

Käyttöohjeet

AMAZONE

Catros⁺ 4002-2TS

Catros⁺ 5002-2TS

Catros⁺ 6002-2TS

Hinattava kompaktilautasäes kääntökoneistolla



MG5425
BAG0155.9 10.22
Printed in Germany

SmartLearning



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. Sack.

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 SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Sähköposti: amazone@amazone.de

Varaosien tilaus

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

Osoita tilaukset AMAZONE-liikkeelle.

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG5425

Julkaisupäivä: 10.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Esipuhe

Esipuhe

Arvoisa asiakas

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & 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 käyttäjäystävällisempiä.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

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	24
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	24
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	25
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	25
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	28
2.16.3	Sähköjärjestelmä	29
2.16.4	Hinattavat koneet	29
2.16.5	Jarrujärjestelmä	30
2.16.6	Renkaat	31
2.16.7	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	31
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	32
4	Tuotekuvaus	35
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	35
4.2	Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	37
4.3	Liikennetekniset varusteet	37
4.4	Määräystenmukainen käyttö	38
4.5	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	39
4.6	Tyypikilpi	40
4.7	Tekniset tiedot	41
4.7.1	Painot ja renkaiden kantavuus	42
4.8	Vaadittava traktorivarustus	43
4.9	Melupäästötiedot	43
5	Rakenne ja toiminta	44
5.1	Toiminta	44
5.2	Kaksirivinen lautasäes	45
5.3	Jyrä	46
5.4	Jälkiäes (valinnainen)	48
5.5	Hydrauliliitännät	50
5.5.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	51
5.5.2	Hydrauliletkujen irrotus	51
5.6	Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä	52

5.7	Konealusta	53
5.8	Aisa.....	54
5.9	Tukijalka	56
5.10	Tukipyörät (valinnainen).....	57
5.11	Heilunnantasaaja.....	59
5.12	Lisäpainot	60
5.13	Viherkesantojen kylvölaite GreenDrill	61
5.14	Traktorin ja koneiden välinen varmuusketju.....	61
5.15	Varmistus luvaton käyttöä vastaan	62
5.16	Keskusvoitelu käännös (lisävaruste).....	63
6	Käyttöönotto	65
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	66
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	66
6.1.2	Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset	70
6.1.3	Jarruttomat koneet	73
6.2	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	74
7	Koneen kytkentä ja irrottaminen.....	75
7.1	Koneen kytkentä.....	75
7.2	Koneen irrotus	78
8	Säädöt	79
8.1	Mekaaninen työsyvyyden säätö	79
8.2	Hydraulinen työsyvyyden säätö (valinnainen).....	80
8.3	Lautasrivien limitys	81
8.4	Reunalautasen työsyvyyden säätö	82
8.5	Kaavin	83
9	Kuljetusajot.....	84
9.1	Työasennosta kuljetusasentoon.....	85
10	Koneen käyttö.....	87
10.1	Kuljetusasennosta työasentoon	88
10.2	Käyttö pellolla	90
10.3	Ajaminen päistekäännöksessä.....	91
10.3.1	Päisteessä kääntyminen telalla	91
10.3.2	Päisteessä kääntyminen konealustalla	91
11	Toimintahäiriöt	92
11.1	Työsyvyyseroja työleveydellä?.....	92
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito.....	93
12.1	Puhdistus.....	93
12.2	Voitelumääräys.....	94
12.2.1	Voiteluaineet.....	94
12.2.2	Voitelukohtien yleiskatsaus	95
12.3	Huoltokaavio – yleiskatsaus.....	96
12.4	Pyörän napojen laakerivälyksen tarkastus.....	98
12.5	Lautasten vaihto (Korjaamotyö)	99
12.6	Siirtoyksikön liukulaakeri (Korjaamotyö)	100
12.7	Telan tarkastus.....	101
12.8	Lautaskannattimen kiinnitys	101
12.9	Akseli.....	101
12.10	Renkaat / pyörät	102

12.10.1	Rengas-paine.....	102
12.10.2	Renkaiden asennus (korjaamotyö).....	103
12.11	Tarkasta liitäntälaitte	104
12.12	Käännön hydraulikkasyinterit	105
12.13	Taitettavan koneen kohdistus (suoritettava korjaamossa)	106
12.14	Tarkasta keskusvoitelu	107
12.15	Hydraulijärjestelmä	109
12.15.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä.....	110
12.15.2	Huoltovälit	110
12.15.3	Hydrauliletkujen tarkastuskohteet.....	110
12.15.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus.....	111
12.16	Sähköinen valojärjestelmä.....	111
12.17	Työntö- ja vetovarsitappien tarkastus	112
12.18	Hydraulikaavio.....	113
12.19	Pulttien kiristystiukkuudet.....	116

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.
- ovat perehdytetty koneeseen liittyviin töihin.
- ovat lukeneet nämä käyttöohjeet ja ymmärtäneet sen sisällön.

Omistaja sitoutuu

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

Jos sinulla on lisäkysymyksiä, käänny valmistajan puoleen.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, 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 18) ja noudattamaan varoitusmerkkien turvallisuusohjeita koneen käytössä.
- tutustumaan koneeseen perusteellisesti.
- lukemaan ne luvut tästä käyttöohjekirjasta, jotka ovat tärkeitä annettujen työtehtävien suorittamisen kannalta.

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

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

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

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

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

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

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

2.2 Turvallisuustunnusten esitysmuoto

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



VAARA

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

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



VAROITUS

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

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



VARO

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



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.



OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet

Omistajan täytyy järjestää käyttöön vaadittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- suojalasit
- turvajalkineet
- suojavaatteet
- ihonsuojarasva, yms.



Käyttöohjekirjan

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

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

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

Vialliset varolaitteet

Vialliset tai puuttuvat turvalaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Tavalliset varotoimenpiteet

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

Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.

2.6 Henkilökunnan koulutus

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

Koulutuksessa oleva henkilö saa käyttää tai huoltaa konetta ainoastaan 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 säännöllisesti, että ruuviliitokset on kiinnitetty pitävästi ja kiristä tarvittaessa.

Tarkasta turvavarustusten toiminto huoltotöiden jälkeen.

2.10 Rakenteelliset muutokset

Koneeseen ei saa asentaa lisäosia eikä tehdä muutoksia ilman AMAZONEN-WERKEN lupaa. Tämä pätee myös kantavien osien hitsaukseen.

Kaikki lisäosa-asennukset ja muutostyöt vaativat AMAZONEN-WERKEN kirjallisen luvan. Käytä yksinomaan AMAZONEN-WERKEN hyväksymiä muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa.

Tyyppihyväksytyjen traktorien tai niihin kytkettyjen tyyppihyväksytyjen tai tieliikennemääräysten mukaan tieliikenteeseen hyväksytyjen laitteiden ja varusteiden täytyy olla hyväksynnän tai luvan edellyttämässä kunnossa.



VAROITUS

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

Älä missään tapauksessa

- poraa reikiä runkoon tai alustaan.
- poraa väljemmäksi rungossa tai alustassa ennestään olevia reikiä.
- hitsaa kantavia osia.

2.10.1 Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet

Vaihda epäkuntoiset koneen osat välittömästi uusiin.

Käytä yksinomaan alkuperäisiä AMAZONE-vara- ja kulutusosia tai AMAZONEN-WERKEN hyväksymiä muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa. Muiden valmistamia vara- ja kulutusosia käytettäessä ei voida olla varmoja siitä, että niiden suunnittelussa ja valmistuksessa on huomioitu riittävä rasituskestävyys ja turvallisuus.

