

Käyttöohjeet

AMAZONE

Centaur

4001-2 Super

5001-2 Super

Kevytmuokkauskultivaattori



MG3769
BAG0070.5 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: MG3769

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.

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	Ohjeita käyttäjälle	8
1.1	Asiakirjan tarkoitus	8
1.2	Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot	8
1.3	Käytetyt esitysmuodot	8
2	Yleiset turvallisuusohjeet	9
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	9
2.2	Turvallisuustunnuksien esitysmuoto	11
2.3	Järjestykselliset toimenpiteet	12
2.4	Turvalaitteet ja suojukset	12
2.5	Tavalliset varotoimenpiteet	12
2.6	Henkilökunnan koulutus	13
2.7	Varotoimenpiteet normaalikäytössä	14
2.8	Jäännösenergian aiheuttamat vaarat	14
2.9	Huolto ja kunnossapito, vian korjaus	14
2.10	Rakenteelliset muutokset	14
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet	15
2.11	Puhdistus ja hävitys	15
2.12	Käyttäjän työpiste	15
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuksat	16
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	16
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat	23
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	23
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	24
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	24
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	27
2.16.3	Sähköjärjestelmä	28
2.16.4	Hinattavat koneet	28
2.16.5	Jarrujärjestelmä	29
2.16.6	Renkaat	30
2.16.7	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	30
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	31
4	Tuotekuvaus	33
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	33
4.2	Turvalaitteet ja suojukset	35
4.3	Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	36
4.4	Liikennetekniset varusteet	37
4.5	Määräystenmukainen käyttö	38
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	38
4.7	Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä	39
4.8	Tekniset tiedot	40
4.9	Vaadittava traktorivarustus	41
4.10	Melupäästötiedot	41
5	Rakenne ja toiminta	42
5.1	Toimintatapa	42
5.2	Hydrauliliitännät	43
5.2.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	44
5.2.2	Hydrauliletkujen irrotus	44
5.3	Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä	45
5.3.1	Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä	46
5.3.2	Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus	47
5.4	Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä	48

5.4.1	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkeminen.....	48
5.4.2	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen.....	48
5.5	Piikit.....	49
5.6	Vantaat.....	50
5.7	Vantaat C-Mix.....	52
5.7.1	Pulttijärjestys kierrepulteille ohjauslevyille.....	53
5.8	Kosketuspyörät.....	53
5.9	Tukipyörät.....	54
5.10	Tasoitussyksikkö.....	55
5.11	Reunatasoitus.....	56
5.12	Jyräpyörät / konealustapyörät.....	58
5.13	Tasoittajat.....	58
5.14	Vetopoikkipalkki.....	59
5.15	Tukijalka.....	59
5.16	Lisäpaino.....	60
5.17	Jälkiäes.....	61
5.18	Hinattava laite.....	65
5.19	Varmuusketju jarruttomille koneille.....	65
6	Käyttöönotto.....	66
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus.....	67
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen.....	67
6.1.2	Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset.....	71
6.1.3	Jarruttomat koneet.....	71
6.2	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.....	72
7	Koneen kytkentä ja irrottaminen.....	73
7.1	Koneen kytkentä.....	73
7.2	Koneen irrotus.....	75
7.2.1	Irrotetun koneen siirtäminen.....	76
8	Säädöt.....	77
8.1	Vantaiden työsyvyys.....	77
8.2	Tasoitussyksikön työsyvyys.....	81
8.3	Reunalautasten / tasoittajien säätö.....	83
9	Kuljetusajot.....	84
9.1	Koneen muuttaminen kuljetusasentoon.....	86
10	Koneen käyttö.....	88
10.1	Koneen muuttaminen työasentoon.....	89
10.2	Työn aikana.....	90
10.3	Päistekäännös.....	90
11	Puhdistus, huolto ja kunnossapito.....	91
11.1	Puhdistus.....	91
11.2	Voitelumääräys (korjaamotyö).....	92
11.2.1	Voitelukohtien yleiskatsaus.....	93
11.3	Huoltokaavio – yleiskatsaus.....	94
11.4	Piikkien asennus ja irrotus (korjaamotyö).....	96
11.5	Vannasten vaihto (korjaamotyö).....	96
11.5.1	Vario-Clip-vantaiden vaihto (korjaamotyö).....	96
11.5.2	Vannasten vaihto C-Mix.....	97
11.6	Lautassegmenttien asennus ja irrotus (korjaamotyö).....	97

11.7	Lautasten vaihto (korjaamotyö).....	98
11.8	Tasoittajan vaihto	98
11.9	Käännön hydraulikkasylinrit	99
11.10	Akseli ja jarrut.....	99
11.10.1	Ilmasäiliön vedenpoisto.....	100
11.10.2	Letkusuodattimien puhdistus	100
11.10.3	Jarrurummun puhdistus (korjaamotyö)	100
11.10.4	Kaksijohtoisen käyttöjarrujärjestelmän tarkastusohjeet (korjaamotyö).....	102
11.10.5	Jarrujärjestelmän hydraulinen osa.....	103
11.11	Renkaat / pyörät.....	106
11.11.1	Rengaspaine	106
11.11.2	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	107
11.12	Kaavin	107
11.13	Jälkiäes / Crosskill-jyvä	108
11.14	Hydraulijärjestelmä (korjaamotyö)	109
11.14.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä.....	110
11.14.2	Huoltovälit	110
11.14.3	Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit	110
11.14.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus.....	111
11.15	Vetovarsitapit	112
11.16	Sähköinen valojärjestelmä.....	112
11.17	Hydraulikaavio	113
11.18	Pulttien kiristystiukkuudet.....	115

1 Ohjeita 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 Turvallisuustunnusten 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 keski suurta vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai (vakavia) ruumiinvammoja.

Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa joissakin tapauksissa kuoleman tai vakavien ruumiinvammojen vaaraan.



VARO

kuvaa pienempää vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa lieviä tai keskivaikeita ruumiinvammoja tai esinevahinkoja.



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.



OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet

Omistajan täytyy järjestää käyttöön vaadittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- Suojalasit
- Turvajalkineet
- Suojavaatteet
- Ihonsuojarasva, yms.



Käyttöohjekirjan

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

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

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

Vialliset varolaitteet

Vialliset tai puuttuvat turvalaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Tavalliset varotoimenpiteet

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

Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.

2.6 Henkilökunnan koulutus

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

Koulutuksessa oleva henkilö saa käyttää tai huoltaa konetta ainoastaan 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.

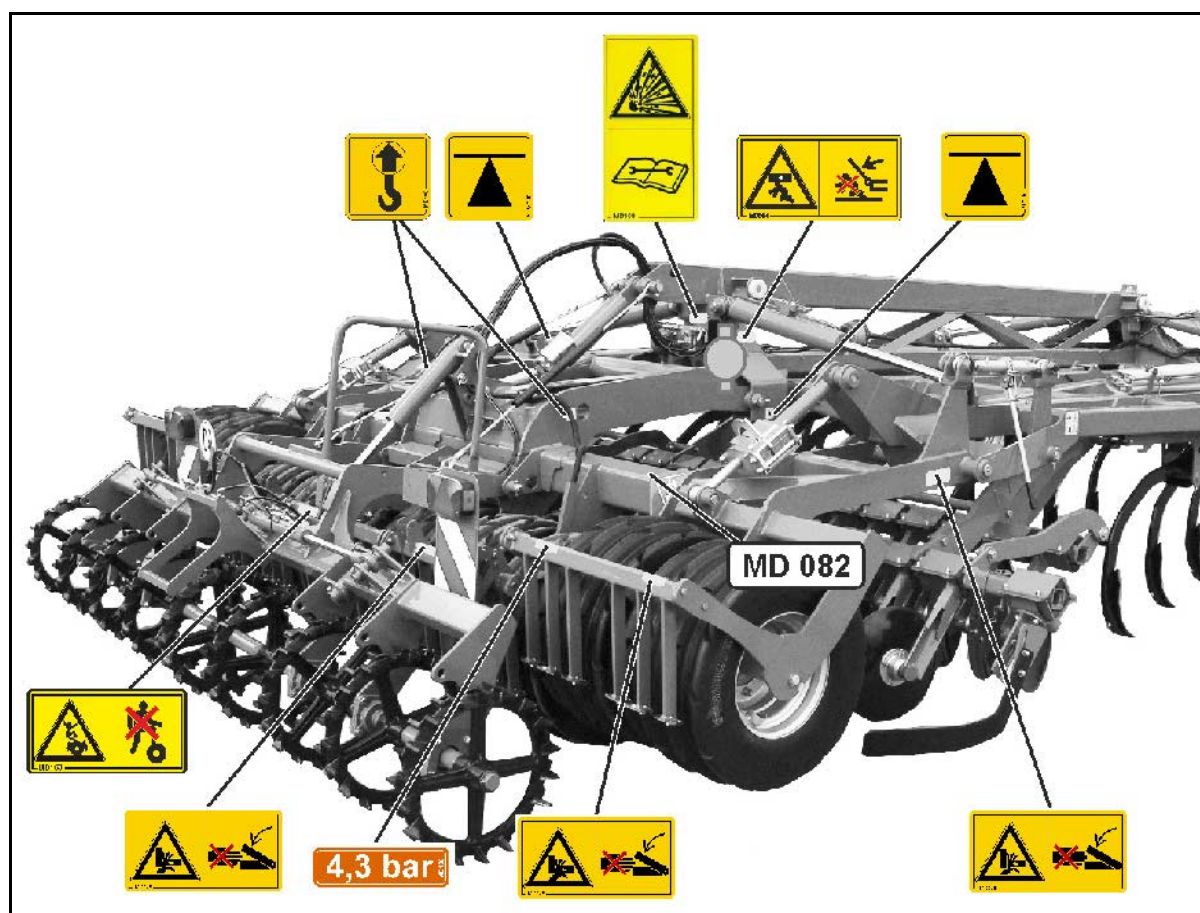
2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuukset

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.

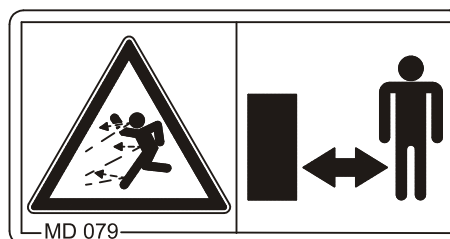


MD 079

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

Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja koko kehon alueella.

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



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 084

Koko kehon puristumisvaara, jos koneen alaslaskeutuvien osien kääntöalueella oleskellaan!

Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

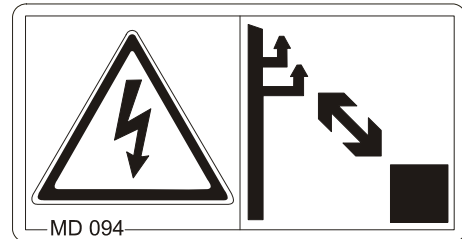
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen alaslaskeutuvien osien kääntöalueella.
- Käske ihmisiä poistumaan koneen alaslaskeutuvien osien kääntöalueelta, ennenkuin lasket koneen osia alas.


MD 094

Sähköisku- tai palovammavaara, jos sähkölankoja kosketetaan tahattomasti tai jos mennään liian lähelle suurjännitejohtoja!

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

Pysyttele riittävän kaukana sähkölangoista, kun koneen osia käännetään auki tai kokoon.


Nimellisjännite
**Turvaetäisyys
sähkölankoihin**

enint. 1 kV	1 m
yli 1 ... enint. 110 kV	2 m
yli 110 ... enint. 220 kV	3 m
yli 220 ... enint. 380 kV	4 m

MD 095

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

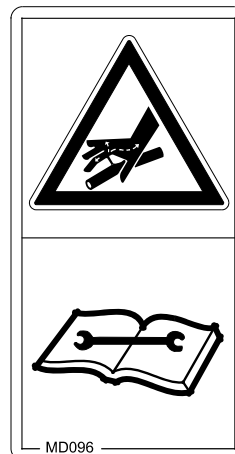


MD 096

Suurella paineella ulosvirtaavan hydrauliöljyn aiheuttama vaara, jos hydrauliletkut vuotavat!

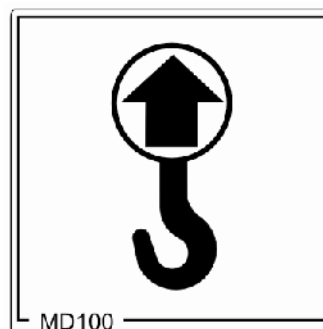
Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman, jos suurella paineella ruiskuva hydrauliöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään.

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



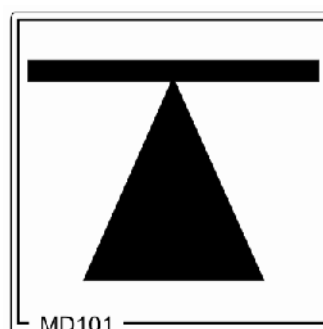
MD 100

Tämä merkkikuva osoittaa koneen lastaukseen käytettävien kiinnitysvälineiden asennuskohdat.



MD 101

Tämä merkkikuva kuvaa nosturien asetuskohdat (tunkki).

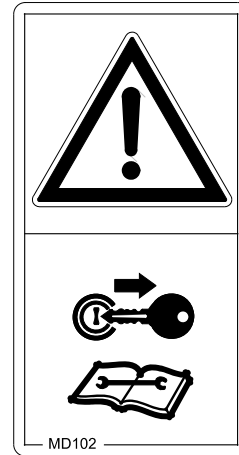


MD 102

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.

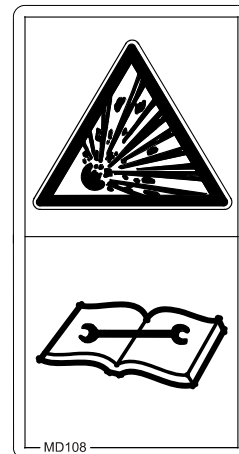


MD 108

Räjähdysvaara tai korkeapaineisen hydraulioöljyn ulosroiskumisvaara kaasua ja öljypaineen alaisen painevaraajan takia!

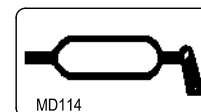
Näihin vaaroihin liittyvä onnettomuus aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman, jos suurella paineella ulosruiskuhydrauliöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään.

- Lue ja huomioi käyttöohjekirjan neuvot, ennen kuin teet huolto- ja kunnossapitotöitä.
- Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.



MD 114

Tämä merkkikuva ilmoittaa voitelukohdan.



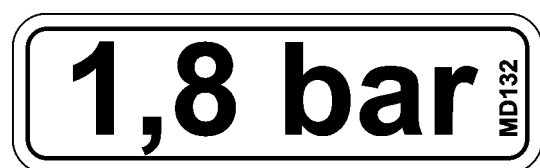
MD 128

Vaadittava rengaspaine on 2,7 bar.



MD 1321

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.

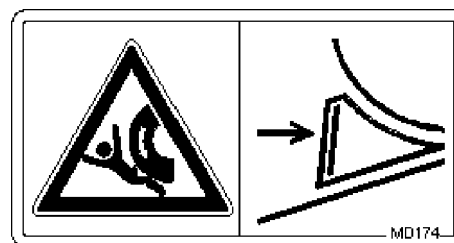


MD 174

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama vaara!

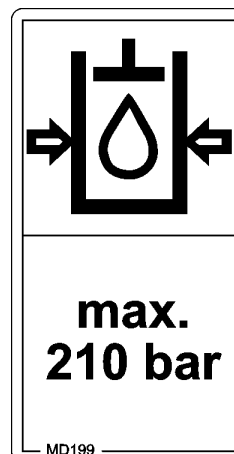
Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

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



MD 199

Hydrauliijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 210 bar.

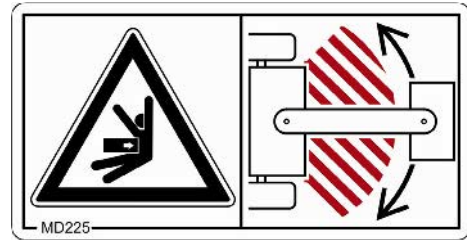


MD 225

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 epäkuntoon.
- 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 kytkenäkohdan 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 irrotusvaijereiden täytyy riippua vapaana ja ne eivät saa aiheuttaa tahatonta avautumista alas lasketetussa asennossa!
- Laita irrotetut koneet sellaiseen paikkaan, jossa ne pysyvät tukevasti paikoillaan!

Koneen käyttö

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

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!
- Tarkasta ennen kuljetusajaja,
 - 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 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
 - 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 Jarrujärjestelmä

- Vain ammattikorjaamot tai valtuutetut jarrualan yritykset saavat suorittaa jarrujärjestelmän säätö- ja korjaustöitä!
- Tarkastuta jarrujärjestelmä perusteellisesti säännöllisin välein!
- Pysäytä traktori heti, jos jarrujärjestelmä ei toimi moitteettomasti. Korjauta toimintahäiriö välittömästi!
- Pysäytä kone ja varmista se tahattoman laskeutumisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi (pyöräkiilat), ennen kuin suoritat jarrujärjestelmään liittyviä töitä!
- Ole erityisen varovainen, jos teet hitsaus-, poltto- ja poraustöitä jarrujohtojen lähellä!
- Suorita jarrujärjestelmän kaikkien säätö- ja kunnossapitotöiden jälkeen aina jarrutuskoe!

Paineilmajarrujärjestelmä

- Puhdista ennen koneen kiinnitystä mahdolliset epäpuhtaudet säiliö- ja ohjausletkun liitäntäpäiden tiivisterenkaista!
- Kiinnitetyn koneen kanssa saa ajaa vasta sitten, kun traktorin painemittari näyttää 5,0 bar lukemaa!
- Poista vesi päivittäin ilmasäiliöstä!
- Sulje traktorissa olevat liitäntäpää, jos ajat ilman konetta!
- Kiinnitä koneen säiliö- ja ohjausletkun liitäntäpää asiantuuluvuun tyhjiin liittimiin!
- Käytä lisäykseen tai vaihtoon vain ohjeenmukaista jarrunestettä. Noudata jarrunesteen vaihdossa asiantuuluvia määräyksiä!
- Jarruventtiilien säädetyt asetuksia ei saa muuttaa!
- Vaihda ilmasäiliö, jos
 - o ilmasäiliö pääsee liikkumaan kiinnityspannoissaan
 - o ilmasäiliö on vaurioitunut
 - o ilmasäiliön konekilpi on ruostunut, irronnut tai hävinnyt.

Vientikoneiden hydraulijarrujärjestelmä

- Hydraulijarrujärjestelmät ovat Saksassa kiellettyjä!
- Käytä lisäykseen tai vaihtoon vain ohjeenmukaisia hydraulioöljyjä. Noudata hydraulioöljyjen vaihdossa asiantuuluvia määräyksiä!

2.16.6 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, rengaskiilat), ennen kuin alat tehdä renkasiin liittyviä töitä!
- Kaikki kiinnityspultit ja mutterit täytyy kiinnittää ja kiristää AMAZONEN-WERKEN ohjeiden mukaan!

2.16.7 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 on epäsopiva ja koneen jarrujärjestelmä ei ole liitetty traktoriin eikä täytetty!



- 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!
- Paineilmajarrujärjestelmä:
Kiinnitetyn koneen kanssa saa ajaa vasta sitten, kun traktorin painemittari näyttää 5,0 bar lukemaa!

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.

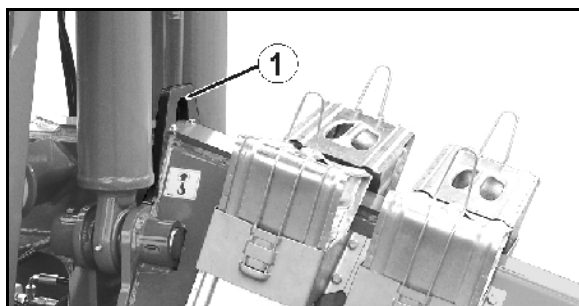


VAROITUS

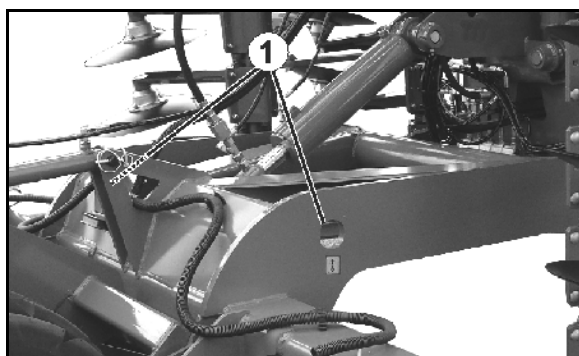
Puristumisvaara, jos nosturiin kiinnitetty kone pääsee putoamaan tahattomasti lastaamiseen tai kuormasta poistamisen yhteydessä!

