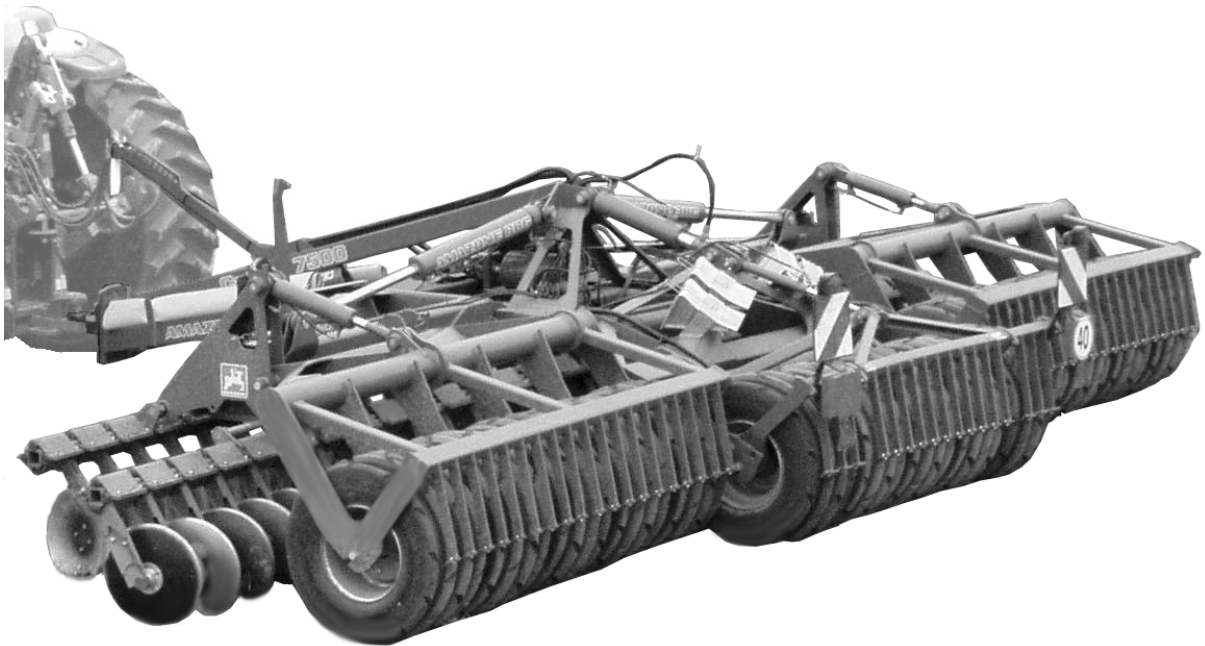


Käyttöohjeet

AMAZONE

CATROS 7501-2T CATROS⁺ 7501-2T

Kompakti lautasäes



MG2959
BAG0046.7 03.14
Printed in Germany

Lue tämä käyttöohjekirja
ennen ensimmäistä
käyttöönottokertaa ja noudata
siinä annettuja neuvoja!
Säilytä se hyvässä tallessa
tulevaa käyttöä varten!

fi



KÄYTTÖOHJEEN

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Tunnistustiedot

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

Koneen tunnistusnumero:
(kymmennumeroinen)

Tyyppi:

Catros

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

Varaosaluettelot löytyvät vapaapääsuiseltä varaosien palvelusivulta osoitteessa www.amazone.de.

Osoita tilaukset AMAZONE-liikkeelle.

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG2959

Julkaisupäivä: 03.14

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

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Arvoisa asiakas

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

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

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

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

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

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

Käyttäjän antama palaute

Arvoisa lukija

Päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamanne
parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin
käyttäjystävällisempiä. 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	16
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat	22
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	22
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	23
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	23
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	26
2.16.3	Sähköjärjestelmä	27
2.16.4	Hinattavat koneet	28
2.16.5	Jarrujärjestelmä	28
2.16.6	Renkaat	29
2.16.7	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	29
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	30
4	Tuotekuvaus	31
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	31
4.2	Turvalaitteet ja suojukset	32
4.3	Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	33
4.4	Liikennetekniset varusteet	33
4.5	Määräystenmukainen käyttö	34
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	34
4.7	Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä	35
4.8	Tekniset tiedot	36
4.9	Vaadittava traktorivarustus	37
4.10	Melupäästötiedot	37
5	Rakenne ja toiminta	38
5.1	Toiminta	38
5.2	Hydrauliliitännät	39
5.2.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	40
5.2.2	Hydrauliletkujen irrotus	40
5.3	Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä	41
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 kytkentä	45

5.4.2	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen	45
5.4.3	Hätäjarru	46
5.5	Seisontajarru	47
5.6	Kaksirivinen lautasäes	48
5.7	Konealustapyörät / jyräpyörät	49
5.8	Vetosilmukan / vetokidan kytkentä	50
5.9	Vetovarsikiinnityksen kytkentä	51
5.10	Tukijalka	52
5.11	Kosketuspyörät	53
5.12	Varmuusketju jarruttomille koneille	53
5.13	Jälkiäes	54
6	Käyttöönotto	55
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	56
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	56
6.1.2	Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset	60
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	64
8	Säädöt	65
8.1	Työsyvyys	65
8.2	Kosketuspyörien säätäminen työsyvyydelle sopivaksi	67
8.3	Lautasrivien limitys	68
8.4	Reunalautasten työsyvyys	70
8.5	Jälkiäes	70
8.6	Vetosilmukan korkeus	71
9	Kuljetusajot	72
9.1	Työasennosta kuljetusasentoon	74
9.1.1	Koneet, joissa on mekaaninen työsyvyyden säätö	74
9.1.2	Koneet, joissa on hydraulinen työsyvyyden säätö	77
9.1.3	Suojapeitteiden kiinnittäminen	79
10	Koneen käyttö	80
10.1	Kuljetusasennosta työasentoon	81
10.1.1	Koneet, joissa on mekaaninen työsyvyyden säätö	81
10.1.2	Koneet, joissa on hydraulinen työsyvyyden säätö	83
10.2	Työn aikana	84
10.3	Ajo päisteissä	85
11	Toimintahäiriöt	86
11.1	Työsyvyyserot työleveydellä	86
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	87
12.1	Puhdistus	87
12.2	Voitelumääräys	88
12.3	Huoltokaavio – yleiskatsaus	90
12.4	Akseli ja jarrut	92
12.4.1	Ilmasäiliön vedenpoisto	93
12.4.2	Letkusuodattimien puhdistus	93
12.4.3	Jarrurummun puhdistus (korjaamotyö)	94
12.4.4	Tarkastusohjeet kaksijohtoiselle käyttöjarrujärjestelmälle	95

12.4.5	Hydraulinen jarrujärjestelmä	96
12.5	Seisontajarru	99
12.6	Renkaat / pyörät	100
12.6.1	Rengaspaine	100
12.6.2	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	101
12.7	Sähköinen valojärjestelmä	101
12.8	Kaavin	101
12.9	Taitettavien puomien hydraulisylinterit	101
12.10	Lautasten vaihto (korjaamotyö)	102
12.11	Siirtoyksikön liukulaakerien vaihto (korjaamotyö)	102
12.12	Siirtoyksikön vääntömomenttitukien vaihto (korjaamotyö)	102
12.13	Hydraulijärjestelmä (korjaamotyö)	103
12.13.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä	104
12.13.2	Huoltovälit	104
12.13.3	Hydrauliletkujen tarkastuskohteet	104
12.13.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus	105
12.14	Hydraulikaavio	106
12.15	Vetovarsitapit	108
12.16	Pulttien kiristystiukkuudet	109

1 Ohjeita käyttäjälle

Ohjeita käyttäjälle -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet

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

1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut suuntatiedot ovat aina ajosuuntaan nähden.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja reaktiot

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

Esimerkki:

1. Menettelyohje 1
- Koneen reaktio menettelyohjeeseen 1
2. Menettelyohje 2

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty mustilla pisteillä merkityllä listalla.

Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

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

Esimerkki (kuva 3/6)

- Kuva 3
- Kohta 6

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattaminen

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

Omistajan velvollisuus

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

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

Omistaja sitoutuu

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

Jos sinulla on lisäkysymyksiä, käänny valmistajan puoleen.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, että asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä noudatetaan,
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Yleiset turvallisuusohjeet" ja noudattamaan niitä.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuks" (sivu 17) ja noudattamaan varoitusmerkkien turvallisuusohjeita koneen käytössä.
- tutustumaan koneeseen perusteellisesti.
- lukemaan ne luvut tästä käyttöohjekirjasta, jotka ovat tärkeitä annettujen työtehtävien suorittamisen kannalta.

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

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

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

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

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

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

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

2.2 Turvallisuustunnuksien esitysmuoto

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



VAARA

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

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



VAROITUS

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

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



VARO

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



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.



OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet

Omistajan täytyy järjestää käyttöön vaadittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- suojalasit
- turvajalkineet
- suojavaatteet
- ihonsuojarasva, yms.



Käyttöohjekirjan

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

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

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

Vialliset varolaitteet

Vialliset tai puuttuvat turvalaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Tavalliset varotoimenpiteet

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

Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.

2.6 Henkilökunnan koulutus

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

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

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

Selitykset:

X..sallittu

--..ei sallittu

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

Huomautus:

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



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

2.7 Varotoimenpiteet normaalikäytössä

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

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

2.8 Jäännösenergian aiheuttamat vaarat

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

Tee tarvittavat varotoimenpiteet käyttöhenkilökunnan opastuksen yhteydessä. Yksityiskohtaiset ohjeet on annettu myös tämän käyttöohjekirjan 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-WERKE 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.

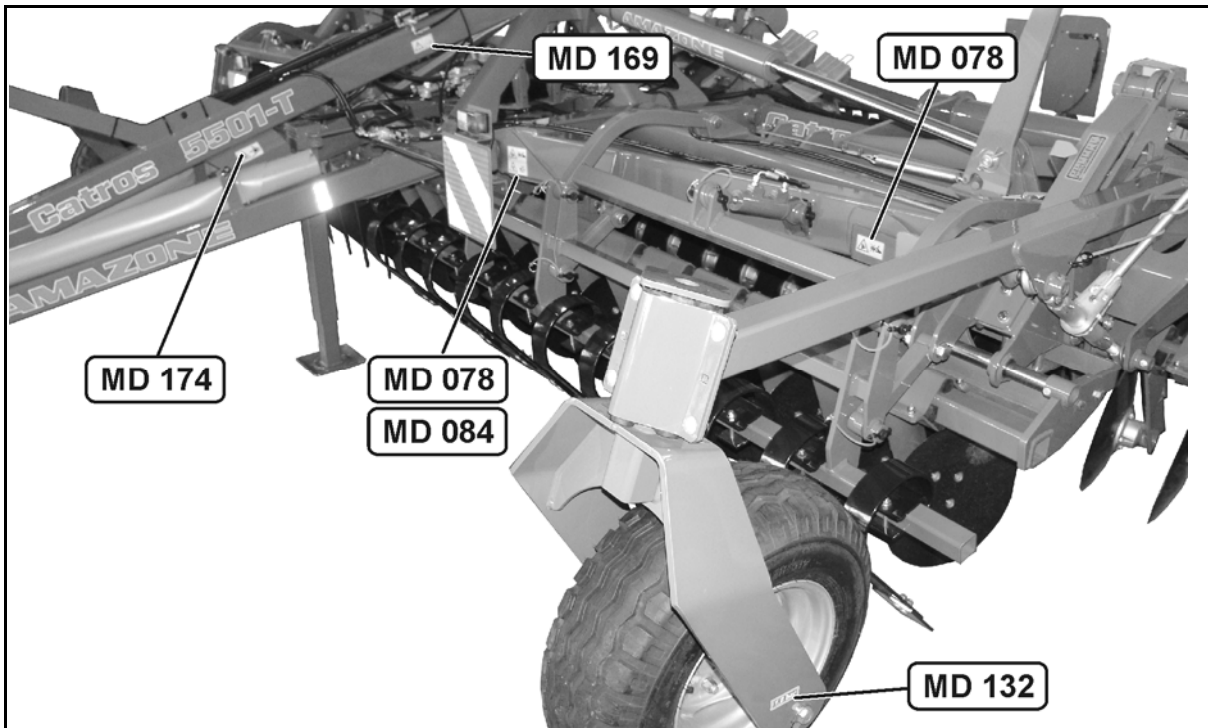
2.12 Käyttäjän työpiste

Konetta saa käyttää vain yksi henkilö traktorin kuljettajan istuimelta käsin.

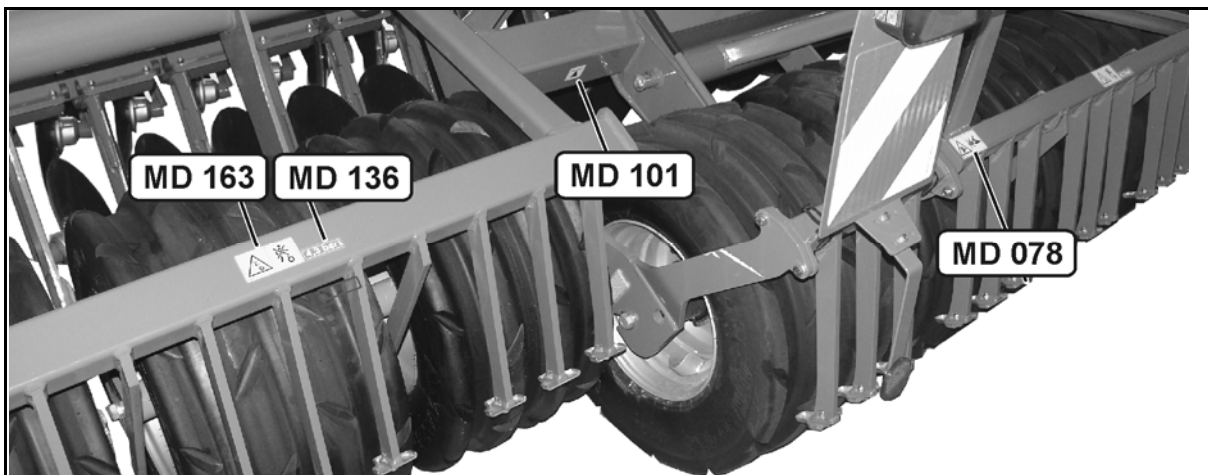
2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset

2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



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: Leikkautumis- tai katkeamisvaara!
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 ja käsien puristumisvaara koneen sellaisten liikkuvien osien takia, joihin on mahdollista päästä käsiksi!

Tämä vaara voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytymisen.

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



MD 082

Putoamisvaara, jos astinpinnoilla tai lavoilla oleskellaan ajon aikana!

Tämä vaara voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

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

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.



MD 084

Koko ruumiin puristumisvaara, jos koneen laskettavien osien kääntöalueella oleskellaan!

Tämä vaara voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Ihmisiä ei saa oleskella koneen laskettavien osien kääntöalueella.
- Käske ihmisiä poistumaan koneen laskettavien osien kääntöalueelta, ennen kuin lasket kyseiset koneen osat alas.

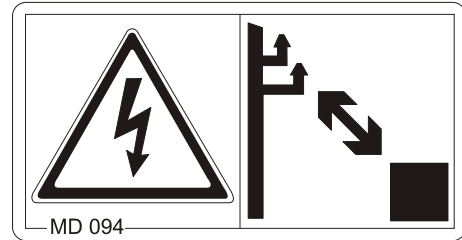


MD 094

Sähköiskun ja palovammojen vaara, jos voimavirtajohtoihin kosketaan tahattomasti tai korkeajännitteisten voimavirtajohtojen lähelle mennään kiellosta huolimatta!

Nämä vaarat voivat aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Pidä riittävän suuri turvallisuusetäisyys korkeajännitteisiin voimavirtajohtoihin.

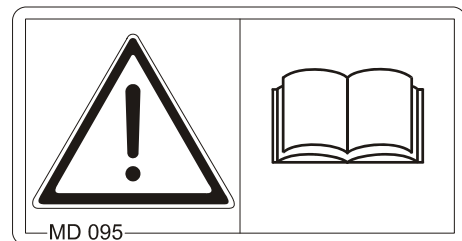


Nimellisjännite	Turvallisuusetäisyys voimavirtajohtoihin
-----------------	--

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

MD 095

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

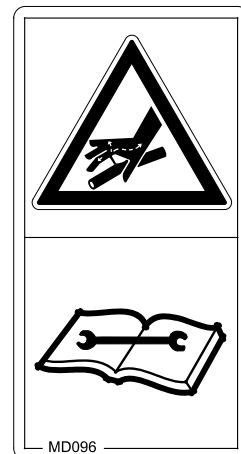


MD 096

Suurella paineella ruiskuvan hydraulioöljyn aiheuttama vaara, jos hydrauliletkut vuotavat!

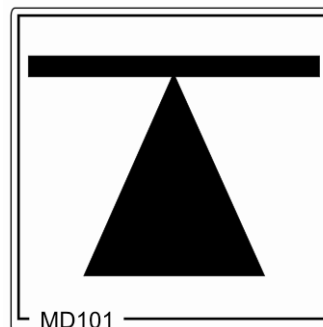
Tämä vaara voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman, jos suurella paineella ruiskuva hydraulioöljy tunkeutuu ihon läpi ja pääsee kehon sisään.

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



MD 101

Tämä merkkikuva osoittaa nostureita varten olevat asennuskohdat (hallinosturi).

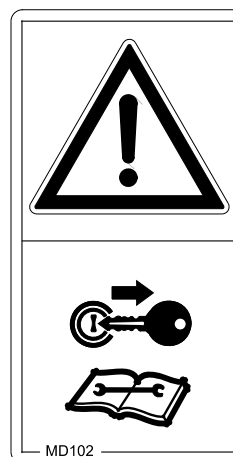


MD 102

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

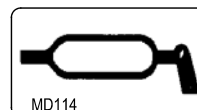
Nämä vaarat voivat aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

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



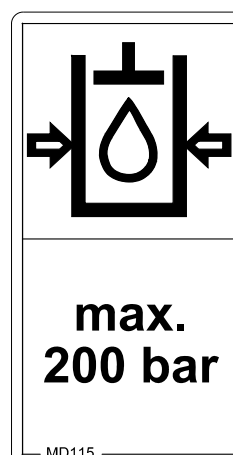
MD 114

Tämä merkkikuva ilmoittaa voitelukohdan



MD 115

Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 200 baria.



MD 132

Vaadittava rengaspaine on 1,8 baria.

**MD 136**

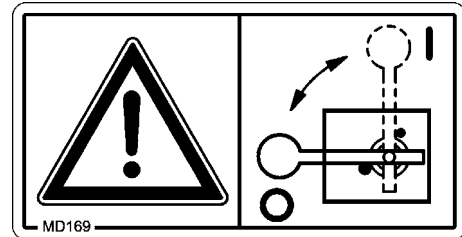
Vaadittava rengaspaine on 4,3 baria.

**MD 163**

Yksittäisten jyräsegmenttien tahattoman pyörähtämisen aiheuttama putoamisvaara, jos varpa- tai pakkerijyrän päälle nouseaan!

Tämä vaara voi aiheuttaa erittäin vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

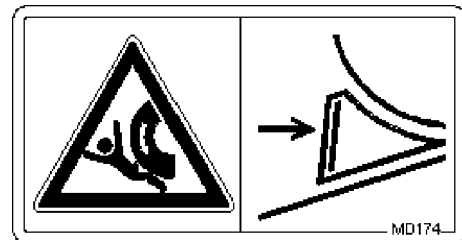
Älä missään tapauksessa nouse varpa- tai pakkerijyrän segmenttien päälle.

**MD 174**

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama vaara!

Voi aiheuttaa vammoja koko ruumiin alueelle tai jopa kuoleman.

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



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 vahingonkorvausvaatimukseen.

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 ihmisille aiheutuva vaara.
- Vuotamaan päässeeseen hydrauliöljyn ympäristölle aiheuttama vaara.

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

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

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteita.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.

2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

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

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

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet

- Noudata näiden ohjeiden ohella myös voimassa olevia yleisiä maakohtaisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä!
- Koneeseen kiinnitetyt varoitusmerkit ja muut 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
 - o sallittua traktorin kokonaispainoa
 - o sallittuja traktorin akselipainoja
 - o sallittua traktorin renkaiden kantavuutta
- Varmista traktori ja kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin teet koneen kytkennän tai irrotuksen!
- Ihmisiä ei saa oleskella kytkennän aikana koneen ja traktorin välissä, kun traktorilla ajetaan koneen luo!
Paikalla olevat avustajat saavat vain olla antamassa ajo-ohjeita traktorin/koneen vieressä. Traktorin ja koneen väliin saa mennä vasta sitten, kun traktori on pysäytetty.
- Ennen kuin kiinnität koneen traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai irrotat sen siitä, varmista traktorin hydraulijärjestelmän käyttövipu sellaiseen asentoon, joka estää tahattoman nostamisen tai laskemisen!
- Laita koneen kytkennän ja irrotuksen yhteydessä tuet (mikäli varustettu sellaisilla) asiaankuuluvaan asentoon (tukevasti)!
- Tukien käsittelyssä on oltava varovainen puristumis- ja leikkautumisvaaran takia!

