

Käyttöohje

AMAZONE

GRASSHOPPER

GHL-02, GHL-T-02



MG2456
BAF0006.0 01.09
Printed in France



**Perehdy käyttöohjeeseen sekä
koneen rakenteeseen ja
toimintaan ennen varsinaisen
työn aloittamista. Säilytä
käyttöohje vastaista tarvetta
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. Sark.

**Konetiedot**

Meritse konetiedot alla oleville riveille. Konetiedot löydät konekilvestä.

Koneen valmistusnumero:
(Kymmenen numeroa)

Tyyppi: Grasshopper GHL-02; GHL-T-02.

Valmistusvuosi:

Omapaino kg:

Suurin sallittu kokonaispaino kg:

Suurin sallittu kuorma kg:

Valmistajan osoite

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

F-57602 Forbach, France

Puhelin: +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 AMAZONEN-WERKE

Puhelin: H. DREYER GmbH & Co. KG

Fax: Postfach 51

Sähköposti: amazone@amazone.de

Varaosaluettelo netissä osoitteessa: et.amazone.de

Varaosia tilattaessa on aina ilmoitettava koneen 10-numeroinen valmistusnumero. Suomessa varaosapalvelusta vastaavat Agrimarketin varaosamyymälät.

Käyttöohjekirjan tiedot

Varaosakirjan numero: MG2456

Päivitetty: 01.09

© Copyright AMAZONE S.A. FORBACH, 2008

All rights reserved. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän kirjan osittainenkin kopiointi tai jälkipainos on kielletty ilman AMAZONE S.A. FORBACH'ita saatua kirjallista lupaa.



Esipuhe

Esipuhe

Arvoisa asiakas,

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN kattavasta ympäristöhoitokonevalikoimastamme. Kiitämme meitä kohtaan 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 luovutuksen tapahduttua!

Tutustu huolellisesti tähän käyttöohjekirjaan, ja erityisesti sen turvallisuusohjeisiin ennen kuin otat koneen ensimmäistä kertaa käyttöön. Luettuasi ohjeet huolellisesti läpi osaat käyttää tehokkaasti hyväksesi uuden koneesi tarjoamia ominaisuuksia ja käyttöedut.

Varmista, että jokainen, joka tulee käyttämään tätä konetta, on lukenut käyttöohjeen ja ymmärtänyt sen sisällön ennen koneen käyttöönottoa.

Mahdollisten kysymysten tai ongelmien yhteydessä etsi neuvoa tästä käyttöohjekirjasta tai soita meille. Suomessa Agrimarketin henkilökunta on saanut merkkikohtaisen tuotekoulutuksen ja osaa vastata kysymyksiisi.

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 meille tai Agrimarketin pääkonttorin huolto-osastolle Hyvinkäällä.

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie

BP 90106

F-57602 Forbach, France

Puhelin: +33 (0) 3 87 84 65 70

F-57602 Forbach, France

Puhelin: +33 (0) 3 87 84 65 70

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

Sähköposti: forbach@amazone.fr



1	Ohjeita käyttäjälle.....	7
1.1	Asiakirjan tarkoitus	7
1.2	Käyttöohjeessa neuvotut suuntatiedot.....	7
1.3	Käytetyt esitysmuodot.....	7
2	Yleiset turvallisuusohjeet	8
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	8
2.2	Turvallisuusvaroitusten ja ohjeiden symbolit.....	10
2.3	Työturvallisuustoimenpiteet	11
2.4	Turvalaitteet ja suojukset	11
2.5	Normaalit varotoimenpiteet	11
2.6	Käyttäjän koulutus	12
2.7	Varotoimenpiteet normaalikäytössä	13
2.8	Koneen pysäyttämisen jälkeen	13
2.9	Huolto ja kunnossapito, vian korjaus	13
2.10	Rakenteelliset muutokset.....	13
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet.....	14
2.11	Puhdistus ja hävitys.....	14
2.12	Käyttäjän työpiste	14
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset.....	14
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat.....	25
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely.....	25
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	26
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	26
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	28
2.16.3	Sähköjärjestelmä.....	30
3	Koneen kuvaus.....	31
3.1	Käyttötarkoitus.....	31
3.2	Vaativuustien mukaisuusvakuutus.....	31
3.3	Valmistusnumero	31
3.4	Konekilpi	31
3.5	Tekniset tiedot.....	32
3.5.1	Käyntiääni, melu.....	32
3.6	Määräysten mukainen käyttö	32
4	Koneen luovutus	34
5	Koneen kiinnitys traktoriin ja irrotus traktorista	35
5.1	Malli GHL	35
5.2	Nivelakseli	37
5.3	Nivelakselin asennus ja säätö	37
5.3.1	Nivelakselin asennus	37
5.3.2	Nivelakselin ensisovitus.....	37
5.4	Voimanoton kierrosluku	38
5.5	Hydraulikytkennät.....	39
6	Leikkuuyksikkö.....	41
6.1	Leikkuuterien asennus	41
6.2	Leikkuu.....	46
6.3	Pystyleikkuu	47
6.4	Bioleikkuu.....	48
6.5	Ruohosilpun ja lehtien keruu.....	49
6.6	Säiliön tyhjentäminen.....	49



7	Leikkuukorkeuden säätö.....	51
7.1	Etutela.....	53
8	Koneen puhdistus	54
9	Huolto ja kunnossapito	55
9.1	Kulmavaihteen öljymäärä	55
9.2	Voitelukohteet	55
9.3	Pitkäaikaisvarastointi ja uusi käyttökausi.....	57
9.4	Rengaspaineet	57
10	Lisäohjeet hinattavan AMAZONE GHL-T Lift Grasshopper -mallin omistajalle	58
10.1	Koneen kiinnitys ja irrotus.....	58
10.1.1	Hydrauliiliitännät.....	58
10.1.2	Kiinnitys nostolaitteeseen	59
10.2	Siirtoajo julkisella tiellä.....	62
10.2.1	Takakannatuspyörien kieppuminen.....	62
10.3	Työskentely	64
10.3.1	Niitto ja pystyleikkuu	64
10.3.2	Säiliön tyhjennys	65
10.4	Käytön jälkeen – koneen irrotus.....	65
10.5	Huolto	65
10.5.1	Rengaspaineet	65
10.5.2	Hinattavan koneen voitelukohteet	66



1 Ohjeita käyttäjälle

“Ohjeita käyttäjälle” -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Tämä käyttöohje

- sisältää koneen käyttö- ja huolto-ohjeita.
- antaa tärkeitä koneen turvalliseen ja tehokkaaseen käyttöön liittyviä ohjeita.
- on oleellinen koneeseen kuuluva osa, ja se tulee pitää aina koneen tai traktorin mukana.
- tulee säilyttää hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten.
- tulee luovuttaa uudelle omistajalle, mikäli luovut koneesta tai vaihdat sen uuteen.

1.2 Käyttöohjeessa neuvotut suuntatiedot

Kaikki käyttöohjeessa mainitut suuntatiedot tarkoittavat aina suuntia kuljettajan paikalta ajosuuntaan katsottuna.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja seuraamus toimenpiteestä

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

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1

→ Miten kone reagoi, kun menetellään ohjeen n:o 1 mukaisesti

2. Menettelyohje 2

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty mustilla pisteillä merkityllä listalla.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien numerointi

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

Esimerkki (kuva 3/6)

- Kuva 3
- Viitekohta 6



2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Noudata käyttöohjeessa annettuja neuvoja ja määräyksiä

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

Omistajan velvollisuus

Omistaja sitoutuu huolehtimaan siitä, että vain sellaiset henkilöt saavat käyttää konetta, jotka

- tuntevat asiaankuuluvat työturvallisuus- ja tapaturmaintorjuntamääräykset.
- ovat perehdytettyjä koneella työskentelyyn ja sen huoltoon liittyviin töihin.
- ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja ymmärtäneet sen sisällön

Omistaja sitoutuu

- pitämään koneen kaikki varoitusmerkinnät luettavassa kunnossa.
- uusimaan vaurioituneet varoitusmerkinnät.

Ota tarvittaessa yhteys myyjään tai maahantuojaan.

Käyttäjän velvollisuus

Jokainen koneella työskentelevä henkilö sitoutuut ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, että asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmien ehkäisymääräyksiä noudatetaan.
- perehtymään tämän käyttöohjekirjan kohtaan ”Yleiset turvallisuusohjeet”.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun ”Koneen varoitusmerkinnät (sivu 14) ja noudattamaan varoitusmerkkien antamia turvallisuusohjeita konetta käyttäessään.
- tutustumaan koneen toimintaan.
- lukemaan tämän käyttöohjeen ne kohdat, joissa selvitetään miten konetta käytetään.

Koneen käyttäjän on paikallistettava mahdollinen ongelma ja eliminoidava se heti käyttöhäiriön havaitsemisen jälkeen. Ellei käyttäjän tietotaito riitä ongelmatilanteen korjaamiseen, on hänen raportoitava asiasta esimiehelleen tai koneen omistajalle, jotta asiantila tulee korjatuksi.



Koneen käyttöön liittyvät vaarat

Kone on rakennettu alan viimeisimmän kehityksen ja hyväksyttyjen turvallisuusteknisten määräysten mukaisesti. 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 tai puutteet.

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 varustettuna.
- käyttöohjekirjassa olevien käyttöönottoon, käyttöön ja huoltoon liittyvien ohjeiden laiminlyönti.
- omavaltaisesti tehdyt rakenteelliset muutokset koneessa.
- puutteellinen koneen kuluvien osien valvonta.
- epäasianmukaisesti suoritettavat korjaukset.
- vieraiden esineiden aiheuttaman rikkoutumisen tai ylivoimaisien esteiden (force majeure) takia.

2.2 Turvallisuusvaroitusten ja ohjeiden symbolit

Turvallisuusohjeet on merkitty kolmikulmaisella huomio-merkillä ja sen vieressä olevalla varoitussanalla. Varoitussana (VAARA, VAROITUS, VARO) kuvaavat uhkaavan vaaran vakavuusastetta ja tarkoittavat seuraavaa:

**VAARA**

kuvaa välitöntä vakavaa vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja (raajojen irtirepeytymisiä tai pysyviä vammoja).

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa välittömään kuoleman tai vakaviin ruumiinvammojen vaaroihin.

**VAROITUS**

kuvaa mahdollista keskisuurta vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai (vakavia) ruumiinvammoja.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa joissakin tapauksissa johtaa kuolemaan tai vakavien ruumiinvammojen vaaroihin.

**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 ympäristövahinkoja.

**OHJE**

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.



2.3 Työturvallisuustoimenpiteet

Omistajan on järjestettävä työntekijän käyttöön, valmistajan antamien ohjeiden mukaiset henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- Suojalasit
- Turvakengät
- Turvakypärä, jossa kuulosuojaimet ja visiiri
- Suojavaatteet ja -käsineet
- Ihonsuojavoidetta jne.



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 turvalaitteet

Vialliset tai puuttuvat turvalaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Normaalit varotoimenpiteet

Noudata tämän käyttöohjekirjan kaikkien turvallisuusohjeiden ohella yleisiä, maakohtaisia tapaturmantorjunta- ja ympäristönsuojelumääräyksiä.
Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.

2.6 Käyttäjän koulutus

Vain koulutetut ja tehtäviin perehdytetyt henkilöt saavat käyttää tai huoltaa konetta. Käytöstä ja huollosta vastaavien henkilöiden vastualueet täytyy määrittää selkeästi.

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

Työ \ Henkilöt	Kyseiseen työhön erikoiskoulutettu henkilö ¹⁾	Perehdytetty käyttäjä 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) sekä erikoistyykalut 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 Koneen pysäyttämisen jälkeen

Huomaa, että koneen mekaaniset, hydrauliset, pneumaattiset tai sähköiset komponentit saattavat pysyä aktiivisina, vaikka varsinainen työskentely on jo lopetettu.

Tee tarvittavat varotoimenpiteet käyttöhenkilökunnan opastuksen yhteydessä. Yksityiskohtaiset ohjeet on annettu myös tämän käyttöohjekirjan kulloisessakin luvussa.

2.9 Huolto ja kunnossapito, vian korjaus

Suorita ohjeiden mukaiset säädöt, huollot ja tarkastukset annetuin määräajoin.

Varmistaudu, että koneen käyttölaitteet, kuten paineilma- ja hydraulijärjestelmät eivät pääse käynnistymään hallitsemattomasti.

Muista kiinnittää ja lukita nostoliinat ja -ketjut kunnolla, kun siirät suurempia koneenosia nosturilla.

Tarkasta, että avatut ruuviliitokset on kiinnitetty pitävästi korjauksen jälkeen. Tarkasta suoritettujen huoltotöiden jälkeen, että varolaitteet toimivat ja että suojukset ovat asianmukaisesti paikallaan.

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-WERKEN 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 ja täyttää maakohtaiset määräykset.



VAROITUS

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

Missään tapauksessa

- Älä poraa reikiä kantaviin osiin tai runkoon.
- älä suurena olemassa olevia reikiä.
- Älä hitsaa kantavia osia.