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

2.11 Puhdistus ja hävitys

Huolehdi käytettyjen aineiden ja materiaalien asianmukaisesta käsittelystä ja hävityksestä, erityisesti

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

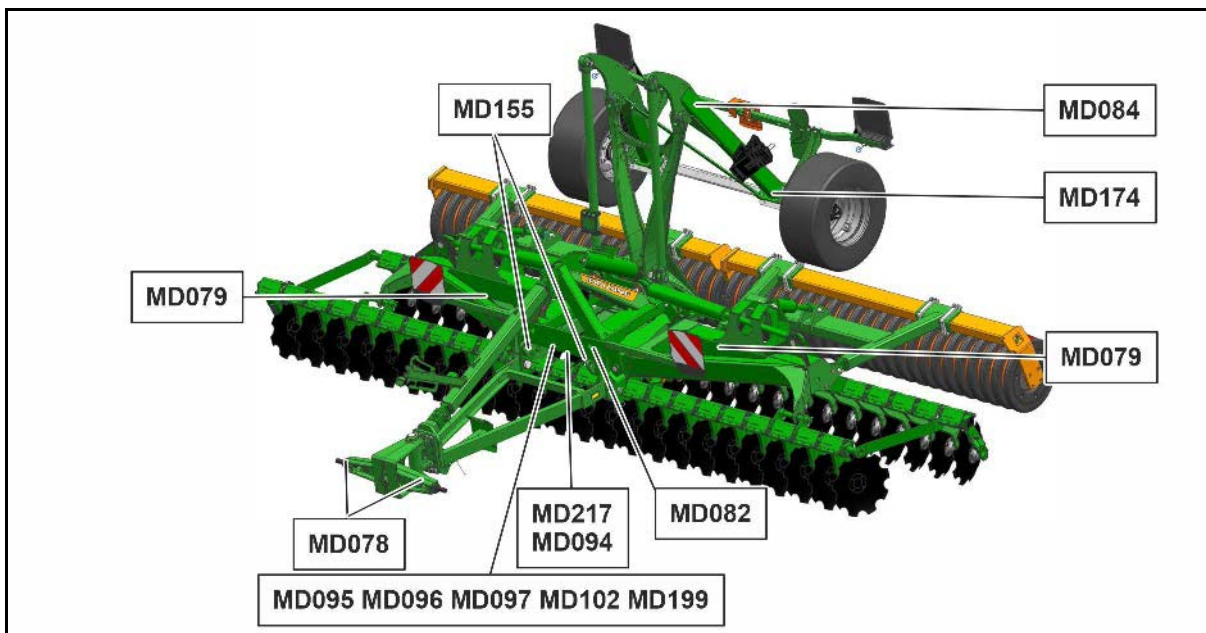
2.12 Käyttäjän työpiste

Konetta saa käyttää vain yksi henkilö traktorin kuljettajan istuimelta käsin.

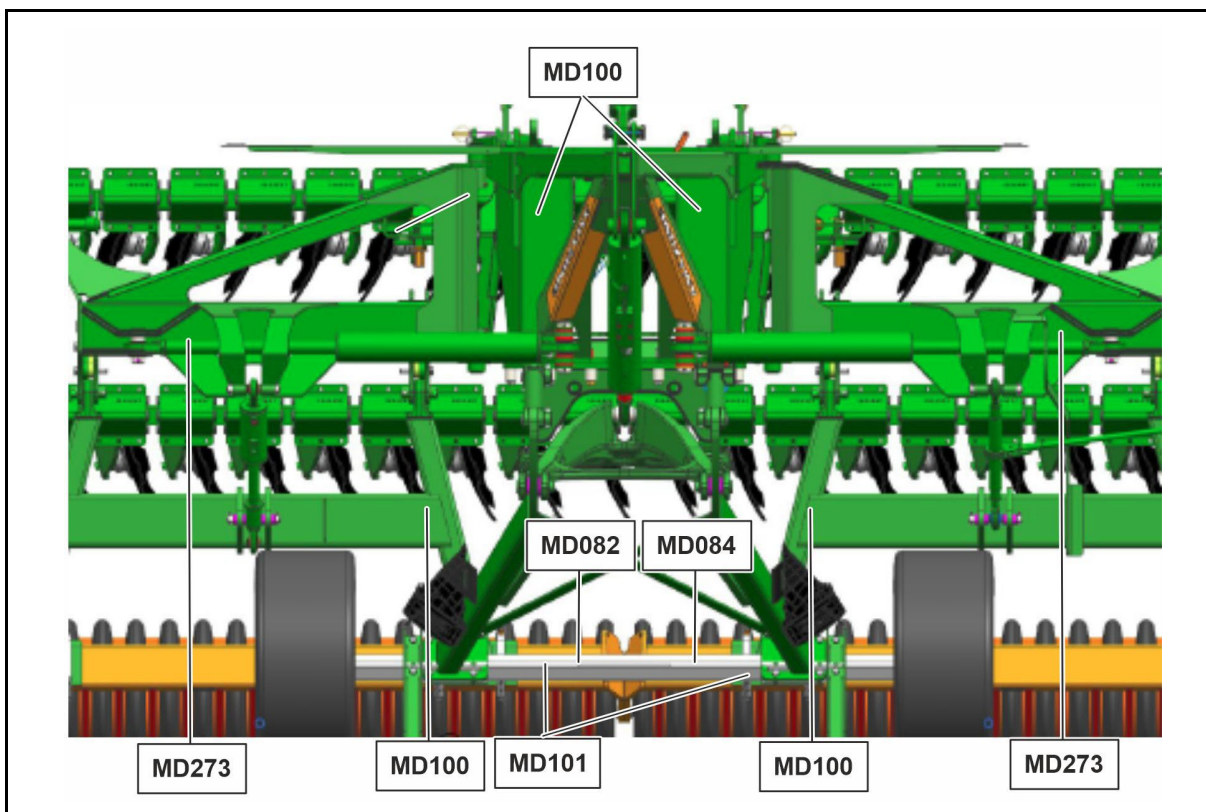
2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset

2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

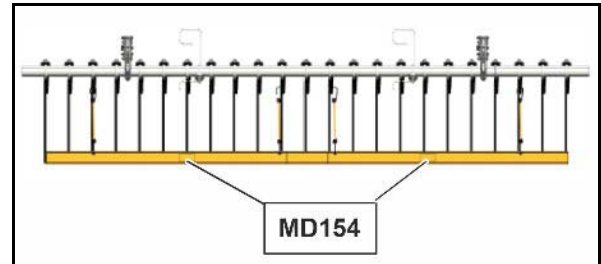
Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.



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. MD078) 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

MD078

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

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

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

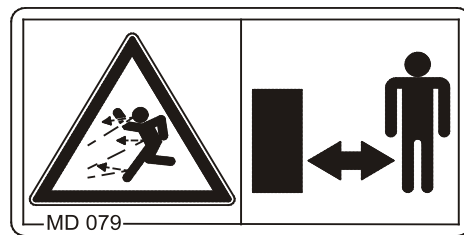


MD 079

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

Tämä vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja koko ruumiin alueella.

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



MD082

Putoamisvaara astinpinnoilta ja lavoilta, jos koneen kyydissä ajetaan!

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

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

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.



MD084

Koko ruumiin puristumisvaara ylhäältä alas kääntyvien koneen osien takia!

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

Koneen liikkuvien osien kääntöalueella ei saa oleskella ihmisiä.

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



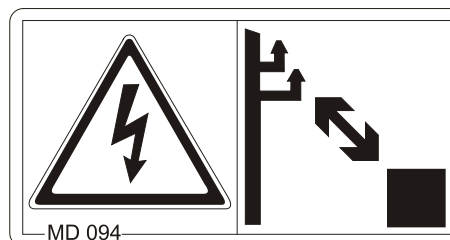
MD 084

MD094

Sähköiskun tai palovammojen aiheuttamat vaarat, jotka aiheutuvat varomattomasta sähköisten ilmavoimajohtojen koskemisesta tai luvattomasta suurjännitteen alaisena olevien ilmavoimajohtojen lähestymisestä!

