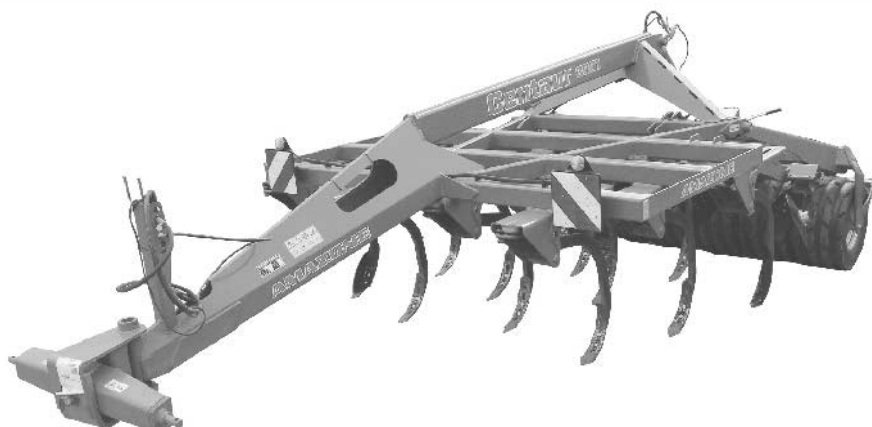


Käyttöohjeet

AMAZONE

Centaur
3001 4001 5001
Super / Special

Kevytmuokkauskultivaattori



MG 2192
BAG 0024.1 06.07
Printed in Germany



**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. Stark.

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-106

Sähköposti: et@amazone.de

Online-varaosaluettelo: www.amazone.de

Ilmoita varaosia tilatessasi aina koneen tunnistusnumero
(kymmennumeroinen).

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG 2192

Julkaisupäivä: 06.07

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2007

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Esipuhe

Esipuhe

Arvoisa asiakas

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

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

Ennen kuin otat koneen ensimmäistä kertaa käyttöön, tutustu huolellisesti tähän käyttöohjekirjaan ja erityisesti sen turvallisuusohjeisiin. Lukemalla ohjeet huolellisesti läpi opit käyttämään uuden koneesi etuja optimaalisesti hyväksi.

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

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

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

Käyttäjän antama palaute

Arvoisa lukija

Päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamanne parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin käyttäjäystävällisempiä. Lähetä ehdotuksesi 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	Turvallisuustunnusten esitysmuoto	11
2.3	Järjestykselliset toimenpiteet	12
2.4	Turvalaitteet ja suojukset	12
2.5	Tavalliset varotoimenpiteet	12
2.6	Henkilökunnan koulutus	13
2.7	Varotoimenpiteet normaalikäytössä	14
2.8	Jäännösenergian aiheuttamat vaarat	14
2.9	Huolto ja kunnossapito, vian korjaus	14
2.10	Rakenteelliset muutokset	14
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet	15
2.11	Puhdistus ja hävitys	15
2.12	Käyttäjän työpiste	15
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset	16
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	21
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	32
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	32
4.2	Turvalaitteet ja suojukset	33
4.3	Yleiskatsaus – traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	34
4.4	Liikennetekniset varusteet	34
4.5	Määräystenmukainen käyttö	35
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	35
4.7	Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä	36
4.8	Tekniset tiedot	37
4.9	Vaatimustenmukaisuus	37
4.10	Vaadittava traktorivarustus	38
4.11	Melupäästötiedot	38
5	Rakenne ja toiminta	39
5.1	Toimintatapa	39
5.2	Hydrauliliitännät	40
5.2.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	41
5.2.2	Hydrauliletkujen irrotus	41
5.3	Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä	42
5.3.1	Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä	43
5.3.2	Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus	44

5.4	Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä	45
5.4.1	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkeminen	45
5.4.2	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen	45
5.5	Piikit.....	46
5.6	Vantaat	47
5.7	Kosketuspyörät	47
5.8	Tukipyörät.....	48
5.9	Tasoitusyksikkö Centaur Super	49
5.10	Tasoitusyksikkö Centaur Special	49
5.11	Reunalautaset / reunapiikit.....	50
5.11.1	Reunalautaset Centaur Super	50
5.11.2	Reunalautaset / reunapiikit Centaur Special	50
5.11.3	Reunalautasten työsyvyyden säätö	51
5.11.4	Reunalautasten muokkauskulman säätö	51
5.12	Jyräpyörät / konealustapyörät	52
5.13	Vetopoikkipalkki	52
5.14	Tukijalka	53
5.15	Lisäpaino	54
5.16	Jälkikäsitteily-yksikkö	55
6	Käyttöönotto	56
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus.....	56
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	57
6.1.2	Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset.....	61
6.1.3	Jarruttomat koneet	61
6.2	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	62
7	Koneen kytkentä ja irrottaminen	63
7.1	Koneen kytkentä	63
7.2	Koneen irrotus	65
7.2.1	Irrotetun koneen siirtäminen	66
8	Säädöt	68
8.1	Vantaiden työsyvyys	68
8.1.1	Mekaaninen syvyysäättö	69
8.1.2	Hydraulinen syvyysäättö.....	71
8.2	Tasoitusyksikön työsyvyys	72
9	Kuljetusajot.....	74
9.1	Koneen muuttaminen kuljetusasentoon	75
10	Koneen käyttö.....	77
10.1	Koneen muuttaminen työasentoon	78
10.2	Työn aikana	80
10.3	Päistekäännös	80
11	Toimintahäiriöt.....	81
11.1	Työsyvyyserot työleveydellä.....	81
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	82
12.1	Puhdistus.....	82
12.2	Voitelumääräys (korjaamotyö).....	83
12.2.1	Voitelukohtien yleiskatsaus	84
12.3	Huoltokaavio – yleiskatsaus	85
12.4	Piikkien asennus ja irrotus (korjaamotyö)	86
12.5	Kaavin	86

12.6	Vannasten vaihto (korjaamotyö)	87
12.7	Clip-on-vantaiden vaihto (korjaamotyö).....	87
12.8	Laustasten vaihto (korjaamotyö).....	87
12.9	Akseli ja jarrut	88
12.9.1	Ilmasäiliön vedenpoisto	89
12.9.2	Letkusuodattimien puhdistus	89
12.9.3	Kaksijohtoisen käyttöjarrujärjestelmän tarkastusohjeet (korjaamotyö)	90
12.9.4	Jarrujärjestelmän hydraulinen osa	91
12.10	Renkaat / pyörät.....	94
12.10.1	Rengaspaine.....	94
12.10.2	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	95
12.11	Hydraulijärjestelmä (korjaamotyö)	96
12.11.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä.....	97
12.11.2	Huoltovälit	97
12.11.3	Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit	97
12.11.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus	98
12.12	Työntö- ja vetovarsien tapit	99
12.13	Sähköinen valojärjestelmä.....	99
12.14	Taitettavien puomien hydraulisylinterit	99
12.15	Hydraulikaavio	100
12.16	Pulttien kiristystiukkuudet	103

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 tunnukset" (sivu 16) ja noudattamaan varoitusmerkkien turvallisuusohjeita koneen käytössä.
- tutustumaan koneeseen perusteellisesti.
- lukemaan ne luvut tästä käyttöohjekirjasta, jotka ovat tärkeitä annettujen työtehtävien suorittamisen kannalta.

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

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

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

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

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

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

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

2.2 Turvallisuustunnuksien esitysmuoto

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



VAARA

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

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



VAROITUS

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

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



VARO

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



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriötä 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 muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa. Muiden valmistamia vara- ja kulutusosia käytettäessä ei voida olla varmoja siitä, että niiden suunnittelussa ja valmistuksessa on huomioitu riittävä rasituskestävyys ja turvallisuus.

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

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 tunnuksot



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 välttämisohe(id)en noudattamatta jättämisen seuraukset.
Esimerkki: Aiheuttaa vakavia sormi- tai käsivammoja.
3. Vaaran välttämisohe(et).
Esimerkki: Koske koneen osiin vain silloin, kun niiden liike on täysin pysähtynyt.

Tilausnumero ja selitys

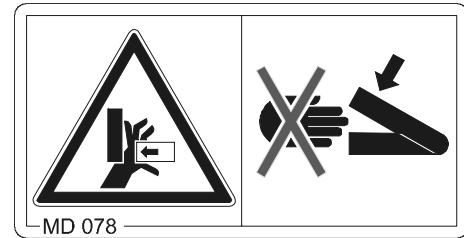
Varoitusmerkit

MD 078

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

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

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

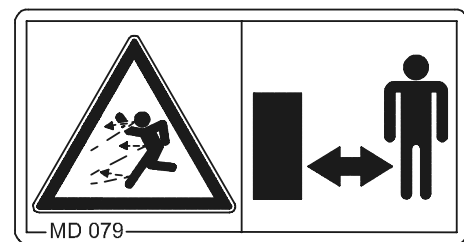


MD 079

Ympäriinsä sinkoutuvien osien vaara!

Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja.

Pidä riittävä turvaväli koneeseen niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä.



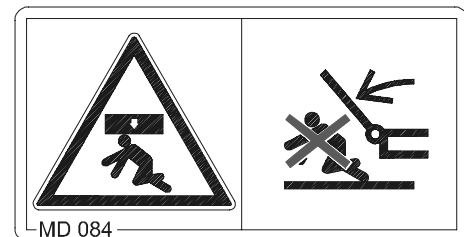
MD 084

Koko ruumiin puristumisvaara ylhäältä alas kääntyvien koneen osien takia!

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

Koneen liikkuvien osien kääntöalueella ei saa oleskella ihmisiä.

Käske ihmisiä poistumaan koneen liikkuvien osien kääntöalueelta, ennen kuin käännät koneen osia alas.



MD 089

Vaara!

Koko kehon puristumisvaara vaarallisella alueella riippuvien kuormien / koneen osien alla!

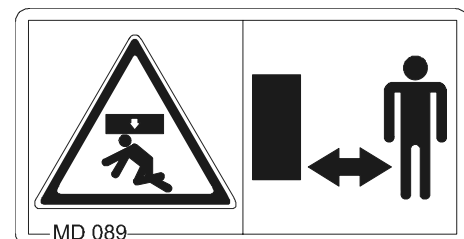
Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

Oleskelu kielletty riippuvien kuormien / koneen osien alla.

Pidä riittävän suuri turvaväli riippuviin kuormiin / koneen osiin.

Huolehdi siitä, että ihmiset pitävät riittävän suuren turvavälin riippuviin kuormiin / koneen osiin.

Käske ihmisiä poistumaan riippuvien kuormien / koneen osien luona olevalta vaaralliselta alueelta.

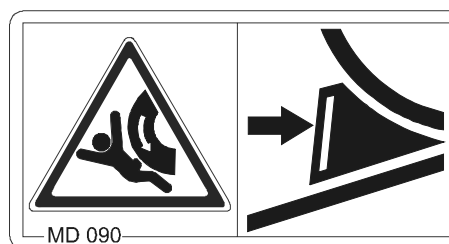


MD 090

Puristumisvaara irrotetun, varmistamattoman koneen tahattoman paikaltaan vierimisen takia!

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

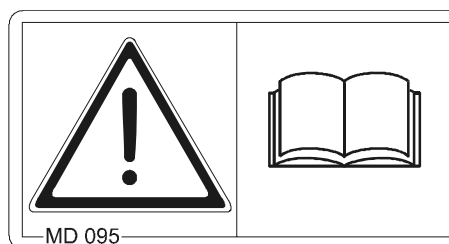
Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin irrotat koneen traktorista. Käytä tähän seisontajarrua ja/tai pyöräkiilaa/pyöräkiiloja.



MD 090

MD 095

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



MD 095

MD 096

Kaikkia ruumiinosia uhkaava tulehtumisvaara, jos nestettä (hydrauliöljy) pääsee ruiskumaan ulos suurella paineella!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus aiheuttaa vaikeita vammoja koko kehon alueelle, jos suurella paineella ruiskuva hydrauliöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään.

Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiiviyttä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.

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

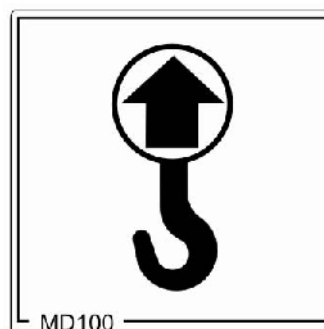
Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.



MD096

MD 100

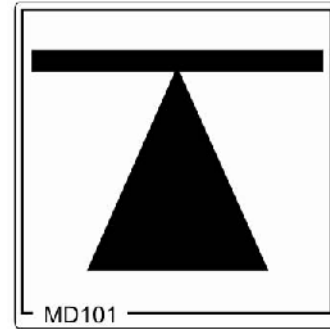
Lastauslaitteiden kiinnitysväline.



MD100

MD 101

Tämä merkkikuva kuvaa nostovälineiden kiinnityspisteitä (ajoneuvonosturi).

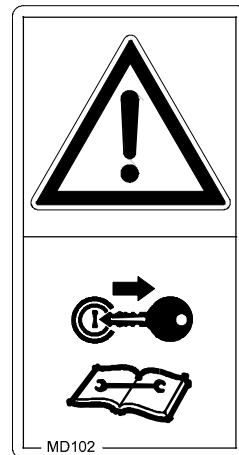


MD 102

Koneen tahattoman käynnistymisen aiheuttama vaara.

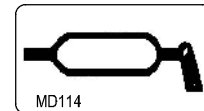
Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

- Ennen kuin aloitat huolto- ja korjaustyöt, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
- Tutustu teknisen käsikirjan ohjeisiin ennen huolto- ja korjaustöiden suorittamista.



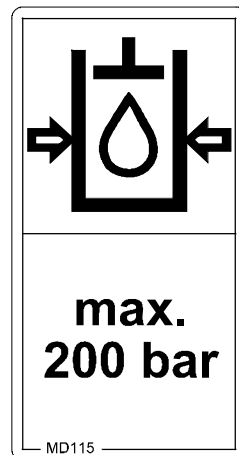
MD 114

Tämä merkkikuva ilmoittaa voitelukohdan.



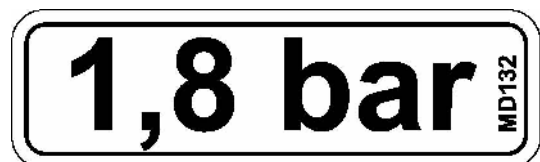
MD 115

Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 200 bar.



MD 132

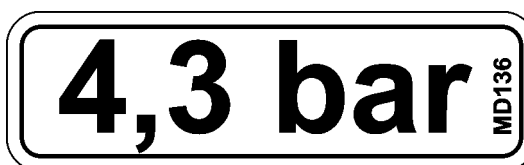
Vaadittava rengaspaine on 1,8 bar.



Yleiset turvallisuusohjeet

MD 136

Vaadittava rengaspaine on 4,3 bar.



MD 145

Koneen CE-tunnusmerkintä ilmoittaa sen, että valmistaja on noudattanut EU-direktiivien määräyksiä

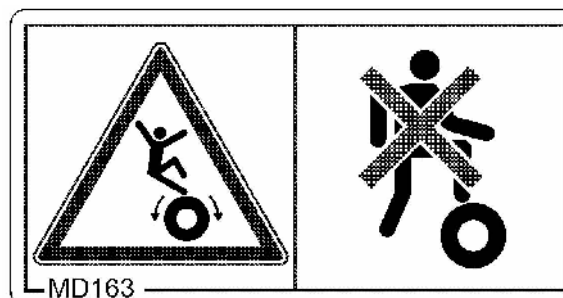


MD 163

Putoamisvaara, jos ihmisiä nousee kartiorengasjyrän päälle, koska jyrän yksittäiset segmentit voivat pyörähtää ympäri tahattomasti!

Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja.

Älä missään tapauksessa nouse kartiorengasjyrän segmenttien päälle.