2.10.1 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 valmistajien valmistamia vara- ja kulutusosia käytettäessä (ns. tarvikeosat) 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.

2.11 Puhdistus ja hävitys

Huolehdi huollossa ja puhdistuksessa käytettyjen aineiden ja materiaalien asianmukaisesta käsittelystä ja hävityksestä, erityisesti

- voitelujärjestelmien ja -laitteiden töissä
- käytettäessä liuotinaineita puhdistukseen

2.12 Käyttäjän työpiste

Konetta saa käyttää vain kuljettajan istuimella istuen. Koneen päällä ei saa kuljettaa matkustajia.

2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset



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

Varoitusmerkit - rakenne

Varoitusmerkit osoittavat koneen vaaralliset alueet ja varoittavat mahdollisista riskeistä. Näillä alueilla on jatkuvasti olemassa 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

Kuvan vieressä tilausnumeron ja selityksen tekstipalstassa on kyseisen varoitusmerkin kuvaus. Varoitusmerkin kuvauksen rakenne on aina sama ja siinä ilmoitetaan seuraavassa järjestyksessä:

1. Vaaran kuvaus.

Esimerkki: Leikkautumis- tai katkeamisvaara!

2. Vaaran välttämishje(id)en noudattamatta jättämisen seuraukset.

Esimerkki: Aiheuttaa vakavia sormi- tai käsivammoja.

3. Vaaran välttämishje(et).

Esimerkki: Koske koneen osiin vain silloin, kun niiden liike on täysin pysähtynyt.

Tilausnumero ja selitys

Varoitusmerkit

MD 075

Koneen liikkuvat osat saattavat aiheuttaa sormien tai käden leikkaantumisvaaran.

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa käsiin tai sormiin kohdistuvan vakavan vaaran.

Älä kurota vaara-alueelle moottorin tai hydraulijärjestelmän ollessa käynnissä.

Odota, että koneen kaikki osat pysähtyvät, ja koske koneeseen vasta sitten.

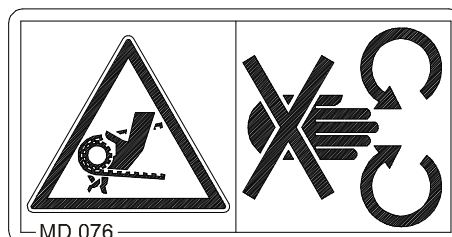


MD 076

Konekäyttöinen, suojaamaton ketju- tai hihnakäyttö voi aiheuttaa vaaratilanteita, koska käsi tai käsivarsi voi kiilautua niiden väliin tai jäädä niihin kiinni!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja, esim. käden tai käsivarren irtirepeytymisen. Älä koskaan avaa tai poista tai käyttöhihnojen tai -ketjujen suojalaitteita jos

- koneen moottori on käynnissä / hydraulikäytön ollessa kytketty
- tai kun maapyörästä käyttövoimansa saava koneen osa liikkuu



MD 078

Käsien ulottuvissa olevat liikkuvat osat aiheuttavat puristumisvaaran.

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

Älä missään tapauksessa kosketa vaaralliseen kohtaan, kun koneen moottori käy ja nivelakseli on paikalleen kytketty tai hydraulijärjestelmä on aktivoituneena.

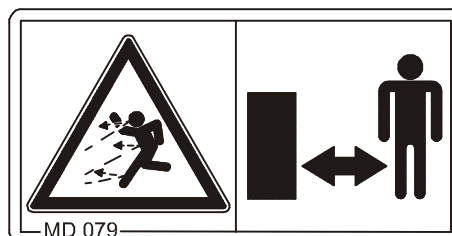


MD 079

Käydessään kone saattaa singota kovia esineitä.

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa mille tahansa kehon osalle vakavia vammoja.

Varmistaudu, että ulkopuoliset henkilöt ovat turvallisen välimatkan päässä koneesta sen käydessä.



**MD 081**

Hydraulisyylinterin varaan nostettu koneen osa aiheuttaa puristumisvaaran mille tahansa kehon osalle.

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai kuolemaan.

Varmista koneen ylös nostettu osa, jotta se ei pääse laskeutumaan alas hallitsemattomasti tai yllättäen. Älä mene tukemattoman koneen osan alle.

Kytke päälle hydraulisyylinterin mekaaninen lukitus tai lukitusventtiili.

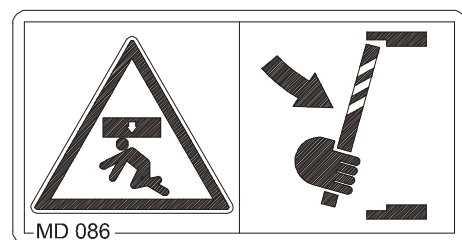
**MD 086**

Ylös nostetun koneen osan huolimaton käsittely tai sen harkitsematon alas lasku aiheuttaa puristumisvaaran mille tahansa kehon osalle.

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai kuolemaan.

Varmista koneen ylös nostettu osa, jotta se ei pääse laskeutumaan alas hallitsemattomasti tai yllättäen. Älä mene tukemattoman koneen osan alle.

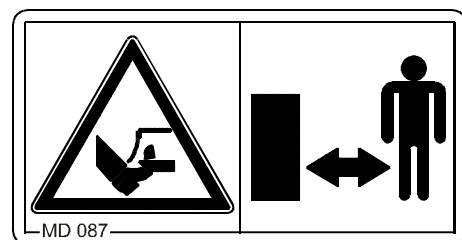
Kytke päälle hydraulisyylinterin mekaaninen lukitus tai lukitusventtiili.

**MD 087**

Koneen liikkuvat osat aiheuttavat vaaran varpaille ja jaloille.

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus saattaa johtaa varpaiden tai jalkojen vakavaan vammautumiseen.

Pysy turvallisen välimatkan päässä vaara-alueesta koneen käydessä.

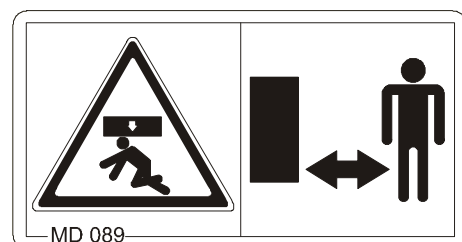
**MD 089**

Koko kehon puristumisvaara oleskeltaessa riippuvien kuormien tai ylösnostettujen koneen osien alla.

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.

Ihmisiä ei saa oleskella koneen alas kääntyvien osien vaara-alueella!

Kehota ihmisiä poistumaan koneen alas kääntyvien osien vaara-alueelta, ennen kuin lasket koneen osia alas.



MD 095

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

**MD 096**

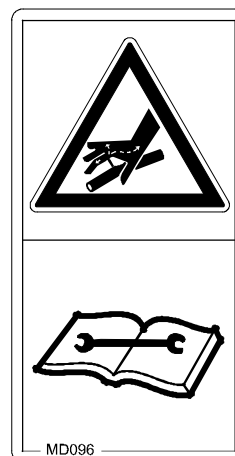
Paineen alaisena pienestä reiästä ulos purkautuva öljy aiheuttaa koko kehoon kohdistuvan tapaturmavaaran.

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman, jos suurella paineella ulos purkautuva hydraulioöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään.

Älä missään tapauksessa yritä etsiä vikakohtaa tai tiivistää epätiivittä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.

Lue ja huomioi käyttöohjekirjan neuvot, ennen kuin teet hydrauliletkujen huolto- ja kunnossapitotöitä.

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen tapahduttua välittömästi lääkärin puoleen.

**MD 097**

Hydraulisylinterin tai nostolaitteen käyttämän laitteen liike aiheuttaa koko kehon alueelle puristumisvaaran.

Tälle vaaralle altistuminen saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai jopa kuolemaan.

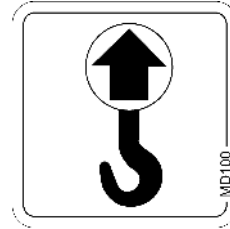
- Ulkopuoliset eivät saa oleskella nostolaitteen tai hydraulisylinterin käyttämän laitteen vaara-alueella
- Ole varovainen käyttäessäsi hydraulitoimisia laitteita
 - Aktivoi toiminnot vain ohjaamossa istuen tai kaukosäätöpainikkeilla (jos on).
 - Älä mene kyseisen laitteen liikkuma-alueelle. Varmistaudu, että ulkopuoliset ovat turvallisen välimatkan päässä koneesta.





MD 100

Koukun kuva ilmaisee, mihin kohti nostoliina tulee kiinnittää.

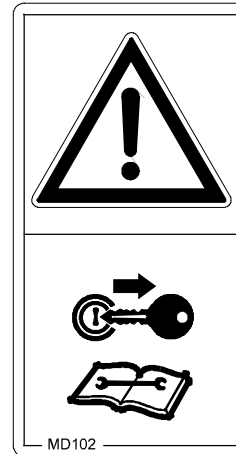


MD 102

Asennus-, säätö-, puhdistus-, kunnossapito- ja korjaustöiden aikana kone saattaa lähteä itsestään liikkeelle ellei sitä ole pysäköity paikalleen asianmukaisesti.

Tälle vaaralle altistuminen saattaa johtaa minkä tahansa kehon osan vammautumiseen tai jopa kuolemaan.

- Ennen kuin ryhdyt työskentelemään, varmistaudu, että kone ei pääse lähtemään vierimään tai käynnistymään vahingossa.
- Lue ja huomioi kulloistakin toimenpidettä koskevat ohjeet käyttöohjekirjan vastaavista luvuista.

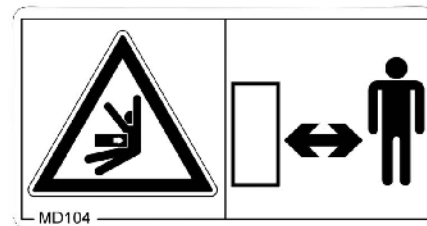


MD 104

Koko kehon puristumis- tai töytäisyvaara, jos koneen sivulle kääntyvien osien kääntöalueella oleskellaan!

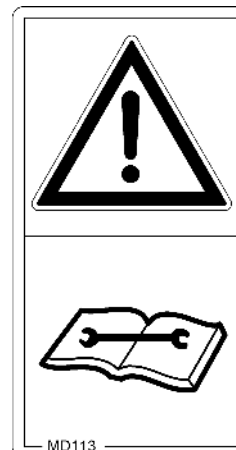
Tälle vaaralle altistuminen saattaa johtaa minkä tahansa kehon osan vammautumiseen tai jopa kuolemaan.

- Pidä riittävä turvaetäisyys koneen liikkuviin osiin niin kauan kuin koneen moottori on käynnissä.
- Huolehdi siitä, että ulkopuoliset pitävät riittävän turvaetäisyyden koneen liikkuviin osiin.



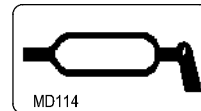
MD 113

Katso käyttöohjeen asianomaisesta kohdasta koneen huolto-, korjaus- ja puhdistusohjeet.



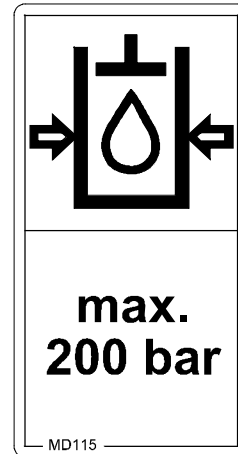
MD 114

Tällä symbolilla on merkitty koneen voitelukohteet.



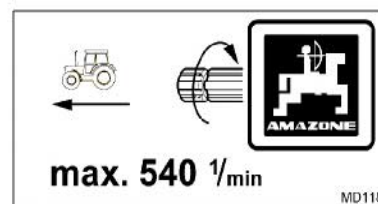
MD 115

Hydraulijärjestelmän suurin sallittu käyttöpaine on 200 bar.



MD 118

Tämä symboli ilmoittaa työkonteen puoleisen nivelakselin pään suurimman sallitun kierrosluvun (r/min).



MD 145

CE-merkki on tunnus siitä, että kone vastaa työturvallisuudelle ja terveydensuojelulle asetetut vaatimukset.

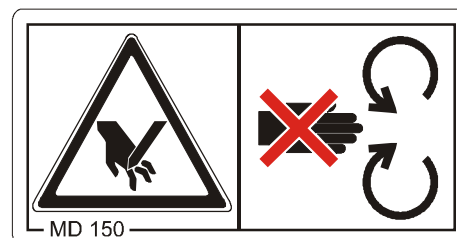


MD 150

Sormet ja kädet altistuvat vaaralle tällä merkillä merkityn kohteen läheisyydessä.

Varomattomuus voi aiheuttaa vakavan käsien tai sormien loukkaantumisvaaran.

Älä käytä konetta elleivät pyörivien, terävien koneenosien suojukset ole asianmukaisesti paikallaan.