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

Koneen käyttö

- Tutustu ennen töiden aloittamista koneen kaikkiin varusteisiin ja käyttölaitteisiin sekä niiden toimintaan. Käytön aikana se on jo liian myöhäistä!
- Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita! Löysät vaatteet lisäävät vaaraa, koska ne voivat takertua tai keriytyä käyttöakselihin!
- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja aisapainot! Aja tarvittaessa 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 aisapainot!
- 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 kuljetusajoa traktorin vetovarsien riittävän hyvästä sivusuuntaisesta lukituksesta, kun kone on kiinnitetty traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai vetovarsiin!
- Laita ennen kuljetusajoa koneen kaikki käännettävät osat kuljetusasentoon!
- Varmista ennen kuljetusajoa koneen käännettävät osat kuljetusasentoon, jotta ne eivät pääse liikkumaan paikoiltaan ja aiheuttamaan vaaraa. Käytä tähän asiaankuuluvia kiinnitysvälineitä!
- Lukitse ennen kuljetusajoa kolmipistehydraulijärjestelmän käyttövipu, jotta kiinnitetty kone ei pääse tahattomasti nousemaan tai laskeutumaan!
- Tarkasta ennen kuljetusajoa, että vaadittava kuljetusvarustus on kiinnitetty asiaankuuluvasti koneeseen, esim. valot, varoituslaitteet ja suojalaitteet!
- Tarkasta ennen kuljetusajoa silmämääräisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtaamisen estämiseksi.
- Sovita ajonopeus kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin!
- Vaihda alamäissä pienemmälle vaihteelle!
- Kytke ennen kuljetusajoa yksipyöräjarrutus aina pois toiminnasta (lukitse polkimet)!

2.16.2 Hydraulijärjestelmä

- Hydraulijärjestelmässä vallitsee suuri paine!
- Huolehdi siitä, että hydrauliletkut kytketään oikein!
- Huolehdi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä siitä, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella!
- Traktorissa ei saa lukita sellaisia säätöosia, joilla ohjataan suoraan rakennneosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos irrotat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka
 - o ovat jatkuvia tai
 - o automaattisesti säädettyjä tai
 - o vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoasennon
- Ennen hydraulijärjestelmään kohdistuvia töitä
 - o Laske kone maahan
 - o Vapauta paine hydraulijärjestelmästä
 - o Sammuta traktorin moottori
 - o Vedä seisonajarru päälle
 - o Vedä virta-avain pois
- Anna asiantuntevan ammattimiehen tarkastaa hydrauliletkujen luotettava kunto vähintään kerran vuodessa!
- Vaihda vaurioituneet ja vanhenemisen vuoksi haurastuneet hydrauliletkut! Käytä ainoastaan alkuperäisiä **AMAZONE**-hydrauliletkuja!
- Hydrauliletkujen käyttöaika on korkeintaan kuusi vuotta, 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 ohjeavot.
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää vuotavia hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
Suurella paineella ruiskuva neste (hydrauliöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!
Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara.
- Käytä vuotokohtia etsiessäsi sopivia apuvälineitä, koska tähän toimenpiteeseen liittyy vakava tulehdusvaara!

2.16.3 Sähköjärjestelmä

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

2.16.4 Hinattavat koneet

- Muista huomioida, mitkä traktorissa olevan vetolaitteen ja koneessa olevan vetoaisan yhdistelmämahdollisuudet ovat sallittuja!
Tee ainoastaan sallittuja ajoneuvoyhdistelmiä (traktori ja hinattava kone).
- Ota yksiakselisten koneiden yhteydessä huomioon traktorissa olevan vetolaitteen suurin sallittu aisakuorma!
- 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 aisapainolla!
- Ainoastaan ammattikorjaamo saa säätää vetoaisan korkeuden aisapainolla kuormitetuissa vetoaisoissa!

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 jarruohtojen lähellä!
- Suorita jarrujärjestelmän kaikkien säätö- ja kunnossapitotöiden jälkeen aina jarrutuskoe!

Paineilmajarrujärjestelmä

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

Vientikoneiden hydraulijarrujärjestelmä

- Hydraulijarrujärjestelmät ovat Saksassa kiellettyjä!
- Käytä lisäykseen tai vaihtoon vain ohjeenmukaisia hydraulioöljyjä. Noudata hydraulioöljyjen vaihdossa 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
 - voimansiirto on kytketty pois
 - traktorin moottori on sammutettu
 - virta-avain on vedetty pois paikaltaan
 - 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 barin lukemaa!

Kytke kone sopivaan traktoriin kuljetusajoneuvoon lastaamista tai siitä purkamista varten.

Lastaaminen:

Lastaamisessa 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

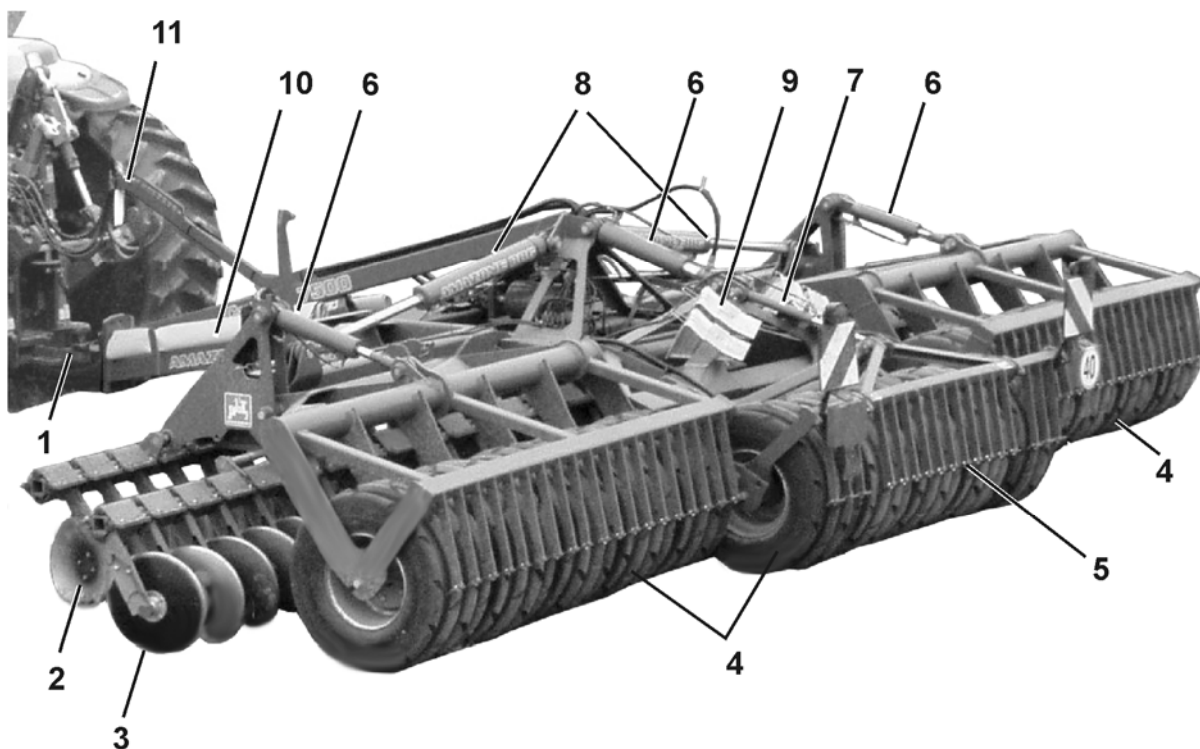
- antaa kattavan yleiskuvan koneen rakenteesta.
- sisältää yksittäisten rakenneryhmien ja säätöosien nimitykset.

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

Kone koostuu päärakenneryhmistä:

- Hydraulisesti taitettava runko
- Kaksirivinen lautasasetelma
- Kartiorengasjyrät integroidulla konealustalla

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät



Kuva 4

- | | |
|--|--|
| (1) Vetolaitekiinnitys tai vetovarsikiinnitys | (7) Kuljetusalustan hydraulisynteri |
| (2) 1. lautasrivi | (8) Puomitaiton hydraulisynterit |
| (3) 2. lautasrivi | (9) Pyöräkiilat |
| (4) Kartiorengasjyrä (keskiosa integroidulla konealustalla) | (10) Suojapeitteet tieliikenteessä kuljetusta varten |
| (5) Kartiorengasjyrän kaavin | (11) Hydrauliletkut traktoriin kytkemistä varten |
| (6) Hydraulisynterit koneen nostamiseen ja laskemiseen ja syvyyden säätöön (valinnainen) | |

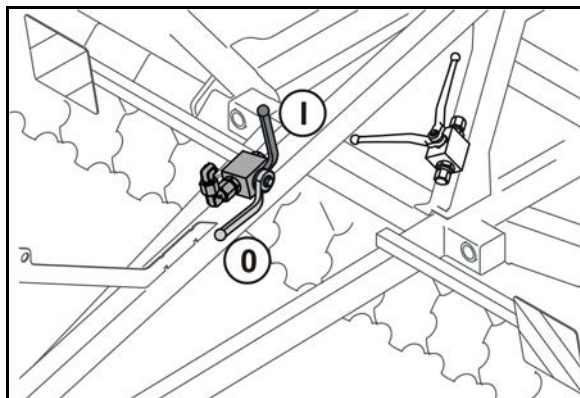
4.2 Turvalaitteet ja suojukset

- Varmistussalpa kokoontaitetun koneen varmistamiseksi tahattoman aukitaiton estämiseksi.



Kuva 5

- Sulkuhana kuljetusleveyden säilymisen varmistamiseksi koneen noston yhteydessä (jotta jyrät eivät käänny auki).
 - o Sulkuhana asennossa 0. – kuljetusasento.
 - o Sulkuhana asennossa I. – peltokäyttöasento.



Kuva 6

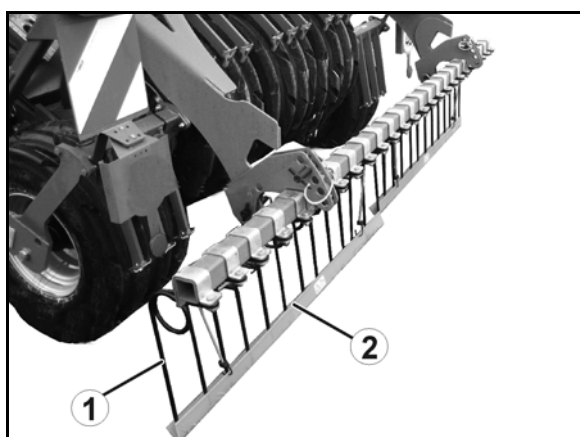
- Lautasten suojapeitteet tiekuljetusta varten



Kuva 7

Jälkiäes (Kuva 8/1):

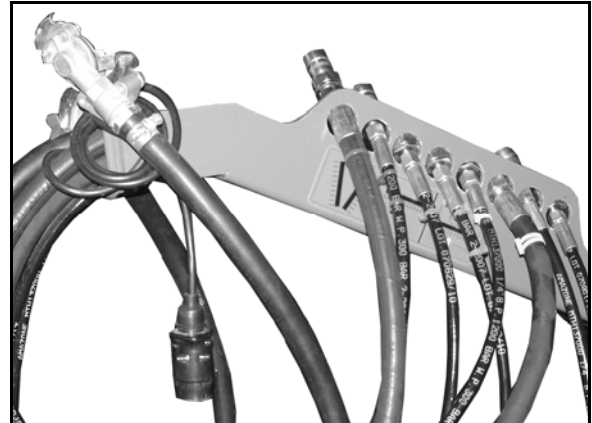
- Jälkiäkeen suojalista (Kuva 8/2) tiekuljetusta varten
- Jälkiäkeen kuljetusasento



Kuva 8

4.3 Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot

- Hydrauliletkut
- Valojen sähkökaapeli
- Liitäntä hydrauliseen jarruun tai
- Kaksijohtoiseen paineilmajarrujärjestelmään:
 - Ohjausletku keltaisella liitäntäpäällä
 - Säiliöletku punaisella liitäntäpäällä

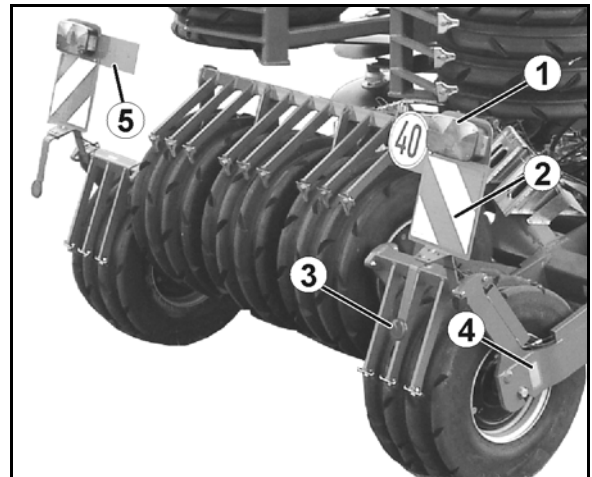


Kuva 9

4.4 Liikennetekniset varusteet

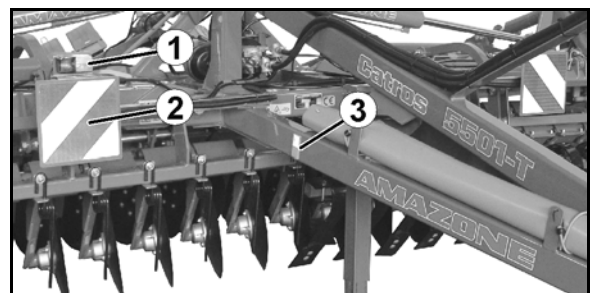
Kuva 12: Takavalojärjestelmä

- (1) Takavalot; jarruvalot; sivuvilkut
- (2) Varoitustaulut (nelikulmainen)
- (3) Punainen takaheijastin (pyöreä)
- (4) Keltainen heijastin
- (5) Rekisterikilven pidin



Kuva 10

- (1) 2 äärivaloa; suuntavilkut
- (2) 2 varoitustaulua
- (3) Keltainen heijastin



Kuva 11



- Tarkasta valojen toiminta.
- Varoitustaulujen täytyy olla puhtaita eikä niissä saa olla vaurioita.

4.5 Määräystenmukainen käyttö

Kone

- on tarkoitettu yksinomaan tavanomaiseen maan intensiiviseen, matalaan muokkaamiseen.
- on suunniteltu käytettäväksi yhden henkilön ohjaamana.
- kiinnitetään kulloisenkin varustuksen mukaan
 - o traktorin vetolaitteeseen,
 - o traktorin kategorian III vetovarsiin,
 - o traktorin vetotappiin, halkaisija D = 40/50.
 - o vetokitaan

Rinteissä voidaan ajaa

- korkeuskäyrien suuntaisesti
 - ajosuunta vasemmalle 15 %
 - ajosuunta oikealle 15 %
- rinteiden suuntaisesti
 - rinnettä ylös 15 %
 - rinnettä alas 15 %

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

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

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

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

4.6 Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat

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

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

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

Koneen vaarallisella alueella ei saa oleskella ihmisiä,

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

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

Vaaralliset kohdat sijaitsevat:

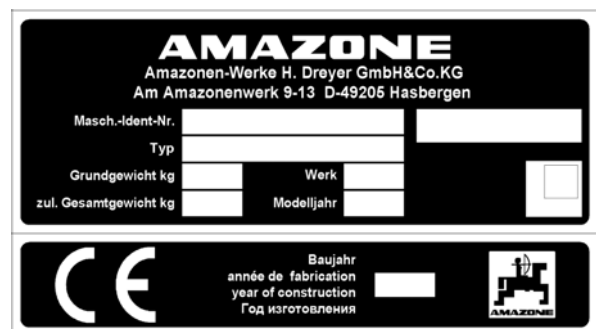
- traktorin ja koneen välissä, erityisesti koneen kiinnityksen ja irrotuksen yhteydessä.
- liikkuvien rakenneosien alueella
- kulkevan koneen päällä.
- puomien kääntöalueella
- ylösnostettujen, varmistamattomien koneiden tai koneen osien alla.
- puomien auki- ja kokoontaiton yhteydessä ilmajohtojen alueella,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

4.7 Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä

Seuraavat kuvat ilmoittavat konekilven ja CE-tunnusmerkinnän sijainnin.

Konekilvessä on ilmoitettu:

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



Kuva 12

4.8 Tekniset tiedot

Catros		7501-2T	
		Catros	Catros⁺
Työleveys	[mm]	7500	
Versio		taitettava	
Kuljetusalusta		2x 400/50-15,5	
Sall. huippunopeus	[km/h]	25	

Mitat perusvarustuksessa			
Akselikuorma takana	[kg]	4500	4780
Aisapaino	[kg]	1400	1600
Kokonaispituus	[mm]	5600	
Kokonaisleveys	[mm]	3000	
Kuljetuskorkeus	[mm]	4000	
Lautasväli	[mm]	250	
Lautasten halkaisija Catros Catros⁺	[mm]	460	
	[mm]	510	
Lautasmäärä		60	
Lautasten limityksen säätö		mekaanisesti	
Työsyvyyden säätö		mekaanisesti hydraulisesti (valinnainen)	
Työsyvyys	[mm]	30 - 120	30 - 140

Painot			
Peruskone	[kg]	5900	6380
Jälkiäes		480	



Peruspaino (omapaino saadaan rakenneryhmiä yksittäispainojen summasta).

4.9 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Traktorin moottorin teho

Catros 7501-2T 160 kW (240 hv) alkaen **Catros⁺ 7501-2T** 205 kW (280 hv) alkaen

Sähköjärjestelmä

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

Hydrauliikka

- | | |
|-----------------------|--|
| Maks. käyttöpaine: | • 200 bar |
| Traktorin pumpputeho: | • vähintään 15 l/min 150 barin paineella |
| Koneen hydrauliöljy: | • Vaihteisto-/hydrauliöljy Utto SAE 80W API GL4
Koneen hydrauli-/vaihteistoöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorimallien yhdistetyille hydrauli-/vaihteistoöljy-kiertopiireille. |
| Ohjainlaitteet | • varustuksesta riippuen 2 - 4 kaksitoimista ohjainlaitetta, ks. sivulla 39 |

Käyttöjarrujärjestelmä

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



Hydraulinen jarrujärjestelmä on kielletty Saksassa ja eräissä muissa EU-maissa!

4.10 Melupäästötiedot

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

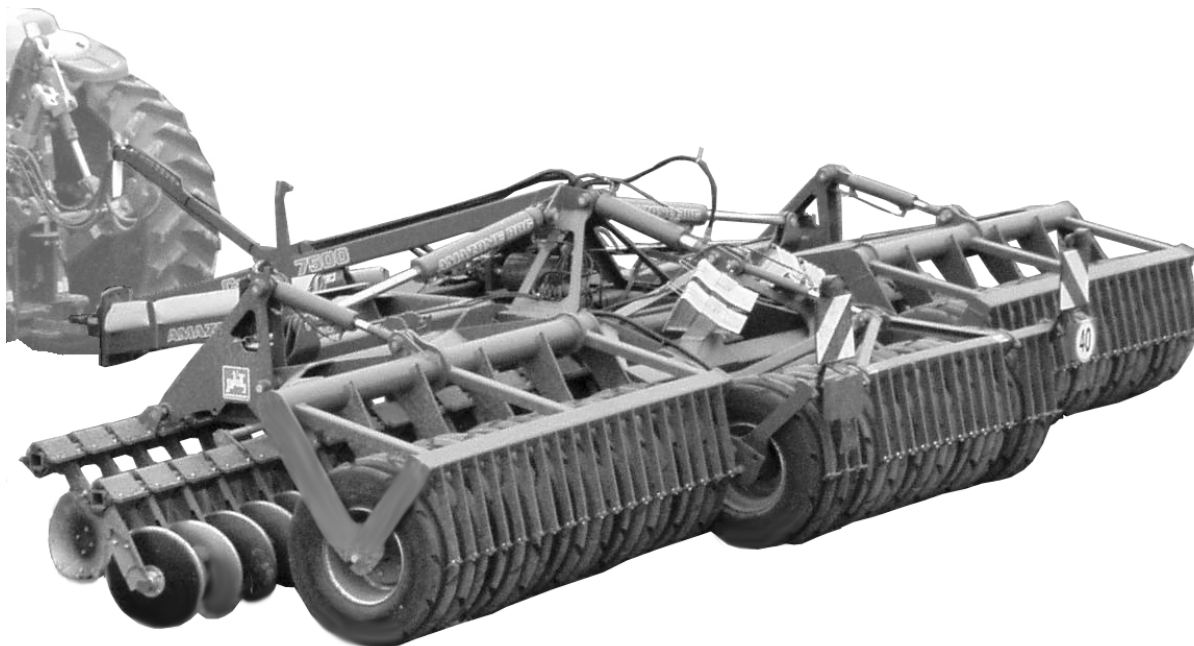
Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetaso suuruus riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.