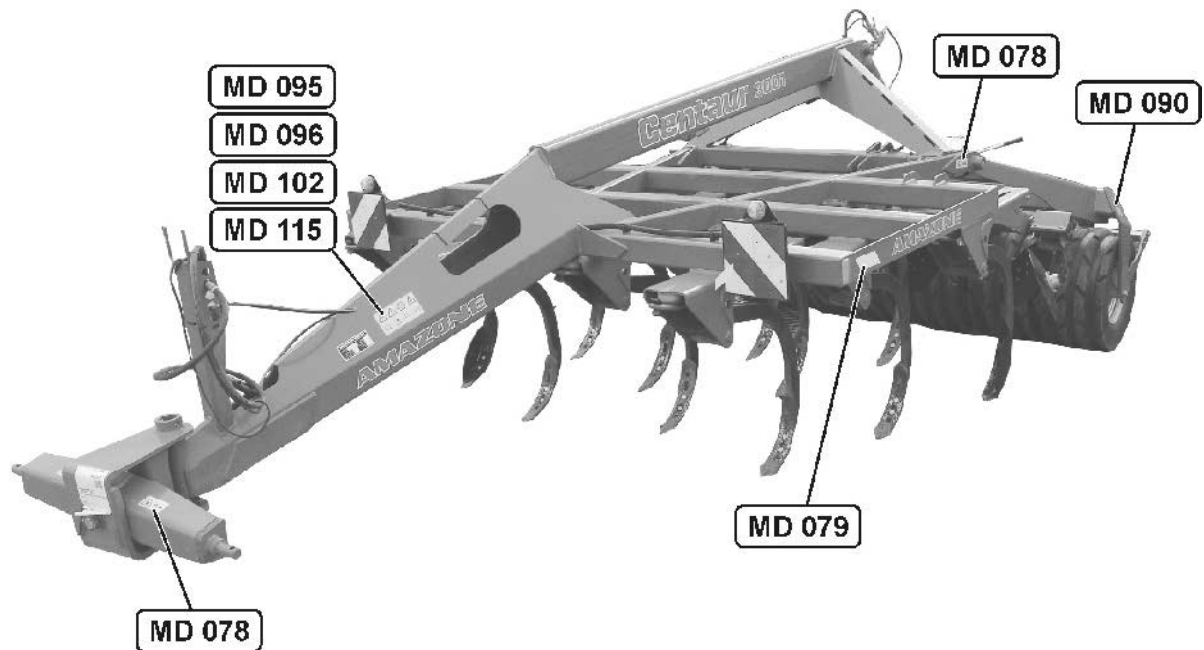


2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

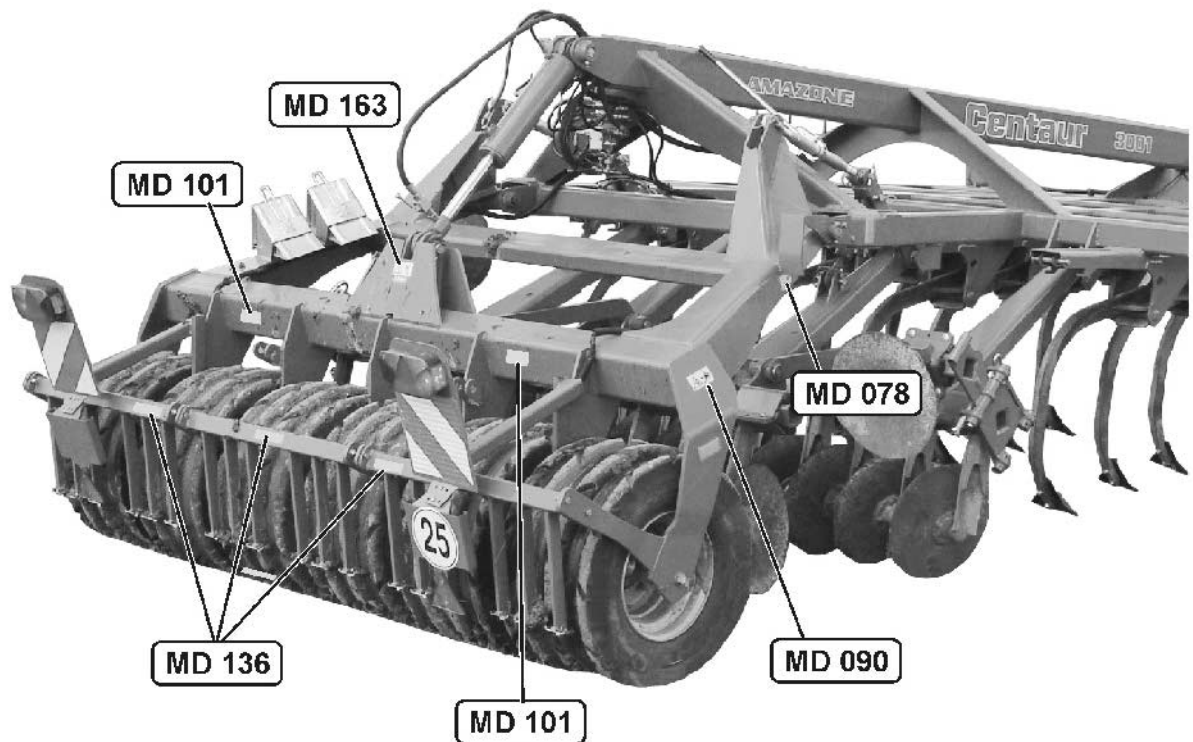
Varoitusmerkit

Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.

Centaur 3001

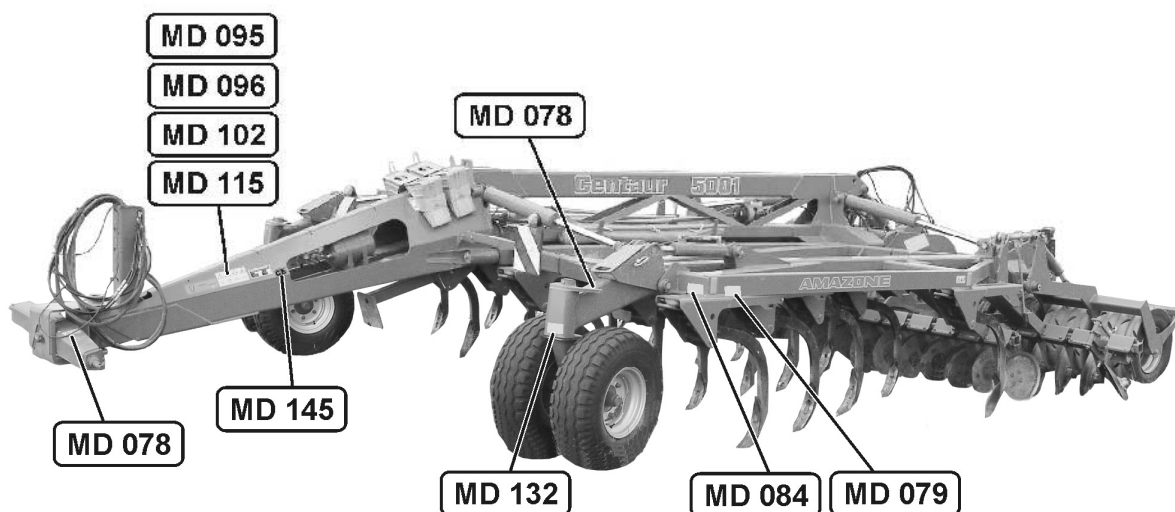


Kuva 1

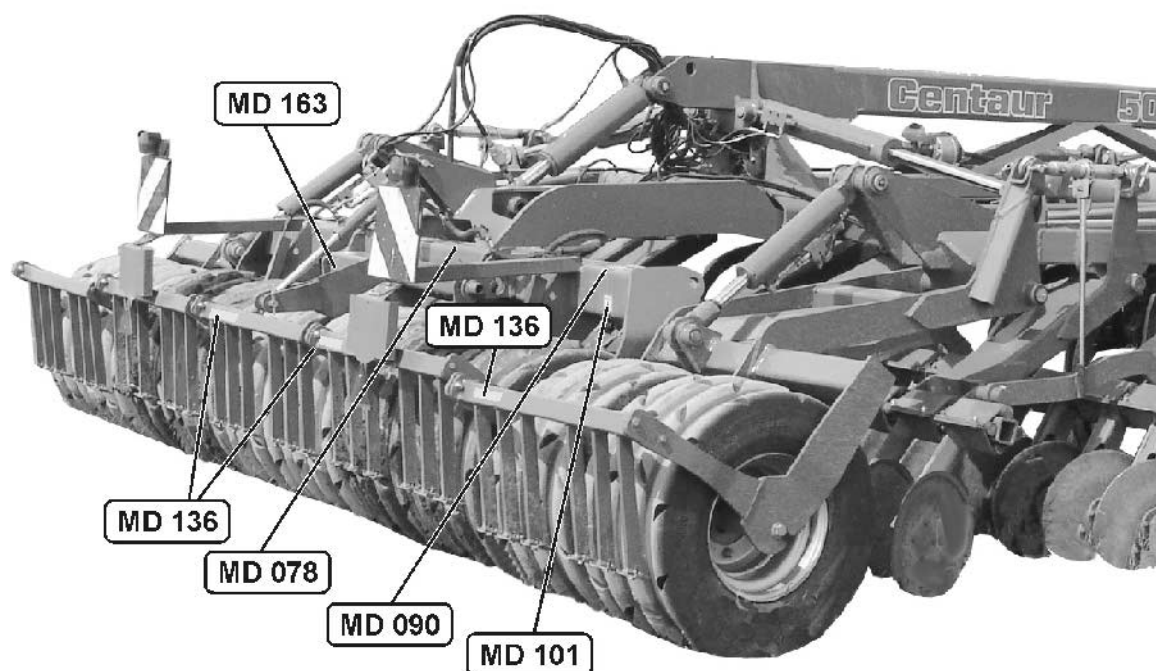


Kuva 2

Centaur 4001 / 5001



Kuva 3



Kuva 4

2.14 Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti

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

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa esimerkiksi seuraavia yksittäisiä vaaroja:

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

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

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

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteja.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.

2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

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

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

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet

- Noudata näiden ohjeiden ohella myös voimassa olevia yleisiä maakohtaisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä!
- Koneeseen kiinnitetyt varoitusmerkit ja muut tunnuksot antavat tärkeitä ohjeita koneen turvalliseen käyttöön. Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi tähden!
- Tarkasta koneen lähiympäristö ennen liikkeellelähtöä ja käyttöönottoa (lapsien varalta)! Varmista riittävä näkyvyys!
- Koneella ei saa kuljettaa ihmisiä!
- Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.

Huomioi tässä yhteydessä omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.

Koneen kytkentä ja irrotus

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

- Ole erityisen varovainen kytkiessäsi koneen traktoriin tai irrottaessasi sen siitä! Traktorin ja koneen välissä on puristumis- ja leikkautumisvaara kytkentäkohdan alueella!
- Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella ihmisiä kolmipistehydraulijärjestelmän käytön aikana!
- 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 keriytyä käyttöakseleihin!
- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat! Aja tarvittaessa säiliö vain osittain täynnä.
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen työalueella!
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen kääntö- ja kallistusalueella!
- Ulkoisella voimalla käytettävissä koneen osissa (esim. hydraulikäyttö) on kohtia, joissa on puristumis- ja leikkautumisvaara!
- Ulkoisella voimalla käytettäviä koneen osia saa käyttää ainoastaan silloin, kun sivulliset ovat riittävän etäällä koneesta!
- Ennen kuin poistut traktorin luota, varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Sitä varten täytyy
 - o laskea kone maahan
 - o vetää seisonajarru päälle
 - o sammuttaa traktorin moottori
 - o vetää virta-avain pois paikaltaan

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!
- Tarkasta ennen kuljetusajoa
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o onko seisonajarru 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 tukikuormat!
- Traktorin täytyy taata kuormatun yhdistelmän (traktori plus kiinnitetty kone) ohjeenmukainen jarrutuskyky!
- Kokeile jarrujen teho ennen liikkeellelähtöä!
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että traktoriin kiinnitetty kone kaartaa ulkokaarten puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua!
- Huolehdi ennen 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 kytetään 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 89/336/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 tukikuormalla!
- Ainoastaan ammattikorjaamo saa säätää vetoaisan korkeuden tukikuormalla 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 liitännäpäiden tiivisterenkaista!
- Kiinnitetyn koneen kanssa saa ajaa vasta sitten, kun traktorin painemittari näyttää 5,0 bar lukemaa!
- Poista vesi päivittäin ilmasäiliöstä!
- Sulje traktorissa olevat liitännäpäät, jos ajat ilman konetta!
- Kiinnitä koneen säiliö- ja ohjausletkun liitännäpäät asiaankuuluviin tyhjiin liittimiin!
- Käytä lisäykseen tai vaihtoon vain ohjeenmukaista jarrunestettä. Noudata jarrunesteen vaihdossa asiaankuuluvia 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 hydraulijarruöljyjä. Noudata hydraulijarruöljyjen vaihdossa asiaankuuluvia 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 renkaisiin 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.

4 Tuotekuvaus

Tämä luku

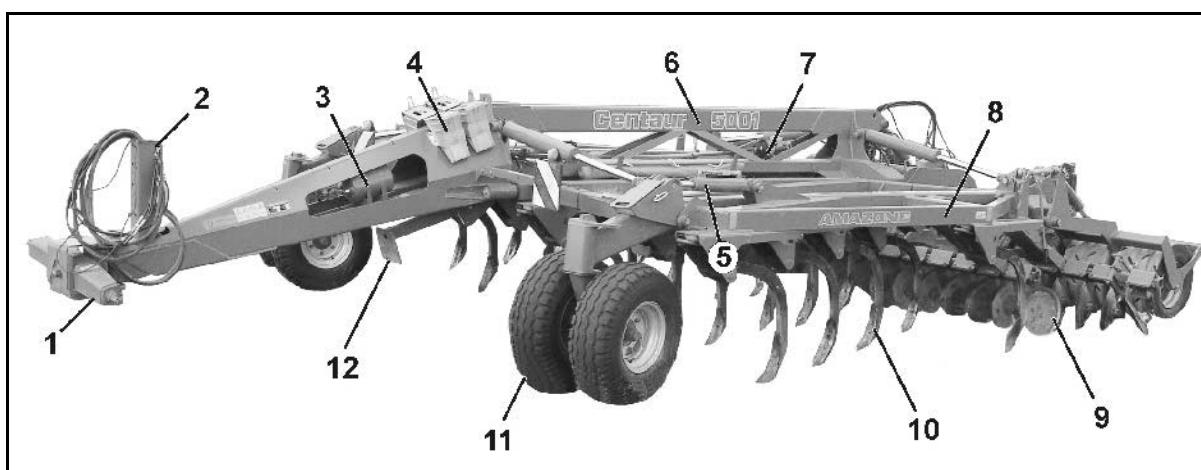
- antaa kattavan yleiskuvan koneen rakenteesta.
- sisältää yksittäisten rakenneryhmien ja säätöosien nimitykset.

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

Kevytmuokkauskultivaattori **Centaur** on saatavana seuraavina versioina

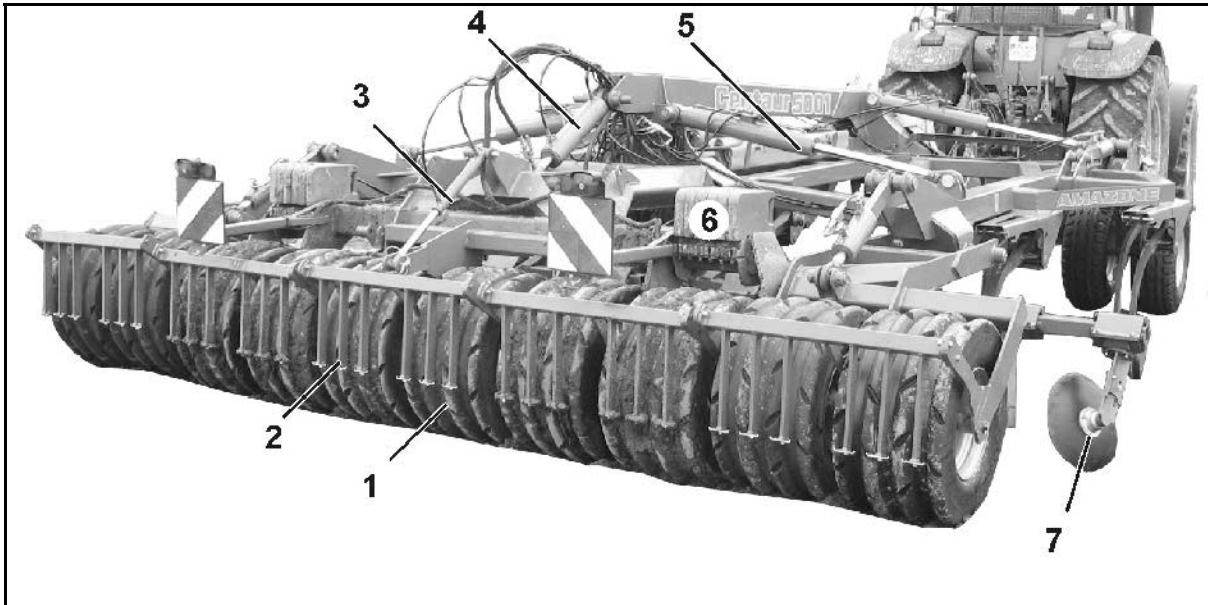
- **Special** 3-rivisellä piikistöllä ja yhdellä jousipiikki- tai kaksoislautasrivillä.
- **Super** 4-rivisellä piikistöllä ja kahdella lautasrivillä.
- Jäykällä rungolla mallina **Centaur 3001**
- Taitettavalla rungolla mallina **Centaur 4001** tai **Centaur 5001**.