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

Huolehdi riittävästä etäisyydestä sähköisiin ilmavoimajohtoihin koneen osia käännettäessä auki tai kiinni.



MD 094

Nimellisjännite

Turvaväli ilmavoimajohtoihin

alle 1 kV	1 m
1–110 kV	2 m
110–220 kV	3 m
220–380 kV	4 m

MD095

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



MD 095

MD096

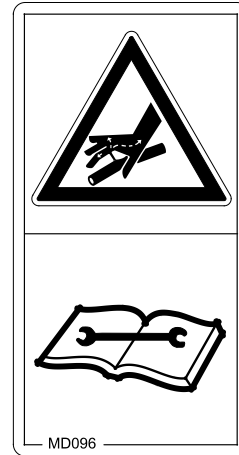
Kaikkia ruumiinosia uhkaava tulehtumisvaara, jos nestettä (hydrauliöljy) pääsee ruiskumaan ulos suurella paineella!

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

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

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

Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

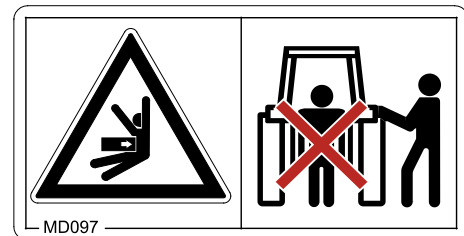


MD 097

Puristumis- ja iskuvaara traktorin takaosan ja koneen välissä koneen kytkennän ja irrotuksen yhteydessä!

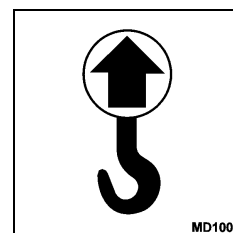
Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

- Traktorin kolmipiste-hydrauliikan käyttäminen on kiellettyä niin kauan kun traktorin takaosan ja koneen välillä on henkilöitä.
- Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosien käyttö
 - o saa käyttää vain asiaankuuluvasta työpisteestä traktorin vieressä.
 - o ei saa koskaan käyttää, kun olet traktorin ja koneen välisellä vaara-alueella.



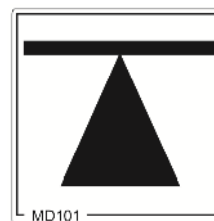
MD100

Tämä merkkikuva osoittaa koneen lastaukseen käytettävien kiinnitysvälineiden asennuskohdat.



MD101

Tämä merkkikuva kuvaa nosturien asetuskohtat (tunkki).

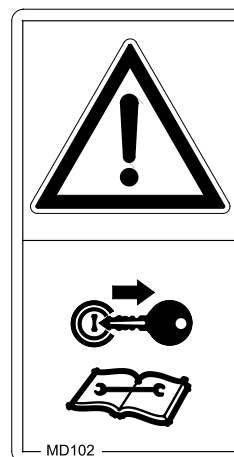


MD102

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

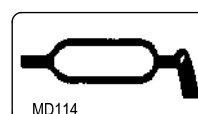
Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

- 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

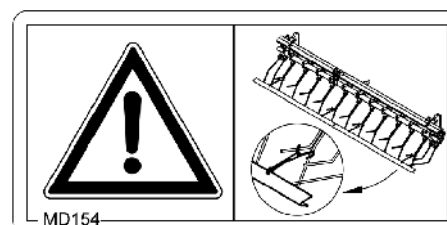
Tämä merkkikuva ilmoittaa voitelukohdan



MD 154

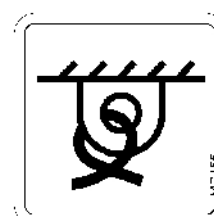
loukkaantumisvaara, jos sallittua kuljetuslevyettä ei noudateta.

Asenna liikenneturvareuna ennen koneen kokoontaittamista.



MD 155

Tällä piktogrammilla merkitään kiinnityspisteitä kuljetusajoneuvon lastatun koneen kiinnittämiseksi koneen turvallisen kuljetuksen takaamiseksi.

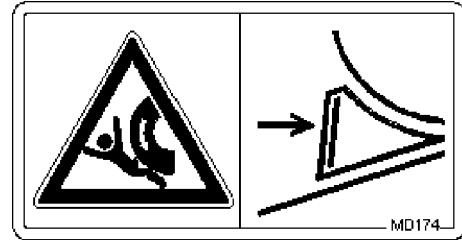


MD174

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama vaara!

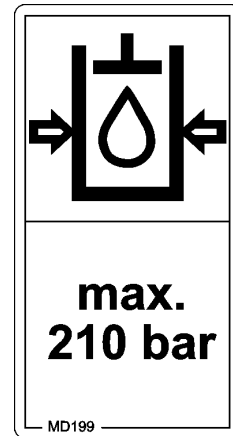
Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

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



MD199

Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 210 bar.

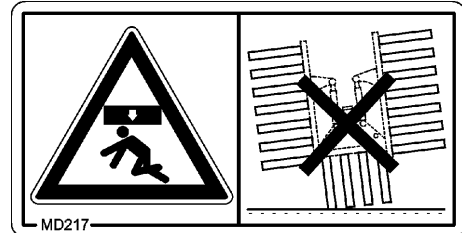


MD217

Kokoontaitetun, irrotetun koneen kaatumisesta aiheutuva vaara.

Vaara voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

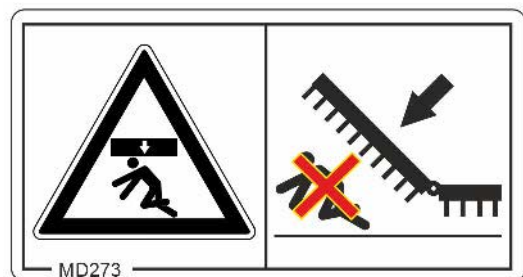
Älä missään tapauksessa irrota kokoontaitettua konetta!



MD 273

Koko kehon puristumisvaara laskeutuvien koneen osien johdosta!

Varmista, että vaara-alueella ei ole henkilöitä.



2.14 Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti

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

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa esimerkiksi seuraavia yksittäisiä vaaroja:

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

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

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

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteita.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.

2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

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

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

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet

- Noudata näiden ohjeiden ohella myös voimassa olevia yleisiä maakohtaisia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä!
- Koneeseen kiinnitetyt varoitusmerkit ja muut tunnukset antavat tärkeitä ohjeita koneen turvalliseen käyttöön. Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi tähden!
- Tarkasta koneen lähiympäristö ennen liikkeellelähtöä ja käyttöönottoa (lapsien varalta)! Varmista riittävä näkyvyys!
- Koneella ei saa kuljettaa ihmisiä!
- Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.
Huomioi tässä yhteydessä omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.

Koneen kytkentä ja irrotus

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

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!
- Tarkasta ennen kuljetusajoa
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o onko seisontajarru vapautettu kokonaan
 - o jarrujärjestelmän toiminta
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyt koneet ja etu- tai takapainot vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn.
- Käytä tarvittaessa etupainoja!
Traktorin etuakselin täytyy aina olla kuormitettu vähintään 20 % traktorin omapainosta, jotta ohjattavuus säilyy riittävän hyvänä.
- Kiinnitä etu- tai takapainot aina määräysten mukaisesti asiaankuuluviin kiinnityspisteisiin!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maks. hyötykuorma ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat!
- Traktorin täytyy taata kuormatun yhdistelmän (traktori plus kiinnitetty kone) ohjeenmukainen jarrutuskyky!
- Kokeile jarrujen teho ennen liikkeellelähtöä!
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että traktoriin kiinnitetty kone kaartaa ulkokaarten puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua!
- Huolehdi ennen 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 seisontajarru 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 ohjearvot.
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiiviyttä 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.
 - o Jos koneeseen asennetaan jälkikäteen sähkölaitteita ja/tai komponentteja, jotka kytetään traktorin sähköverkkoon, tällöin käyttäjän täytyy tarkastaa omalla vastuulla, aiheuttaako asennus häiriöitä traktorin elektroniikalle tai muille komponenteille.
 - o Huolehdi siitä, että jälkikäteen asennetut sähköiset ja elektroniset rakenneosat vastaavat EMC-direktiivin 2004/108/ETY kulloinkin voimassaolevaa versiota ja on merkitty CE-tunnuksella.