5.1 Toiminta



Kuva 13

Kompakti lautasäes **Catros** soveltuu

- matalaan sänkimuokkaukseen heti leikkuupuinnin jälkeen
- keväällä tehtävään kylvömuokkaukseen maissia tai sokerijuurikasta varten
- viherkesantojen muokkaukseen, esim. keltasinappi
- lietelannan maahan muokkaamiseen.

Kaksirivinen lautasasetelma muokkaa maan ja sekoittaa maa-ainekset tehokkaasti keskenään.

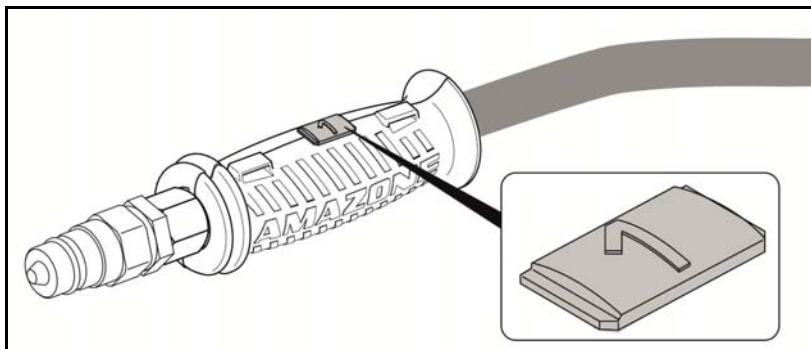
Jäljessä tulevat jyräpyörät tiivistävät maan ja ohjaavat lautasten syvyysäättöä.

5.2 Hydrauliliitännät

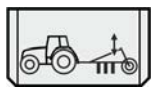
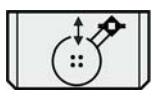


Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.

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



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

Traktorin ohjainlaite		Toiminto		Letkumerkintä
	Kaksitoiminen	Kone	• taittaminen auki	1 – sininen
			• taittaminen kokoon	2 - sininen
	Kaksitoiminen	Kone	• laskeminen	1 – keltainen
			• nostaminen	2 - keltainen
	Kaksitoiminen	Työsyvyyden säätö (valinnainen)	• suuren taminen	1 - vihreä
			• pienen täminen	2 - vihreä



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydraulioöljyn takia!

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

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

5.2.1 Hydrauliletkujen kytkeminen



VAROITUS

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

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnot.



- Tarkasta hydraulioöljyjen yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
Älä sekoita mineraali- ja bioöljyjä keskenään!
- Huomaa, että suurin sallittu hydraulioöljypaine on 200 baria.
- 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. Siirrä traktorin ohjausventtiilin käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Puhdista hydrauliletkujen liittimet, ennen kuin kytket hydrauliletkut traktoriin.
3. Kytke hydrauliletku(t) traktorin ohjainlaitteeseen/-laitteisiin.

5.2.2 Hydrauliletkujen irrotus

1. Siirrä traktorin ohjainlaitteen käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitännöistä.
3. Suojaa hydrauliliittimet ja hydrauliliitännät likaantumiselta pölysuojuksilla.
4. Laita hydrauliletkut talteen letkukoteloon.

5.3 Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä



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



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.



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.

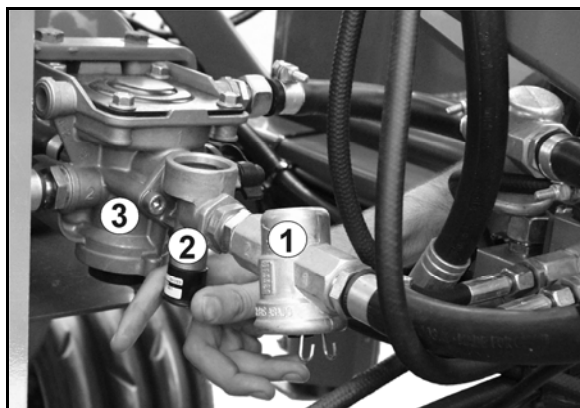
Jarrut avautuvat paineilmasäiliön ollessa täynnä välittömästi, kun säiliöletku (punainen) kytketään traktoriin. Siksi koneen on oltava kytkettynä traktorin vetovarsiin ja traktorin käsijarrun täytyy olla päällä ennen kuin säiliöletku (punainen) kytketään paikalleen. Samaten pyöräkiilat saa poistaa vasta sitten, kun kone on kytketty traktorin vetovarsiin ja traktorin käsijarru on vedetty päälle.

Kaksijohtoisen paineilmajärjestelmän ohjausta varten myös traktorissa täytyy olla kaksijohtoinen paineilmajärjestelmä.

- Säiliöletku liitántäpäällä (punainen)
- Ohjausletku liitántäpäällä (keltainen)

Kuva 14/...

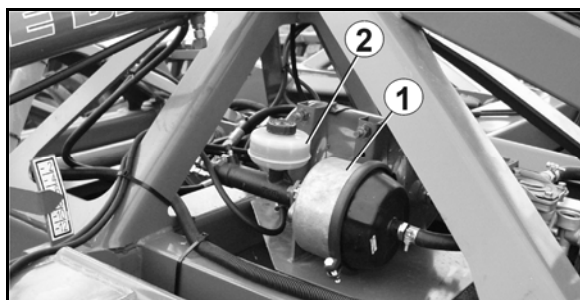
- (1) Letkusuodatin
- (2) Vapautusventtiili käyttönupilla:
 - Kun käyttönuppi
 - o painetaan sisään vasteeseen asti, käyttöjarrujärjestelmä vapautuu, esim. irrotetun koneen siirtoa varten.
 - o vedetään ulos vasteeseen asti, konetta jarrutetaan ilmasäiliöstä tulevalla säiliöpaineella.
- (3) Jarruventtiili



Kuva 14

Kuva 15/...

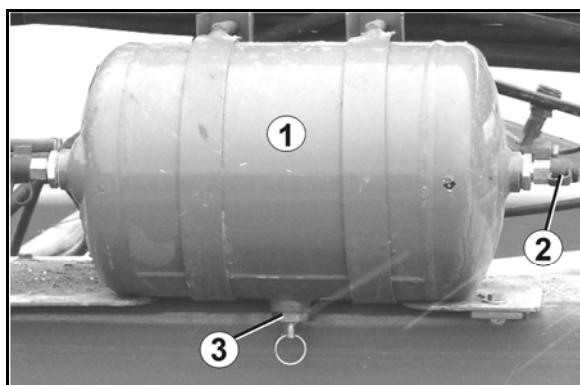
- (1) Jarrusylinteri
- (2) Jarrunesteen tasaussäiliö



Kuva 15

Kuva 16/...

- (1) Paineilmasäiliö
- (2) Painemittarin tarkastusliitäntä
- (3) Vedenpoistventtiili



Kuva 16

Automaattinen kuormituksen tunteva jarruvoimansäädin



VAROITUS

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

Sinä et saa muuttaa automaattisen kuormituksen tuntevan jarruvoimansäätimen säätömittaa (L). Säätömitan (L) täytyy vastata Haldex-ALB-kilvessä annettua arvoa.

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 jarruventtiilin vapautusventtiilin 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 jarruventtiilin johtavasta säiliöletkusta. Hinattavan koneen jarruventtiilin 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



Koneessa ei ole seisontajarrua!

Varmista kone aina pyöräkiiloilla, ennen kuin irrotat koneen traktorista!

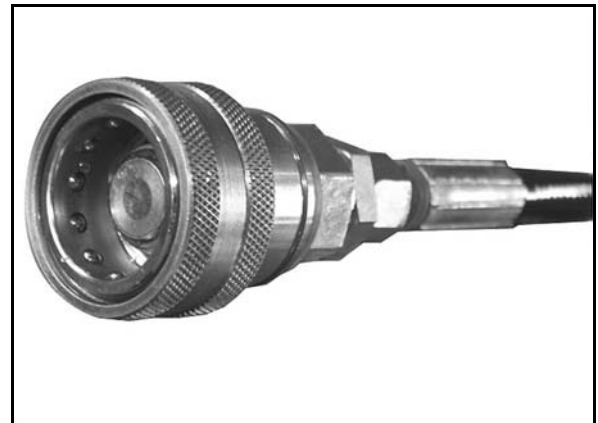
Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän ohjaamista varten traktorissa täytyy olla hydraulinen jarruvarustus.

5.4.1 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkentä



Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.

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



Kuva 17

5.4.2 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen

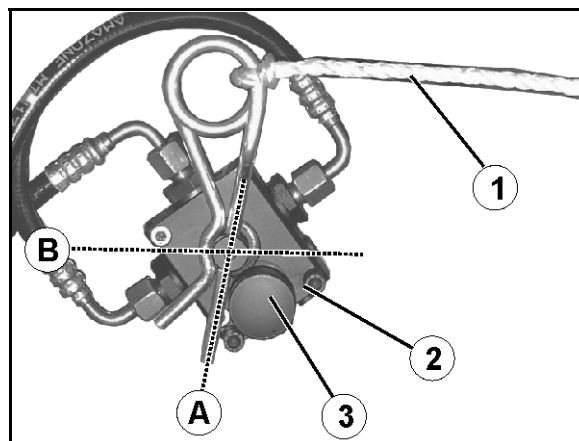
1. Avaa hydrauliruuviliitos (mikäli kuuluu varustukseen).
2. Suojaa hydrauliliittimet ja hydrauliliitännät likaantumiselta pölysuojuksilla.
3. Laita hydrauliletku talteen letkukoteloon.

5.4.3 Hätäjarru

Jos kone irttaa traktorista ajon aikana, hätäjarru jarruttaa koneen pysähdyksiin

Kuva 18/...

- (1) Hätäpysäytysköysi
- (2) Jarruventtiili ja painevaraaja
- (3) Käsipumppu jarrun keventämiseksi
- (A) Jarru vapautettu
- (B) Jarru kytketty



Kuva 18



Laita jarru ennen ajamaan lähtöä käyttöasentoon

Sitä varten:

1. Kiinnitä hätäpysäytysköysi tukevaan kohtaan traktorissa.
2. Paina traktorin jarrua, kun traktorin moottori käy ja hydraulijarru on kytketty paikalleen.

→ Hätäjarrun painevaraaja täyttyy.



VAARA

Toimintakyvyttömän jarrun aiheuttama onnettomuusvaara!

Jousisokan vetämisen jälkeen (esimerkiksi hätäjarrun aktivoinnin yhteydessä) laita jousisokka ehdottomasti samalta puolelta takaisin jarruventtiiliin (Kuva 18). Muuten jarru ei toimi.

Jousisokan takaisinlaiton jälkeen täytyy suorittaa käyttöjarrun ja hätäjarrun jarrutarkastus.



Painesäiliö puristaa koneen ollessa irtikytettynä hydraulikkaöljyä

- jarruun jarruttaen konetta, tai
- traktoriin johtavaan letkuun vaikeuttaen ohjausletkun liittämistä traktoriin.

Poista tällöin paine käsipumpulla jarruventtiilistä.

5.5 Seisontajarru



Kone on varustettu seisontajarrulla sen käyttömaassa voimassa olevista määräyksistä riippuen.

Seisontajarru estää traktorista irrotetun koneen tahattoman liikkumisen paikoiltaan. Seisontajarru aktivoidaan kampea kiertämällä.

- (A) Vedä seisontajarru päälle.
- (B) Vapauta seisontajarru.

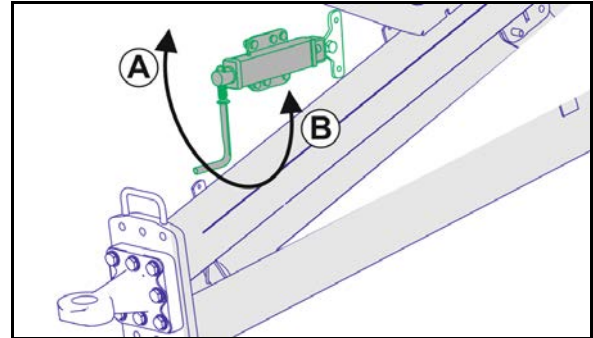


Fig. 19



- Korjaa seisontajarrun säätöä, kun karan kiristysmatka ei ole enää riittä.
- Varmista, että jarruvaijeri ei ole ajoneuvon muiden osien päällä tai hankaudu niitä vasten.
- Vaijerin on oltava hieman löysällä, kun seisontajarru on vapautettu.

5.6 Kaksirivinen lautasäes

Kuva 20: Lautasäes **Catros**⁺ hammastetuilla lautasilla ja 510 mm halkaisijalla.

Kuva 21: Lautasäes **Catros** pyöreillä lautasilla ja 460 mm halkaisijalla.

Lautaset (Kuva 21/1) on sijoitettu limittäin edessä 17° ja takana 14° kiilakulmaan ajosuuntaan nähden.

Lautaset (Kuva 21/2) on laakeroitu huoltoa kaipaamattomalla kaksirivisellä viistokuulalaakerilla, joka on varustettu liukurengastiivisteellä ja täytetty öljyllä.

Säädettävä:

- Molempien lautasrivien limitys voidaan säätää siirtoyksiköllä työsyvyyden ja nopeuden mukaan. Säätö tehdään **AMAZONE**-epäkeskotapilla.

- Lautasten muokkaustehokkuus voidaan säätää työsyvyyden avulla.

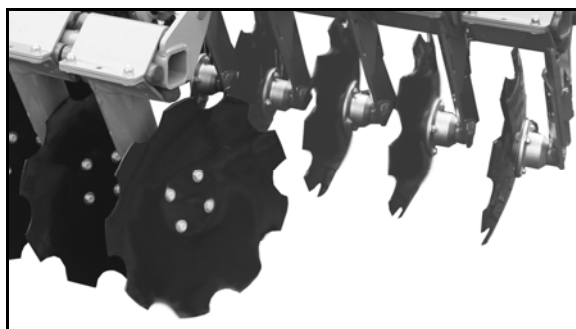
Syvyyssäätö tapahtuu mekaanisesti tai hydraulisesti (valinnainen).

- Molemmat reunalautaset voidaan säätää pystysuunnassa.

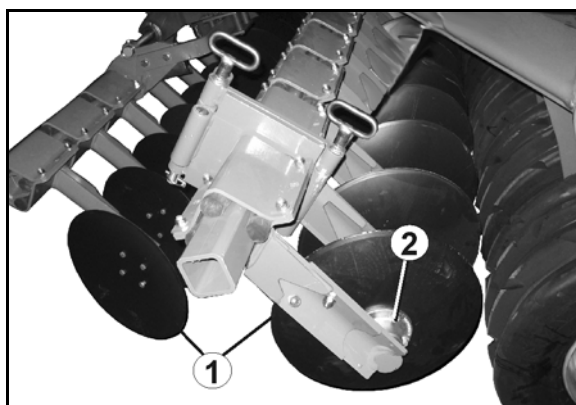
Ulompien lautasten työsyvyyttä voidaan vähentää vallien tai vakojen muodostumisen estämiseksi.

Yksittäisten lautasten elastinen kumijousitettu kiinnitys mahdollistaa

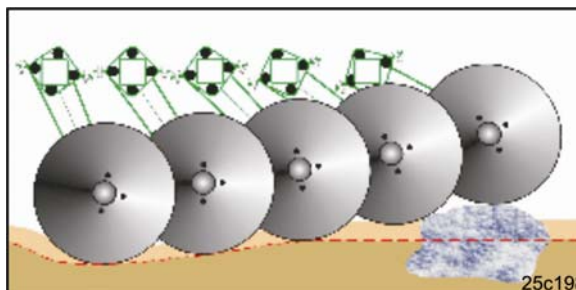
- ääkeen mukautumisen pinnan epätasaisuuksiin
- lautasten väistymisen esteiden, esim. kivet, kohdalla. Tämä suojaa yksittäisiä lautasia vaurioitumiselta



Kuva 20

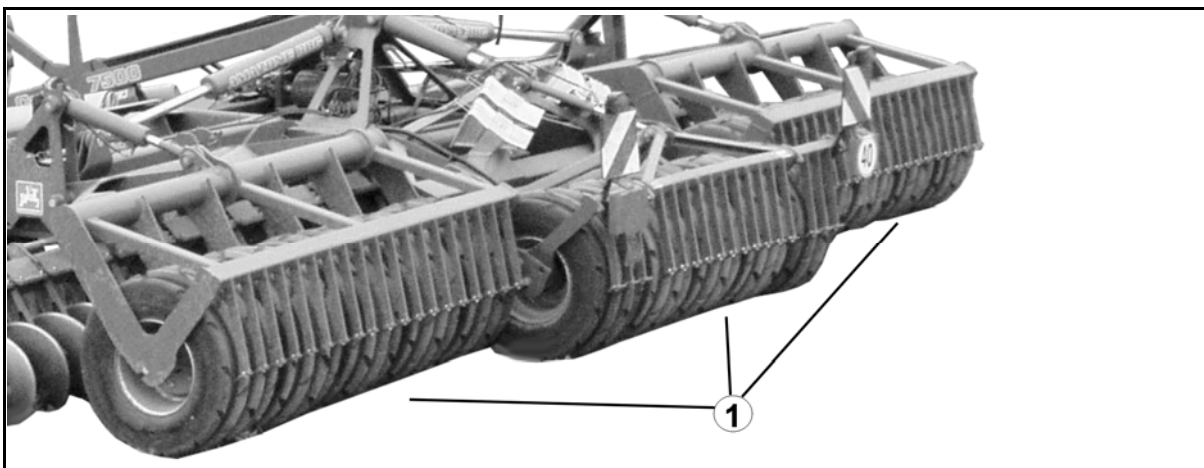


Kuva 21



Kuva 22

5.7 Konealustapyörät / jyräpyörät



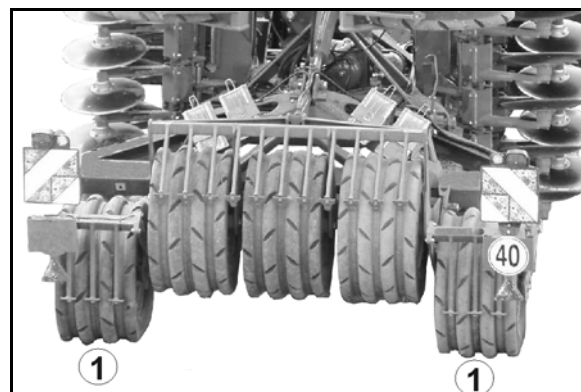
Kuva 23

Halkaisijaltaan 800 mm kartiorengasjyrä (Kuva 23)

- koostuu erillisistä, vierekkäisistä kartiorengaista
- tiivistää muokatun maan urittain
- huolehtii lautasten syvyysohjauksesta
- muodostaa koneen alustan kuljetusajoissa.

Kuva 23/1 - jyräpyörät

Kuva 24/1 - konealustapyörät tiekuljetuksiin



Kuva 24

Muokkauskäytössä kone kulkee jyräpyörillä ja konealustapyörillä.

Kuljetuksissa ja päistekäännöksissä kone kulkee konealustapyörillä.

Keskimmäisten jyräpyörien lukitus

Lukitse keskimmäiset jyräpyörät hydraulisesti ennen käyttöä.

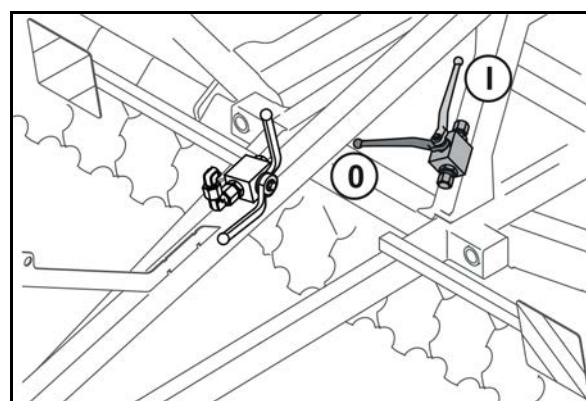
→ Sulje hydraulisylinterin sulkuhana.

Vapauta keskimmäisten jyräpyörien hydraulinen lukitus käytön jälkeen.

→ Tämän lisäksi avaa hydraulisylinterin sulkuhana.