- Kiinnitä kiinnitysvälineet vain merkittyihin kiinnityskohtiin.
- Älä missään tapauksessa oleskele ylösnostetun, varmistamattoman kuorman alla.

Koneessa on yli 3 kiinnityskohtaa kiinnitysvälineille, Kuva 3/1 ja Kuva 4/1.



Kuva 3

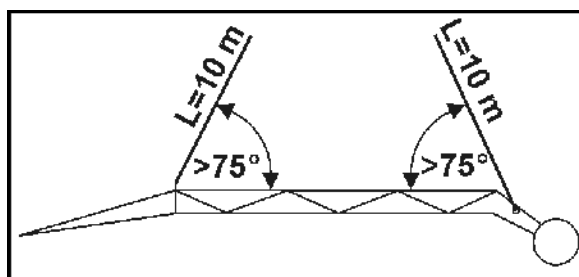


Kuva 4



VARO

Kunkin nostoliinan vetolujuuden tulee olla vähintään 7500 kg!



Kuva 5

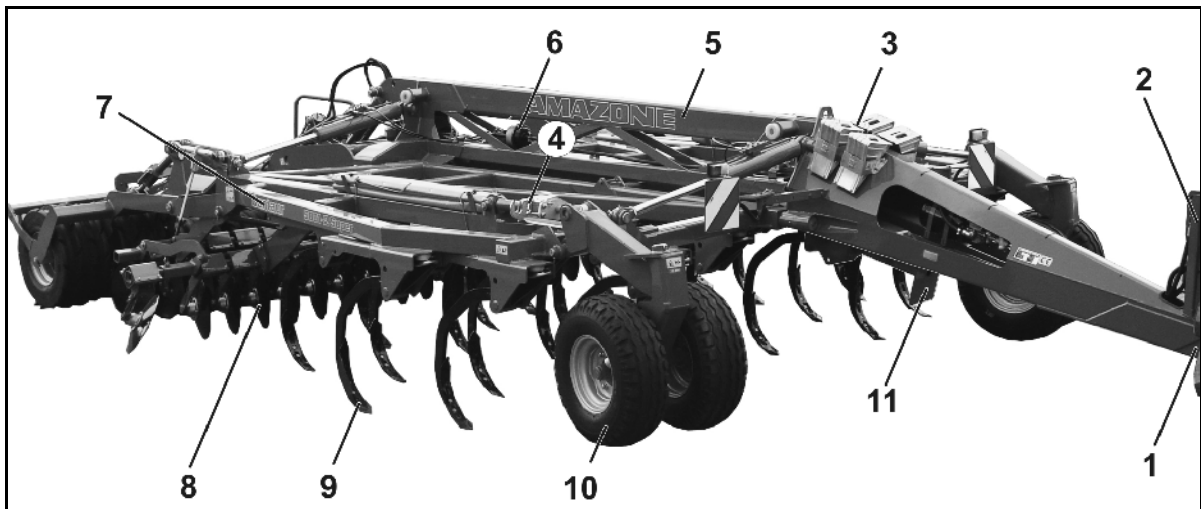
4 Tuotekuvaus

Tämä luku

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

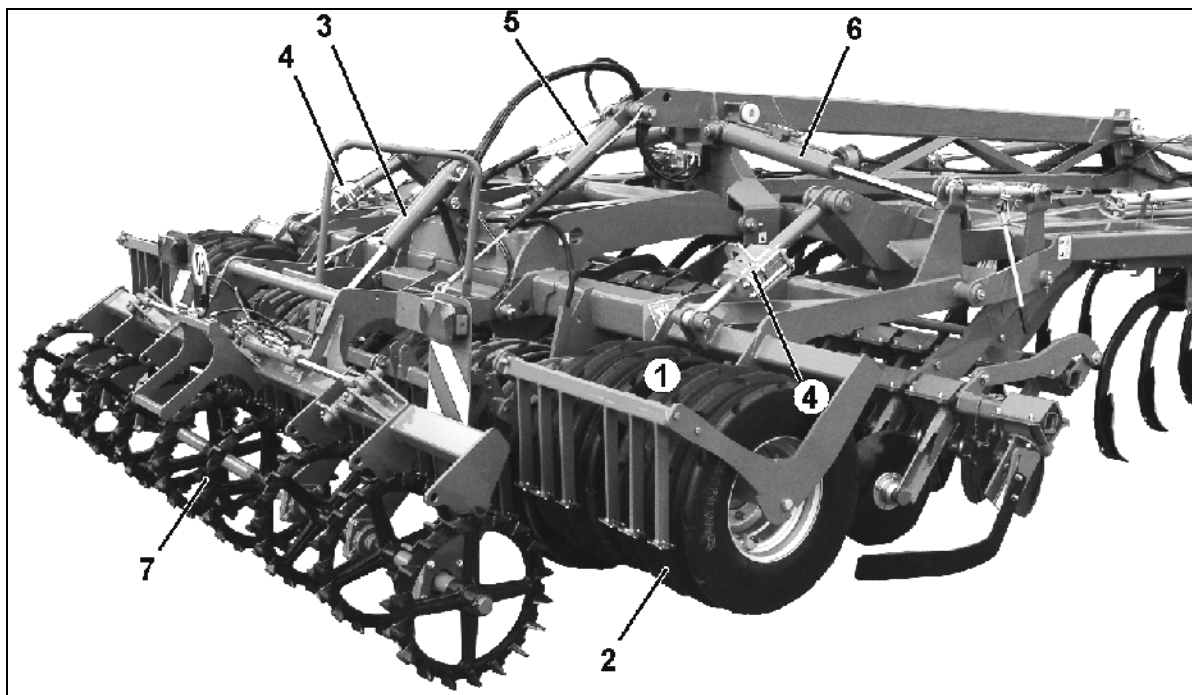
Lue tämä luku mieluiten koneen vieressä. Näin tutustut koneeseen kaikkein parhaiten.

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät



Kuva 6

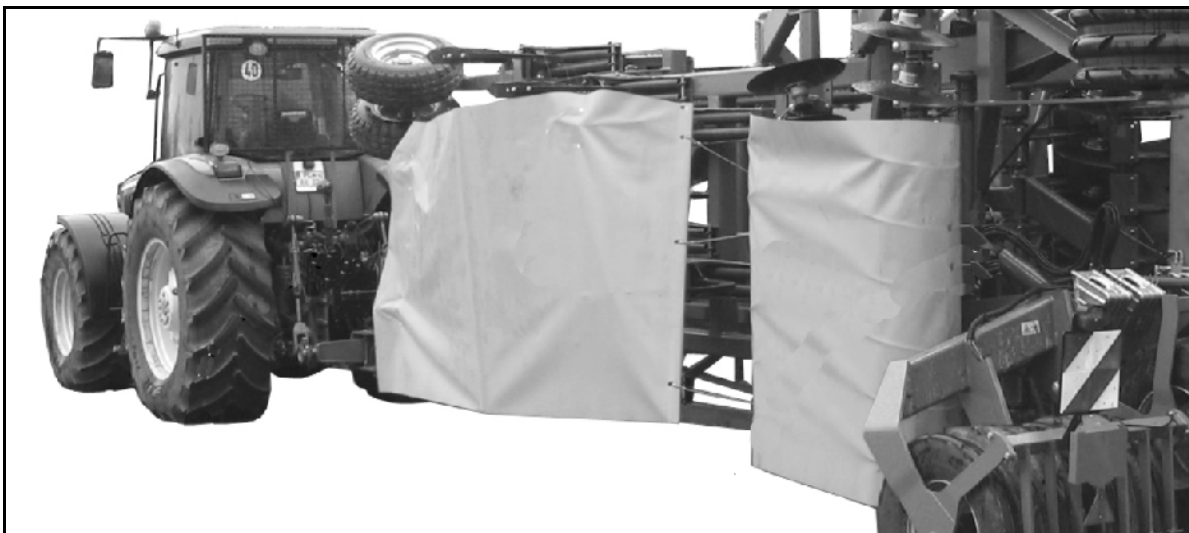
- | | |
|--|--|
| (1) Vetovarsikiinnitys kat.III (vakiovarustus) | (7) Taitettava puomi |
| (2) Hydrauliletkujen säilytysliitäntä | (8) Tasoituslautaset |
| (3) Pyöräkiilat | (9) Ylikuormitussuojatut piikit |
| (4) Kosketus-/tukipyörien syvyyssäätö | (10) Tukipyörät / kosketuspyörät (kulloisenkin varustuksen mukaan) |
| (5) Runko | (11) Tukijalka |
| (6) Jarrujärjestelmä | |



Kuva 7

- | | |
|---|--|
| (1) Konealusta- ja jyräpyörät | (4) Ulommaisten jyräpyörien syvyyssäätö |
| (2) Kaavin | (5) Konealustan hydraulisylinteri |
| (3) Keskimmäisten jyräpyörien hydraulisylinteri | (6) Puomitaiton hydraulisylinterit |
| | (7) Perätyökalu asennettavissa eri versioina (valinnainen) |

4.2 Turvalaitteet ja suojukset



Kuva 8

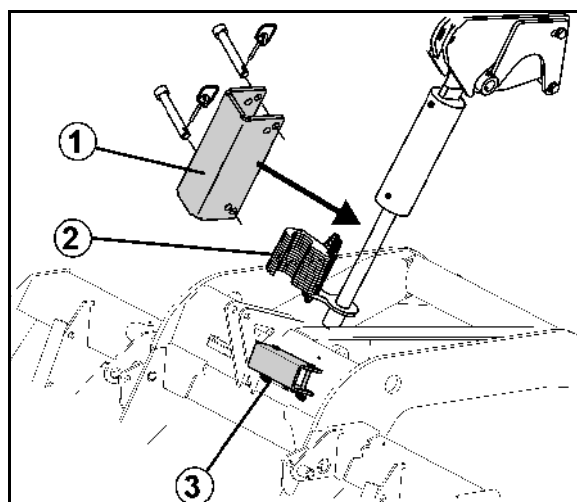
- Suojapeite maantiekuljetukseen (Kuva 8/1).
 - o Kiinnitä suojapeitteet vantaiden päälle vasemmalle ja oikealle. Vedä tällöin peitteen sisäpuolen silmukat piikkien päälle ja kiinnitä peite kiinnitysköysillä runkoon.
 - o Aseta suojapeitteet lautasten päälle. Kiinnitä tällöin peite edestä lautasten taittorunkoon ja kiristä kiinnitysköysillä takaa taittorunkoon.

Peltokäytön ajaksi suojapeite (Kuva 9) kiinnitetään taittavien puomien päälle.



Kuva 9

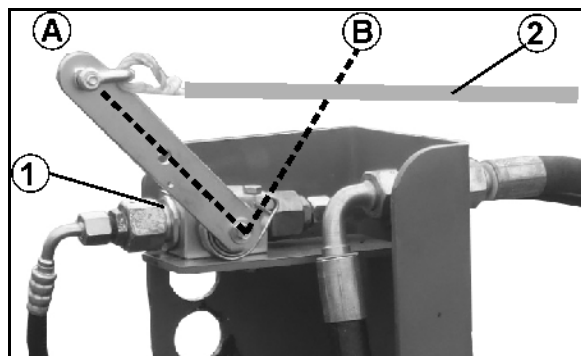
- Konealustan sylinterin (Kuva 10/1) mekaaninen lukitus piikkien vahingossa laskeutumisen estämiseksi huoltotöiden yhteydessä
 1. Nosta kone aivan ylös.
 2. Käännä kaikki välikappaleet (Kuva 10/2) pois männänvarrelta.
 3. Poista varmistin säilytysasennosta (Kuva 10/3).
 4. Aseta varmistin männänvarren ympärille ja kiinnitä se pultilla ja taittosokalla.
 5. Käytön jälkeen kiinnitä varmistin jälleen pultilla ja taittosokalla säilytysasentoon



Kuva 10

Tuotekuvaus

- Aktivoi traktorista vahingossa auki tahtumisen estävä sulkuhana (Kuva 11/1) vetämällä vaijerista (Kuva 11/2).
- o Sulkuhana asennossa A – hydraulisen auki tahtumisen lukitus käyttössä
- o Sulkuhana asennossa B – hydraulisen auki tahtumisen lukitus poistettu vaijerista vetämällä.



Kuva 11

4.3 Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot

Syöttöjohdot säilytysasennossa:

- Hydrauliletkut
- Valojen sähkökaapeli
- Liitäntä hydrauliseen jarruun tai
- Paineilmajarrujärjestelmä
 - o Ohjausletku keltaisella liitäntäpäällä
 - o Säiliöletku punaisella liitäntäpäällä

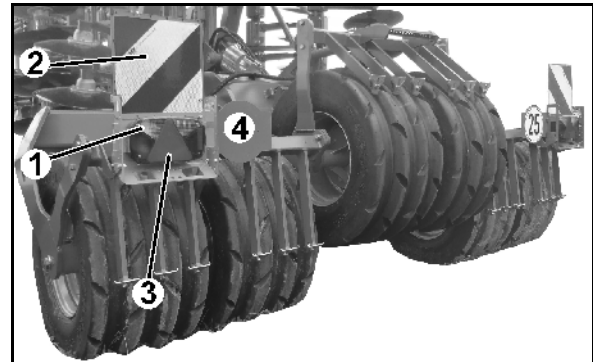


Kuva 12

4.4 Liikennetekniset varusteet

Kuva 13: Takaosan valot

- (1) Takavalot; jarruvalot; suuntavilkut
 - (2) Varoitustaulut (nelikulmainen)
 - (3) Punainen takaheijastin (kolmikulmainen)
 - (4) Rekisterikilven pidin
- 2 x 3 keltaista heijastinta (ei kuvassa) (sivuilla maks. 3m välein)

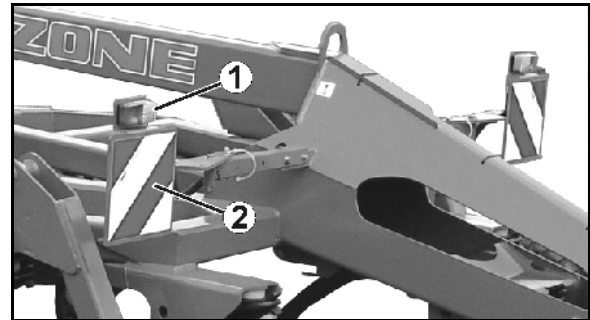


Kuva 13

Kuva 14: Taitettavat etuosan valot

- (1) Ääri- ja suuntavilkut
- (2) Varoitustaulut (nelikulmainen)

Kytke valojärjestelmä pistokkeen välityksellä traktorin 7-napaiseen pistorasiaan.

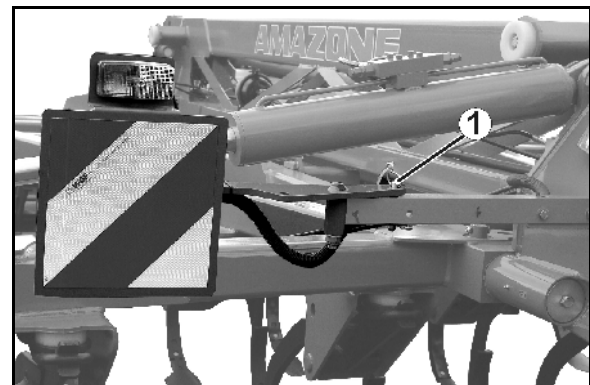


Kuva 14

Kuva 15: Valot aukitaitetussa kuljetusasennossa



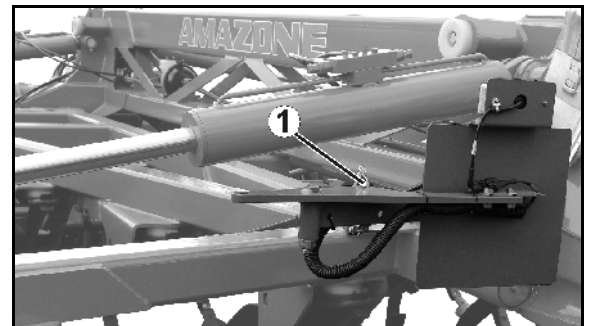
Ennen kuin taitat koneen kokoon, laita valot kuljetusasentoon!



Kuva 15

Kuva 16: Valot kokoonlaitetussa peltokäyttöasennossa

Valojen taittamisen jälkeen: kiinnitä valot paikalleen tapilla ja varmista taittosokalla.



Kuva 16

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 %
- rinteiden 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 17

4.8 Tekniset tiedot

Centaur		4001-2	5001-2
		Super	Super
Työleveys	[mm]	4000	5000
Kuljetusleveys	[mm]	3000	3000
Piikkirivien määrä (porrastettu)		4	4
Piikkimäärä		19	24
Lautasrivien/jousipiikkirivien määrä		2	2
Lautasten / jousipiikkien määrä		30	38
Lautasten halkaisija	[mm]	460	460
Raideleveys	[mm]	2000	2000
Kokonaispituus	[mm]	9350	9350
Kokonaiskorkeus	[mm]	2800	3300
Omapaino / peruspaino	[kg]	7720	8500
Suurin sallittu akselipaino	[kg]	7500	7500
Suurin sallittu aisakuorma (F_H)	[kg]	3000	3000
Sallittu kokonaispaino	[kg]	10500	10500
Työnopeus	[km/h]	8 – 15	
Maks. pinta-alateho	[ha/h]	6	7,5
Kuljetusnopeus	[km/h]	25/40	
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

4001-2 Super	147 kW alkaen
5001-2 Super	185 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:	• yhdestä kolmeen kaksitoimista ohjainlaitetta, riippuen koneen varustuksesta, ks. sivu 43.

Käyttöjarrujärjestelmä

Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä:	• 1 liitäntäpää (punainen) säiliöletkulle • 1 liitäntäpää (keltainen) ohjausletkulle
Hydraulinen jarrujärjestelmä:	• 1 hydrauliliitin (ISO 5676 mukainen)

Traktorin ja koneen välinen kiinnityslaite

- Traktorin vetovarsien täytyy olla varustettuja vetovarsien kourilla.

4.10 Melupäästötiedot

Työ pistekohtainen 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.

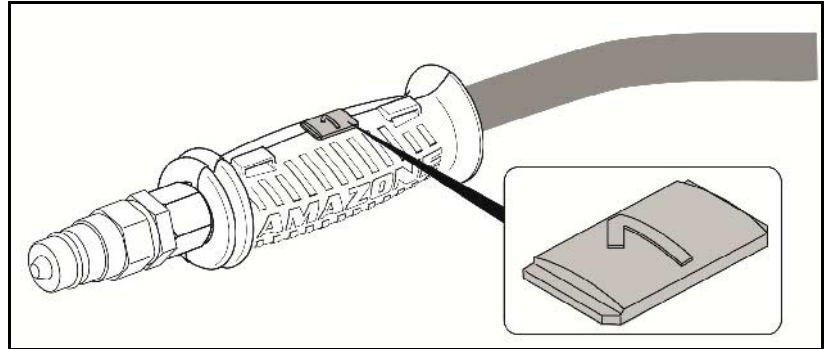
Keskimmäisen jyrän 4 ulointa rengasta muodostavat kuljetusalustan kuljetusajoissa.

5.2 Hydrauliliitännät

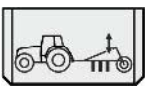


Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.

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	• Koneen laskeminen	1 – keltainen
		• Koneen nostaminen	2 – keltainen
	Kaksitoiminen	• Koneen aukitaitto	1 – sininen
		• Keskimmäisen 2-pyöräjäyrän lasku	
		• Jälkikäsittely-yksikön lasku ja aukitaitto (valinnainen)	
		• Koneen kokoontaitto	2 – sininen
		• Keskimmäisen 2-pyöräjäyrän nosto	
		• Jälkikäsittely-yksikön nosto ja kokoontaitto (valinnainen)	



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydraulioöljyn takia!

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

Käänny 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 Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä



Koneessa ei ole seisontajarrua!

Varmista kone aina pyöräkiiloilla, ennen kuin irrotat koneen traktorista!



Kone on varustettu kaksipiirillä paineilmajärjestelmällä sekä jarrurummuissa olevien jarrukenkien hydraulisesti käytettävällä jarrusylinterillä.



Noudata ehdottomasti huoltovälejä, jotta voit taata kaksijohtoisen käyttöjarrujärjestelmän luotettavan toiminnan.



VAROITUS

Kun kone laitetaan säilytykseen traktorista irrotettuna paineilmasäiliön ollessa täynnä, paineilmasäiliön paineilma vaikuttaa jarruihin ja lukitsee pyörät.

Paineilmasäiliön paineilma ja siten jarrutusvoima vähenee jatkuvasti, kunnes jarrut eivät toimi enää lainkaan, jos paineilmasäiliöön ei täytetä lisää paineilmaa. Siksi täytyy käyttää aina pyöräkiiloja, kun kone laitetaan säilytykseen.