2.16.4 Hinattavat koneet

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

2.16.5 Jarrujärjestelmä

- Ainoastaan ammattikorjaamo tai valtuutettu jarruliike saa suorittaa jarrulaitteistoa koskevat säätö- ja korjaustyöt!
- Jarrujärjestelmä on tarkastutettava säännöllisesti!
- Pysäytä traktori välittömästi, jos jarrujärjestelmään tulee jokin toimintahäiriö. Korjauta toimintahäiriö välittömästi!
- Pysäköi kone ja varmista se tahatonta laskeutumista tai liikkumista vastaan (pyöräkiilat), ennen kuin suoritat jarrulaitteistoa koskevia töitä!
- Ole erityisen varovainen tehdessäsi hitsaus-, poltto- tai poraustöitä jarrujohtojen lähellä!
- Testaa jarrut aina jarrujärjestelmälle suoritettujen asetus- ja kunnossapitotöiden jälkeen!

Paineilmajarrujärjestelmä

- Ennen kuin kytket koneen, puhdista syöttö- ja ohjausjohdon kytkentäpäiden tiivistysrenkaat!
- Voit aloittaa ajon kytketyllä koneella vasta, kun traktorin painemittari näyttää 5,0 baria!
- Poista ilmasäiliöön kertynyt vesi päivittäin!
- Sulje traktorin kytkentäpää, ennen kuin ajat traktorilla ilman konetta!
- Ripusta koneen syöttöjohdon ja ohjausjohdon kytkentäpää, niitä varten oleviin tyhjiin liittimiin!
- Kun joudut lisäämään jarrunestettä tai vaihtamaan sen, käytä vain ohjeenmukaista nestettä. Noudata jarrunesteen vaihtamisessa sitä koskevia määräyksiä!
- Jarruventtiilien asetuksia ei saa muuttaa!
- Vaihda ilmasäiliö, kun
 - o ilmasäiliö on niin huonosti paikallaan, että se on liikuteltavissa kiinnityshihnoista huolimatta
 - o ilmasäiliö on vioittunut
 - o ilmasäiliössä oleva tyyppikilpi on ruostunut, irrallaan tai puuttuu

Vientikoneiden hydraulijarrujärjestelmä

- Hydraulisten jarrujärjestelmien käyttö ei ole sallittu Saksassa!
- Kun joudut lisäämään hydraulioöljyä tai vaihtamaan sen, käytä vain ohjeenmukaisia öljyjä. Noudata hydraulioöljyn vaihtamisessa sitä koskevia määräyksiä!

2.16.6 Renkaat

- Ainoastaan koulutetut ammattilaiset saavat suorittaa renkaita ja pyöriä koskevia korjaustöitä. Korjauksissa on käytettävä tarkoitukseen sopivia asennustyökaluja!
- Tarkista rengaspaineet säännöllisesti!
- Noudata ohjeenmukaisia rengaspaineita! Liian suuret rengaspaineet aiheuttavat räjähdysvaaran!
- Pysäköi kone ja varmista se tahatonta laskeutumista tai liikkumista vastaan (seisontajarru, pyöräkiilat), ennen kuin suoritat renkaita koskevia töitä!
- Kaikki kiinnityspultit ja -mutterit on kiristettävä AMAZONEN-WERKEN antamien ohjeiden mukaan!

2.16.7 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

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

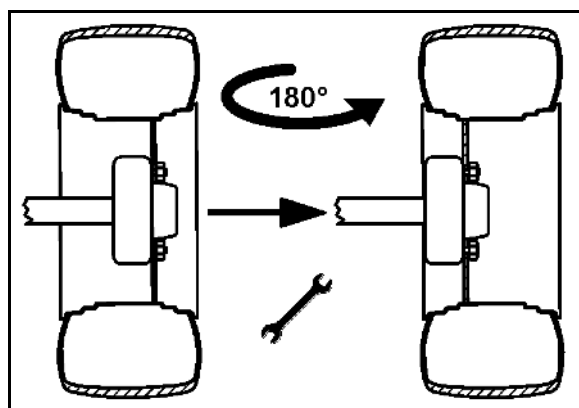
3 Lastaus ja kuormasta purkaminen

! **Purkamisen jälkeen:**

Pyörien laittaminen kuljetusasennosta käyttöasentoon.

1. Suorita koneen aukitaitto.
2. Nosta konealustaa hieman siten, että pyörät ovat vapaina.
3. Käännä kumpaakin pyörää ja kiristä pyörän muttereita 270 Nm:llä.

Katso sivu 105



Kuva 4

Lastaaminen nosturilla

! **VAROITUS**

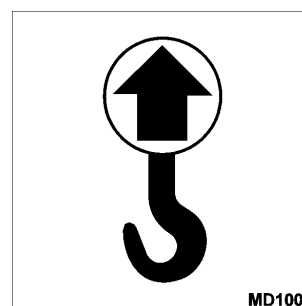
Puristumisvaara, jos nosturiin kiinnitetty kone pääsee putoamaan tahattomasti lastaamiseen tai kuormasta poistamisen yhteydessä!

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

! **VARO**

Kunkin nostoliinan vetolujuuden tulee olla vähintään 2000 kg!

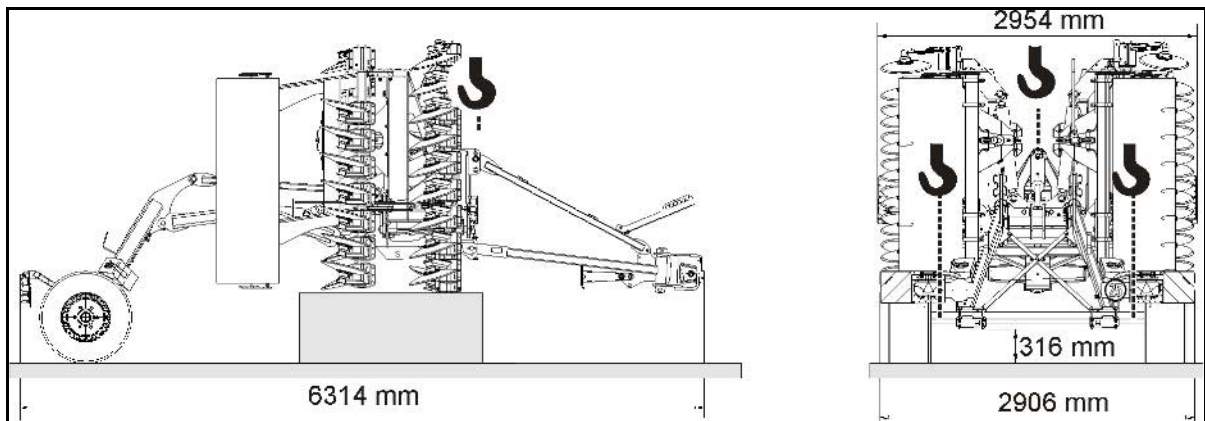
Koneessa on yli 5 kiinnityskohtaa kiinnitysvälineille.