Sulkuhana

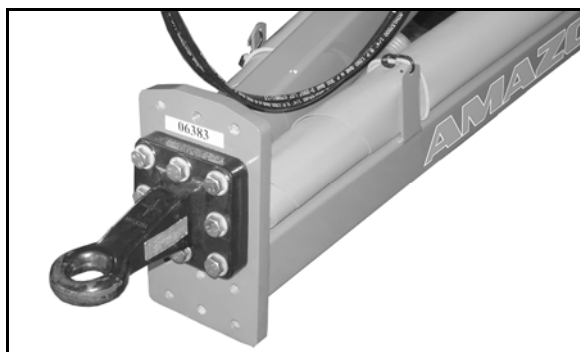
- Asento 0 – kiinni
- Asento I – auki



Kuva 25

5.8 Vetosilmukan / vetokidan kytkentä

Kytke vetosilmukka / vetokita traktorin kiinnityslaitteeseen, katso sivu 60.



Kuva 26

Kytkeä traktoriin

1. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.
2. Kytke ensin syöttöjohdot, ennen kuin kytket koneen traktoriin.
 - 2.1 Aja traktori koneen luo niin, että traktorin ja koneen väliin jää vapaa tila (n. 25 cm).
 - 2.2 Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 2.3 Kytke syöttöjohdot traktoriin.
3. Peruuta traktori sitten vielä lähemmäksi konetta, niin että voit kytkeä kiinnityslaitteen.
4. Kytke kiinnityslaitte traktoriin.
5. Nosta tukijalka ylös.
6. Ota pyöräkiilat pois.

Irrotus traktorista

1. Aseta tyhjä 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 koneen säilytysasentoon.
 - 2.3 Irrota kiinnityslaitteen kytkentä.
 - 2.4 Siirrä traktoria n. 25 cm eteenpäin.
 - Näin syntyvä vapaa tila traktorin ja koneen välissä helpottaa syöttöjohtoihin käsiksupääsyä ja irrotusta.
 - 2.5 Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 2.6 Irrota syöttöjohdot.

5.9 Vetovarsikiinnityksen kytkentä

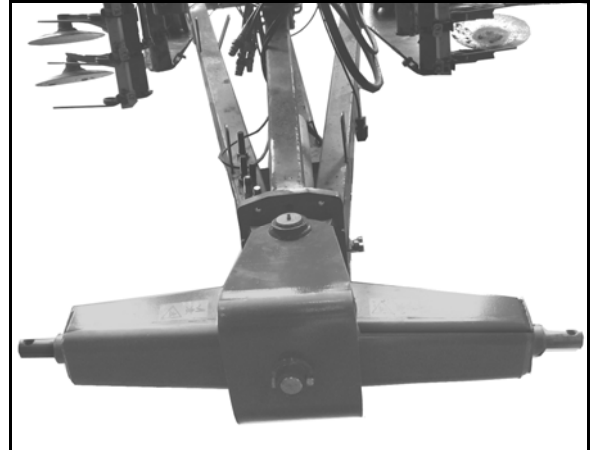
Kategorian III, IV tai V vetovarsikiinnitys tarjoaa vaihtoehtoisen kytkentämahdollisuuden, jos traktorissa

- ei ole vetolaitetta, vetotappia, vetokoukkuja
- on ylöslukittava kolmipistenostolaite.



VARO

Käytä mieluummin vetolaitetta, koska vetovarsikiinnitykseen liittyy negatiivisten aisapainojen vaara erittäin kovassa maastossa!



Kuva 27



VAROITUS

Onnettomuusvaara, jos koneen ja traktorin välinen liitos aukeaa!

Käytä ehdottomasti kiinnityspesillä ja integroiduilla taittosokilla varustettuja holkkeja.

Kytkeä traktoriin

1. Kiinnitä holkit koneen vetovarsitappien päälle.
2. Lukitse vetovarsitappi kulloinkin taittosokalla tahattoman irtoamisen estämiseksi.
3. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.
4. Kytke ensin syöttöjohdot, ennen kuin kytket koneen traktoriin.
 - 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 Kytke syöttöjohdot traktoriin.
 - 4.4 Kohdista vetovarsien kourat niin, että ne ovat kohdakkain koneen alanivelpisteiden kanssa.
5. Peruuta traktori sitten koneeseen kiinni niin, että traktorin vetovarsien kourat tarttuvat automaattisesti koneen alakiinnityspisteiden holkkeihin.

→ Vetovarsien kourat lukkiutuvat automaattisesti.
6. Tarkasta silmämääräisesti, että vetovarsien kourat ovat lukkiutuneet kunnolla, ennen kuin lähdet liikkeelle.
7. Nosta tukijalka ylös.
8. Ota pyöräkiilat pois.

Irrotus traktorista

1. Aseta tyhjä 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 koneen säilytysasentoon.
 - 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 syöttöjohtoihin käsiksipääsyä ja irrotusta.
 - 2.6 Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 2.7 Irrota syöttöjohdot.

5.10 Tukijalka

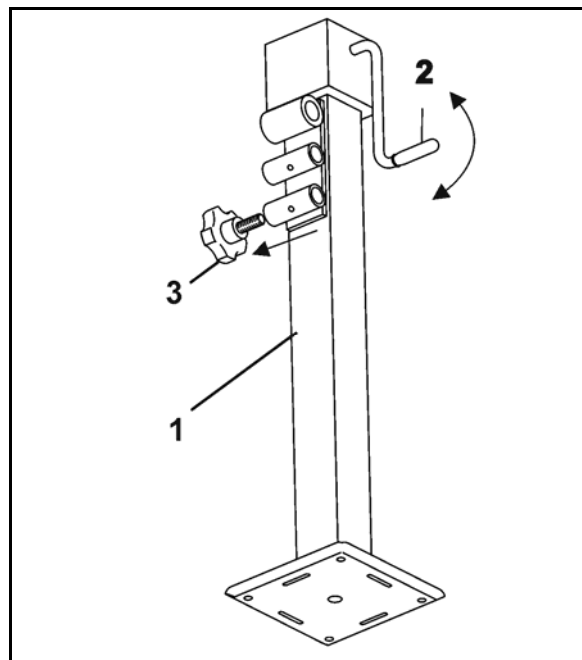
- Tukijalka ylhäällä koneen käytön aikana.
- Tukijalka alhaalla, kun kone on irrotettu traktorista. **Tukijalan (Kuva 28/1)**

nostaminen ylös:

1. Pyöritä tukijalka kammella (Kuva 28/2) ylös.
2. Vedä tapista (Kuva 28/3).
3. Käännä tukijalka ylös ja varmista tapilla.

Tukijalan (Kuva 28/1) laskeminen alas:

1. Vedä tapista (Kuva 28/3).
2. Käännä tukijalka alas ja varmista tapilla.
3. Pyöritä tukijalka kammella (Kuva 28/2) alas.



Kuva 28



Tarkasta tukijalan lukittuminen kulloiseenkin pääteasentoon.

5.11 Kosketuspyörät

(valinnainen)

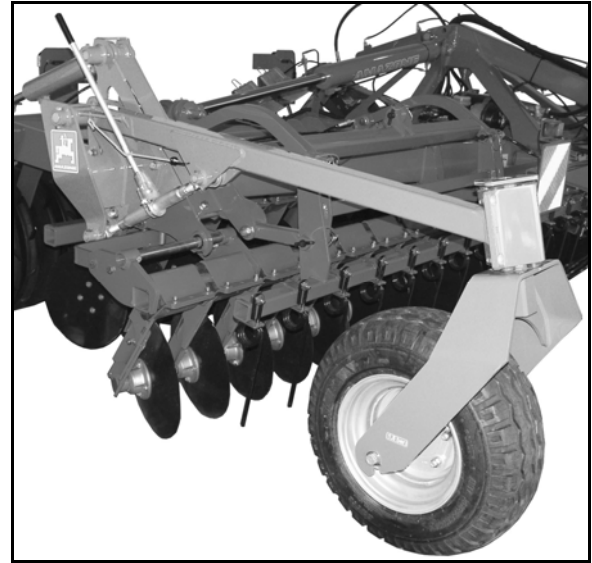
Käännettävät kosketuspyörät (Kuva 29/1) vakavoittavat konetta epätasaisessa maastossa ja estävät keinumista ja aaltojen muodostumista.

Kosketuspyörien korkeus tulee säätää työsyvyydelle sopivaksi.



VARO

Kosketuspyörät saavat koskettaa maata, mutta ne eivät saa kannattaa koneen painoa. Niitä ei ole suunniteltu kantaviksi osiksi.

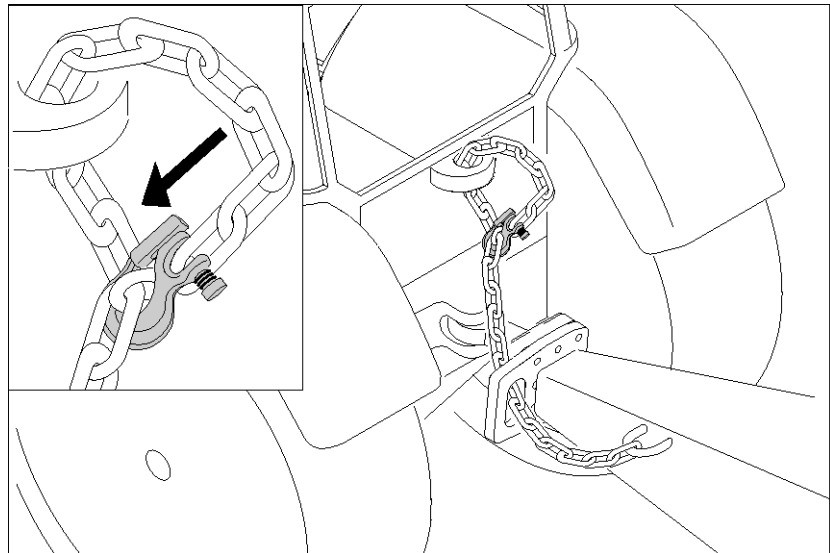


Kuva 29

5.12 Varmuusketju jarruttomille koneille

Jarruttomissa koneissa on varmuusketju, jos maakohtaiset määräykset sitä edellyttävät.

Varmuusketju on asennettava sopivaan kohtaan traktorissa ennen liikkeellelähtöä.



Kuva 30

5.13 Jälkiäes

(valinnainen)

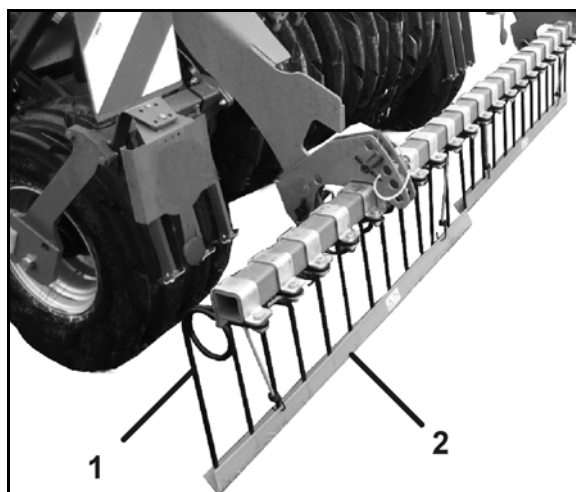
Jälkiäes (Kuva 31/1) muokkaa mullan kuohkeaksi kylvöä varten. Se jättää silputut rikkaruohot pellon pinnalle, jossa ne kuivuvat ja kuolevat.

Jälkiäkeen nosto ja käyttö on yhdistetty mekaanisesti päistekäännyksessä tehtävään koneen ohjaukseen.

Jälkiäkeen muokkaustehoa voidaan säätää, katso sivu 70.

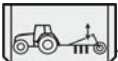


Jälkiäes soveltuu vain kynnön jälkeiseen kylvömaan muokkaukseen.



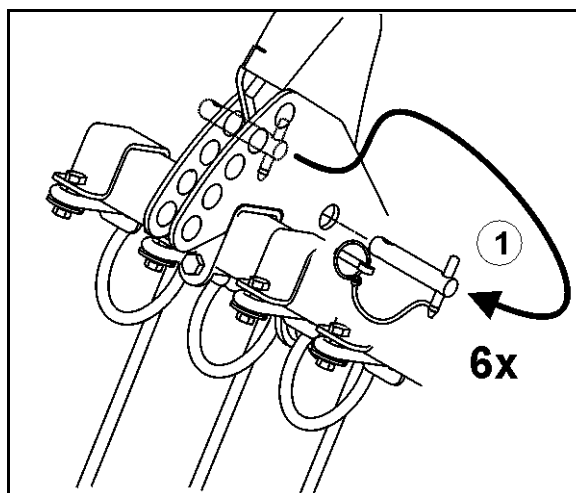
Kuva 31

Jälkiäkeen laittaminen kuljetusasentoon

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
- Jälkiäes nousee ja säätötappi vapautuu kuormituksesta.
2. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
3. Lukitse jälkiäes tapilla (Kuva 32/1) kuljetusasentoon ja varmista taittosokalla. Käytä tähän säätötappia.
4. Kiinnitä suojalistat (Kuva 31/2) kiinnityshihnoilla äkeen piikkien päälle. Kiinnitä kaksi suojalistaa keskiosaan ja kulloinkin kaksi puomiosiin.

Ennen peltokäyttöä:

- Laita jälkiäes työasentoon.
- Kiinnitä suojalistat aisan päälle



Kuva 32

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.
- Huomio luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 23 seuraavissa toimenpiteissä
 - o Koneen kytkentä ja irrotus
 - o Koneen kuljetus
 - o Koneen käyttö
- 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 aisapaino 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:

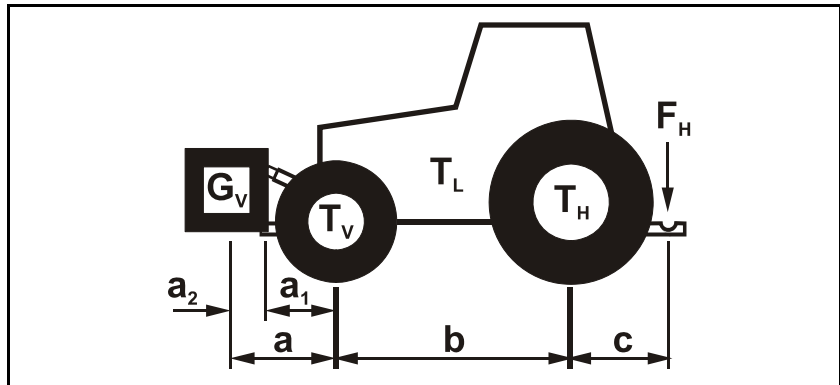
- traktorin omapaino,
- vastapaino ja
- nostolaitekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen aisapaino



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 33

T_L	[kg]	Traktorin omapaino	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote
T_V	[kg]	Tyhjän traktorin etuakselipaino	
T_H	[kg]	Tyhjän traktorin taka-akselipaino	
G_V	[kg]	Etupaino (mikäli kuuluu varustukseen)	ks. etupainon tekniset tiedot tai punnitse itse
F_H	[kg]	Maks. aisapaino	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 aisapaino on riittävän suuri todelliselle aisapainolle.
 - o että aisapainon takia muuttuneet akselipainot ja traktorin painot ovat sallittujen rajojen sisällä. 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.

6.1.2.1 Kiinnityslaitteiden ja vetosilmukoiden yhdistelmämahdollisuudet

Kuva 34 näyttää traktorin kiinnityslaitteen ja koneen vetosilmukan sallitut yhdistelmämahdollisuudet riippuen suurimmasta sallitusta aisapainosta.

Suurin sallittu aisapaino on merkitty traktorin asiakirjoihin tai traktorin kiinnityslaitteen konekilpeen.

Suurin sallittu aisapaino	Kiinnityslaitte traktorissa	Vetosilmukka kiinteäaisaisessa hinattavassa laitteessa
2000 kg	Tappikiinnitys DIN 11028 / ISO 6489-2	Vetosilmukka 40 DIN 11043
	Ei-automaattinen tappikiinnitys DIN 11025	
3000 kg - ≤ 40 km/h 2000 kg - > 40 km/h	Vetokoukku 80	Vetokita 80
3000 kg	Vetolaite ISO 6489-3	Vetosilmukka ISO 5692-1

Kuva 34

6.1.2.2 Todellisen D_C-arvon laskeminen kytkettävälle yhdistelmälle



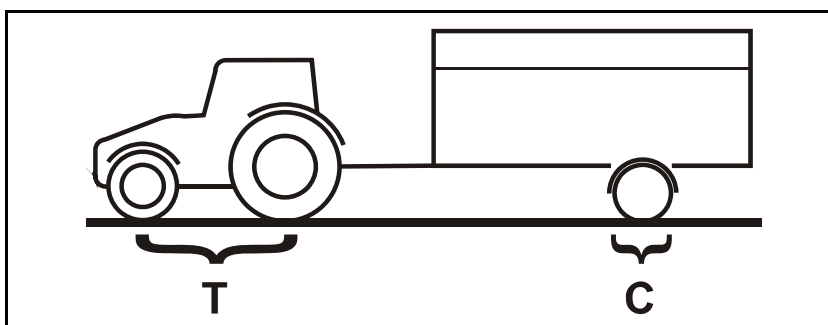
VAROITUS

Traktorin ja koneen välisten kiinnityslaitteiden murtumisen aiheuttama vaara, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

Laske todellinen D_C-arvo traktorin ja koneen yhdistelmälle, jotta voit tarkastaa, onko traktorissa olevan kiinnityslaitteen D_C-arvo vaatimusten mukainen. Yhdistelmän todellisen lasketun D_C-arvon täytyy olla pienempi tai yhtäsuuri (≤) kuin ohjeenmukainen traktorin kiinnityslaitteen D_C-arvo.

Kytettävän yhdistelmän todellinen D_C -arvo lasketaan seuraavasti:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



Kuva 35

- T:** Traktorin sallittu kokonaispaino [t] (ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote)
- C:** Sallitulla massalla (hyötykuorma) lastatun koneen akselipaino [t] ilman aisapainoa
- g:** Painovoiman kiihtyvyys (9,81 m/s²)

Yhdistelmän todellinen, laskettu D_C -arvo

Kiinnityslaitteen ohjeenmukainen D_C -arvo traktorissa

KN	≤	KN
----	---	----



Kiinnityslaitteen D_C -arvo on merkitty suoraan kiinnityslaitteeseen / traktorin käyttöohjekirjaan.

6.1.3 Jarruttomat koneet



VAROITUS

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

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

Jos konetta ei ole varustettu jarruilla,

- traktorin todellisen painon täytyy olla suurempi tai yhtäsuuri ($\geq$) kuin hinattavan koneen todellinen paino.
Monissa maissa on voimassa tästä poikkeavia määräyksiä. Esimerkiksi Venäjällä traktorin painon täytyy olla kaksi kertaa suurempi kuin hinattavan koneen paino.
- suurin sallittu ajonopeus on 25 km/h.

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



VAROITUS

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

- o **traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu, varmistamaton kone laskeutuu tahattomasti.**
- o **ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.**
- o **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.
 - o 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.

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



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



VAROITUS

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet traktorin ja koneen väliselle vaaralliselle alueelle tekemään kytkentää tai irrotusta, tähän liittyvät lisätiedot ks. sivu 62.



VAROITUS

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

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

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



Kytke kone traktoriin käytettävissä olevan kiinnityslaitteen mukaan! Katso sivu 50.

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!

- o Käytä traktorin ja koneen asiaankuuluvia kiinnityslaitteita määräysten mukaisesti.
- o Kun kytket koneen traktorin kolmipistehydrauliikkaan, huolehdi ehdottomasti siitä, että traktorin ja koneen kiinnityskategoriat vastaavat toisiaan.



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.

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.

8 Säädöt



VAROITUS

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

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

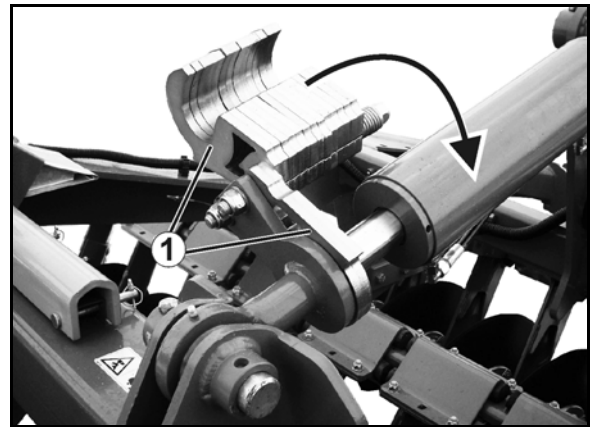
Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin suoritat koneeseen liittyviä säätöjä, lisätiedot ks. sivu 62.

8.1 Työsyvyys

Mekaaninen työsyvyyden säätö

Mekaaninen työsyvyys säätö muuttamalla männänvarrella olevien välikappaleiden (Kuva 36/1) määrää.

Syvyys säätökohta sijaitsee vasemman jyräyksikön hydraulisynterin luona!



