

Käyttöohjeet

AMAZONE

Centaur 3001 Super
Centaur 4001 Super

Kevytmuokkauskultivaattori



MG3745
BAG0069.5 06.14
Printed in Germany

fi

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 epämiellyttävältä 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 koneen käyttäjä voi olla tyytyväinen sekä koneeseen että itseensä. Tämän saavuttaminen on tämän käyttöohjeen tarkoitus.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Tunnistustiedot

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

Koneen tunnistusnumero:
(kymmennumeroinen)

Tyyppi:

Centaur

Valmistusvuosi:

Peruspaino kg:

Sallittu kokonaispaino kg:

Maksimikuormitus kg:

Valmistajan osoite

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti: amazone@amazone.de

Varaosien tilaus

Online-varaosaluettelo: www.amazone.de

Ilmoita varaosia tilatessasi aina koneen tunnistusnumero
(kymmennumeroinen).

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG3745

Julkaisupäivä: 06.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

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. Lukemalla ohjeet huolellisesti läpi opit käyttämään uuden koneesi etuja optimaalisesti hyväksi.

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

Mahdollisten kysymysten tai ongelmien yhteydessä etsi neuvoa tästä käyttöohjeesta tai ota yhteys paikan päällä olevaan huoltokumppaniisi.

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 faksilla.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Puh.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti: amazone@amazone.de

1	Ohjeet 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
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet	15
2.11	Puhdistus ja hävitys	15
2.12	Käyttäjän työpiste	15
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset	16
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	16
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat	22
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	22
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	23
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	23
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	26
2.16.3	Sähköjärjestelmä	27
2.16.4	Hinattavat koneet	27
2.16.5	Renkaat	28
2.16.6	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	28
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	29
4	Tuotekuvaus	31
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	31
4.2	Turvalaitteet ja suojukset	32
4.3	Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	33
4.4	Liikennetekniset varusteet	33
4.5	Määräystenmukainen käyttö	34
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	34
4.7	Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä	35
4.8	Tekniset tiedot	36
4.9	Vaadittava traktorivarustus	37
4.10	Melupäästö tiedot	37
5	Rakenne ja toiminta	38
5.1	Toimintatapa	38
5.2	Hydrauliliitännät	39
5.2.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	40
5.2.2	Hydrauliletkujen irrotus	40
5.3	Piikit	41
5.4	Vantaat	42
5.5	Vantaat C-Mix	44
5.5.1	Pulttijärjestys kierrepulteille ja ohjauslevyille	45
5.6	Kosketuspyörät	46

5.7	Tukipyörät.....	46
5.8	Tasoitussyksikkö	47
5.9	Reunatasoitus	48
5.10	Jyrypyörät / konealustapyörät	51
5.11	Tasoitajat.....	51
5.12	Vetopoikkipalkki.....	52
5.13	Lisäpaino	52
5.14	Jälkiäes	53
5.15	Hinattava laite.....	57
5.16	Varmuusketju jarruttomille koneille	57
6	Käyttöönotto	58
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	59
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	59
6.1.2	Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset	63
6.1.3	Jarruttomat koneet	63
6.2	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	64
7	Koneen kytkentä ja irrottaminen.....	65
7.1	Koneen kytkentä.....	65
7.2	Koneen irrotus	67
7.2.1	Irrotetun koneen siirtäminen.....	68
8	Säädöt	69
8.1	Vantaiden työsyvyys.....	69
8.2	Tasoitussyksikön työsyvyys	73
8.3	Reunalautasten / tasoitajien säätö	75
9	Kuljetusajot.....	76
9.1	Koneen muuttaminen kuljetusasentoon	78
10	Koneen käyttö.....	79
10.1	Koneen muuttaminen työasentoon	79
10.2	Työn aikana.....	80
10.3	Päistekäännös.....	80
11	Puhdistus, huolto ja kunnossapito.....	81
11.1	Puhdistus.....	81
11.2	Voitelumääräys (korjaamotyö)	82
11.2.1	Voitelukohtien yleiskatsaus	83
11.3	Huoltokaavio – yleiskatsaus	84
11.4	Piikkien asennus ja irrotus (korjaamotyö)	85
11.5	Vannasten vaihto (korjaamotyö)	85
11.5.1	Vario-Clip-vantaiden vaihto (korjaamotyö)	85
11.5.2	Vannasten vaihto C-Mix	86
11.6	Lautassegmenttien asennus ja irrotus (korjaamotyö)	86
11.7	Lautasten vaihto (korjaamotyö)	87
11.8	Tasoitajan vaihto	87
11.9	Kaavin	87
11.10	Jälkiäes / Crosskill-jyry.....	88
11.11	Renkaat / pyörät.....	89
11.11.1	Rengaspaine	89
11.11.2	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	90
11.12	Hydraulijärjestelmä (korjaamotyö).....	91
11.12.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä.....	92

11.12.2	Huoltovälit	92
11.12.3	Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit	92
11.12.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus.....	93
11.13	Vetovarsitapit	94
11.14	Sähköinen valojärjestelmä	94
11.15	Hydraulikaavio	95
11.16	Pulttien kiristystiukkuudet.....	96

1 Ohjeet käyttäjälle

Ohjeet käyttäjälle –luku sisältää käyttöohjeiden 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, asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä noudatetaan,
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Yleiset turvallisuusohjeet" ja noudattamaan niitä.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuksset" (sivu 17) 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 kehityksen 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 (raajojen irtirepeytymisen tai pysyviä vammoja).

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa välittömään kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.



VAROITUS

kuvaa mahdollista keskisuurta 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 yhdessä kokeneen henkilön kanssa.

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 ulkoa 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 kulloisessakin luvussa.

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-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.



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.

2.10.1 Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet

Vaihda epäkuntoiset koneen osat välittömästi uusiin.

Käytä yksinomaan alkuperäisiä **AMAZONE**-vara- ja kulutusosia tai AMAZONEN-WERKEN hyväksymiä koneosia, 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.

2.11 Puhdistus ja hävitys

Huolehdi käytettyjen aineiden ja materiaalien asianmukaisesta käsittelystä ja hävityksestä, erityisesti

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

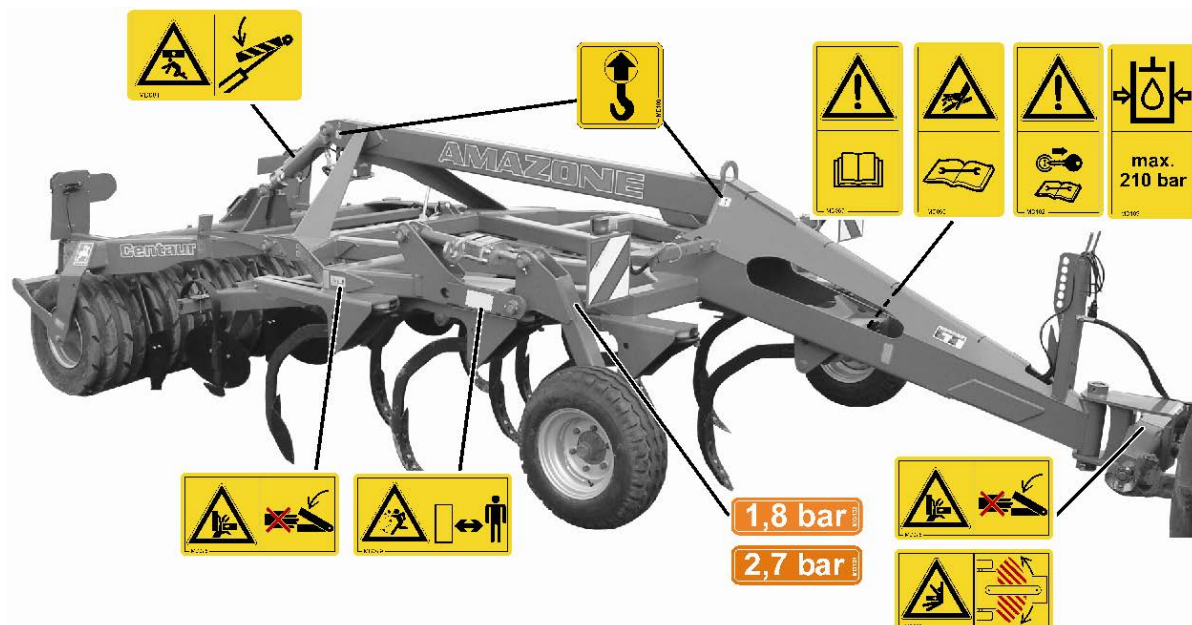
2.12 Käyttäjän työpiste

Konetta saa käyttää vain yksi henkilö traktorin kuljettajan istuimelta käsin.

2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuukset

2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.



Kuva 1



Kuva 2



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 jäännösriskeistä. 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: Terien tai terävien reunojen aiheuttama vaara!
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.

MD 078

Sormien ja käsien puristumisvaara koneen suojaamattomien ja liikkuvien osien takia!

Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytymisen.

Älä missään tapauksessa kosketa vaaralliseen kohtaan, kun traktorin moottori käy nivelakselin / hydraulii- / elektroniikkajärjestelmän ollessa paikalleen liitettynä.

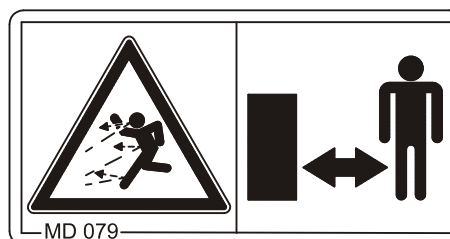


MD 079

Koneen sinkoamien tai koneesta sinkoutuvien materiaalien tai esineiden aiheuttama vaara, jos koneen vaarallisella alueella oleskellaan!

Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja koko ruumiin alueella.

- Pidä riittävä turvaetäisyys koneen vaaralliseen alueeseen.
- Huolehdi siitä, että ihmiset pitävät traktorin moottorin käydessä riittävän turvaetäisyyden koneeseen.



MD 081

Puristumisvaara! Voi aiheuttaa vakavia vammoja koko kehoon tai jopa kuoleman.

Estä nostettujen koneen osien nostosylinterin laskeutuminen vahingossa ennen nostettujen koneen osien alle menemistä. Käytä mekaanista nostosylinterin tukea tai hydraulista lukitsinta.



MD 082

Putoamisvaara, jos koneen astinpinnoilla tai lavoilla seisoo ajon aikana ihmisiä!

Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

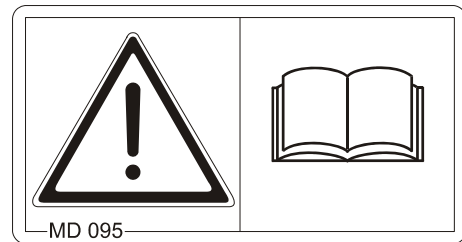
Ihmisten kuljettaminen koneella ja nouseminen liikkuviin koneisiin on kiellettyä. Tämä kielto koskee myös sellaisia koneita, joissa on astinpintoja tai lavoja.

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.



MD 095

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

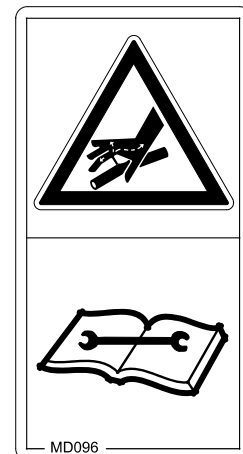


MD 096

Suurella paineella ulosvirtaavan hydraulioöljyn aiheuttama vaara, jos hydrauliletkut vuotavat!

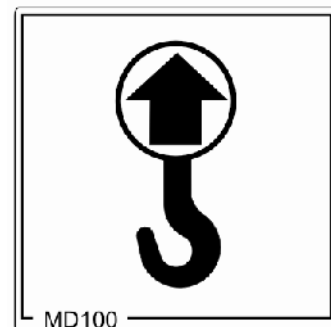
Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman, jos suurella paineella ruiskuva hydraulioöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään.

- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää vuotavia hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
- Lue ja huomioi käyttöohjekirjan neuvot, ennen kuin teet hydrauliletkujen huolto- ja kunnossapitotöitä.
- Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.



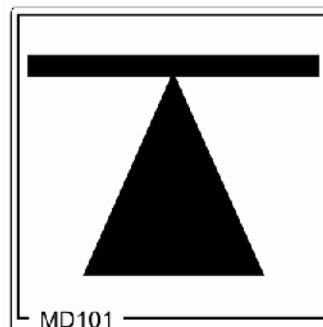
MD 100

Tämä merkkikuva osoittaa koneen lastaukseen käytettävien kiinnitysvälineiden asennuskohdat.



MD 101

Tämä merkkikuva kuvaa nostovälineiden nostokohtia (tunkki).

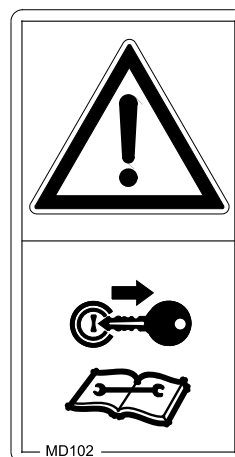


MD 102

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

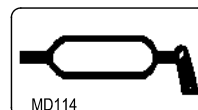
Nämä vaaratekijät voivat aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- 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.



MD 114

Tämä merkkikuva ilmoittaa voitelukohdan.



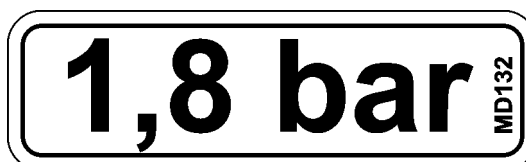
MD 128

Vaadittava rengaspaine on 2,7 bar.



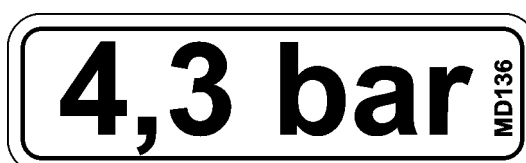
MD 132

Vaadittava rengaspaine on 1,8 bar.



MD 136

Vaadittava rengaspaine on 4,3 bar.

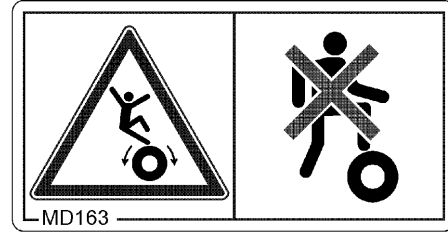


MD 163

Putoamisvaara, jos varpa- tai pakkerijyrän päälle kiivetään ja jyrän yksittäiset segmentit pyörähtävät tahattomasti!

Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Älä missään tapauksessa kiipeä varpa- tai pakkerijyrän yksittäisten segmenttien päälle.

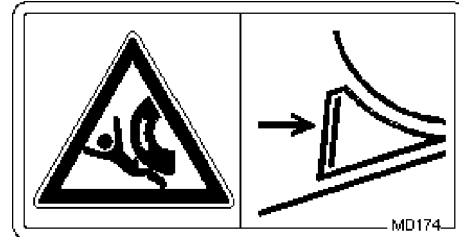


MD 174

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama vaara!

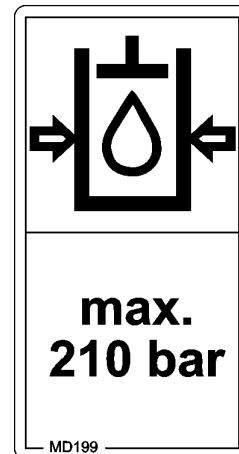
Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

Varmista kone tahattoman paikaltaan liikkumisen estämiseksi, ennen kuin irrotat koneen traktorista. Käytä tähän seisonajarrua ja/tai pyöräkiilaa/pyöräkiiloja.



MD 199

Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 210 bar.

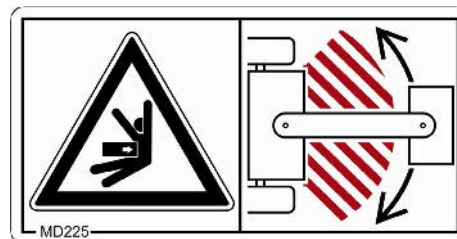


MD 225

Koko kehon puristumisvaara, jos traktorin ja vedettävän koneen välisen vetoaisan kääntöalueella oleskellaan!

Vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Oleskelu traktorin ja koneen välisellä vaara-alueella on kielletty, kun traktorin moottori on käynnissä ja traktorin liikkumista vahingossa ei ole estetty.
- Kehota ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen välisellä vaara-alueelta, jos traktorin moottori on käynnissä eikä traktorin liikkumista vahingossa ole estetty.



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 epäkuuntoon.
- Ohjeenmukaiset huolto- ja kunnossapitotyöt epäonnistuvat.
- Mekaanisten tai kemiallisten vaikutusten takia ihmiselle aiheutuva vaara.
- Vuotamaan päässeeseen hydrauliöljyn 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 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

- 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
 - o sallittua traktorin kokonaispainoa
 - o sallittuja traktorin akselipainoja
 - o 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!
- Kytkettyjen syöttöjohtojen
 - o täytyy mukautua kaarteisiin ajettaessa helposti kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taivuttamatta tai hankautumatta.
 - o täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.
- Pikakiinnityskourien irrotusvajereiden 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 keriäyttyä käyttöakseleihin!
- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja aksakuormat! 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 kuljetusajoa,
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o onko seisontajarru vapautettu kokonaan
 - o 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 aisakuormat!
- 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 kuljetusajoja traktorin vetovarsien riittävän hyvästä sivusuuntaisesta lukituksesta, kun kone on kiinnitetty traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai vetovarsiin!
- Laita ennen kuljetusajoja koneen kaikki käännettävät osat kuljetusasentoon!
- Varmista ennen kuljetusajoja koneen käännettävät osat kuljetusasentoon, jotta ne eivät pääse liikkumaan paikoiltaan ja aiheuttamaan vaaraa. Käytä tähän asiaankuuluvia kiinnitysvälineitä!
- Lukitse ennen kuljetusajoja kolmipistehydraulijärjestelmän käyttövipu, jotta kiinnitetty kone ei pääse tahattomasti nousemaan tai laskeutumaan!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja, että vaadittava kuljetusvarustus on kiinnitetty asiaankuuluvasti koneeseen, esim. Valot, varoituslaitteet ja suojalaitteet!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja silmämääräisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.
- Sovita ajonopeus kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin!
- Vaihda alamäissä pienemmälle vaihteelle!
- Kytke ennen kuljetusajoja yksipyöräjarrutus aina pois toiminnasta (lukitse polkimet)!

2.16.2 Hydraulijärjestelmä

- Hydraulijärjestelmässä vallitsee suuri paine!
- Huolehdi siitä, että hydrauliletkut kytketään oikein!
- Huolehdi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä siitä, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella!
- Traktorissa ei saa lukita sellaisia säätöosia, joilla ohjataan suoraan rakennneosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. Kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos irrotat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka
 - o ovat jatkuvia tai
 - o automaattisesti säädettyjä tai
 - o vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoasennon
- Ennen hydraulijärjestelmään kohdistuvia töitä
 - o Laske kone maahan
 - o Vapauta paine hydraulijärjestelmästä
 - o Sammuta traktorin moottori
 - o Vedä seisonajarru päälle
 - o Vedä virta-avain pois
- 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, mukaanlukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttöasituksessa, 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 tiivistää epätiivitä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
Suurella paineella ruiskuva neste (hydrauliöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!
Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara.
- Käytä vuotokohtia etsiessäsi sopivia apuvälineitä, koska tähän toimenpiteeseen liittyy vakava tulehdusvaara!

2.16.3 Sähköjärjestelmä

- Irrota sähköjärjestelmään kohdistuvissa töissä aina akun (miinusnapa) kytkentä!
- Käytä vain ohjeenmukaisia sulakkeita. Sähköjärjestelmä rikkoutuu, jos käytät liian voimakkaita 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!
- Kone voi olla varustettu elektronisilla komponenteilla ja rakenneosilla, joiden toiminnassa voi ilmetä häiriöitä muiden laitteiden sähkömagneettisen säteilyn takia. Tällaiset häiriöt saattavat aiheuttaa vaaraa ihmisille, mikäli seuraavia turvallisuusohjeita ei noudateta.
 - Jos koneeseen asennetaan jälkikäteen sähkölaitteita ja/tai komponentteja, jotka kytketään traktorin sähköverkkoon, tällöin käyttäjän täytyy tarkastaa omalla vastuulla, aiheuttaako asennus häiriöitä traktorin elektroniikalle tai muille komponenteille.
 - Huolehdi siitä, että jälkikäteen asennetut sähköiset ja elektroniset rakenneosat vastaavat EMC-direktiivin 2004/108/ETY kulloinkin voimassaolevaa versiota ja on merkitty CE-tunnuksella.