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät



Kuva 5

- | | |
|---|--|
| (1) Vetovarsikiinnitys kat.III (standardi) | (8) Taitettavat puomit
(Centaur 4001/ 5001) |
| (2) Hydrauliletkujen säilytysliitäntä | (9) Tasoituslautaset |
| (3) Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä
(valinnainen mallille Centaur 4001/ 5001) | (10) Ylikuormitussuojatut piikit |
| (4) Pyöräkiilat | (11) Tukipyörät
(valinnainen mallille Centaur 4001/ 5001) |
| (5) Hydraulisylinteri kosketus-/tukipyörien
syvyyssäätöön
(Centaur 4001/ 5001) | Kosketuspyörät (valinnainen, vakiovaruste
mallille Centaur 4001 / 5001
Super) |
| (6) Runko | (12) Tukijalka |
| (7) Jarrujärjestelmä
(valinnainen mallille Centaur 4001/ 5001) | |



Kuva 6

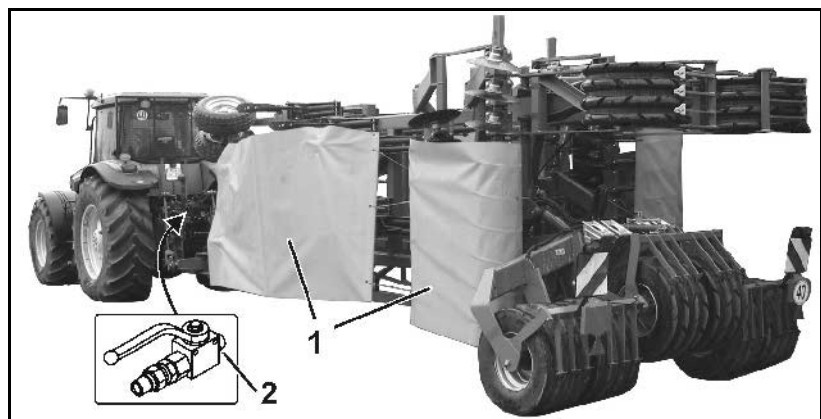
Kuva 6/...

- | | |
|--|---|
| (1) Konealusta- ja jyräpyörät | (4) Konealustan hydraulisylinteri |
| (2) Kaavin | (5) Puomien taiton hydraulisylinteri
(Centaur 4001/ 5001) |
| (3) Keskimmäisten jyräpyörien hydraulisylinteri
jarrulliselle konealustalle | (6) Lisäpaino (valinnainen) |
| | (7) Reunalautanen /
reunapiikit (ei kuvassa) |

4.2 Turvalaitteet ja suojukset

Centaur 4001 / 5001:

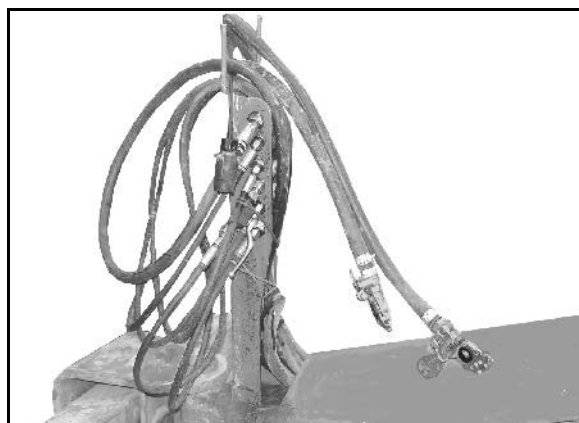
- Suojapeite maantiekuljetukseen (Kuva 7/1).
Pellolla käytön ajaksi suojapeite kiinnitetään vetoaisan päälle.
- Kuuluhana tahattoman aukitaiton estämiseksi (Kuva 7/2).



Kuva 7

4.3 Yleiskatsaus – traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot

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

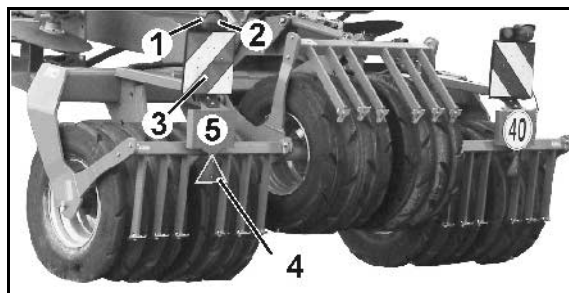


Kuva 8

4.4 Liikennetekniset varusteet

Kuva 9/...

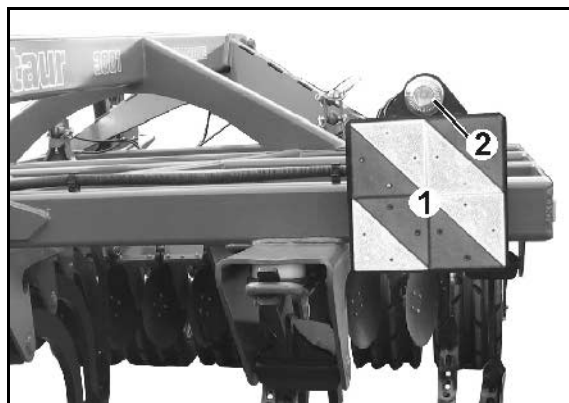
- (1) 2 takavaloa / 2 jarruvaloa
- (2) 2 suuntavilkkuja (vaaditaan, jos traktorin suuntavilkut ovat peitossa)
- (3) 2 varoitustaulua (nelikulmainen)
- (4) 2 punaista takaheijastinta (kolmikulmainen)
- (5) Rekisterikilven pidin valolla (vaaditaan, jos traktorin rekisterikilpi on peitossa)



Kuva 9

Kuva 10/...

- (1) 2 varoitustaulua (nelikulmainen)
 - (2) 2 äärivaloa
- 2 x 3 keltaista heijastinta (sivuilla maks. 3m välein)



Kuva 10

4.5 Määräystenmukainen käyttö

Kevytmuokkauskultivaattori **Centaur**

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

Rinteissä voidaan ajaa

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

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

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

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käytötavat 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 liitettyinä.
- 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

Seuraava kuva ilmoittaa konekilven ja CE-tunnusmerkinnän sijainnin.

Konekilvessä on ilmoitettu:

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



Kuva 11

4.8 Tekniset tiedot

Centaur		3001		4001		5001	
		Super	Special	Super	Special	Super	Special
Työleveys	[mm]	3000	3000	4000	4000	5000	5000
Kuljetusleveys	[mm]	3000	3000	2980	2980	2980	2980
Piikkirivien määrä (porrastettu)		4	3	4	3	4	3
Piikkimäärä		15	12	20	16	25	20
Kaksi lautasriviä		X		X		X	
Yksi jousipiikki- tai kaksoislautasrivi			X		X		X
Lautasten / jousipiikkien määrä		24	9	32	12	40	14
Lautasten halkaisija	[mm]	460	460	460	460	460	460
Raideleveys	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Kokonaispituus	[mm]	8300	6950	9350	8100	9350	8100
Kokonaiskorkeus	[mm]	2000	2000	2800	2800	3100	3100
Omapaino / peruspaino	[kg]	3950	3020	5900	5100	7800	7100
Suurin sallittu akselipaino	[kg]	2800	2500	5800	4200	6200	5200
Suurin sallittu tukikuorma (F _H)	[kg]	1500	1100	2400	1800	2700	1900
Työnopeus	[km/h]	8 - 15					
Maks. pinta-alateho	[ha/h]	4,5	4,5	6	6	7,5	7,5
Kuljetusnopeus	[km/h]	25		40			
Kiinnityspisteiden kategoria	Kat.	III					
Rengastus		400/50-15,5					

4.9 Vaatimustenmukaisuus

Kone täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

Direktiivi-/normimerkintä

- Konedirektiivi 98/37/EY
- EMC-direktiivi 89/336/ETY

4.10 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Traktorin moottorin teho

3001 Special	100 kW alkaen
3001 Super	110 kW alkaen
4001 Special	110 kW alkaen
4001 Super	147 kW alkaen
5001 Special	147 kW alkaen
5001 Super	185 kW alkaen

Sähköjärjestelmä

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

Hydrauliikka

Maks. käyttöpain:	• 200 bar
Traktorin pumpputeho:	• vähintään 15 l/min 150 bar paineella
Koneen hydrauliöljy:	• Vaihteisto-/hydrauliöljy Otto SAE 80W API GL4 Koneen hydrauli-/vaihteistoöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktormallien yhdistetyille hydrauli-/vaihteistoöljy-kiertopiireille.
Ohjainlaitteet:	• yhdestä kolmeen kaksitoimista ohjainlaitetta, riippuen koneen varustuksesta, ks. sivu 40.

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.

4.11 Melupäästötiedot

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

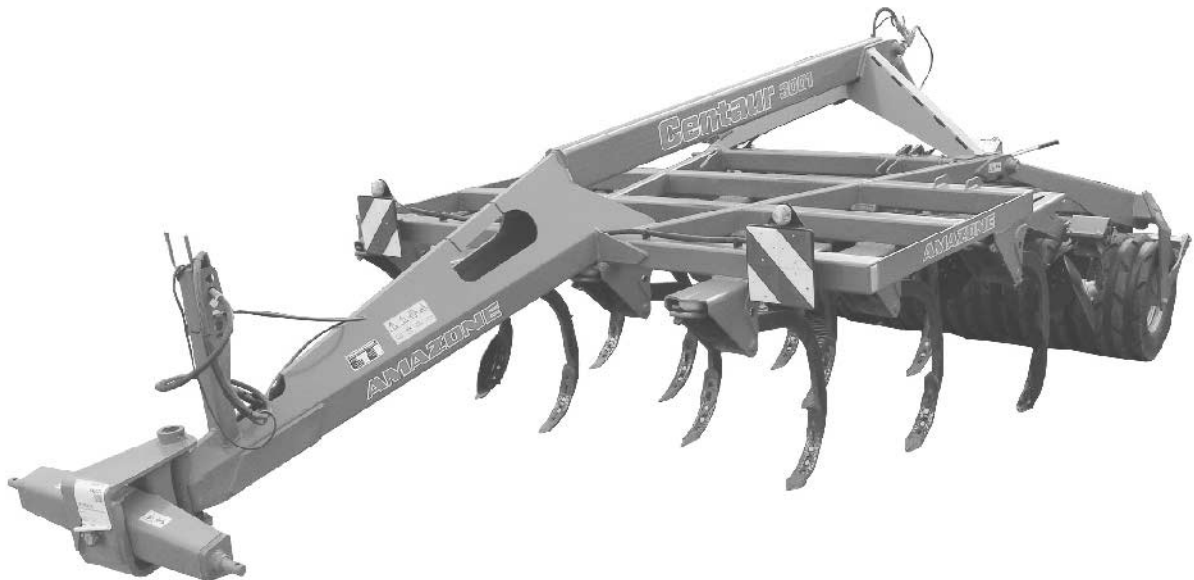
Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetaso riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.

5.1 Toimintatapa



Kuva 12

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.

Centaur Super on varustettu **Centaur Specialiin** verrattuna suuremmalla piikkimäärällä ja edellyttää siten tehokkaampaa traktoria.

Keskimmäinen 6-pyöräinen jyrä muodostaa jarruttomassa versiossa **Centaurin** kuljetusalustan.

Jarrullisessa **Centaurissa** vain 4 ulointa keskimmäisen jyrän pyörää toimivat konealustapyörinä.

5.2 Hydrauliliitännät



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydrauliliöllyn takia!

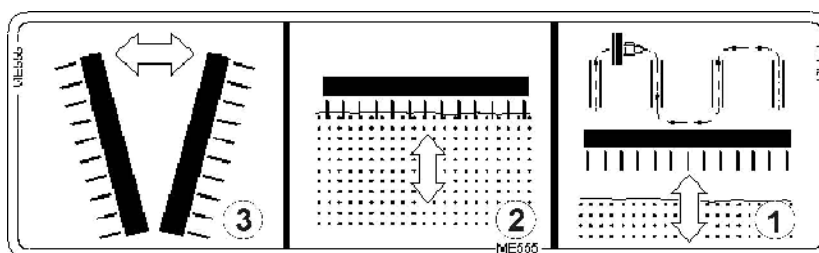
Huolehdi hydraulilietkujen kytkennän ja irrotuksen yhteydessä siitä, että hydraulilijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella!

Käänny hydrauliliöllyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.



Kaikki hydraulilietkut on varustettu värimerkinnoilla kunkin paineletkun hydraulitoiminnon kohdentamiseksi asianomaiselle traktorin ohjainlaitteelle!

Traktorin ohjainlaite	Toiminto		Letkumerkintä
1 Kuva 13/1	Kaksitoiminen	- Konealustan lasku - Tasotuslautasten lasku (vain Centaur 3001 Super) - Jälkikäsitteily-yksikön lasku (valinnainen)	1 x keltainen
		- Konealustan nosto - Tasotuslautasten nosto (vain Centaur 3001 Super) - Jälkikäsitteily-yksikön nosto (valinnainen)	2 x keltainen
2 Kuva 13/2	Kaksitoiminen	Työsyvyys (valinnainen)	suurentaminen 1 x vihreä
			pienentäminen 2 x vihreä
3 Kuva 13/3	Kaksitoiminen	- Koneen aukitaitto - Keskimmäisen 2-pyöräisen jyrän lasku (vain Centaur, jossa jarrujärjestelmä) - Jälkikäsitteily-yksikön lasku ja aukitaitto (valinnainen)	1 x sininen
		- Koneen kokoontaitto - Keskimmäisen 2-pyöräisen jyrän nosto (vain Centaur, jossa jarrujärjestelmä) - Jälkikäsitteily-yksikön nosto ja kokoontaitto (valinnainen)	2 x sininen



Kuva 13

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.

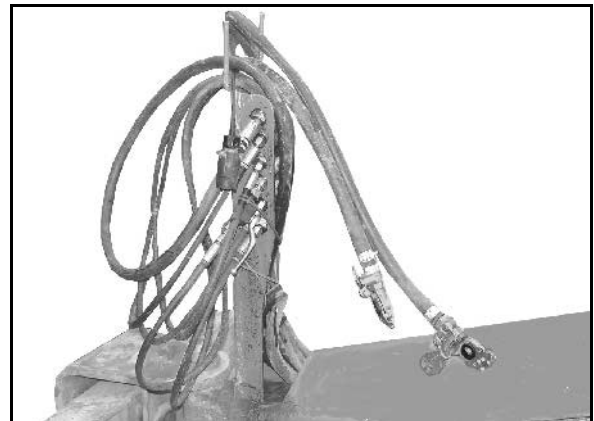


- Tarkasta hydraulioöljyjen yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
Älä sekoita mineraali- ja bioöljyjä keskenään!
- Huomaa, että suurin sallittu hydraulioöljypaine on 200 bar.
- Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.
- Paina hydrauliliitin/-liittimet niin 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 hydrauliliitännöistä.
3. Kiinnitä hydrauliliittimet säilytysliitäntöihin (Kuva 14).



Kuva 14

5.3 Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä



Koneessa ei ole seisontajarrua!

Varmista kone aina pyöräkiiloilla, ennen kuin irrotat koneen traktorista!



Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä

Kone on varustettu kaksipiirisellä 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.

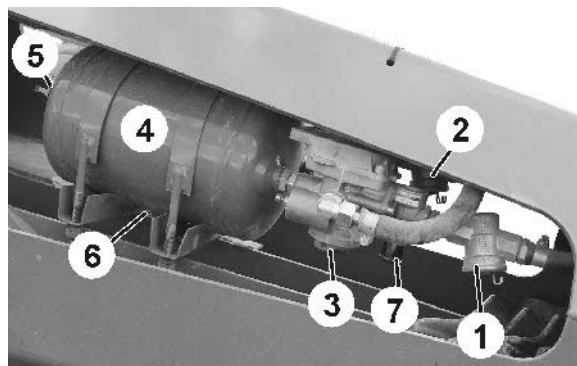
Samaten pyöräkiilat saa poistaa vasta sitten, kun kone on kytketty traktorin vetovarsiin ja traktorin käsijarru on vedetty päälle.

Kaksijohtoisen paineilmajärjestelmän ohjausta varten myös traktorissa täytyy olla kaksijohtoinen paineilmajärjestelmä.

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

Kuva 15/...

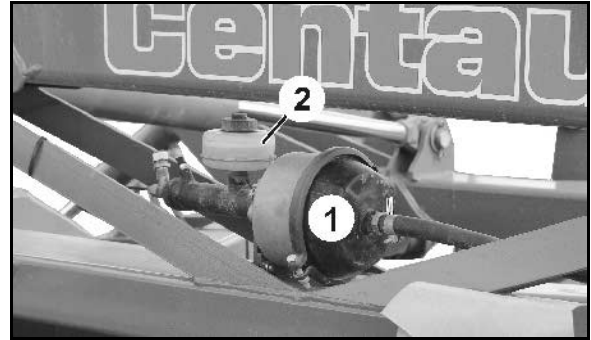
- (1) Säiliöletkun letkusuodatin
- (2) Ohjausletkun letkusuodatin
- (3) Hinattavan koneen jarruventtiili
- (4) Paineilmasäiliö
- (5) Painemittarin tarkastusliitäntä
- (6) Vedenpoistovenktiili
- (7) Vapautusventtiili



Kuva 15

Kuva 16/...