Kuva 36

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta 
 - o Nosta konetta ja vapauta siten välikappaleet kuormituksesta.
2. Muuta välikappaleiden määrää männänvarrella.
 - o Työsyvyys pienemmäksi:
Lisää välikappaleiden määrää
 - o Työsyvyyden suurentaminen:
Vähennä välikappaleiden määrää



VARO

Älä kosketa sylinterin pohjan ja välikappaleiden väliä!

Puristumisvaara!



Käytä välikappaleita järjestyksessä alhaalta ylöspäin: Vaurioitusvaara!

3. Käytä traktorin ohjainlaitetta 
 - Laske kone työasentoon.

Hydraulinen työsyvyyden säätö

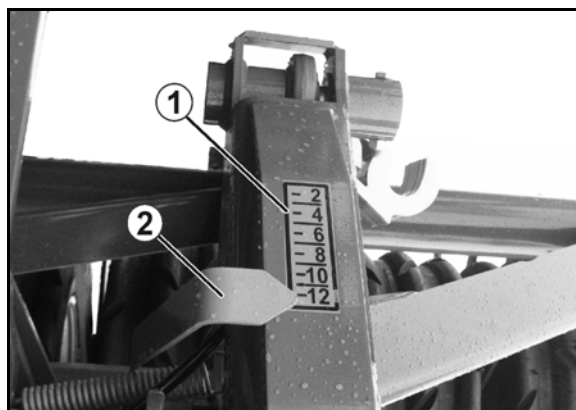
Hydraulinen työsyvyyden säätö asteikon (Kuva 36/1) avulla.

(valinnainen)

Käytä traktorin ohjainlaitetta



- Osoittimen (Kuva 36/2) säätö suuntaan 0.
→ Työsyvyys pienenee.
- Osoittimen (Kuva 36/2) säätö suuntaan 12.
→ Työsyvyys suurenee.



Kuva 37



Sylinterissä on hydraulisesti säädettävä vaste. Näin jokaisen päistekäännöksen jälkeen asetettu työsyvyys säätyy jälleen helposti ilman silmämääräisen tarkastuksen tarvetta.

8.2 Kosketuspyörien säätäminen työsyvyydelle sopivaksi

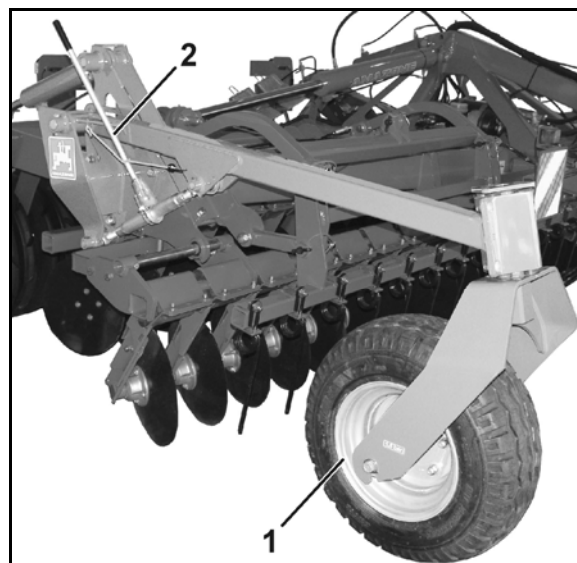
Kosketuspyörien (Kuva 38/1) korkeus voidaan säätää manuaalisesti karan (Kuva 38/2) kanssa.

Kosketuspyörien korkeus täytyy asettaa jokaisen säädön yhteydessä koneen työsyvyydelle sopivaksi.

- Säädettävän karan kääntäminen lyhyemmäksi
→ työsyvyyden vähentämiseksi
- Säädettävän karan kääntäminen pitemmäksi
→ työsyvyyden suurentamiseksi



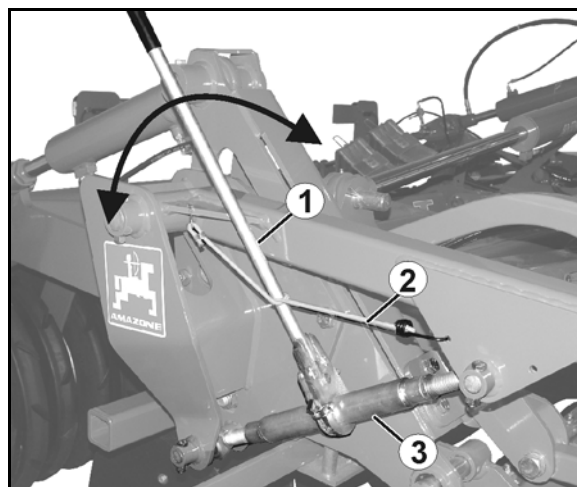
Säädä kosketuspyörät molemmilla puolilla saman korkuiseksi!



Kuva 38

Karan säätäminen räikällä

1. Vapauta vipu (Kuva 39/1) kiinnityspannasta (Kuva 39/2).
2. Ota taittosokka (Kuva 40/1) pois.
3. Lukitse kääntövipu (Kuva 40/2) halutun kääntösuunnan mukaan.
4. Pidennä / lyhennä karaa (Kuva 39/3) vivun avulla.
5. Lukitse säädetty asento taittosokalla.
6. Varmista vipu kiinnityshihnalla.

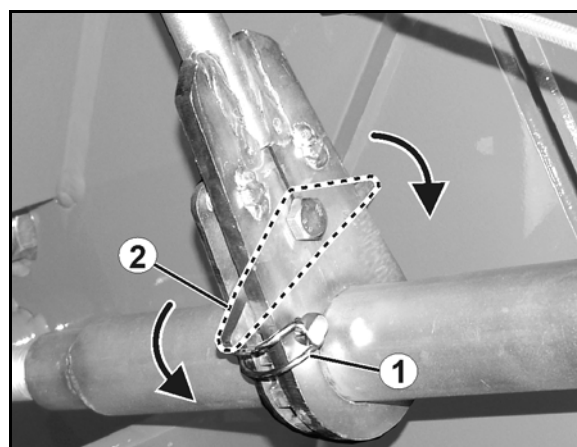


Kuva 39



Kosketuspyörien tulisi koskettaa normaalissa käytössä vain kevyesti maata. Ne eivät saa tukea sivukehysten painoa maahan!

Ylikuormitus aiheuttaa kosketuspyörien vaurioitumisen ja tekee käytöstä määräystenvastaista!



Kuva 40

8.3 Lautasrivien limitys



VAROITUS

Puristumisvaara epäkeskotapin ja lautasrivin vasteen välillä!



- Ensisijainen säätöreikä on merkitty lovella.
- Valitse samat säätöreiät sekä vasemmalla että oikealla puolella!

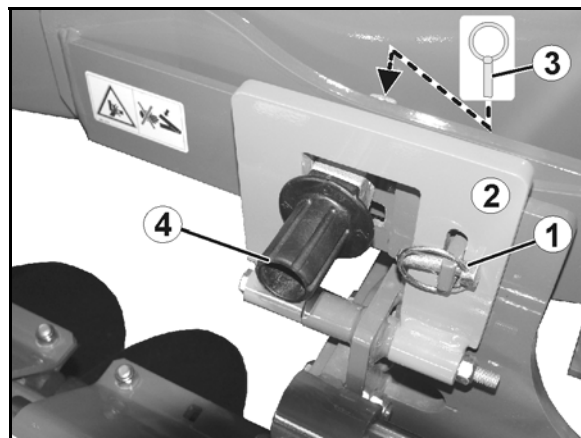


Ennen lautasrivien limityksen säätöä voi olla mahdollisesti tarpeen peruuttaa lyhyt matka pellolla kone alaslaskettuna, jotta säätöreiät vapautuvat.

Lautasrivien limitys säädetään **AMAZONE**-epäkeskotapilla tarpeen mukaan.

Sitä varten koneen molemmilla puolilla on käytettävissä 6 säätöreikää.

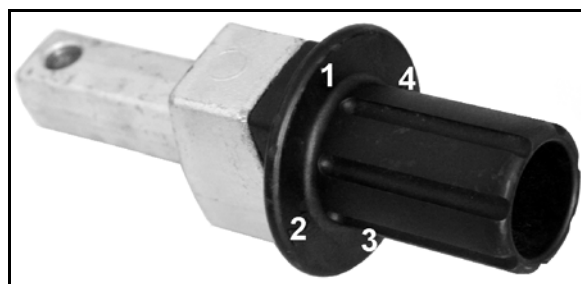
1. Vapauta lukitussangan taittosokka (Kuva 41/1).
2. Käännä lukitussanka (Kuva 41/2) alas.
3. Peruuta traktorilla konetta lyhyt matka.
 - o Lautasrivit siirtyvät niin, että kaikki säätöreiät vapautuvat.
4. Avaa epäkeskotapin taittosokka (Kuva 41/3).
5. Laita epäkeskotappi (Kuva 41/4) haluamaasi säätöreikään.
6. Kiinnitä taittosokka epäkeskotappiin.
7. Käännä lukitussanka ylös.
 - o Jos lukitussankaa ei saa käännettyä ylös epäkeskotapin uudella asennolla, aja siinä tapauksessa traktorilla konetta lyhyt matka eteenpäin.
8. Kiinnitä lukitussangan jousisokka.



Kuva 41

Hienosäätö tehdään kiertämällä epäkeskotappia (Kuva 42) asennon 1 ja asennon 4 välillä.

1. Avaa lukitussangan jousisokka (Kuva 41/1).
2. Käännä lukitussanka (Kuva 41/2) alas.
3. Avaa epäkeskotapin taittosokka (Kuva 41/3).
4. Käännä epäkeskotappia (Kuva 42).
5. Kiinnitä taittosokka epäkeskotappiin.
6. Käännä lukitussanka ylös.
7. Kiinnitä lukitussangan jousisokka.



Kuva 42

Työnjälki voidaan tarkastaa katsomalla koneen taakseen jättämää muokkausprofiilia:

Kuva 43/1, Kuva 44/1, Kuva 45/1:

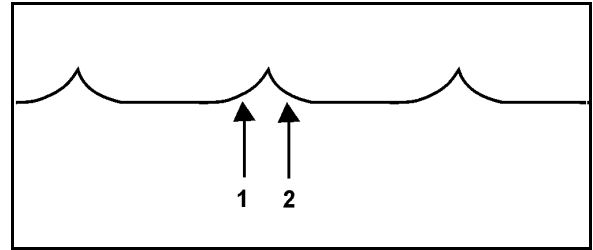
- o 1. lautasrivin leikkuureuna

Kuva 43/2, Kuva 43/2,:

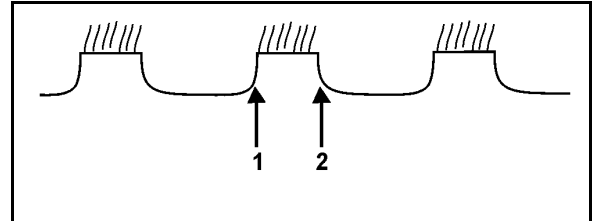
- o 2. lautasrivin leikkuureuna

- Lautasrivit säädetty oikein (Kuva 43).
- Säädä 1. lautasriviä oikealle ja tarkasta uudelleen (Kuva 44):

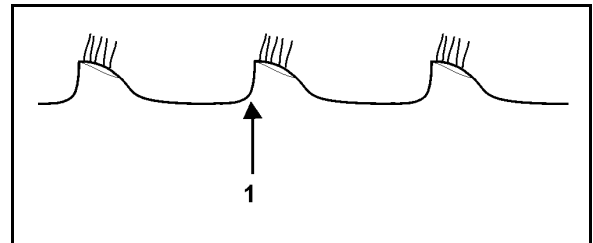
2. lautasrivin leikkuureuna ei ole näkyvissä ja seuraa 1. lautasriviä (Kuva 45):
Säädä 1. lautasriviä vasemmalle.



Kuva 43



Kuva 44



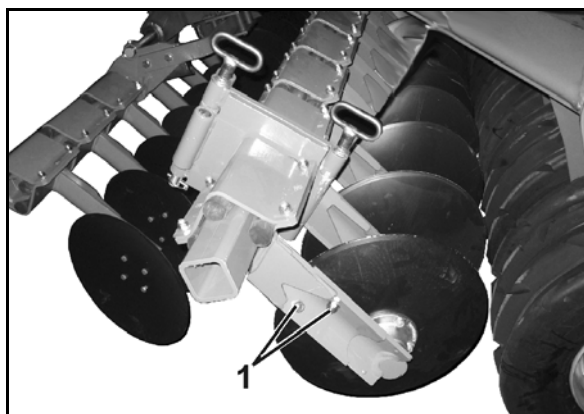
Kuva 45

8.4 Reunalautasten työsyvyys

Säädä reunalautaset edessä oikealla ja takana vasemmalla.

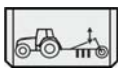


1. Käytä traktorin ohjainlaitetta
 - o Nosta aukitaitetun koneen molemmat lautasrivit kokonaan ylös!
2. Avaa ruuviliitokset (Kuva 46/1).
3. Säädä reunalautasia pitkittäisreiässä niin, että muokattaessa ei synny valleja.
4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.

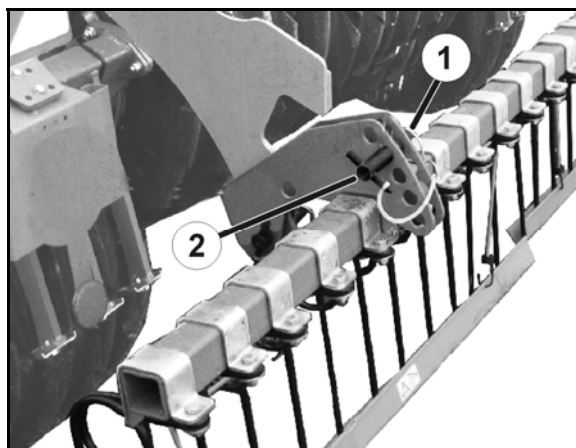


Kuva 46

8.5 Jälkiäes



1. Käytä traktorin ohjainlaitetta
 - o Nosta molemmat lautasrivit kokonaan ylös.
 - o Jälkiäes nousee ja säätötappi vapautuu kuormituksesta
- Suurennä muokkaustehoa asettamalla säätötappi alemmas.
- Vähennä muokkaustehoa siirtämällä säätötappia ylöspäin.
2. Avaa taittosokka (Kuva 47/1).
3. Laita säätötappi (Kuva 47/2) halumaasi säätöreikään.
4. Kiinnitä taittosokka takaisin paikalleen.



Kuva 47



Aseta kaikki säätötappit keski- ja sivuosissa samalle säätöreiän korkeudelle!

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 jälkiäes, jos sitä ei tarvita!

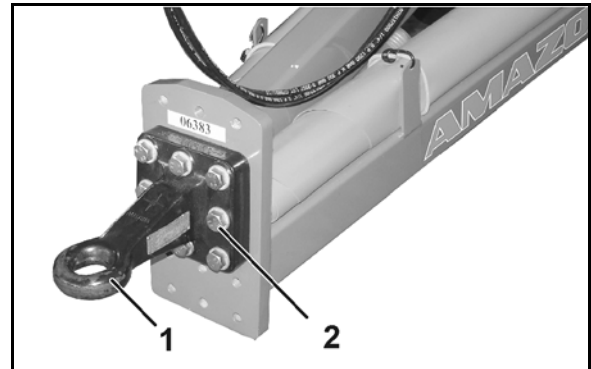
8.6 Vetosilmukan korkeus

Koneen ollessa irti vetosilmukan (Kuva 48/1) korkeus voidaan säätää traktoriin sopivaksi.

- o Avaa pultit (Kuva 48/2) ja ruuvaa vetosilmukka kiinni halutulle korkeudelle.

Pulttien vaadittava kiristystiukkuus:

→ **395 Nm**



Kuva 48

9 Kuljetusajot



VAROITUS

Huomioi suurin sallittu nopeus. Sallittu nopeus riippuu koneen todellisesta akselikuormasta, ks. tekniset tiedot, sivulla 36.



- Huomioi 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-, sisäänkiillautumis- ja iskuvaara!

Tarkasta ennen kuljetusajoja silmämääräisesti, että vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytyminen-, sisäänkiillautumis-, 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-, sisäänkiillautumis- 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.

Noudata traktorin sallittuja akseli- ja aisapainoja.

**VAROITUS**

Putoamisvaara, jos koneen kyydissä ajetaan kiellosta huolimatta!

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

**VAROITUS**

Koneen äkeen taaksepäin osoittavat, suojaamattomat ja terävät jousipiikit voivat pistää vaarallisesti muita tielläliikkuja kuljetusajojen yhteydessä!

Kuljetusajoja ei saa suorittaa ilman oikein asennettua tieliikenteeseen tarkoitettua suojalistaa.

9.1 Työasennosta kuljetusasentoon



VAROITUS

Käske ihmisiä poistumaan koneen puomien kääntymisalueelta, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon!



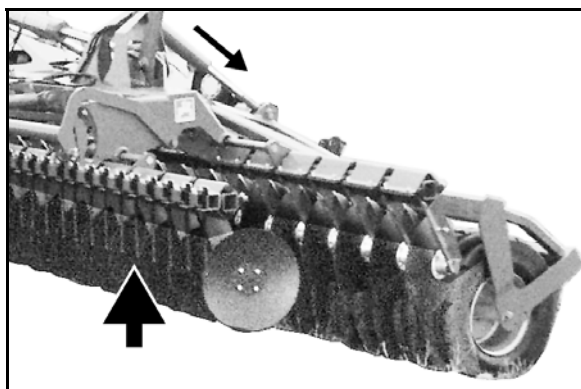
Noudata 4 metrin maksimikuljetuskorkeutta! Sitä vastaava maavara on 25 cm!



Joidenkin hydraulitoimintojen suorittaminen voi kestää tavallista kauemmin. Huolehdi siitä, että hydraulisylinterit ajavat sisään ja ulos pääteasentoihinsa asti.

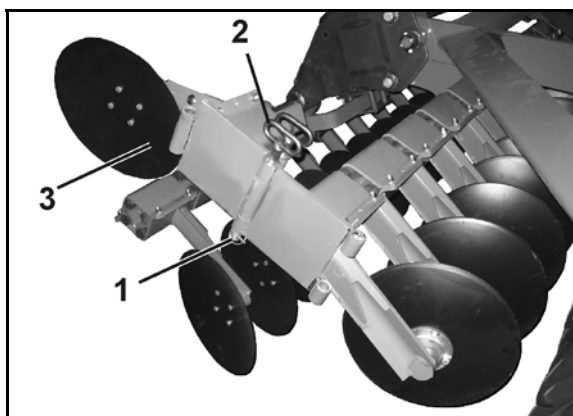
9.1.1 Koneet, joissa on mekaaninen työsyvyyden säätö

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
→ Nosta kone kokonaan ylös.



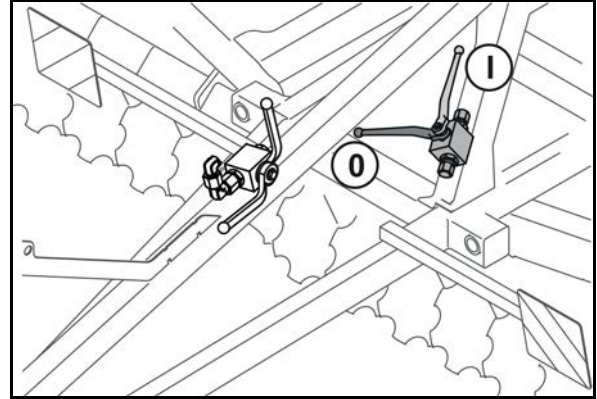
Kuva 49

2. Laita reunalautaset kuljetusasentoon.
 - 2.1 Avaa taittosokka (Kuva 50/1).
 - 2.2 Vedä lukitustappi (Kuva 50/2) ulos.
 - 2.3 Käännä reunalautanen (Kuva 50/3) sisään ja kiinnitä se tapilla tähän asentoon.
 - 2.4 Lukitse tappi taittosokalla.



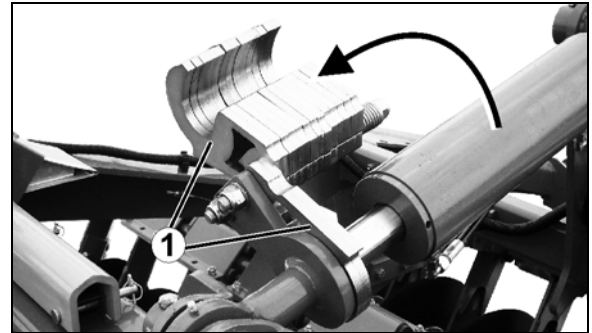
Kuva 50

3. Avaa sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento I.

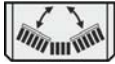


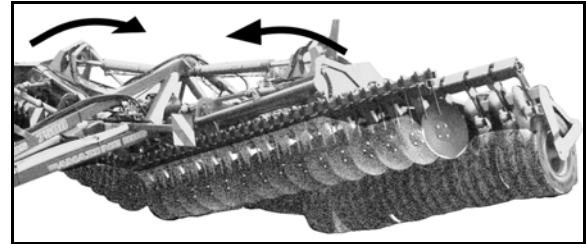
Kuva 51

4. Käännä kaikki välikappaleet pois männäntangolta.
5. Laita jälkiäes kuljetusasentoon, ks. sivu 54.



Kuva 52

6. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
- Taita kone kokonaan kokoon, kunnes keskimäinen jyrä on kokonaan nostettuna.