Jarrut avautuvat paineilmasäiliön ollessa täynnä välittömästi, kun säiliöletku (punainen) kytketään traktoriin. Siksi koneen on oltava kytkettynä traktorin vetovarsiin ja traktorin käsijarrun täytyy olla päällä ennen kuin säiliöletku (punainen) kytketään paikalleen.

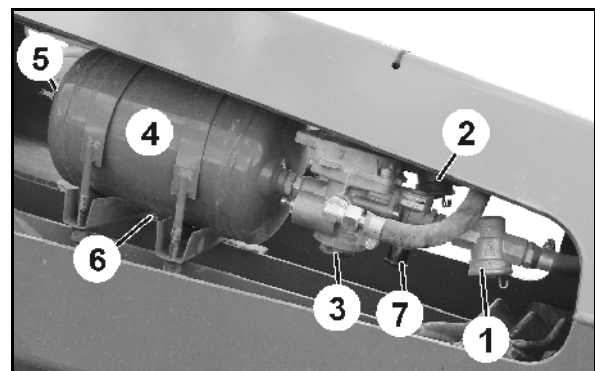
Samaten pyöräkiilat saa poistaa vasta sitten, kun kone on kytketty traktorin vetovarsiin ja traktorin käsijarru on vedetty päälle.

Kaksijohtoisen paineilmajärjestelmän ohjausta varten myös traktorissa täytyy olla kaksijohtoinen paineilmajärjestelmä.

- Säiliöletku liitântäpäällä (punainen).
- Ohjausletku liitântäpäällä (keltainen)

Kuva 18/...

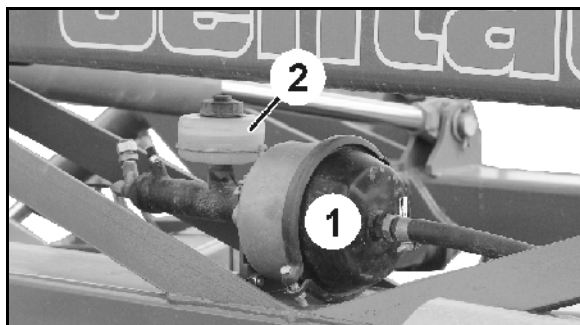
- (1) Säiliöletkun letkusuodatin
- (2) Ohjausletkun letkusuodatin
- (3) Hinattavan koneen jarruventtiili
- (4) Paineilmasäiliö
- (5) Painemittarin tarkastusliitântä
- (6) Vedenpoistovenktiili
- (7) Vapautusventtiili



Kuva 18

Kuva 19/...

- (1) Jarrusylinteri
- (2) Jarrunesteen tasaussäiliö



Kuva 19

5.3.1 Ohjaus- ja säiliöletkun kytkeä



VAROITUS

Virheellisesti toimiva jarrujärjestelmä aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran!

- Huolehdi kytkiessäsi ohjaus- ja säiliöletkun, että
 - o liitäntäpäiden tiivisterenkaat ovat puhtaat.
 - o liitäntäpäiden tiivisterenkaat tiivistävät asianmukaisesti.
- Vaihda vaurioituneet tiivisterenkaat aina välittömästi.
- Poista vesi ilmasäiliöstä ennen päivän ensimmäistä ajokertaa.
- Aja paikalleen kiinnitetyn koneen kanssa vasta sitten, kun traktorin painemittari näyttää 5,0 barin lukemaa!



VAROITUS

Vapautetun käyttöjarrun takia tahattomasti paikaltaan vierivä kone aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran!

Kytke aina ensin ohjausletkun liitäntäpää (keltainen) ja sitten säiliöletkun liitäntäpää (punainen).

Koneen käyttöjarru vapautuu välittömästi jarrutusasennosta, kun punainen liitäntäpää on kytketty paikalleen.

1. Avaa traktorin liitäntäpäiden kannet.
2. Ota ohjausletkun liitäntäpää (keltainen) pois tyhjästä liittimestä.
3. Tarkasta, että liitäntäpäiden tiivisterenkaat ovat puhtaat ja ettei niissä ole vaurioita.
4. Puhdista likaantuneet tiivisterenkaat, vaihda vaurioituneet tiivisterenkaat.
5. Kiinnitä ohjausletkun liitäntäpää (keltainen) varovasti traktorin keltaisella merkittyyn liittimeen.
6. Ota säiliöletkun liitäntäpää (punainen) pois tyhjästä liittimestä.
7. Tarkasta, että liitäntäpäiden tiivisterenkaat ovat puhtaat ja ettei niissä ole vaurioita.
8. Puhdista likaantuneet tiivisterenkaat, vaihda vaurioituneet tiivisterenkaat.
9. Kiinnitä säiliöletkun liitäntäpää (punainen) määräysten mukaisesti traktorin punaisella merkittyyn liittimeen.

→ Kun kytket säiliöletkun (punainen), traktorista tuleva säiliöpaine painaa hinattavan koneen jarruventtiiliin vapautusventtiiliin käyttönupin automaattisesti ulos.

10. Ota pyöräkiilat pois.

5.3.2 Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus



VAROITUS

Vapautetun käyttöjarrun takia tahattomasti paikaltaan vierivä kone aiheuttaa puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaaran!

Irrota aina ensin säiliöletkun liitäntäpää (punainen) ja sitten ohjausletkun liitäntäpää (keltainen).

Koneen käyttöjarru menee jarrutusasentoon vasta sitten, kun punainen liitäntäpää on irrotettu.

Nouda ehdottomasti tätä järjestystä, koska muuten käyttöjarrujärjestelmä vapautuu ja jarruttamaton kone voi lähteä liikkeelle.



Jos koneen kytKentä irrotetaan tai repeytyy poikki, ilma poistuu hinattavan koneen jarruventtiiliin johtavasta säiliöletkusta. Hinattavan koneen jarruventtiiliin kytKentäasento vaihtuu automaattisesti ja se ohjaa automaattisesta kuormituksen tuntevasta jarruvoimansäätimestä riippuen käyttöjarrujärjestelmää.

1. Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Käytä pyöräkiiloja.
2. Avaa säiliöletkun liitäntäpää (punainen).
3. Avaa ohjausletkun liitäntäpää (keltainen).
4. Kiinnitä liitäntäpäät tyhjiin liittimiin.
5. Sulje traktorin liitäntäpäiden kannet.

5.4 Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä

Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän ohjaamista varten traktorissa täytyy olla hydraulinen jarruvarustus.



Koneessa ei ole seisontajarrua!

Varmista kone aina pyöräkiiloilla, ennen kuin irrotat koneen traktorista!

5.4.1 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkeminen



Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.

1. Ota suojukset pois.
2. Puhdista tarvittaessa hydrauliliitin ja hydrauliliitäntä.
3. Yhdistä koneen hydrauliliitäntä traktorissa olevaan hydrauliliittimeen.
4. Kiristä hydrauliruuviliitos (mikäli kuuluu varustukseen) käsiutiukkuuteen.



Kuva 20

5.4.2 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen

1. Avaa hydrauliruuviliitos (mikäli kuuluu varustukseen).
2. Suojaa hydrauliliittimet ja hydrauliliitännät likaantumiselta pölysuojuksilla.
3. Laita hydrauliletku talteen letkutelineeseen.

5.5 Piikit

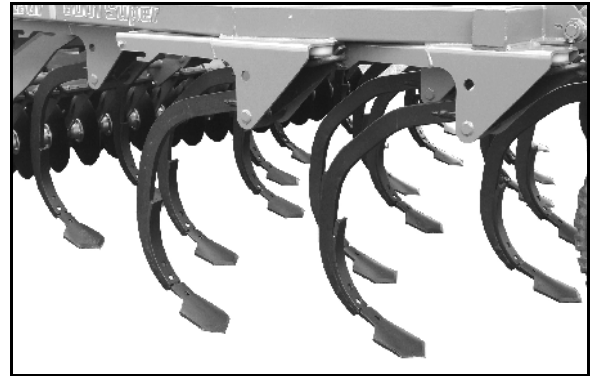
Runko kannattaa piikistöä. Uraväli on 20 cm.

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 välikappaleiden avulla.



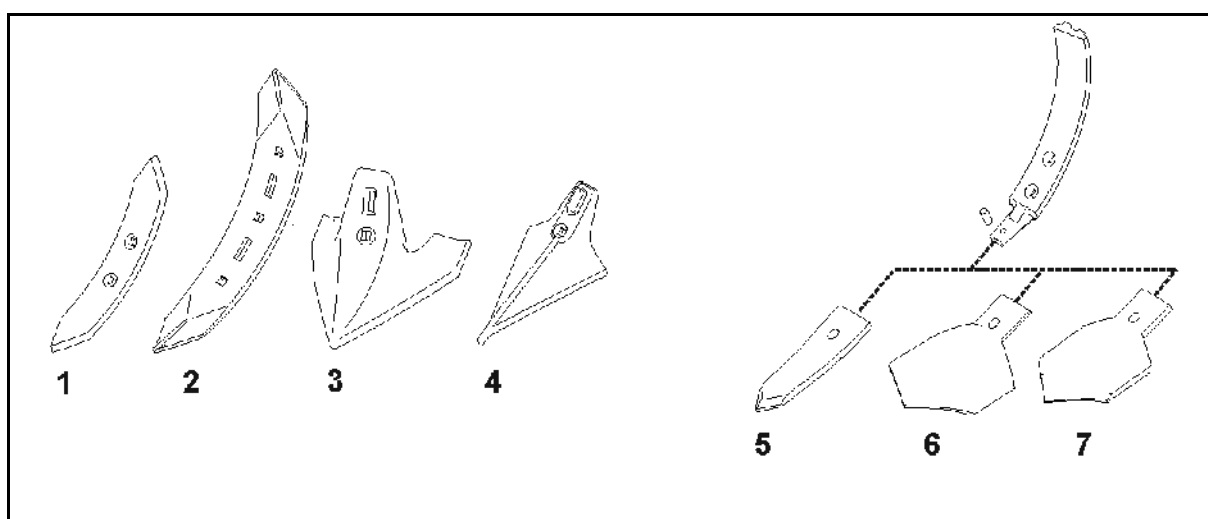
Kuva 21

Työsyvyyden säätöä varten ks. sivu 77.

5.6 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.



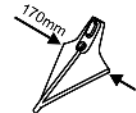
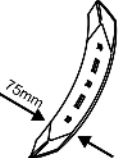
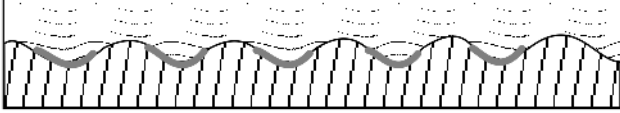
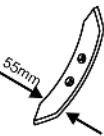
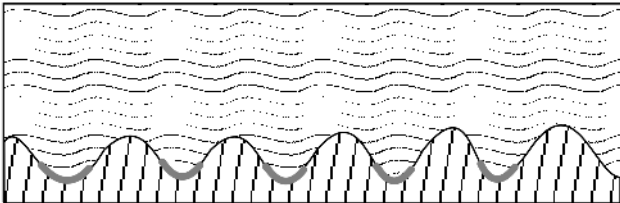
Kuva 22

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| (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) | |



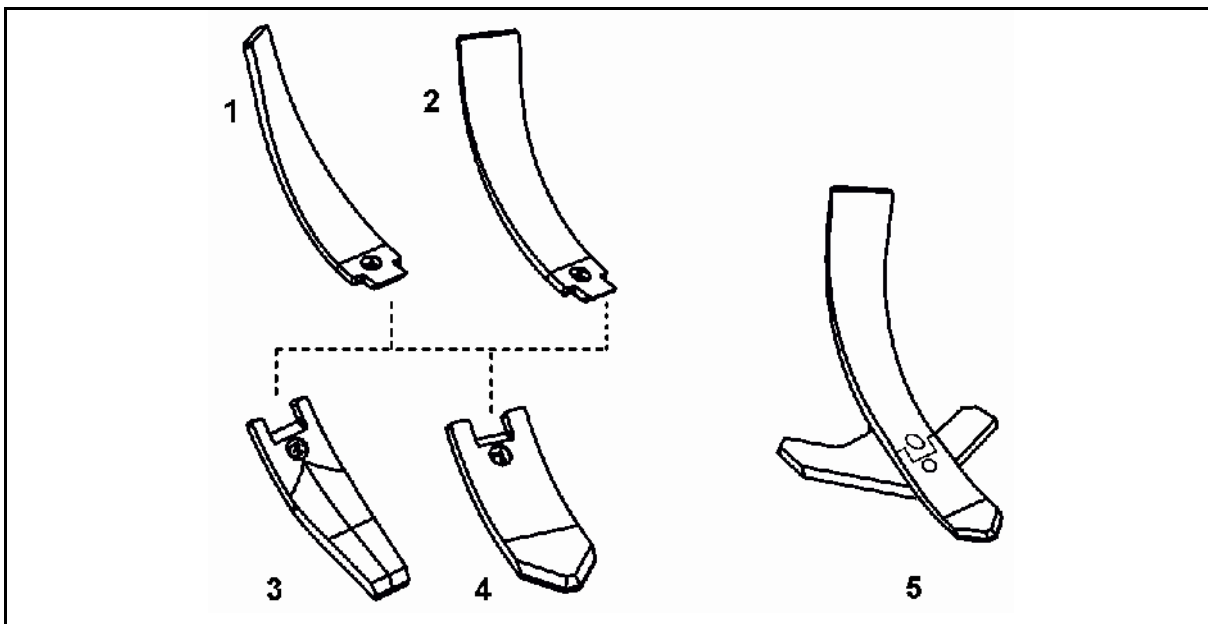
Jos laitteella muokataan vaihtelevissa ja usein vantaiden vaihtoa vaativissa käyttöolosuhteissa, tällöin kannattaa käyttää **Vario-Clip**-pikavaihtojärjestelmää.

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

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

5.7 Vantaat C-Mix

Piikit voidaan varustaa erilaisilla vantailla:



Kuva 23

- (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)



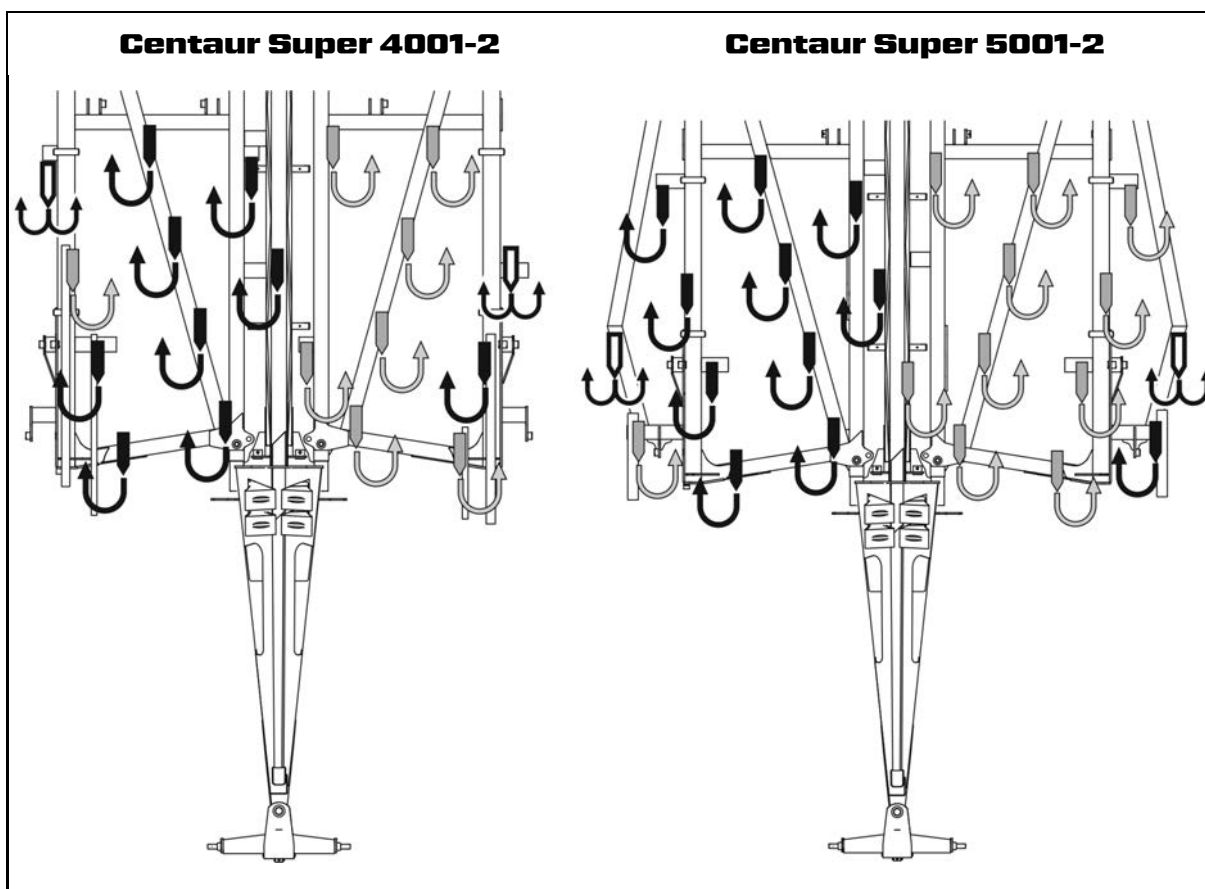
VARO

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

5.7.1 Pulttijärjestys kierrepulteille ohjauslevyille



Kuva 24

5.8 Kosketuspyörät

(Kulloisenkin varustuksen mukaan)

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



VARO

Säädä **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 25


VARO

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

5.9 Tukipyörät

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

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

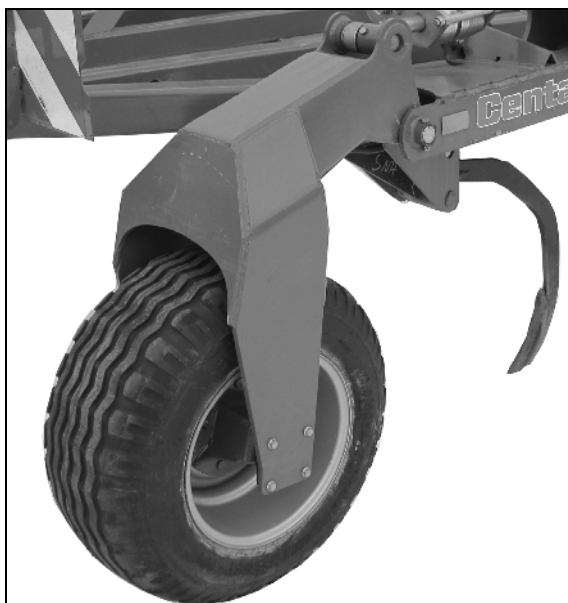
Kuva 26: **Centaur 5001-2**

Ohjattava rakenne sallii ajon loivissa kaarteissa.



Kuva 26

Kuva 27: **Centaur 4001-2**



Kuva 27



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

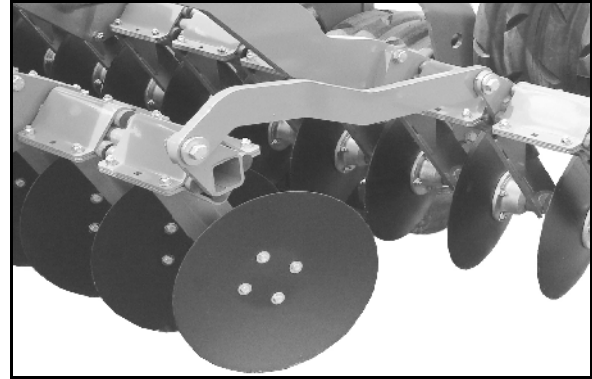
5.10 Tasoitusyksikkö

Peltopinnan tasoituksesta huolehtii kaksirivinen lautaskokoonpano (Kuva 28). Jokaista työleveysmetriä kohden on asennettu kahdeksan Ø 460mm lautasta. Ne sekoittavat, möyhentävät ja tasoittavat maan.

Lautasyksikön työsyvyys säädetään kiristyslukoilla.

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

Työleveyden säätöä varten ks. sivu 81.



Kuva 28

5.11 Reunatasoitus

Reunatasoitukseen tulee käyttöön vaihtoehtoisesti kullekin puolelle:

- Reunalautanen
- Vakiolautanen (**Centaur 5001-2 Super**) ja tasoittaja.

