkeskojen lukituspultit kammella (kuva 10.3.2-2)



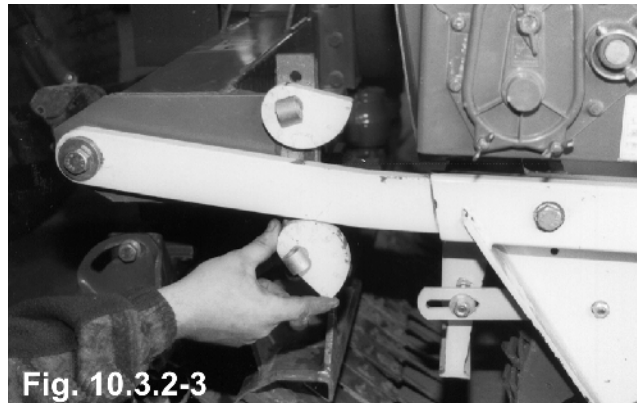
- Säädä työsyvyys epäkeskoja kääntämällä. Muista tehdä yhdenmukainen säätö koneen molemmilla puolilla. Epäkeskoissa olevat lukemat ovat suuntaa-antavia arvoja eivätkä ne tarkoita todellista korkeutta
- Kiristä lukituspultit jälleen pitävästi kiinni.

Alempien epäkeskojen avulla kannatinvarret voidaan lukita ja siten välittää jyrän paino täryäkeelle. Tämän ansiosta täryäkeen hampaat pystyvät tunkeutumaan paremmin maahan erittäin kovassa maastossa työskenneltäessä.

Alempien epäkeskojen säätäminen:

- Säädä työkorkeus ylemmillä epäkeskoilla
- Laske täryäes maahan ja kytke se vähäksi aikaa päälle paikallaan, niin että se saavuttaa haluamasi työsyvyyden

- Avaa alempien epäkeskojen lukituspultit
- Säädä alemmat epäkeskot niin, että ne koskettavat kannatinvarsia (kuva 10.3.2-3)
- Kiristä lukituspultit jälleen pitävästi kiinni



10.3.3 Sivuttaisten rajalevyjen säätäminen



Työsyvyyden säätämisen jälkeen rajalevyt tulee säätää työsyvyyden mukaan etumaisen piikkipalkin sivujen päästä.

Menettelytapa:

- Kytke voimanottoakseli päälle ja laske konetta alas siihen asti, kunnes se on saavuttanut haluamasi työsyvyyden
- Kytke voimanottoakseli ja traktori pois päältä
- Vapauta rajalevyn lukituspultit
- Säädä rajalevy niin, että se on n. 2 cm maanpinnan yläpuolella (kuva 10.3.3)
- Kiristä lukituspultit jälleen pitävästi kiinni.

Sivuttaiset rajalevyt eivät saa missään tapauksessa upota maahan, koska ne muodostavat silloin pienen uran.



Fig. 10.3.3

10.3.4 Rajaharjojen säätäminen



Molemmat rajaharjat silottavat käsiteltävien ajolinjojen rajakohdat. Optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi rajaharjoilla täytyy olla työasennossa n. 1 cm maavara.

Rajaharjojen säätö tehdään seuraavasti:

- Laske kone työsyvyydelle voimanottoakseli päällekytkettynä.
- Kytke voimanottoakseli ja traktori pois toiminnasta
- Säädä harjakorkeus säätöpultin (kuva 10.3.4-1/1) avulla.
- Lukitse säätöpultti vastamutterilla.
- Harjan kallistuksen voi säätää kiinnityspultilla (kuva 10.3.4-2).

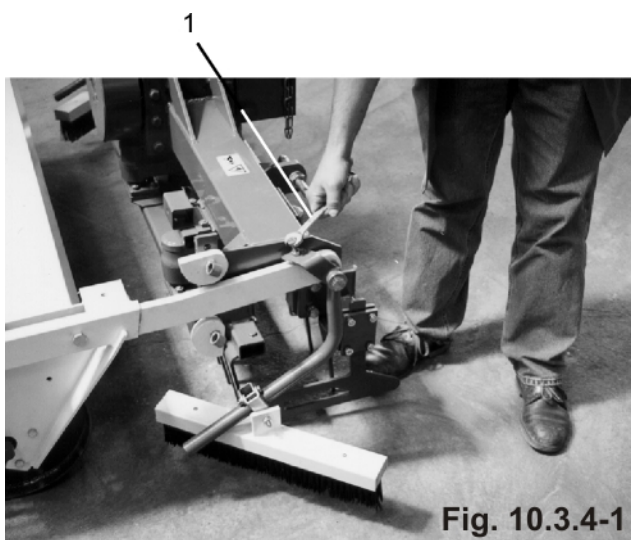


Fig. 10.3.4-1

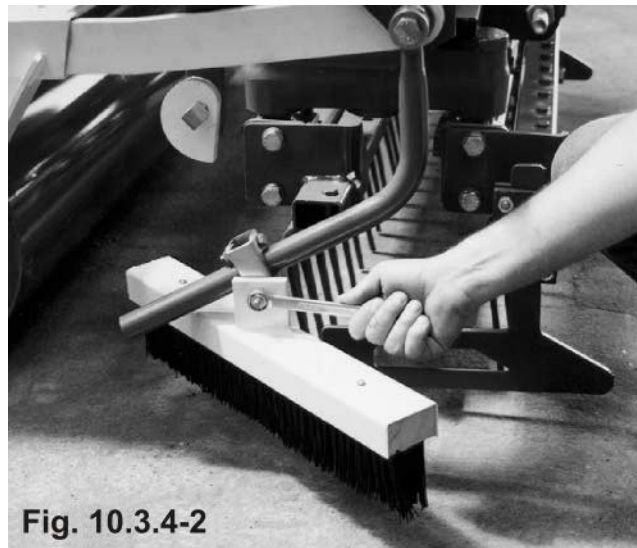


Fig. 10.3.4-2

10.3.5 Takaharjan säätäminen

Takaharja silottaa pinnan vielä kertaalleen.
Harjan oma paino painaa sitä maata vasten; näin sitä ei tarvitse erikseen säätää