Kuva 53

 Koneen toispuolinen kallistuminen on osoitus vikatoiminnosta. Keskeytä toimenpide.

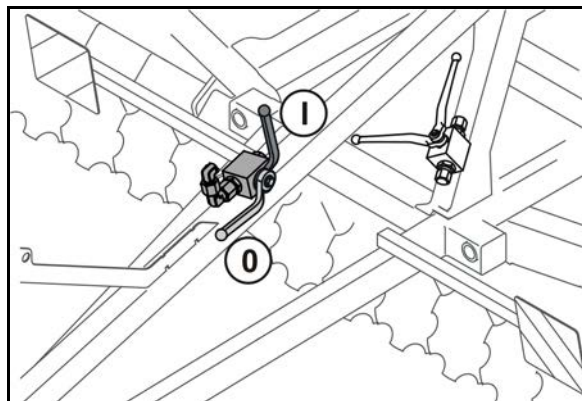
7. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
- Sivujyrät kääntyvät kokoon.
- Laske kone kuljetuskorkeuteen, joka on enintään 4 metriä!
- Varmuussalpa estää kokoon taitettua konetta taittumista vahingossa auki.



Kuva 54

Kuljetusajot

8. Sulje sulkuhana kuljetusleveyden varmistamiseksi, asento **0**.



Kuva 55

9. Sulje sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento **0**.

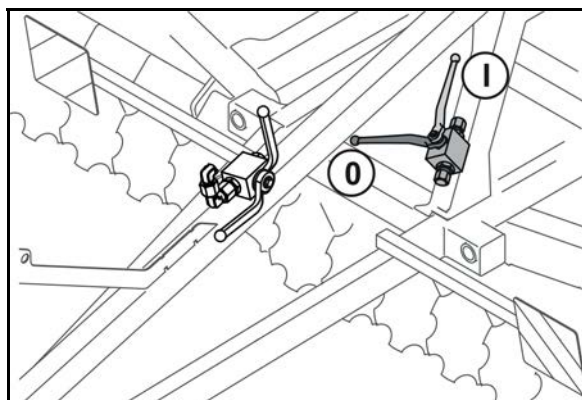


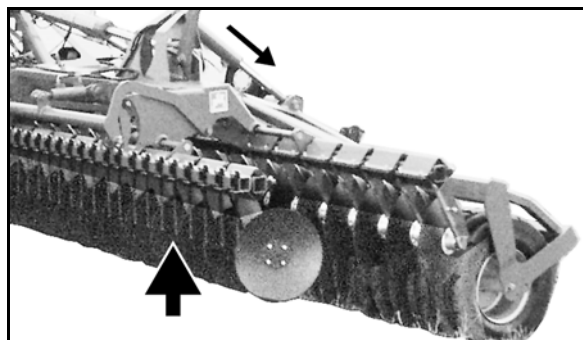
Fig. 56



- Säädä traktorin vetovarret niin, että puomi on pystysuorassa.
- Tarkista silmämääräisesti, että varmuussalpa lukittuu paikalleen.

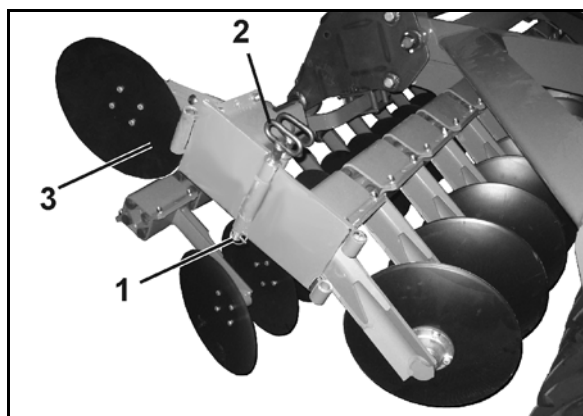
9.1.2 Koneet, joissa on hydraulinen työsyvyyden säätö

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
→ Nosta kone kokonaan ylös.

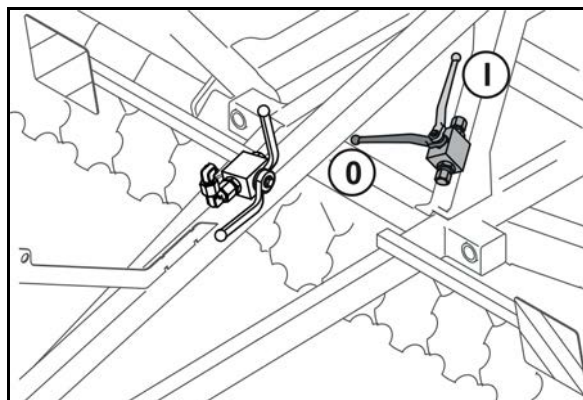


Kuva 57

2. Laita reunalautaset kuljetusasentoon.
 - 2.1 Avaa taittosokka (Kuva 58/1).
 - 2.2 Vedä lukitustappi (Kuva 58/2) ulos.
 - 2.3 Käännä reunalautanen (Kuva 58/3) sisään ja kiinnitä se tapilla tähän asentoon.
 - 2.4 Lukitse tappi taittosokalla.
3. Laita jälkiäes kuljetusasentoon, ks. sivu 54.
4. Avaa sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento I.

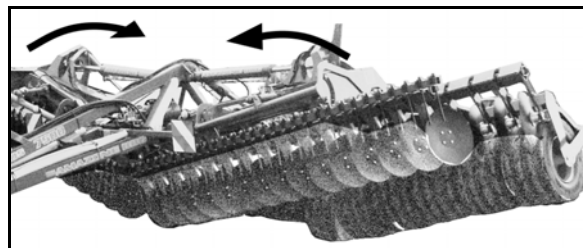


Kuva 58



Kuva 59

5. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
→ Taita kone kokonaan kokoon, kunnes keskimäinen jyrä on kokonaan nostettuna.



Kuva 60



Koneen toispuolinen kallistuminen on osoitus vikatoiminnosta. Keskeytä toimenpide.

Kuljetusajot

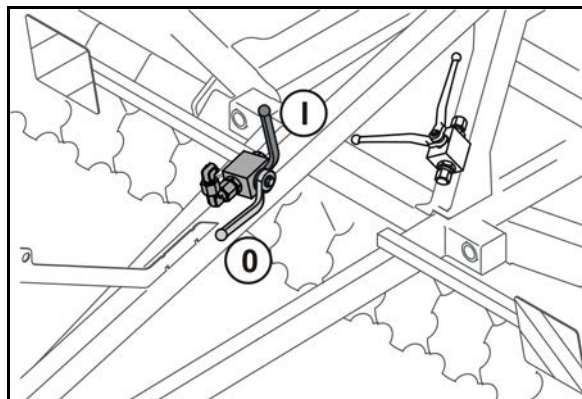
6. Käytä traktorin ohjainlaitetta  ja

traktorin ohjainlaitetta .

- Käännä sivujyrät kokonaan kokoon.
 - Laske kone kokonaan alas (kaikki jyrät kokoon käännettyinä).
 - Varmuussalpa estää kokoon taitettua konetta taittumista vahingossa auki..
7. Sulje sulkuhana kuljetusleveyden varmistamiseksi, asento **0**.



Kuva 61



Kuva 62

8. Sulje sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento **0**.

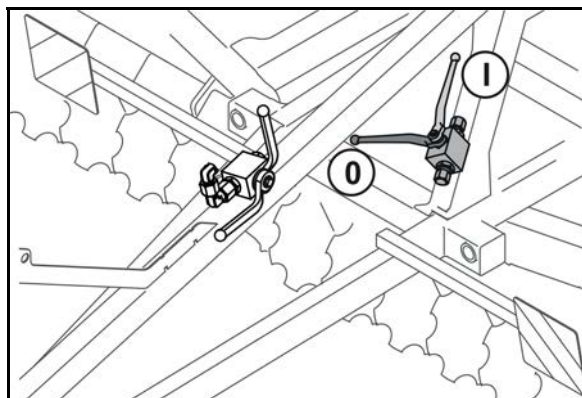


Fig. 63

9. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

- Nosta konetta riittävän maavaran aikaansaamiseksi. Noudata neljän metrin maksimikuljetuskorkeutta.



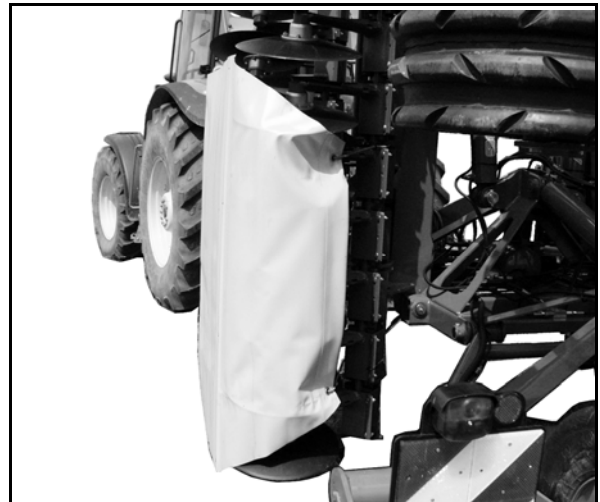
- Säädä traktorin vetovarret niin, että puomi on pystysuorassa.
- Tarkista silmämääräisesti, että varmuussalpa lukittuu paikalleen.

9.1.3 Suojapeitteiden kiinnittäminen

1. Ota suojapeitteet pois vetoaisasta.
2. Laita suojapeitteet lautasrivien ympärille ja kiinnitä hihnoilla. (edessä 3 hihnaa (Kuva 64) / takana 2 hihnaa (Kuva 65)).

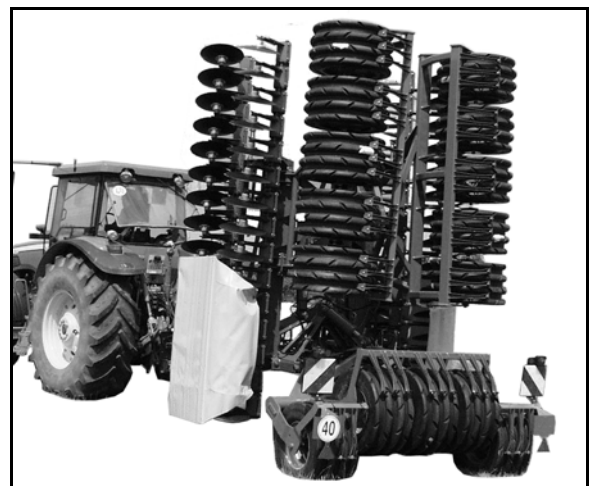


Kuva 64



Kuva 65

Kone tiekuljetusasennossa (Kuva 66)



Kuva 66

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä ohjeita, jotka on annettu luvuissa

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

Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.



VAROITUS

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

Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja aisapainot.



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 vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

Puristumis-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaara, jos konetta käytetään ilman asiaankuuluvia suojuksia!

Käytä konetta vain silloin, kun kaikki suojuukset ovat paikoillaan.

10.1 Kuljetusasennosta työasentoon



VAROITUS

Käske ihmisiä poistumaan koneen puomien kääntymisalueelta, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon!



Laita traktori ja kone suoraan linjaan tasaiselle alustalle, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon!

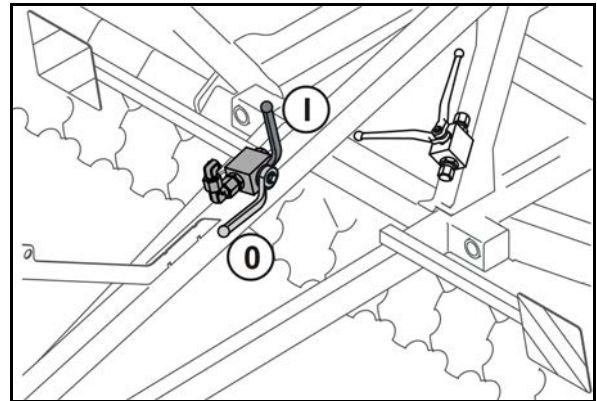
Nosta kone aina täysin ylös, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon. Vain täysin ylösnostetun koneen yhteydessä maanmuokkausterillä on riittävä maavara ja ne ovat näin suojassa vaurioitumiselta.



Joidenkin hydraulitoimintojen suorittaminen voi kestää tavallista kauemmin. Huolehdi siitä, että hydraulisylinterit ajavat sisään ja ulos pääteasentoihinsa asti.

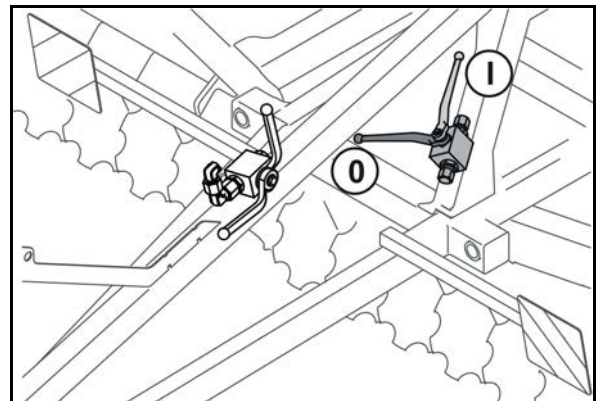
10.1.1 Koneet, joissa on mekaaninen työsyvyyden säätö

1. Ota suojapeitteet pois.
 - 1.1 Kierrä kaikki peitteet rullalle.
 - 1.2 Kiinnitä suojapeitteet aisaan niihin kiinnitetyillä vöillä.
2. Avaa sulkuhana kuljetusleveyden varmistamiseksi, asento I.



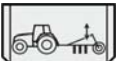
Kuva 67

3. Avaa sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento I.



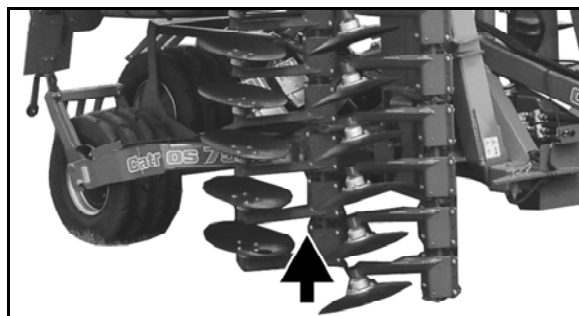
Kuva 68

Koneen käyttö

4. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Nosta kone kokonaan ylös.

Koneen nostaminen voi sen painavuuden takia kestää melko kauan.

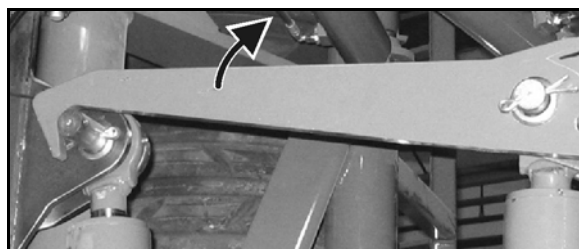
- Käännä sivujyrät kokonaan auki.
- Varmuussalvan lukitus avautuu (Kuva 70).



Kuva 69

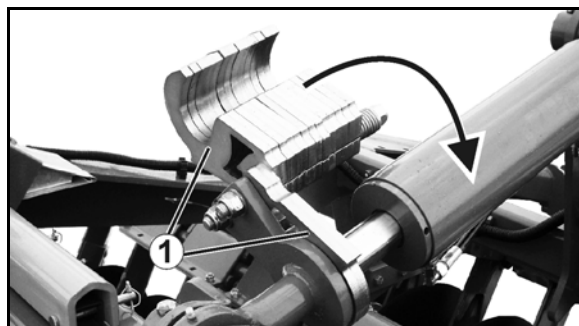


Jos lukitussalvan lukitus ei avaudu, käytä lyhyesti traktorin ohjainlaitetta  (koneen kokoontaitto) salvan lukituksen avaamiseksi!



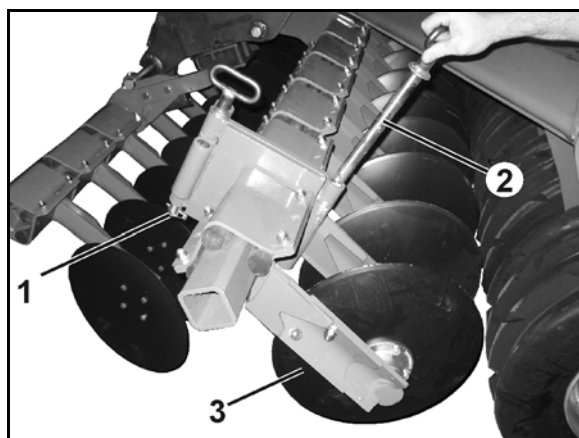
Kuva 70

5. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Käännä sivurunko kokonaan auki.
 - Laske keskijyrä kokonaan alas.
6. Sulje sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento A.
7. Laita traktorin ohjainlaite  kelluvaan asentoon.
8. Säädä työsyvyys välikappaleita (Kuva 71/1) kääntämällä..



Kuva 71

9. Käännä taitettavat reunalautaset työasentoon.
 - 9.1 Avaa taittosokka (Kuva 72/1).
 - 9.2 Vedä lukitustappi (Kuva 72/2) ulos.
 - 9.3 Taita reunalautanen (Kuva 72/3) alas ja kiinnitä se tapilla tähän asentoon.
 - 9.4 Lukitse tappi taittosokalla.
10. Laita jälkiäes kuljetusasentoon, ks. sivu 54. Kiinnitä liikenneturvareunat aisaan.

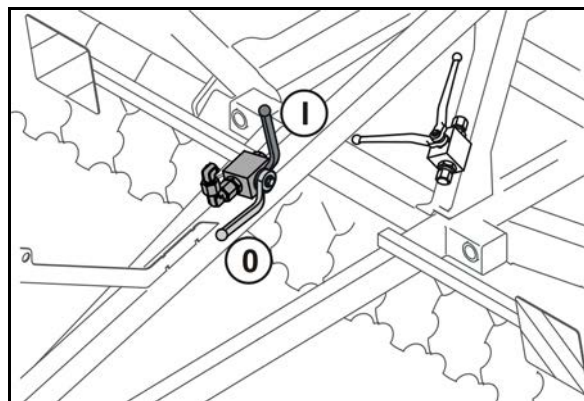


Kuva 72

11. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Laske kone työasentoon ja lähde liikkeelle.

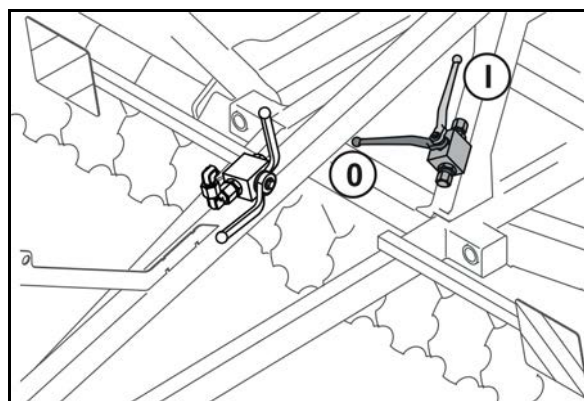
10.1.2 Koneet, joissa on hydraulinen työsyvyyden säätö

1. Ota suojapeitteet pois.
 - 1.1 Kierrä kaikki peitteet rullalle.
 - 1.2 Kiinnitä suojapeitteet aisaan niihin kiinnitetyillä vöillä.
2. Avaa sulkuhana kuljetusleveyden varmistamiseksi, asento I.



Kuva 73

3. Avaa sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento I.



Kuva 74

4. Käytä traktorin ohjainlaitetta .

→ Nosta kone kokonaan ylös.

Koneen nostaminen voi sen painavuuden takia kestää melko kauan.

→ Käännä sivujyrät kokonaan auki.

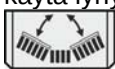
→ Varmuussalvan lukitus avautuu (Kuva 76).