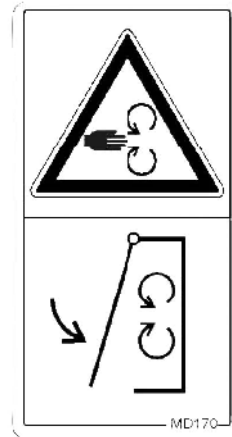


MD 170

Liikkuessaan koneen osa saattaa siepata vaara-alueella olevan vaatekappaleen tai kehon osan ja aiheuttaa vakavan vaaratilanteen elleivät suojukset ole asianmukaisesti paikallaan..

Vaarasta saattaa aiheutua vakava tapaturma mille tahansa kehon osalle.

Sulje avatut suojaluukut ja kiinnitä suojukset paikalleen ennen kuin käynnistät koneen.



MD 171

Mikä tahansa kehon osa altistuu vaaralle oleskeltaessa laitteen kippausalueella.

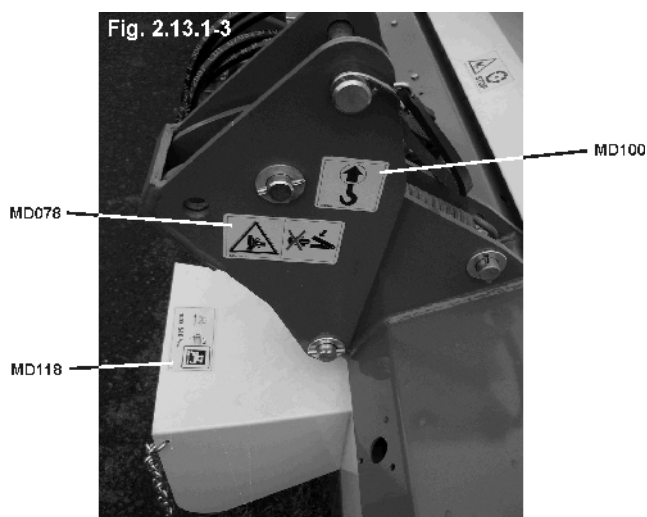
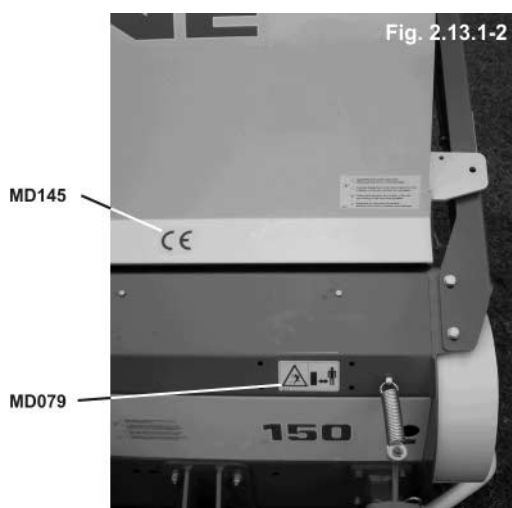
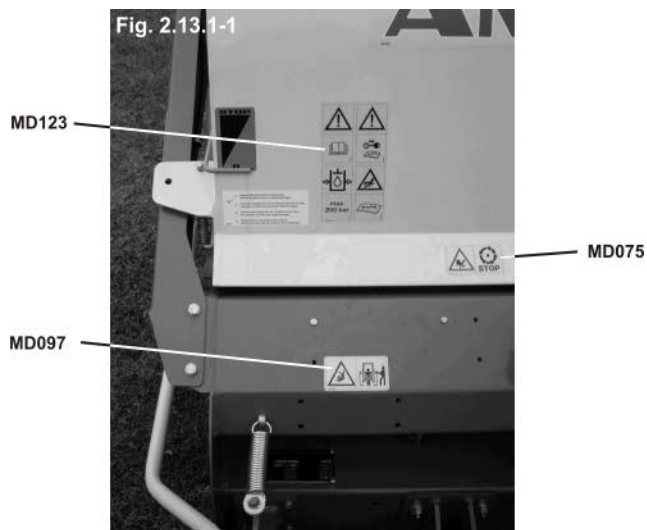
Tästä vaarasta aiheutuva tapaturma saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

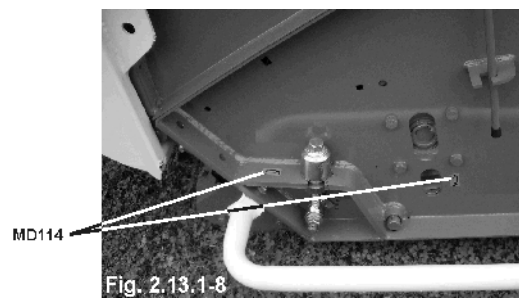
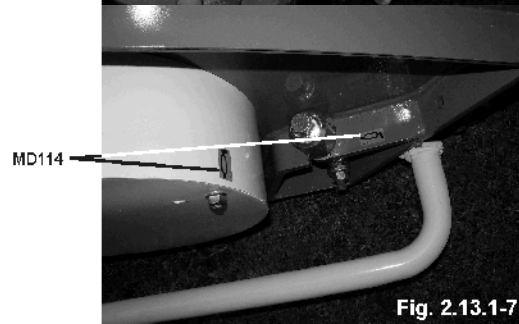
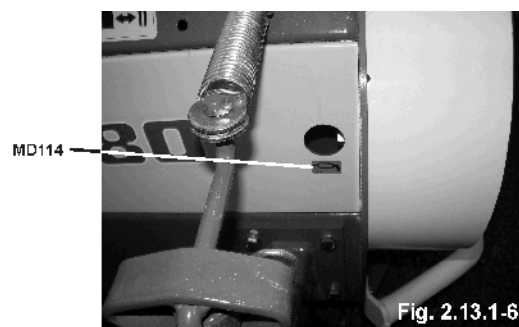
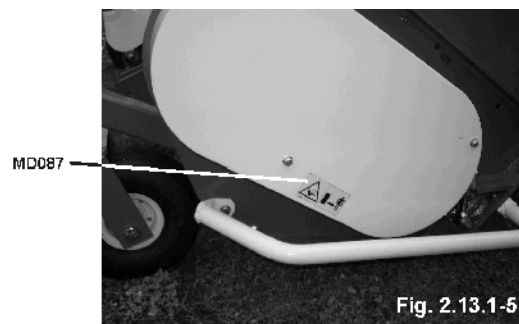
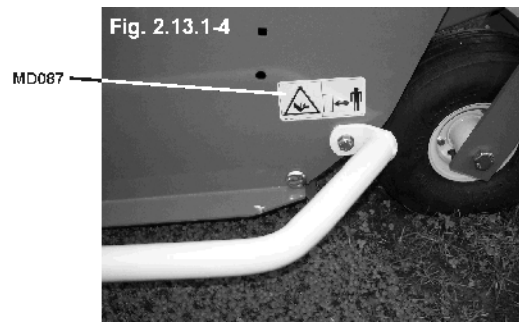
- Kippaavan laitteen toiminta-alueella oleskeleminen on hengenvaarallista.
- Opasta ihmisiä pysymään poissa kippausalueelta.

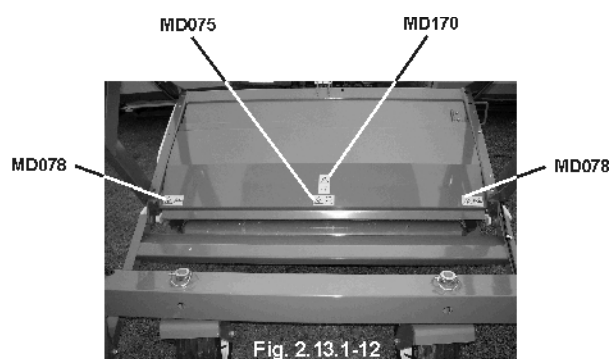
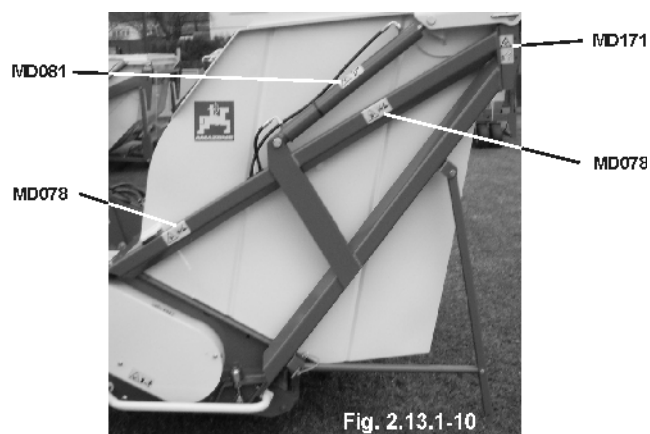


Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

Seuraavat kuvat ilmaisevat varoitusmerkkien sijainnin koneessa.









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 takuu- tai vahingonkorvausvaatimuksiin.

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa esimerkiksi seuraavia yksittäisiä vaaroja.

- Ihmiset altistuvat vaaralle, ellei työaluetta ole suojattu.
- Koneeseen saattaa tulla toimintahäiriö.
- Huolto tai korjaustoimenpide saattaa epäonnistua.
- Mekaaniset laitteenosat tai kemialliset aineet altistavat ihmisen vaaratilanteeseen.
- Ympäristöriskin vaara esim. hydraulijölyn vuodon vuoksi.

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

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

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteita.

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 tunnukset 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

- Suorita koneen kytkentä ja kuljetus vain sellaisilla traktoreilla, jotka sopivat tähän tarkoitukseen.
- Kytkettäessä kone traktorin kolmipistenostolaitteeseen traktorin ja koneen kiinnityskategorioiden täytyy vastata toisiaan!
- Kytke kone ohjeenmukaisesti asianmukaisiin kiinnityslaitteisiin.
- Kytkettäessä koneita traktorin etu- ja/tai takanostolaitteeseen, 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 kiinnitettävän työkoneneen luo.
Paikalla olevat avustajat saavat olla vain antamassa ajo-ohjeita traktorin/koneen vieressä. Traktorin ja koneen väliin saa mennä vasta sitten, kun traktori on pysäytetty.
- Ennen kuin kiinnität työkoneneen traktorin kolmipistenostolaitteeseen tai irrotat sen siitä, varmista traktorin hydraulijärjestelmän käyttövipu sellaiseen asentoon, joka estää työkoneneen 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 kytöntäkohdan alueella.
- Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella ihmisiä kolmipistenostolaitetta käytettäessä.
- Kiinni kytkettyjen hallintavaijereiden sekä sähköjohtojen ja hydrauliletkujen:
 - o täytyy olla riittävän löysällä, jotta ne eivät kiristy liiaksi käännettäessä.
 - o täytyy pysyä paikallaan ottamatta kiinni koneen muihin osiin.
- Pikakiinnityskourien irrotusvaijereiden täytyy riippua vapaana eivätkä ne saa aiheuttaa tahatonta salpojen avautumista alas lasketetussa asennossa.
- Pysäköi 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 kietoutua koneen osiin tai nivelakseliin!
- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa.
- Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja aisapainot! Aja tarvittaessa vajaalla säiliöllä.
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen työalueella!
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen kääntöalueella!
- Ulkoisella voimalla toimivissa koneen osissa (esim. hydraulikäyttö) on kohtia, joissa on puristumis- ja leikkautumisvaara!
- Ulkoisella voimalla toimivia koneen osia saa käyttää ainoastaan silloin, kun sivulliset ovat riittävän etäällä koneesta!
- Ennen kuin poistut traktorin luota, varmista, että traktori pysyy paikallaan eikä sitä voida käynnistää vahingossa.
Sitä varten täytyy
 - o laskea työkone maahan
 - o kytkeä pysäköintijarru päälle
 - o pysäyttää moottori
 - o irrottaa virta-avain virtalukosta



Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - o että johtimet ja letkut ovat oikein kytketyt
 - o että valaisimet ja heijastimet ovat puhtaat ja valot toimivat asianmukaisesti
- Varmistaudu, että koneen ohjaus ja jarrut ovat kunnossa. Laitteeseen kiinnitetyt etu- / takalisäpainot vaikuttavat ohjaus- ja jarrutusominaisuuksiin.
- Käytä tarvittaessa lisäpainoja. 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 koneeseen kiinnitetyn suurin sallittu hyötykuorma ja traktorin sallitut akseli- ja aisapainot!
- Jarrujen täytyy taata koneyhdistelmälle turvallisuuden kannalta riittävä hidastuvuus.
- Testaa jarrujen toiminta ennen liikkeellelähtöä.
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että koneeseen liitetty työlaite tyypistä riippuen joko oikaisee mutkassa tai tekee laajan kaaren ulkokaarteeseen puolelle.
- Huolehdi ennen kuljetusajoja traktorin vetovarsien riittävän hyvästä sivusuuntaisesta lukituksesta, kun kone on kiinnitetty traktorin kolmipistenostolaitteeseen.
- Aseta ja lukitse ennen liikkeellelähtöä kaikki niveltyvät koneen osat kuljetusasentoon.
- Lukitse ennen kuljetusajoja kolmipistenostolaitteen käyttövipu, jotta kiinnitetty kone ei pääse tahattomasti nousemaan tai laskeutumaan.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja, että tieliikennelain edellyttämä kuljetusvarustus on kiinnitetty asiaankuuluvasti koneeseen, esim. valot, heijastimet ja suojalaitteet.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu rengassokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.
- Sovita ajonopeus kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin.
- Vaihda ennen alamäkeen ajamista pienemmälle vaihteelle.
- Lukitse ennen liikkeelle lähtöä ohjausjarrujen yhdyssalpa, jotta molemmat jarrut toimisivat yhtä aikaa.