2.16.4 Hinattavat koneet

- Muista huomioida, mitkä traktorissa olevan vetolaitteen ja koneessa olevan vetoaisan yhdistelmämahdollisuudet ovat sallittuja!
Tee ainoastaan sallittuja ajoneuvoyhdistelmiä (traktori ja hinattava kone).
- Ota yksiakselisten koneiden yhteydessä huomioon traktorissa olevan vetolaitteen suurin sallittu tukipaino!
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyt koneet vaikuttavat ajo-ominaisuuksiin sekä traktorin ohjaus- ja jarrutuskykyyn. Tämä koskee erityisesti yksiakselisia koneita traktoriin kohdistuvalla aisakuormalla!
- Ainoastaan ammattikorjaamo saa säätää vetoaisan korkeuden aisakuormalla kuormitetuissa vetolaitteissa!

2.16.5 Renkaat

- Renkaiden ja pyörien korjaustöitä saavat suorittaa vain ammattihenkilöt asiaankuuluvan asennustyökalun kanssa!
- Tarkasta rengaspaineet säännöllisesti!
- Noudata annettuja rengaspaineita! Liian suuret rengaspaineet aiheuttavat räjähdysvaaran!
- Pysäytä kone turvalliseen paikkaan ja varmista koneen tahaton laskeutuminen ja tahaton vieriminen (seisontajarru), ennen kuin alat tehdä renkaisiin liittyviä töitä!
- Kaikki kiinnityspultit ja mutterit täytyy kiinnittää ja kiristää AMAZONEN-WERKEN ohjeiden mukaan!

2.16.6 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

- Tee koneeseen liittyviä puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotöitä aina vain silloin, kun
 - o voimansiirto on kytketty pois
 - o traktorin moottori on sammutettu
 - o virta-avain on vedetty pois paikaltaan
 - o koneen pistoke on vedetty irti ohjausyksiköstä
- Tarkasta säännöllisesti muttereiden ja pulttien pitävä kiinnitys ja kiristä ne tarvittaessa!
- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä puhdistus-, huolto- tai kunnossapitotöitä, varmista ylösnostettu kone tai ylösnostetut koneen osat tahattoman laskeutumisen estämiseksi!
- Käytä teräosien vaihdossa sopivaa työkalua ja käsineitä!
- Hävitä jäteöljyt, rasvat ja suodattimet asianmukaisesti!
- Irrota traktorin laturin ja akun kaapeli, ennen kuin alat tehdä traktoriin ja siihen kiinnitettyihin koneisiin kohdistuvia sähköhitsaustöitä!
- Varaosien on täytettävä vähintään AMAZONEN-WERKEN ilmoittamat tekniset vaatimukset! Tämä on varmistettu käyttämällä alkuperäisiä **AMAZONE**-varaosia!

3 Lastaus ja kuormasta purkaminen

Lastaus ja kuormasta purkaminen traktorilla

**VAROITUS**

Onnettomuusvaara, jos traktori ei ole käyttöön sopiva.



- Kytke kone ohjeenmukaisesti traktoriin, ennen kuin lastaat koneen kuljetusajoneuvoon tai otat sen sieltä pois!
- Koneen kytkentä ja kuljetus traktorin kanssa lastaamista tai purkamista varten on sallittua vain silloin, kun traktorin suorituskyky täyttää asetetut vaatimukset!

Kytke kone sopivaan traktoriin kuljetusajoneuvoon lastaamista tai siitä purkamista varten.

Lastaus:

Lastaukseen tarvitaan ajo-ohjeita antava apulainen.

Varmista kone määräysten mukaisesti.

Irrota sen jälkeen traktori koneesta.

Kuormasta purkaminen:

Irrota kuljetuslukitukset.

Kuormasta purkamiseen tarvitaan ajo-ohjeita antava apulainen.

Laske kone kuormasta purkamisen jälkeen maahan ja irrota traktorista.



VAROITUS

Puristumisvaara, jos nosturiin kiinnitetty kone pääsee putoamaan tahattomasti lastaamiseen tai kuormasta poistamisen yhteydessä!

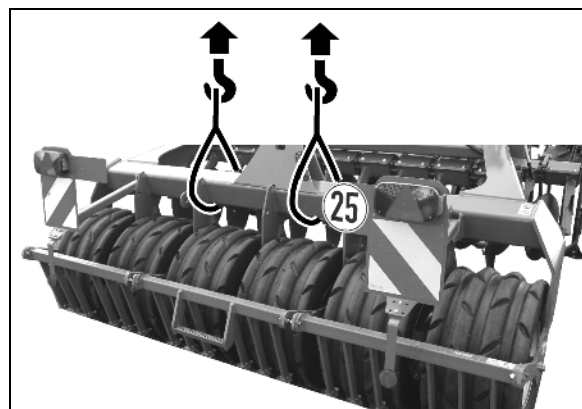
- Käytä vain sellaisia kiinnitysvälineitä (köydet, liinat, ketjut yms.), joiden vähimmäisvetolujuus on suurempi kuin koneen kokonaispaino (ks. Tekniset tiedot).
- Kiinnitä kiinnitysvälineet vain merkittyihin kiinnityskohtiin.
- Älä missään tapauksessa oleskele ylösnostetun, varmistamattoman kuorman alla.

Koneessa on yli 3 kiinnityskohtaa kiinnitysvälineille.



Kuva 3

Takimmaiset kiinnityskohdat asennetuissa takalisävarusteissa.

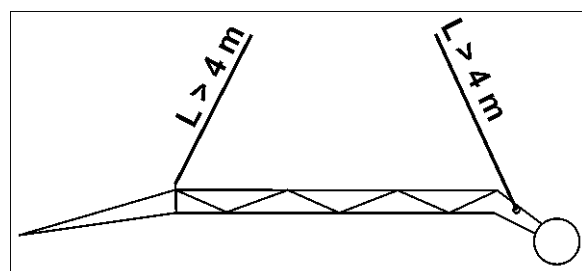


Kuva 4



VARO

Minimivetolujuus nostoliinaa kohden tulee olla 3500 kg!



Kuva 5

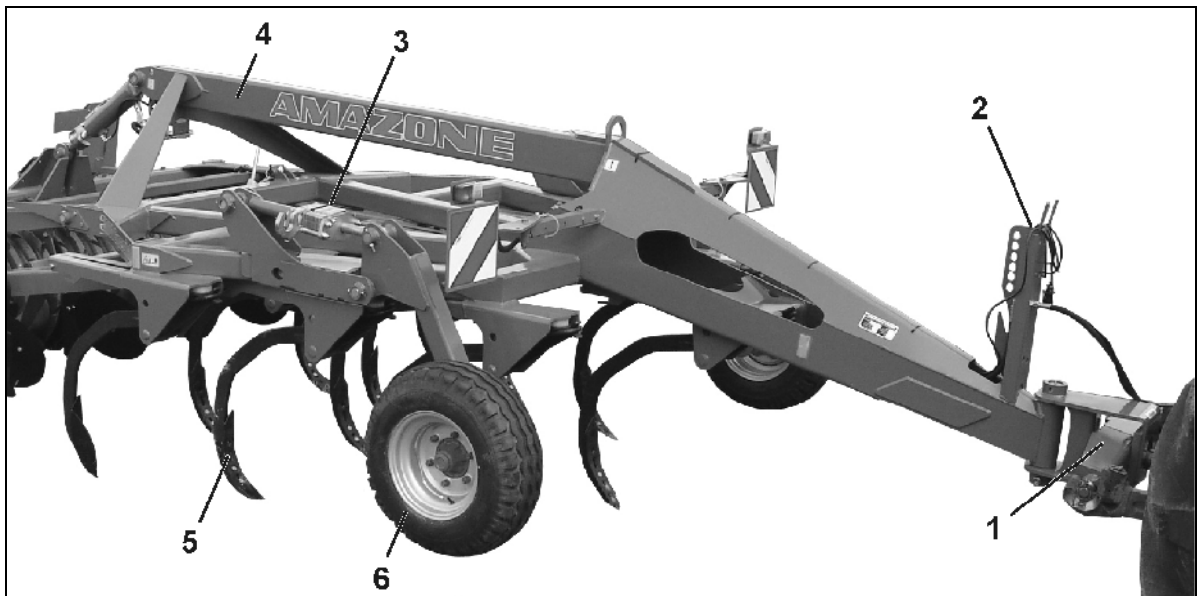
4 Tuotekuvaus

Tämä luku

- antaa kattavan yleiskuvan koneen rakenteesta.
- sisältää yksittäisten rakenneryhmien ja säätöosien nimitykset.

Lue tämä luku mieluiten koneen vieressä. Näin tutustut koneeseen kaikkein parhaiten.

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät

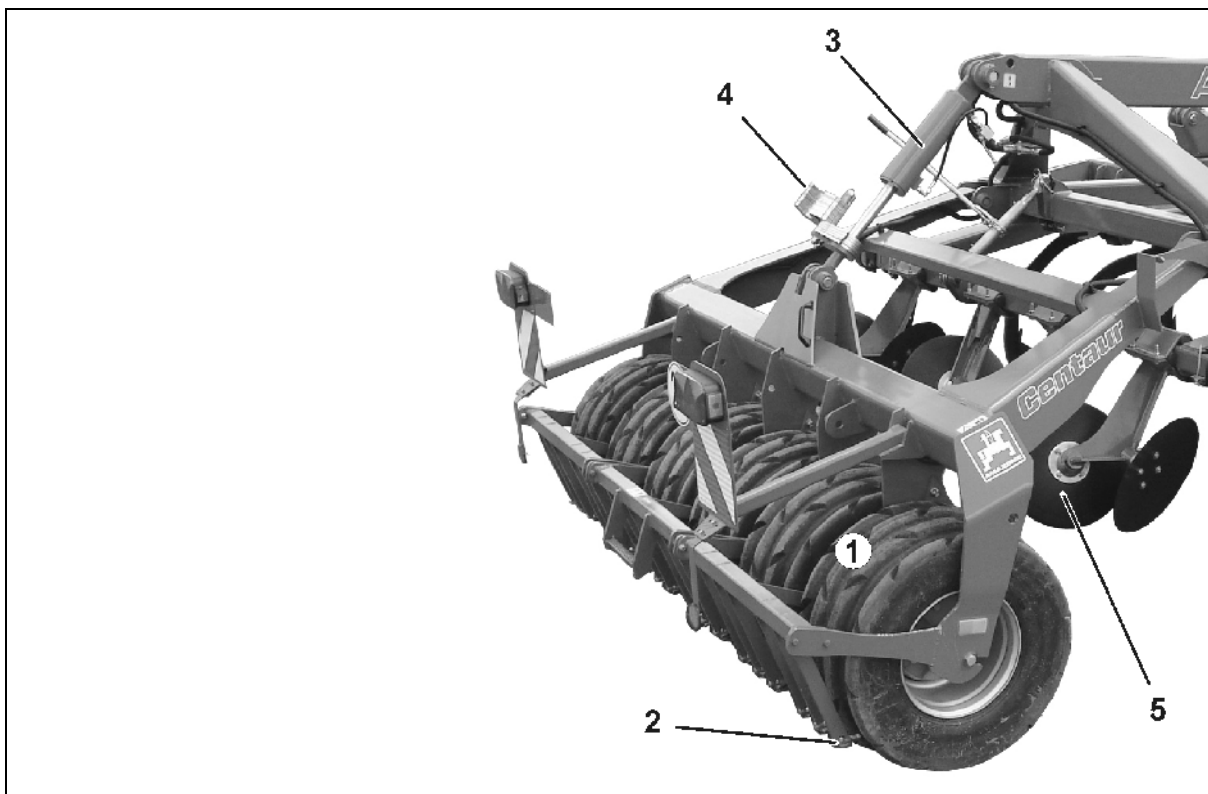


Kuva 6

- (1) Vetopoikkipalkki kat.III (vakiovarustus)
- (2) Syöttöjohtojen säilytysliitäntä
- (3) Etupiikkien syvyyssäätö (valinnainen)

- (4) Runko
- (5) Ylikuormitussuojatut piikit
- (6) Tukipyörät (kulloisenkin varustuksen mukaan)

Kosketuspyörät (kulloisenkin varustuksen mukaan)



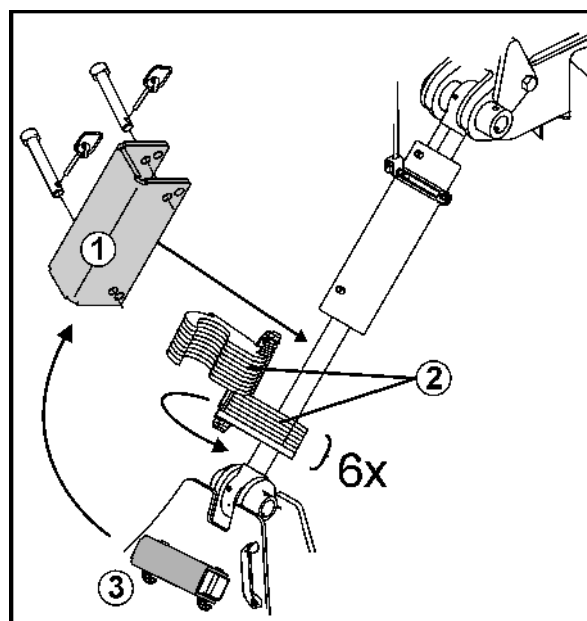
Kuva 7

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| (1) Konealusta- ja jyräpyörät | (4) Takapiikkien syvyysäättö |
| (2) Kaavin | (5) Tasoituslautaset |
| (3) Konealustan hydraulisyylinteri | |

4.2 Turvalaitteet ja suojukset

Konealustan sylinterin (Kuva 8/1) mekaaninen lukitus piikkien vahingossa laskeutumisen estämiseksi huoltotöiden yhteydessä

1. Nosta kone aivan ylös.
2. Jälkeen 6 välikappaleet (Kuva 8/2) männänvarteen.
Käännä kaikki välikappaleet pois männänvarrelta.
3. Poista varmistin säilytysasennosta (Kuva 8/3).
4. Aseta varmistin männänvarren ympärille ja kiinnitä se pultilla ja taittosokalla.
5. Käytön jälkeen kiinnitä varmistin jälleen pultilla ja taittosokalla säilytysasentoon.

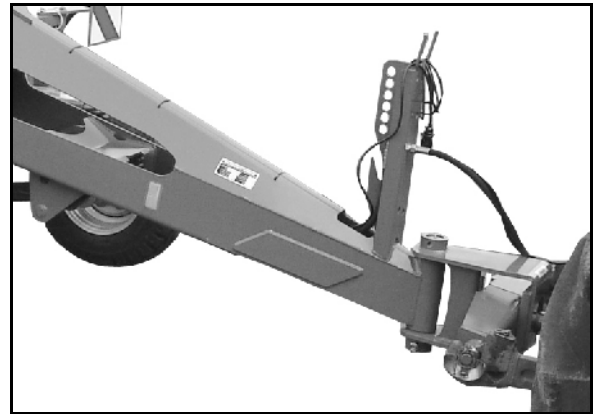


Kuva 8

4.3 Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot

Kuva 9: Letkuteline

- Hydrauliletkut
- Valojen sähkökaapeli



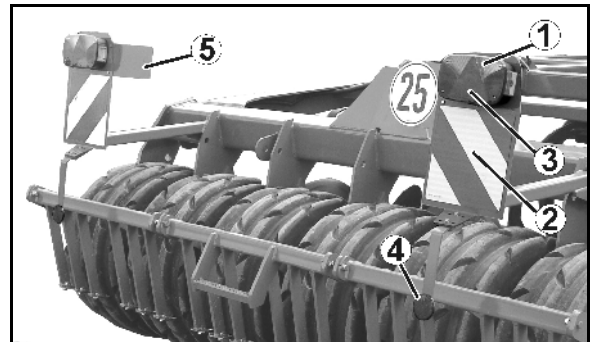
Kuva 9

4.4 Liikennetekniset varusteet

Kuva 10: Takaosan valot

- (1) Takavalot; jarruvalot; suuntavilkut
- (2) Varoitustaulut (nelikulmainen)
- (3) Punainen takaheijastin (kolmikulmainen)
- (4) Punainen takaheijastin (pyöreä)
- (5) Rekisterikilven pidin

- 2 x 3 keltaista heijastinta (ei kuvassa) (sivuilla maks. 3m välein)

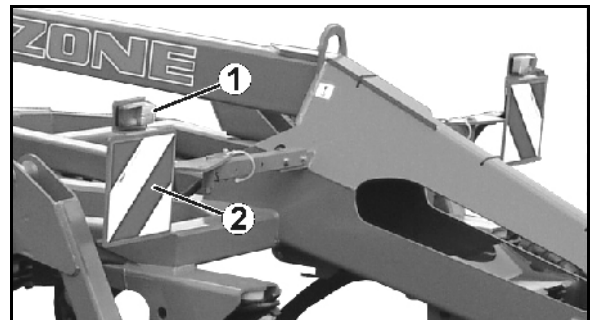


Kuva 10

Kuva 11: Taitettavat valot

- (1) Äärivalot; suuntavilkut
- (2) Varoitustaulut (nelikulmainen)

Kytke valojärjestelmä pistokkeen välityksellä traktorin 7-napaiseen pistorasiaan.



Kuva 11

4.5 Määräystenmukainen käyttö

Kevytmuokkauskultivaattori **Centaur**

- on tarkoitettu yksinomaan tavallisiin maatalouden muokkaustöihin.
- kytketään traktorin vetovarsien välityksellä traktoriin ja käytetään yhden henkilön ohjaamana.

Rinteissä voidaan ajaa

- Korkeuskäyrien suuntaisesti
Ajosuunta vasemmalle 20 %
Ajosuunta oikealle 20 %
- Rinteen suuntaisesti
rinnettä ylös 20 %
rinnettä alas 20 %

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

- käyttöohjekirjan kaikkien ohjeiden noudattaminen.
- tarkastus- ja huoltotöiden määräaikainen suorittaminen.
- yksinomaan alkuperäisten **AMAZONE**-varaosien käyttäminen.

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

- vastaa yksin käyttäjä,
- AMAZONEN-WERKE ei ota mitään vastuuta.

4.6 Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat

Koneen ympäristön vaarallinen sektori on se alue, jossa ihmisten turvallisuus voi vaarantua

- koneen ja sen terien/osien toiminnasta syntyvistä liikkeistä
- koneen sinkoamista materiaaleista tai esineistä
- tahattomasti laskeutuvista tai nousevista teristä ja osista
- traktorin ja koneen tahattomasta paikaltaan vierimisestä

Koneen vaarallisella alueella on vaarallisia kohtia, joissa on jatkuvasti välittömiä tai odottamatta ilmeneviä vaaroja. Varoitusmerkit ilmoittavat nämä vaaralliset kohdat ja varoittavat jäännösriskeistä, joita ei voida poistaa rakenteellisilla toimenpiteillä. Näihin pätevät vastaavassa luvussa annetut erityiset turvallisuusmääräykset.

Koneen vaarallisella alueella ei saa oleskella ihmisiä,

- kun traktorin moottori käy nivelakselin/hydraulijärjestelmän ollessa paikalleen liitettynä.
- jos traktoria ja konetta ei ole varmistettu tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.

Käyttäjä saa liikuttaa konetta tai laittaa terät/osat kuljetusasennosta työasentoon tai päinvastoin vain silloin, kun koneen vaarallisella alueella ei oleskele ihmisiä.

Vaaralliset alueet:

- traktorin ja koneen välissä, erityisesti koneen kiinnityksen ja irrotuksen yhteydessä.
- liikkuvien rakenneosien alueella.
- kulkevan koneen päällä.
- puomien kääntöalueella.
- ylösnostettujen, varmistamattomien koneiden tai koneen osien alla.
- puomien auki- ja kokoontaiton yhteydessä ilmajohtojen alueella, vaara että puomit koskettavat niihin.