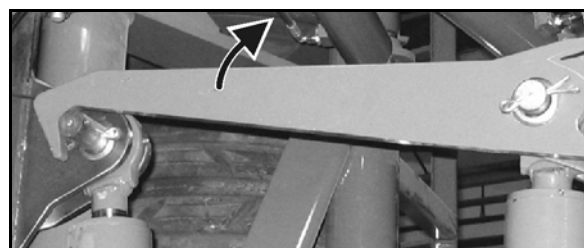
Kuva 75



Jos lukitussalvan lukitus ei avaudu, käytä lyhyesti traktorin ohjainlaitetta



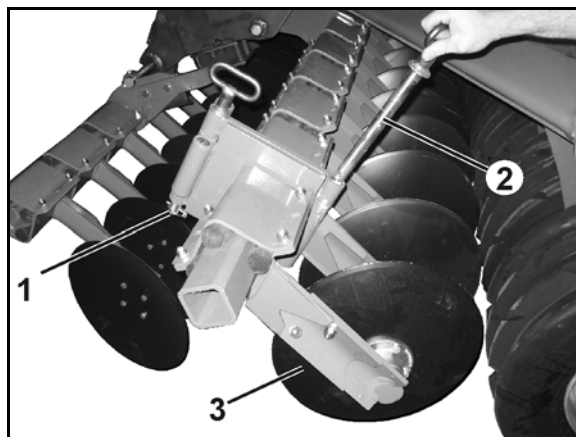
(koneen kokoontaitto) salvan lukituksen avaamiseksi!



Kuva 76

Koneen käyttö

5. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Käännä sivurunko kokonaan auki.
 - Laske keskijyrä kokonaan alas.
6. Sulje sulkuhana keskimmäisten jyräpyörien lukitsemiseksi, asento A.
7. Laita traktorin ohjainlaite  kelluvaan asentoon.
8. Käännä taitettavat reunalautaset työasentoon.
 - 8.1 Avaa taittosokka (Kuva 77/1).
 - 8.2 Vedä lukitustappi (Kuva 77/2) ulos.
 - 8.3 Taita reunalautanen (Kuva 77/3) alas ja kiinnitä se tapilla tähän asentoon.
 - 8.4 Lukitse tappi taittosokalla.
9. Laita jälkiäes kuljetusasentoon, ks. sivu 54. Kiinnitä liikenneturvareunat aisaan.
10. Käytä traktorin ohjainlaitetta .
 - Laske kone työasentoon, lähde liikkeelle ja säädä työsyvyys.



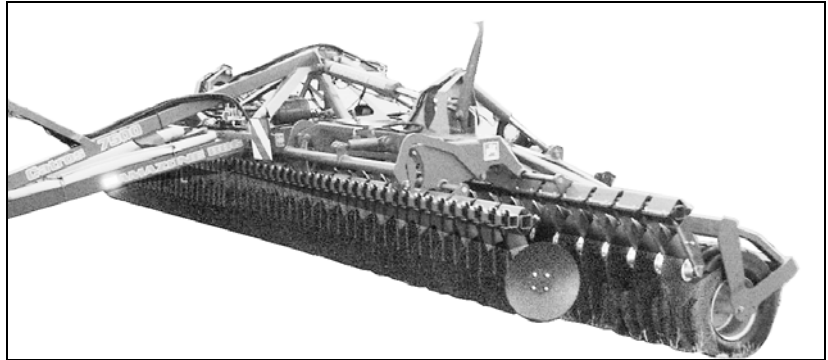
Kuva 77

10.2 Työn aikana



Pidä työn aikana traktorin ohjainlaite  kelluvassa asennossa. Näin taitettavat puomit voivat mukautua maaston olosuhteisiin.

10.3 Ajo päisteissä



Kuva 78

Jyrkissä kaarteissa ja päisteissä lautasrivit täytyy nostaa ylös, jotta niihin ei kohdistu poikittaiskuormitusta.

- Käytä traktorin ohjainlaitetta  noin 5 sekunnin ajan):
 - Nosta molemmat lautasrivit kokonaan ylös (Kuva 78).
 - Hydraulijärjestelmä kalibroidaan, kun hydraulisylinterit ajavat pääteasentoihinsa.



VARO

Laske lautaset päisteen jälkeen alas vasta sitten, kun koneen suunta on traktorin ajolinjassa.



Kun lautaset lasketaan maahan, ne muokkaavat jälleen automaattisesti aiemmin säädetyllä työsyvyydellä.

11 Toimintahäiriöt



VAROITUS

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

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin alat korjaamaan koneen toimintahäiriöitä, lisätiedot ks. sivu 62.

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

11.1 Työsyvyyserot työleveydellä

Työsyvyyseroja työleveydellä?

→ Synkronisoi jyräsylinterit!

Tasaisen työsyvyyden saavuttamiseksi koneen koko leveydeltä on välttämätöntä, että kartiorengasjyrien kolme hydraulisylinteriä ovat yhtä pitkiä. Jos näin ei ole, voit siinä tapauksessa synkronoida sylinterit hydraulisesti:



Käytä traktorin ohjainlaitetta, niin että kone nousee kokonaan ylös. Käytä ohjainlaitteen ohjausta vielä 10 s ajan. Ylivirtaustoimenpide alkaa, joka täyttää kaikki sylinterit. Sylinterit säätyvät tässä yhteydessä saman pituisiksi.

12 Puhdistus, huolto ja kunnossapito



VAROITUS

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

- o traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- o ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- o 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-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitarttumisvaaran!

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



VAROITUS

Kaatumisvaara!

Jos kone kaatuu tai kallistuu, älä tee mitään korjaustöitä koneen ollessa kallistuneessa asennossa.

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

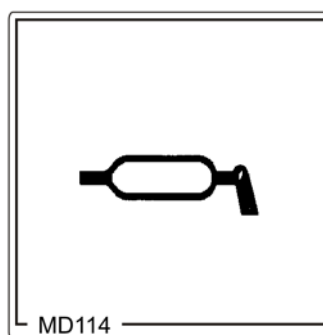


- Huomioi ehdottomasti seuraavat kohdat, jos käytät painepesuria/höyrypesuria:
 - o Älä pese sähköosia.
 - o Älä pese kromattuja osia.
 - o Älä missään tapauksessa kohdistaa painepesurin/höyrypesurin pesusuuttimen suihkua suoraan voitelu- ja laakerikohtiin.
 - o Pidä painepesurin/höyrypesurin pesusuutin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

12.2 Voitelumääräys

Koneen voitelukohdat on merkitty tunnuksella (Kuva 79).

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



Kuva 79

Voiteluaineet



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

Yritys

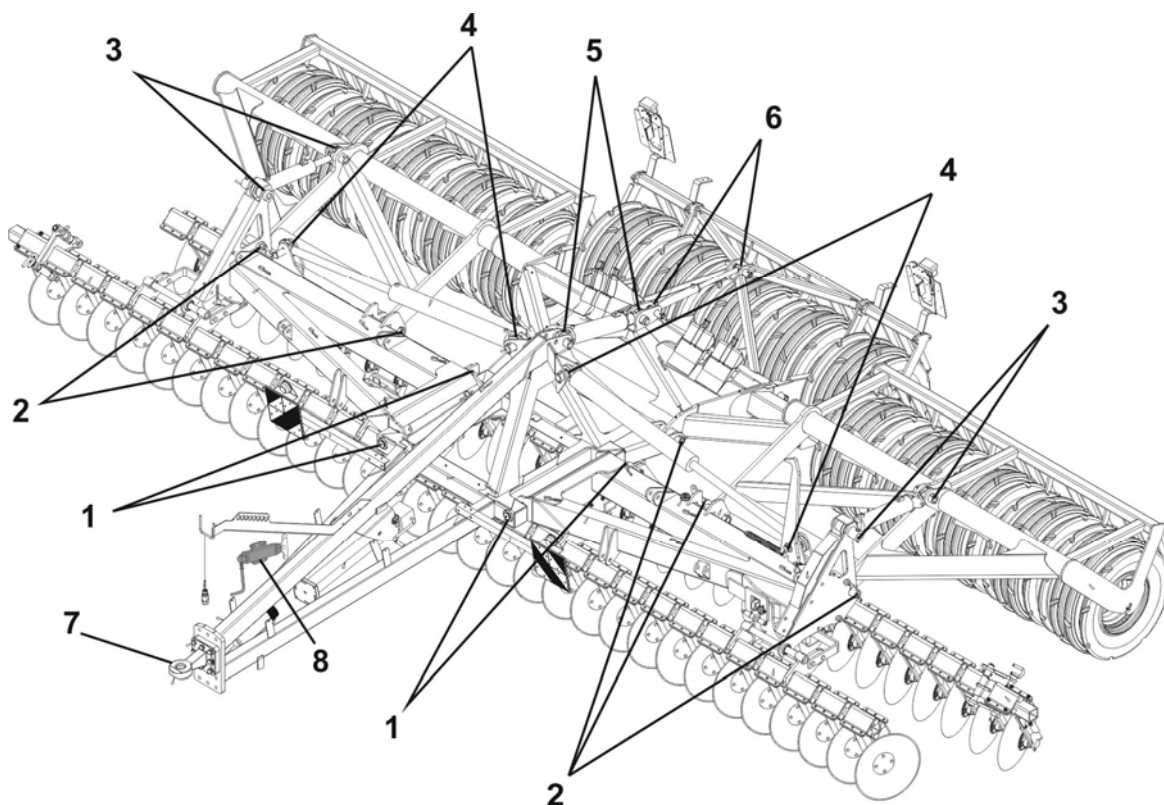
ARAL
FINA
ESSO
SHELL

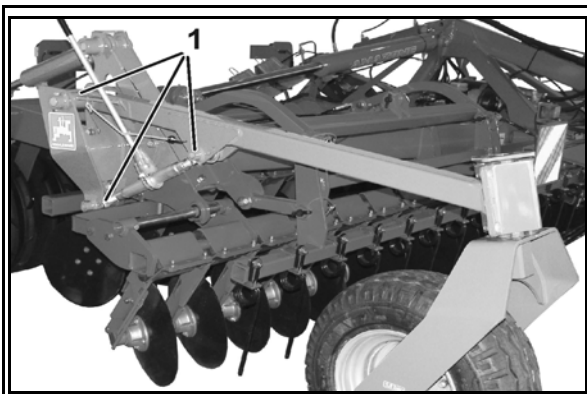
Voiteluaineen nimike

Aralub HL2
Marson L2
Beacon 2
Retinax A

Voitelukohtien yleiskatsaus

Voitelukohta		Voiteluväli [h]	Määrä
Kuva 80			
(1)	Puomien kääntöpisteet	50	4
(2)	Jyräkehysten kääntöpisteet	50	6
(3)	Ulompien jyrien hydraulisylinteri	50	4
(4)	Puomitaiton hydraulisylinteri	50	4
(5)	Keskijyrän hydraulisylinteri	50	2
(6)	Keskimmäiset jyräpyörät kuljetusasentoon nostava hydraulisylinteri	50	2
(7)	• Vetosilmukka	Rasvaa	1
	• Vetovarsikiinnitys	50	3
(8)	Seisontajarru: • Voitele vaijerit ja ohjausrullat • Voitele kara voitelunipan kautta.	100	1
Kuva 81			
(1)	Kosketuspyörät	50	4


Kuva 80



Kuva 81

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

Rakenneosia	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Pyörät	Pyöränmuttereiden tarkastus	100	
Hydraulijärjestelmä	- Tarkastus vikojen varalta - Tiiviiden tarkastus	90	X

Päivittäin

Rakenneosia	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Ilmasäiliö	Vedenpoisto	93	

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneosia	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Hydraulijärjestelmä	Tarkastus vikojen varalta	90	X
Pyörät	- Rengaspaineiden tarkastus - Renkaiden pitävä kiinnitys - Kaapimen vähimmäisetäisyys	100	
Jarrujärjestelmä	Jarrunestemäärän tarkastus	96	

Viikoittain / 200 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Kaksijohtoinen käyttäjarrujärjestelmä	• Tarkastus tarkastusohjeiden mukaan	95	X
	• Letkusuodattimien puhdistus	95	
Jarrujärjestelmä	• Jarruhihnojen tarkastus	97	
Seisontajarru	• Toiminnan tarkistus	99	

Joka vuosi / 1000 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	• Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus	98	X
Jarrurumpu	• puhdistus	94	X

2 vuoden välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	• Jarrunesteen vaihto	97	X

Tarvittaessa

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Sähkövalot	• Viallisten polttimoiden vaihto	101	
Kaavin	• Säättö	101	
Työntö-/vetovarsitapit	• Vaihto	108	
Lautanen XL041	• Kuluneisuuden tarkastus - vaihto, jos 360mm vähimmäishalkaisija saavutettu	102	X
Liukulaakeri 78200437	• Kuluneisuuden tarkastus - vaihto, kun n. 4mm vällys saavutettu	102	X
Kulutuslevy 78100835	• Kuluneisuuden tarkastus - vaihto tarvittaessa	102	X
Sanka 78201107	• Kuluneisuuden tarkastus - vaihto tarvittaessa	102	X

12.4 Akseli ja jarrut



Suosittellemme 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



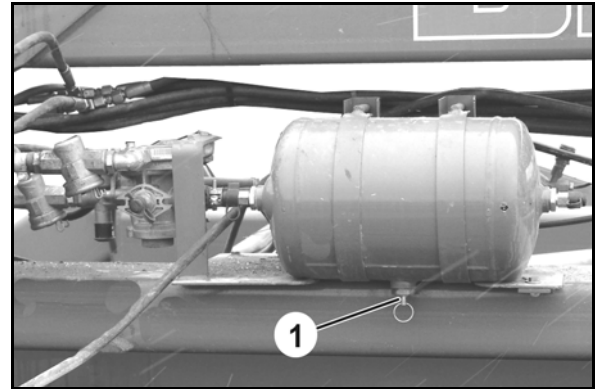
VAROITUS

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.

12.4.1 Ilmasäiliön vedenpoisto

1. Anna traktorin moottorin käydä niin kauan (n. 3 min.), kunnes paineilmasäiliö on täynnä.
2. Sammuta traktorin moottori, vedä käsijarru päälle ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Vedä vedenpoistiventtiiliä (Kuva 82/1) renkaasta niin kauan sivulle, kunnes paineilmasäiliöstä ei enää tule vettä.
4. Jos ulosvaluva vesi on likaista, laske ilma ulos, ruuvaa vedenpoistiventtiili irti paineilmasäiliöstä ja puhdista paineilmasäiliö.



Kuva 82

Paineilmasäiliö (Kuva 82/1)

- ei saa päästä liikkumaan kiinnityspannoissaan
- ei saa olla vaurioitunut
- sen pinnalla ei saa näkyä korroosiovaurioita.

Konekilpi

- ei saa olla ruosteessa
- ei saa olla irrallaan
- ei saa puuttua.

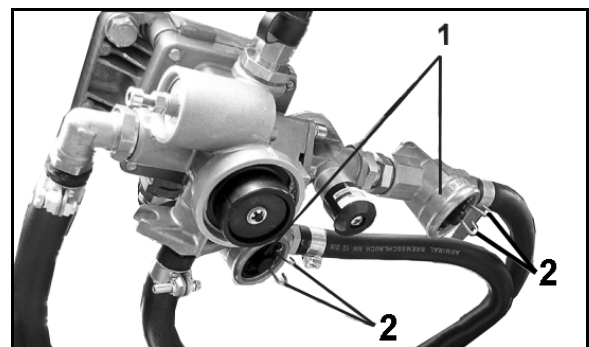


Vaihda paineilmasäiliö (korjaamotyö), jos havaitset siinä jonkin yllämainituista vioista!

12.4.2 Letkusuodattimien puhdistus

Puhdista kaksi letkusuodatinta (Kuva 83/1) 3 kuukauden välein (vaikeissa olosuhteissa useammin). Sitä varten

1. purista molemmat nokat (Kuva 83/2) yhteen ja ota tulppa pois O-renkaan, painejousen ja suodatinpanoksen kanssa
2. puhdista suodatinpanos bensiinillä tai ohentimella (pese puhtaaksi) ja kuivaa paineilmallä.



Kuva 83



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

12.4.3 Jarrurummun puhdistus (korjaamotyö)

Puhdista jarrurumpu kerran vuodessa jarrulaitteiston toimimiseksi luotettavasti.

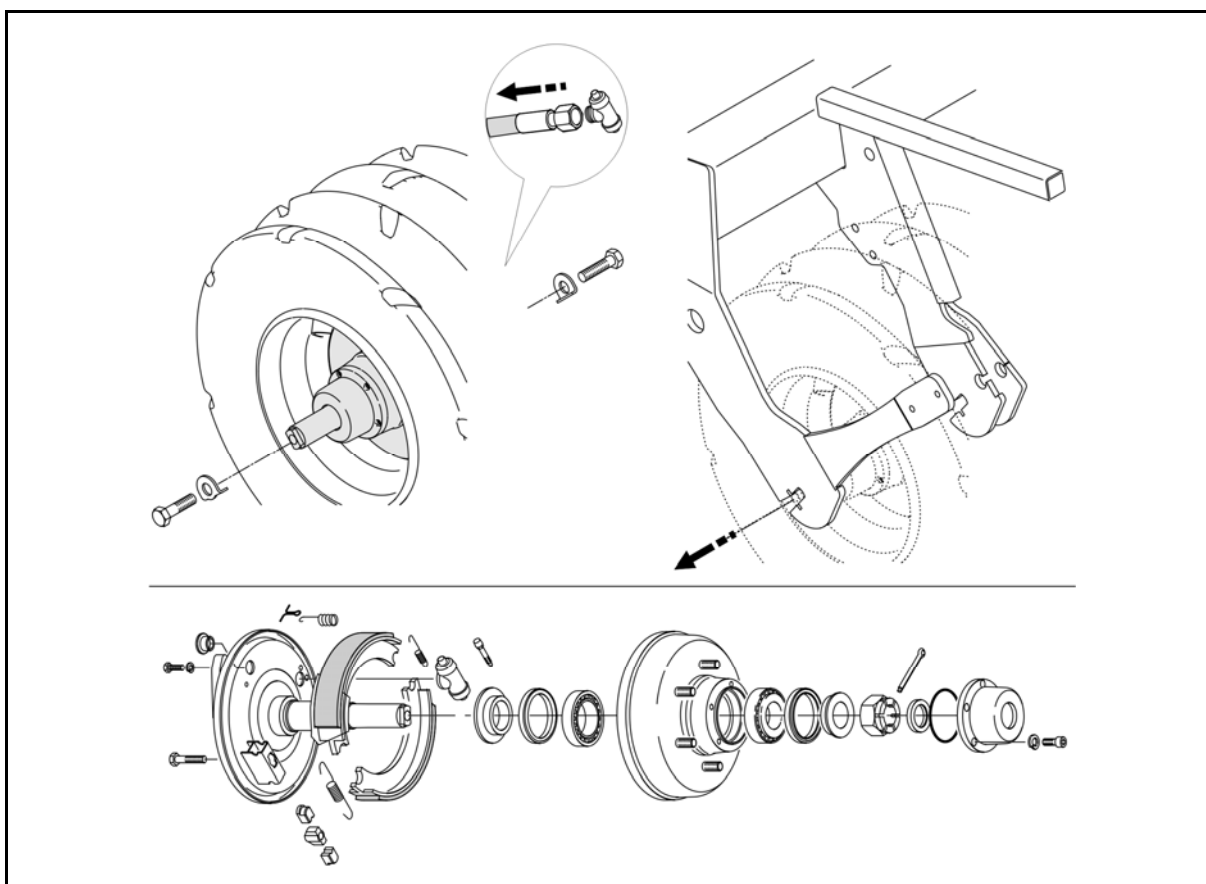


VAARA

Käytä nostolaitteita käytettäessä merkittyjä asetuskohtia!

Menettelytapa kaikille jarrullisille kulkumekanismin pyörille (Kuva 84):

1. Nosta konetta yksipuolisesti merkityistä asetuskohdista sopivalla nostolaitteella.
2. Irrota jarruletku.
3. Poista pyörä akseleineen.
4. Poista pyörä.
5. Irrota jarrurumpu.
6. Puhdista jarrurumpu.
 - Älä puhdista jarrurummun sisäpintaa teräväpäisellä, teräväreunaisella työkalulla.
 - Älä käytä puhdistukseen öljyisiä aineita.
7. Asennus sen jälkeen päinvastaisessa järjestyksessä.
8. Poista ilma jarrusta, katso sivua **98**



Kuva 84

12.4.4 Tarkastusohjeet kaksijohtoiselle käyttöjarrujärjestelmälle

1. Tiiviystarkastus

1. Tarkasta kaikki liitântöjen, 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 vuotavat kohdat ja vaihda vuotavat venttiilit.