2.16.2 Hydraulijärjestelmä

- Hydraulijärjestelmässä vallitsee suuri paine.
- Varmistaudu, että hydrauliletkut kytketään oikein.
- Letkuja kytkettäessä hydraulijärjestelmän tulee olla paineeton



sekä traktorin että koneen puolella.

- Traktorissa ei saa lukita sellaisia hallintalaitteita tai kytkimiä, joilla ohjataan koneen hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos päästät otteen irti kyseisestä säätimestä. Tämä ei koske järjestelmien toimintoja, jotka
 - o on tarkoitettu toimimaan jatkuvasti.
 - o lukkiutuvat automaattisesti.
 - o on tarkoitettu toimimaan kelluvassa asennossa tai lukittuna tiettyyn työkorkeuteen.
- Ennen hydraulijärjestelmään kohdistuvia töitä
 - o Laske kone maahan.
 - o Vapauta paine hydraulijärjestelmästä.
 - o Sammuta traktorin moottori.
 - o Kytke pysäköintijarru päälle.
 - o Ota virta-avain virtalukosta.
- Anna asiantuntevan ammattimiehen tarkastaa hydrauliletkujen luotettava kunto vähintään kerran vuodessa.
- Vaihda vaurioituneet ja vanhenemisen vuoksi haurastuneet hydrauliletkut! Käytä ainoastaan alkuperäisiä Amazone-hydrauliletkuja.
- Hydrauliletkujen käyttöaika on korkeintaan kuusi vuotta, mukaan lukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttörasituksessa, siksi niiden varastointiaika ja käyttöaika on rajoitettu. Tästä poiketen voidaan määrittää kokemuksiin perustuva käyttöaika, erityisesti vaarapotentiaali huomioiden. Kestomuovista valmistetuille letkuille voivat päteä toisenlaiset ohjearvot.
- Älä missään tapauksessa yritä tukkia epätiiviitä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla, äläkä yritä etsiä mahdollista vuotokohtaa käsin.
Suurella paineella ulos pursuva neste (hydrauliöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja.
Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara.
- Käytä vuotokohtia etsiessäsi sopivia apuvälineitä, esim. pahvin palaa koska tähän toimenpiteeseen liittyy vakava tapaturma- ja tulehdusvaara.



2.16.3 Sähköjärjestelmä

- Irrota ensin akun miinus-johdin, jos on tarpeen, että jännite poistetaan laitteesta.
- Käytä vain ohjeenmukaisia sulakkeita. Sähköjärjestelmä rikkoutuu, jos käytät liian suuria sulakkeita - palovaara.
- Huolehdi siitä, että akku liitetään oikein. Kytke ensin plusnapa ja sitten miinusnapa! Irrota akku sähköjärjestelmästä irrottamalla ensin miinusnapa ja sitten plusnapa.
- Varusta akun plusnapa aina asianmukaisella suojuksella. Oikosulku maadoitukseen aiheuttaa räjähdysvaaran.
- Räjähdysvaara! Vältä kipinöiden muodostusta ja avotulta akun läheisyydessä.



3 Koneen kuvaus

3.1 Käyttötarkoitus

AMAZONE Grasshopper on suunniteltu viheralueiden, kuten puistojen, urheilukenttien ja nurmikoiden nurmikonleikkuuseen ja pystyleikkuuseen. Syksyllä konetta voidaan käyttää lehtien keruuseen.

3.2 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Kone täyttää EY:n konedirektiivissä n:o 89/392/EC ja sen liitteissä asetetut vaatimukset.

3.3 Valmistusnumero

Vara- ja kulutusosia tilattaessa ja muutoinkin myyjäliikkeessä ja huollossa asioitaessa asiakkaan tulee ilmoittaa koneen valmistusnumero.



Turvallisuusvaatimuksien täyttyminen edellyttää alkuperäisten **AMAZONE -huolto- ja varaosien käyttöä. Tarvikeosien käyttö johtaa kaikkinaiseen valmistajan vastuun ja takuun raukeamiseen.**

3.4 Konekilpi

Konekilpi sijaitsee vasemmalla puolen koneen etuosassa (kuva 3.4/1).

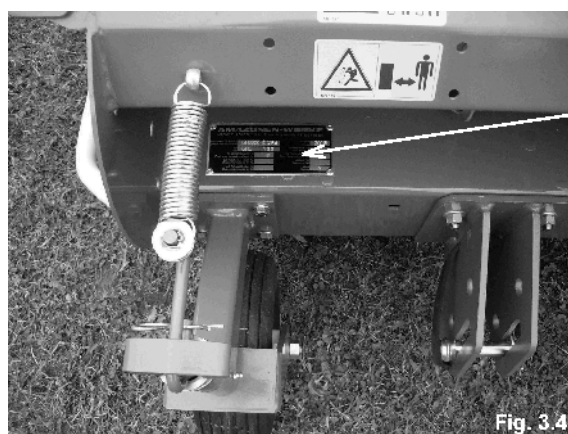


Fig. 3.4



Konekilpi on oleellinen koneen osa ja sen valmistustodistus. Kilpeä ei saa poistaa eikä siinä olevia tietoja muuttaa tai turmella.



3.5 Tekniset tiedot

Malli	Työ- leveys	Tarvittava traktori	Silpunkeruu- säiliö	Paino	Mitat Pit x Lev x Kork (m))
GHL-135	1,35 m	30 kW/40 hv – Kat. I N,I	1.600 l	550 kg	1,97 x 1,75 x 1,62
GHL-150	1,50 m	40 kW/53 hv – Kat. I,II	1.800 l	590 kg	1,97 x 1,90 x 1,62
<i>Tyhjennyskorkeus n. 1,90 m</i>					
Eturenkaat		260 x 85			
Rengaspaine		1,5 bar			

GHL-T120	1,20 m	15 kW/20 hv – Kat. I N,I	1.250 l	585 kg	1,94 x 1,60 x 1,58
GHL-T135	1,35 m	20 kW/27 hv – Kat. I N,I	1.400 l	625 kg	1,94 x 1,75 x 1,58
GHL-T150	1,50 m	25 kW/34 hv – Kat. I,II	1.550 l	665 kg	1,94 x 1,90 x 1,58
<i>Tyhjennyskorkeus n. 1,80 m</i>					

Eturenkaat	260 x 85			
Rengaspaine	1,5 bar			
Takarenkaat	15 x 6,00-6	16 x 6,5-8	16 x 6,5-8	
	GHL-T120	GHL-T135	GHL-T150	
Takarenkaiden paine	2,0 bar			



Käytettävä traktori

Taulukossa mainittu tehoarvo on maksimiteho, joka vetotraktorin voimansiirrosta saa kohdistua koneeseen.

3.5.1 Käyntiääni, melu

Koneesta aiheutuva melu työskentelyn aikana on 98 dB(A). Mittaus on suoritettu kuljettajan korvan kohdalla. Suurin sallittu melu on 115 dB(A).

3.6 Määräystenmukainen käyttö

Amazon Grasshopper on suunniteltu puisto- ja nurmikkoalueiden kunnossapitoon (määräystenmukainen käyttö).

Kaikki muu käyttö, joka ei vastaa yllä mainittua määräystenmukaista käyttöä on kielletty. Valmistaja ei ole vastuussa kone- tai ympäristövaurioista tai tapaturmista, jotka johtuvat koneen väärästä käytöstä.

Määräysten vastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista vastaa käyttäjä yksin.

Määräystenmukainen käyttö edellyttää valmistajan antamien käyttö-, huolto- ja kunnossapito-ohjeiden noudattamista sekä alkuperäisten kulutus- ja varaosien käyttöä.

Amazon Grasshopper -konetta saa käyttää ja huoltaa vain sellaiset henkilöt, jotka ovat perehtyneet koneen rakenteeseen, saaneet tarpeellisen koulutuksen, jotta he tietävät miten toimia ja mitä



mahdollisia riskejä eri tilanteista saattaa aiheutua.

Käyttäjän on noudatettava tapaturmien ehkäisy-, terveydenhuolto ja työturvallisuusmääräyksiä sekä liikennesääntöjä. Myös koneeseen kiinnitetyssä turvatarroissa annettuja ohjeita on noudatettava.

Koneen rakenteen muuttaminen ilman valmistajalta saatua lupaa johtaa yksiselitteisesti valmistajan vastuun ja tehdastakuun raukeamiseen. Valmistaja ei ole vastuussa myöskään mahdollisista seuraamusvahingoista.



4 Koneen luovutus

Luovutustilaisuudessa, konetta vastaanottaessa on tarkastettava, että siinä ei ole kuljetusvaurioita, ja että kaikki kauppaan kuuluneet varusteet ovat mukana. Mahdolliset huomautukset on tehtävä välittömästi, jotta ne tulisivat huomioonotetuiksi.

Poista kaikki pakkausmateriaalit ja sidontatarvikkeet ja tarkasta, että kone on voideltu, ennen kuin se otetaan käyttöön



5 Koneen kiinnitys traktoriin ja irrotus traktorista

5.1 Malli GHL



Ennen koneen kiinnittämistä on varmistettava, että traktorin nostolaitteen ja koneen kiinnitystappien kategoriat vastaavat toisiaan (Kat. 1 tai Kat. 2)

- Irrota vetovarsien kiinnitystappien kiinnityskorvakkeet (kuva 5-1).
- Siirrä kiinnityskorvakkeet sopivaan kohtaan ja kiinnitä ne neljällä ruuvilla.



Koneen perusvarustukseen kuuluu Kat. 1 mukaiset kiinnikkeet.

Sovitushylsy on saatavana Kat. 2 varten.

Noudata varovaisuutta, kun kiinnität koneen traktoriin tai irrotat sen siitä. Suosittelemme seuraavaa työskentelytapaa:

- Kiinnitä nivelakselin pää työkoneen akselitappiin. Jos nivelakselissa on vapaakytkin, niin se tulee kiinnittää työkoneen akselitappiin.
- Kytke traktorin vetovarret työkoneen kiinnitystappeihin.
- Varmista kiinnitykset rengassokilla.
- Kiinnitä nivelakselin toinen pää traktorin voimanoton ura-akseliin HUOM! varmistaudu, että nivelakseli on oikean mittainen. Väärän pituinen nivelakseli saattaa aiheuttaa kulmavaihteen vaurioitumisen tai akseli puolikkaat voivat irrota toisistaan kun vetovarsen korkeutta muutetaan.
- Kytke työntövarsi paikalleen.
- Säädä työntövarren pituus niin, että sen pää on puolivälissä pitkänomaista reikää (kts. kuva 5-2/1)



- Kytke hydrauliletkut paikalleen.
- Nosta kone ylös.
- Siirrä tuet työasentoon:
 - Irrota sokka
 - Käännä tuet toisiaan vasten (Kuva 5-3)



- Varmista kiinnitys sokalla (Kuva 5-4)





- Toimi päinvastaisessa järjestyksessä, kun irrotat koneen traktorista.
- Hinattavaa GHL-T Grasshopper -mallia koskevia ohjeita on lisää kohdassa GHL-T.



Käske ulkopuoliset henkilöt poistumaan koneen alta ja sen takaa. Kone saattaa kallistua taakse päin, jos yläkiinnikkeet ovat jääneet epähuomiossa auki.



Täyden säiliön laskeutumisen ala-asentoon tulee kestää vähintään 8 sekuntia. Asenna tarvittaessa kuristusventtiili.

5.2 Nivelakseli



Koneessa tulee käyttää ainoastaan valmistajan suositamaa nivelakselia.

- Alle 40 hv traktoreissa Walterscheid W 2300 varustettuna vapaakytkimellä tai ilman sitä.
- Yli 40 hv tehoisissa traktoreissa Walterscheid W 2400 varustettuna vapaakytkimellä tai ilman sitä.



Traktorissa, jossa on kaksoiskytkimellä varustettu ajovoimansiirto, on käytettävä vapaakytkimellä varustettua nivelakselia. Ellei vapaakytkintä ole, niin työkoneen aiheuttama vauhtipyörä-efekti siirtää liikkeen traktorin ajovoimansiirtoon eikä traktori pysähdy vaikka kytkinpoljinta painettaisiin.

5.3 Nivelakselin asennus ja säätö

5.3.1 Nivelakselin asennus



Puhdista ura-akselit maalista ja voitele ne konerasvalla ennen kuin työnnät nivelakselin ura-akseliin.