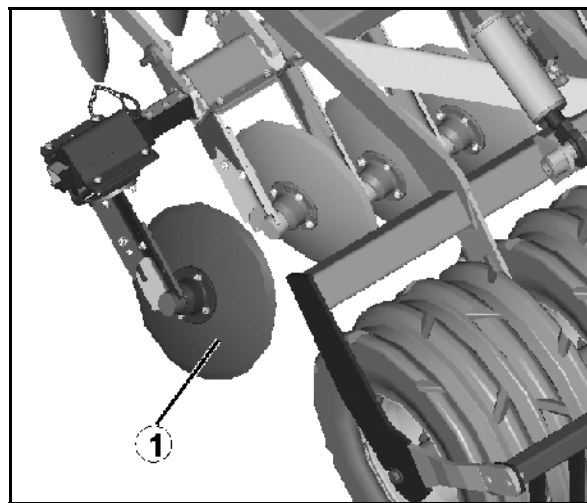
Ne voidaan säätää maalaadun ja ajonopeuden mukaan.

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

Randscheiben

(1) Reunalautaset ovat

- teleskooppisäätöisiä,
- työsyvyydeltään säädettäviä
- muokkauskulmaltaan säädettäviä
-

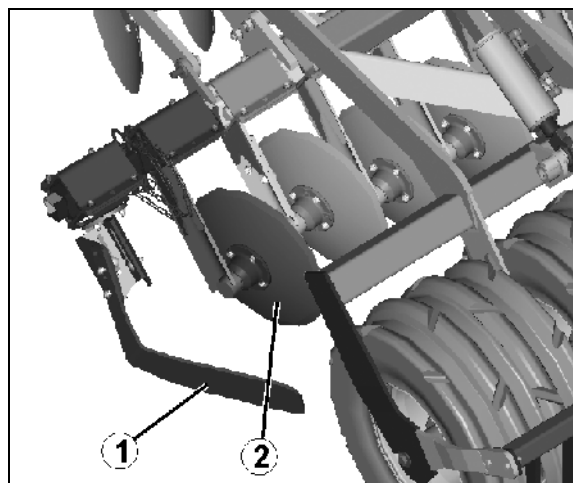


Kuva 29

Tasoittaja

(1) Tasoittajat ovat

- teleskooppisäätöisiä,
 - työsyvyydeltään säädettäviä
 - muokkauskulmaltaan säädettäviä.
- (2) lisävakiolautanen (**Centaur 5001-2 Super**)



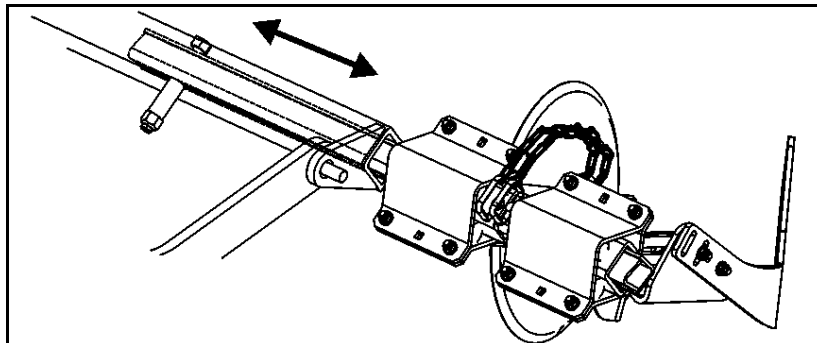
Kuva 30



Centaur 5001-2 Super:

Tasoiittajan käyttämistä varten teleskooppisäätöinen kannatin on vedettävä ulos ja varmistettava ruuviliitoksella.

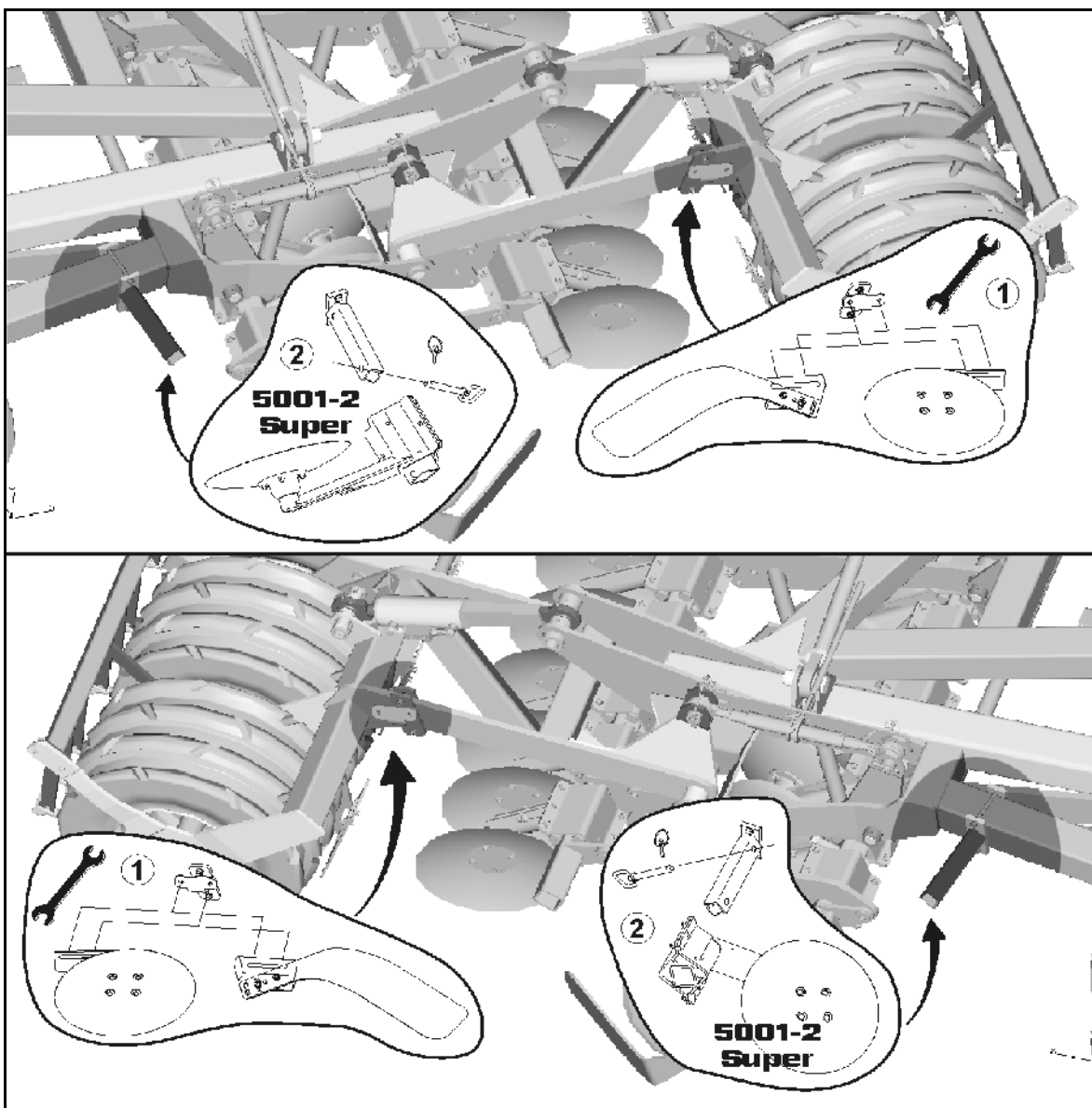
Reunalautasen käyttämistä varten teleskooppisäätöinen kannatin on työnnettävä sisään ja varmistettava ruuviliitoksella.



Reunatasoituksen säilytysasennot

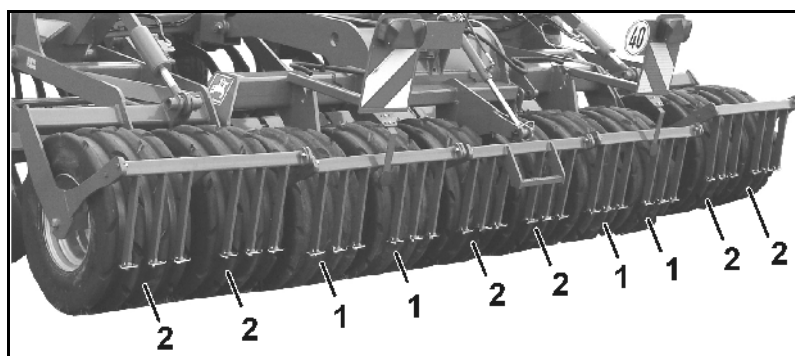
- (1) Säilytysasento tasoiittaja/ reunalautanen
- (2) Säilytysasento lisävakiolautanen

Centaur 5001-2 Super)



Kuva 31

5.12 Jyräpyörät / konealustapyörät

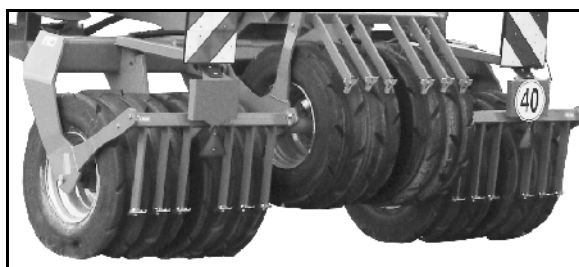


Kuva 32

(1) Konealustapyörät

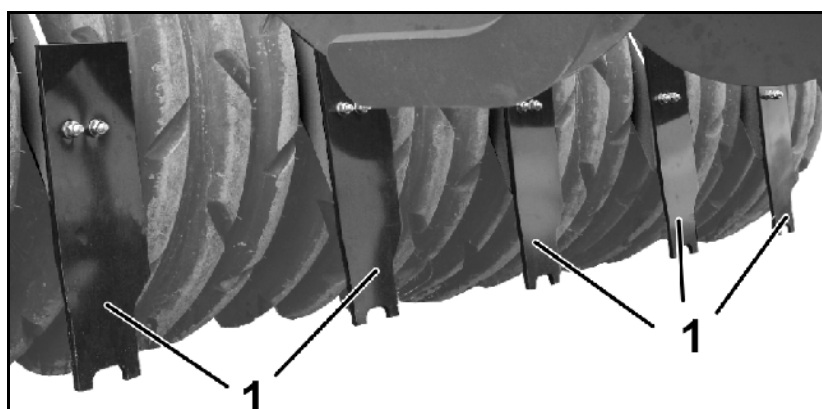
(2) Jyräpyörät

- Työskentelyn aikana konealusta- ja jyräpyörät ohjaavat koneen takaosan syvyyttä.
- Kuljetuksissa ja päistekäännöksissä kone kulkee konealustapyörillä.



Kuva 33

5.13 Tasoittajat



Kuva 34

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.

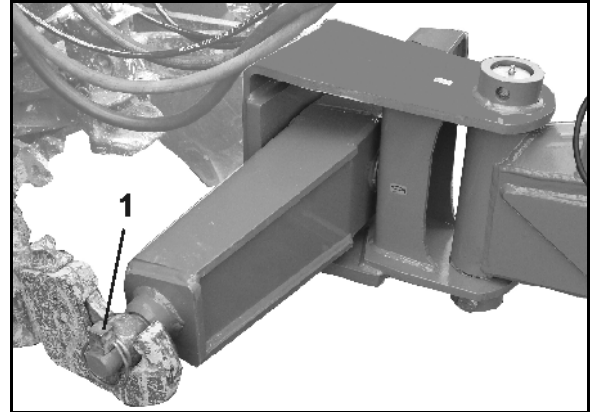
Kuljetusajoja varten tasoittajat käännetään koneen keskiosassa ylös.

5.14 Vetopoikkipalkki

Koneen kytkentä traktoriin tehdään kategorian III vetopoikkipalkin avulla.

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

Vetopoikkipalkki on varustettu taittosokilla (Kuva 35/1) kiinnitetyn koneen tahattoman irtoamisen estämiseksi.



Kuva 35

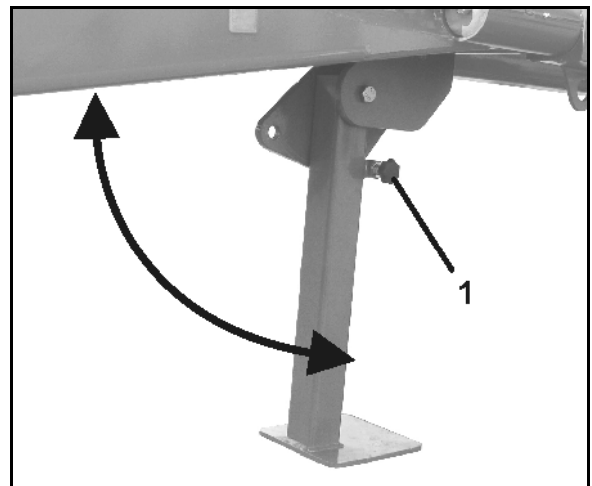
5.15 Tukijalka

- Tukijalka ylhäällä peltokäytön tai kuljetuksen aikana.
- Tukijalka alhaalla, kun kone on irrotettu traktorista.

Tähden muotoisella kahvalla varustettu tappi lukitsee alaslasketun ja ylösnostetun tukijalan.

Tukijalan nosto / lasku:

1. Vedä tähden muotoisesta kahvasta (Kuva 36/1).
2. Nosta tukijalka / laske hitaasti tukijalka.
3. Päästä tähden muotoisesta kahvasta irti.
4. Tarkasta tukijalan lukkiutuminen kulloiseenkin pääteasentoon.



Kuva 36

5.16 Lisäpaino

(Valinnainen)

Maan tehokkaammaksi tiivistämiseksi

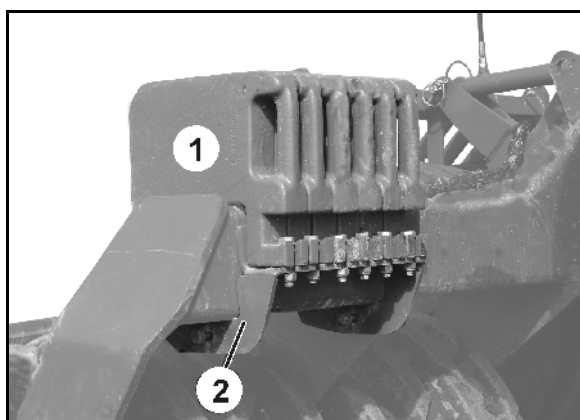
Centaur voidaan varustaa maks. 500 kg lisäpainolla.

Asennus:

- Asenna vasemmalla ja oikealle ulkosivulle rungon takaosan nelikulmaiseen putkeen.
- Kiinnitä lisäpainot (Kuva 38/1) ja pidinlevy (Kuva 38/2) kulloinkin kahdella ruuvilla runkoputkeen.



Kuva 37



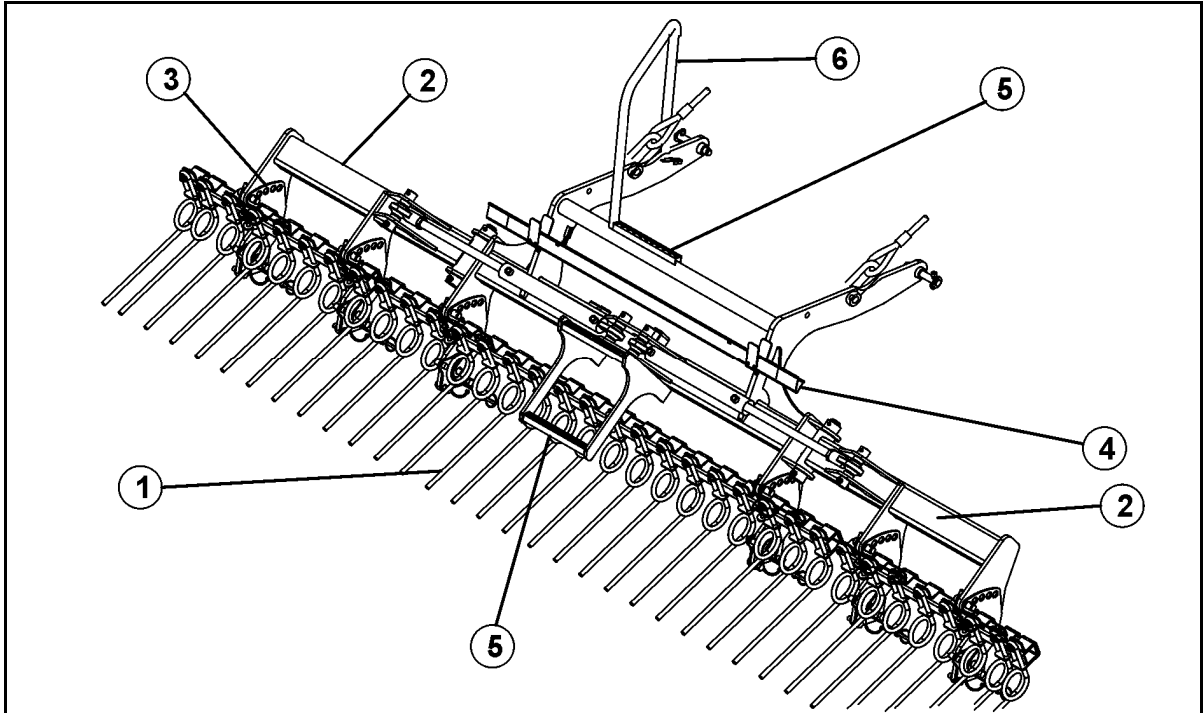
Kuva 38

5.17 Jälkiäes

(Valinnainen)

Centaur voidaan varustaa takana maata lisää muokkaavilla äkeillä (Kuva 39)

Äes saa aikaan kuohkean kylvöalustan.



Kuva 39

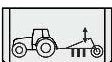
Kuva 39/...

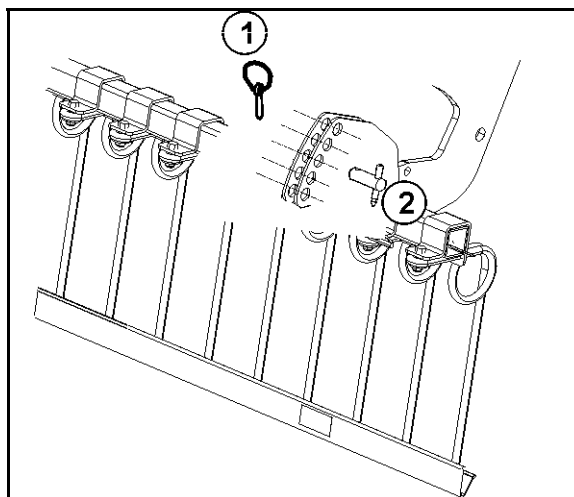
- (1) Jälkiäes
- (2) Hydraulinen taitettava puomi
- (3) Jälkiäksen säätö
- (4) Liikenneturvareunat (pysäköintiasennossa) suojalaitteina tiellä kuljetettaessa
- (5) Astinlaudat vaarattomaan pääsyyn syvässäätämään piikit
- (6) Käsikaide vaarattomaan pääsyyn syvässäätämään piikit



Nosta koneet jälkiäkeineen päisteessä ehdottomasti täysin ylös.

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 40/1).
3. Laita säätötappi (Kuva 40/2) halumaasi säätöreikään.
4. Kiinnitä taittosokka takaisin paikalleen.



Kuva 40



Kiinnitä kaikki äkeen säätötappit samaan kohtaan!

Jos pellon pinnalla on paljon kasvijäänteitä, tällöin jälkiäkeen liike voi muuttua keinoavaksi. 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.



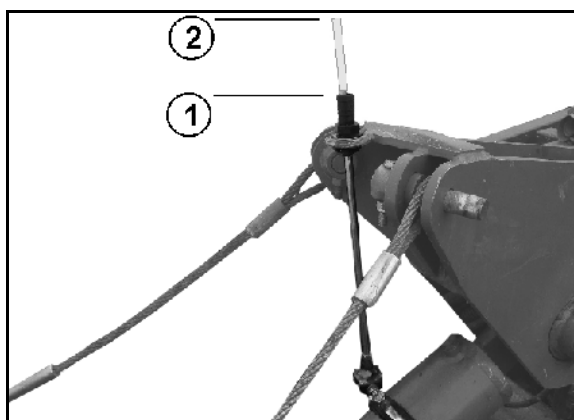
Nosta kone ennen takaisinpäin ajoa jälkiäkeineen täysin ylös. Muussa tapauksessa jälkiäes saattaa vaurioitua.

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

Sitä varten on näyttölaite.