4.7 Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä

Konekilvessä on ilmoitettu:

- Koneen tunnusnumero:
- Tyyppi
- Suurin sallittu järjestelmäpaine bar
- Valmistusvuosi
- Tehdas
- Teho kW
- Peruspaino kg
- Sall. kokonaispaino kg
- Akselipaino takana kg
- Akselipaino edessä aisakuorma kg

AMAZONE			
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG			
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen			
Masch.-Ident.-Nr.			
Typ			
Grundgewicht kg		Werk	
zul. Gesamtgewicht kg		Modelljahr	

CE	Baujahr année de fabrication year of construction Год изготовления		
-----------	---	--	--

Kuva 12

4.8 Tekniset tiedot

Centaur		3001 super	4001 super
Työleveys	[mm]	3000	4000
Kuljetusleveys	[mm]	3000	4000
Piikkirivien määrä (porrastettu)		4	4
Piikkimäärä		15	19
Lautasrivien/jousipiikkirivien määrä		2	2
Lautasten / jousipiikkien määrä		22	30
Lautasten halkaisija	[mm]	460	460
Raideleveys	[mm]	2000	3000
Kokonaispituus	[mm]	8300	8300
Kokonaiskorkeus	[mm]	2000	2000
Omapaino / peruspaino	[kg]	4400	5700
Suurin sallittu akselipaino	[kg]	3000	4250
Suurin sallittu aisakuorma (F_H)	[kg]	1500	2100
Sallittu kokonaispaino	[kg]	4300	6350
Työnopeus	[km/h]	8 – 15	
Maks. pinta-alateho	[ha/h]	4,5	6
Kuljetusnopeus	[km/h]	25	
Kiinnityspisteiden kategoria	Kat.	3	
Rengastus		400/50-15,5	

4.9 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Traktorin moottorin teho

3001 Super	110 kW alkaen
4001 Super	147 kW alkaen

Sähköjärjestelmä

Akkujännite:	• 12 V (volttia)
Valopistorasia:	• 7-napainen

Hydrauliikka

Maks. käyttöpaine:	• 210 bar
Traktorin pumpputeho:	• vähintään 15 l/min 150 bar paineella
Koneen hydrauliöljy:	• Vaihteisto-/hydrauliöljy Utto SAE 80W API GL4 Koneen hydrauli-/vaihteistoöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorimallien yhdistetyille hydrauli-/vaihteistoöljy-kiertopiireille.
Ohjainlaitteet:	• ks. sivu 39.

Traktorin ja koneen välinen kiinnityslaite

- Traktorin vetovarsien täytyy olla varustettuja vetovarsien kourilla.

4.10 Melupäästötiedot

Työpistekohtainen päästöarvo (äänenpainetaso) on 74 dB(A), joka on mitattu käyttötilassa suljetussa ohjaamossa traktorin kuljettajan korvan kohdalta.

Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetaso suuruus riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.

5.1 Toimintatapa

Centaur soveltuu

- o niityn kyntämiseen ilman edeltävää työtä,
- o maan muokkaamiseen kevytmuokkauskylvöä varten,
- o maan muokkaamiseen runsasolkisilla pelloilla, sekoittaa oljet tasaisesti ja varmasti mullan sekaan,
- o sänkipellon muokkaamiseen ilman edeltävää työtä,
- o kylvömaan muokkaamiseen.

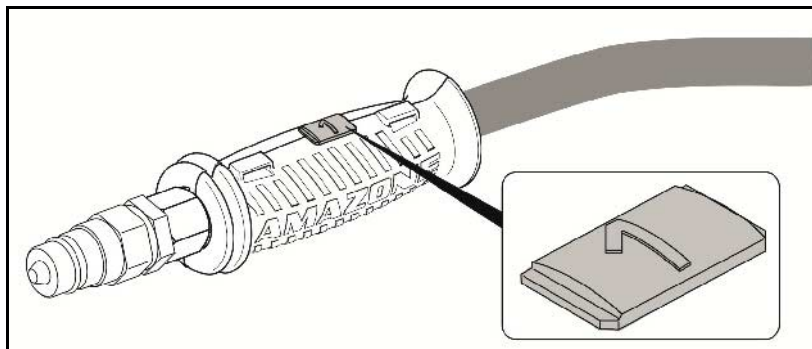
Jyrät muodostavat kuljetusajoissa kuljetusalustan.

5.2 Hydrauliliitännät

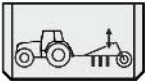


Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.

Kahvat on varustettu tunnusluvun tai tunnuskirjaimen sisältävällä värimerkinnöllä kunkin paineletkun hydraulitoiminnon kohdentamiseksi asianomaiselle traktorin ohjainlaitteelle!



Koneeseen on liimattu merkintöihin viittaavia kalvoja, jotka havainnollistavat vastaavia hydraulikkatoimintoja.

Traktorin ohjainlaite	Toiminto	Letkumerkintä
	Kaksitoiminen - Konealustan lasku - Tasotuslautasten lasku - Jälkikäsittely-yksikön lasku (valinnainen)	1 – keltainen
	- Konealustan nosto - Tasotuslautasten nosto - Jälkikäsittely-yksikön nosto (valinnainen)	2 – keltainen



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydraulioöljyn takia!

Huolehdi hydrauliletkujen kytkennän ja irrotuksen yhteydessä siitä, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella!

Käännä hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

5.2.1 Hydrauliletkujen kytkeminen



VAROITUS

Virheellisten hydraulitoimintojen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara, jos hydrauliletkut liitetään väärin paikoilleen!

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnot.



- Tarkasta hydraulioöljyjen yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
Älä sekoita mineraali- ja bioöljyjä keskenään!
- Huomaa, että suurin sallittu hydraulioöljypaine on 210 bar.
- Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.
- Paina hydrauliliitin/-liittimet niin pitkälle hydrauliliitäntöihin, kunnes liitin/liittimet lukittuvat tuntuvasti paikoilleen.
- Tarkasta, että hydrauliletkujen kytkennät ovat oikein ja tiiviisti paikoillaan.

1. Laita traktorin ohjainlaite kelluvaan asentoon (neutraaliin asentoon).
2. Puhdista hydrauliletkujen hydrauliliittimet ennen kytkemistä.
3. Kytke hydrauliletku(t) traktorin ohjainlaitteeseen/-laitteisiin.

5.2.2 Hydrauliletkujen irrotus

1. Laita traktorin ohjainlaite kelluvaan asentoon (neutraaliin asentoon).
2. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitäntöistä.
3. Kiinnitä hydrauliliittimet säilytysliitäntöihin.

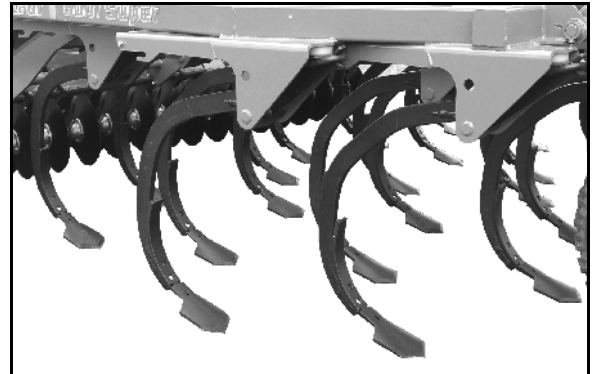
5.3 Piikit

Runko kannattaa piikistöä. Uraväli on 20 cm
Rungon 105 cm korkeus mahdollistaa suurien
olkimäärien tukkeutumattoman läpikulun.

Kahdesta vetojousesta koostuva
ylikuormitussuoja mahdollistaa piikkien
väistymisen ylikuormitustapauksessa.

Työsyvyyden säätö

Työsyvyys säädetään koneen ja varustuksen
mukaan mekaanisesti pysähdyksissä
välilappaleiden avulla.



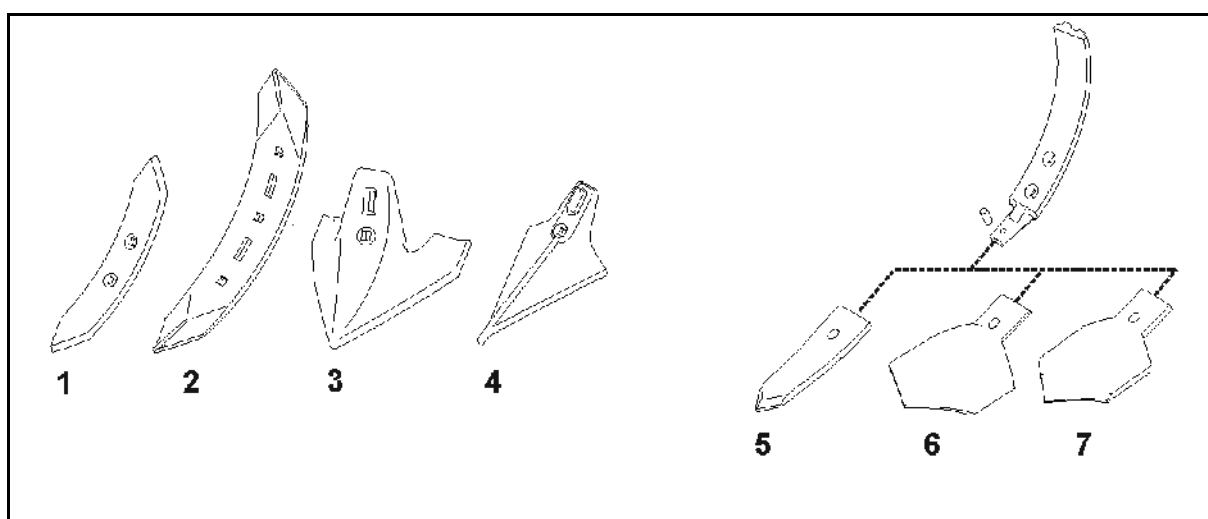
Kuva 13

Työsyvyyden säätöä varten ks. sivu 69.

5.4 Vantaat

Centaurin piikit voidaan varustaa erilaisilla vantailla:

- Sänkivannas: käytetään matalaan sänkimuokkaukseen kariseen viljan ja olkien sekoittamiseksi maahan.
- Kääntövannas: käytetään keskisyvään kyntöön; sekoittaa kasvijätteet tehokkaasti multa.
- Kapeavannas: käytetään kyntökerroksen perusmuokkaukseen. Syvässä muokkauksessa alaosan alueelle jää multakokkeita.
- Leveävannas: yleiskäyttöön sopiva vannas matalalle/keskisyvälle työsyvyydelle 8-15cm.
- Hanhenjalkavannas: matala koko peltopinnan sänkimuokkaus työsyvyydellä 3-8 cm.



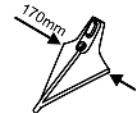
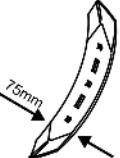
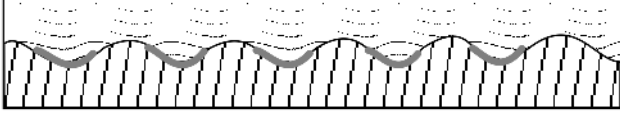
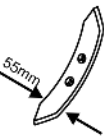
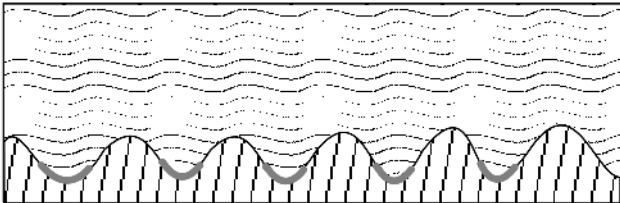
Kuva 14

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Suippokärkinen vannas (55 mm) | (5) Kapeavannas Vario-Clip (75 mm) |
| (2) Kääntövannas (75 mm) | (6) Sänkivannas Vario-Clip (220 mm) |
| (3) Hanhenjalkavannas (250 mm) | (7) Sänkivannas Vario-Clip (170 mm) |
| (4) Sänkivannas (170 mm) | |



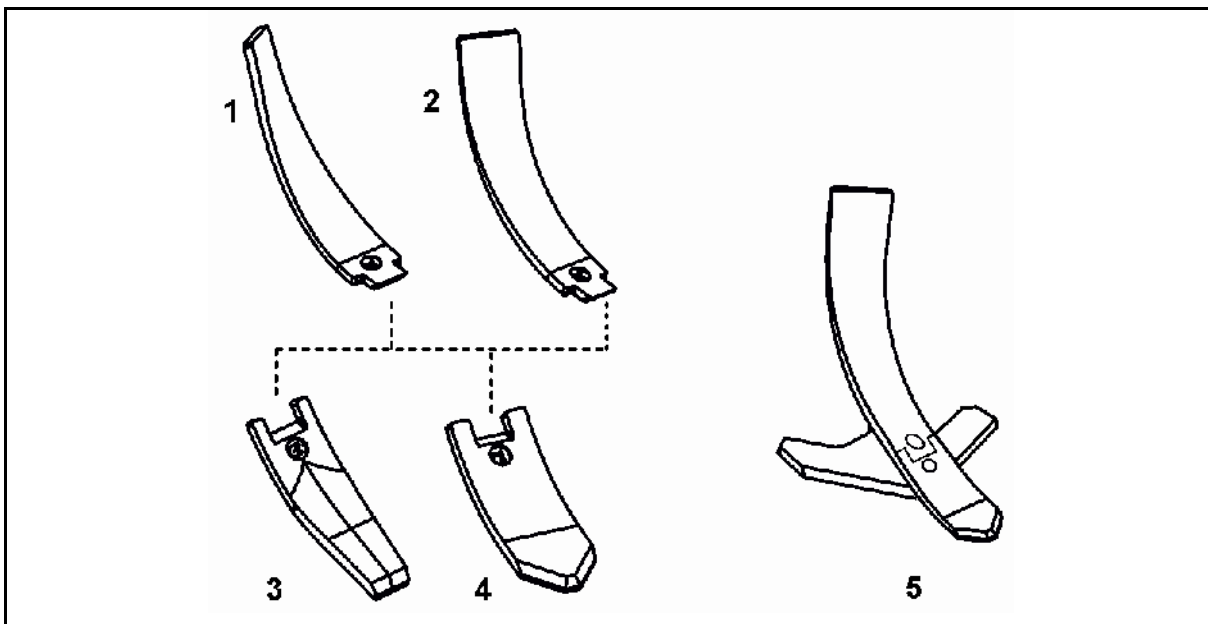
Jos laitteella muokataan vaihtelevissa ja usein vantaiden vaihtoa vaativissa käyttöolosuhteissa, tällöin kannattaa käyttää **Vario-Clip**-pikavaihtojärjestelmää.

Vannaspidin on kiinnitetty kiinteästi piikkiin; vannasrungon voi irrottaa ja vaihtaa helposti.

	Toimintatapa	Työsyvyys
Sänkivannas	 	7 – 10 cm
Kääntövannas	 	10 – 20cm
Kapeavannas	 	20 – 35cm

5.5 Vantaat C-Mix

Piikit voidaan varustaa erilaisilla vantailla:



Kuva 15

- (1) Vasen ohjauslevy (80 tai 100 mm)
- (2) Oikea ohjauslevy (80 tai 100 mm)
- (3) Vannas C-Mix 80 mm
- (4) Vannas C-Mix 100 mm
- (5) Siipivannas 350 mm (vannas C-Mix erikseen asennettavilla siivillä)



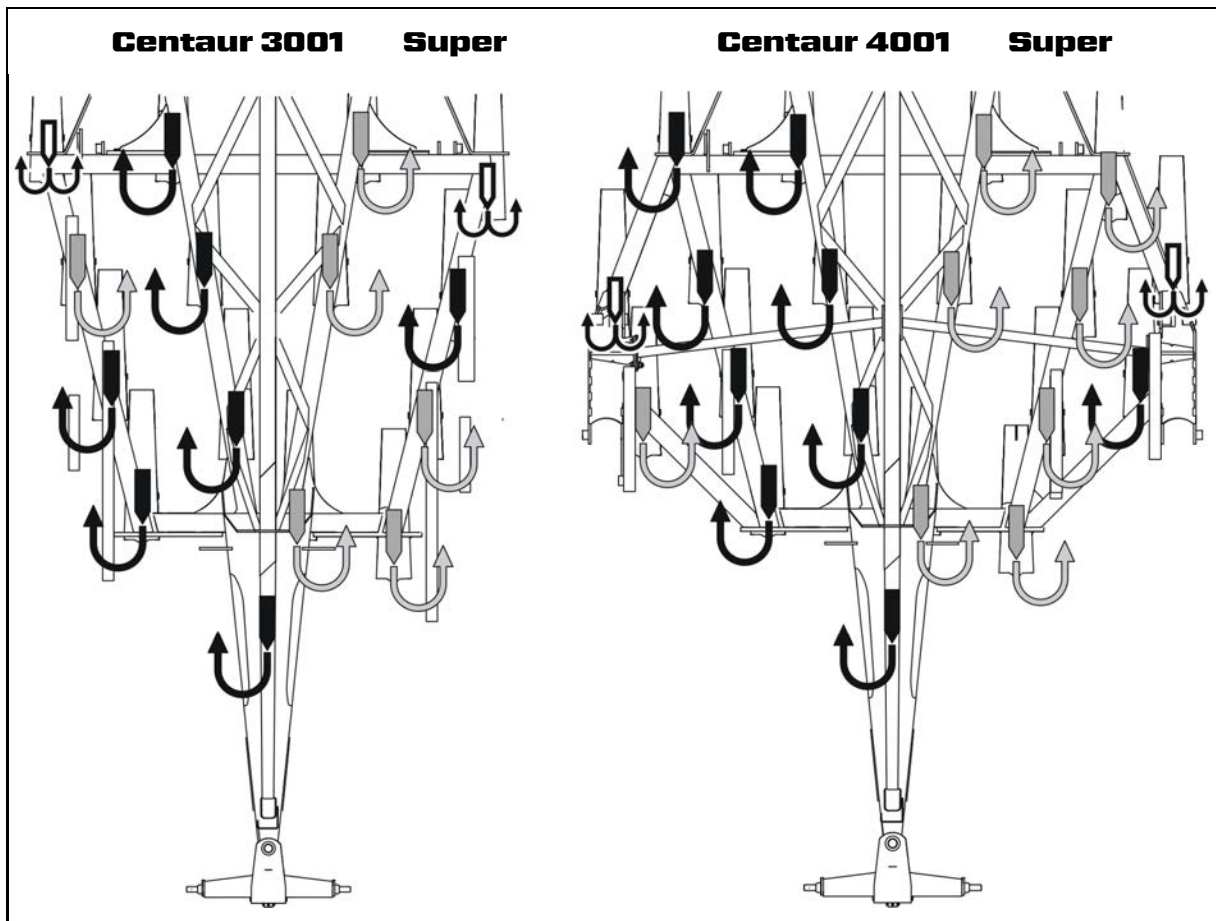
VARO

Vannasten murtumisvaara!

Älä missään tapauksessa pysäköi konetta vannasten kanssa kovalle alustalle!

	Toimintatapa	Työsyvyys
Siipivannas		3–8 cm
C-Mix 100 mm		5 – 10 cm
C-Mix 80 mm		25 cm:iin saakka

5.5.1 Pulttijärjestys kierrepulteille ja ohjauslevyille



Kuva 16

5.6 Kosketuspyörät

(Kulloisenkin varustuksen mukaan)

Jäykät kosketuspyörät estävät **Centaurin** liiallisen keinumisen epäedullisissa käyttöolosuhteissa.



VARO

Sääda **Centaurin** syvyysohjain niin, että traktorin vetovarret pysyvät halutussa korkeudessa ja kannattavat kuormaa.

Kosketuspyörät voivat koskettaa maata, mutta ne eivät saa kannattaa konetta. Niitä ei ole suunniteltu kannattaviksi osiksi.



Kuva 17



VARO

- Jos kosketuspyörää ylikuormitetaan, oikeus takuuvaatimukseen raukeaa!
- Kaarteeseen ajettaessa ja päistekäänöksessä kone täytyy nostaa ylös traktorin vetovarsien avulla!

5.7 Tukipyörät

Tukipyörät on suunniteltu konemassan kuormitukselle, niin että ajettaessa traktorin vetovarret voivat olla kelluvassa asennossa.

Edessä olevat tukipyörät ohjaavat **Centaurin** luotettavasti säädetylle työsyvyydelle.