5.3.2 Nivelakselin ensisovitus



Toimi kuvan 5.2.2 esittämällä tavalla, kun sovitat nivelakselia paikalleen ensimmäistä kertaa. Joka kerta traktoria vaihdettaessa on toimittava samalla tavoin, koska eri merkkisten traktoreiden perien mitoitus poikkeavat toisistaan.

Koneen kiinnitys traktoriin ja irrotus traktorista

Mittaa nivelakselin pituus asettamalla akselin puolikkaat vierekkäin. Tällöin näet, onko akselia mahdollisesti lyhennettävä.

1. Koneen käydessä nivelakselin puolikkaiden tulee olla vähintään 40% toistensa sisällä sekä ylös nostetussa, että alas lasketussa asennossa.
2. Sisään painetussa asennossa akselin päistä nivelristikkoon tulee olla vähintään 10 mm vällys.
3. Nosta työkonetta sellaiseen asentoon, jolloin nivelakseli on lyhimmillään ja merkitse lyhennyskohta.
4. Lyhennä molempia akselin puolikkaita yhtä paljon. Lyhennä myös molempia suojusputkia.
5. Hio sahausrosot pois viilalla.
6. Voitele puolikkaat konerasvalla, jotta ne liukuvat toistensa sisään ongelmitta.
7. Kiinnitä suojusputken lukitusketju niin, että suojuksen ei pääse pyörimään.
8. Nivelakselin tulee olla suojattu, kun se on käytössä.

Traktorin voimanottoakselin pään suojuskilven, samoin kuin työkonetta akselin pään suojuksen tulee olla paikallaan konetta käytettäessä. Vaihda mahdollisesti vaurioituneet suojukset ennen kuin otat koneen käyttöön.

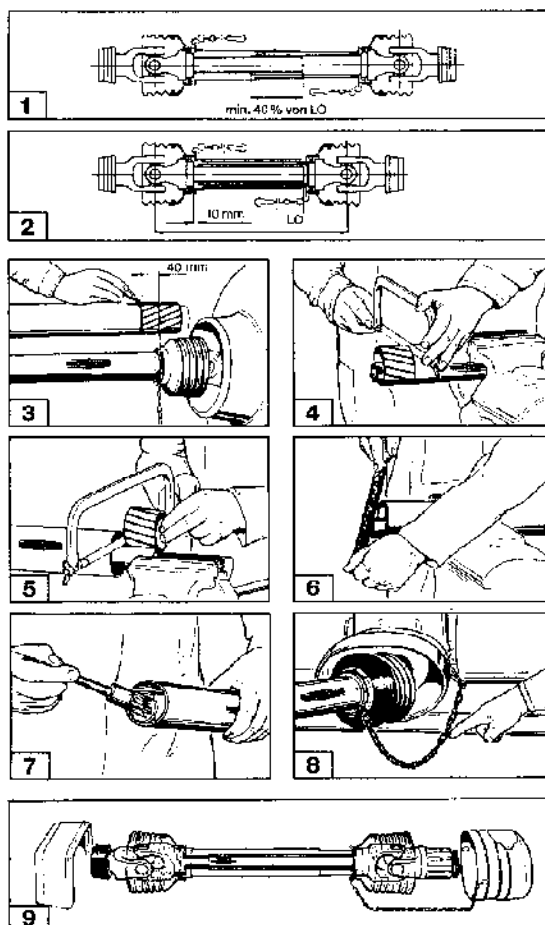


Fig. 5.3.2



Nivelakselin maksimaaliset kääntökulmat käyvät ilmi nivelakselin mukana toimitetusta käyttöohjeesta.

Noudata akselin mukana toimitettua käyttöohjetta.



Voimansiirron vaurioiden estämiseksi kytke voimanotto päälle alhaisilla moottorikierroksilla.

5.4 Voimanoton kierrosluku

Nostolaitekiinnitteisen Grasshopper-koneen voimansiirto on suunniteltu käytettäväksi kierrosluvulla 540 r/min.

Käyttökierrosluku = 540 r/min.



Liian suuren kierrosluvun käyttö saattaa johtaa terien irtaamiseen ja tapaturmaan.

Liian suuresta voimansiirron kierrosluvusta mahdollisesti aiheutuneet konevauriot eivät kuulu takuun piiriin.



5.5 Hydraulikytkennät



Suurin sallittu hydraulipaine on 200 bar.



Hydraulijärjestelmä on korkean paineen alainen.



Hydrauliletkuja kytkettäessä sekä traktorin että työkonen puoleiset liittimet tulee olla paineettomat.



Oikean kytkennän helpottamiseksi hydrauliliittimet ovat värikoodatut.

Hydrauliliitännät:

Kytke hydrauliletkut oikeisiin liittimiin.

Hallinta	Toiminto	Letkun merkintä
1 – 1-toiminen	- koneen etuosan nosto	ei merkintää
2 – 2-toiminen	- koneen takaosan lasku - koneen takaosan nosto	1 x vihreä 2 x vihreä
3 – 2-toiminen	- säiliön lasku - säiliön kippaus	1 x keltainen 2 x keltainen

Hallintaventtiili

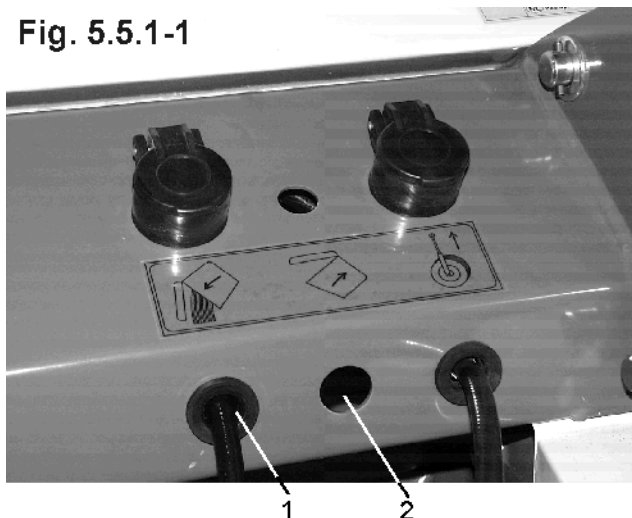
Koneen asianmukaisen toiminnan mahdollistamiseksi traktorissa tulee olla alla mainitut hydraulitoiminnot:

(1- tai 2-toimiset perustoimintoja varten ja 2-toimiset kippausta varten)

Liitäntä 1: Ylös nostetun säiliön kippaus (kuva 5.5.1/1)

Liitäntä 2: Ylös nostetun säiliön kippaus 2-toimisin sylinterein (lisävaruste) (kuva 5.5.1/2).

Fig. 5.5.1-1



Täyden säiliön alas laskun tulee kestää vähintään 8 sekuntia. Säädä tarvittaessa kuristusventtiilillä (kts kuva 5.5-2 ja 5.5-3).

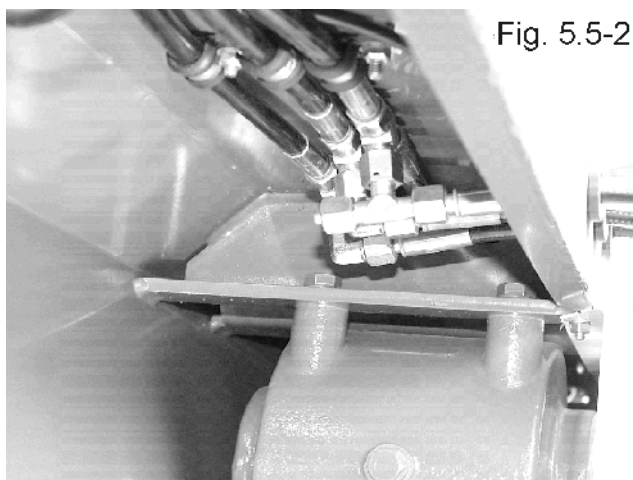


Fig. 5.5-2

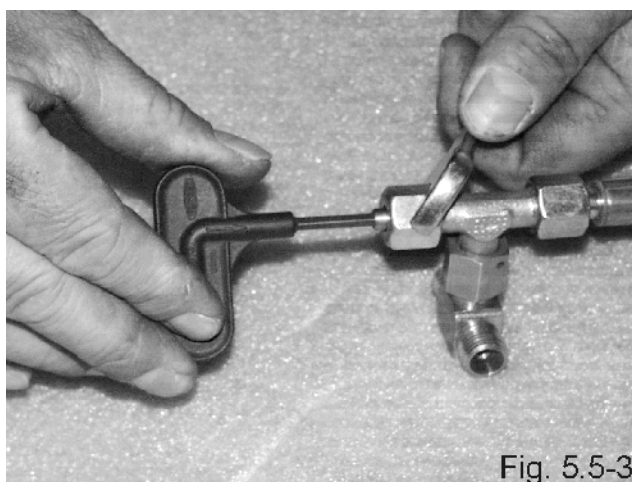


Fig. 5.5-3

6 Leikkuuyksikkö

Grasshopperissa on kelasilppuri-tyyppinen leikkuuyksikkö. Terät on ripustettu neljään riviin suurihalkaisijaiselle kela-akselille. Kelan pyöriessä keskipakovoima kääntää terät leikkuuasentoon. Terät on valmistettu erikoisteräksestä. Terätyyppi valitaan tehtävän työn mukaan.

6.1 Leikkuuterien asennus

Koneessa voidaan käyttää viittä eri terätyyppiä (taulukko sivulla 42). Terätyypit ovat: leikkuuterä, pystyleikkuuterä tai niiden yhdistelmä.

Terät on teroitettu kaksipuoleisesti. Kulunut terä voidaan kääntää, mikä kaksinkertaistaa sen käyttöiän.

Terien irrotukseen ja kiinnitykseen ei tarvita työkaluja (kuva 6.1-1).



Konetta käytettäessä kaikkien terien tulee olla paikallaan. Terän puuttuessa kela tulee epätasapainoiseksi, mikä nopeasti johtaa koneen vaurioitumiseen.

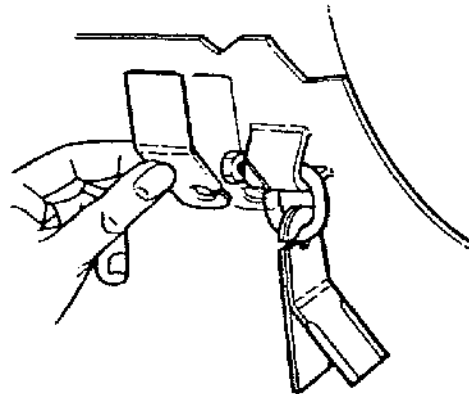


Fig. 6.1-1

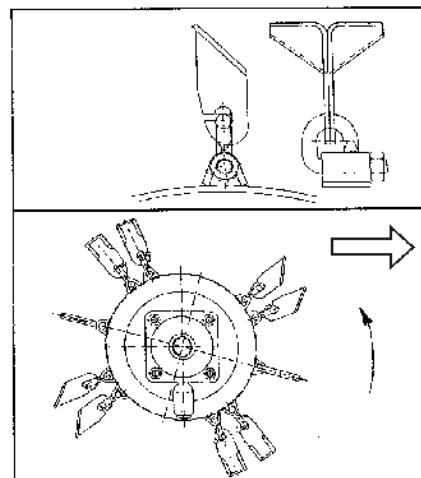
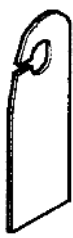
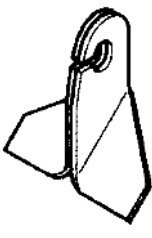
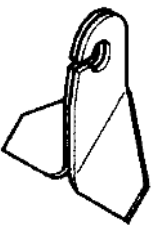
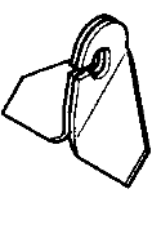


Fig. 6.1-2

						
	50 %	100 %	100 %	50 %	100 %	100 %
	Leikkuuterä	Pystyleikkuterä (2 mm)	Pystyleikkuterä (3 mm)	Siipiterä, pitkä H77	Siipiterä, pitkä H77	Siipiterä H60
	kpl	kpl	kpl	pari	pari	pari
Tilausnumero	1205200	8746000	8356000	8756000	991628	996905
Työleveys 1.20 m	60 kpl	60 kpl	60 kpl	30 paria	60 paria	60 paria
Työleveys 1.35 m	68 kpl	68 kpl	68 kpl	34 paria	68 paria	68 paria
Työleveys 1.50 m	76 kpl	76 kpl	76 kpl	38 paria	76 paria	76 paria

Terien kulutuksen kesto

Terien kiinnitysreiät ja kiinnityssakkelit on tarkastettava säännöllisesti. Kuluneet osat on uusittava.

Kuvissa 6.1-6 ja 6.1-4 on esitetty uuden ja uusimista kaipaavan terän sekä kiinnityssakkelin mitat.