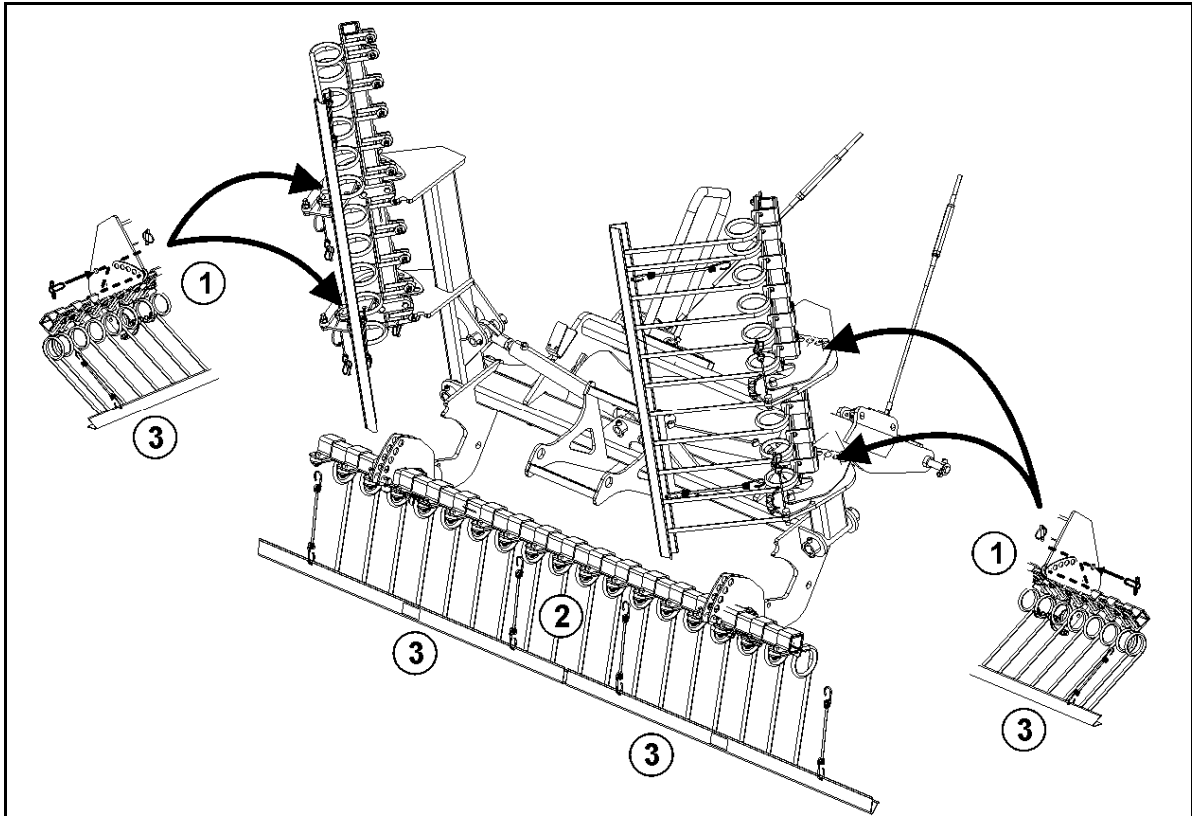
Kuva 41/...

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



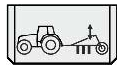
Kuva 41

Tiellä kuljettaminen



Kuva 42

Jälkiäksen muuttaminen kuljetusasentoon

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Äes nousee ja säätötappi vapautuu kuormituksesta
2. Taitettava puomi:
 - Nosta äesyksiköt, kiinnitä tapeilla reikään ja varmista taittosokalla (Kuva 42/1).
- Kuljetusleveys pienenee.
 - Keskiosa:
 - Päästä äeselementti kiertymään alas (Kuva 42/2).
3. Asenna liikenneturvareunat äeselementteihin (Kuva 42/3).

Jälkiäksen käyttämättömyys



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

Uloskäännetyn jälkiäksen irrottaminen:

1. Nosta äesyksiköt, kiinnitä tapeilla reikään ja varmista taittosokalla (Kuva 43/1).
2. Asenna liikenneturvareunat (Kuva 43/2).
3. Asenna jälkiäes neljästä kiinnityskohdasta nosturiin (Kuva 43/3).
4. Kytke hydraulikkakytkennät irti ja sulje pölysuojuksilla (Kuva 43/4).



VAROITUS

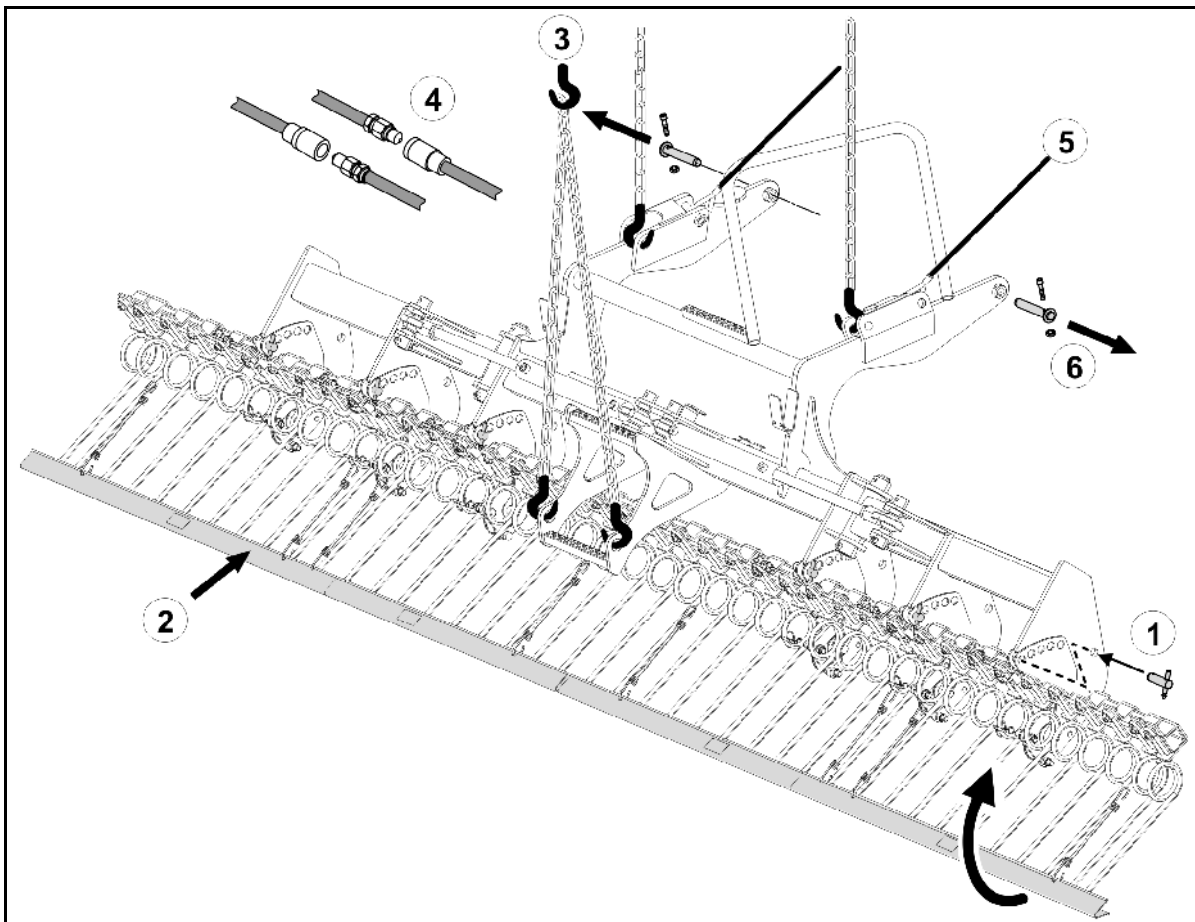
Hydraulisesta oikosulusta johtuva vaurio.

Älä kytke hydraulikkaletkujen irtikytkennän jälkeen molempia koneenpuolisia hydraulikkakytkimiä missään tapauksessa yhteen.

5. Löysää koneenpuoliset vaijerit (Kuva 43/5).
6. Vedä jälkiäksen molempia pultteja (Kuva 43/6).
7. Poista jälkiäes nosturilla koneesta.



Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



Kuva 43

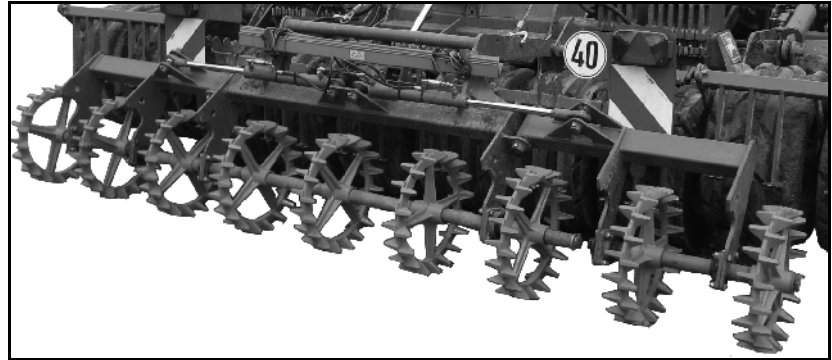
5.18 Hinattava laite

(Valinnainen)

Hinattavat laitteet saavat aikaan tasaisen maan tiivistämisen kartiorenkaiden välissä.

Ulkoisen puomin kääntö on kytköksessä koneen kääntöön.

Hinattavat Crosskill-pyörälaitteet raskastöisille maille (Kuva 44)



Kuva 44



Ellei hinattavia pyörälaitteita käytetä, irrota ne, vertaa jälkiäkeen puolta 64. Käytä nosturia (työpajatyö)!

5.19 Varmuusketju jarruttomille koneille

Jarruttomissa koneissa on varmuusketju, jos maakohtaiset määräykset sitä edellyttävät.

Varmuusketju on asennettava sopivaan kohtaan traktorissa ennen liikkeellelähtöä.

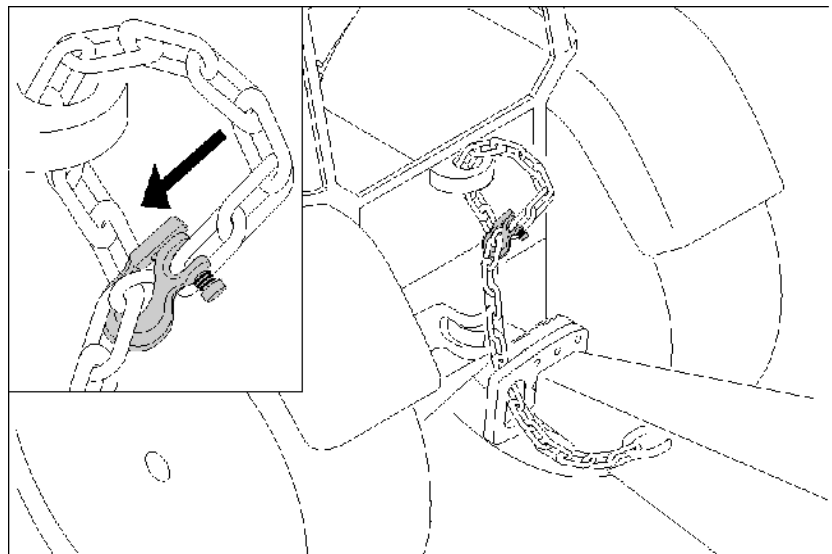


Fig. 45

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 24,
 - 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:

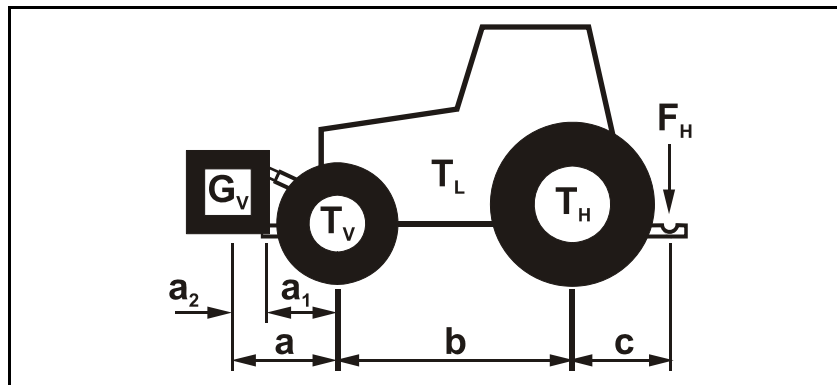
- Traktorin omapaino,
- Vastapaino ja
- Nostolaitekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen aisakuorma



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 46

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)	
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 ja/tai pyöräkiiloilla 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) tai pyöräkiiloilla.
 - o erittäin epätasaisella alustalla tai rinteessä seisontajarrulla ja pyöräkiiloilla.

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



Huomioi koneen kytkennässä ja irroituksessa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 24.



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 72.



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 67.



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-, sisäänkiillautumis- 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 kytkeä.
- 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 taittosokalla 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. Nosta tukijalka kuljetusasentoon.
 7. Ennen ajamaan lähtemistä:
 - o Tarkasta silmämääräisesti, että vetovarsien kourat ovat lukkiutuneet kunnolla, ennen kuin lähdet liikkeelle.
 - o Ota pyöräkiilat pois.

7.2 Koneen irrotus



VAROITUS

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

Aseta kone suuren aisakuorman takia ainoastaan vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.

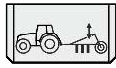


Koneen irrotuksen yhteydessä koneen eteen täytyy aina jäädä sen verran tyhjää tilaa, että pystyt ajamaan traktorin seuraavalla kytkentäkerralla jälleen yhdensuuntaisesti koneen luo.



Centaur 4001-2 / 5001-2 voidaan irrottaa

- aukitaitetussa tilassa.
Kone laitetaan piikkien varaan.
- Tärkeää pitkien seisokkien aikana.
- kokoontaitetussa tilassa.
Kone laitetaan tukijalan varaan.

1. Aseta kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.
 2. Irrota kone traktorista.
 - 2.1 Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Lisätiedot ks. sivu 72.
 - 2.2 Laske tukijalka alas (mikäli kuuluu varustukseen).
 - 2.3 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.
3. Varmista kone pyöräkiiloilla paikaltaan vierimisen estämiseksi.

7.2.1 Irrotetun koneen siirtäminen

Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä



VARO

Noudata erityistä varovaisuutta siirtäessäsi konetta käyttöjarrujärjestelmä vapautettuna, koska tällöin konetta jarruttaa enää yksinomaan siirtoajoneuvo.

Koneen täytyy olla kiinnitettynä siirtoajoneuvoon, ennen kuin käytät hinattavan koneen jarruventtiilin vapautusventtiiliä.

Siirtoajoneuvon täytyy olla jarruilla varustettu.



Käyttöjarrujärjestelmää ei voida enää vapauttaa vapautusventtiilistä, jos ilmasäiliön ilmapaine on laskenut alle 3 barin tason (esim. jos vapautusventtiiliä on käytetty useampaan kertaan tai jarrujärjestelmässä on vuotoja).

Käyttöjarru vapauttamiseksi

- täytä ilmasäiliö.
- ilmaa jarrujärjestelmä täydellisesti ilmasäiliön vedenpoistovenktilistä.

1. Kytke kone siirtoajoneuvoon.
2. Kytke siirtoajoneuvon jarrut päälle.
3. Ota pyöräkiilat pois.
4. Vedä vapautusventtiili ulos vasteeseen asti.
- Käyttöjarrujärjestelmä vapautuu ja konetta voidaan siirtää.
5. Kun siirtotoimenpide on saatu päätökseen, paina vapautusventtiili sisään vasteeseen asti.
- Ilmasäiliöstä peräisin oleva säiliöpaine jarruttaa taas konetta.
6. Kytke siirtoajoneuvon jarrut päälle.
7. Varmista kone pyöräkiiloilla paikaltaan vierimisen estämiseksi.
8. Irrota kone ja siirtoajoneuvo toisistaan.

Hydraulijarrujärjestelmä



VAARA

Noudata erityistä varovaisuutta siirtäessäsi konetta, koska tällöin konetta jarruttaa enää yksinomaan siirtoajoneuvo.

Koneen täytyy olla kiinnitettynä siirtoajoneuvoon, ennen kuin vapautat seisontajarrun.

Siirtoajoneuvon täytyy olla jarruilla varustettu.

1. Kytke kone siirtoajoneuvoon.
2. Kytke siirtoajoneuvon jarrut päälle.
3. Ota pyöräkiilat pois.
4. Kytke siirtoajoneuvon jarrut uudelleen päälle, kun siirtotoimenpide on saatu päätökseen.
5. Varmista kone pyöräkiiloilla paikaltaan vierimisen estämiseksi.
6. 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 72.

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.

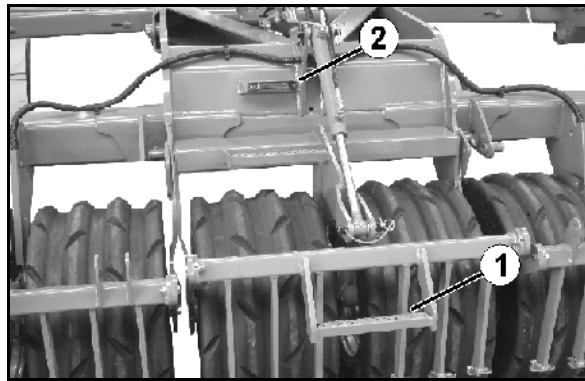


Suorita säätö ainoastaan silloin, kun kone on taitettu auki!



VARO

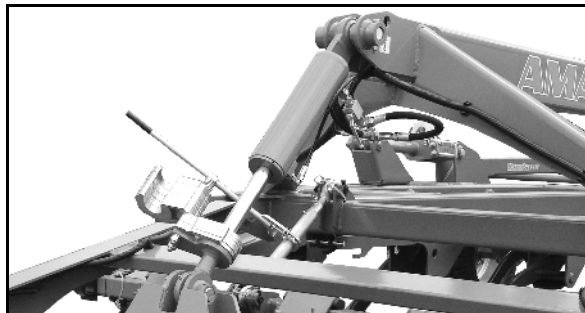
Käytä porrasta (Kuva 47/1) ja kahvaa (Kuva 47/2), kun kiipeät koneen päälle tekemään konealustan hydraulisylinterin luona syvyyssäätöä



Kuva 47

Mekaaninen syvyyssäätö tapahtuu

- konealustan hydraulisylinterillä!



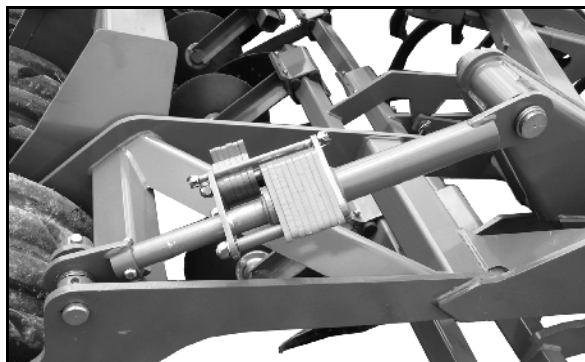
Kuva 48

- kosketuspyörille / tukipyörille (kulloisenkin varustuksen mukaan).

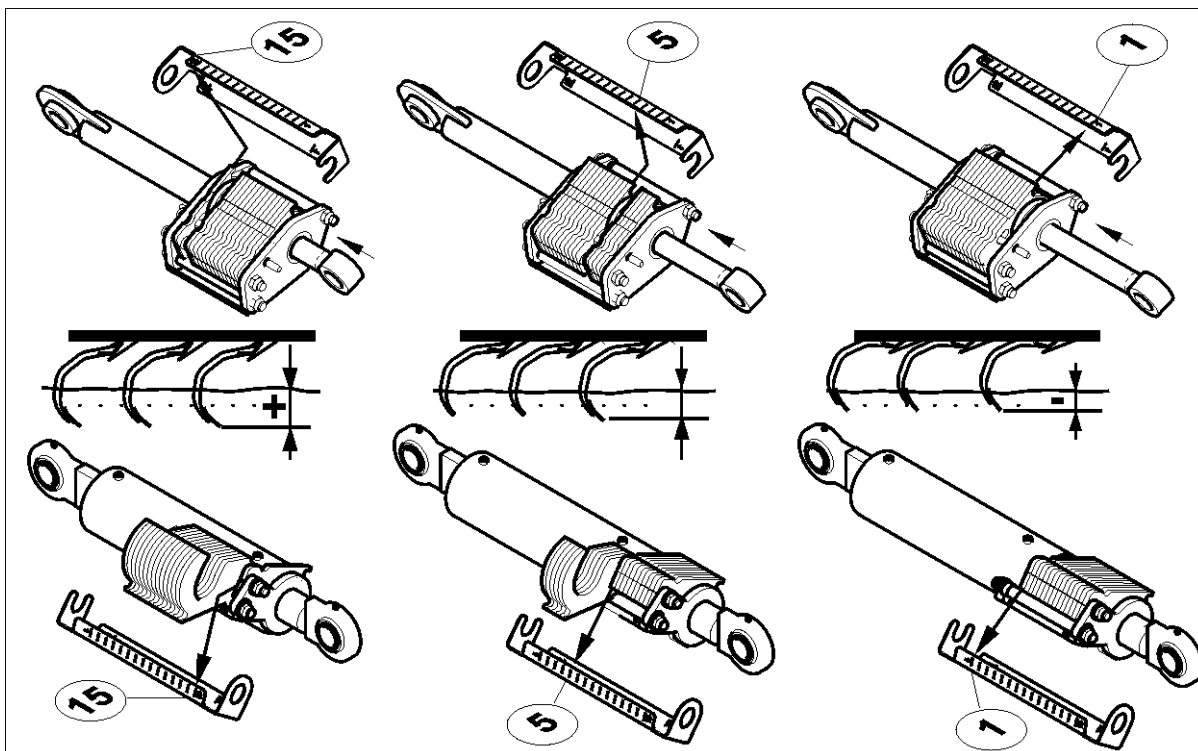


Kuva 49

- takajyrän säätöosille vasemmalla ja oikealla.