Kuva 18



Jos traktorin takapyörät luistavat liikaa, suosittelemme siirtämään **Centaurin** painoa traktorille nostamalla hieman vetovarsia.

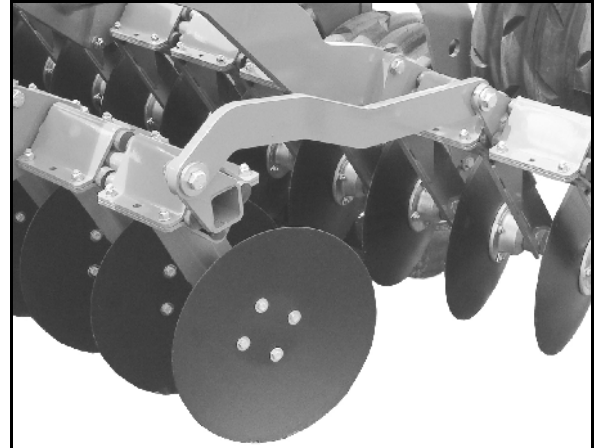
5.8 Tasoitusyksikkö

Peltopinnan tasoituksesta huolehtii kaksirivinen lautaskokoonpano (Kuva 19). Jokaista työleveysmetriä kohden on asennettu kahdeksan Ø 460mm lautasta. Ne sekoittavat, möyhentävät ja tasoittavat maan.

Lautasyksikön työsyvyys säädetään kahdella kiristyslukolla.

Piikkien työsyvyyden asetuksessa lautasyksiköt säätyvät automaattisesti varsiliitoksen kautta. Ulommat osat voidaan säätää erikseen, jotta rajapinnasta seuraavaan työleveyteen tulee siisti.

Työleveyden säätöä varten ks. sivu 73.



Kuva 19

5.9 Reunatasoitus

Reunatasoitukseen tulee käyttöön vaihtoehtoisesti kullekin puolelle:

- Reunalautanen
- Tasoittaja.

Ne voidaan säätää maalaadun ja ajonopeuden mukaan.

Käyttämätön reunatasoitus otetaan koneeseen mukaan, ja se voidaan vaihtaa milloin vain.



VAROITUS

Ylileveyden aiheuttama onnettomuusvaara!

Kuljetusajoja varten työnnä reunalautaset / tasoittaja kokonaan sisään, lukitse tapilla ja varmista tahtosokalla.

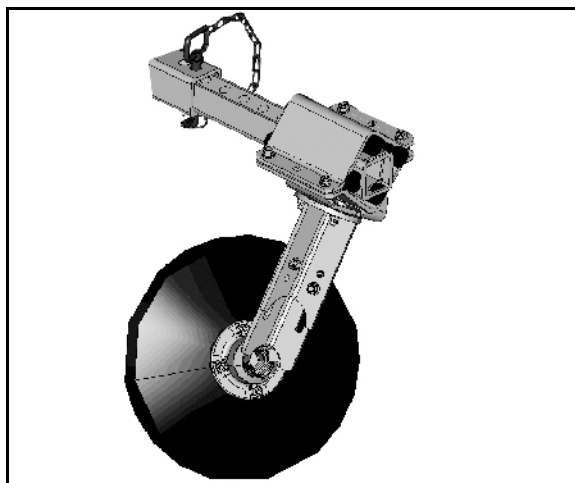
Reunalautaset

Reunalautaset ovat

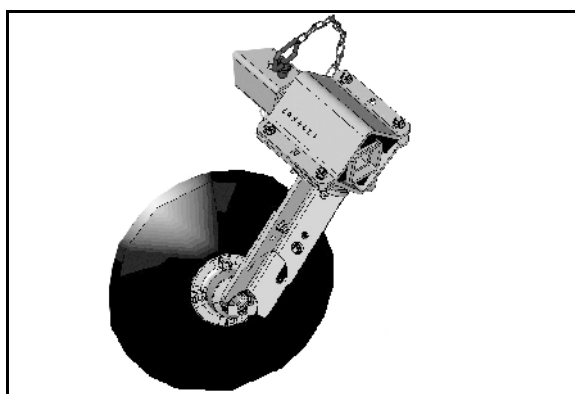
- teleskooppisäätöisiä,
- työsyvyydeltään säädettäviä
- muokkauskulmaltaan säädettäviä.

Kuva 20, reunalautanen työasennossa

Kuva 21, reunalautanen kuljetusasennossa



Kuva 20



Kuva 21

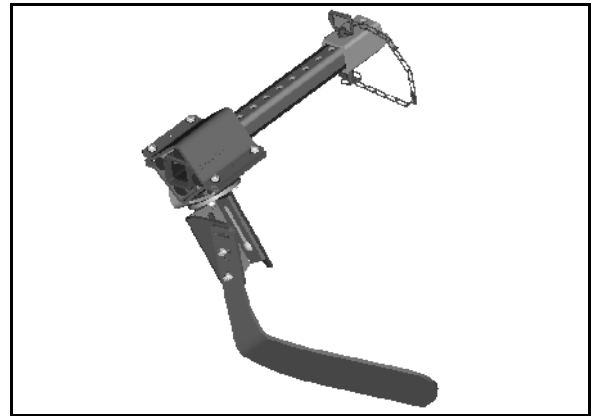
Tasoittaja

Tasoittajat ovat

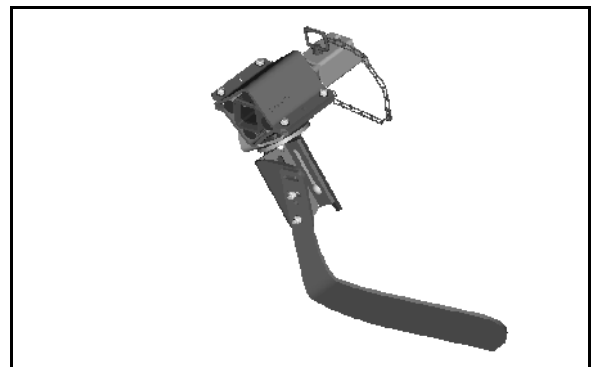
- teleskooppisäätöisiä,
- työsyvyydeltään säädettäviä
- muokkauskulmaltaan säädettäviä.

Kuva 22, tasoittaja työasennossa

Kuva 23, tasoittaja kuljetusasennossa

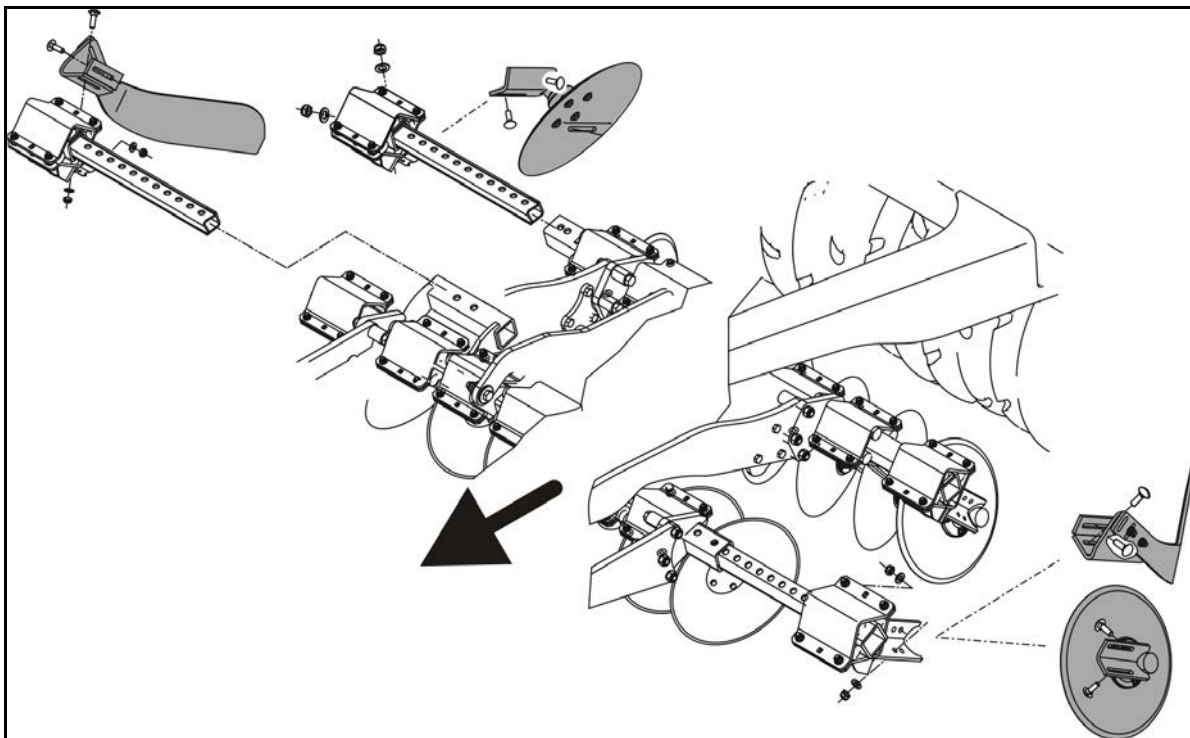


Kuva 22



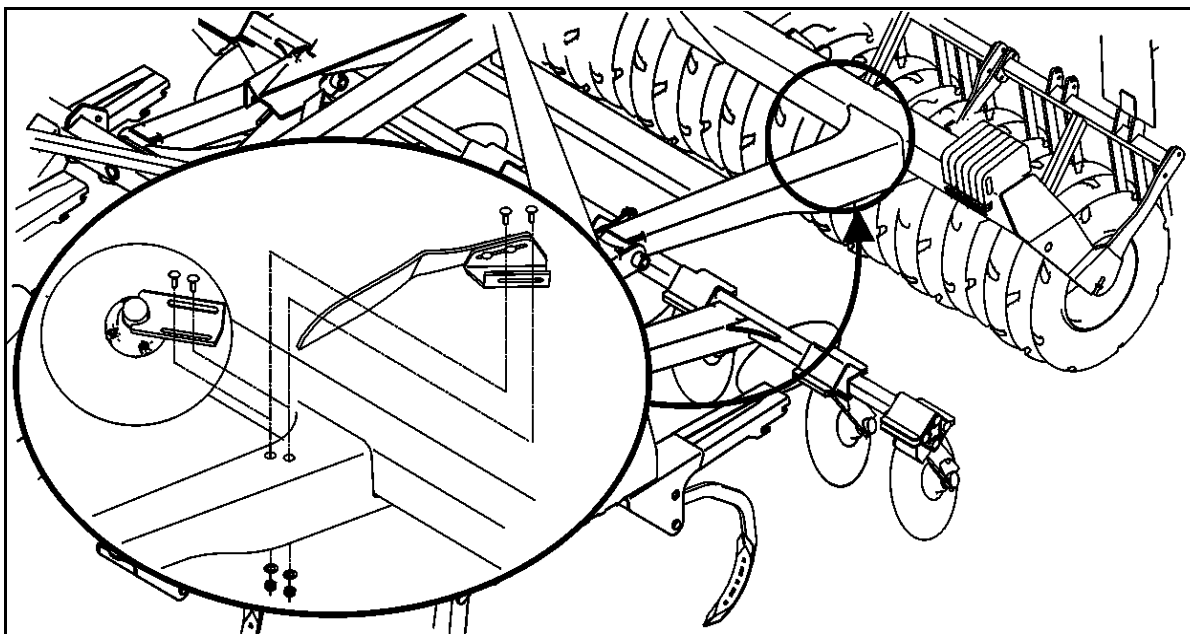
Kuva 23

Reunatasoituksen käyttö



Kuva 24

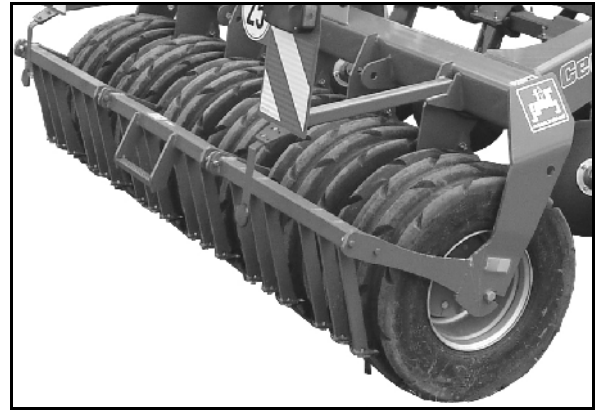
Reunatasoituksen säilytysasennot



Kuva 25

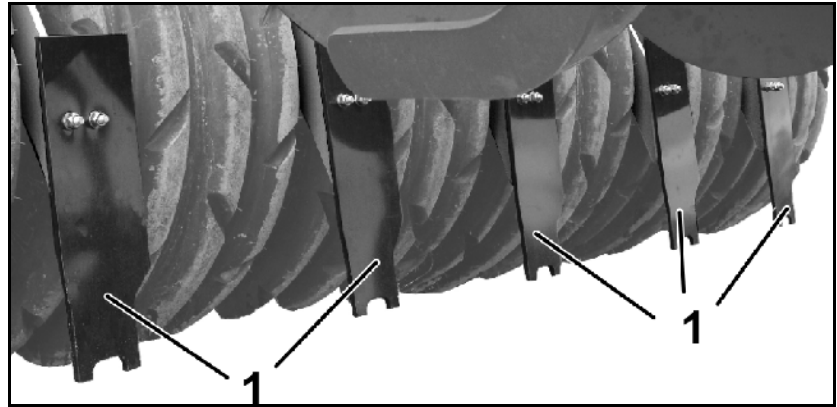
5.10 Jyräpyörät / konealustapyörät

- Työskentelyn aikana jyräpyörät ohjaavat koneen takaosan syvyyttä.
- Kuljetuksen aikana jyräpyörät toimivat konealustapyörinä.



Kuva 26

5.11 Tasoittajat



Kuva 27

(Valinnainen)

Jyräpyörien eteen voidaan asentaa tasoittajat. Nämä muoviosat sulkevat yksittäisten jyräpyörien välisen vapaan tilan. Niiden avulla peltopinnasta saadaan tasainen ja valliton.

Tasoittajia kannattaa käyttää erityisesti kuohkeilla pelloilla.

Kuljetusajoja varten tasoittajat käännetään koneen keskiosassa ylös.



VARO

Loukkaantumisvaara kuljetusajojen aikana, jos tasoittajat katkeavat.

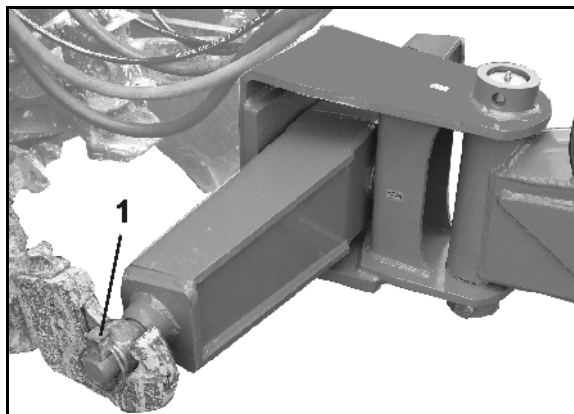
Nosta kone kuljetusajoja varten kokonaan ylös, jotta saat taattua riittävän maavaran tasoittajille.

5.12 Vetopoikkipalkki

Kone kytkentä traktoriin tehdään kategorian III vetopoikkipalkin (Kuva 28/1) avulla.

Vaihtoehtoisesti voidaan toimittaa kategorian IV ja V (Kirovetz-traktorit) vetopoikkipalkkeja.

Vetopoikkipalkki on varustettu taittosokilla (Kuva 28/1) kiinnitetyn koneen tahattoman irtoamisen estämiseksi.



Kuva 28

5.13 Lisäpaino

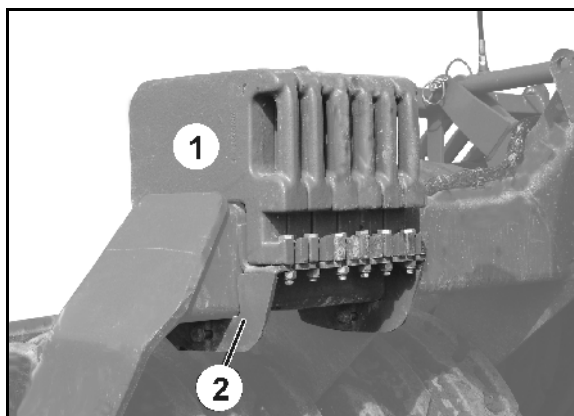
(Valinnainen)

Maan tehokkaammaksi tiivistämiseksi

Centaur voidaan varustaa maks. 500 kg lisäpainolla.

Asennus:

- Asenna vasemmalla ja oikealle ulkosivulle rungon takaosan nelikulmaiseen putkeen.
- Kiinnitä lisäpainot (Kuva 29/1) ja pidinlevy (Kuva 29/2) kulloinkin kahdella ruuvilla runkoputkeen.



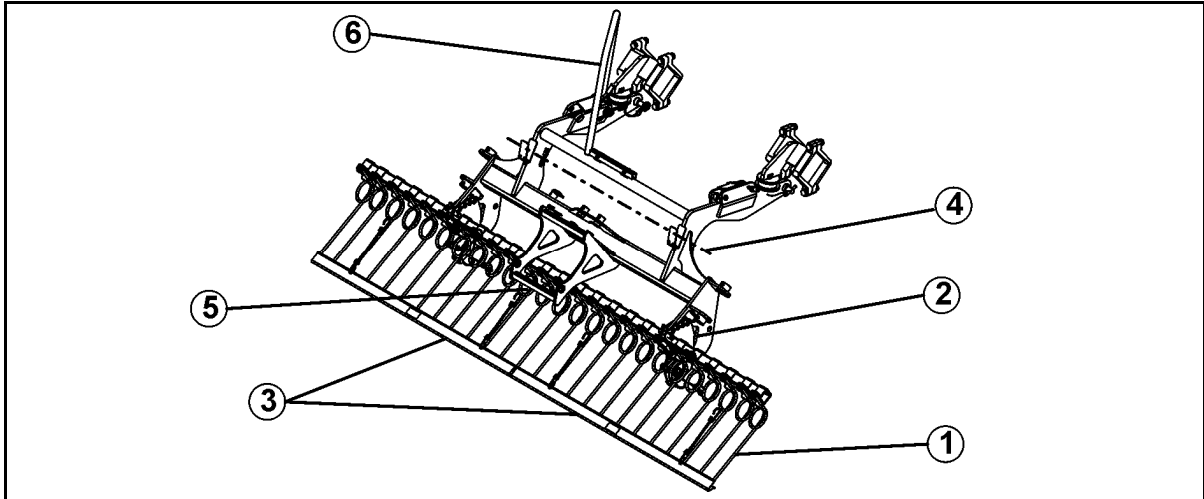
Kuva 29

5.14 Jälkiäes

(Valinnainen)

Centaur voidaan varustaa takana maata lisää muokkaavilla äkeillä (Kuva 30)

Äes saa aikaan kuohkean kylvöalustan.



Kuva 30

Kuva 30/...

- (1) Jälkiäes
- (2) Hydraulinen taitettava puomi
- (3) Liikenneturvareunat suojalaitteina äespiikkien edessä tiellä kuljetettaessa
- (4) Liikenneturvareunojen säilytysasento
- (5) Astinlaudat vaarattomaan pääsyyn syvässäätämään piikit
- (6) Käsikaide vaarattomaan pääsyyn syvässäätämään piikit



Nosta koneet jälkiäkeineen päisteessä ehdottomasti täysin ylös.

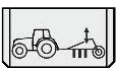


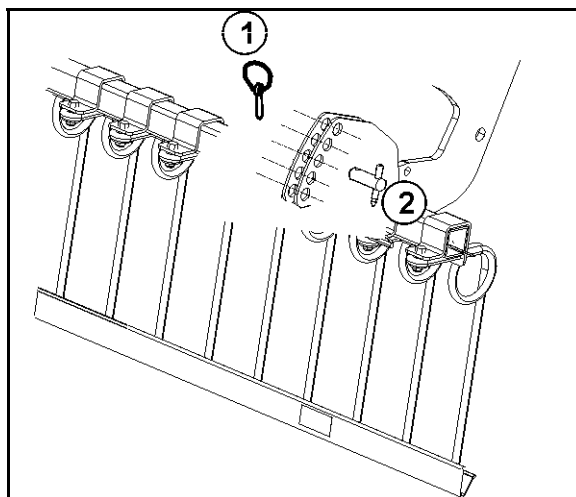
VARO

Terävien äespiikkien aiheuttama loukkaantumisvaara.