- (1) Jarrusylinteri
- (2) Jarrunesteen tasaussäiliö


Kuva 16
5.3.1 Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä

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 liitäntäpään 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 liitäntäpään 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.

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) käsitiukkuuteen.



Kuva 17

5.4.2 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen

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

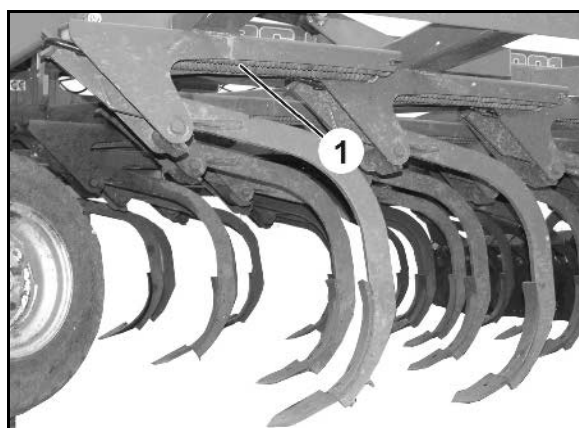
5.5 Piikit

Runko kannattaa piikistöä. Uraväli on

- 20 cm mallissa **Centaur Super**
- 25 cm mallissa **Centaur Special**

Rungon 105 cm korkeus mahdollistaa suurien olkimäärien tukkeutumattoman läpikulun.

Kahdesta vetojousesta (Kuva 18/1) koostuva ylikuormitussuoja mahdollistaa piikkien väistymisen ylikuormitustapauksessa.



Kuva 18

Työsyvyyden säätö

Työsyvyys säädetään koneen ja varustuksen mukaan

- hydraulisesti traktorin ohjaamosta traktorin ohjainlaitteella 2,
- mekaanisesti pysähdyksissä välikappaleiden avulla.

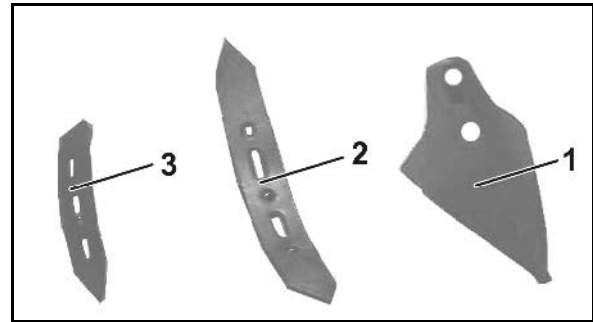
Työsyvyyden säätöä varten ks. sivu 69 ja sivu 71.

5.6 Vantaat

Centaurin piikit voidaan varustaa erilaisilla vantailla:

Kuva 19/...

- (1) Sänkivannas (170mm): käytetään matalaan sänkimuokkaukseen kariseen viljan ja olkien sekoittamiseksi maahan.
- (2) Kääntövannas (75mm): käytetään keskisyvään kyntöön; sekoittaa kasvijätteet tehokkaasti multa.
- (3) Kapeavannas (50mm): käytetään kyntökerroksen perusmuokkaukseen. Syvässä muokkauksessa alaosan alueelle jää multakokkareita.



Kuva 19

Jos laitteella muokataan vaihtelevissa ja usein vantaiden vaihtoa vaativissa käyttöolosuhteissa, tällöin kannattaa käyttää **Vario-Clip**-pikavaihtojärjestelmää. Vannaspidin on kiinnitetty kiinteästi kierukkajousipiikkiin, itse vannasrunko voidaan irrottaa ja vaihtaa helposti ilman työkaluja.

5.7 Kosketuspyörät

(valinnainen, kulloisenkin koneen mukaan)

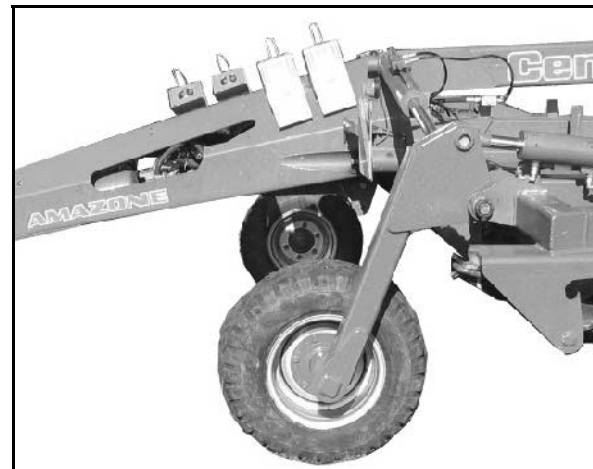
Jäykät kosketuspyörät estävät **Centaurin** liiallisen keinumisen epäedullisissa käyttöolosuhteissa.



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 20



VARO

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

5.8 Tukipyörät

(Valinnainen)

Edessä olevat ohjattavat tukipyörät ohjaavat **Centaurin** luotettavasti säädetylle työsyvyydelle. Ohjattava rakenne sallii loivissa kaarteissa ajon. Tukipyörät on suunniteltu konemassan kuormitukselle, niin että ajettaessa traktorin vetovarret voivat olla kelluvassa asennossa.

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

Tukipyörien lukituksen avaaminen / lukitseminen

Kuva 21: Tukipyörän lukitus avattu

Kuva 22: Tukipyörä lukittu

Erittäin leveissä maasto- tai parirengastetuissa traktoreissa voi tiukoissa käännoksissä tukipyörän ja traktorin pyörän välissä olla liian vähän vapaata tilaa. Tällaisessa tapauksessa tukipyörien lukitus voidaan avata, niin että ne kääntyvät alaspäin, kun **Centauria** nostetaan päistekäänöksessä.

Lukitus avataan seuraavasti:

1. Vapauta tukipyörät kuormasta asettamalla kone maahan.
2. Ota suojakansi pois, se on kiinnitetty paikalleen kiinnityssangoilla.
3. Ota taittosokka (Kuva 23/2) irti lukkotapista (Kuva 23/1).
4. Vedä lukkotappi sen verran ulos, kunnes tukipyörän lukitus on avattu.
5. Lukitse lukkotappi taittosokalla (Kuva 23/2) **asentoon A** (Kuva 23).
6. Aseta suojakansi takaisin paikalleen.



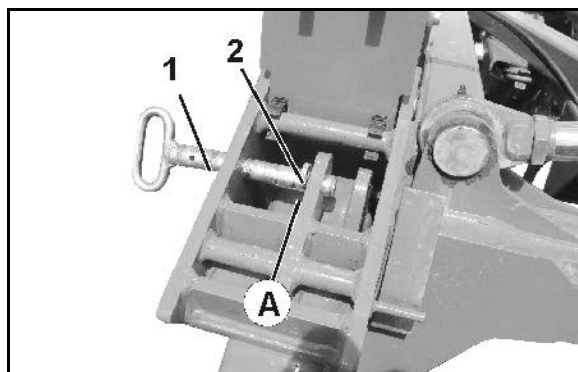
Jos tätä toimintoa ei enää käytetä, siinä tapauksessa tukipyörät tulee jälleen lukita. Tällöin **Centaurin** muokkauskyky paranee, erityisesti kuivassa ja kovassa maassa. Lukitse tukipyörä laittamalla lukkotappi (Kuva 24/1) jälleen **asentoon B** (Kuva 24) ja varmista taittosokalla (Kuva 24/2).



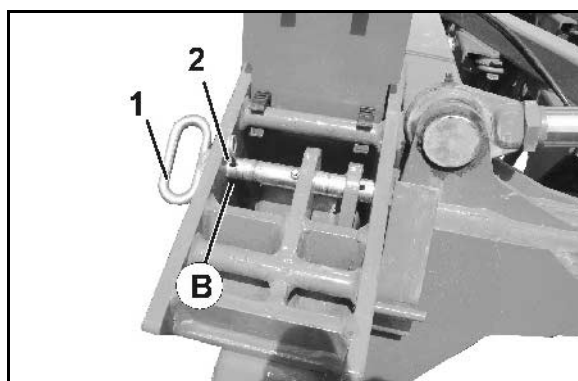
Kuva 21



Kuva 22



Kuva 23



Kuva 24

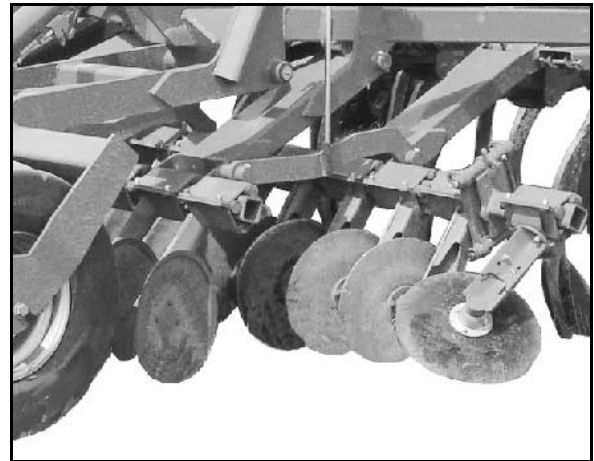
5.9 Tasoitusyksikkö Centaur Super

Tasotuslaitteena toimii kaksirivinen lautasasetelma (kuva 19). Jokaista työleveysmetriä kohden on asennettu kahdeksan Ø 460mm lautasta. Ne sekoittavat, möyhentävät ja tasoittavat maan.

Lautasyksikön työsyvyys säädetään kahdella kiristyslukolla.

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

Työleveyden säätöä varten ks. sivu 72.



Kuva 25

5.10 Tasoitusyksikkö Centaur Special

Tasotuslaitteena toimii:

- jousipiikit (vakiovarustus) tai
- kaksoislautaset (valinnainen).

Ne on asennettu palkkiin ja kohdennettu kappalemäärältään ja sijainniltaan **Centaur Specialin** takapiikkien mukaan.

Niiden ensisijaisena tehtävänä on tasoittaa pellon pinta, mutta ne myös sekoittavat osaltaan multaa.

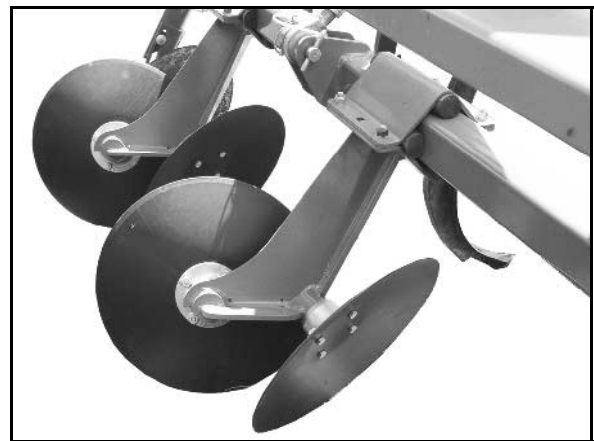
Kaksoislautaset soveltuvat paremmin vaikeisiin olosuhteisiin, kun pellolla on runsaasti orgaanista ainesta, kun taas jousipiikkejä käytetään normaaleissa olosuhteissa.

Työsyvyys suhteessa jyrään säädetään kierrekaroilla.

Piikkien työsyvyyttä asetettaessa tasoitusyksikkö säätyy automaattisesti varsiliitoksen kautta (paitsi mallissa **Centaur 3001 Special**).

Ulommat osat voidaan säätää erikseen, jotta rajapinnasta seuraavaan työleveyteen tulee siisti.

Työleveyden säätöä varten ks. sivu 72.



Kuva 26



Kuva 27

5.11 Reunalautaset / reunapiikit

Reunalautaset / reunapiikit takaavat tasaisen peltopinnan ilman reunavalleja.

Ne voidaan säätää maalaadun ja ajonopeuden mukaan.

5.11.1 Reunalautaset **Centaur Super**

Reunalautaset ovat mallissa
Centaur Super

- ylöspäin käännettäviä,
- työsyvyydeltään säädettäviä,
- muokkauskulmaltaan säädettäviä.

Kuva 28 – Reunalautanen työasennossa

Kuva 29 – Reunalautanen kuljetusasennossa



Kuva 28



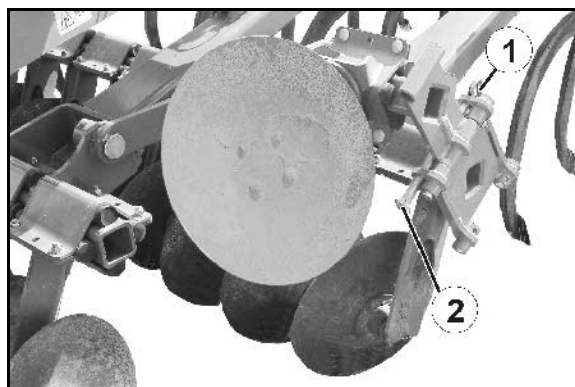
VAROITUS

Centaur 3001 Super:

Käännä reunalautaset kuljetusajoja varten ylös, kiinnitä tapilla (Kuva 29/1) ja varmista taittosokalla (Kuva 29/2).



Pellonrajaan ulottuvan muokkauksen mahdollistamiseksi rajanpuoleinen reunalautanen voidaan kääntää ylös!



Kuva 29

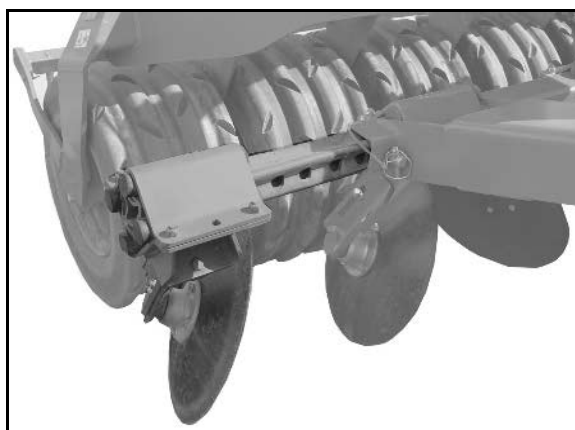
5.11.2 Reunalautaset / reunapiikit **Centaur Special**

Reunalautaset / reunapiikit ovat mallissa
Centaur Special

- sivusuunnassa teleskooppisäätöisiä,
- työsyvyydeltään säädettäviä (vain reunalautaset),
- muokkauskulmaltaan säädettäviä (vain reunalautaset).

Kuva 30 – Reunalautanen työasennossa

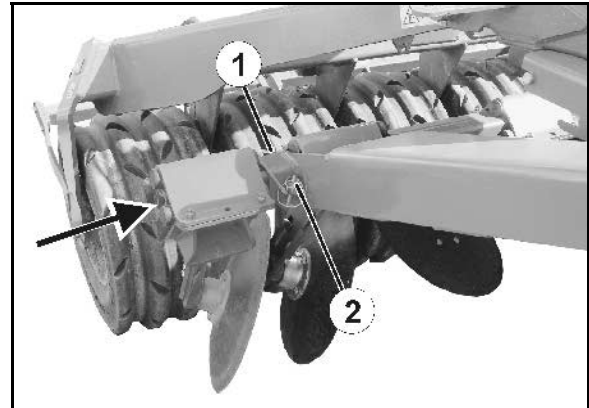
Kuva 31 – Reunalautanen kuljetusasennossa



Kuva 30

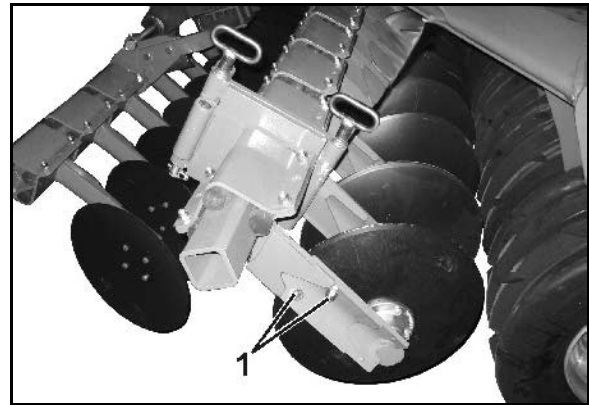

VAROITUS
Centaur 3001 Special:

Työnnä reunalautaset / reunapiikit kuljetusajoja varten kokonaan sisään, kiinnitä tapilla (Kuva 31/1) ja varmista taittosokalla (Kuva 31/2).