Kuva 50



Kuva 51

Asteikko säätöyksiköissä:

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

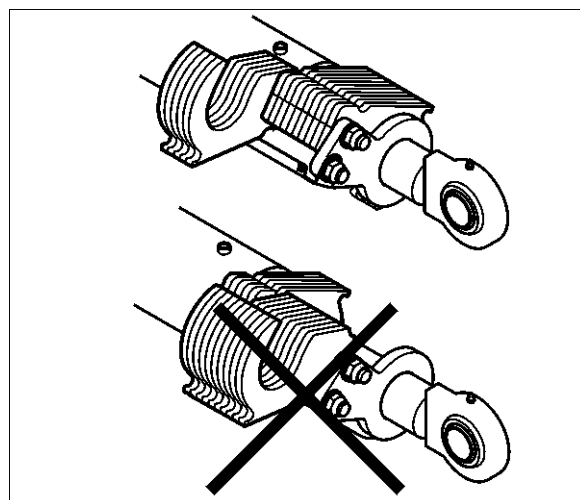
Työsyvyys pienenee käännettäessä välikappaleita sisään asennosta 15 alkaen.



Viimeinen painekuormitettu välikappale toimii osoittimena asteikolle 1 - 15.



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

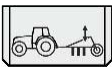


Kuva 52

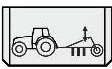
Säädöt

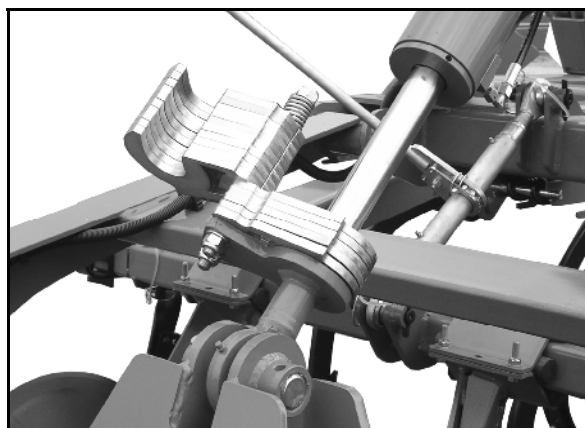
Säädön suoritus

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 53



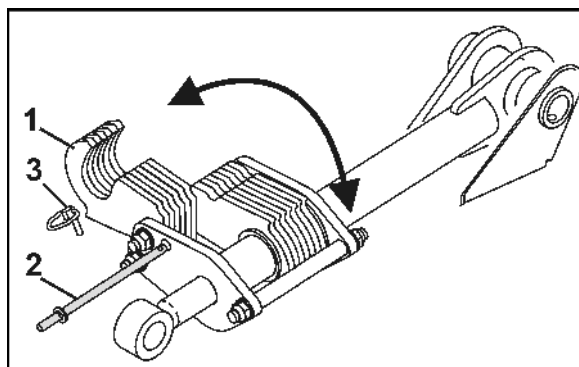
Säädä työsyvyydet kaikissa säätöyksiköissä samaan arvoon.

Vasemman ja oikean takajyrän / kosketuspyörien / tukipyörien säätö



Ennen säädön aloittamista vedä lukkotappi (Kuva 54/2) ulos.

Säädön jälkeen lukitse välikappaleet (Kuva 54/1) lukkotapilla ja varmista taittosokalla (Kuva 54/3).



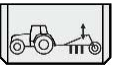
Kuva 54



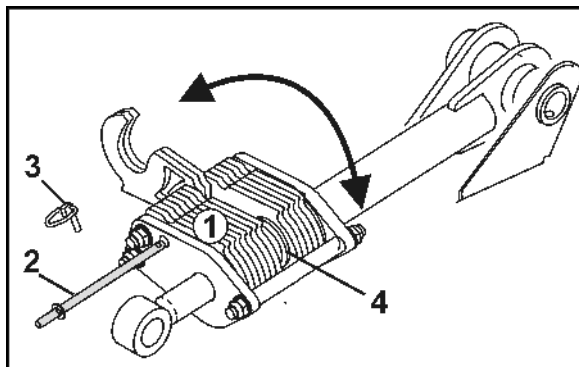
Käännä työsyvyyksien säädön jälkeen vapaat välikappaleet (Kuva 55/1) männänvarteen (asennosta 1 alkaen) lautasen eteen (Kuva 55/4).

→ Parantunut muokkauskyky

Sitä ennen:

Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Laske kone alas.



Kuva 55



- Mallissa **Centaur** tasoitusyksikön työsyvyys säätyy automaattisesti vannastyösyvyyttä muutettaessa.
- Erityisesti mallissa **Centaur Super** tasoitusyksikön työsyvyys vaikuttaa merkittävästi vetämiseen vaadittavaan voimantarpeeseen ja siten pinta-alakohtaiseen polttonesteen kulutukseen. Siksi työsyvyys tulee säätää vain niin syväälle kuin on ehdottomasti tarpeen ja niin matalalle kuin mahdollista.

8.2 Tasoitusyksikön työsyvyys

Tasoitusyksiköiden työsyvyys tulee säätää vaihtelevien peltotyyppien, päällyskasvuston ja ajonopeuksien mukaan.

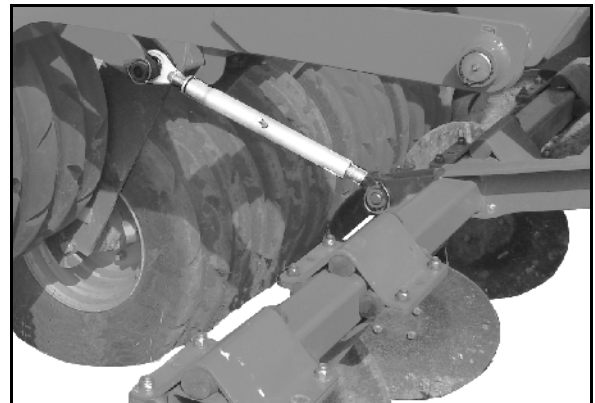
Säädä tasoitusyksikön työsyvyydet kierrekaroilla



Säädä oikea ja vasen kara saman pituisiksi.

Centaur Special, Kuva 56

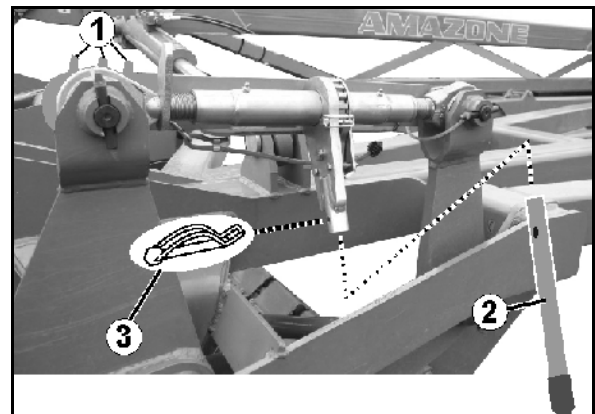
- Karan lyhentäminen:
→ Työsyvyys vähenee.
- Karan pidentäminen:
→ Työsyvyys kasvaa.



Kuva 56

Centaur Super, Kuva 57

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



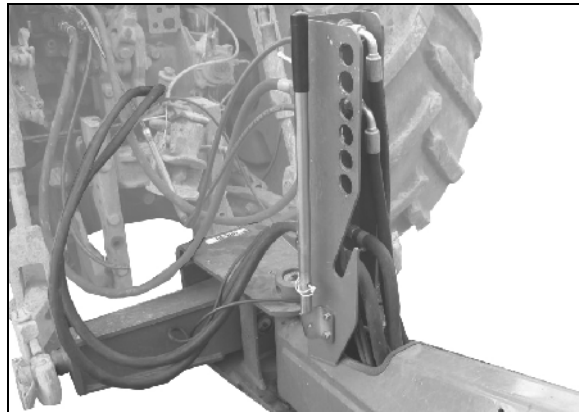
Kuva 57

Työsyvyyden asteikko

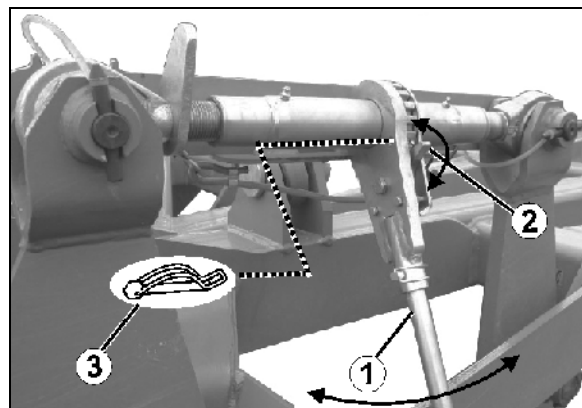
Karojen samanpituisiksi säädössä voidaan käyttää apuna asteikkoa (Kuva 57/1).


Karapituuden säätö:

1. Poista vipu säilytysasennosta (Kuva 58).
2. Kiinnitä vipu (Kuva 57/2) taittosokkineen (Kuva 57/3) räikkään (Kuva 57).


Kuva 58
Karan säätö räikällä

1. Ota taittosokka (Kuva 59/3) pois.
2. Lukitse kääntövipu (Kuva 59/2) haluttua kiertosuuntaa vastaavasti.
3. Pidennä / lyhennä karaa vivun (Kuva 59/1) avulla.
4. Varmista säätö taittosokalla (Kuva 59/3).
5. Vie käsivipu jälleen pysäköintiasentoon..

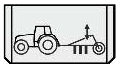

Kuva 59

8.3 Reunalautasten / tasoittajien säätö

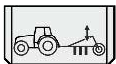


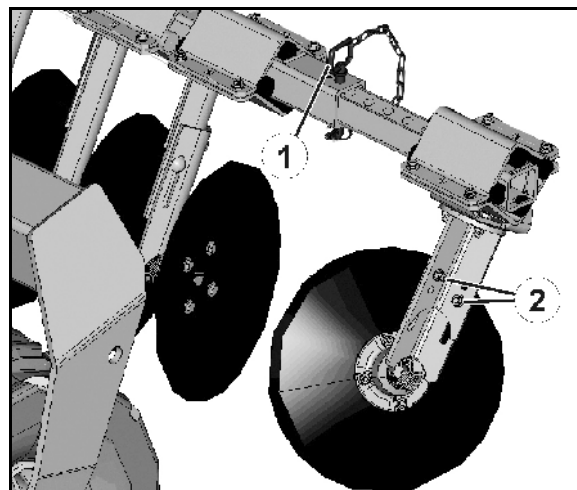
Säädä tasoittajat yhdensuuntaisiksi maapohjaan nähden, ja takana mahdollisesti hieman syvemmäksi.

Reunalautasen teleskooppisäätö

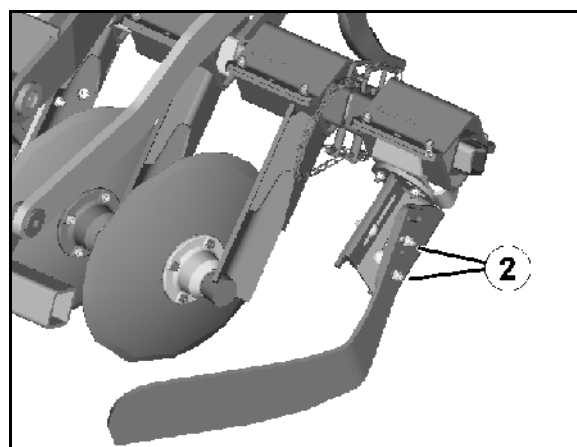
1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
→ Nosta konealusta ylös!
2. Avaa taittosokka ja ota tappi pois (Kuva 60/1).
3. Teleskooppisäädä reunalautanen, lukitse tapilla ja varmista taittosokalla.

Reunalautasen / tasoittajan työsyvyyden säätö

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
→ Nosta konealusta ylös!
2. Avaa ruuviliitokset (Kuva 60, Kuva 61/2) lösen.
3. Säädä reunalautaset / tasoittajat pitkittäisreiässä niin, että muokattaessa ei synny vallejia.
4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.

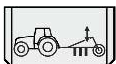


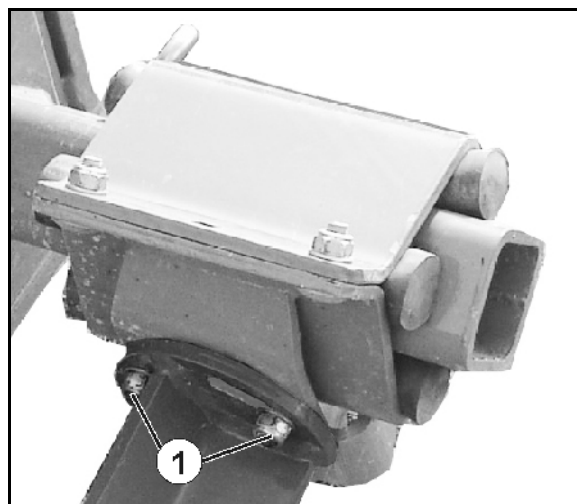
Kuva 60



Kuva 61

Reunalautasten / tasoittajien muokkauskulman säätö

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
→ Nosta konealusta ylös!
2. Avaa 3 ruuviliitosta (Kuva 62/1).
3. Säädä kääntämällä reunalautasia / tasoittajia muokkauskulma sellaiseksi, ettei muokattaessa synny vallejia.
4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.



Kuva 62

9 Kuljetusajot



- Huomio kuljetusajoissa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 25.
- 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.

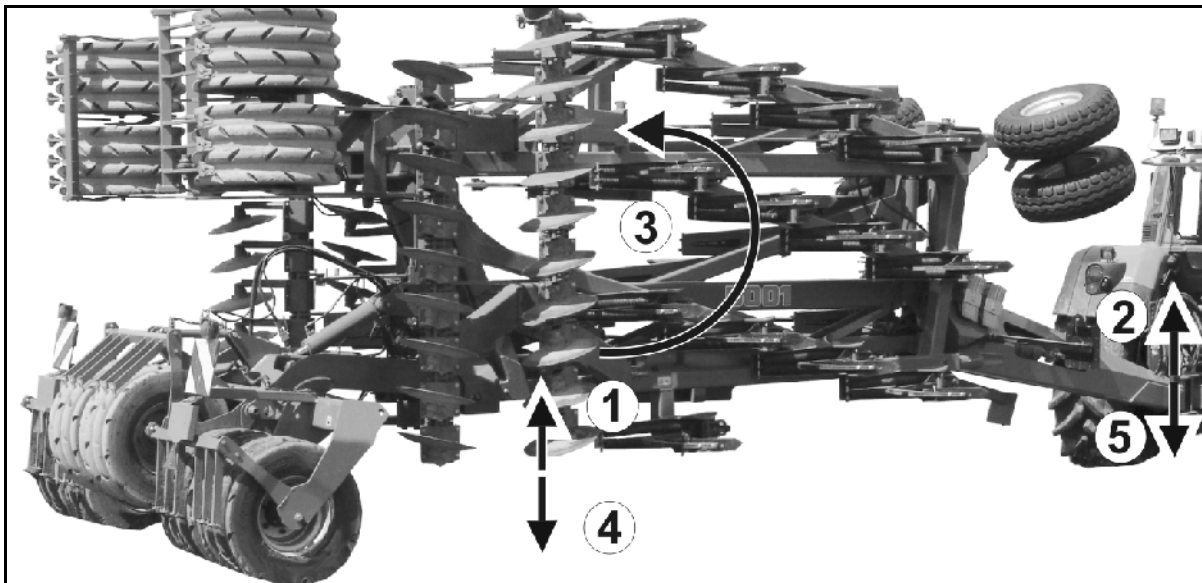
**VAARA**

Loukkaantumisvaara 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

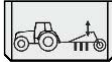
Koneen muuttaminen työasennosta kuljetusasentoon:

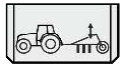


Kuva 63

1. Ota suojapeitteet puomeista pois.

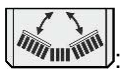


Käytettäessä **traktorin ohjainlaitetta**  jarrun täytyy olla vapautettuna, jotta jyräpyörät voivat pyöriä!

2. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Nosta kone kokonaan ylös (Kuva 63/1), päistekäännösasento!

3. Nosta traktorin vetovarret ylös (Kuva 63/2).

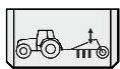
4. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Taita kone kokonaan kokoon (Kuva 63/3).



VARO

- Huomioi 4 m maksimikuljetuskorkeus! (Noudata kansallista tieliikennelainsäädäntöä!)
Lisäksi, jos asennettuna on takalisävarusteita: käännä konealustan sylinterin kaikki välikappaleet auki ja aja konealustan sylinteri kokonaan sisään.
- Huolehdi riittävästä maavarasta!

5. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Laske kone alas (Kuva 63/4).

6. Laske traktorin vetovarret alas (Kuva 63/5).

→ Huolehdi riittävästä maavarasta!

7. Kiinnitä suojapeitteet suojaamaan piikkejä ja lautasia.

**VARO**

Loukkaantumisvaara piikkien ja lautasten takia asennettaessa suojapeitteitä!



Koneen kokoon- tai aukitaiton yhteydessä myös jälkiäes ja tasoittajat nostetaan tai lasketaan tarvittaessa mukana.



Laita tarvittaessa myös jälkiäes kuljetusasentoon!

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien lukujen ohjeita:

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuksset", alkaen sivulta 17 ja
- "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 24.

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

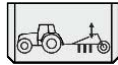
Koneen muuttaminen kuljetusasennosta työasentoon:

1. Ota suojapeitteet pois.
2. Vapauta vahingossa auki taittumisen estävä sulkuhana vetämällä vajjerista., ks. sivu 35.



Kuva 64



Käytettäessä **traktorin ohjainlaitetta**  jarrun täytyy olla vapautettuna, jotta jyräpyörät voivat pyöriä!

3. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Nosta kone kokonaan ylös (Kuva 64/1)

4. Nosta traktorin vetovarret ylös (Kuva 64/2).

5. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Taita kone kokonaan auki (Kuva 64/3).

6. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Laske kone kokonaan alas (Kuva 64/4).

7. Laske traktorin vetovarret alas (Kuva 64/5), kunnes runko on vaakasuorassa asennossa.

- Kosketuspyörät: Kosketuspyörät eivät saa kantaa koneen painoa.
- Tukipyörät (valinnainen): Kone laitetaan tukipyörien varaan
- 8. Kiinnitä suojapeitteet taitettaviin puomeihin.

10.2 Työn aikana



Tukipyörillä varustettu kone:

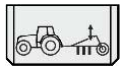
- Käytä traktorin vetovarsia kelluvassa asennossa.
- Jos traktorin takapyörät luistavat liikaa, suosittelemme siirtämään koneen painoa traktorille nostamalla hieman vetovarsia.

Kosketuspyörillä varustettu kone:

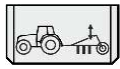
- Kohdista kone traktorin vetovarsilla vaakasuoraan asentoon.
- Kosketuspyörät eivät saa kantaa koneen painoa.
- Jyrkkään kaarteeseen ajettaessa kone täytyy nostaa ylös traktorin vetovarsien avulla!

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.



Konetta ylösnostettaessa huolehdi siitä, että jarrua ei käytetä. Se estää usein nostamasta riittävästi.

Kulkumekanismin tulee voida rullata vapaasti.

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 72.



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:
 - Älä pese sähköosia.
 - Älä pese kromattuja osia.
 - Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin/höyrypesurin pesusuuttimen suihkua suoraan voitelu- ja laakerikohtiin.
 - Pidä painepesurin/höyrypesurin pesusuutin aina vähintään 300 mm etäisyydellä koneesta.
 - Noudata painepesurin käsittelyn liittyviä turvallisuusmääräyksiä.

11.2 Voitelumääräys (korjaamotyö)

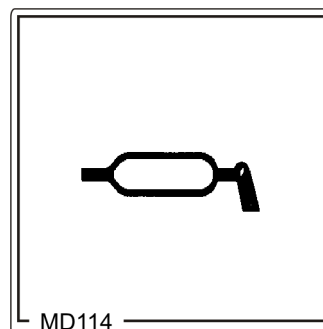


Voitele kaikki voitelunipat (pidä tiivisteet puhtaina).