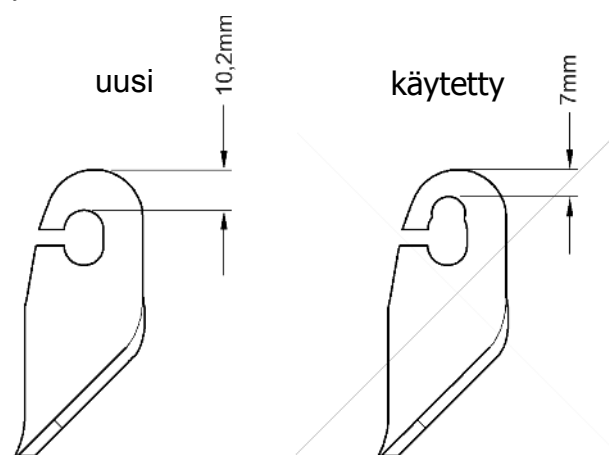


Fig. 6.1-3

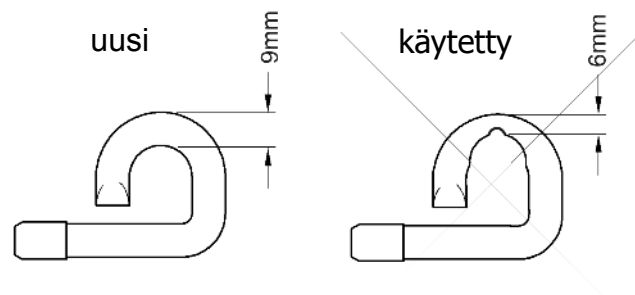
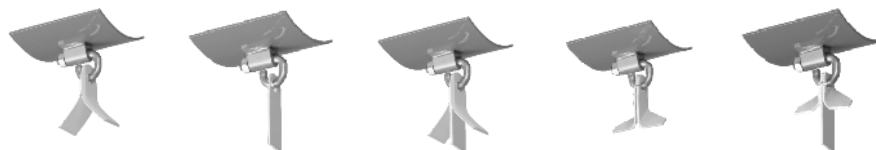


Fig. 6.1-4

**Varoitus**

Tarkasta terien ja kiinnikkeiden kunto päivittäin ennen työn aloitusta.

Varmista, että kaikki ruuviliitokset ovat riittävän kireällä.

Terämallit

A
B
C
D
E

<i>Terien vaihtoon ei tarvita työkaluja</i>	100 % Leikkuuterä	100 % Pystyleikkuuterä	100 % Leikkuu- ja pystyleikkuuterä	50 % leikkuu- ja 50 % siipiterä, pitkä H77 (*)	100 % siipiterä ja H60 100 % pystyleikkuuterä
Leikkuu ja keruu kuivissa olosuhteissa	●●●			●●	
Leikkuu ja keruu kosteissa olosuhteissa	●●			●●●	
Pystyleikkuu ja keruu kuivissa olosuhteissa		●●●			
Pystyleikkuu ja keruu kosteissa olosuhteissa		●●			●●●
Pystyleikkuu ja keruu kuivissa olosuhteissa				●●● + 100 % pystyleikkuuterät	●●
Pystyleikatun silpun keruu kuivissa olosuhteissa				●●● + 100 % pitkät siipiterät H77 + 100 % pystyleikkuuterät	●●
Leikkuu, pystyleikkuu ja keruu samalla ajokerralla kuivissa olosuhteissa			●●●		
Leikkuu, pystyleikkuu ja keruu samalla ajokerralla kosteissa olosuhteissa				●●● + 100 % pystyleikkuuterät	
Lehtien keruu kuivissa olosuhteissa	●●●			●●●	
Lehtien keruu kosteissa olosuhteissa	●●		●●	●●● + 100 % pystyleikkuuterät	
Laitumien leikkuu ja jätteiden keruu samalla ajokerralla			●●		●●●
Viimeistelty leikkuujälki ja keruu kaikissa olosuhteissa				●●● 100 % pitkät siipiterät	

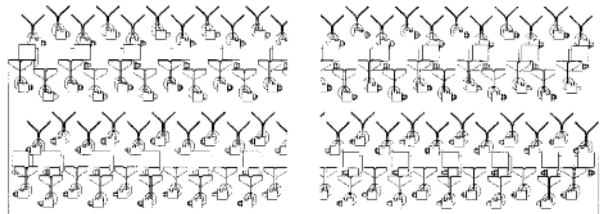


erinomainen soveltuvuus



hyvä soveltuvuus

(*)Kelan tasapainon säilyttämiseksi vastakkaisilla puolilla tulee olla samanlaiset terät .(kuva 6.1-2).

**Fig. 6.1-5**

Leikkuukelaan päästään käsiksi seuraavalla tavalla

- Kiinnitä kone traktoriin
- Nosta keruusäiliö yläasentoon
- Aseta keruusäiliön oikean puoleisen, ylemmän nostosylinterin turvatuki varmistusasentoon (kuva 6.1-6).
- Pysäytä traktorin moottori
Avaa kansi (kuva 6.1.7).

**Varoitus**

Varmistaudu, että kela ei pääse käynnistymään ja että sylinterin turvatuki on varmistusasennossa ennen kuin kosket kelaan.

**Fig. 6.1-6**



6.2 Leikkuu

Leikkuu- ja pystyleikkuuterät on esitelty aiemmin tässä kirjassa. Työnopeus on sovittava kasvuston kosteuden ja tuuheuden mukaan. Voimanoton suurin sallittu kierrosluku on 540 r/min. Kuljettajan tulee seurata silpunkeruusäiliön täyttymistä, ja tyhjennettävä se hyvissä ajoin.

Silpunkeruusäiliö on varustettu täyttymisen ilmaisimella (kuva 6.2).

Säiliö on tyhjennettävä kun osoitin on yläasennossaan. Säiliöön kerääntyvän silpun pituus ja kosteus saattavat vaikuttaa osoittimen toimintaan.



Fig. 6.2

6.3 Pystyleikkuu

Pystyleikkuu suoritetaan yleensä kasvukauden alussa tai lopussa.

Leikkuusilpun ja sammalen keruu voidaan suorittaa samalla ajokerralla leikkuun ja pystyleikkuun kanssa. Tätä varten pystyleikkuuterät asennetaan taivutettujen leikkuuterien väliin.

Pystyleikkuuterät asennetaan yksinään kelan korvakkeisiin, mikäli jo lyhyeksi leikattunurmikko halutaan pystyleikata.

Säiliön täyttymistä ajatellen leikkuuterien ja pystyleikkuuterien samanaikainen käyttö muodostaa parhaan imun ja puhalluksen - etenkin kosteissa olosuhteissa.

- **Pystyleikkuu, leveä teräväli 57 mm**

Tässä työssä voidaan käyttää joko 2 mm:n tai 3 mm:n pystyleikkuuteriä.

Leveä teräväli mahdollistaa melko syvän pystyleikkuun ilman, että nurmikko siitä kovinkaan pahasti kärsii.

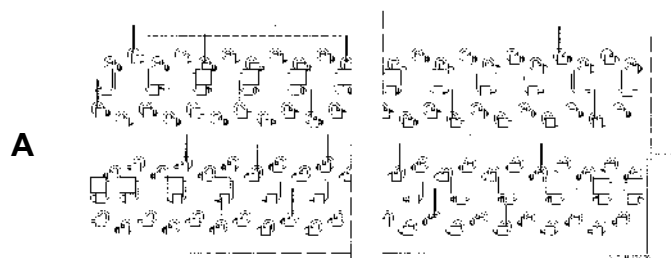


Fig. 6.3

- **Pystyleikkuu, kapea teräväli 19 mm**

Pystyleikkuuterät asennetaan jokaiseen kelan korvakkeeseen.

Kapeaa terävääliä käytettäessä pystyleikkuu on melko aggressiivista ja se soveltuu lähinnä voimakkaasti sammaloituneen nurmikon "virkistämiseen" keväällä.

VAROITUS

1. Varmistaudu, että terät on asennettu jomman kumman edellä esitetyn kaavion mukaisesti. Kela tulee epätasapainoiseksi ja saattaa aiheuttaa konerikon, jos teriä puuttuu tai ne on asennettu väärin korvakkeisiin.
2. Kaikkien kelalle kiinnitettyjen terien tulee olla saman tyyppiset.
3. Säiliötä ei saa täyttää puoliväliä täydemmäksi mikäli pystyleikattu, säiliöön kertyvä silppu on kovin multapitoista. Liian painava kuorma saattaa vaurioittaa koneen rakenteita.
4. Silpunkeruusäiliö ylös nostettuna koneella tulee ajaa hyvin varovasti. Kone tulee epävakaaksi ja rakenteet altistuvat suurelle rasitukselle.
5. Ylös nostettu silpunkeruusäiliö on laskettava alas hyvin varovasti, mikäli sitä ei ole jostain syystä tyhjennetty yläasennossa ollessaan. Kone saattaa vaurioitua, mikäli tukipyörä osuu kiinteään esteeseen.



6.4 Bioleikkuu

Bioleikkuussa leikkuusilppu jätetään nurmikon pinnalle. Grasshopperia voidaan käyttää bioleikkuuseen. Tätä varten roottorikammion yläosa peitetään samalla suojalevyllä, joka sulkee roottorikammion, kun silpunkeruusäiliö nostetaan ylös.

Tätä varten hallintavipu (kuva 6.4-1) nostetaan ylös ja varmistetaan asettamalla se koloon (kuva 6.4-2). Suojalevy asetetaan takaisin normaalille paikalleen, kun säiliötä nostetaan tai lasketaan.

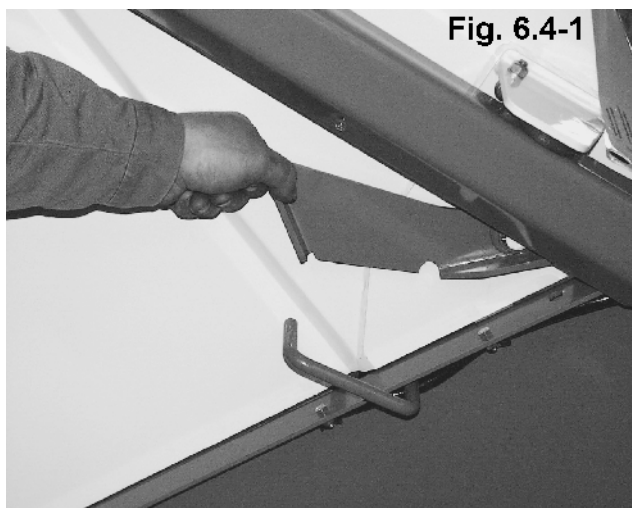


Fig. 6.4-1



Fig. 6.4-2

6.5 Ruohosilpun ja lehtien keruu

Pyöriessään teräroottori kehittää voimakkaan imun. Tämän ansiosta Grasshopperia voidaan käyttää aiemmin niitetyn, maassa olevan ruohosilpun keruuseen.

Kone soveltuu myös syksyllä lehtien keruuseen. Puistonurmikolla olevat paperit, pahvilautaset ja muovimukit silppuuntuvat ja nousevat terien imun ansiosta koneen säiliöön.

Roskia koottaessa on noudatettava varovaisuutta. Kovat esineet, kuten lasipullot, kivet yms. saattavat aiheuttaa konevaurion. Rikkoutuessaan lasipullo on vaaraksi puistossa liikkuville ihmisille.

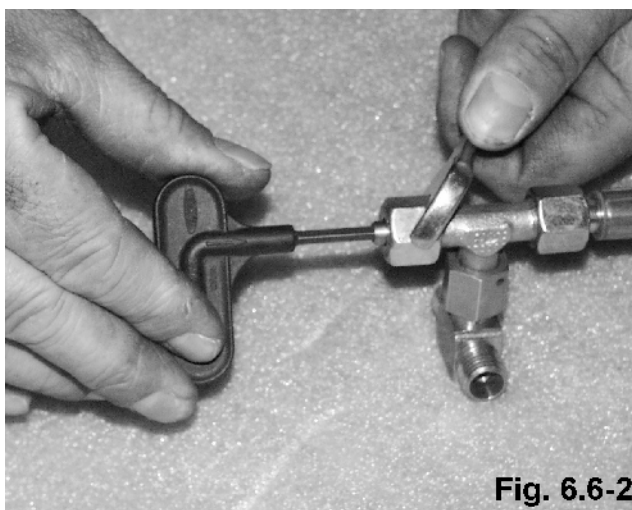
6.6 Säiliön tyhjentäminen

Tyhjentämistä varten säiliö nostetaan ylös traktorin 3-pistenostolaitteella. Yläasennossa säiliö kipataan sivulla olevan hydraulisyntereiden avulla. Kipattaessa koneen tulee olla tasaisella alustalla tai poikki rinteeseen suuntaisesti. Sivuttain kallistetussa asennossa säiliötä ei saa nostaa ylös. Kaatumisvaara!



Ole varovainen, jos joudut siirtämään konetta silloin, kun säiliö on yläasennossa.