Kiinnitä äespiikkeihin liikenneturvareunat tiellä kuljettamisen ajaksi.

Äkeen säätö

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
- Äes nousee ja säätötappi vapautuu kuormituksesta
- **Suurena muokkaustehoa siirtämällä säätötappia ylöspäin.**
- **Vähennä muokkaustehoa siirtämällä säätötappia alaspäin.**
2. Avaa taittosokka (Kuva 31/1).
3. Laita säätötappi (Kuva 31/2) halumaasi säätöreikään.
4. Kiinnitä taittosokka takaisin paikalleen.



Kuva 31



Kiinnitä kaikki äkeen säätötappit samaan kohtaan!

Jos pellon pinnalla on paljon kasvijäänteitä, tällöin jälkiäkeen liike voi muuttua keinuvaaksi. Tällaisessa tapauksessa muokkaustehoa on vähennettävä, ts. piikit täytyy säätää loivempaan asentoon.

Kun konetta käytetään kylvömaan valmisteluun auralla tai kultivaattorilla kynnetyillä pelloilla, muokkaustehoa voidaan säätää suuremmaksi, ts. piikit voidaan säätää jyrkempään asentoon.



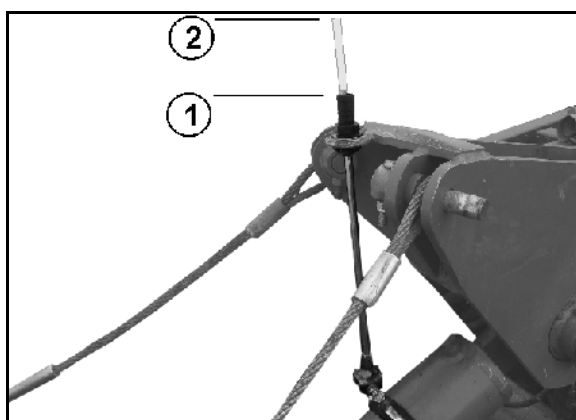
Nosta kone ennen takaisinpäin ajoa jälkiäkeineen täysin ylös. Muussa tapauksessa jälkiäes saattaa vaurioitua.

Koneet, joissa on jälkiäes, tulee nostaa päisteessä ehdottomasti täysin ylös.

Sitä varten on näyttölaite.

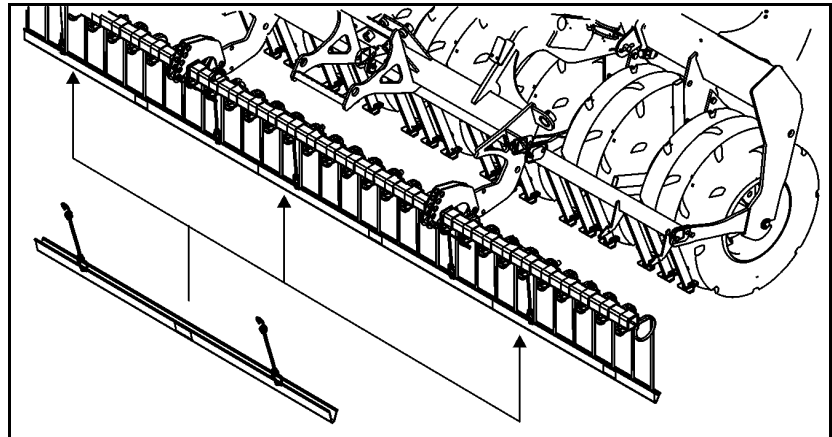
Kuva 32/...

- (1) Riittävästi ylösnostetun koneen näyttö
- (2) Riittämättömästi ylösnostetun koneen näyttö



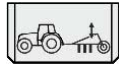
Kuva 32

Tiellä kuljettaminen



Kuva. 33

Jälkiäksen muuttaminen kuljetusasentoon

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
- Äes nousee
2. Asenna liikenneturvareunat äeselementteihin.

Jälkiäksen käyttämättömyys

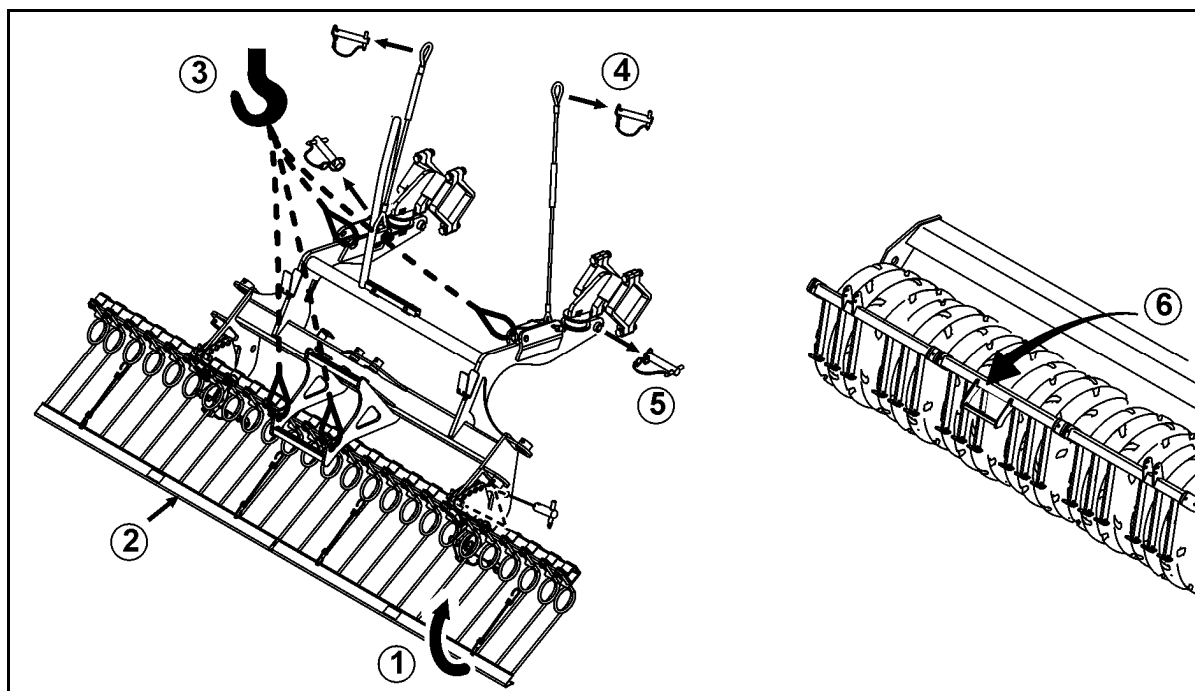


Irrota jälkiäes, jos sitä ei tarvita. Käytä nosturia (työpajatyö)!

1. Nosta äesityksiköt, kiinnitä tapeilla reikään ja varmista taittosokalla (Kuva 34/1).
2. Asenna liikenneturvareunat (Kuva 34/2).
3. Asenna jälkiäes neljästä kiinnityskohdasta nosturiin (Kuva 34/3).
4. Löysää koneenpuoliset vaijerit (Kuva 34/4).
5. Vedä jälkiäksen molempia pultteja (Kuva 34/5).
6. Poista jälkiäes nosturilla koneesta.
7. Asenna kaavirunko askelmiseen (Kuva 34/6).



Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



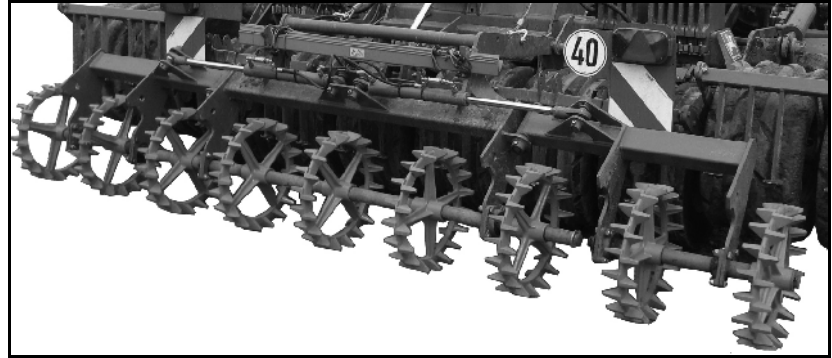
Kuva 34

5.15 Hinattava laite

(Valinnainen)

Hinattavat laitteet saavat aikaan tasaisen maan tiivistämisen kartiorenkaiden välissä.

Hinattavat Crosskill-pyörälaitteet raskastöisille maille (Kuva 35)



Kuva 35

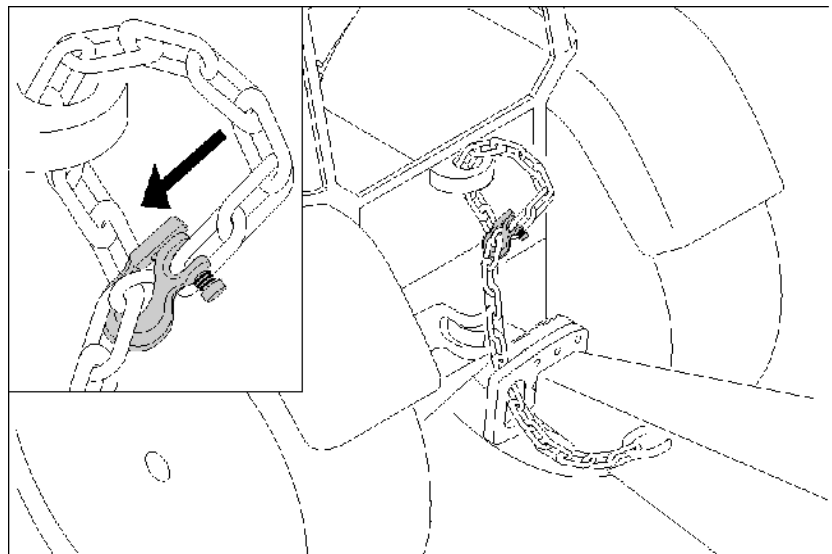


Jos jyriä ei käytetä, irrota ne, vertaa jälkiäes, sivu 56. Käytä nosturia (korjaamotyö)!

5.16 Varmuusketju jarruttomille koneille

Jarruttomissa koneissa on varmuusketju, jos maakohtaiset määräykset sitä edellyttävät.

Varmuusketju on asennettava sopivaan kohtaan traktorissa ennen liikkeellelähtöä.



Kuva. 36

6 Käyttöönotto

Tästä luvusta saat tietoja,

- jotka koskevat koneen käyttöönottoa.
- joiden avulla voit tarkastaa, voiko koneen kiinnittää traktoriin.



- Ennen kuin koneen saa ottaa käyttöön, käyttäjän on täytynyt lukea ja ymmärtää käyttöohjeet.
- Huomioi luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 23,
 - o Koneen kytkennässä ja irrotuksessa
 - o Koneen kuljetuksessa
 - o Koneen käytössä
- Kytke ja kuljeta konetta vain sellaisella traktorilla, joka soveltuu tähän tarkoitukseen!
- Traktorin ja koneen täytyy olla maakohtaisten tieliikennelakien määräysten mukainen.
- Ajoneuvon haltija (omistaja) ja ajoneuvon kuljettaja (käyttäjä) vastaavat maakohtaisten tieliikennelakimääräysten noudattamisesta.



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaara hydraulisesti tai sähköisesti käytettävien rakenneosien alueella.

Älä lukitse traktorissa sellaisia säätöosia, joilla ohjataan suoraan rakenneosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos irrotat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka

- ovat jatkuvia tai
- automaattisesti säädettyjä tai
- vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoasennon

6.1 Traktorin soveltuvuuden tarkastus



VAROITUS

Osien murtumisen, riittämättömän vakavuuden ja riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama vaara, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

- Tarkasta traktorin soveltuvuus, ennen kuin kiinnität koneen traktoriin.
Koneen saa kiinnittää vain sellaisiin traktoreihin, jotka soveltuvat tähän tarkoitukseen.
- Suorita jarrutuskoe ja tarkasta, jarruttaako traktori riittävän hyvin myös kiinnitetyn koneen kanssa.

Traktorin soveltuvuuden edellytyksiä ovat erityisesti:

- sallittu kokonaispaino
- sallitut akselipainot
- sallittu aisakuorma traktorin kiinnityspisteessä
- asennettujen renkaiden kantavuus
- hinattavalle kuormalle sallitun painon täytyy olla riittävän suuri

Nämä tiedot ovat konekilvessä tai rekisteriotteessa ja traktorin käyttöohjekirjassa.

Traktorin etuakselin täytyy olla aina kuormitettu vähintään 20 % verran traktorin omapainosta.

Traktorissa täytyy olla traktorin valmistajan määräämä jarrutusteho myös paikalleen kiinnitetyn koneen kanssa.

6.1.1 Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen



Rekisteriotteessa ilmoitetun traktorin kokonaispainon täytyy olla suurempi kuin seuraavien painojen summa:

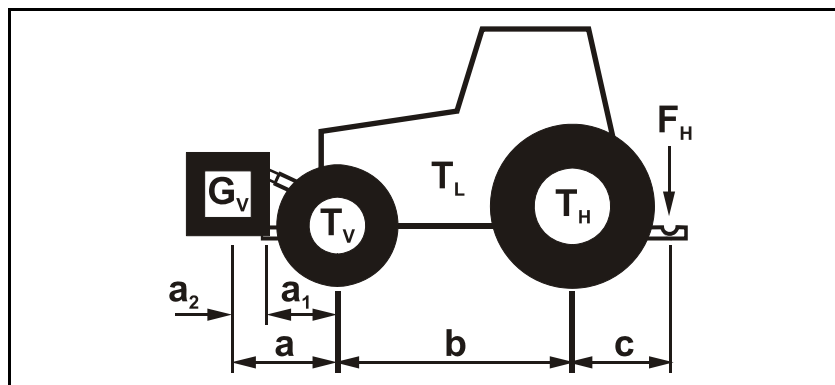
- Traktorin omapaino,
- Vastapaino ja
- Nostolaitekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen aisakuorma



Tämä ohje koskee ainoastaan Saksaa:

Jos akselipainojen ja / tai sallitun kokonaispainon vaatimuksia ei pystytä täyttämään kaikista mahdollisista toimenpiteistä huolimatta, tällöin osavaltio-oikeuden mukaan asianomainen viranomainen voi myöntää anomuksesta valtuutetun ajoneuvokatsastajan lausunnon ja traktorin valmistajan suostumuksen perusteella poikkeusluvan § 70 StVZO mukaan sekä vaadittavan tyyppihyväksynnän § 29 artikla 3 StVO mukaan.

6.1.1.1 Tarvittavat arvot laskemista varten



Kuva 37

T_L	[kg]	Traktorin omapaino	
T_V	[kg]	Tyhjän traktorin etuakselipaino	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote
T_H	[kg]	Tyhjän traktorin taka-akselipaino	
G_V	[kg]	Etupaino (mikäli kuuluu varustukseen)	ks. etupainon tekniset tiedot tai punnitse itse
F_H	[kg]	Maks. aisakuorma	ks. koneen tekniset tiedot
a	[m]	Eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon painopisteen ja etuakselin keskipisteen välinen etäisyys (summa $a_1 + a_2$)	ks. traktorin ja eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot tai mittaa itse
a_1	[m]	Etäisyys etuakselin keskipisteestä vetovarren liitoskohdan keskipisteeseen	ks. traktorin käyttöohjekirja tai mittaa itse
a_2	[m]	Etäisyys vetovarren liitoskohdan keskipisteestä eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon painopisteeseen (painopisteväli)	ks. eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot tai mittaa itse
b	[m]	Traktorin akseliväli	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote tai mittaa itse
c	[m]	Taka-akselin keskipisteen ja vetovarren liitoskohdan keskipisteen välinen etäisyys	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote tai mittaa itse

6.1.1.2 Ohjauskyvyn takaamiseksi tarvittavan traktorin etuosan vähimmäisvastapainon $G_{V \min}$ laskeminen

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Merkitse traktorin etuosassa tarvittavalle vähimmäisvastapainolle $G_{V \min}$ laskemasi arvo taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.3 Traktorin todellisen etuakselipainon $T_{V \text{ tat}}$ laskeminen

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

Merkitse todelliselle etuakselipainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu etuakselipaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.4 Traktorin ja koneen yhdistelmän todellisen kokonaispainon laskenta

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

Merkitse todelliselle kokonaispainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu kokonaispaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.5 Traktorin todellisen taka-akselipainon $T_{H \text{ tat}}$ laskeminen

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Merkitse todelliselle taka-akselipainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu taka-akselipaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.6 Renkaiden kantavuus

Merkitse renkaan sallitun kantavuuden kahdella kerrottu arvo (kaksi rengasta) (ks. esim. rengasvalmistajan asiakirjoista) taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.7 Taulukko

	Laskennan tuloksena saatu todellinen arvo	Traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu sallittu arvo	Renkaan sallittu kantavuus kerrottuna kahdella (kaksi rengasta)
Vähimmäisvastapaino edessä / takana	/ kg	--	--
Kokonaispaino	kg	≤ kg	--
Etuakselipaino	kg	≤ kg	≤ kg
Taka-akselipaino	kg	≤ kg	≤ kg



- Katso traktorin kokonaispainon, akselipainojen ja renkaiden kantavuuden sallitut arvot traktorin rekisteriotteesta.
- Laskettujen todellisten arvojen täytyy olla pienempiä tai yhtäsuuria (≤) kuin sallitut arvot!



VAROITUS

Riittämättömän vakavuuden sekä traktorin riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Konetta ei saa kytkeä laskennan perustana käytettyyn traktoriin, jos

- vain yksikin lasketuista todellisista arvoista on suurempi kuin sallittu arvo.
- traktoriin ei ole kiinnitetty etupainoa (mikäli tarpeen) vaadittavaksi etuosan vähimmäisvastapainoksi ($G_{V \min}$).



Traktorissa täytyy käyttää etupainoa, joka vastaa vähintään etuosan vaadittavaa vähimmäisvastapainoa ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset



VAROITUS

Rakenneosien murtumisen aiheuttama vaara, jos käytetään kiellettyjä kytkentäyhdistelmiä!

- Huolehdi siitä,
 - o että traktorin kiinnityslaitteen sallittu aisakuorma on riittävän suuri todelliselle aisakuormalle.
 - o että aisakuorman takia muuttuneet traktorin akselipainot ja painot ovat sallituissa rajoissa. Punnitse epävarmassa tapauksessa.
 - o että traktorin staattinen, todellinen taka-akselipaino ei ylitä sallittua taka-akselipainoa.
 - o että noudatat traktorin sallittua kokonaispainoa.
 - o että traktorin renkaiden sallittua kantavuutta ei ylitetä.

6.1.3 Jarruttomat koneet



VAROITUS

Traktorin riittämätön jarrutuskyky aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran!

Traktorissa täytyy olla traktorin valmistajan määräämä jarrutusteho myös hinattavan koneen kanssa.

Jos konetta ei ole varustettu jarruilla,

- traktorin todellisen painon täytyy olla suurempi tai yhtäsuuri ($\geq$) kuin hinattavan koneen todellinen paino.

Monissa maissa on voimassa tästä poikkeavia määräyksiä. Esimerkiksi Venäjällä traktorin painon täytyy olla kaksi kertaa suurempi kuin hinattavan koneen paino.
- suurin sallittu ajonopeus on 25 km/h.

6.2 Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara koneeseen liittyvissä töissä, jos

- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu, varmistamaton kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.
- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä töitä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- Koneeseen liittyviä töitä, esim. asennustehtäviä, säätöjä, vikojen korjauksia, puhdistusta, huoltoa ja kunnossapitoa, ei saa tehdä,
 - o kun kone on toiminnassa.
 - o kun traktorin moottori käy nivelakseli/hydraulijärjestelmä paikalleen kytkettynä.
 - o kun virta-avain on paikallaan traktorissa ja traktorin moottori voidaan käynnistää tahattomasti nivelakseli/hydraulijärjestelmä paikalleen kytkettynä.
 - o kun traktoria ja konetta ei ole varmistettu niiden omalla seisontajarrulla tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - o kun liikkuvia osia ei ole lukittu paikoilleen tahattoman liikkumisen estämiseksi.