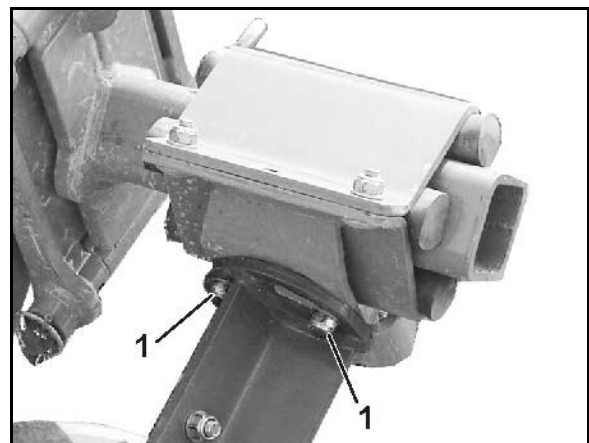

Kuva 31
5.11.3 Reunalautasten työsyvyyden säätö

Säädä reunalautaset edessä oikealla ja takana vasemmalla.

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta **1** (2 x keltainen)
- Nosta konealusta ylös!
2. Avaa ruuviliitokset (Kuva 32/1).
 3. Säädä reunalautasia pitkittäisreiässä niin, että muokattaessa ei synny valleja.
 4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.


Kuva 32
5.11.4 Reunalautasten muokkauskulman säätö

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta **1** (2 x keltainen)
- Nosta konealusta ylös!
2. Avaa 3 ruuviliitosta (Kuva 33/1).
 3. Säädä kääntämällä reunalautasia muokkauskulma sellaiseksi, ettei muokattaessa synny valleja.
 4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.


Kuva 33

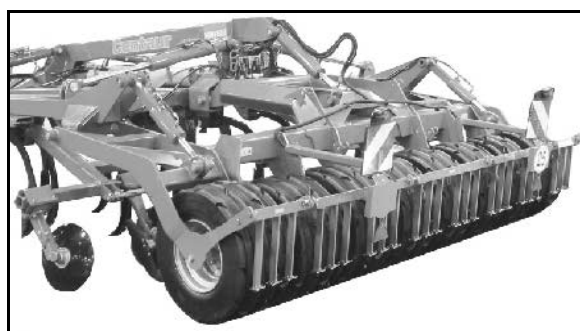
5.12 Jyräpyörät / konealustapyörät

Jyrä- ja konealustapyörien jako on tehty seuraavasti:

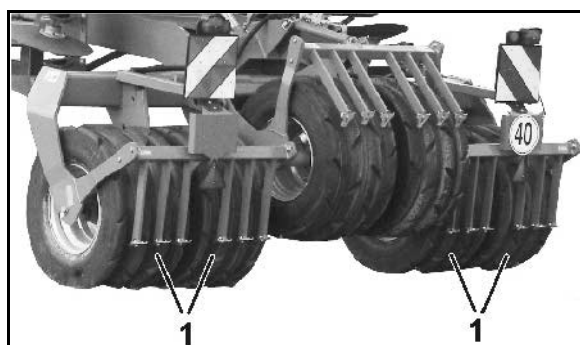
- 6 konealustapyörää mallissa **Centaur 3001** ja **Centaur 4001/5001**, joissa jarruton konealusta
- 4 konealustapyörää mallissa **Centaur 4001/5001**, jossa pneumaattisilla tai hydraulisilla jarruilla varustettu konealusta
- jyräpyörät

Työskentelyn aikana konealusta- ja jyräpyörät ohjaavat koneen takaosan syvyyttä.

Kuljetuksissa ja päistekäänöksissä kone kulkee konealustapyörillä (Kuva 35/1).



Kuva 34

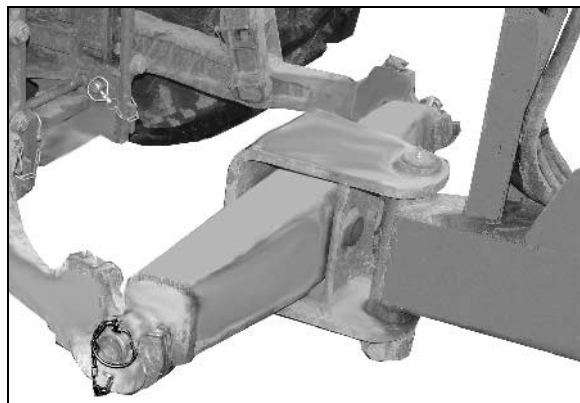


Kuva 35

5.13 Vetopoikkipalkki

Koneen kytkeä traktoriin tehdään kategorian III vetopoikkipalkin avulla.

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



Kuva 36

5.14 Tukijalka

Kuva 37:

Tukijalka ylhäällä peltokäytön tai kuljetuksen aikana.

Kuva 38:

Tukijalka alhaalla, kun kone on irrotettu traktorista.

Tukijalan nosto / lasku:

1. Avaa taittosokka.
2. Vedä tappi (Kuva 38/1) ulos.
3. Nosta / laske tukijalka.
4. Kiinnitä tukijalka tapilla ja varmista taittosokalla.

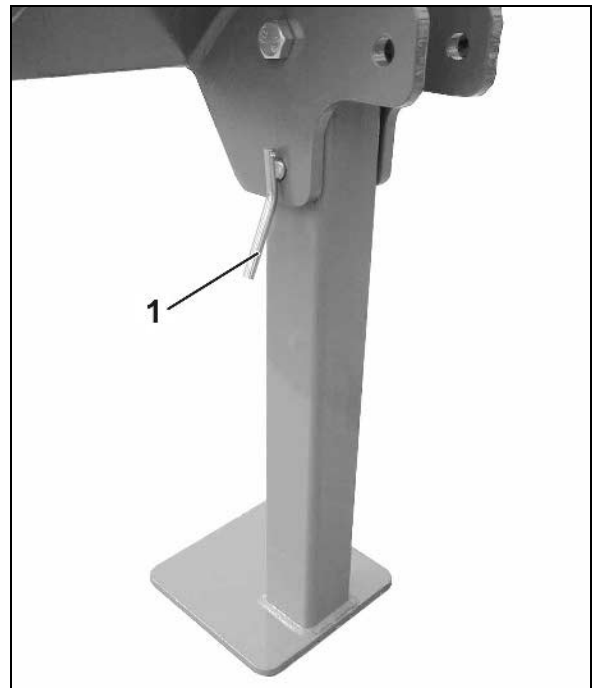


VAROITUS

Sormien puristumisvaara tukijalkaa kosketettaessa!



Kuva 37



Kuva 38

5.15 Lisäpaino

Valinnainen

Maan tehokkaammaksi tiivistämiseksi

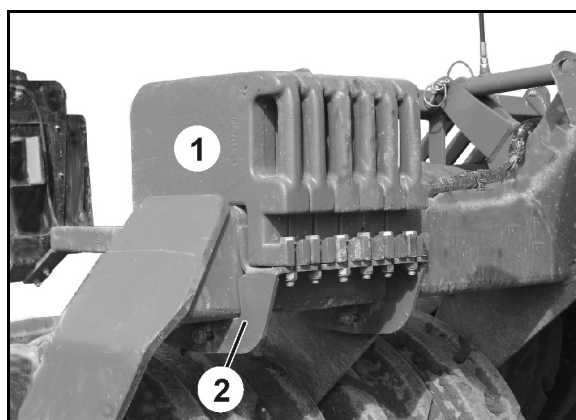
Centaur voidaan varustaa maks. 500kg lisäpainolla.

Asennus:

- Asenna vasemmalla ja oikealle ulkosivulle rungon takaosan nelikulmaiseen putkeen.
- Kiinnitä lisäpainot (Kuva 40/1) ja pidinlevy (Kuva 40/2) kulloinkin kahdella ruuvilla runkoputkeen.



Kuva 39



Kuva 40

5.16 Jälkikäsitteily-yksikkö

Valinnainen

Centauren takaosaan voidaan asentaa

- Valurautarenkainen jyrä (Kuva 41) tai
- Äes (Kuva 42)

lisäkäsittely-yksiköksi.

Ylimääräisellä valurautarenkaisella jyrällä saadaan optimoitua vakiovarusteisen rengasjyrän työtulokset erityisesti kevyillä maapohjilla.

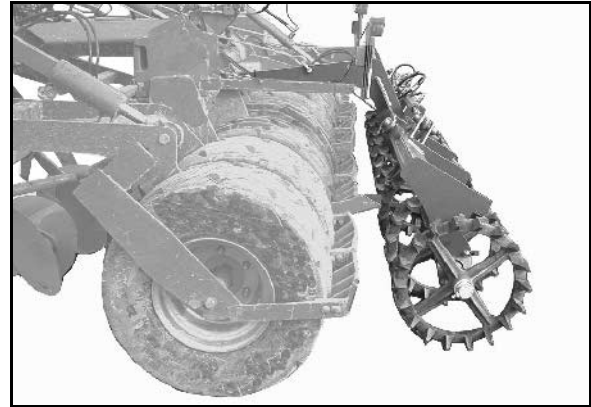
Äes sensijaan saa aikaan erittäin kuohkean kylvöalustan ja voidaan vaihtaa keskenään jyrän kanssa.

Äkeen säätö

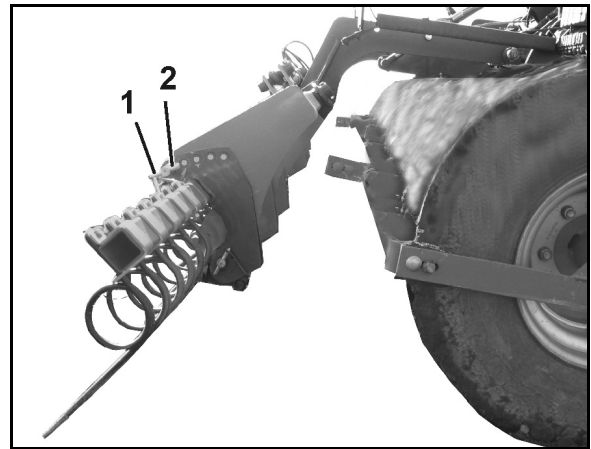
1. Käytä traktorin ohjainlaitetta **1** (keltainen).
- Äes nousee ja säätötappi vapautuu kuormituksesta
- **Suurena muokkaustehoa siirtämällä säätötappia taaksepäin.**
 - **Vähennä muokkaustehoa siirtämällä säätötappia eteenpäin.**
2. Avaa taittosokka (Kuva 42/1).
 3. Laita säätötappi (Kuva 42/2) halumaasi säätöreikään.
 4. Kiinnitä taittosokka takaisin paikalleen.



Kiinnitä kaikki äkeen säätötappi samaan kohtaan!



Kuva 41



Kuva 42

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



Irrota äes, jos sitä ei tarvita!

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 tukikuorma 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



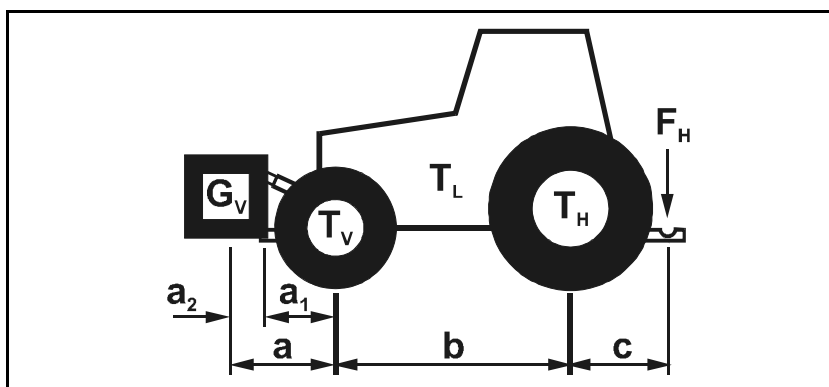
Rekisteriotteessa ilmoitetun traktorin kokonaispainon täytyy olla suurempi kuin seuraavien painojen summa:

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



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 43

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. tukikuorma	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 tukikuorma on riittävän suuri todelliselle tukikuormalle.
 - o että tukikuorman 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.
- 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-, sisäänkiillautumis-, 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 seisonajarrulla 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 seisonajarru päälle.
 5. Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi (vain hinattava kone)
 - o tasaisella alustalla seisonajarrulla (mikäli kuuluu varustukseen) tai pyöräkiiloilla.
 - o erittäin epätasaisella alustalla tai rinteessä seisonajarrulla 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 62.



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 56.



VAROITUS

Puristumisvaara koneen kytkennän yhteydessä traktorin ja koneen välissä!

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

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



VAROITUS

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

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



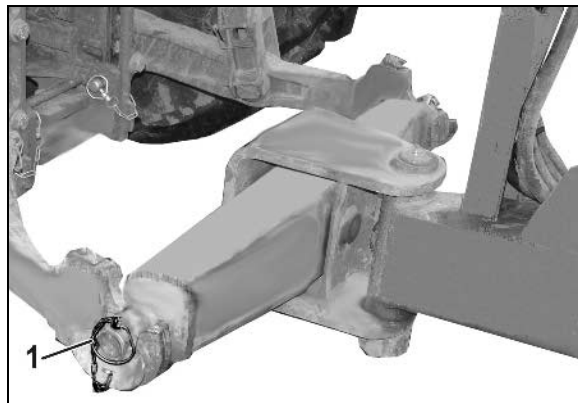
VAROITUS

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

Huomioi syöttöjohtojen oikea kulkureitti, kun kytket syöttöjohdot. Syöttöjohtojen

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

1. Kiinnitä holkit vetovarsitappien päälle kolmipistekiinnitysrungon nivelpisteisiin.
2. Lukitse vetovarsitapit kulloinkin taittosokalla (Kuva 44/1) 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.



Kuva 44

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 tyhjä kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.



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



Centaur 4001 / 5001 voidaan irrottaa

- aukitaitetussa tilassa.
Kone laitetaan piikkien varaan.
- 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 62.
 - 2.2 Laske tukijalka alas.
 - 2.3 Vapauta vetovarret kuormituksesta.
 - 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 käyttäjarrujärjestelmä 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.



Käyttäjarrujärjestelmää 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).

Käyttäjarru vapauttamiseksi

- täytä ilmasäiliö.
- ilmaa jarrujärjestelmä täydellisesti ilmasäiliön vedenpoistoventtiilistä.

1. Kytke kone siirtoajoneuvoon.
 2. Kytke siirtoajoneuvon jarrut päälle.
 3. Ota pyöräkiilat pois.
 4. Vedä vapautusventtiili ulos vasteeseen asti.
- Käyttäjarrujärjestelmä 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 seisonajarrun.

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-, sisäänkiillautumis-, 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 62.

8.1 Vantaiden työsyvyys

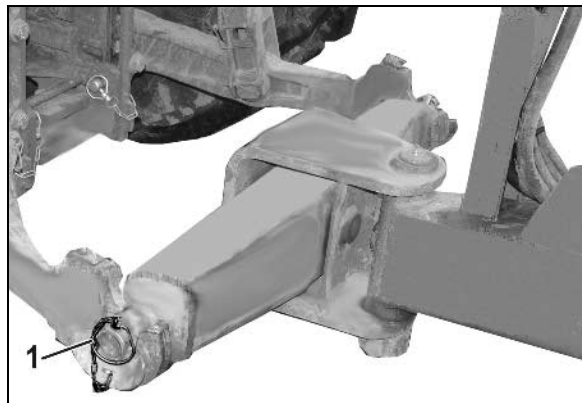
- Halutun työsyvyyden asetukseen käytetään mekaanista tai hydraulista syvyyssäätöä.
- Sen avulla takana olevat jyräpyörät ja edessä olevat kosketus- tai tukipyörät (valinnainen) säädetään täsmälliselle syvyysohjaukselle.
- Jos koneeseen ei ole asennettu kosketuspyöriä eikä tukipyöriä, säädä syvyysohjaus edessä traktorin vetovarsilla.

Työsyvyyden säädössä voidaan käyttää apuna koneessa olevaa asteikkoja.

- Pieni lukuarvo → pieni työsyvyys
- Suuri lukuarvo → suuri työsyvyys

Kuva 45: **Centaur 4001 / 5001**

Kuva 46: **Centaur 3001**



Kuva 45



Kuva 46

8.1.1 Mekaaninen syvyysäättö

Mekaanisen työsyvyysäädön avulla **Centaurin** 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. Työsyvyttä voidaan siten säätää 15-portaisesti. Mekaaninen syvyysäättö voidaan korvata hydraulisella syvyysäädöllä.



VARO

**Älä kosketa sylinterin pohjan ja välikappaleiden väliä!
Puristumisvaara!**



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

Mekaaninen syvyysäättö mallissa **Centaur 3001**:

Mekaaninen syvyysäättö tapahtuu

- konealustan hydraulisynterillä!

Työsyvyysäädön vähentäminen:

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



Kuva 47

Työsyvyysäädön suurentaminen:

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



Mallissa **Centaur 3001 Special** täytyy vantaiden työsyvyysäädön muutoksen jälkeen säätää tasoitusyksikön työsyvyys manuaalisesti, ks. sivu 72.