Täyden säiliön alas laskun tulee kestää vähintään 8 sekuntia. Säädä tarvittaessa kuristusventtiilillä (vain 2-toimisella hydraulikalla varustetussa mallissa, kuvat 6.6-1 ja 6.6-2).



7 Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeutta säädetään kannatinpyörien vällysheloilla (kuva 7-1). Säättöä varten kone on nostettava ylös traktorin nostolaitteen varaan. Irrota pyörä ja aseta sopiva hela pyörän kannatinvarteen. Aseta lopuksi pyörä paikalleen ja lukitse se.



Fig. 7-1

Takatelan korkeussäätö:

- Nosta kone ylös.
- Löysää kiinnitysruuvi (kuva 7-2).

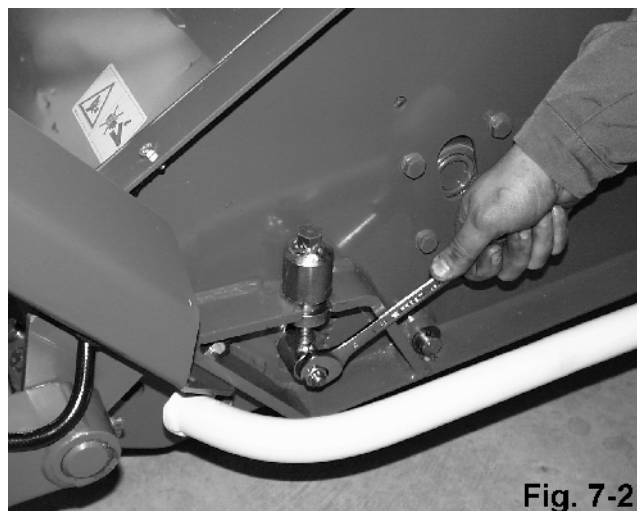
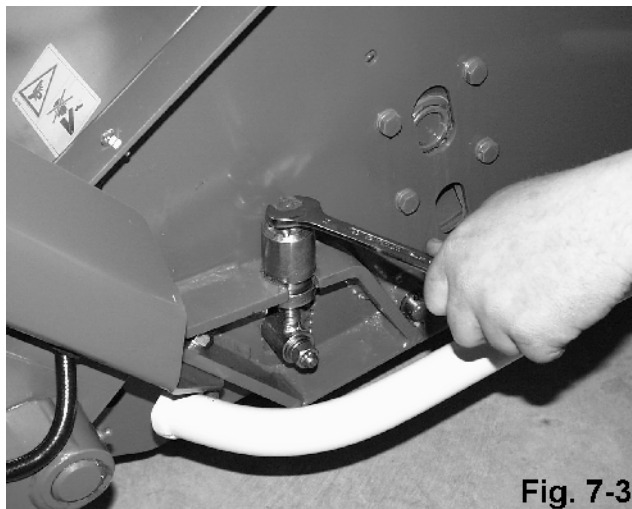


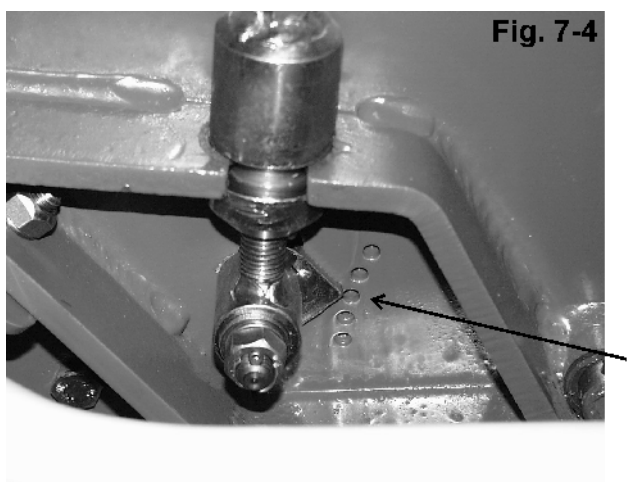
Fig. 7-2

- Sääda tela halutulle korkeudelle säätöruuveja kiertäen (kuva 7-3).

- Kiristä kiinnitysruuvit.



Telan molemmat päät tulee olla samalla korkeudella. Säädön helpottamiseksi molemmissa päädyissä on asteikko (kuva 7-4).



7.1 Etutela

Lisävarusteena koneeseen on saatavana etutela. Se parantaa työjälkeä pystyleikkuussa epätasaisessa maastossa. Etutela asennetaan kannatinpyörien kiinnikkeisiin (kuva 7.1-1).



Korkeussäätöä varten sokka ja tappi on irrotettava, ja telan tappi asetetaan haluttuun reikään kannattimessa (kuva 7.1-2).





8 Koneen puhdistus

Pidä kone puhtaana. Etenkin pystyleikattaessa kosteaa nurmikkoa ruohosilppu ja multa tahrivat koneen. Puhdista kela, terät ja silpunkeruusäiliö voimakkaalla vesisuihkulla heti työskentelyn jälkeen, jotta lika ei kovettuisi koneen pintoihin.

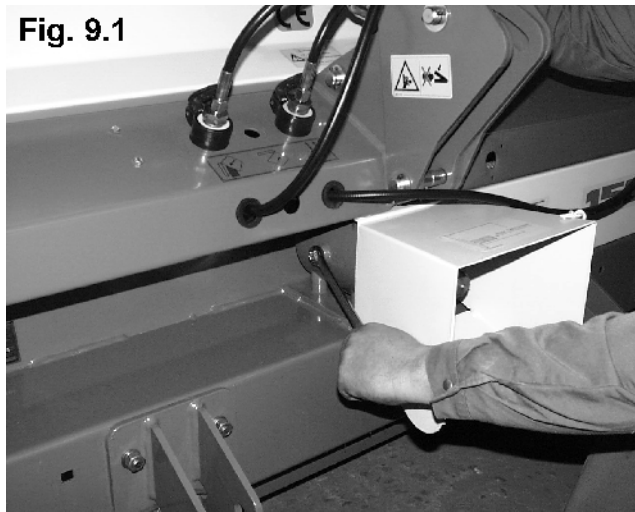
9 Huolto ja kunnossapito

Grasshopper on suunniteltu ja valmistettu mahdollisimman vähän huoltoa kaipaavaksi. Käyttäjän on kuitenkin noudatettava jäljempänä mainittuja huolto-ohjeita. Kappaleessa 9.4 on ohjeita hinattavan GHL-T -mallin omistajille.

9.1 Kulmavaihteen öljymäärä

Kulmavaihte on huoltovapaa. Öljyn määrä on tarkastettava käyttökauden alkaessa. Öljyn pinnan tulee olla tarkastusruuvien reiän alapinnan tasalla (kuva 9.1). Lisää öljyä tarvittaessa. Kokonaisöljymäärä on 0,45 litraa (SAE 90).

Fig. 9.1



9.2 Voitelukohteet

Alla mainitut kohteet on voideltava säännöllisesti. Voiteluväli on riippuvainen käytön määrästä. Käytä voiteluun normaalia konerasvaa.

- Silpunkeruusäiliön nivelet (kuva 9.2-1).
- Kannatinpyörien haarukan laakerointi (kuva 9.2-1).
- Kelan laakerit, vasemmalla puolen oleva hihnasuojus irrotettava (WAF 13) (kuva 9.2-2, 9.2-3).
- Takatelan laakeri (kuva 9.2-4).
- Nivelakseli
- Takatelan laakeri (kuva 9.2-5)



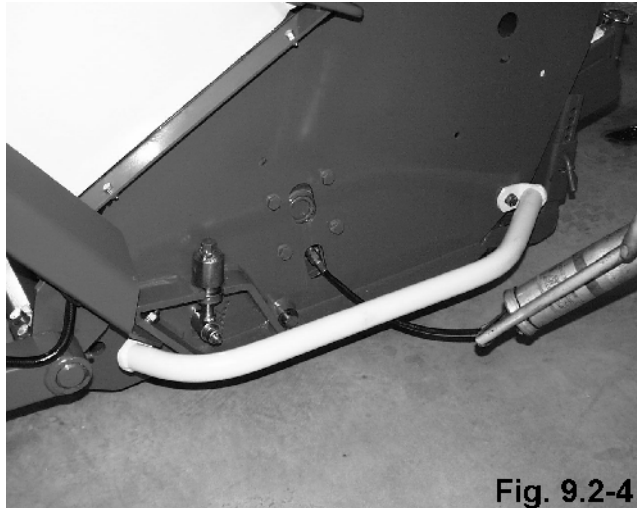


Fig. 9.2-4

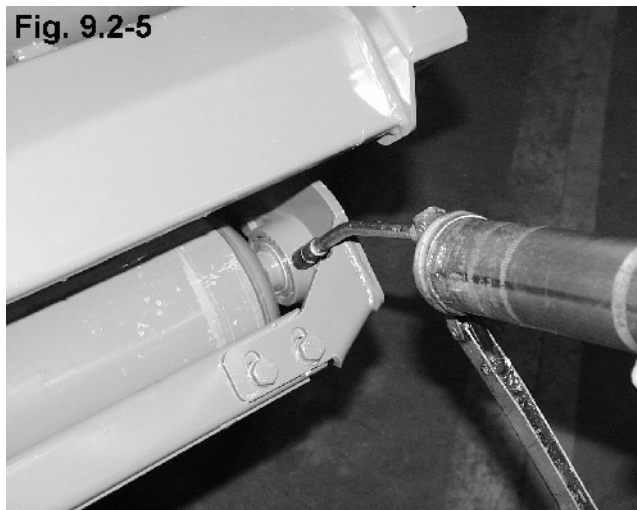


Fig. 9.2-5

9.3 Pitkäaikaisvarastointi ja uusi käyttökausi

Käyttökauden jälkeen kone on puhdistettava kunnolla ja suojattava ruosteenestoaineella. Rasvaa voitelukohteet ja vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat. Näin kone on kunnossa seuraavan käyttökauden alkaessa. Pitkäaikaisvarastoinnin jälkeen, ennen käyttöönottoa, on tarkastettava, että kulmavaihteen ja hihnakäytön välinen ylikuorituskytkin ei ole juuttunut kiinni ja että voimansiirto toimii ongelmitta.

9.4 Rengaspaineet

Kannatuspyörät: 2 bar



Tyhjennä ilmanpaine renkaasta ennen rengastöiden alkua.



10 Lisäohjeet hinattavan AMAZONE GHL-T Lift Grasshopper -mallin omistajalle

GHL-T -malli on hinattava. Sen käyttö tulee kyseeseen, mikäli vetokoneessa ei ole riittävän tehokasta nostolaitetta silpunkeruusäiliön tyhjennykseen. Koneessa on taakse asennetut kannatuspyörät.

Vaikka kyseessä on hinattava malli, niin tarvittaessa se voidaan kiinnittää traktorin nostolaitteeseen - mikäli nostoteho riittää. Täten käsiteltävyys ahtaissa, vaativissa olosuhteissa ja epätasaisella alustalla on helpompaa.

Indeksi

10	Lisäohjeet hinattavan AMAZONE GHL-T Lift Grasshopper -mallin omistajalle	58
10.1	Koneen kiinnitys ja irrotus.....	58
10.1.1	Hydrauliliitännät.....	58
10.1.2	Kiinnitys nostolaitteeseen	59
10.2	Siirtoajo julkisella tiellä.....	62
10.2.1	Takakannatuspyörien kieppuminen.....	62
10.3	Työskentely	64
10.3.1	Niitto ja pystyleikkuu.....	64
10.3.2	Säiliön tyhjennys	65
10.4	Käytön jälkeen – koneen irrotus.....	65
10.5	Huolto	65
10.5.1	Rengaspaineet	65
10.5.2	Hinattavan koneen voitelukohteet	66

10.1 Koneen kiinnitys ja irrotus

Hinattavan AMAZON Grasshopperin hinattavan mallin hydraulikka ja työntövarren kiinnike poikkeavat Grasshopper-nostolaitemallin rakenteesta.

10.1.1 Hydrauliliitännät

Asianmukaisesti toimiakseen hinattavan Grasshopperin käyttö edellyttää, että traktorissa on seuraavat hydrauliliitännät

Hallintaventtiili I 1-toiminen (tai 2-toiminen, lisävaruste)

Liitäntä 1:

Ylös nostetun ruohosilpun keruusäiliön tyhjennys (kuva 10.1.1/1)

Liitäntä 2:

Ylös nostetun ruohosilpun keruusäiliön tyhjennys (lisävarusteisella 2-toimisilla sylintereillä varustettu) (kuva 10.1.1/2)

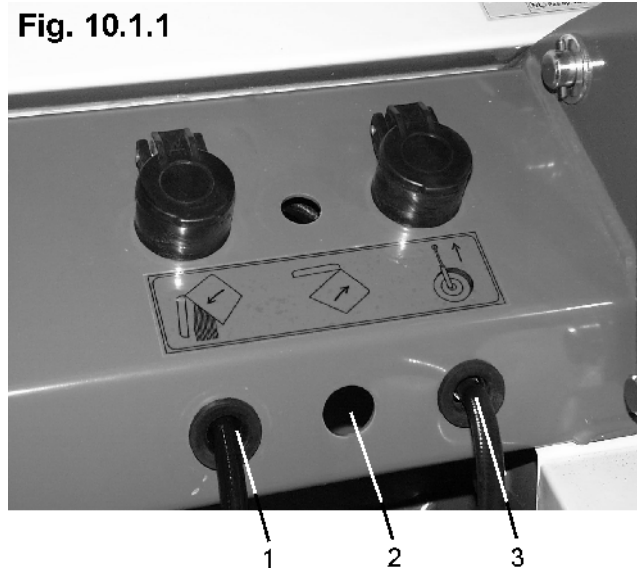


Hallintaventtiili II (Lukitusmahdollisuudella varustettu 1-toiminen sylinteri)

Liitäntä 3:

Takakannatuspyörien korkeussäätö (kuva 10.1.1/3).