Erityisesti näissä töissä on varmistamattomien rakenneosien liikkumisesta aiheutuva vaara.

1. Laske ylösnostettu, varmistamaton kone / ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat alas.
- Näin estät tahattoman laskeutumisen.
2. Sammuta traktorin moottori.
 3. Vedä virta-avain pois paikaltaan.
 4. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
 5. Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi (vain hinattava kone)
 - o tasaisella alustalla seisontajarrulla (mikäli kuuluu varustukseen).
 - o erittäin epätasaisella alustalla tai rinteessä seisontajarrulla.

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



Huomioi koneen kytkennässä ja irroituksessa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 23.



VAROITUS

Traktorin ja koneen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen aiheuttama puristumisvaara koneen kytkennän tai kiinnityksen yhteydessä!

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet traktorin ja koneen väliselle vaaralliselle alueelle tekemään kytkentää tai irrotusta, tähän liittyvät lisätiedot ks. sivu 64.



VAROITUS

Puristumisvaara traktorin takaosan ja koneen välissä koneen kytkennän ja irroituksen yhteydessä!

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

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

7.1 Koneen kytkentä



VAROITUS

Osien murtumisen, riittämättömän vakavuuden ja riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama vaara, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

Koneen saa kiinnittää vain sellaisiin traktoreihin, jotka soveltuvat tähän tarkoitukseen. Lisätiedot ks. luku "Traktorin soveltuvuuden tarkastus", sivu 59.



VAROITUS

Puristumisvaara koneen kytkennän yhteydessä traktorin ja koneen välissä!

Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.

Paikalla olevat avustajat saavat vain olla antamassa ajo-ohjeita traktorin ja koneen vieressä. Traktorin ja koneen väliin saa mennä vasta sitten, kun traktori on pysäytetty.



VAROITUS

Koneen tahaton irtoaminen traktorista aiheuttaa ihmisille puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran!

- Käytä traktorin ja koneen asiaankuuluvia kiinnityslaitteita määräysten mukaisesti.
- Kun kytket koneen traktorin kolmipistehydrauliikkaan, huolehdi ehdottomasti siitä, että traktorin ja koneen kiinnityskategoriat vastaavat toisiaan.
- Käytä ainoastaan oheisia työntö- ja vetovarsitappeja koneen kytkentään.
- Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit silmämääräisesti vaurioiden varalta koneen jokaisen kytkennän yhteydessä. Vaihda voimakkaasti kuluneet työntö- ja vetovarsitapit uusiin.
- Varmista työntö- ja vetovarsitapit kolmipistekiinnitysrungon nivelpisteissä taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

Traktorin ja koneen välisen energiansyötön katkeamisesta aiheutuva vaara, jos syöttöjohdot pääsevät vaurioitumaan!

Huomioi syöttöjohtojen oikea kulkureitti, kun kytket syöttöjohdot. Syöttöjohtojen

- täytyy mukautua helposti kiinnitetyn koneen kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taittumatta ja hankautumatta.
- täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.

1. Kiinnitä holkit vetovarsitappien päälle kolmipistekiinnitysrungon nivelpisteisiin.
 2. Lukitse vetovarsitapit kulloinkin taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.
 3. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.
 4. Ennen kuin teet koneen ja traktorin kytkennän, kytke syöttöjohdot paikoilleen.
 - 4.1 Aja traktori koneen luo niin, että traktorin ja koneen väliin jää vapaa tila (n. 25 cm).
 - 4.2 Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 4.3 Tarkasta, että traktorin voimanottoakseli on kytketty pois päältä.
 - 4.4 Kytke syöttöjohdot traktoriin.
 - 4.5 Kohdista vetovarsien kourat niin, että ne ovat kohdakkain koneen alanivelpisteiden kanssa.
 5. Peruuta traktori sitten koneeseen kiinni niin, että traktorin vetovarsien kourat tarttuvat automaattisesti koneen alanivelpisteiden holkkeihin.
- Vetovarsien kourat lukkiutuvat automaattisesti.
6. Tarkasta silmämääräisesti, että vetovarsien kourat ovat lukkiutuneet kunnolla, ennen kuin lähdet liikkeelle.

7.2 Koneen irrotus



VAROITUS

Irrotetun koneen riittämättömän vakavuuden ja kaatumisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Aseta tyhjä kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.



Koneen irrotuksen yhteydessä koneen eteen täytyy aina jäädä sen verran tyhjää tilaa, että pystyt ajamaan traktorin seuraavalla kytkentäkerralla jälleen yhdensuuntaisesti koneen luo.

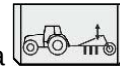


VARO

Vannas voi vaurioitua, jos kone asetetaan epätasaisesti yksittäisten piikkien varaan.

Aseta kone lievästi kohotetun konealustan kanssa tasaisesti kaikkien piikkien varaan.

1. Aseta kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.
2. Irrota kone traktorista.
 - 2.1 Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Lisätiedot ks. sivu 64.
 - 2.2 Vapauta vetovarret kuormituksesta.



Käytä samanaikaisesti ohjainlaitetta

→ Laske konealusta alas ja pidä siten kone vaakasuorassa.
 - 2.4 Avaa ja irrota traktorin istuimelta käsin vetovarsien kourien lukitukset.
 - 2.5 Siirrä traktoria n. 25 cm eteenpäin.

→ Näin syntyvä vapaa tila traktorin ja koneen välissä helpottaa nivelakseliin ja syöttöjohtoihin käsiksipääsyä ja irrotusta.
 - 2.6 Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 2.7 Irrota syöttöjohdot.
 - 2.8 Kiinnitä syöttöjohdot asiaankuuluviin säilytyslokeroihin.

7.2.1 Irrotetun koneen siirtäminen



VARO

Siirtoajoneuvon täytyy olla jarruilla varustettu.

1. Kytke kone siirtoajoneuvoon.
2. Kytke siirtoajoneuvon jarrut päälle.
3. Kun siirtotoimenpide on saatu päätökseen, kytke siirtoajoneuvon jarrut päälle.
4. Irrota kone ja siirtoajoneuvo toisistaan.

8 Säädöt



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara, jos

- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin suoritat koneeseen liittyviä säätöjä, lisätiedot ks. sivu 64.

8.1 Vantaiden työsyvyys

- Syvyyssäädön välityksellä takana olevat jyräpyörät ja edessä olevat kosketus- tai tukipyörät (valinnainen) säädetään täsmälliselle syvyysohjaukselle.
- Jos koneeseen ei ole asennettu kosketuspyöriä eikä tukipyöriä, säädä syvyysohjaus edessä traktorin vetovarsilla.

Mekaanisen työsyvyyssäädön avulla **Centaaurin** työsyvyyttä voidaan muuttaa helposti koneen seisoessa paikallaan. Jyrä- ja konealustayksiköissä olevat välikappaleet takana sekä syvyysohjauspyörät edessä (valinnainen) on kiinnitetty siten, etteivät ne pääse katoamaan, ja ne voidaan kääntää sisään- tai ulospäin halutun työsyvyuden mukaan. Työsyvyyttä voidaan siten säätää 15-portaisesti.



VARO

Käsien puristumisvaara.

Älä kosketa sylinterin pohjan ja välikappaleiden väliä!

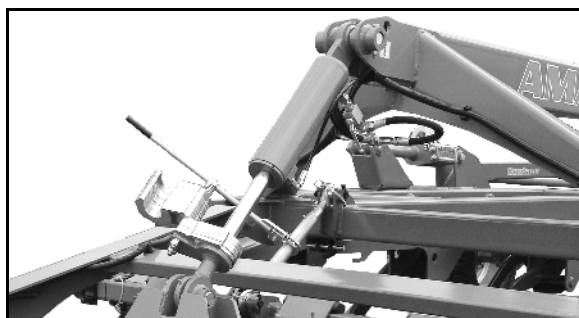


- Takaosan työsyvyys säädön jälkeen kone tulee säätää traktorin vetovarsilla vaakasuoraan. Suuntauksessa voidaan käyttää apuna piikistön runkoa.
- Kosketuspyörillä varustetussa **Centaaurissa** koneen syvyysohjaus edessä tulee tehdä traktorin vetovarsilla. Kosketuspyöriä ei saa kuormittaa koneen massalla.

Säädöt

Mekaaninen syvyysäättö tapahtuu

- konealustan hydraulisylinterillä!



Kuva 38

- kosketuspyörille / tukipyörille (kulloisenkin varustuksen mukaan).

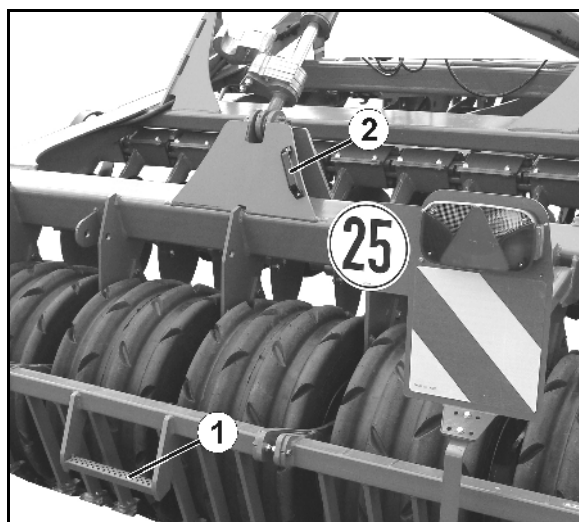


Kuva 39

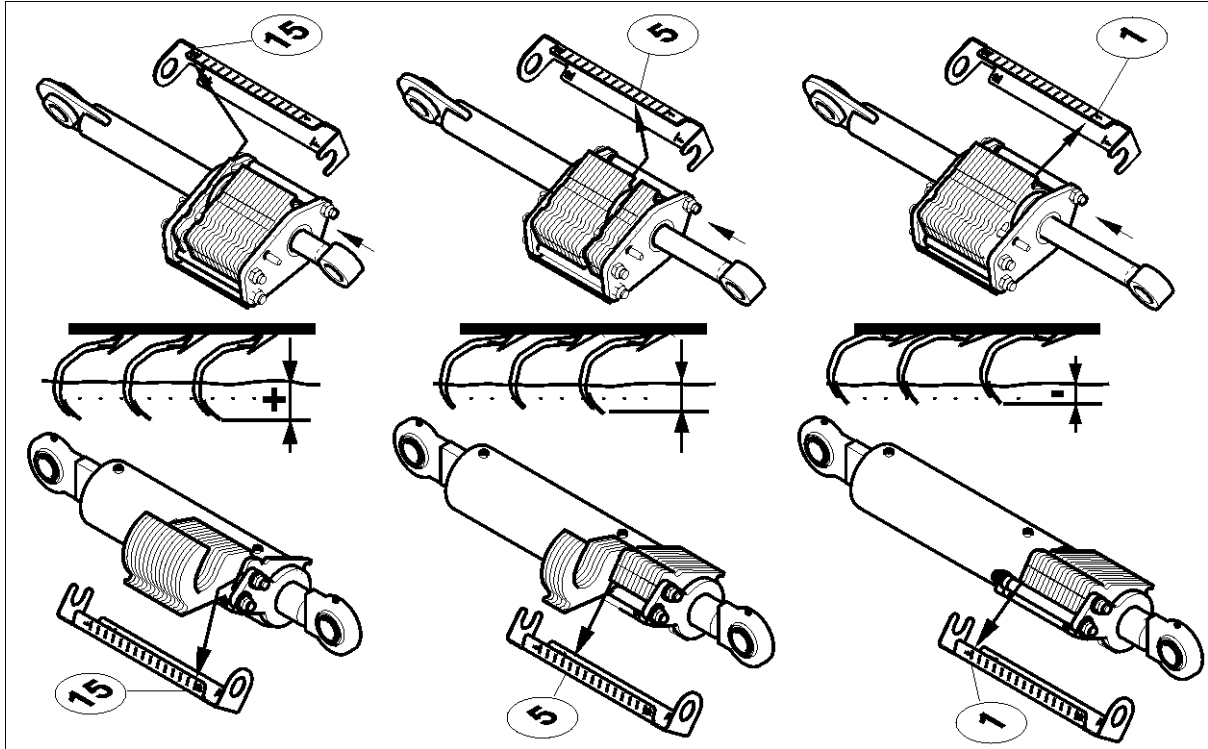


VARO

Käytä porrasta (Kuva 40/1) ja kahvaa (Kuva 40/2), kun kiipeät koneen päälle tekemään konealustan hydraulisylinterin luona syvyysäättöä



Kuva 40



Kuva 41

Asteikko säätöyksiköissä:

- Suuri työsyvyys: Säätö 15
- Keskisuuri työsyvyys: Säätö 5
- Pieni työsyvyys: Säätö 1

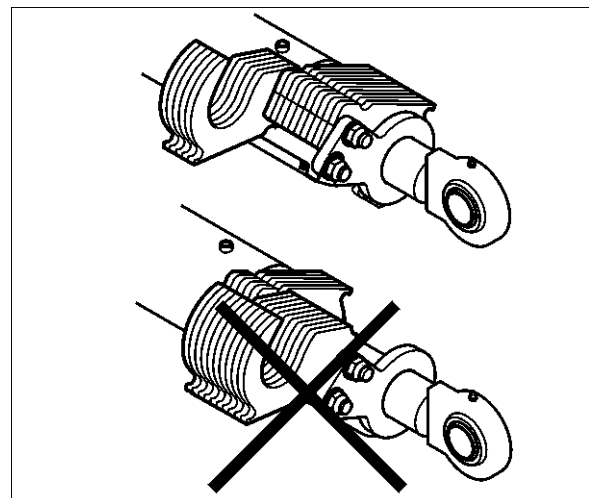
Työsyvyys pienenee käännettäessä välikappaleita sisään asennosta 15 alkaen.



Viimeinen painekuormitettu välikappale toimii osoittimena asteikolle 1 - 15.



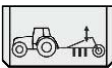
Konealustan sylinteri:
Säätöä varten välikappaleet tulee ehdottomasti laittaa sisään sylinterisilmukasta alkaen.



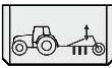
Kuva 42

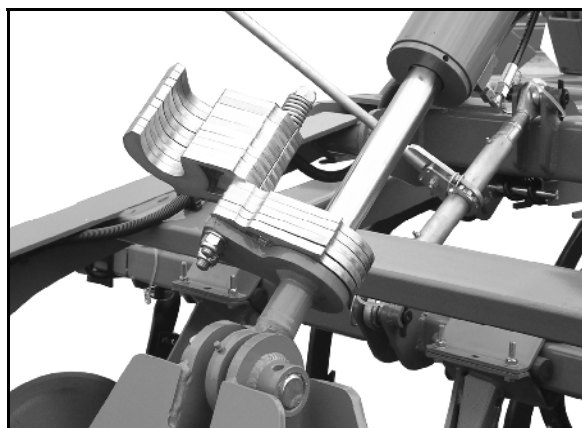
Säädön suoritus

Työsyvyyden vähentäminen:

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
- Nosta konetta ja vapauta siten välikappaleet kuormituksesta.
2. Lisää välikappaleiden määrää männänvarrella.

Työsyvyyden suurentaminen:

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
- Nosta konetta ja vapauta siten välikappaleet kuormituksesta.
2. Vähennä välikappaleiden määrää männänvarrella.



Kuva 43



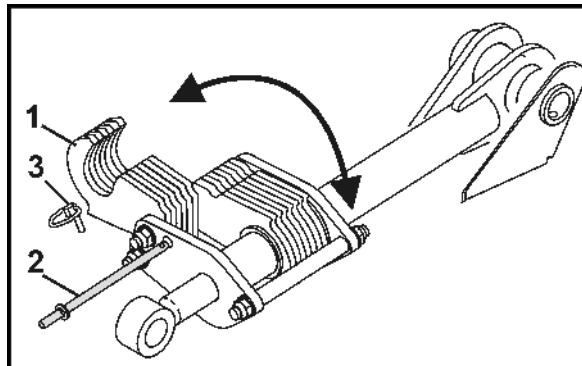
Säädä työsyvyydet kaikissa säätöyksiköissä samaan arvoon.

Säätö kosketuspyörien / tukipyörien kohdalta



Ennen säädön aloittamista vedä lukkotappi (Kuva 44/2) ulos.

Säädön jälkeen lukitse välikappaleet (Kuva 44/1) lukkotapilla ja varmista taittosokalla (Kuva 44/3).



Kuva 44



Käännä työsyvyyksien säädön jälkeen vapaat välikappaleet (Kuva 45/1) männänvarteen (asennosta 1 alkaen) lautasen eteen (Kuva 45/4).

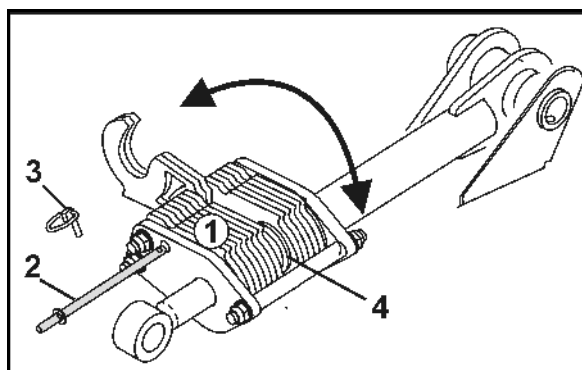
→ Parantunut muokkauskyky.

Sitä ennen:

Käytä traktorin ohjainlaitetta



→ Laske kone alas.



Kuva 45



Mallissa **Centaur Super** tasoitussyksikön työsyvyys säädetään automaattisesti. Tarvittaessa tähän voidaan vaikuttaa manuaalisesti, ks. sivu 73.

8.2 Tasoitussyksikön työsyvyys

Tasoitussyksiköiden työsyvyys tulee säätää vaihtelevien peltotyyppien, päälylskasvuston ja ajonopeuksien mukaan.

Säädä tasoitussyksikön työsyvyyydet kierrekaroilla.

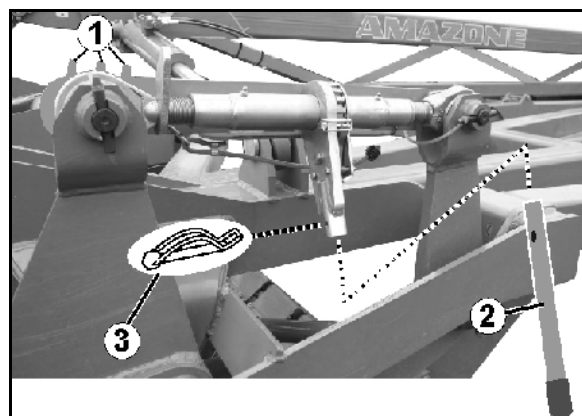


Säädä oikea ja vasen kara saman pituisiksi!

- Karan lyhentäminen:
→ Työsyvyys kasvaa.
- Karan pidentäminen:
→ Työsyvyys vähenee.

Työsyvyiden asteikko

Karojen samanpituisiksi säädössä voidaan käyttää apuna asteikkoa (Kuva 46/2).

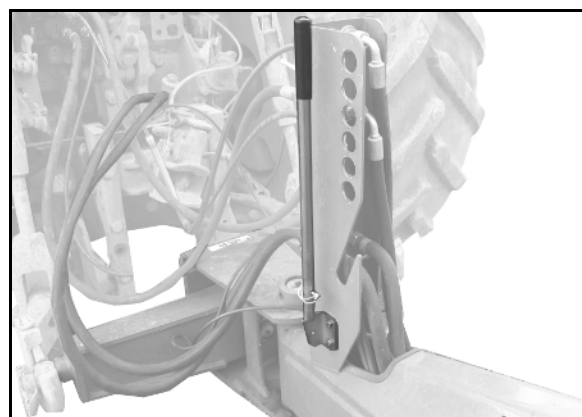


Kuva 46



Karapituuden säätö:

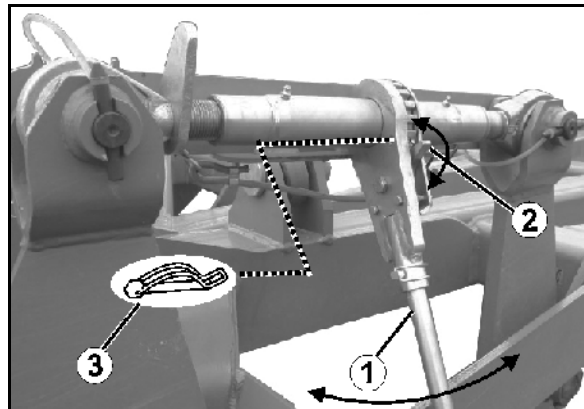
1. Poista vipu säilytysasennosta (Kuva 47).
2. Kiinnitä vipu (Kuva 46/2) taittosokkineen (Kuva 46/3) räikkään (Kuva 46).