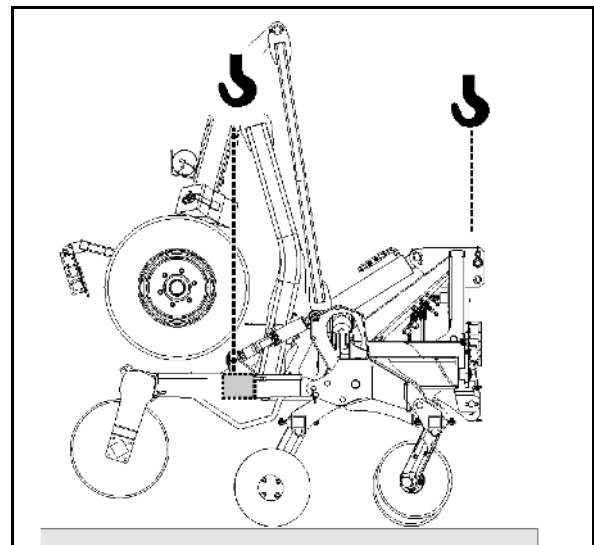
Kuva. 5

Lastaus kuljetuslavalle:

- Kone on sisääntaitettuna, konealusta on alaslaskettuna.
- Laske kone kuljetuslavalle pituussuuntaan.
- Kuljetuslavalla tulee olla tarvittava maavara.
- Laske lautasrivi kuljetuslavalle konealustaa hieman nostaen.


Kuva 6
Kuorma-auton lavalle lastaus:

- Kone on aukitaitettuna, konealusta on nostettuna.
- Vetoaisa on irrotettu.
- Aseta kone kuorma-autoon poikkisuuntaan.


Kuva 7



VAROITUS

Onnettomuusvaara, jos traktori on epäsopiva ja koneen jarrujärjestelmä ei ole liitetty traktoriin eikä täytetty!



- Kytke kone ohjeenmukaisesti traktoriin, ennen kuin lastaat koneen kuljetusajoneuvoon tai otat sen sieltä pois!
- Koneen kytkentä ja kuljetus traktorin kanssa lastaamista tai purkamista varten on sallittua vain silloin, kun traktorin suorituskyky täyttää asetetut vaatimukset!
- Paineilmajarrujärjestelmä:
Kiinnitetyn koneen kanssa saa ajaa vasta sitten, kun traktorin painemittari näyttää 5,0 bar lukemaa!

Kytke kone sopivaan traktoriin kuljetusajoneuvoon lastaamista tai siitä purkamista varten.

Lastaus:

Lastaukseen tarvitaan ajo-ohjeita antava apulainen.

Varmista kone määräysten mukaisesti.

Irrota sen jälkeen traktori koneesta.

Kuormasta purkaminen:

Irrota kuljetuslukitukset.

Kuormasta purkamiseen tarvitaan ajo-ohjeita antava apulainen.

Laske kone kuormasta purkamisen jälkeen maahan ja irrota traktorista.

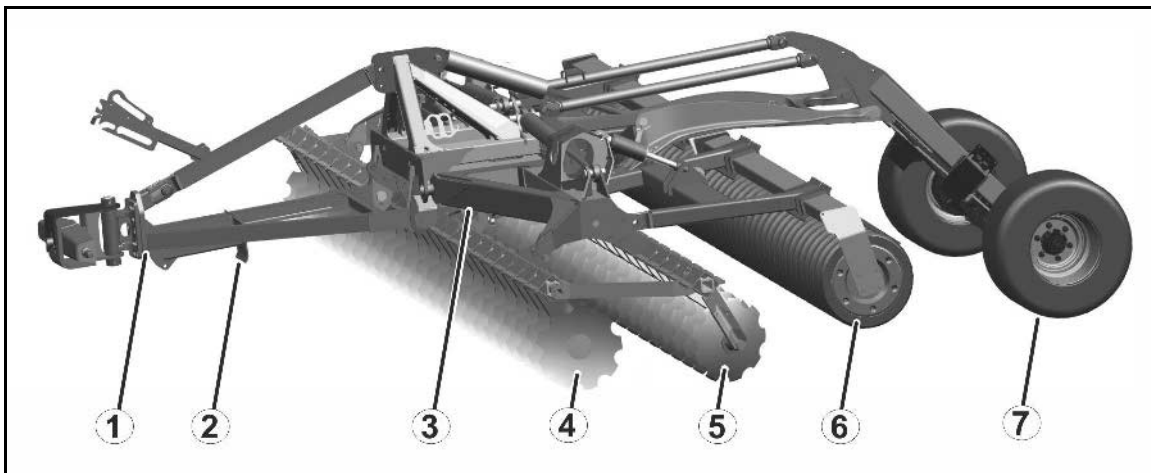
4 Tuotekuvaus

Tämä luku

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

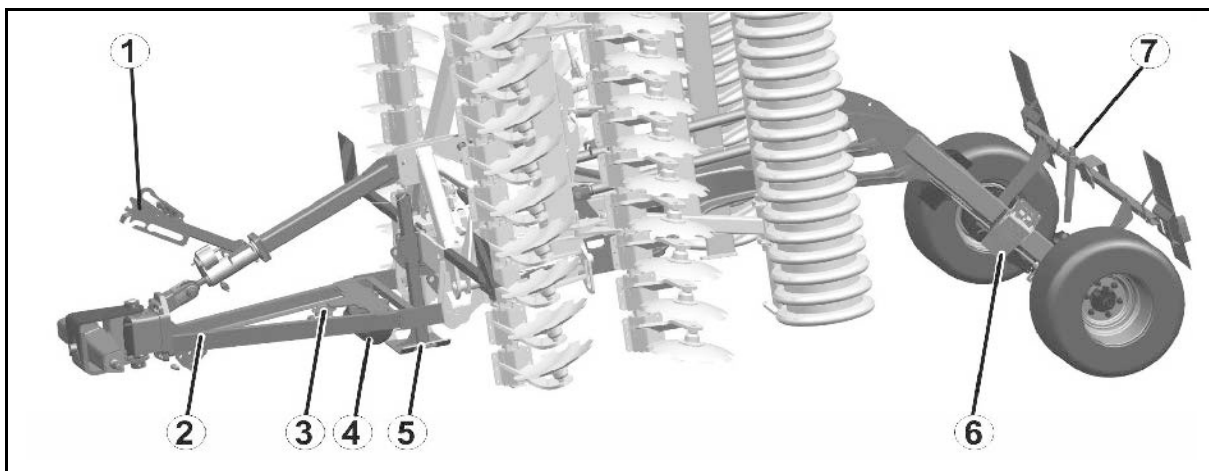
Lue tämä luku mieluiten koneen vieressä. Näin tutustut koneeseen kaikkein parhaiten.

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät



Kuva 8

- (1) Vetoaisa vetopoikkipalkilla, vetosilmukalla tai vetokuvulla
- (2) Tukijalka kiinteää vetoaisaa varten
- (3) Kehikko
- (4) Taitettava puomi
- (5) 1. lautasrivi
- (6) 2. lautasrivi
- (7) Tela
- (8) Käännettävä konealusta



Kuva 9

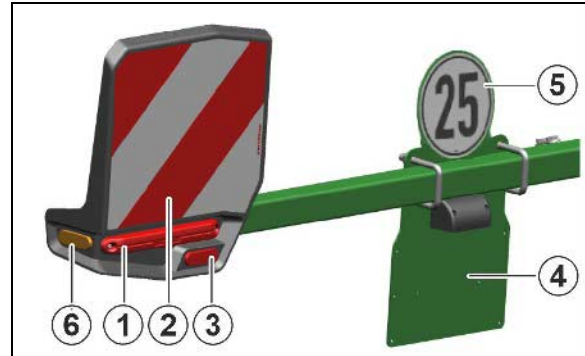
- (1) Letkuteline
- (2) Hydraulitoiminen vetoaisa kytkentätoimintoa varten
- (3) Jarruventtiili
- (4) Paineilmasäiliö
- (5) Tukijalka kiinteää vetoaisaa varten, hydraulinen
- (6) Pyöräkiilat kuljetusasennossa
- (7) Käsijarru