Mallissa **Centaur 3001 Super** tasoitusyksikön työsyvyys säädetään automaattisesti. Tarvittaessa tähän voidaan vaikuttaa manuaalisesti, ks. sivu 72.

Mekaaninen työsyvyyssäätö mallissa **Centaur 4001/5001**

Mekaaninen työsyvyyssäätö tapahtuu

- konealustan hydraulisynterillä (Kuva 48),
- takajyrän säätöosille vasemmalla ja oikealla (Kuva 49),
- tuki- tai kosketuspyörille (Kuva 50).



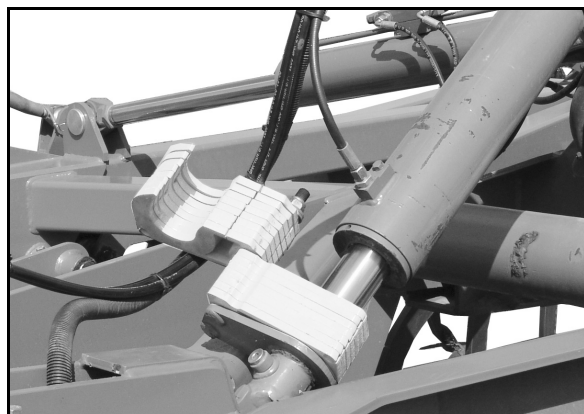
Suorita säätö ainoastaan silloin, kun kone on taitettu auki!

Työsyvyyden vähentäminen:

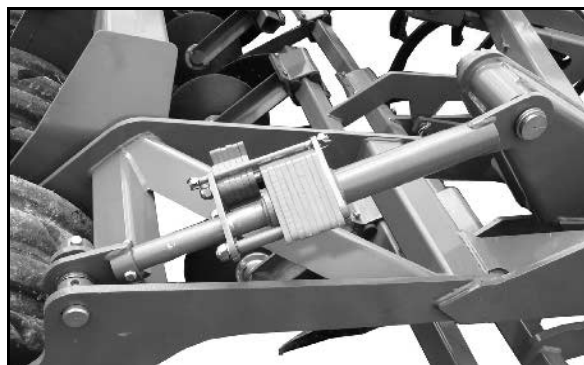
1. Käytä traktorin ohjainlaitetta **1** (2 x keltainen).
- Nosta konetta ja vapauta siten konealustan sylinterien välikappaleet, jyrät ja tuki-/kosketuspyörät kuormituksesta.
2. Lisää välikappaleiden määrää männäntangoilla samalla lukumäärällä.

Työsyvyyden suurentaminen:

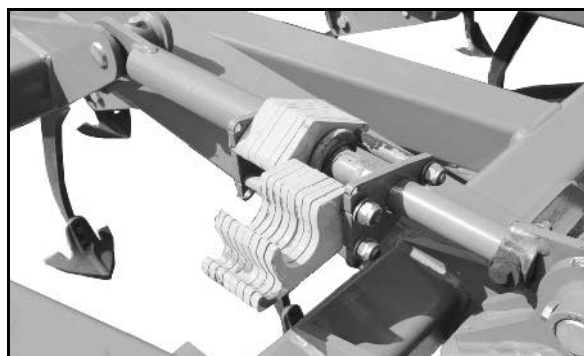
1. Käytä traktorin ohjainlaitetta **1** (2 x keltainen).
- Nosta konetta ja vapauta siten konealustan sylinterien välikappaleet, jyrät ja tuki-/kosketuspyörät kuormituksesta.
2. Vähennä välikappaleiden määrää männäntangoilla samalla lukumäärällä.



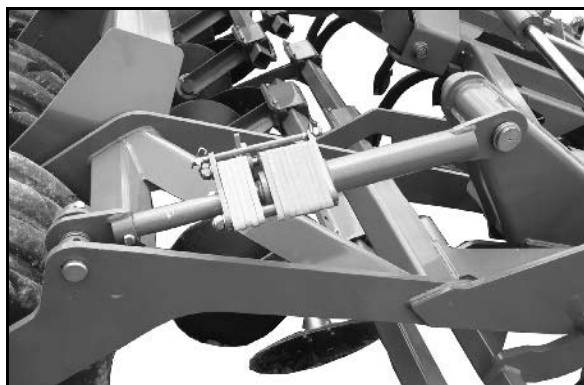
Kuva 48



Kuva 49



Kuva 50



Kuva 51



Kuivissa pelto-olosuhteissa voidaan käyttää jyrien ja tukipyörien painoa muokkauskyvyn parantamiseksi.

Sitä varten tulee jyrien/tukipyörien säätöosien avulla tehdyn työsyvyyden säädön jälkeen kääntää vapaat välikappaleet männäntangon päälle säätölevyn eteen (Kuva 51).

Sitä ennen:

Käytä traktorin ohjainlaitetta **1** (1 x keltainen).

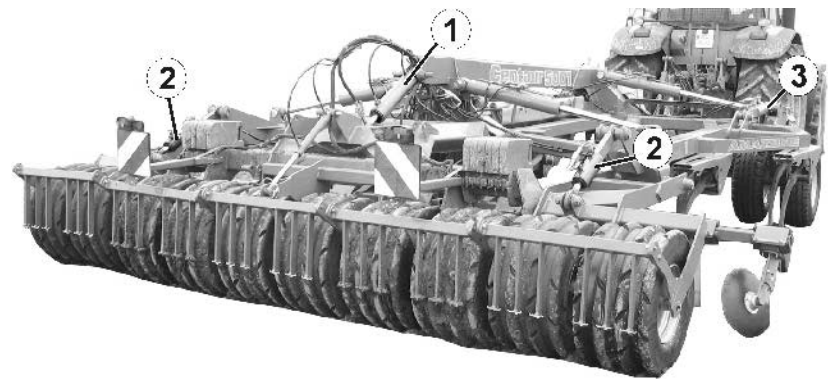
→ Laske kone alas.

8.1.2 Hydraulinen syvyysäättö

Hydraulinen syvyysäättö (ei mallille **Centaur 3001 Special**) mahdollistaa **Centauren** työsyvyyden säädön traktorista.

Säätö tapahtuu

- konealustan hydraulisylinterillä (Kuva 52/1),
- ulkojyrien hydraulisylintereillä (Kuva 52/2) (**Centaur 4001 / 5001**),
- kosketus- tai tukipyörien hydraulisylintereillä (Kuva 52/3) (valinnainen).



Kuva 52

Työsyvyyden vähentäminen:

Käytä traktorin ohjainlaitetta **2** (2x vihreä)

Työsyvyyden suurentaminen:

Käytä traktorin ohjainlaitetta **2** (1x vihreä)



Laita kone työasentoon ennen työsyvyyden säätöä, ks. sivu 78.

8.2 Tasoitusyksikön työsyvyys

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

Tasoitusyksikön työsyvyyden säätö

Karapituuden säätö:

Käytä räikällä varustettua vipua, ks. sivu 73.

Centaur Special

Kuva 53: **Centaur 3001 Special**

Kuva 54: **Centaur 4001 / 5001 Special**

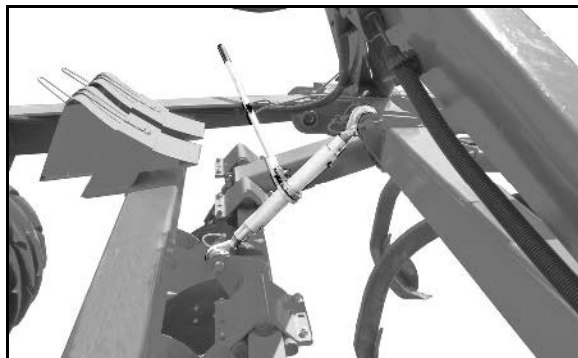
- Karan lyhentäminen:
 - Työsyvyys vähenee.
- Karan pidentäminen:
 - Työsyvyys kasvaa.
 - o 1 x mallissa **Centaur 3001**.
 - o Säädä oikealla ja vasemmalla mallissa **Centaur 4001 / 5001** samanpituiseksi.

Centaur Super

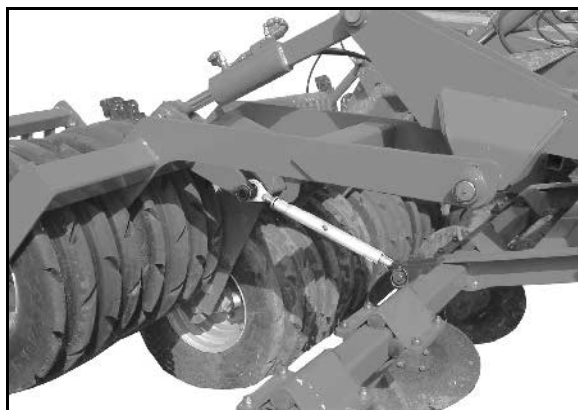
Kuva 55: **Centaur 3001 Super**

Kuva 56: **Centaur 4001 / 5001 Super**

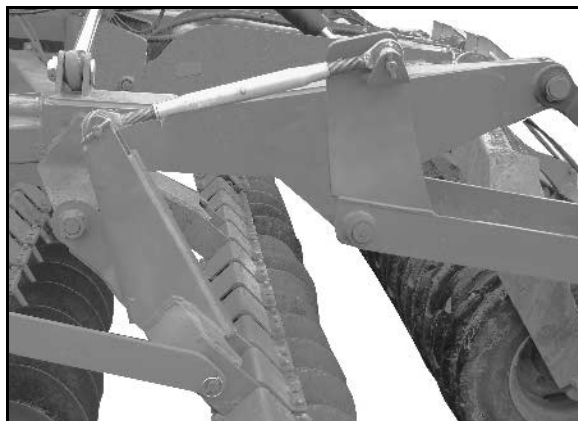
- Karan lyhentäminen:
 - Työsyvyys kasvaa.
- Karan pidentäminen:
 - Työsyvyys vähenee.
 - o Säädä oikealla ja vasemmalla samanpituiseksi.



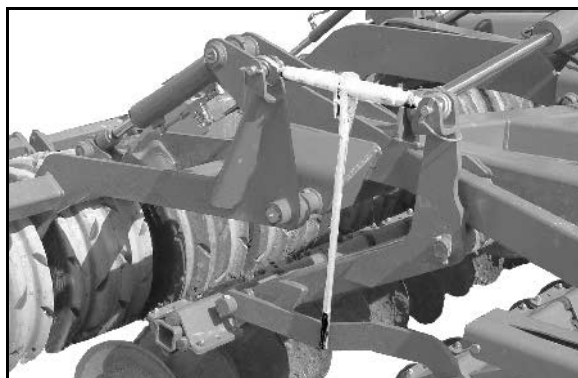
Kuva 53



Kuva 54



Kuva 55

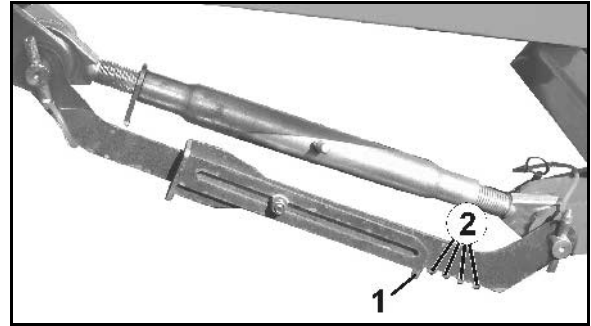


Kuva 56

Säätöpitäuden asteikko

Karojen samanpitäisiksi säädössä voidaan käyttää apuna asteikkoa.

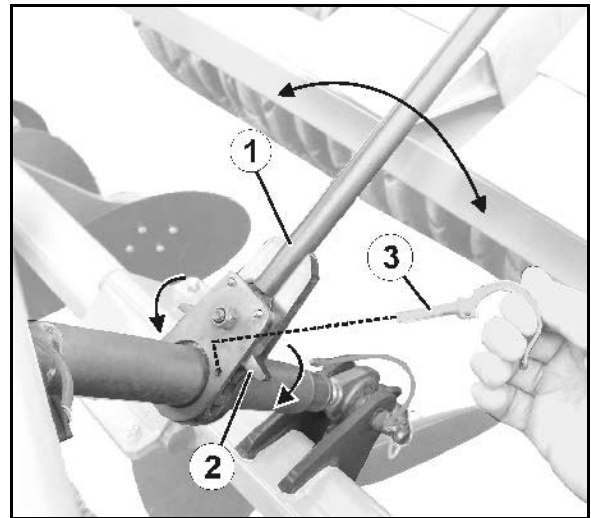
Säädön jälkeen osoittimien (Kuva 57/1) täytyy olla saman asteikkomerkin (Kuva 57/2) kohdalla.



Kuva 57

Karan säätö räikällä

1. Ota taittosokka (Kuva 58/3) pois.
2. Lukitse kääntövipu (Kuva 58/2) haluttua kiertosuuntaa vastaavasti.
3. Pidennä / lyhennä karaa vivun (Kuva 58/1) avulla.
4. Varmista säätö taittosokalla (Kuva 58/3).



Kuva 58



- Kaikissa **Centaureissa**, lukuunottamatta mallia **Centaur 3001 Special**, tasoitusyksikön työsyvyys säädetään automaattisesti vannastyösyvyyden muuttamisen myötä.

Mallissa **Centaur 3001 Special** säätö täytyy tehdä manuaalisesti jokaisen muutoksen yhteydessä.

- 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.

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-, kiinnitarttumis- 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 tukikuormat. 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!

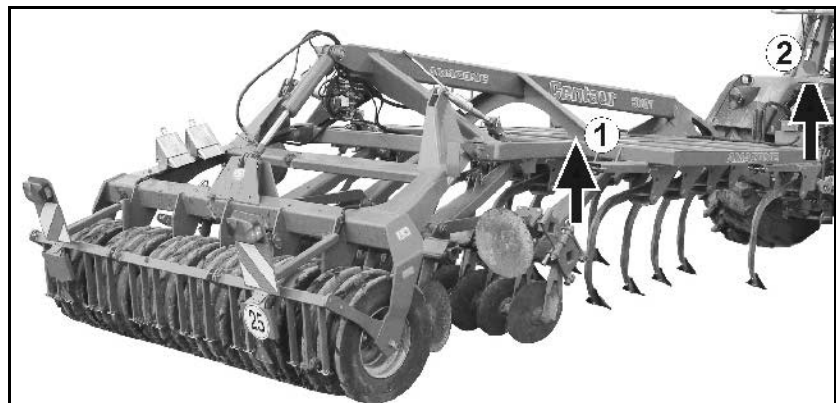
Peitä koneiden ulkonevat osat.

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

9.1 Koneen muuttaminen kuljetusasentoon

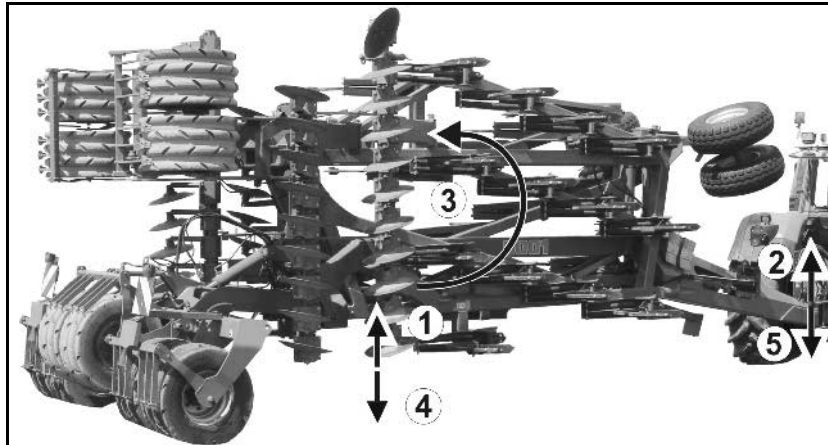
Koneen muuttaminen työasennosta kuljetusasentoon:

Centaur 3001:



Kuva 59

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.
- Nosta kone kokonaan ylös (Kuva 60/1), päistekäännösasento!
2. Nosta traktorin vetovarret ylös (Kuva 60/2).
3. Laita reunalautaset kuljetusasentoon, ks. kuva 50.

Centaur 4001 / 5001:**Kuva 60**

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.
- Nosta kone kokonaan ylös (Kuva 60/1), päistekäännösasento!
2. Nosta traktorin vetovarret ylös (Kuva 60/2).
3. **Centaur 4001 / 5001:** Käytä traktorin ohjainlaitetta 3:
- Taita kone kokonaan kokoon (Kuva 60/3).

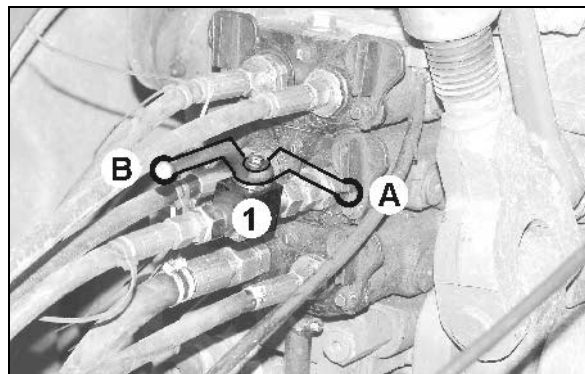
**VARO**

- Huomioi 4 m maksimikuljetuskorkeus!
- Huolehdi riittävästä maavarasta!