Kuva 47

Karan säätö räikällä

1. Ota taittosokka (Kuva 48/3) pois.
2. Lukitse kääntövipu (Kuva 48/2) haluttua kiertosuuntaa vastaavasti.
3. Pidennä / lyhennä karaa vivun (Kuva 48/1) avulla.
4. Varmista säätö taittosokalla (Kuva 48/3).
5. Laita vipu paikalleen kiinnityshihnalla.

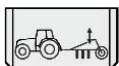

Kuva 48

8.3 Reunalautasten / tasoittajien säätö



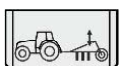
Säädä tasoittajat yhdensuuntaisiksi maapohjaan nähden, ja takana mahdollisesti hieman syvemmäksi.

Teleskooppisäädä reunalautanen / tasoittaja

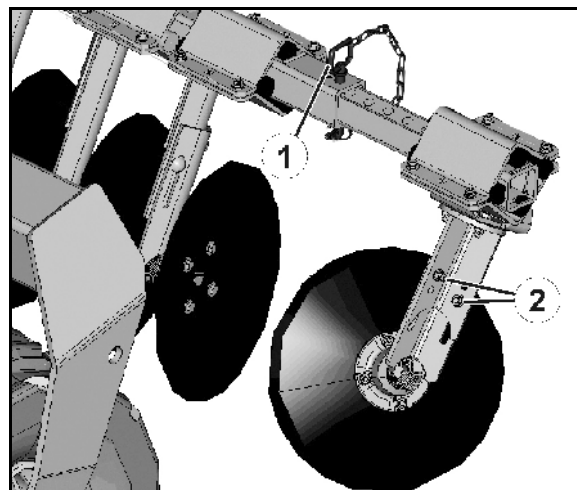


1. Käytä traktorin ohjainlaitetta
- Nosta konealusta ylös!
2. Avaa taittosokka ja ota tappi pois (Kuva 49/1).
3. Teleskooppisäädä reunalautanen, lukitse tapilla ja varmista taittosokalla.

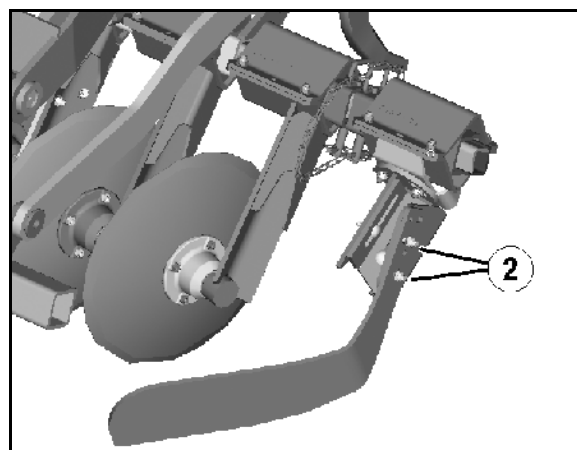
Reunalautasen / tasoittajan työsyvyyden säätö



1. Käytä traktorin ohjainlaitetta
- Nosta konealusta ylös!
2. Avaa ruuviliitokset (Kuva 49, Kuva 50/2).
3. Säädä reunalautaset / tasoittajat pitkittäisreiässä niin, että muokattaessa ei synny valleja.
4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen..



Kuva 49

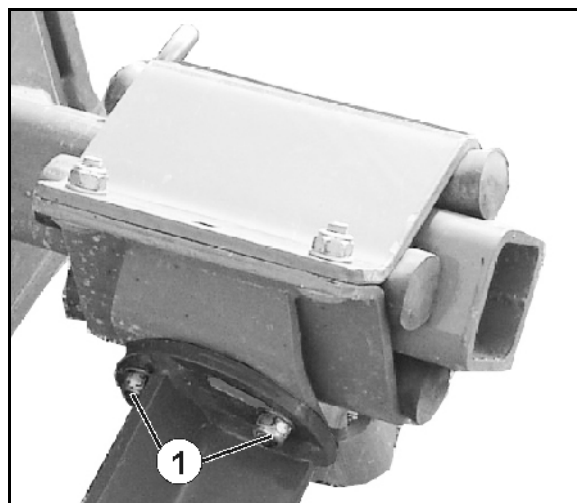


Kuva 50

Reunalautasten / tasoittajien muokkauskulman säätö



1. Käytä traktorin ohjainlaitetta
- Nosta konealusta ylös!
2. Avaa 3 ruuviliitosta (Kuva 51/1).
3. Säädä kääntämällä reunalautasia / tasoittajia muokkauskulma sellaiseksi, ettei muokattaessa synny valleja.
4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.



Kuva 51

9 Kuljetusajot



- Huomio kuljetusajoissa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 24.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja,
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä.
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot.
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta.
 - o jarrujärjestelmän toiminta.



VAROITUS

Kiinnitetyn koneen tahattoman irtoamisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Tarkasta ennen kuljetusajoja silmämääräisesti, että työntövarsi-/vetovarsitapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytyminen-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumisen- ja iskuvaara.

- Tarkasta kokoontaitettavissa koneissa kuljetuslukitusten moitteeton lukittuminen.
- Varmista kone tahattoman liikkumisen estämiseksi, ennen kuin suoritat kuljetusajoja.



VAROITUS

Riittämätön vakavuus ja kaatuminen aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- tai iskuvaaran!

- 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.
- Kiinnitä ennen kuljetusajoja traktorin vetovarsien sivulukitukset, jotta traktoriin kiinnitetty kone ei pääse heilumaan edestakaisin.

**VAROITUS**

Osien murtumisen, riittämättömän vakavuuden ja riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama vaara, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

Näiden vaarojen takia tapahtuva onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja aisakuormat. Aja tarvittaessa säiliö vain osittain täynnä.

**VAROITUS**

Putoamisvaara, jos koneen kyydissä ajetaan kiellosta huolimatta!

Ihmisten kuljettaminen koneella ja/tai nouseminen liikkuviin koneisiin on kiellettyä.

**VAROITUS**

Liikennealueelle ylettyvät, ulkonevat osat voivat aiheuttaa vaarallisia pistovammoja muille tielläliikkuville!

Peitä koneiden ulkonevat osat.

Ulkonevat osat täytyy merkitä selvästi, jos niiden peittäminen on kohtuuttoman vaikeaa ja ei käy siten päinsä.

**VAARA**

Loukkaantumiswaara ylileveiden kuljetusten yhteydessä.

- Työnnä ulommat reunalevyt/reunapiikit sisään ja varmista!
- Hanhenjalkavantaat/siipivantaat: Ulkoinen piikkikiinnitys tulisi asentaa sisäpuolelle niin paljon, kunnes noudatetaan sallittua kuljetusleveyttä.

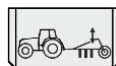
9.1 Koneen muuttaminen kuljetusasentoon

Koneen muuttaminen työasennosta kuljetusasentoon:



Kuva 52

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta



→ Nosta kone kokonaan ylös (Kuva 52/1), päistekäännösasento!

2. Nosta traktorin vetovarret ylös (Kuva 52/2).

3. Laita reunatasoitus kuljetusasentoon, ks. kuva 48.

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien lukujen ohjeita:

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset", alkaen sivulta 17 ja
- "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 23.

Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.



VAROITUS

Riittämättömän vakavuuden ja traktorin / kiinnitetyn koneen kaatumisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, katkeamis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara!

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.



VAROITUS

Kiinnitetyn koneen tahattoman irtoamisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Tarkasta ennen koneen jokaista käyttökertaa silmämääräisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.

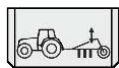
10.1 Koneen muuttaminen työasentoon

Koneen muuttaminen kuljetusasennosta työasentoon:



Kuva 53

1. Laita reunatasoitus työasentoon, ks. kuva 48.

2. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Laske kone kokonaan alas (Kuva 53/1)!

3. Laske traktorin vetovarret alas, niin että saat rungon vaakasuoraan asentoon (Kuva 53/2).

Kosketuspyörät eivät saa kantaa koneen painoa.

10.2 Työn aikana



Tukipyörillä varustettu kone:

- Käytä traktorin vetovarsia kelluvassa asennossa.
- Jos traktorin takapyörät luistavat liikaa, suosittelemme siirtämään koneen painoa traktorille nostamalla hieman vetovarsia.

Tukipyörätön kone:

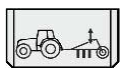
- Kohdista kone traktorin vetovarsilla vaakasuoraan asentoon.

Kosketuspyörillä varustettu kone:

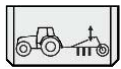
- Kohdista kone traktorin vetovarsilla vaakasuoraan asentoon.
- Kosketuspyörät eivät saa kantaa koneen painoa.
- Jyrkkään kaarteeseen ajettaessa kone täytyy nostaa ylös traktorin vetovarsien avulla!

10.3 Päistekäännös

Ennen kääntymistä päistekäännöksessä:

- Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Nosta traktorin vetovarret ylös.
- Nosta kone ylös.

Käännöksen jälkeen:

- Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Laske traktorin vetovarret alas.
- Työ jatkuu.

11 Puhdistus, huolto ja kunnossapito



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara, jos

- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet koneen luokse tekemään puhdistukseen, huoltoon tai kunnossapitoon liittyviä töitä, lisätiedot ks. sivu 64.



VAROITUS

Vaaralliset kohdat, joita ei ole suojattu, aiheuttavat puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaaran!

- Asenna takaisin suojukset, jotka on täytynyt irrottaa koneen puhdistusta, huoltoa ja kunnossapitoa varten.
- Korvaa vialliset suojukset uusilla.

11.1 Puhdistus



- Valvo jarru-, ilma- ja hydrauliletkuja erityisen tarkasti!
- Älä missään tapauksessa käsittele jarru-, ilma- ja hydrauliletkuja bensiinillä, bentseenillä, petrolilla tai mineraaliöljyillä.
- Voitele kone puhdistuksen jälkeen, erityisesti painepesurilla/höyrypesurilla tai rasvaa liuottavilla aineilla tehdyn puhdistuksen jälkeen.
- Noudata pesuaineiden käsittelystä ja hävittämisestä annettuja lakimääräyksiä.

Puhdistus painepesurilla/höyrypesurilla



- Huomioi ehdottomasti seuraavat kohdat, jos käytät painepesuria/höyrypesuria:
 - o Älä pese sähköosia.
 - o Älä pese kromattuja osia.
 - o Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin/höyrypesurin pesusuuttimen suihkua suoraan voitelu- ja laakerikohtiin.
 - o Pidä painepesurin/höyrypesurin pesusuutin aina vähintään 300 mm etäisyydellä koneesta.
 - o Noudata painepesurin käsittelyn liittyviä turvallisuusmääräyksiä.

11.2 Voitelumääräys (korjaamotyö)

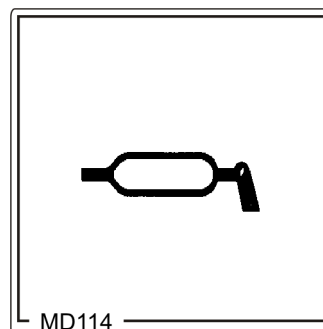


Voitele kaikki voitelunipat (pidä tiivisteet puhtaina).

Voitele / rasvaa kone ilmoitetuin välein.

Koneen voitelukohdat on merkitty tunnuksella (Kuva 54).

Puhdista voitelukohdat ja rasvapuristin huolellisesti ennen voitelua, jotta laakereihin ei pääse likaa. Poista likainen rasva täydellisesti laakereista ja korvaa uudella!



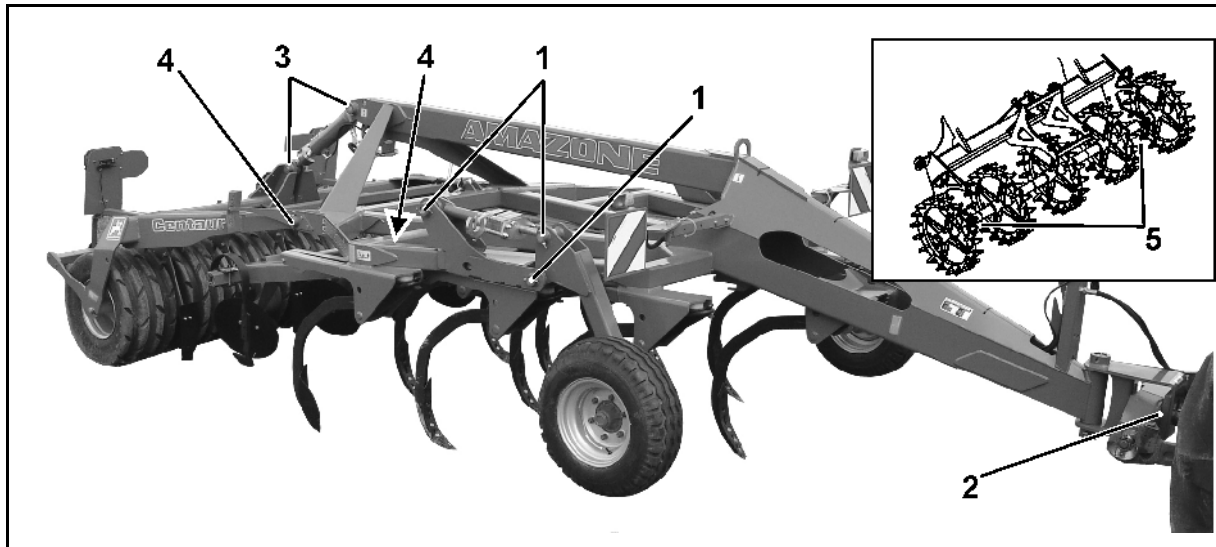
Kuva 54

Voiteluaineet

Käytä voitelutöihin yleisrasvaa, joka sisältää litiumsaippuaa ja EP-lisäaineita:

Yritys	Voiteluaineen nimike	
	Normaalit käyttöolosuhteet	Raskaat käyttöolosuhteet
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

11.2.1 Voitelukohtien yleiskatsaus



Kuva 55

	Voitelukohdat	Voiteluväli [h]	Määrä
(1)	Tukipyörä / kosketuspyörä	50	4 / 2
(2)	Vetopoikkipalkki	10	3
(3)	Jyrien hydraulisylinterit	50	2 - 8
(4)	Jyrä- ja lautaspoikkipalkin laakerit	50	4 - 12
(5)	Crosskill-jyrän laakerit	10	2

11.3 Huoltokaavio – yleiskatsaus



- Suorita huolto sinä ajankohtana, joka saavutetaan ensiksi.
- Mahdollisesti mukana toimitettujen muiden valmistajien asiakirjoissa ilmoitetut aikavälit, käyttömäärät tai huoltovälit ovat etusijalla.

Ensimmäisen kuormituskerran jälkeen

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Pyörät	• Pyöränmuttereiden tarkastus	87	
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta • Tiiviiden tarkastus	84	X

Päivittäin / 10 käyttötunnin välein

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jälkiäes	• Äesputken puristusruuvien tarkistus	86	

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta	84	X
Pyörät	• Rengaspaineiden tarkastus	87	

Tarvittaessa

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Sähkövalot	• Viallisten polttimoiden vaihto	94	
Vantaat	• Vaihto	85	X
Kaavin	• Sääto	85	
Lautanen XL041	• Kuluneisuuden tarkastus - vaihto, jos 360mm vähimmäishalkaisija saavutettu	86	X
Tasoittaja	• Vaihto	87	X
Vetovarren tappi	• Vaihto	94	X

11.4 Piikkien asennus ja irrotus (korjaamotyö)



VARO

Piikkien ylikuormitussuojana toimii 2 vetojoustia, jotka ovat suuren esijännityksen alaisia. Piikkien asennuksessa ja irrotuksessa on ehdottomasti käytettävä kiinnitintyökäluä VM70064000.

Muuten syntyy loukkaantumisvaara!

11.5 Vannasten vaihto (korjaamotyö)



VAROITUS

Loukkaantumis- ja jopa kuolemanvaara, jos ylösnostetut terät pääsevät laskeutumaan tahattomasti.

Asenna vantaiden vahingossa laskeutumisen estävä varmistin, ks. sivu 32.



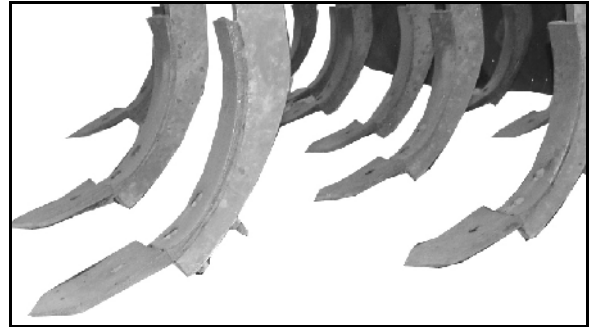
VARO

Noudata erityistä varovaisuutta vannasten vaihdossa!

Vältä pulttien mukanapyörimistä neliökannassa.

Loukkaantumisvaara terävän jäysteen takia!

Käytä ehdottomasti suojalaseja ja käsineitä!



Kuva 56

11.5.1 Vario-Clip-vantaiden vaihto (korjaamotyö)

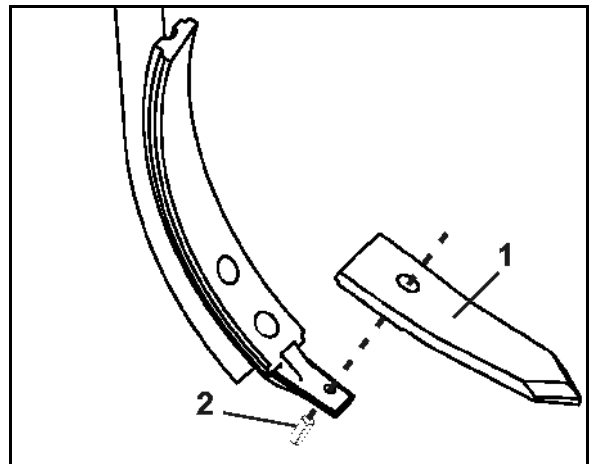
Vario-Clip-vantaan (Kuva 57/1) vaihtoa varten lyö kiinnityssokka (Kuva 57/2) alaspäin irti tuurnalla ja ota vannas etukautta pois.

Asennusta varten työnnä Vario-Clip-vannas paikalleen ja lukitse kiinnityssokalla.



VARO

Vantaat on valmistettu karkaistusta materiaalista. Jos irrotuksessa tai asennuksessa käytetään vasaraa, tällöin varsinkin kärjet voivat murtua ja aiheuttaa vakavia vammoja!



Kuva 57

11.5.2 Vannasten vaihto C-Mix

Huomioi seuraavat seikat vannasten vaihdon yhteydessä:

- Asenna vantaat samansuuntaisesti ohjauslevyjen kanssa ilman että väliin jää rakoa.
- Käytä tarvittaessa apuna kumi- tai muovivasaraa saadaksesi vantaan oikeaan asentoon.
- Ruuvien kiristysmomentti: 145 Nm.
- Tarkasta ruuviliitoksen tiukka istuvuus 5 tunnin käytön jälkeen.