4.2 Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot

- Hydrauliletkut
- Valojen sähkökaapeli

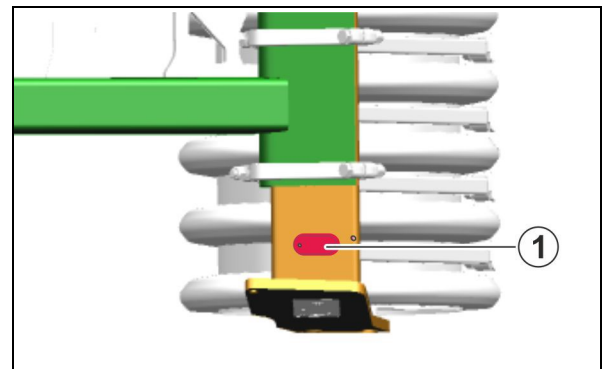
4.3 Liikennetekniset varusteet

- (1) Takavalot; jarruvalot; suuntavilkut
- (2) Varoitustaulut
- (3) Punainen takaheijastin
- (4) Rekisterikilven pidin
- (5) Suurimman sallitun nopeuden merkintä
- (6) Sivuheijastin enintään 3 m etäisyydellä.



Kuva. 10

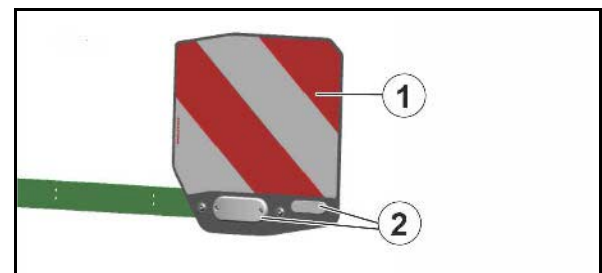
- (1) Punainen takaheijastin



Kuva. 11

- (1) Varoitustaulut
- (2) Etummainen takaheijastin

Kytke valojärjestelmä pistokkeen välityksellä traktorin 7-napaiseen pistorasiaan.



Kuva. 12

4.4 Määräystenmukainen käyttö

Kone

- on suunniteltu maatalouskäyttöön peltopintojen tavanomaiseen muokkaukseen.
- kytketään traktorin vetovarsien välityksellä traktoriin ja käytetään yhden henkilön ohjaamana.

Rinteissä voidaan ajaa

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

Optimaalinen maanmuokkaus voidaan saavuttaa vain 3,0 MPa:n maan kovuuteen asti (valitun työsyvyyden alueella).

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

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

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

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

4.5 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:
 - o perässä seuraava tela
 - o pyörivät lautaset
 - o siirrettävät lautasrivit
- kulkevan koneen päällä,
- koneen kääntö- ja kallistusalueella,
- laskutelineen ja puomien kääntöalueella,
- koneen hydraulijärjestelmän alueella:
 - o hydrauliletkuihin liittyvät työtehtävät

4.6 Tyypikilpi

Koneen tyypikilpi

- (1) Koneen tunnistusnumero
- (2) Ajoneuvon valmistenumero
- (3) Tuote
- (4) Sallittu koneen tekninen paino
- (5) Mallivuosi
- (6) Valmistusvuosi



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49206 Hasbergen

Maschinen-Nr. **1** 

Fahrzeug-Ident-Nr. **2**

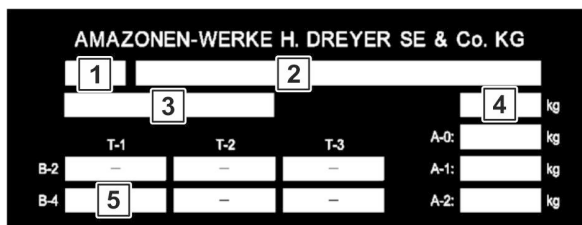
Produkt **3**

zul. technisches Maschinengewicht kg **4** Modelljahr **5**

CE UK CA Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления **6** 

Lisätyypikilpi

- (1) Tyyppihyväksynnän merkintä
- (2) Tyyppihyväksynnän merkintä
- (3) Ajoneuvon valmistenumero
- (4) Sallittu tekninen kokonaispaino
- (5) Sallittu tekninen perävaunukuorma vetoaisalla ja pneumaattisella jarrulla varustetulla vetoajoneuvolla
- (A0) Sallittu tekninen aisakuorma A-0
- (A1) Sallittu tekninen akselikuormitus, akseli 1
- (A2) Sallittu tekninen akselikuormitus, akseli 2



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

1 **2**

3 **4** kg

	T-1	T-2	T-3	A-0:	kg
B-2	—	—	—	A-1:	kg
B-4	5	—	—	A-2:	kg

4.7 Tekniset tiedot

	Catros⁺
Lautasten halkaisija	510 mm
Työsyvyys	60 mm – 150 mm

Catros	4002-2TS	5002-2TS	6002-2TS
Työleveys	4000 mm	5000 mm	6000 mm
Kuljetusleveys	3000 mm	3000 mm	3000 mm
Kuljetuskorkeus	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Kokonaispituus	6300 mm	6300 mm	6300 mm
Suurin sallittu nopeus	25 km/h		
Lautasväli	250 mm		
Lautasten	2 x 16	2 x 20	2 x 24
Sallittu kiinnityskategoria	kategoria 3 / kategoria 4 N / kategoria 5 K700		



Ilmoitettu työleveys saavutetaan vain, jos kaikki lautaset on asetettu samalle työsyvyydelle.

4.7.1 Painot ja renkaiden kantavuus



- Katso koneen sallitun teknisen painon arvo koneen tyyppikilvestä.
- Punnitse tyhjä kone sen omapainon määrittämiseksi.



Renkaista riippuen molempien renkaiden kantavuus voi olla alhaisempi kuin sallittu akselipaino.

Tässä tapauksessa renkaiden kantavuus rajoittaa sallittua akselipainoa.

Renkaiden kantavuus rengasta kohti

- Renkaan kuormitusindeksi ilmoittaa sen kantavuuden.
- Renkaan nopeusindeksi ilmoittaa maksiminopeuden, jolloin renkaat saavuttavat kantavuutensa kuormitusindeksin mukaan.
- Renkaiden kantavuus saavutetaan vain, kun niiden ilmanpaine vastaa nimellispainetta.

Kuormitusindeksi	140	141	142	143	144	145	146	147
Renkaiden kantavuus (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Kuormitusindeksi	148	149	150	151	152	153	154	155
Renkaiden kantavuus (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Kuormitusindeksi	156	157	158	159	160	161	162	163
Renkaiden kantavuus (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Kuormitusindeksi	164	165	166	167	168	169	170	171
Renkaiden kantavuus (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Kuormitusindeksi	172	173	174	175	176	177	178	179
Renkaiden kantavuus (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Nopeusindeksi	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Maksiminopeus (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Ajaminen alennetulla rengaspaineella



- Nimellispainetta alhaisemmalla rengaspaineella renkaiden kantavuus pienenee!
Huomioi tässä yhteydessä koneen alentunut hyötykuorma.
- Huomioi myös rengasvalmistajan antamat ohjeet!



VAROITUS

Onnettomuusvaara!

Ajoneuvon vakaus ei ole taattu liian alhaisella rengaspaineella.