Voitele / rasvaa kone ilmoitetuin välein.

Koneen voitelukohdat on merkitty tunnuksella (Kuva 65).

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



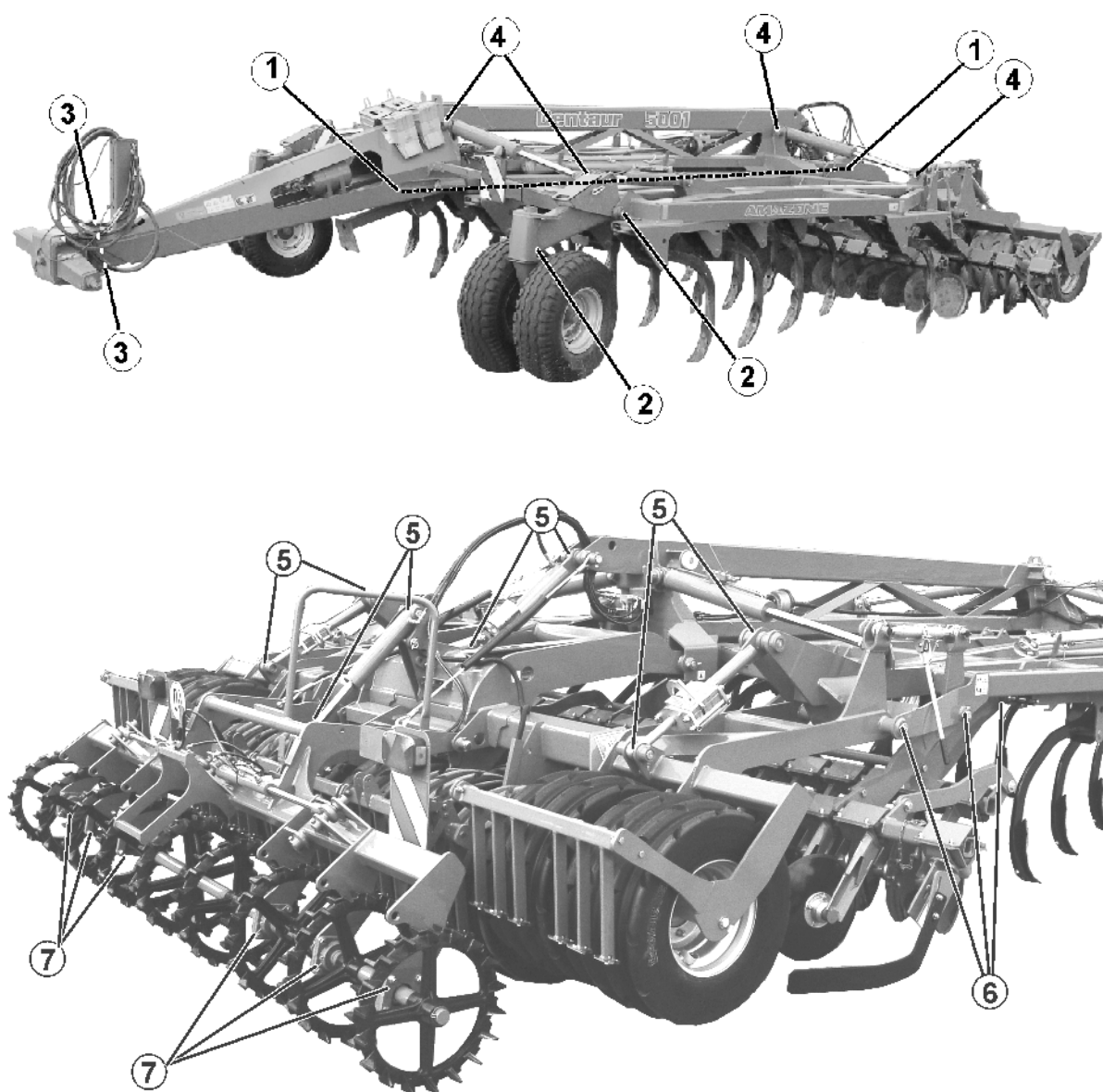
Kuva 65

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 66

	Voitelukohdat	Voiteluväli [h]	Määrä
(1)	Puomin laakeri	50	4
(2)	Tukipyörä / kosketuspyörä	50	4 / 2
(3)	Vetopoikkipalkki	10	3
(4)	Taittotoiminnon hydraulisylinteri	50	8
(5)	Jyrien hydraulisylinterit	50	2 - 8
(6)	Jyrä- ja lautaspoikkipalkin laakerit	50	4 - 12
(7)	Crosskill-laakeri	10	6

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	106	
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta • Tiiviiden tarkastus	94	X

Päivittäin / 10 käyttötunnin välein

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Ilmasäiliö	• Vedenpoisto	100	
Jälkiäes	• Äesputken puristusruuvien tarkistus	107	

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta	94	X
Pyörät	• Rengaspaineiden tarkastus	106	
Jarrujärjestelmä	• Jarrunestemäärän tarkastus	103	
Jälkiäes	• Vaijereiden tarkastus	107	

Viikoittain / 200 käyttötunnin välein

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä	• Tarkastus tarkastusohjeiden mukaan	102	X
	• Letkusuodattimien puhdistus	100	
Jarrujärjestelmä	• Jarruhihnojen tarkastus	104	
Hydrauliikkasylinterin kääntäminen	• Ruuviliitoksen tarkastus	99	

Joka vuosi / 1000 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus	104	X
Jarrurumpu	puhdistus	100	X

2 vuoden välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	Jarrunesteen vaihto	104	X

Tarvittaessa

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Sähkövalot	Viallisten polttimoiden vaihto	112	
Vantaat	Vaihto	96	X
Kaavin	Säätö	96	
Lautanen XL041	Kuluneisuuden tarkastus - vaihto, jos 360mm vähimmäishalkaisija saavutettu	97	X
Tasoittaja	Vaihto	98	X
Vetovarren tappi	Vaihto	112	X

11.4 Piikkien asennus ja irrotus (korjaamotyö)



VARO

Piikkien ylikuormitussuojana toimii 2 vetojousta, jotka ovat suuren esijännityksen alaisia. Piikkien asennuksessa ja irroituksessa on ehdottomasti käytettävä kiinnitintyökalua 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 35.



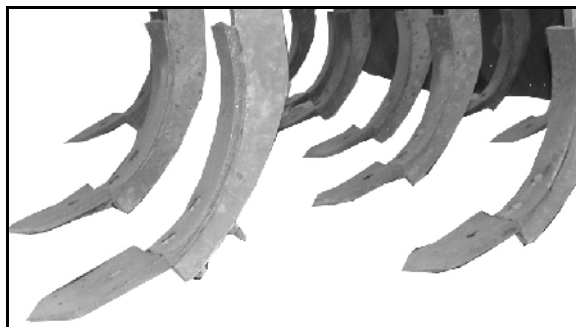
VARO

Noudata erityistä varovaisuutta vannasten vaihdossa!

Vältä pulttien mukanapyörimistä neliökannassa.

Loukkaantumisvaara terävän jäysteen takia!

Käytä ehdottomasti suojalaseja ja käsineitä!



Kuva 67

11.5.1 Vario-Clip-vantaiden vaihto (korjaamotyö)

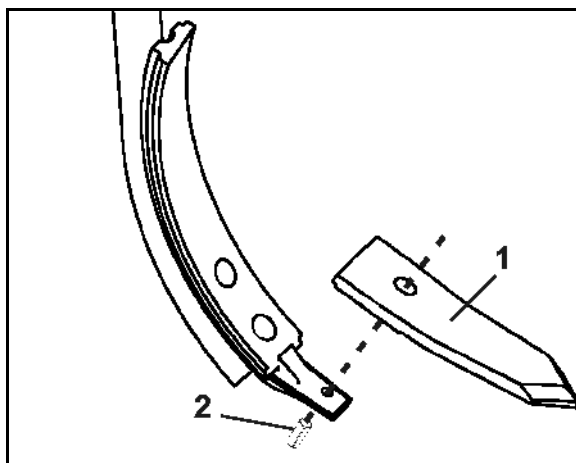
Vario-Clip-vantaan (Kuva 68/1) vaihtoa varten lyö kiinnityssokka (Kuva 68/2) alaspäin irti tuurnalla ja ota vannas etukautta pois.

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



VARO

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



Kuva 68

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.

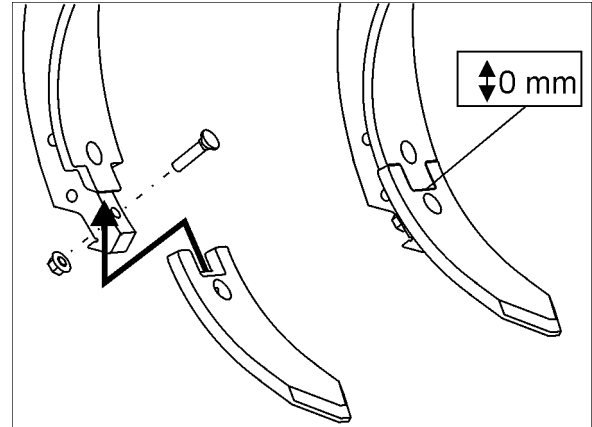
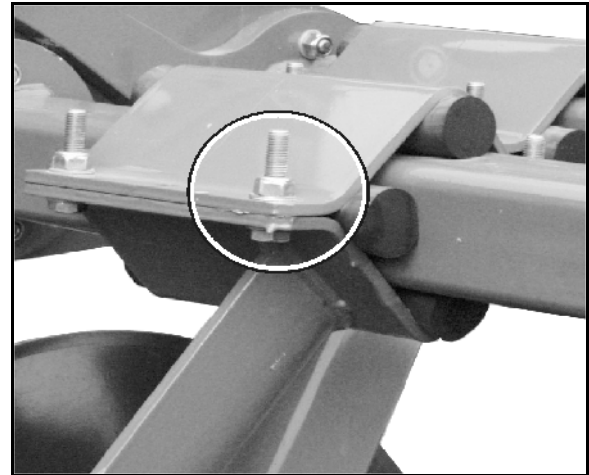


Fig. 69

11.6 Lautassegmenttien asennus ja irrotus (korjaamotyö)



- Huomioi esijännitys jousitettujen osien (lautassegmenttien) irrotuksessa! Käytä sopivia apuvälineitä!
- Käytä lisäksi lautassegmenttien asennuksen ja irrotuksen apuvälineinä pitempiä pultteja!



Kuva 70

11.7 Lautasten vaihto (korjaamotyö)



VAROITUS

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

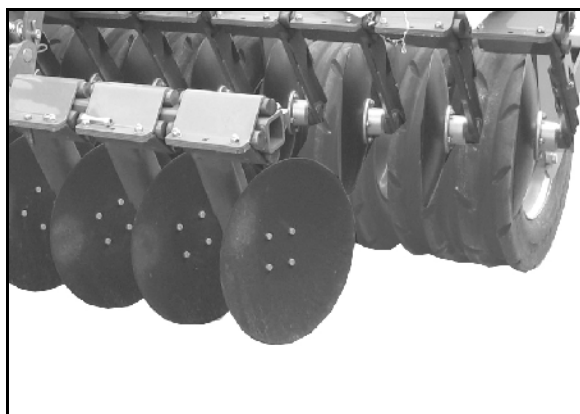
Asenna vantaiden vahingossa laskeutumisen estävä varmistin, ks. sivu 35.

Lautasen vähimmäishalkaisija: 360 mm.

Lautasten vaihto tapahtuu

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

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



Kuva 71

11.8 Tasoittajan vaihto



VAROITUS

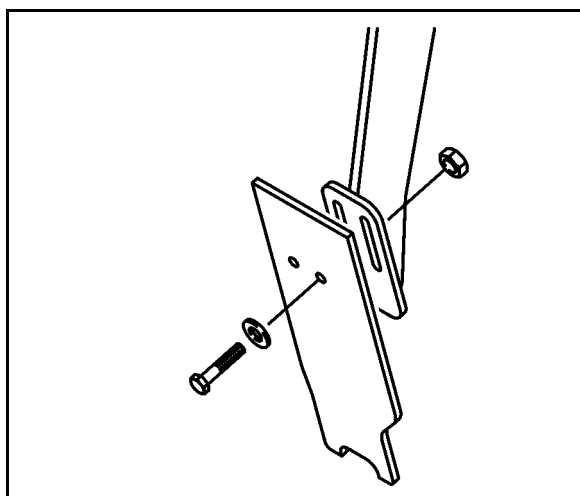
Loukkaantumis- ja jopa kuolemanvaara, jos ylösnostetut terät pääsevät laskeutumaan tahattomasti.

Asenna vantaiden vahingossa laskeutumisen estävä varmistin, ks. sivu 35.

Tasoittajien vaihto tapahtuu

- puomien kohdalta koneen ollessa aukitaitettuna,
- keskiosan kohdalta koneen ollessa kokoonlaitettuna,
- koneen ollessa ylösnostettuna, päistekäännösasennossa
- koneen ollessa varmistettu tahattoman laskeutumisen estämiseksi.

Tasoittajan vaihtamiseksi avaa ruuviliitos ja kiristä vaihdon jälkeen takaisin paikalleen.



Kuva 72

11.9 Käännön hydraulikkasyylinterit



Tarkasta sylinterisilmukan tiukassa pysyminen hydraulikkasyylinterillä.

Jos on löyhässä, kiinnitä männänvarsi ruuvivarmistuksella (hyvin lujaan) ja kiristä vastamutteri momentilla 300 Nm.

11.10 Akseli ja jarrut



Suosittelemme suorittamaan traktori-koneyhdistelmän säädön optimaalisen jarrutoiminnan takaamiseksi ja jarruhihnojen kulumisen minimoimiseksi. Anna ammattikorjaamon suorittaa tämä traktori-koneyhdistelmän säätö käyttöjarrujärjestelmän asianmukaisen sisäänajoajan jälkeen.

Säädä kaikki ajoneuvot jarruongelmien välttämiseksi EY-direktiivin 71/320 ETY mukaan!



VAROITUS

- Käyttöjarrujärjestelmän korjaus- ja säätötöitä saa suorittaa vain koulutettu ammattihenkilökunta.
- Noudata erityistä varovaisuutta, jos teet hitsaus-, poltto- tai poraustöitä jarrujohtojen lähellä.
- Suorita kaikkien jarrujärjestelmään liittyvien säätö- ja korjaustöiden jälkeen aina jarrutuskoe

Silmämääräinen yleistarkastus



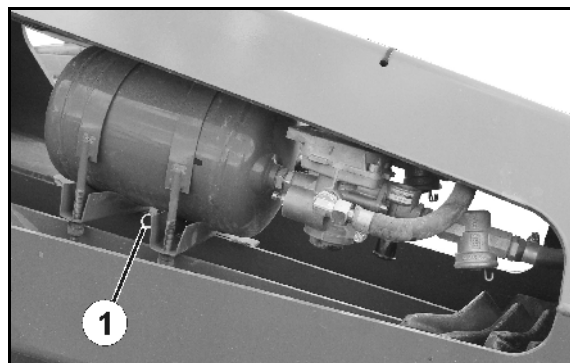
VAROITUS

Suorita jarrujärjestelmän silmämääräinen yleistarkastus. Huomioi ja tarkasta seuraavat kohdat:

- Putkissa, letkuissa ja liitäntäpäissä ei saa olla ulkoisia vaurioita eikä syöpyä.
- Nivelien, esim. haarukkapäissä, täytyy olla asianmukaisesti varmistettuja, kevytliikkeisiä ja oikein paikoillaan.
- Johdot ja vaijerit
 - o niiden on oltava paikoillaan oikein asennettuna.
 - o niissä ei saa olla näkyviä halkeamia.
 - o ne eivät saa olla solmussa.
- Tarkasta jarrusylinterien männänisku, säädä tarvittaessa.
- Ilmasäiliö
 - o ei saa päästä liikkumaan kiinnityspannoissaan.
 - o ei saa olla vaurioitunut.
 - o sen pinnalla ei saa näkyä korroosiovaurioita.

11.10.1 Ilmasäiliön vedenpoisto

1. Vedä vedenpoistiventtiiliä (Kuva 73/1) renkaan avulla niin kauan sivulle, kunnes ilmasäiliöstä ei valu enää vettä ulos.
- Vesi valuu ulos vedenpoistiventtiilistä.
2. Ruuvaa vedenpoistiventtiili irti ilmasäiliöstä ja puhdista ilmasäiliö, jos havaitset siinä likaa.



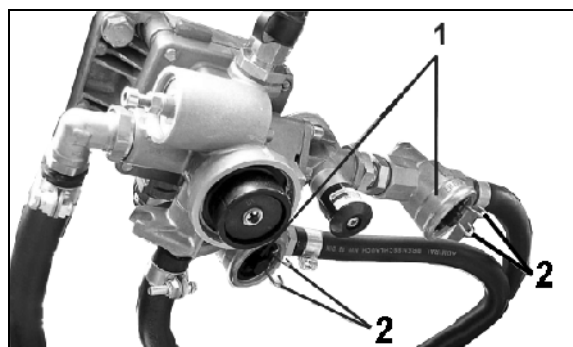
Kuva 73

11.10.2 Letkusuodattimien puhdistus

Puhdista kaksi letkusuodatinta (Kuva 74/1) 3 kuukauden välein (vaikeissa olosuhteissa useammin). Sitä varten:

- (1) purista molemmat nokat (Kuva 74/2) yhteen ja ota tulppa pois O-renkaan, painejousen ja suodatinpanoksen kanssa
- (2) puhdista suodatinpanos bensiinillä tai ohentimella (pese puhtaaksi) ja kuivaa paineilmalla.

Huolehdi päinvastaisessa järjestyksessä tehtävän kokoonpanon yhteydessä siitä, että O-rengas ei mene vinoon ohjausraossa.



Kuva 74

11.10.3 Jarrurummun puhdistus (korjaamotyö)

Puhdista jarrurumpu kerran vuodessa jarrulaitteiston toimimiseksi luotettavasti.



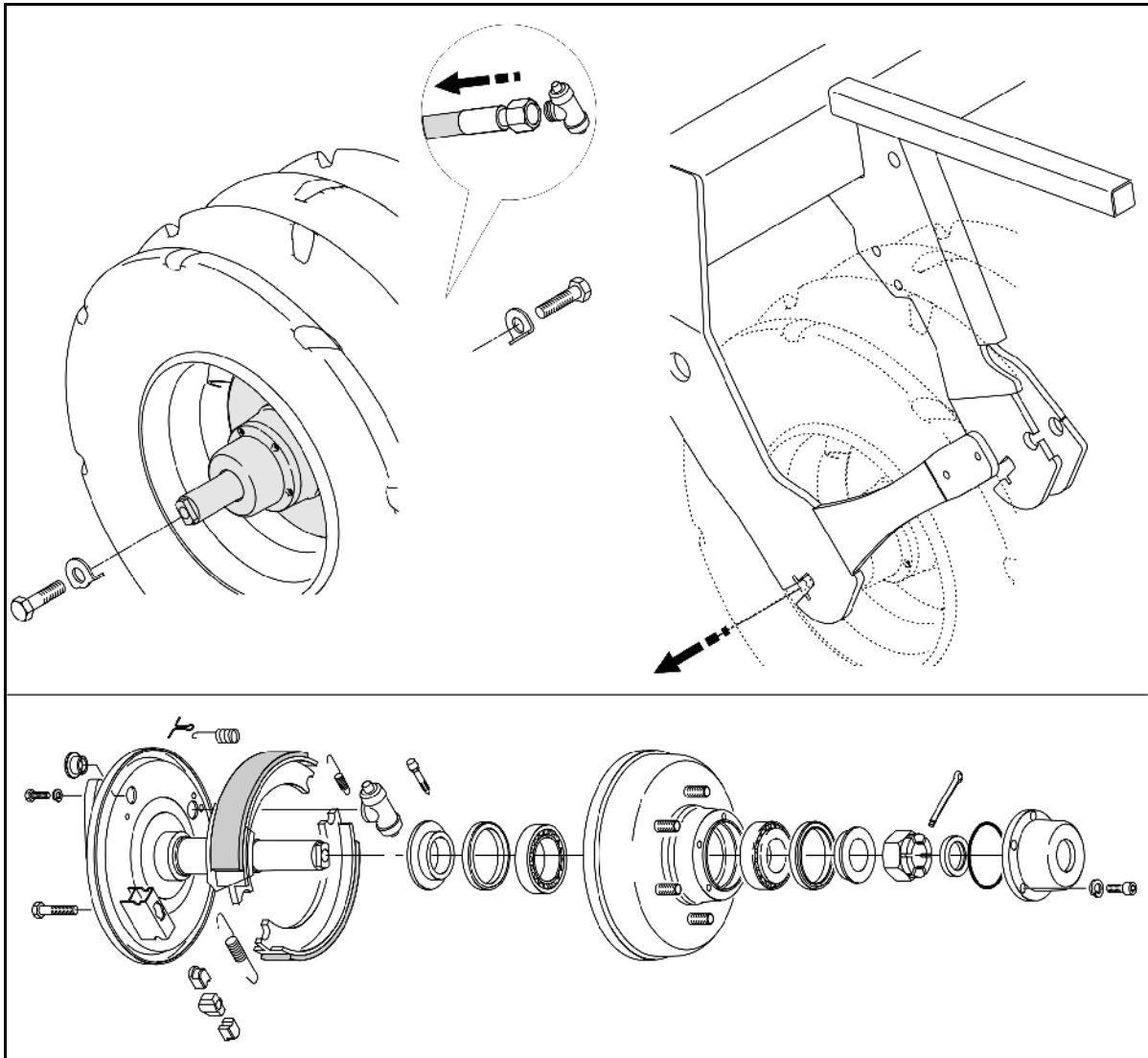
VAARA

Käytä nostolaitteita käytettäessä merkittyjä asetuskohtia!