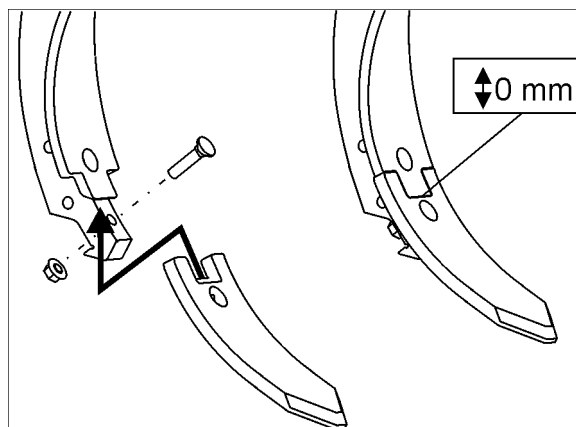
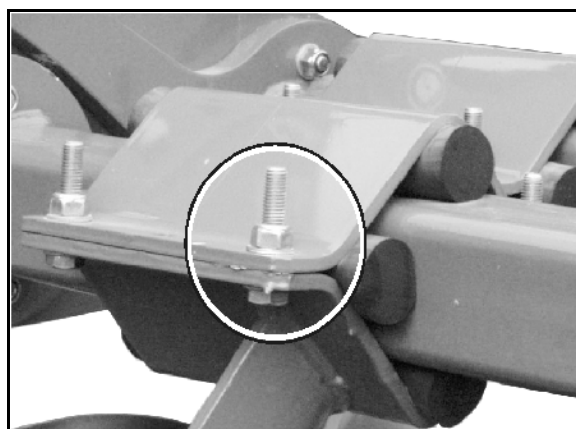


Fig. 58

11.6 Lautassegmenttien asennus ja irrotus (korjaamotyö)



- Huomioi esijännitys jousitettujen osien (lautassegmentit) irroituksessa! Käytä sopivia apuvälineitä!
- Käytä lisäksi lautassegmenttien asennuksen ja irroituksen apuvälineinä pitempiä pultteja!



Kuva 59

11.7 Lautasten vaihto (korjaamotyö)



VAROITUS

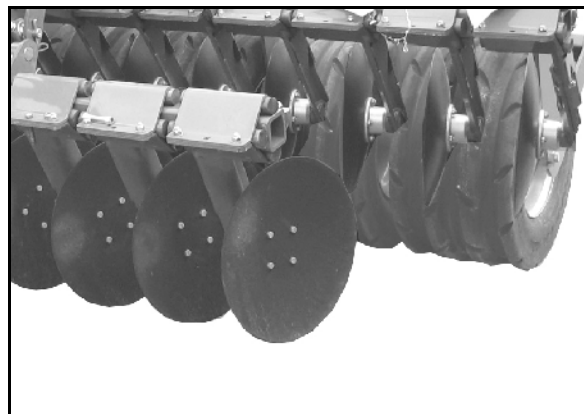
Loukkaantumis- ja jopa kuolemanvaara, jos ylösnostetut terät pääsc, ks. sivu 32.

Lautasen vähimmäishalkaisija: 360 mm.

Lautasten vaihto tapahtuu

- kone ylösnostettuna, päistekäännösasennossa
- koneen ollessa varmistettu tahattoman laskeutumisen estämiseksi.

Lautasten vaihtoa varten avaa ruuviliitokset ja kiristä vaihdon jälkeen takaisin paikoilleen.



Kuva 60

11.8 Tasoittajan vaihto



VAROITUS

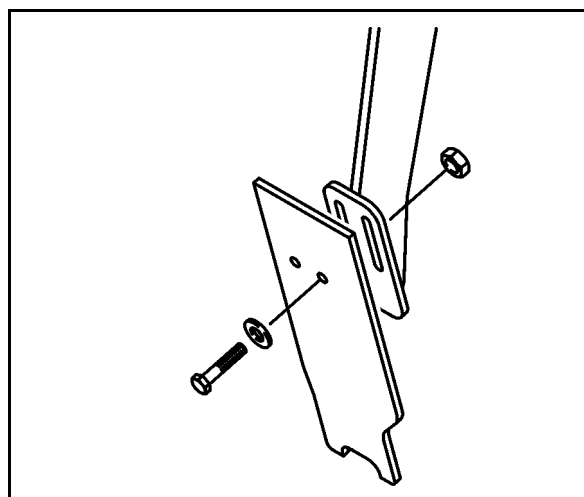
Loukkaantumis- ja jopa kuolemanvaara, jos ylösnostetut terät pääsevät laskeutumaan tahattomasti.

Asenna vantaiden vahingossa laskeutumisen estävä varmistin, ks. sivu 32.

Kun tasoittajat vaihdetaan,

- kone täytyy olla ylösnostettuna, päistekäännösasennossa
- kone täytyy olla varmistettu tahattoman laskeutumisen estämiseksi.

Tasoittajan vaihtamiseksi avaa ruuviliitos ja kiristä vaihdon jälkeen takaisin paikalleen.



Kuva 61

11.9 Kaavin

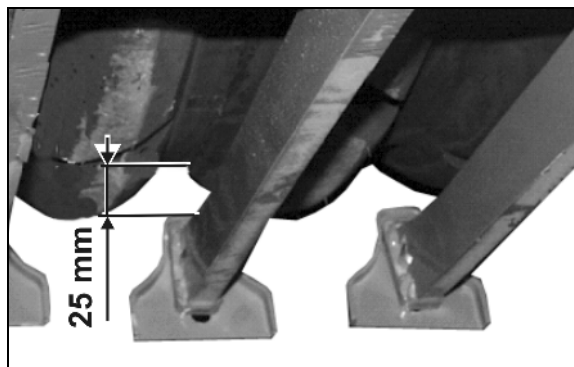
Puhdistus, huolto ja kunnossapito

Kaapimen säätöä varten avaa ruuviliitos, siirrä kaavinta ja kiristä sitten ruuviliitos jälleen pitävästi paikalleen.



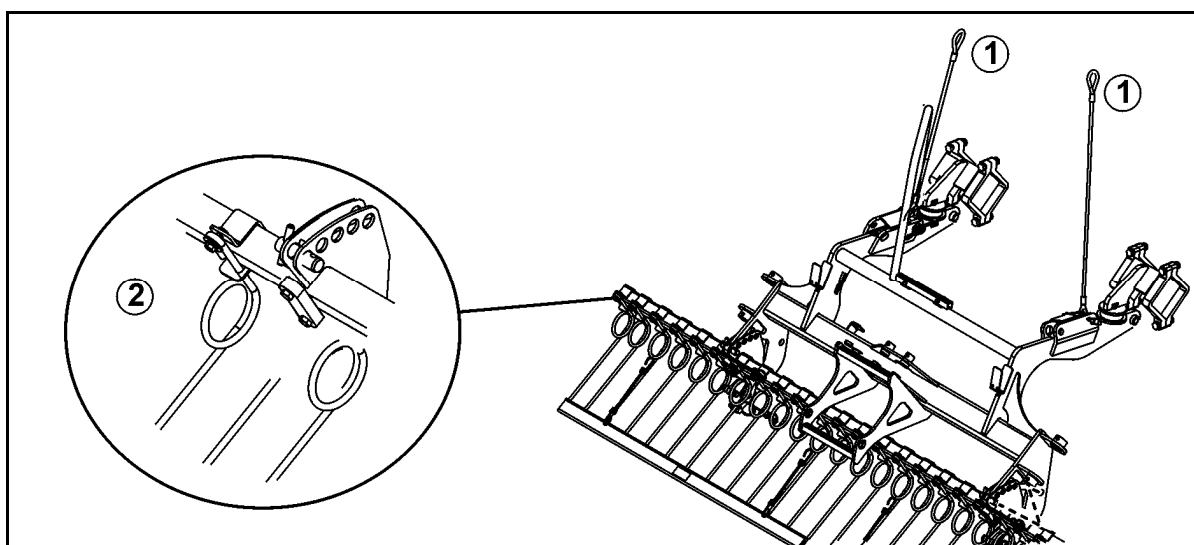
Varmista, että kaapimen ja kartiorengas on vähintään **25 mm**!

Jos vähimmäisetäisyyttä ei noudateta, renkaat voivat vaurioitua ja aiheuttaa siten onnettomuuksia!



Kuva 62

11.10 Jälkiäes / Crosskill-jyrä



Kuva 63

- (1) Tarkista vaijerit vaurioiden varalta.
- (2) Tarkista äkeen äesputkea vasten puristavat ruuvit.

11.11 Renkaat / pyörät



- Tarkasta konealustan renkaat säännöllisesti vaurioiden varalta ja että ne ovat kunnolla paikoillaan vanteissa!
- Varmista, että kaavin on vähintään 25 mm etäisyydellä konealustan renkaista!



- Vaadittava rengaspaine.
 - Konealustan renkaat / jyrärenkaat: **4,3 bar**
 - Kosketuspyörät / tukipyörät: **1,8 bar**
 - Jäykät tukipyörät: **4,3 bar**
- Vaadittava pyöränmuttereiden/-pulttien kiristystiukkuus:
 - Jyräpyörät **350 Nm**
 - Tukipyörät **250 Nm**
- Vaadittava akselitapin kiristystiukkuus: **450 Nm**



- Tarkasta säännöllisesti
 - Pyöränmuttereiden pitävä kiinnitys.
 - Rengaspaineet.
- Käytä ainoastaan ohjeenmukaisia renkaita ja vanteita.
- Renkaiden korjaustöitä saavat suorittaa vain ammattihenkilöt asiaankuuluvan asennustyökalun kanssa!
- Renkaiden asennus vaatii tarvittavaa osaamista ja ohjeenmukaisen asennustyökalun!
- Aseta hallinosturi vain merkittyihin nostokohtiin!

11.11.1 Rengaspaine



- Vaadittava rengaspaine riippuu
 - Rengaskoosta.
 - Renkaan kantavuudesta.
 - Ajonopeudesta.
- Renkaiden käyttöikää lyhentää
 - Ylikuormitus.
 - Liian vähäinen rengaspaine.
 - Liian suuri rengaspaine.



- Tarkasta rengaspaineet säännöllisesti kylmistä renkaista, ts. ennen ajamaan lähtöä.
- Saman akselin renkaiden rengaspaine-ero saa olla korkeintaan 0,1 bar.
- Renkaan paine voi kasvaa jopa 1 bar verran nopean ajon tai lämpimän sään vaikutuksesta. Älä missään tapauksessa alenna rengaspainetta, muuten rengaspaine on renkaan jäähtyttyä liian matala.

11.11.2 Renkaiden asennus (korjaamotyö)



- Vanteeseen renkaan asennuspinnoille muodostunut ruoste täytyy poistaa ennen uuden/toisenlaisen renkaan asentamista. Ruostuneet kohdat voivat aiheuttaa ajon aikana vannevaurioita.
- Käytä uusien renkaiden asennuksessa aina uusia sisärenkaattoman renkaan venttiileitä tai sisärenkaita.
- Kierrä venttiilinhatut aina tiivisteen kanssa venttiileihin.

11.12 Hydraulijärjestelmä (korjaamotyö)



VAROITUS

Hydraulijärjestelmän korkeapaineinen hydraulioöljy aiheuttaa tulehdusvaaran, jos sitä pääsee tunkeutumaan kehon sisään!

- Hydraulijärjestelmään liittyviä töitä saa suorittaa vain ammattikorjaamo!
- Tee hydraulijärjestelmä paineettomaksi ennen kuin alat tehdä hydraulijärjestelmään liittyviä töitä!
- Käytä ehdottomasti vuotokohtien etsinnässä sopivia apuvälineitä!
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiivittä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.

Suurella paineella ruiskuva neste (hydraulioöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!



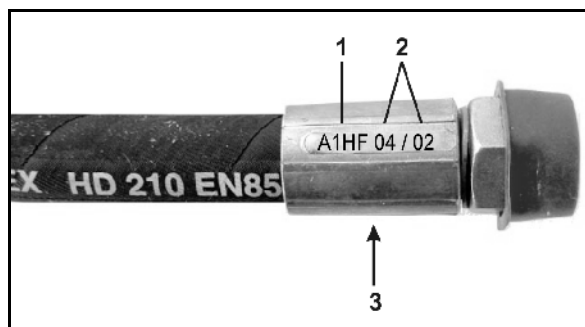
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna 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, mukaanlukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttöasituksessa, siksi niiden varastointiaika ja käyttöaika on rajoitettu. Tästä poiketen voidaan määrittää kokemuksiin perustuva käyttöaika, erityisesti vaarapotentiaali huomioiden. Kestomuovista valmistetuille letkuille voivat päteä toisenlaiset ohjearvot.
- Hävitä jäteöljy määräysten mukaan. Jos hävitykseen liittyy ongelmia, ota yhteyttä öljyn toimittajaan!
- Pidä hydraulioöljy poissa lasten ulottuvilta!
- Huolehdi siitä, ettei hydraulioöljyä pääse valumaan maaperään tai vesistöihin!

11.12.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 64/...

- (1) Hydrauliletkun valmistajan tunnus (A1HF)
- (2) Hydrauliletkun valmistusajankohta (04 / 02 = vuosi / kk = helmikuu 2004)
- (3) Sallittu maksimikäyttöpaine (210 BAR).



Kuva 64

11.12.2 Huoltovälit

Ensimmäisten 10 käyttötunnin tultua täyteen ja sen jälkeen 50 käyttötunnin välein

1. Tarkasta hydraulijärjestelmän kaikkien rakenneosien tiiviys.
2. Kiristä ruuviliitokset tarvittaessa.

Ennen jokaista käyttökertaa

1. Tarkasta hydrauliletkut silmämääräisesti vaurioiden varalta.
2. Varmista, että mitkään osat eivät pääse hankaamaan hydrauliletkuja ja putkia vasten.
3. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet hydrauliletkut välittömästi.

11.12.3 Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit



Huomioi seuraavat tarkastuskriteerit oman turvallisuutesi tähden!

Vaihda hydrauliletkut, jos havaitset tarkastuksessa seuraavia vaurioita tai puutteita:

- Ulkokerroksen vauriot sisävahvikkeeseen asti (esim. hankautumat, viillot, repeytymät).
- Haurastunut pintakerros (halkeillut letkumateriaali).
- Epänormaalin muotoisia kohtia letkussa. Sekä paineettomassa että myös paineistetussa tilassa tai taivutettaessa (esim. irronneita kerroksia, kuplia, puristuneita kohtia, taittuneita kohtia).
- Epätiiviitä kohtia.
- Letkun liitin vaurioitunut tai vääntynyt (tiivistyskyky heikentynyt); vähäiset pintavauriot eivät anna aihetta vaihtoon.
- Letku siirtynyt ulospäin kiinnityspäästä.
- Kiinnityspää ruostunut niin, että toiminta ja kestävyys heikkenevät.
- Asennukseen liittyviä vaatimuksia ei ole täytetty.

- 6 vuoden käyttöikä ylitetty.
Ratkaisevaa on hydrauliletkun päässä ilmoitettu valmistusajankohta + 6 vuotta. Jos letkun päässä ilmoitettu valmistusajankohta on "2004", tällöin käyttöaika päättyy helmikuussa 2010. Lisätiedot ks. "Hydrauliletkujen tunnusmerkintä".

11.12.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irrotuksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä **AMAZONE**-hydrauliletkuja!
- Huolehdi aina riittävästä puhtaudesta.
- Hydrauliletkut täytyy asentaa aina kaikki mahdolliset käyttötilat huomioiden niin, että
 - o letkuihin ei kohdistu vetokuormitusta, paitsi niiden omasta painosta aiheutuvaa.
 - o lyhyiden pituuksien yhteydessä ei pääse syntymään puristuskuormitusta.
 - o ulkoiset mekaaniset rasitukset hydrauliletkuihin saadaan vältettyä.
Järjestä ja kiinnitä letkut asianmukaisesti, niin että ne eivät pääse hankautumaan rakennneosia tai toisiaan vasten. Suojaa hydrauliletkut tarvittaessa suojavaipoilla. Peitä teräväreunaiset rakennneosat suojuksilla.
 - o letkuja ei taivuteta sallittua taivutussädettä jyrkemmälle mutkalle.
- Kiinnitettäessä hydrauliletku liikkuviin osiin pituus täytyy mitoittaa letkun koko liikealueelta sellaiseksi, ettei letku pääse taipumaan sallittua taivutussädettä jyrkemmälle mutkalle ja/tai ettei hydrauliletkuun kohdistu vetorasitusta.
- Kiinnitä hydrauliletkut ohjeenmukaisiin kiinnityskohtiin. Vältä käyttämästä niiden yhteydessä letkupidikkeitä, jotka estävät letkun luonnollista liikettä ja pituusvaihtelua.
- Hydrauliletkuja ei saa maalata!

11.13 Vetovarsitapit



VAROITUS

Koneen tahaton irtoaminen traktorista aiheuttaa ihmisille puristumis-, allejäämis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaaran!

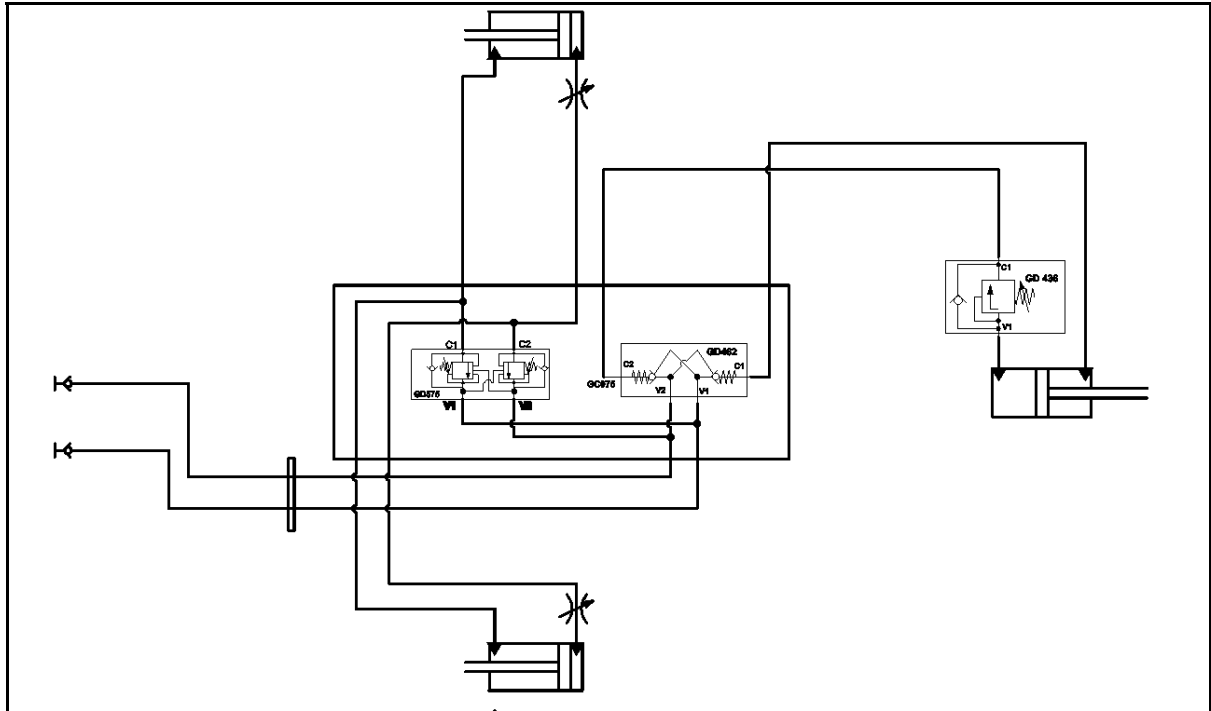
Tarkasta vetovarsitapit silmämääräisesti vaurioiden varalta koneen jokaisen kytkennän yhteydessä. Vaihda voimakkaasti kuluneet vetovarsitapit uusiin.

11.14 Sähköinen valojärjestelmä

Polttimoiden vaihto:

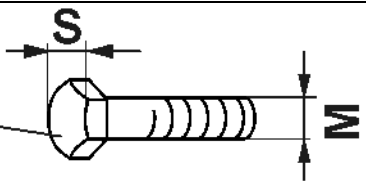
1. Ruuvaa suojalasi irti.
2. Vaihda viallinen polttimo.
3. Asenna uusi polttimo (huomioi oikea jännite ja wattiluku).
4. Aseta suojalasi paikalleen ja ruuvaa kiinni.

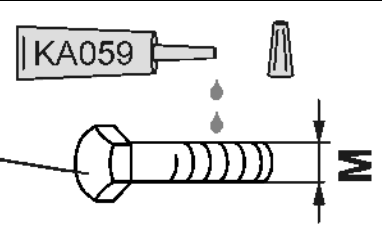
11.15 Hydraulikaavio



Kuva. 65

11.16 Pulttien kiristystiukkuudet

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



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)

Sivutehtaat: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

Tytäryhtiöt Englannissa ja Ranskassa

Valmistusohjelmaamme kuuluvat lannoitteenlevittimet, kasvinsuojeluruiskut, kylvökoneet,
maanmuokkauskoneet ja kiinteistöhoitokoneet