4.8 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Traktorin moottorin teho

Catros + 4002-2TS	102 kW (140 hv) alkaen
Catros + 5002-2TS	120 kW (165 hv) alkaen
Catros + 6002-2TS	145 kW (200 hv) alkaen

Sähköjärjestelmä

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

Hydrauliikka

Maks. käyttöpaine:	• 210 bar
Traktorin pumpputeho:	• vähintään 15 l/min 150 bar paineella
Koneen hydrauliöljy:	• HLP68 DIN 51524

Koneen hydrauliöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorimallien yhdistetyille hydrauliöljykiertopiireille.

Ohjainlaitteet:	• Varustuksen mukaan, ks. sivu 50.
	•  Taitettavat koneet, joissa ei ole tätä suojalaitetta, vaativat aukitaittumisvarmistimeksi lukittavan traktorin ohjainlaitteen.

Traktorin ja koneen välinen kiinnityslaite

- Traktorin vetovarsien täytyy olla varustettuja vetovarsien kourilla.

4.9 Melupäästötiedot

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

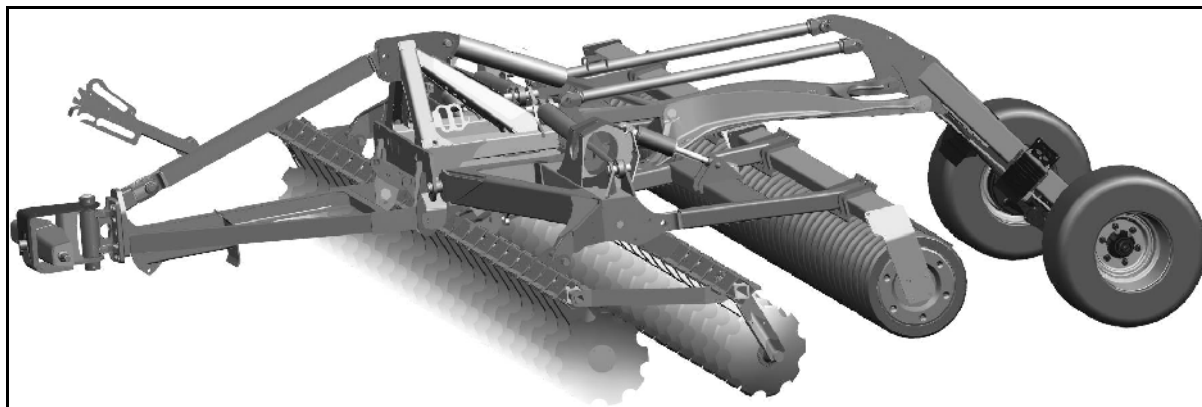
Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetason 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 tuleva kartiorengasjyvä tiivistää maan ja ohjaa lautasten syvyysäättöä. Lautasten syvyysasetus tehdään säätökaran avulla tai hydraulisesti (lisävaruste).

5.2 Kaksirivinen lautasäes

Kuva. 14: Lautasäes Catros⁺ hammastetuilla lautasilla ja 510 mm halkaisijalla.

Lautaset on sijoitettu limittäin edessä 17° ja takana 14° kiilakulmaan ajosuuntaan nähden.

Lautaset on laakeroitu huoltoa kaipaamattomalla kaksirivisellä viistokuulalaakerilla, joka on varustettu liukurengastiivisteellä ja täytetty öljyllä.

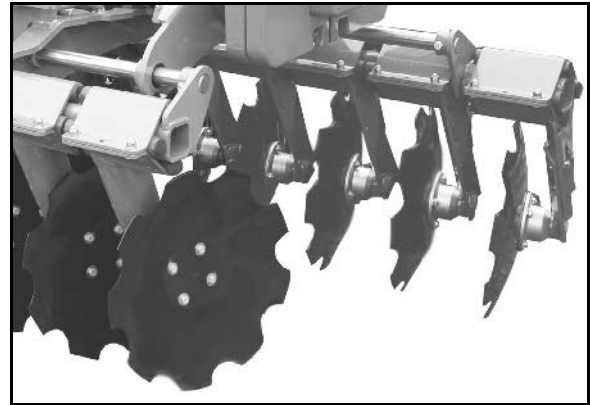
Säädettävä:

- molempien lautasrivien limitys voidaan säätää siirtoyksiköllä työsyvyyden ja nopeuden mukaan.
Säätö tehdään AMAZONE-epäkeskotapeilla.
- Lautasten muokkausvoimakkuus voidaan säätää lautasäkeen työsyvyyden avulla. Syvyyssäätö tapahtuu
 - mekaanisesti pysähdyksissä välikappaleiden avulla.
 - hydraulisesti traktorin ohjainlaitteen *vihreällä* kanssa.
 - Kummatkin reunalautaset ovat säädettävissä pystysuunnassa penger- tai vaonmuodostuksen estämiseksi.

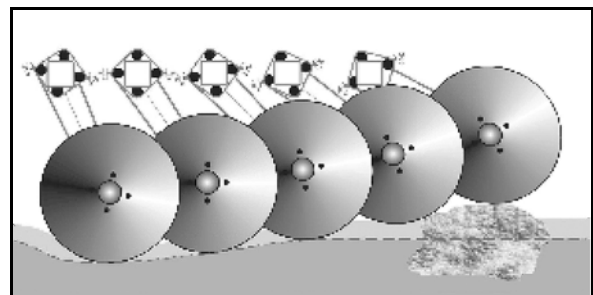
Yksittäisten lautasen elastinen kumijousitettu kiinnitys mahdollistaa

- äkeen mukautumisen pinnan epätasaisuuksiin
- lautasen väistymisen esteiden, esim. kivet, kohdalla.

Tämä suojaa yksittäisiä lautasia vaurioitumiselta.



Kuva. 15



Kuva 16

5.3 Jyrä

Jyrä huolehtii työkalujen syvyyden säädöstä.

- **Tandemjyrä TW520/380**

Tandemjyrä käsittää seuraavat osat:

- o kääntöputkijyrä eteen, ylempään reikäriiviin asennettuna.
- o askeljyrä taakse, alempaan reikäriiviin asennettuna.

→ Erittäin hyvät murentamisominaisuudet.



Vaurioita jyrässä.

Kääntäminen jyrän päällä on kielletty.

- **Sauvajyrä SW600**

→ Maan vähäisempää tiivistämistä varten käytetään sauvajyrää.

→ Erittäin hyvä omakäyttövoima.

- **Kartiorengasjyrä KW580**

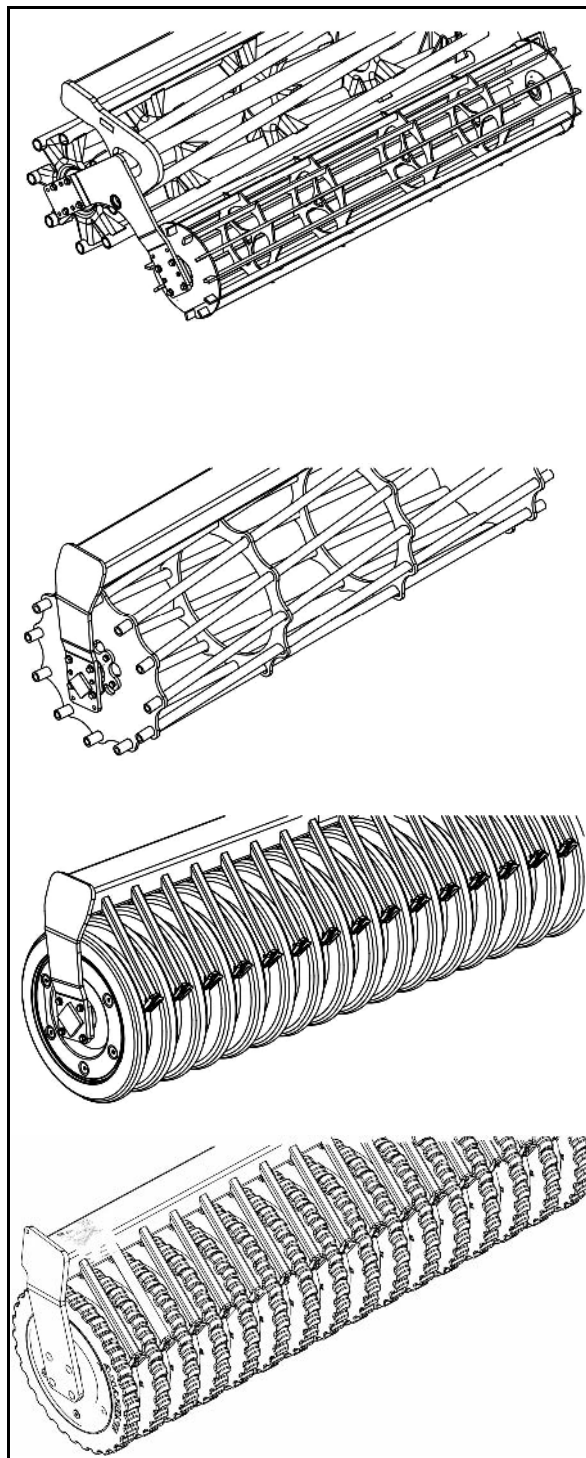
säädettävällä pyyhkimellä.