4. Sulje kuulahana (Kuva 61/1) (**asento A**).
- Varmista kone tahattoman aukeamisen estämiseksi.
5. Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.
- Laske kone alas (Kuva 60/4).



Käytettäessä **traktorin ohjainlaitetta 1** jarrujen täytyy olla vapautettuina!

**Kuva 61**

6. Laske traktorin vetovarret alas (Kuva 60/5).
- Huolehdi riittävästä maavarasta!
7. Kiinnitä suojapeitteet (Kuva 62).
- Kiinnitä suojapeitteet vantaiden päälle vasemmalle ja oikealle. Vedä tällöin peitteen sisäpuolen silmukat piikkien päälle ja kiinnitä peite kiinnitysköysillä runkoon.
- Kiinnitä suojapeitteet. Kiinnitä tällöin peite edestä lautasten taittorunkoon ja kiristä kiinnitysköysillä takaa taittorunkoon.

**Kuva 62****VARO**

Loukkaantumisvaara piikkien ja lautasten takia asennettaessa suojapeitteitä!

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien lukujen ohjeita:

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset", alkaen sivulta 16 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

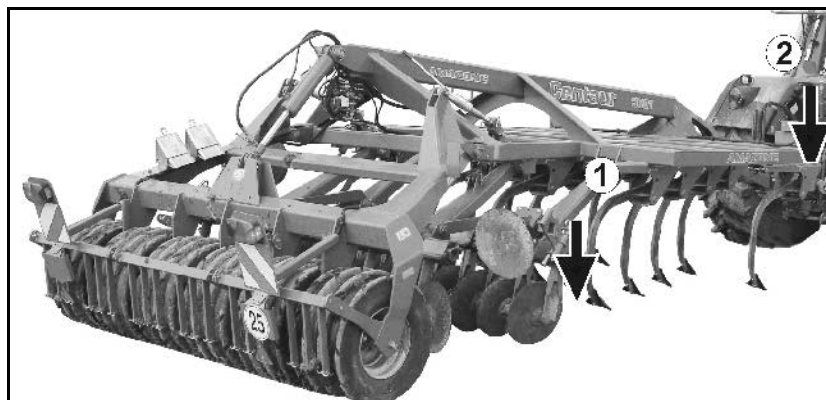
Kiinnitetyn koneen tahattoman irtoamisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

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:

Centaur 3001:

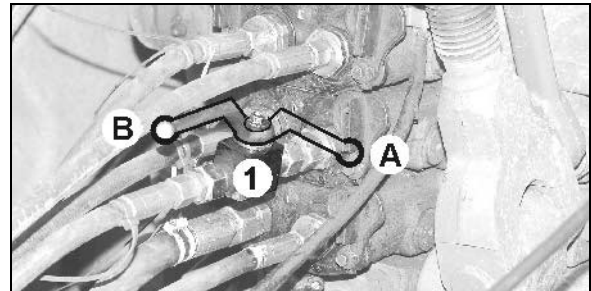


Kuva 63

1. Laita reunalautaset työasentoon, ks. kuva 50.
 2. Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.
- Laske kone kokonaan alas (Kuva 63/1), päistekäännösasento!
3. Laske traktorin vetovarret alas, niin että saat rungon vaakasuoraan asentoon (Kuva 63/2).
- Kosketuspyörät (valinnainen) eivät saa kantaa koneen painoa.

Centaur 4001 / 5001:

1. Ota suojapeitteet pois.
2. Avaa kuulahana (Kuva 64/1) (**asento B**).



Kuva 64



Kuva 65

3. **Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.**
 - Nosta kone kokonaan ylös (Kuva 65/1)
4. Nosta traktorin vetovarret ylös (Kuva 65/2).
5. **Käytä traktorin ohjainlaitetta 3:**
 - Taita kone kokonaan auki (Kuva 65/3).
6. **Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.**
 - Laske kone kokonaan alas (Kuva 65/4).
7. Laske traktorin vetovarret alas (Kuva 65/5), kunnes runko on vaakasuorassa asennossa.
 - Kosketuspyörät: Kosketuspyörät eivät saa kantaa koneen painoa.
 - Tukipyörät (valinnainen): Kone laitetaan tukipyörien varaan
8. **Käytä traktorin ohjainlaitetta 2.**
 - Sääda työsyvyys hydraulisesti (valinnainen).
9. Kiinnitä suojapeitteet runkoon.

10.2 Työn aikana



Tukipyörillä varustettu kone:

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

Tukipyörätön kone:

- Kohdista kone traktorin vetovarsilla vaakasuoraan asentoon.

Kosketuspyörillä varustettu kone:

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



Työsyvyyseroja työleveydellä hydraulisen syvyysäädön yhteydessä?
Kalibroi hydraulisylinterit (sivu 81)!

10.3 Päistekäännös

Ennen kääntymistä päistekäännöksessä:

- **Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.**
 - Nosta traktorin vetovarret ylös.
- Nosta kone ylös.

Käännöksen jälkeen:

- **Käytä traktorin ohjainlaitetta 1.**
 - Laske traktorin vetovarret alas.
- Työ jatkuu.

11 Toimintahäiriöt



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytyminen-, 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 alat korjaamaan koneen toimintahäiriöitä, lisätiedot ks. sivu 62.

Odota, kunnes kone on täysin pysähtynyt, ennen kuin menet koneen vaaralliselle alueelle.

11.1 Työsyvyyserot työleveydellä

Keskimmäisten ja sivulla olevien jyrien jyräenkaiden täytyy olla samalla korkeudella. Lisäksi tulee huolehtia siitä, että piikistön runko on vaakasuorassa asennossa. Jos näin ei tapahdu hydraulisessa syvyyssäädössä, siinä tapauksessa hydraulisyylinterit täytyy kalibroida samanpituisiksi. Sitä varten:

1. **Käytä traktorin ohjainlaitetta 1**
→ Laske kone kokonaan alas.
2. **Käytä traktorin ohjainlaitetta 2**
→ Sääda maksimityösyvyys.
3. **Pidä traktorin ohjainlaitetta 2** vielä 10 sekunnin ajan tässä asennossa.
→ Kaikki hydraulisen syvyyssäädön sylinterit säätyvät ohjatussa asennossa samanpituisiksi.
4. **Käytä traktorin ohjainlaitetta 2**
→ Sääda kone jälleen haluamallasi työsyvyydelle.

12 Puhdistus, huolto ja kunnossapito



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiillautumis-, 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 62.



VAROITUS

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

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

12.1 Puhdistus



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

Puhdistus painepesurilla/höyrypesurilla



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

12.2 Voitelumääräys (korjaamotyö)

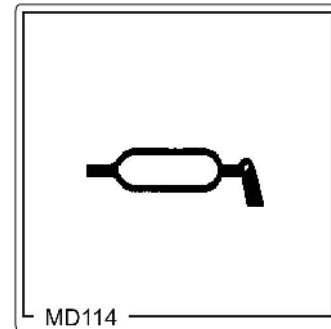


Voitele kaikki voitelunipat (pidä tiivisteet puhtaina).

Voitele / rasvaa kone ilmoitetuin välein.

Koneen voitelukohdat on merkitty tunnuksella (Kuva 66).

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



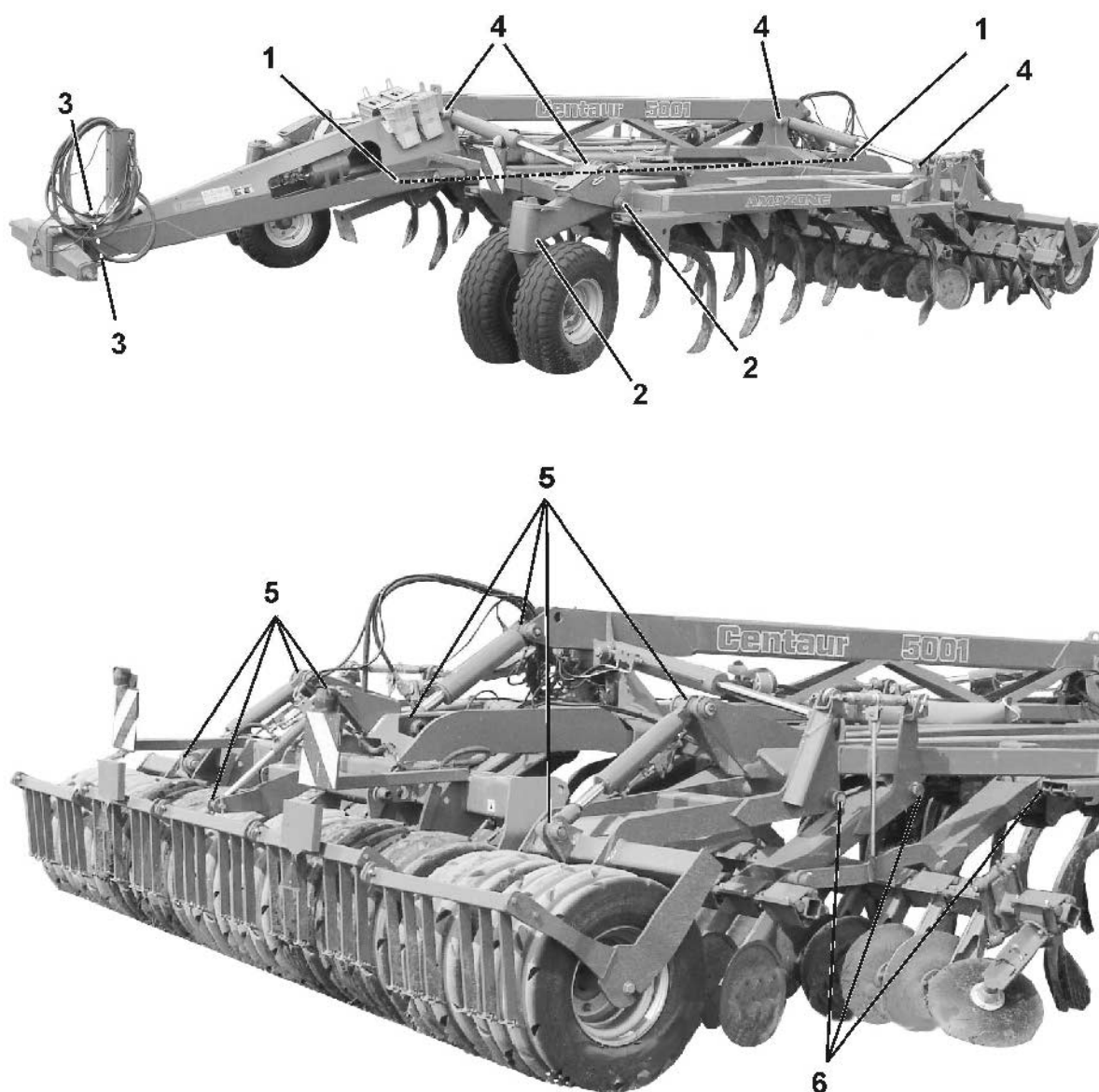
Kuva 66

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	Ratinax A	Tetinax AM

12.2.1 Voitelukohtien yleiskatsaus



Kuva 67

	Voitelukohdat	Voiteluväli [h]	Määrä
1	Puomilaakerit (Centaur 4001 / 5001)	50	4
2	Tukipyörä / kosketuspyörä	50	4 / 2
3	Vetopoikkipalkki	50	2
4	Hydraulisylinterit taittoa varten (Centaur 4001 / 5001)	50	8
5	Jyrien hydraulisylinterit	50	2 - 8
6	Jyrä- ja lautaspoikkipalkin laakerit	50	4 - 12

12.3 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

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Pyörät	• Pyöränmuttereiden tarkastus	94	
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta • Tiiviiden tarkastus	85	X

Päivittäin

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Ilmasäiliö	• Vedenpoisto	89	

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta	85	X
Pyörät	• Rengaspaineiden tarkastus	94	
Jarrujärjestelmä	• Jarrunestemäärän tarkastus	91	

Viikoittain / 200 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä	• Tarkastus tarkastusohjeiden mukaan	90	X
	• Letkusuodattimien puhdistus	89	
Jarrujärjestelmä	• Jarruhihnojen tarkastus	92	

Joka vuosi / 1000 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	• Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus	92	X

2 vuoden välein

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	• Jarrunesteen vaihto	92	X

Tarvittaessa

Rakenneos	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Sähkövalot	• Viallisten polttimoiden vaihto	99	
Vantaat	• Vaihto	87	X
Kaavin	• Sääto	86	
Lautanen XL011	• Kuluneisuuden tarkastus - vaihto, jos 360mm vähimmäishalkaisija saavutettu	87	X
Työntö-/vetovarsitapit	• Vaihto	99	

12.4 Piikkien asennus ja irrotus (korjaamotyö)



VARO

Piikkien ylikuormitussuojana toimii 2 vetojoust, jotka ovat suuren esijännityksen alaisia. Piikkien asennuksessa ja irroituksessa on ehdottomasti käytettävä kiinnitintyökalua VM70064000.

Muuten syntyy loukkaantumisvaara!

12.5 Kaavin

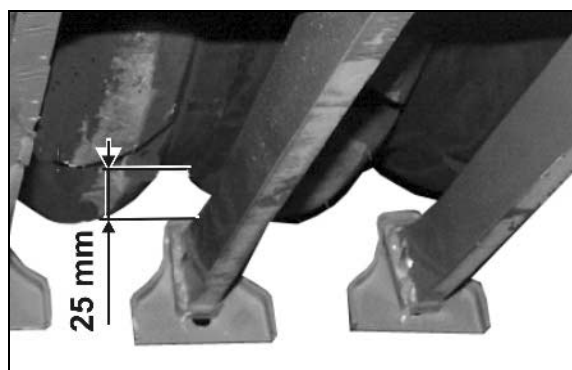
Kaapimen säätö:

1. Avaa kaapimen alla oleva pultti.
2. Säädä kaavin.
3. Kiristä pultti jälleen paikalleen.



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

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



Kuva 68

12.6 Vannasten vaihto (korjaamotyö)



VARO

Noudata erityistä varovaisuutta vannasten vaihdossa!

Vältä pulttien mukana pyörimistä neliökannassa.

Loukkaantumisvaara terävän jäysteen takia!



Kuva 69

12.7 Clip-on-vantaiden vaihto (korjaamotyö)

Clip-on-vantaan vaihtoa varten lyö kiinnityssokka alapäin irti tuurnalla ja ota vannas etukautta pois.

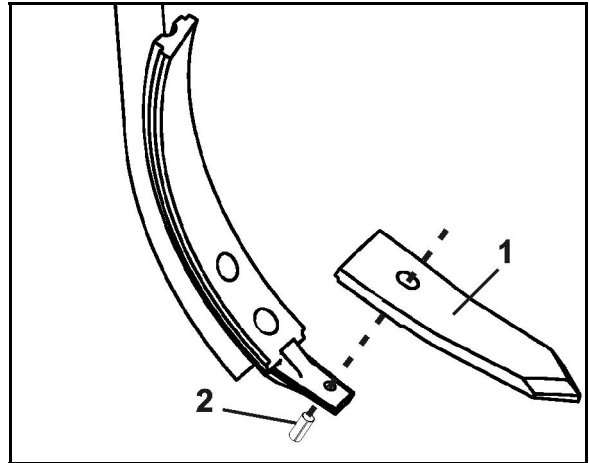
Asennusta varten työnnä Clip-on-vannas paikalleen ja lukitse kiinnityssokalla.



VARO

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

Käytä ehdottomasti suojalaseja ja käsineitä!



Kuva 70

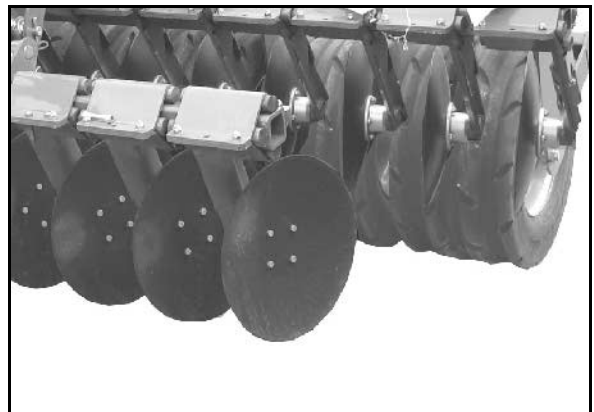
12.8 Lautasten vaihto (korjaamotyö)

Lautasen vähimmäishalkaisija: 360 mm.