2. Ilmasäiliön paineen tarkastus

1. Liitä painemittari ilmasäiliön tarkastusliitântään.
Ohjearvo 6,0 ... 8,1 + 0,2 baria

3. Jarrusylinteripaineen tarkastus

1. Liitä painemittari jarrusylinterin tarkastusliitântään.
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.

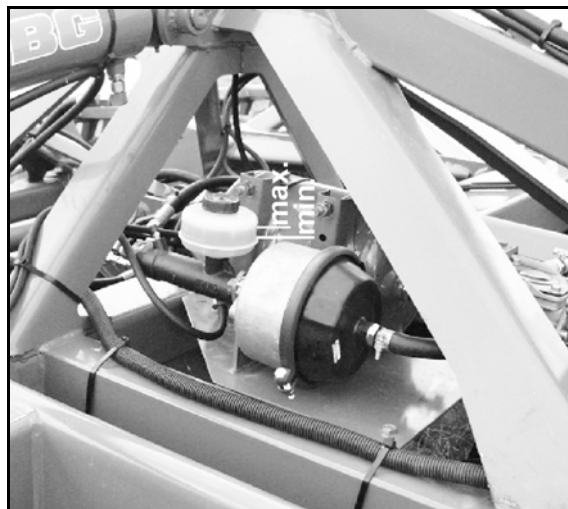
12.4.5 Hydraulinen jarrujärjestelmä

12.4.5.1 Jarrunestemäärän tarkastus

Jarrunestemäärän tarkastus:

Tasaussäiliö (Kuva 85) on täytetty "max."-merkintään asti DOT 4 mukaisella jarrunesteellä.

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



Kuva 85

Jarruneste

Huomaa jarrunesteen käsittelyssä:

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

Jarruneste ei saa missään tapauksessa joutua kosketuksiin mineraaliöljyn kanssa. Jo pienetkin mineraaliöljyjäämät tekevät jarrunesteestä käyttökelvottoman ja saavat jarrujärjestelmän menemään epäkuntoon. Jarrujärjestelmän tulpat ja mansetit vaurioituvat, jos 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.



Vaihda jarruneste mieluiten kylmän vuodenajan jälkeen.

12.4.5.2 Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus (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.

12.4.5.3 Jarrujärjestelmän hydraulisen osan huolto (korjaamotyö)

- Vaihda jarruneste 1-2 vuoden välein
- Tarkasta vuosittain kaikki joustavat jarruletkut kuluneisuuden varalta, kaikki jarruputket vaurioiden varalta ja ruuviliitosten tiiviys. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat.
- 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.

12.4.5.4 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. Sitä varten

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 ilmausruuvit kiristetty pitävästi kiinni?
- Onko jarrunestettä täytetty riittävästi?

Tarkasta kaikkien liitäntöjen tiiviys.



Tee sen jälkeen vähäliikenteisellä tiellä muutamia jarrutuksia. Tällöin vähintään yhden jarrutuksista täytyy olla voimakas.

Huomio: huomioi tällöin varsinkin perässä tuleva liikenne!

12.5 Seisontajarru



Uusien koneiden seisontajarrun jarruvaijerit saattavat venyä.

Säädä seisontajarrua,

- jos seisontajarrun kiristäminen vaatii 3/4 karan liikevarasta.
- jos jarruhihnat on uusittu

Seisontajarrun säätäminen



Jarruvaijerin on löystyttävä hieman, kun seisontajarru on vapautettu. Jarruvaijeri ei löystyessään saa osua / hankautua ajoneuvon muihin osiin.

1. Löysää jarruvaijerin kiristimiä.
2. Lyhennä jarruvaijeria tarvittava määrä ja kiristä kiristimet.
3. Tarkista seisontajarrun toiminta.

12.6 Renkaat / pyörät



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



- Vaadittava rengaspaine.
 - o Koneen alustan renkaat / Jyrärenkaat: **4,3 bar**
 - o Kosketuspyörät: **1,8 bar**
- Vaadittava pyöränmuttereiden/-pulttien kiristystiukkuus: **350 Nm**
- Akselitappien vaadittava kiristystiukkuus: **450 Nm**



- Tarkasta säännöllisesti
 - o pyöränmuttereiden pitävä kiinnitys.
 - o 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!

12.6.1 Rengaspaine



- Vaadittava rengaspaine riippuu
 - o rengaskoosta.
 - o renkaan kantavuudesta.
 - o ajonopeudesta.
- Renkaiden käyttöikää lyhentää
 - o ylikuormitus.
 - o liian vähäinen rengaspaine.
 - o liian suuri rengaspaine.



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

12.6.2 Renkaiden asennus (korjaamotyö)



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

12.7 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.

12.8 Kaavin

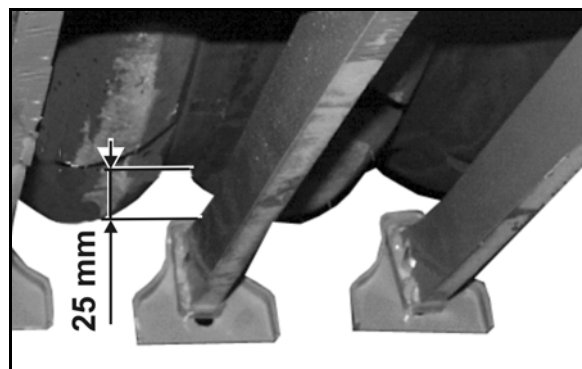
Kaapimen säätö:

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



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

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



Kuva 86

12.9 Taitettavien puomien hydraulisylinterit



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

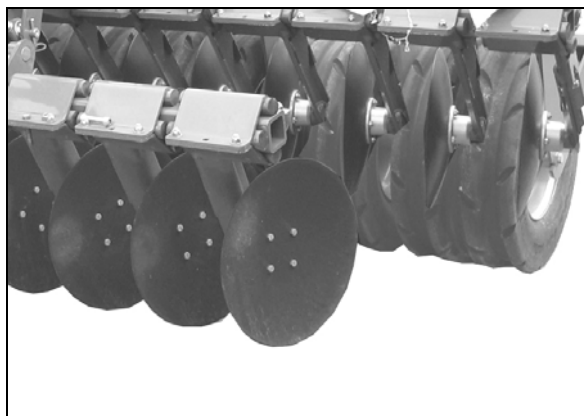
12.10 Lautasten vaihto (korjaamotyö)

Lautasen vähimmäishalkaisija: 360 mm.

Vaihdon yhteydessä

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

Avaa neljä ruuviliitosta lautasten vaihtoa varten ja kiristä ne sitten jälleen pitävästi paikalleen.



Kuva 87

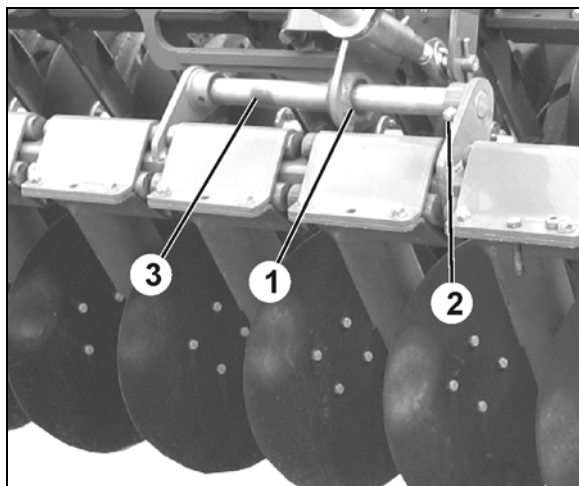
12.11 Siirtoyksikön liukulaakerien vaihto (korjaamotyö)

Liukulaakerien (Kuva 88/1) vaihtamiseksi laita aukitaitettu kone sellaiseen asentoon, että liukulaakeihin ei kohdistu jännitystä.

Lautasyksiköiden täytyy koskettaa maata, mutta niihin ei saa kohdistua koneen painoa!

Tarvittaessa tue lautasyksiköt!

- Kussakin lautasyksikössä on kaksi liukulaakeria.
1. Avaa siirtoakselin ruuviliitos.
 2. Paina siirtoakseli irti laakerista.
 3. Ota liukulaakerin lukkorenkaat pois.
 4. Vaihda liukulaakerit.
 5. Asenna lukkorenkaat.
 6. Asenna siirtoakseli takaisin paikalleen ja varmista ruuviliitoksella.



Kuva 88

12.12 Siirtoyksikön vääntömomenttitukien vaihto (korjaamotyö)

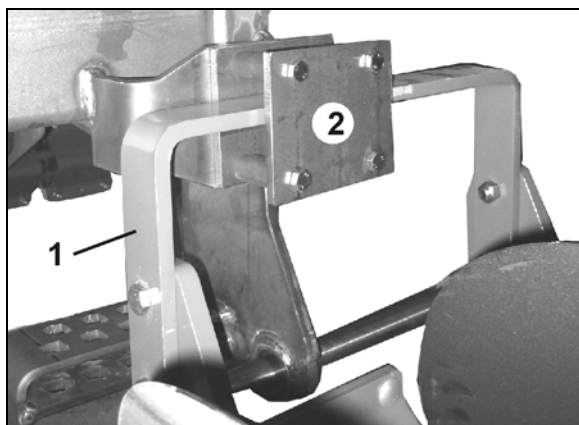
Kuluneet vääntömomenttituet (Kuva 89/1) ja kulutuslevy (Kuva 89/2) tulee vaihtaa.

Kuva 89 – kuva alhaalta.

Irrottaessasi vääntömomenttituet ja kulutuslevyn niihin ei saa kohdistua jännitystä.

Vaihdon yhteydessä

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



Kuva 89

12.13 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 vuotavia 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!



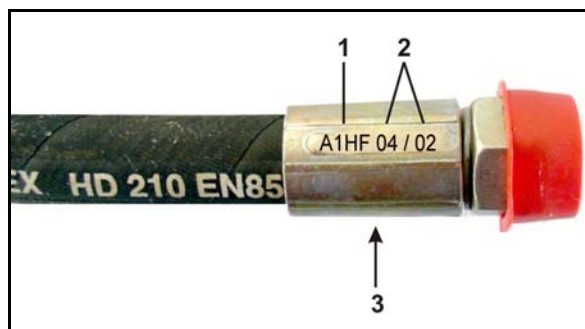
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna 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 ohjeet.
- Hävitä jäteöljy määräysten mukaan. Jos hävitykseen liittyy ongelmia, ota yhteyttä öljyn toimittajaan!
- Pidä hydraulioöljy poissa lasten ulottuvilta!
- Huolehdi siitä, ettei hydraulioöljyä pääse valumaan maaperään tai vesistöihin!

12.13.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 90/...

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



Kuva 90

12.13.2 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.

12.13.3 Hydrauliletkujen tarkastuskohteet



Huomioi seuraavat tarkastuskohteet 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).
- Vuotavia 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 käyttöikä päättyy helmikuussa 2010. Lisätiedot ks. "Hydrauliletkujen tunnusmerkintä".

12.13.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus

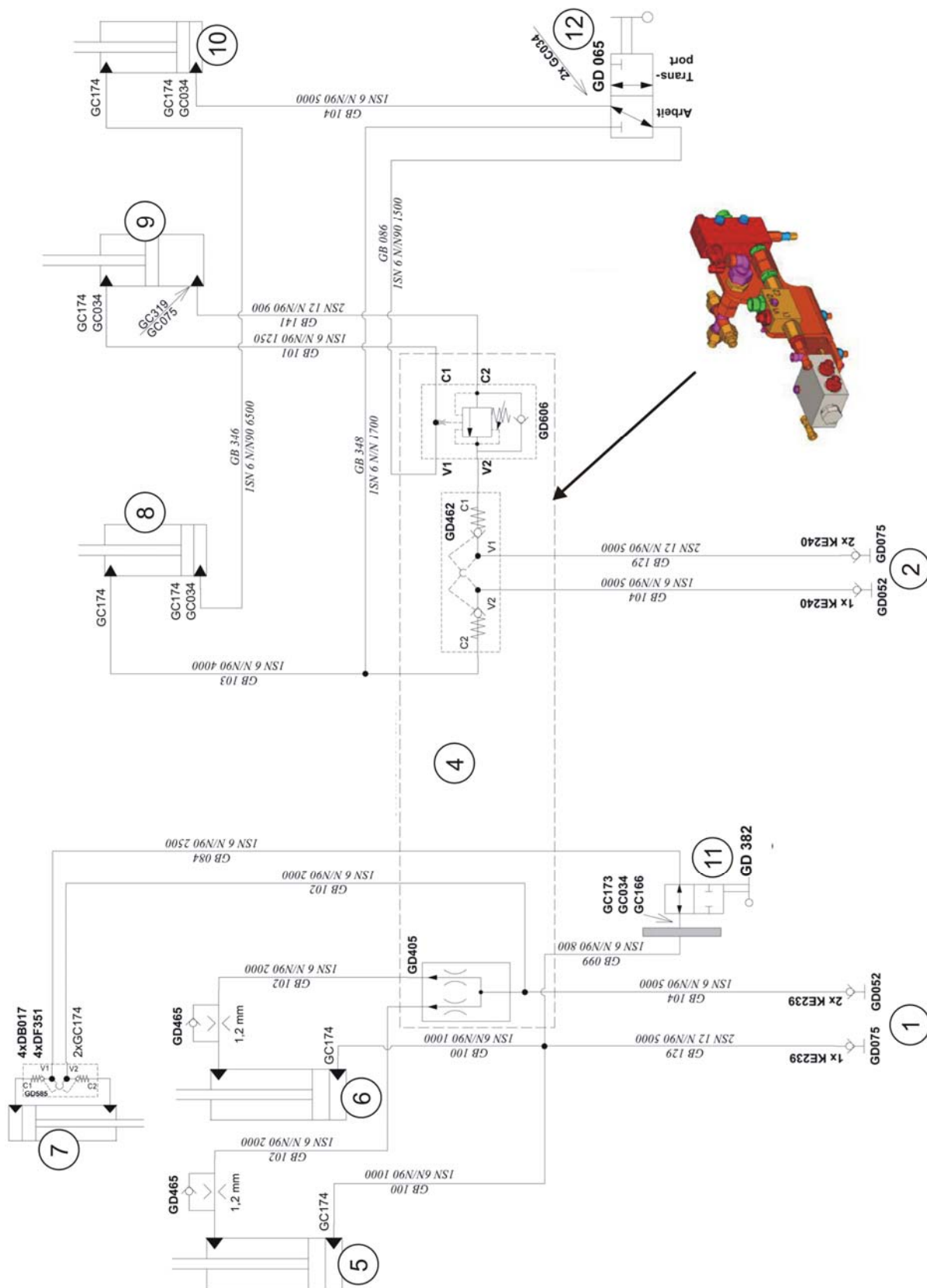


Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irrotuksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

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

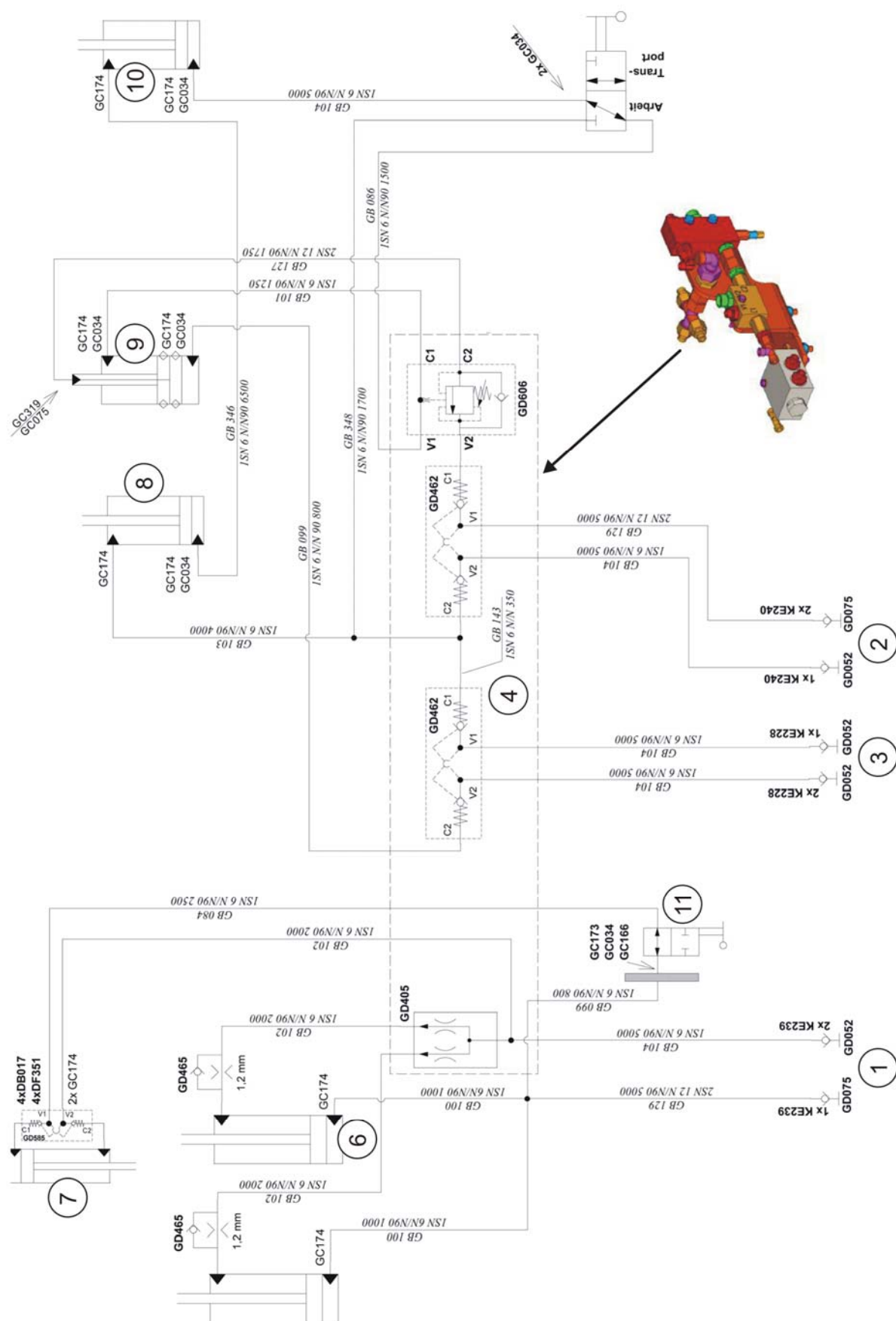
12.14 Hydraulikaavio

Hydraulikaavio mekaanisella syvyys säädöllä

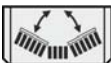


Kuva 91

Hydraulikaavio hydraulisella syvyyssäädöllä



Kuva 92

- | | |
|--|---|
| <p>(1) Kaksitoimisen ohjainlaitteen </p> <ul style="list-style-type: none"> • Letkumerkintä 1 - sininen → Koneen aukitaitto → 3 keskirenkaan laskeminen. • Letkumerkintä 2 - sininen → Koneen kokoontaitto → 3 keskirenkaan nostaminen. | <p>(4) Ohjauslohko</p> <p>(5) Vasemman puomin hydraulisylinteri</p> <p>(6) Oikean puomin hydraulisylinteri</p> <p>(7) Keskijyrän hydraulisylinteri</p> <p>(8) Ulomman jyrän hydraulisylinteri</p> <p>(9) Konealustan hydraulisylinteri</p> <p>(10) Ulomman jyrän hydraulisylinteri</p> <p>(11) Sulkuventtiili</p> <p>(12) Kuljetuslevyeyden varmistamiseen käytettävä sulkuhana</p> |
| <p>(2) Kaksitoimisen ohjainlaitteen </p> <ul style="list-style-type: none"> • Letkumerkintä: 1 - keltainen → Koneen laskeminen • Letkumerkintä: 2 - keltainen → Koneen nostaminen | |
| <p>(3) Kaksitoimisen ohjainlaitteen </p> <ul style="list-style-type: none"> • Letkumerkintä 1 - vihreä → Työsyvyyden suurentaminen • Letkumerkintä 2 - vihreä → Työsyvyyden pienentäminen | |



Hydrauliliitännöjä vastaavat sylinterit koneen vasemmalla puolella on merkitty myös värillisillä nippusiteillä.

12.15 Vetovarsitapit

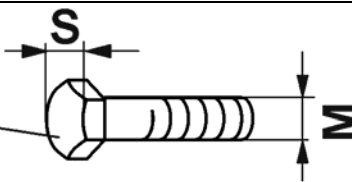


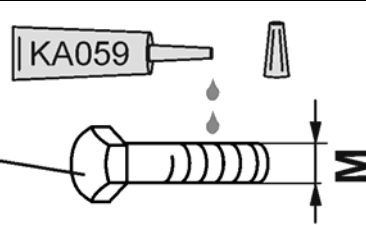
VAROITUS

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

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

12.16 Pulttien kiristystiukkuudet

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

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



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste

Germany

Puhelin:

+ 49 (0) 5405 501-0

Telefax:

+ 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti:

amazone@amazone.de

[http://](http://www.amazone.de)

www.amazone.de

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

Tytäryhtiöt Englannissa ja Ranskassa

Valmistusohjelmaamme kuuluvat lannoitteenlevittimet, kasvinsuojeluruiskut, kylvökoneet, maanmuokkaukoneet ja kiinteistöhoitokoneet