Menettelytapa kaikille jarrullisille kulkumekanismin pyörille (Kuva 75):

1. Nosta konetta yksipuolisesti merkityistä asetuskohdista sopivalla nostolaitteella.
 2. Irrota jarruletku.
 3. Poista pyörä akseleineen.
 4. Poista pyörä.
 5. Irrota jarrurumpu.
 6. Puhdista jarrurumpu.
- Älä puhdista jarrurummun sisäpintaa teräväpäisellä, teräväreunaisella työkalulla.
 - Älä käytä puhdistukseen öljyisiä aineita.

7. Asennus sen jälkeen päivastaisessa järjestyksessä.
8. Poista ilma jarrusta, katso sivua 104



Kuva 75

11.10.4 Kaksijohtoisen käyttöjarrujärjestelmän tarkastusohjeet (korjaamotyö)

1. Tiiviystarkastus

1. Tarkasta kaikkien liitäntöjen, putki-, letku- ja ruuviliitoksien tiiviys.
2. Korjaa epätiiviydet.
3. Varmista, että mitkään osat eivät pääse hankaamaan putkia ja letkuja vasten.
4. Vaihda haurastuneet ja vaurioituneet letkut.
5. Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä katsotaan tiiviiksi, kun paineenlasku on 10 minuutin sisällä korkeintaan 0,15 baria.
6. Tiivistä epätiivit kohdat ja vaihda epätiivit venttiilit.

2. Ilmasäiliön paineen tarkastus

1. Liitä painemittari ilmasäiliön tarkastusliitäntään.
Ohjearvo 6,0...8,1 + 0,2 bar

3. Jarrusylinteripaineen tarkastus

1. Liitä painemittari jarrusylinterin tarkastusliitäntään.
Ohjearvot: kun jarrua ei paineta 0,0 bar

4. Jarrusylinterin silmämääräinen tarkastus

1. Tarkasta pölymansetit ja paljekumit vaurioiden varalta.
2. Vaihda vaurioituneet osat.

5. Jarruventtiilien, jarrusylinterien ja jarruvivustojen nivelet

Jarruventtiilien, jarrusylinterien ja jarruvivustojen nivelien täytyy liikkua herkkäliikkeisesti, tarvittaessa voitele tai öljyä kevyesti.

11.10.5 Jarrujärjestelmän hydraulinen osa

11.10.5.1 Jarrunestemäärän tarkastus

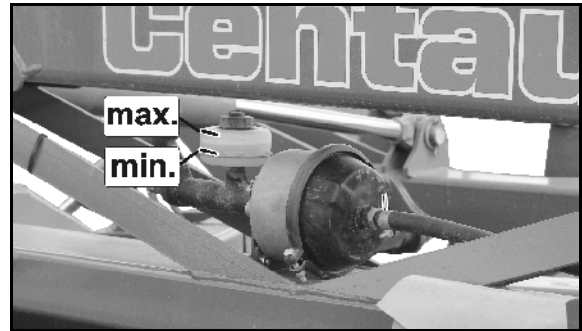
Jarrunestemäärän tarkastus:

Tasaussäiliö (Kuva 76) on täytetty "max."-merkintään asti DOT 4 mukaisella jarrunesteellä.

Jarrunesteen pinnan täytyy olla merkintöjen "max." ja "min." välissä.



Käänny ammattikorjaamon puoleen, jos järjestelmästä häviää jarrunestettä!



Kuva 76

11.10.5.2 Jarruneste

Huomaa jarrunesteen käsittelyssä:

- Jarruneste on syövyttävää eikä saa sen vuoksi joutua kosketuksiin koneen maalipinnan kanssa, pyyhi tarvittaessa heti pois ja huuhtelee puhtaaksi runsaalla vedellä.
- Jarruneste on hygroskooppista, ts. se imee ilmasta itseensä kosteutta. Säilytä sen vuoksi jarrunestettä vain suljetuissa säiliöissä.
- Jarrunestettä, jota on käytetty jo ennestään jarrujärjestelmässä, ei saa käyttää enää uudelleen. Käytä myös jarrujärjestelmän ilmauksessa vain uutta jarrunestettä.
- Jarrunesteelle asetetut korkeat vaatimukset perustuvat normiin SAE J 1703 ja amerikkalaiseen turvallisuuslakiin DOT 3 tai DOT 4. Käytä yksinomaan DOT 4 mukaisia jarrunesteitä.

Jarruneste ei saa missään tapauksessa joutua kosketuksiin mineraaliöljyn kanssa. Jo pienetkin mineraaliöljyjäämät tekevät jarrunesteestä käyttökelvottoman ja saavat jarrujärjestelmän menemään epäkuntoon. Jarrujärjestelmän tulpat ja mansetit vaurioituvat, jos ne altistuvat mineraaliöljypitoisille aineille. Älä käytä puhdistamiseen mineraaliöljypitoisia liinoja tai trasseleita.



VAROITUS

Järjestelmästä poistettua jarrunestettä ei saa missään tapauksessa käyttää uudelleen.

Järjestelmästä poistettua jarrunestettä ei saa missään tapauksessa kaataa maahan eikä heittää talousjätteen joukkoon, vaan se täytyy kerätä jäteöljyistä erillään talteen ja toimittaa valtuutetulle jätehuoltoyritykselle hävitettäväksi.

11.10.5.3 Jarrutarkastus jarrujärjestelmän hydraulisessa osassa (korjaamotyö)

Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus:

- tarkasta kaikki joustavat jarruletkut kuluneisuuden varalta
- tarkasta kaikki jarrujohdot vaurioiden varalta
- tarkasta kaikkien ruuviliitoksien tiiviys
- vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat.

11.10.5.4 Jarrunesteen vaihto (korjaamotyö)

Vaihda jarruneste mieluiten kylmän vuodenajan jälkeen.

11.10.5.5 Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus (korjaamotyö)

Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus:

500 käyttötunnin välein, viimeistään ennen käyttökauden alkua täytyy tarkastaa jarruhihnojen kuluneisuus.

Tämä huoltoväli on suositus. Käyttöolosuhteiden mukaan, esim. paljon mäkisiä osuuksia ajettaessa huoltoväliä täytyy tarvittaessa lyhentää.

Kun hihnan jäljellä oleva vahvuus on alle 1,5 mm, jarrukengät täytyy vaihtaa (käytä vain alkuperäisiä jarrukenkiä tyyppikatsastetuilla jarruhihnoilla). Tällöin täytyy tarvittaessa vaihtaa myös jarrukenkien palautusjouset.

11.10.5.6 Jarrujärjestelmän ilmaus (korjaamotyö)

Jokaisen jarruun liittyvän korjauksen jälkeen, jossa järjestelmä on avattu, ilmaa jarrujärjestelmä, koska painejohtoihin on voinut tunkeutua ilmaa.

Ammattikorjaamossa jarru ilmataan jarrujen täyttö- ja ilmauslaitteella:

1. Poista tasaussäiliön ruuviliitos
2. Täytä tasaussäiliö yläreunaan asti
3. Asenna ilmausputki tasaussäiliöön
4. Liitä täyttöletku paikalleen
5. Avaa täyttöruuviliitännän sulkuhana
6. Ilmaa pääsylinteri
7. Päästä järjestelmän ilmausruuveista perätysten jarrunestettä niin kauan, kunnes ulos valuu kirkasta ja kuplatonta jarrunestettä. Sitä varten kulloinkin ilmattavaan ilmausventtiiliin liitetään läpinäkyvä ilmausletku, joka on johdettu kolmanneksen verran jarrunesteellä täytettyyn pulloon.
8. Kun koko jarrujärjestelmä on ilmattu, sulje täyttöruuviliitännän sulkuhana
9. Pura täyttölaitteelta tuleva jäännöspaine
10. Sulje viimeinen ilmausreikä, kun täyttölaitteelta tuleva jäännöspaine on purettu ja jarrunestesäiliössä olevan jarrunesteen pinta on saavuttanut "MAX"-merkinnän
11. Ota täyttöruuviliitäntä pois
12. Sulje tasaussäiliö.



Avaa ilmausventtiilit varovasti, jotta ne eivät rikkoudu. Suosittelemme suihkuttamaan venttiileihin ruosteenirrotinta n. 2 tuntia ennen ilmausta.



Suorita turvallisuustarkastus:

- Ovatko ilmausventtiilit kiristetty pitävästi kiinni?
- Onko jarrunestettä täytetty riittävästi?
- Tarkasta kaikkien liitännöiden tiiviys.



Jokaisen jarruihin liittyvän korjaustyön jälkeen täytyy suorittaa muutamia koejarrutuksia vähäliikenteisellä tiellä. Tällöin vähintään yhden jarrutuksista täytyy olla voimakas.

Huomio: Huomioi tällöin varsinkin perässä tuleva liikenne!

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 venttiilinhatus aina tiivisteen kanssa venttiileihin.

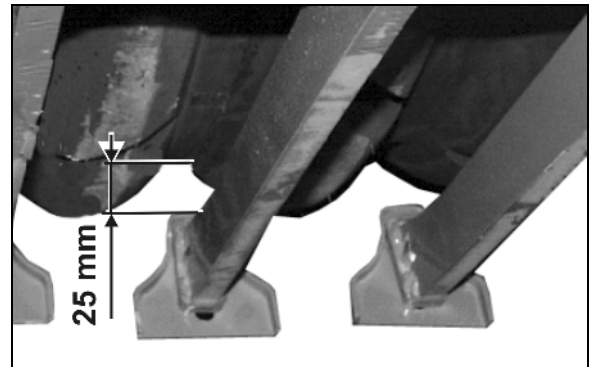
11.12 Kaavin

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



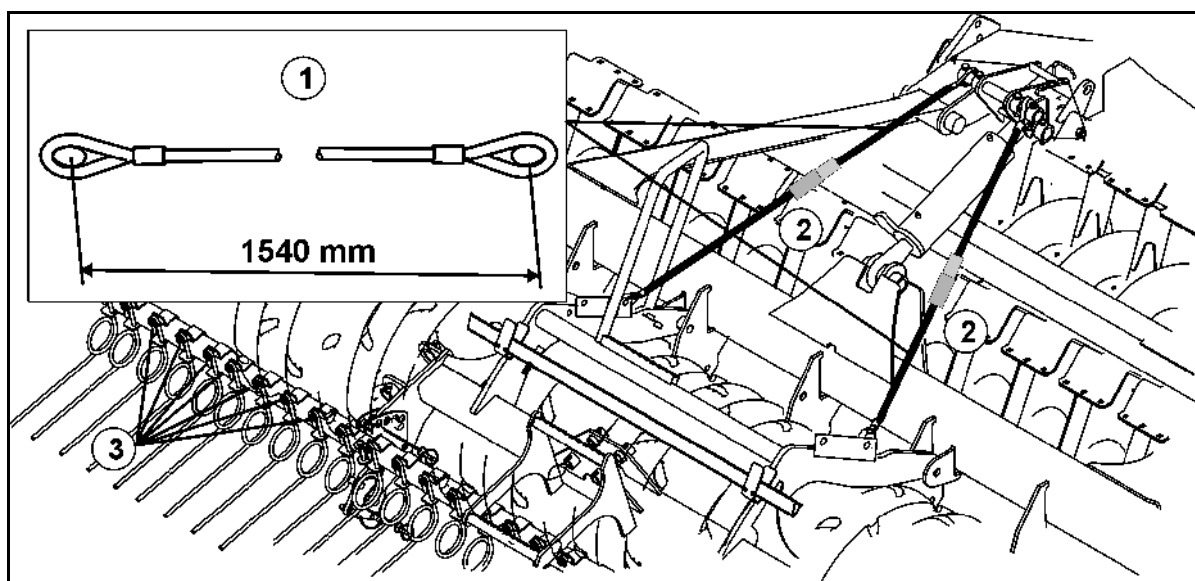
Varmista, että kaapimen ja kartiorenkaan väli on vähintään **25 mm!**

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



Kuva 77

11.13 Jälkiäes / Crosskill-jyrä



Kuva 78

- (1) Tarkasta vaijereiden pituus.
- (2) Tarkasta vaijereiden kiistyslukkojen vastamuttereiden kireys.
- (3) Tarkista äkeen äesputkea vasten puristavat ruuvit.

11.14 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!



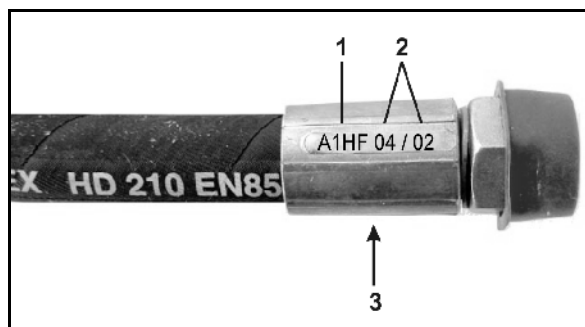
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna 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!

11.14.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 79/...

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



Kuva 79

11.14.2 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.

11.14.3 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 aiheutta 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".

11.14.4 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 puristukuormitusta.
 - o ulkoiset mekaaniset rasitukset hydrauliletkuihin saadaan vältettyä.

Järjestä ja kiinnitä letkut asianmukaisesti, niin että ne eivät pääse hankautumaan rakenneosia tai toisiaan vasten. Suojaa hydrauliletkut tarvittaessa suojavaipoilla. Peitä teräväreunaiset rakenneosat 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!

11.15 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/vetopoikkipalkki uusiin.

11.16 Sähköinen valojärjestelmä

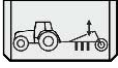
Polttimoiden vaihto:

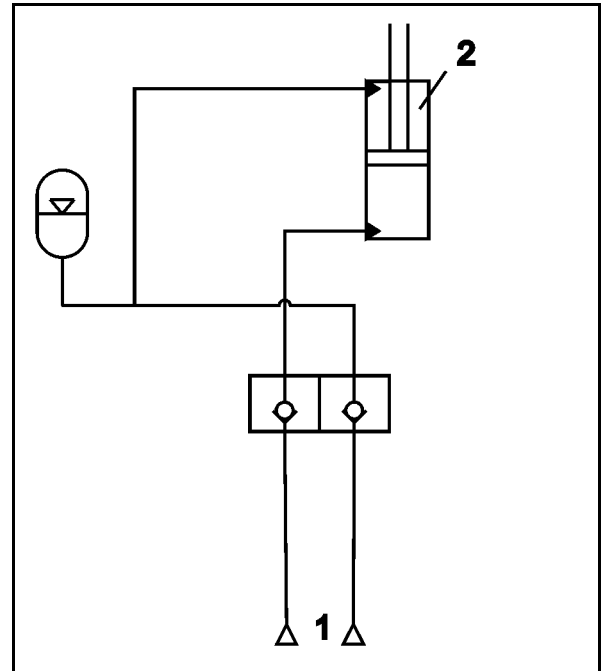
1. Ruuvaa suojalasi irti.
2. Vaihda viallinen polttimo.
3. Asenna uusi polttimo (huomioi oikea jännite ja wattiluku).
4. Aseta suojalasi paikalleen ja ruuvaa kiinni.

11.17 Hydraulikaavio

Nosto:

Kuva 80:

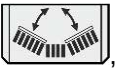
- (1) Liitäntä kaksitoimiseen **traktorin ohjainlaitteeseen** , letkumerkintä keltainen
- (2) Konealustan hydraulisylinteri

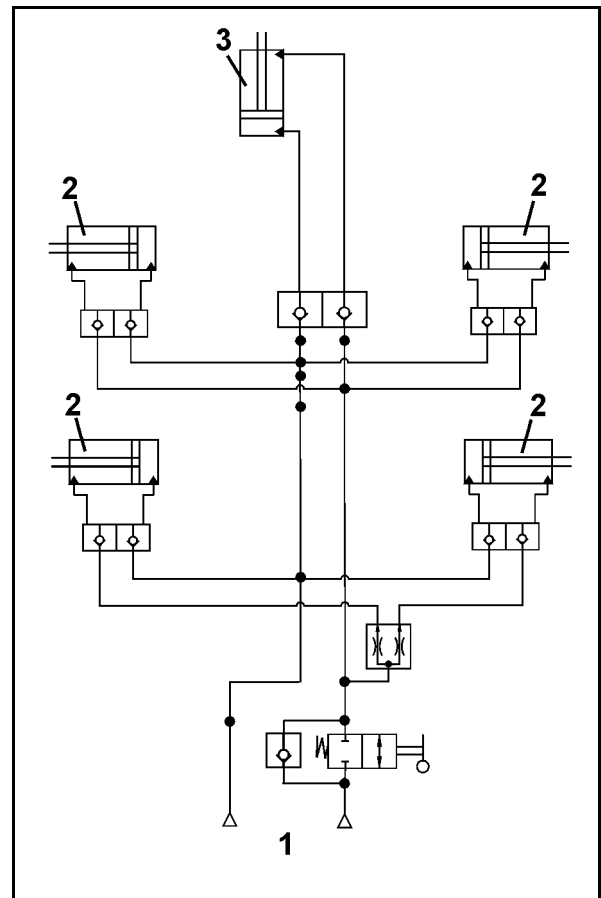


Kuva 80

Taittotoiminnon kiertopiiri

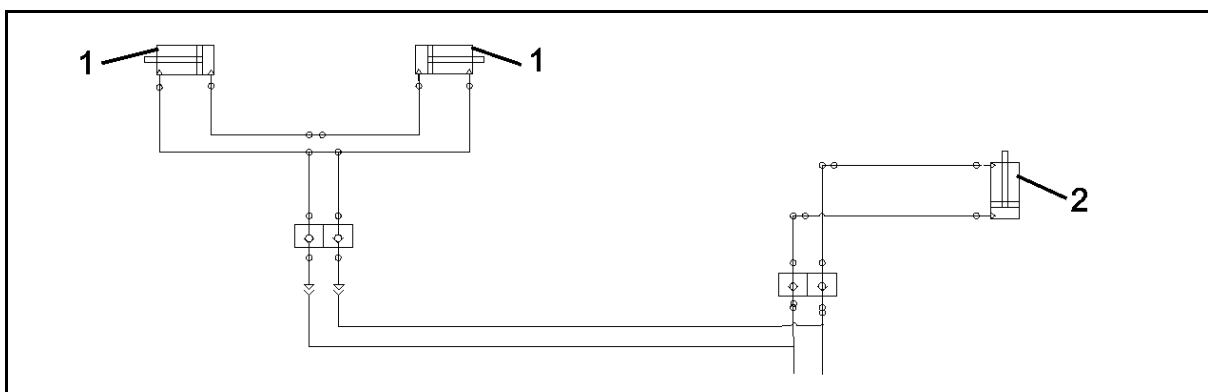
Kuva 81/...

- (1) Liitäntä **traktorin ohjainlaitteeseen** , letkumerkintä sininen
- (2) Taittotoiminnon hydraulisylinterit
- (3) Keskimmäisten jyräpyörien hydraulisylinteri



Kuva 81

Jälkiäes

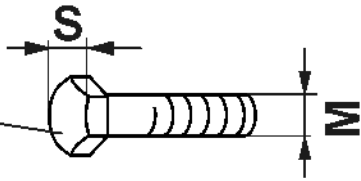


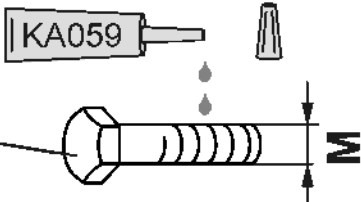
Kuva 82

Kuva 82/...

- (1) Jälkiäkeen taiton hydraulisylinteri
- (2) Keskimmäisten jyräpyörien hydraulisylinteri

11.18 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