Fig. 10.1.1



10.1.2 Kiinnitys nostolaitteeseen

Hinattavassa mallissa työntövarren tilalla on kiinnitysketju. Jousimekanismin ansiosta etummaisets kannatuspyörät pysyvät maassa myös epätasaisella, kumpuilevalla alustalla.

Koneen kiinnittäminen traktoriin:

- Kiinnitä vetovarret työkonets tappeihin.
- Varmista kiinnitys rengassokilla.
- Aseta nivelakseli paikalleen.
- Liitä hydrauliletkut liittimiinsä.
- Säädä taemmat kannatuspyörät ylämpään asentoonsa. Tarkasta nivelakselin pituus (kuva 10.1.2-1).
- Kiinnitä työntövarren korvaava ketju traktorin peräkotelossa olevaan työntövarren kiinnikkeeseen mukana toimitetuilla korvakkeilla (kuva 10.1.2-2).
- Varmista kiinnitysketjun tappi sokalla.
- Laske kone työasentoon.

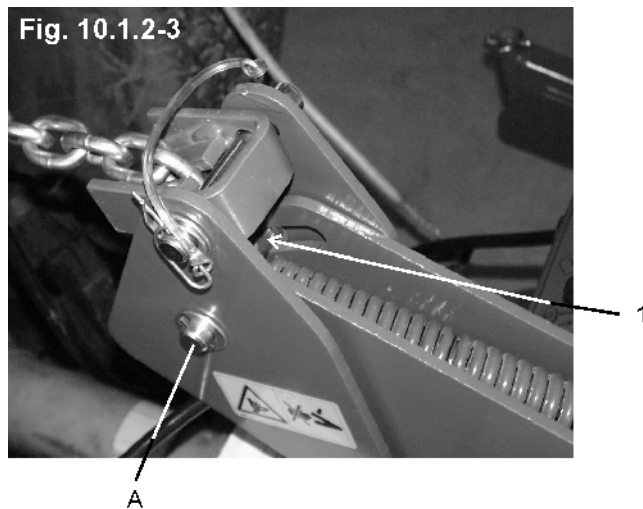


Fig. 10.1.2-1



Fig. 10.1.2-2

Jousen yläpään tulee olla esikiristetty niin, että se on pitkänomaisen reiän puolivälissä (kuva 10.1.2-3) mikäli kone seisoo epätasaisella alustalla. Säättöä on korjattava tarpeen mukaan. Myös etukannatinpyörien ja takatelan säädön jälkeen jousen yläpään säätö on tarkastettava.



10.1.2.1 Jousimekanismin säätö

Mahdollisimman parhaan työjäljen aikaansaamiseksi jousen kireyttä on säädettävä työntövarren kiinnikkeeseen kytketyn ketjun avulla. Ketju lukitaan takapäästään Grasshopperin yläkiinnikkeessä olevaan hahloon.

- Nosta takapyörien säätösylintereitä niin, että jännitys jousesta poistuu.
- Irrota ketjuhahlon takana olevan tapin lukkosokka.
- Irrota tappi.



Tappi on helppo irrottaa, sillä jousen jännitteen poistuttua tappi ei ole kuormitettu. Jos irrotus on hankalaa, tarkista, onko jousi varmasti jännitteetön.

- Nosta ketjulenkki hahlostaan ja aseta uusi lenkki hahloon sen mukaan haluatko lyhentää tai pidentää ketjua. (kuva 10.1.2.1).
- Aseta tappi paikalleen.
- Aseta lukitusokat paikoilleen.
- Laske kone työasentoon

Kone on oikeassa työasennossa silloin, kun kiinnitystappi A on suunnilleen puolivälissä pitkänomaista hahloa (kuva 10.1.2-3/1).



10.2 Siirtoajo julkisella tiellä

Siirtoajoa varten kone nostetaan ylös takapyörien hydraulikkaa ja traktorin nostolaitetta käyttäen. Siirtoajossa koneen tulee olla mahdollisimman vaakasuorassa asennossa. (kuva 10.2).

Ajonopeutta ja ajoreittiä valittaessa on koneen paino ja korkea painopiste otettava huomioon. Aja varoen, jos säiliössä on ruohosilppua.



10.2.1 Takakannatuspyörien kieppuminen

Eteneminen voi käydä epävakaaksi, sillä kääntyvät kannatinpyörät saattavat kuljetusajon aikana kieppua hyvinkin levottomasti, etenkin nopeasti ajettaessa, jos koneen säiliö on tyhjä. Tällöin kääntyvät pyörät on lukittava suoraan asentoon, jolloin ajo vakaantuu ja renkaiden kulumisen vähenee.

Pyörien lukitseminen:

- Käännä pyörät niin, että haarukka on etuviistossa asennossa (kuva 10.2.1-1).

- Irrota yläpään lukitussocka.
- Käännä hela ylösalaisin (kuva 10.2.1-2).
- Aseta lukitussocka paikalleen.

Molemmat pyörät on lukittava samalla tapaa.



Fig. 10.2.1-1



Fig. 10.2.1-2

Pyörien pitää päästä kääntymään vapaasti pehmeällä alustalla työskenneltäessä.

- Pyörät lukittu: helan alla ei välystä (kuva 10.2.1-3),
- Pyörät pääsevät kääntymään: helan alla pieni välys (kuva 10.2.1-4).

Fig. 10.2.1-3

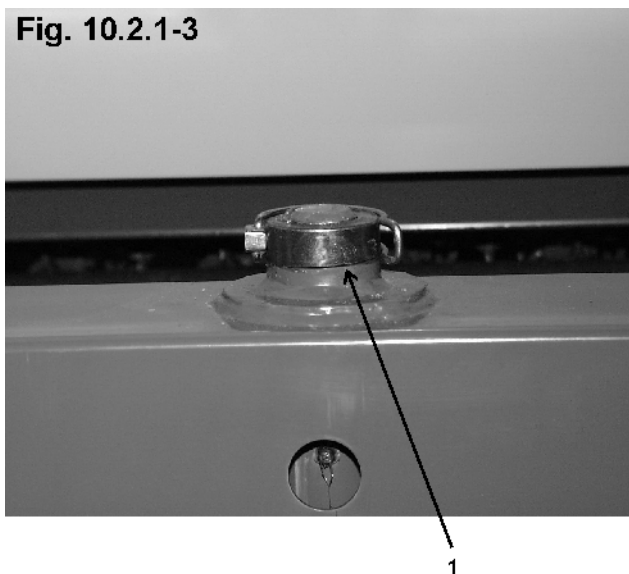
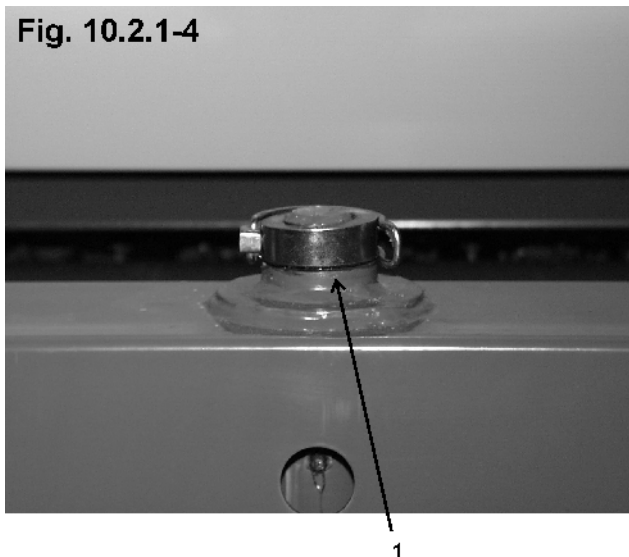


Fig. 10.2.1-4



10.3 Työskentely

10.3.1 Niitto ja pystyleikkuu

Hinattavalla Grasshopperilla työskennellään samojen periaatteiden mukaan kuin nostolaittekoneella. Vain koneen nostoa ja laskua koskevat ohjeet poikkeavat nostolaitemallista.

Konetta nostettaessa ja alas laskettaessa tulee noudattaa varovaisuutta ja kone on pyrittävä pitämään balanssissa. Liian jyrkkä kallistaminen taakse tai eteen saattaa johtaa nivelakselin ristikoiden vaurioitumiseen, jos voimansiirto on kytketty päälle.

Työasennossa taempien kannatinpyörien hydrauliletkujen tulee olla paineettomat. Tällöin kone kulkee takatelan varassa ja leikkuujälki on tasainen.



10.3.2 Säiliön tyhjennys

Taemmat nostosylinterit on mitoitettu niin, että koneen kippauskorkeus on n. 190 cm.

Aja työalueella niin, että säiliö on ala-asennossaan, ja nosta se ylös tyhjennystä varten vasta, kun olet päässyt tyhjennysalueelle.

10.4 Käytön jälkeen – koneen irrotus

Laske kone maahan ja aktivoi takakannatuspyörien hydraulikka niin, että kone kallistuu eteen päin. Tällöin jännite vapautuu jouselta (kuva 10.4) ja työntövarren korvaava ketju löystyy. Irrota ketju traktorin työntövarren kiinnikkeestä. Laske kone alimpaan asentoonsa, irrota hydrauliletkut ja vetovarsien tapit.



Työntövarren korvaavan ketjun irrotukseen ei saa käyttää voimaa. Säädä kone niin, että ketju on löysällä ennen irrottamista.



10.5 Huolto

Hinattavan Grasshopperin huolto-ohjeet ovat samat kuin nostolaittekonessa. Katso nostolaittekonen ohjeita!

10.5.1 Rengaspaineet

Kannatuspyörät edessä: 2 bar

Kannatuspyörät takana: 2 bar



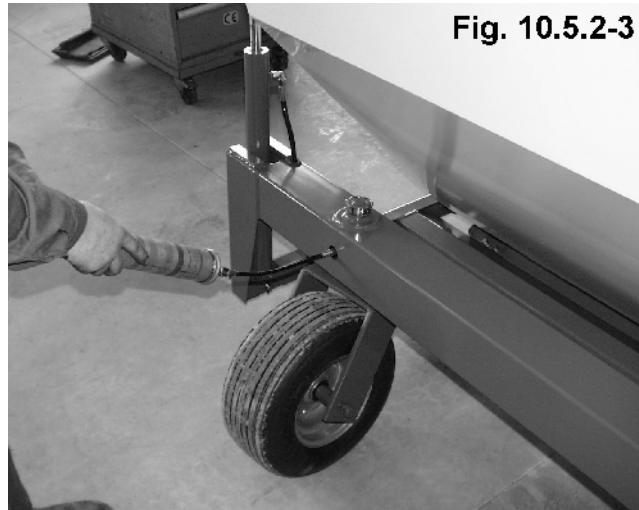
Tyhjennä ilmanpaine renkaasta ennen rengastöiden alkua.

10.5.2 Hinattavan koneen voitelukohteet

Hinattava kone voidellaan nostolaitteen ohjeiden mukaisesti.
Lisäksi siinä on alla mainitut voitelukohteet

- Takakannatinpyörien helat (kuva 10.5.2-1).
- Veturungon nivelkohta (kuva 10.5.2-2)
- Takakannatinpyörien pystyakseli (kuva 10.5.2-3)





This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 30 horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting or typing. The lines are light gray and extend across the entire width of the page. There is no text or other content on the page.

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features approximately 28 horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting practice. The paper is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features approximately 28 horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting practice. The paper is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.



AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Saksa

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



AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie – BP 90106
F-57602 FORBACH Cedex
Ranska

Puhelin: +33 (0)3 87 84 65 70
Telefax: +33 (0)3 87 84 65 71
e-mail: forbach@amazone.fr
[http:// www.amazone.fr](http://www.amazone.fr)



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Saksa

Tuotantolaitokset: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig, Saksa
• F-57602 Forbach, Ranska
Tytäryhtiöt Britanniassa ja Ranskassa

Valmistetavat tuotteet: väkilannoitteenlevittimet, kasvinsuojeluruiskut, kylvökoneet, muokkauskoneet,
varastohallit ja viheralueiden hoitokoneet