Harja lasketaan vain alas

- Laske kone työsyvyydelle.
- Laske harja maahan (kuva 10.3.5-1).
- Kuljetusta varten lukitse harja yläasentoon (kuva 10.3.5-2).

Koneen noston yhteydessä myös harja nousee maasta.



Fig. 10.3.5-1



10.3.6 Käyttö erittäin kovaksi tiivistetyillä kentillä

Erittäin kovien maapohjien kunnollisen möyhentämisen takaamiseksi kannatinvarret täytyy lukita epäkeskojen avulla, jolloin jyrän paino välittyy täryäkeelle (ks. luku 8.2.1).

Huomautus:

Ulkokentän kosteuspitoisuuden on oltava käsittelyn yhteydessä sopiva; näin on asian laita esim. 1 - 2 vrk kuluttua sateesta. Jos konetta käytetään liian kuivissa olosuhteissa, piikit kuluvat ennenaikaisesti loppuun.

10.3.7 Tiivistetyn maapohjan viikoittainen hoito

Kovapintaisen kentän viikoittaiseen hoitoon kuuluu pintakerroksen 1-2 cm syvyinen möyhennys, harjaus ja uudelleentiivistys. Tämä hoitotoimenpide tehdään kenttätäryttimellä HR, jonka täryäkeen jäykät piikkipalkit korvataan edessä olevasta möyhennyspalkista ja takana olevasta harjapalkista koostuvalla yhdistelmällä.

10.3.8 Edessä olevan möyhennyspalkin säätäminen



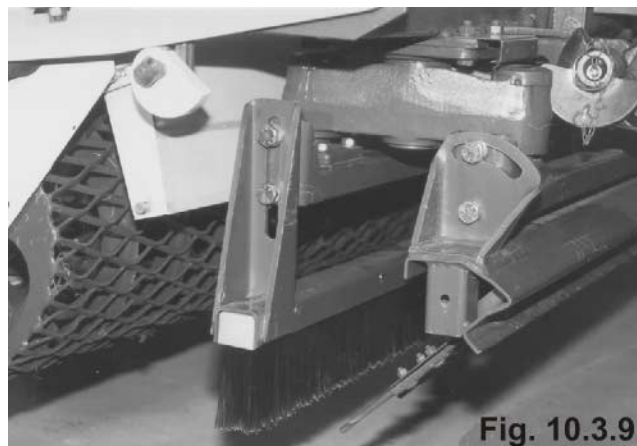
Suosittellemme säätämään kovapintaisen kentän viikoittaisia hoitotoimenpiteitä varten möyhennyspalkin kallistuksen mahdollisimman suureksi. Hieman voimakkaampaa työstötehoa varten piikkipalkit säädetään pystymmäksi. Kallistuksen säätö on kuvattu luvussa 9.2.2.

10.3.9 Takana olevan harjapalkin säätäminen

Harjapalkki, joka on asennettu täryäkeen taakse ulkokentän viikoittaista hoitotoimenpidettä varten, tasoittaa möyhennyspiikkipalkin kuohkeuttaman pinnan. Harjapalkki täytyy säätää niin, että harjat koskettavat työasennossa pintaa.

Harjapalkin säätämiseksi toimi seuraavasti:

- Laske kone työsyvyydelle.
- Avaa harjapalkin molemmilla puolilla olevat kiinnityspultit (kuva 10.3.9).
- Säädä harjapalkki haluamallesi korkeudelle ja lukitse tämä asento kiinnityspulttien avulla.



10.4 Hiekkapitoisten keinonurmien hoitaminen

Keinonurmikenttien hiekan tasaiseksi harjaamiseen ja säännölliseen hoitoon riittää, että asennat täryäkeen harjapalkit eteen ja taakse. Harjat tasoittavat pelaajien kengänjäljet ja harjaavat hiekan nurmen sekaan. Kentällä voidaan taas pelata heti kenttätäryttimellä suoritettua käsittelyn jälkeen.

10.5 Harjapalkkien säätäminen

Hiekoitetuilla keinonurmilla käytön yhteydessä molemmat harjapalkit täytyy säätää samalle työkorkeudelle. Säätö tehdään luvun 10.2.9 kuvauksen mukaan.

[illegible]

[illegible]



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Puhelin: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
Sähköposti:
amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)



AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie – BP 90106
FR-57602 FORBACH Cedex
France

Puh.: + 33 (0)3 87 84 65 70
Telefax: + 33 (0)3 87 84 65 71
Sähköposti:
forbach@amazone.fr
[http:// www.amazone.fr](http://www.amazone.fr)



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co. KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Sivutehtaat: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • FR-57602 Forbach
Tytäryhtiöt Englannissa ja Ranskassa

Valmistusohjelmaamme kuuluvat lannoitteenlevittimet, kasvinsuojeluruiskut, kylvökoneet,
maanmuokkauskoneet, monikäyttövarastohallit ja kiinteistönhoitokoneet