Lautasia vaihdettaessa

- koneen on oltava aukitaitettuna,
- lautasiin on oltava ylösnostettuna,
- kone täytyy olla varmistettu tahattoman laskeutumisen estämiseksi.

1. Avaa lautasen neljä kiinnityspulttia.
2. Ota lautanen pois.
3. Asenna uusi lautanen 4 pultilla.



Kuva 71

12.9 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



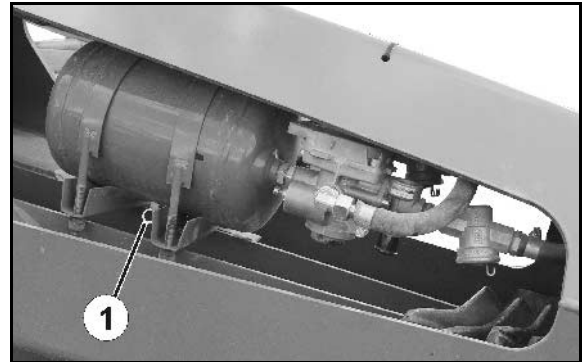
VAROITUS

Suorita jarrujärjestelmän silmämääräinen yleistarkastus. Huomioi ja tarkasta seuraavat kohdat:

- **Putkissa, letkuissa ja liitäntäpäissä ei saa olla ulkoisia vaurioita eikä syöpymiä.**
- **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.

12.9.1 Ilmasäiliön vedenpoisto

1. Vedä vedenpoistovenktiliä (Kuva 72/1) renkaan avulla niin kauan sivulle, kunnes ilmasäiliöstä ei valu enää vettä ulos.
- Vesi valuu ulos vedenpoistovenktilistä.
2. Ruuvaa vedenpoistovenktili irti ilmasäiliöstä ja puhdista ilmasäiliö, jos havaitset siinä likaa.



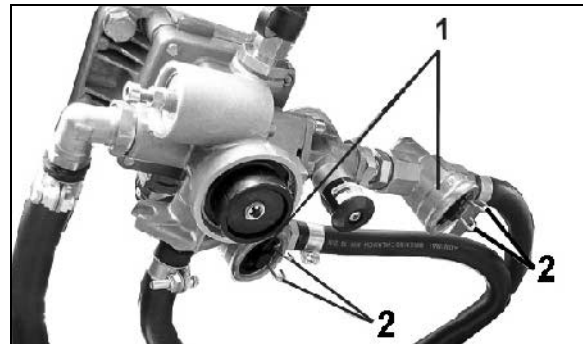
Kuva 72

12.9.2 Letkusuodattimien puhdistus

Puhdista kaksi letkusuodatinta (Kuva 73/1) 3 kuukauden välein (vaikeissa olosuhteissa useammin). Sitä varten:

- (1) purista molemmat nokat (Kuva 73/2) 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 73

12.9.3 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.

12.9.4 Jarrujärjestelmän hydraulinen osa

12.9.4.1 Jarrunestemäärän tarkastus

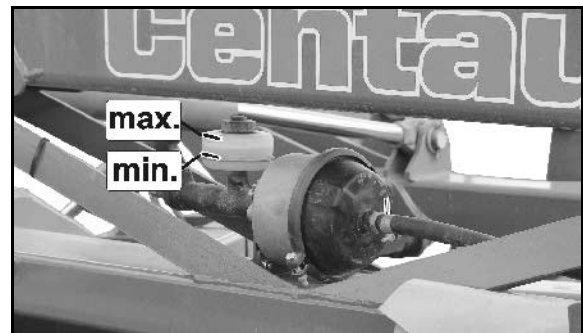
Jarrunestemäärän tarkastus:

Tasaussäiliö (Kuva 74) 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 74

12.9.4.2 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 hygroσκοoppista, 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.

12.9.4.3 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.

12.9.4.4 Jarrunesteen vaihto (korjaamotyö)

Vaihda jarruneste mieluiten kylmän vuodenajan jälkeen.

12.9.4.5 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 tyypikatsastetuilla jarruhihnoilla). Tällöin täytyy tarvittaessa vaihtaa myös jarrukenkien palautusjouset.

12.9.4.6 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 liitännöjen 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!

12.10 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**
- 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!**

12.10.1 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.

12.10.2 Renkaiden asennus (korjaamotyö)



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

12.11 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!



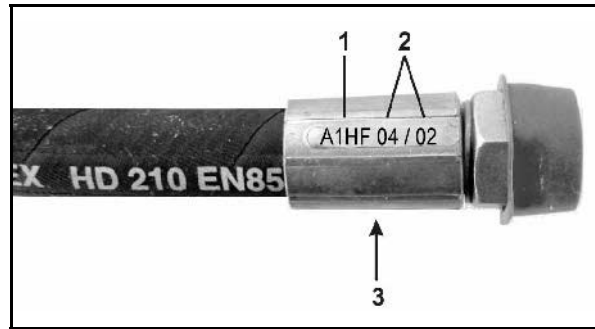
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna 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, mukaan lukien 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 pois lasten ulottuvilta!
- Huolehdi siitä, ettei hydraulioöljyä pääse valumaan maaperään tai vesistöihin!

12.11.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 75/...

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



Kuva 75

12.11.2 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.

12.11.3 Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit



Huomioi seuraavat tarkastuskriteerit oman turvallisuutesi tähden!

Vaihda hydrauliletkut, jos havaitset tarkastuksessa seuraavia vaurioita tai puutteita:

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

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

12.11.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irrotuksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

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

12.12 Työntö- ja vetovarsien tapit



VAROITUS

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

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

12.13 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.

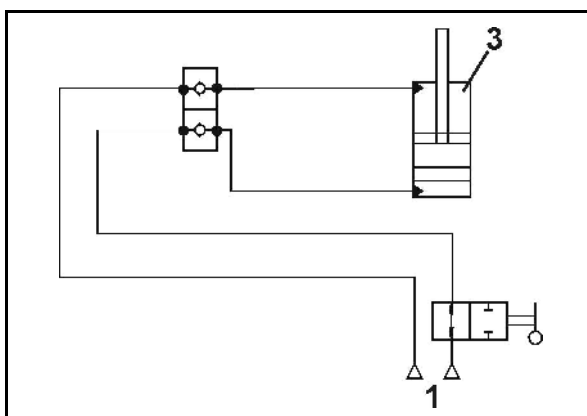
12.14 Taitettavien puomien hydraulisylinterit



Taitettavan puomin hydraulisylinterin vastamutterin vaadittava kiristystiukkuus: **300 Nm**

12.15 Hydraulikaavio

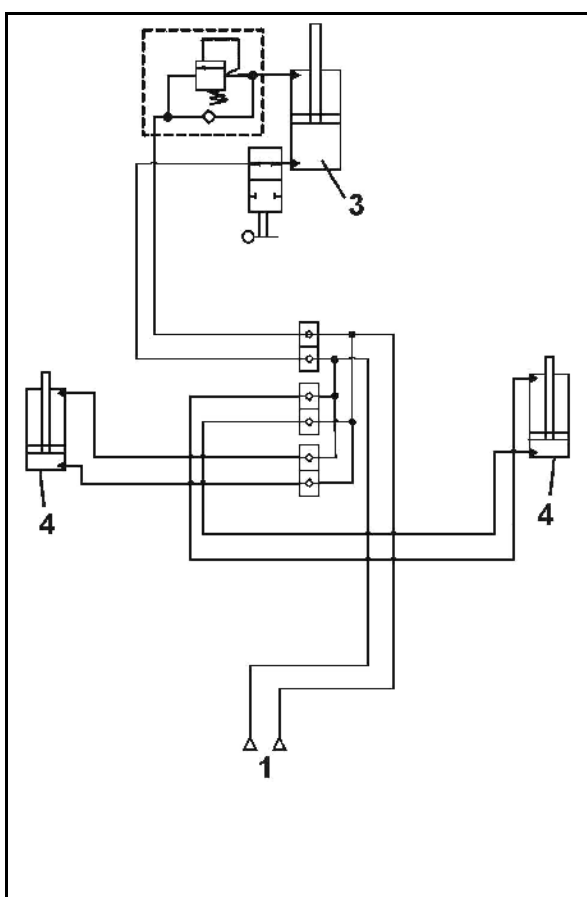
Centaur 3001 Special



Kuva 76

Centaur 3001 Super

Mekaaninen syvyysäättö

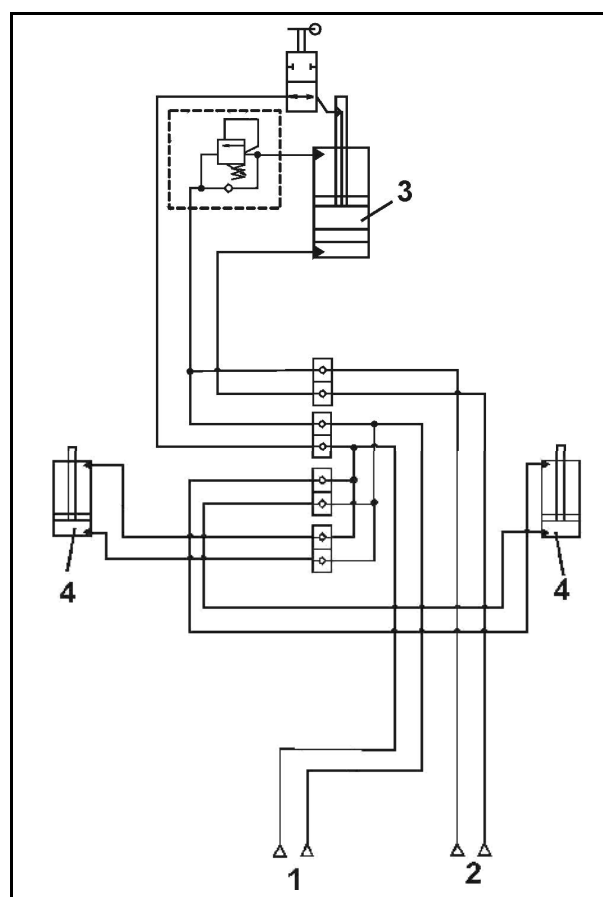


Kuva 77

Kuva 76; Kuva 77 ja Kuva 78/...

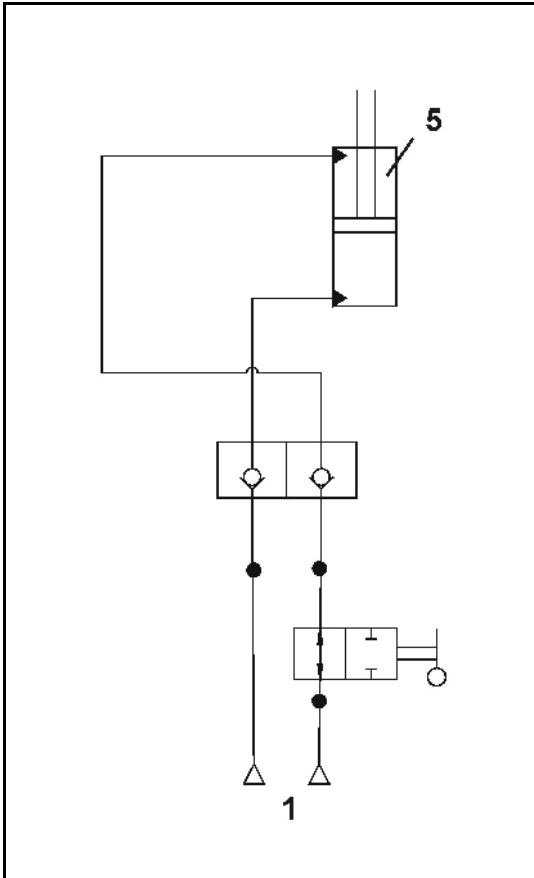
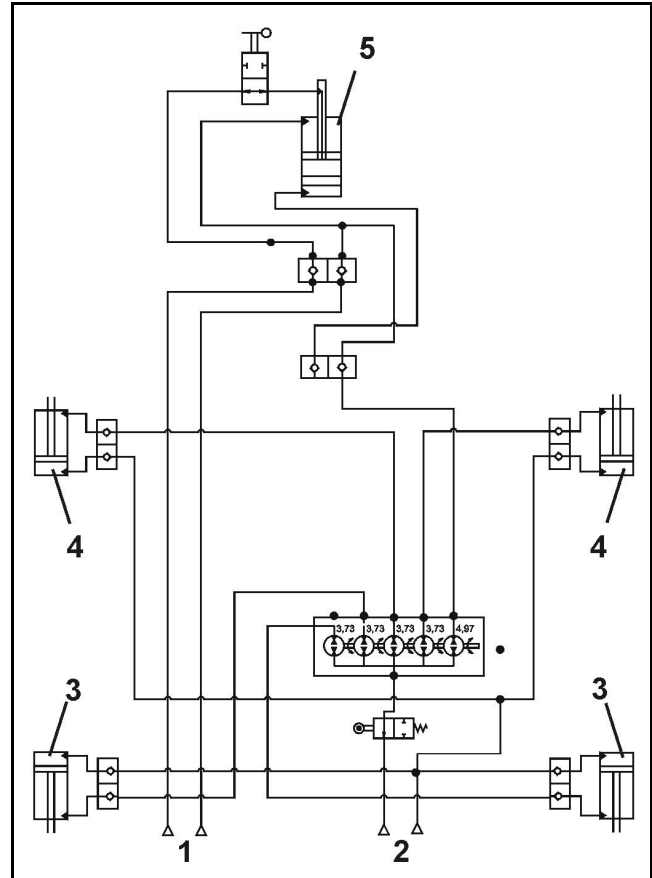
- (1) Liitäntä kaksitoimiseen **traktorin ohjainlaitteeseen 1**, letkumerkintä keltainen
- (2) Liitäntä kaksitoimiseen **traktorin ohjainlaitteeseen 2**, letkumerkintä vihreä

Hydraulinen syvyysäättö



Kuva 78

- (3) Konealustan hydraulisyylinteri
- (4) Lautaspalkin hydraulisyylinteri

Centaur 4001 / 5001 Special / Super
Mekaaninen syvyysäättö

Kuva 79
Hydraulinen syvyysäättö

Kuva 80

Kuva 79 / Kuva 80:

- (1) Liitäntä kaksitoimiseen **traktorin ohjainlaitteeseen 1**, letkumerkintä keltainen
- (2) Liitäntä kaksitoimiseen **traktorin ohjainlaitteeseen 2**, letkumerkintä vihreä
- (3) Tuki-/kosketuspyörien hydraulisylinteri
- (4) Ulomman jyrän hydraulisylinteri
- (5) Konealustan hydraulisylinteri

Centaur 4001 / 5001 Special / Super

Taittotoiminnon kiertopiiri

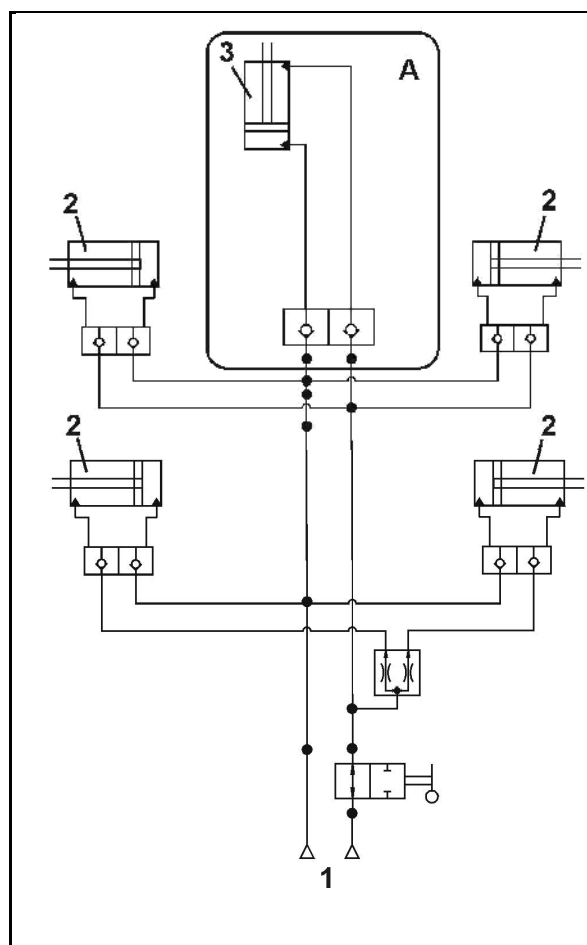
Kuva 81/...

(1) Liitäntä **traktorin ohjainlaitteeseen 3**,
letkumerkintä sininen

(2) Taittotoiminnon hydraulisylinterit

A: Vain koneille joissa jarrullinen
konealusta:

(3) Keskimmäisten jyräpyörien hydraulisylinteri



Kuva 81

12.16 Pulttien kiristystiukkuudet

Kierre	Avainkoko [mm]	Kiristystiukkuudet [Nm] riippuen pulttien/muttereiden lujuusluokasta		
		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



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>



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

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

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