→ Soveltuu erittäin hyvin keskikoville maaperille.

- **Kartiorengasjyrä KWM600**

Matrix-profiililla ja säädettävällä pyyhkimellä.

→ Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikoville ja raskaille maaperille.



- **U-profiilijyrä UW580**

- Soveltuu erittäin hyvin kevyille maaperille.
- Ei tukkeudu helposti, erinomainen kantavuus.

- **Kaksois-U-profiilitela DUW580**

- Soveltuu erittäin hyvin kevyille ja keskikoville maaperille.
- Ei tukkeudu helposti, erinomainen kantavuus.



Vaurioita jyrässä.

Kääntäminen jyrän päällä on kielletty.

- **Kaksoislevy-U-profiilijyrä DDU 600**

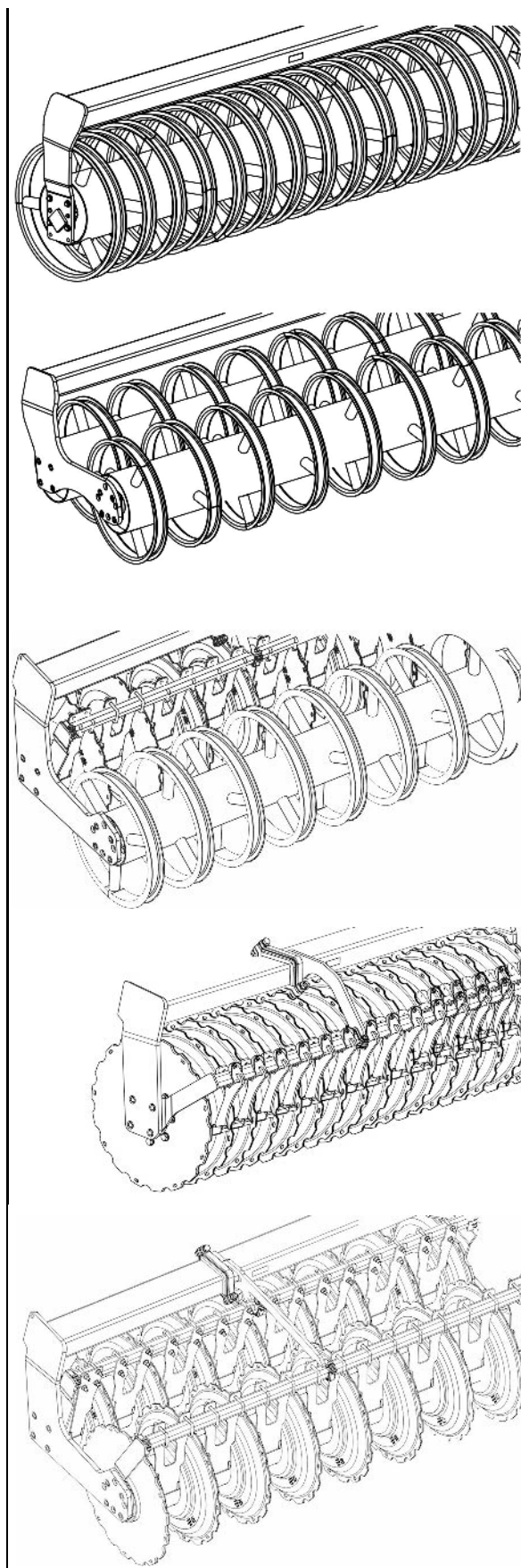
- Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikoville ja raskaille maaperille.
- Kestää hyvin kiviä, erinomainen kantavuus.

- **Disc-tela DW600**

- Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikoville ja raskaille maaperille.
- Erittäin hyvät murentamisominaisuudet.
- Ei tukkeudu eikä liimaudu helposti, erinomainen kantavuus.

- **Kaksois-Disc-jyrä DDW**

- Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikoville ja raskaille maaperille.
- Ei tukkeudu eikä liimaudu helposti, erinomainen kantavuus.



Kuva 17

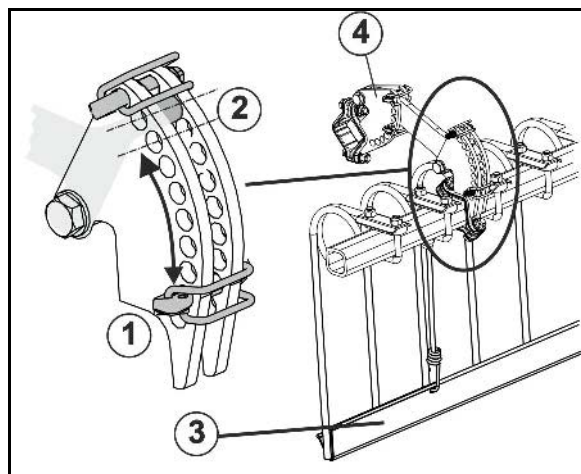
5.4 Jälkiäes (valinnainen)

Jälkiäeksellä möyhennetään ja tasoitetaan maata.

Työtehokkuus on säädettävissä asettamalla tappeja reikäryhmään.

Lukitse tappi taittosokalla.

- (1) Kiinnitystappi työtehon asettamiseksi.
- Aseta kiinnitystappi sillä tavoin paikalleen, että äes on tukevasti paikallaan ja voi heilahdella vapaasti taaksepäin.
- (2) Kiinnitystapin asento jälkiäkeen kiinnittämiseksi kuljetusajojen yhteydessä.
- (3) Asenna liikenneturvareuna kuljetusajojen yhteydessä.
- (4) Aseta äksen korkeus äesjärjestelmästä riippuen välyksettömästi.



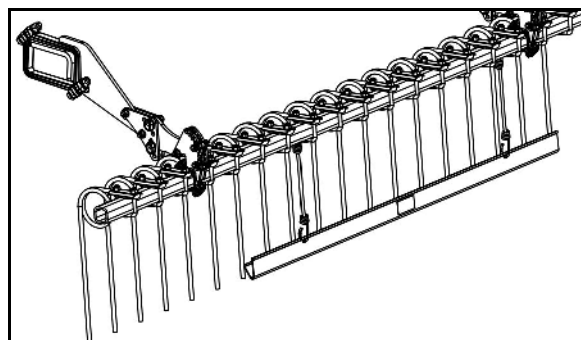
Kuva. 18



- Suorita asetus samalla tavoin kaikille säätöelimille.
- Käytöstä poistamiseksi nosta äestä ja irrota.
- Kiinnitä liikenneturvareunat töiden ajaksi jyrään.

Äesjärjestelmä 12-125 Hi

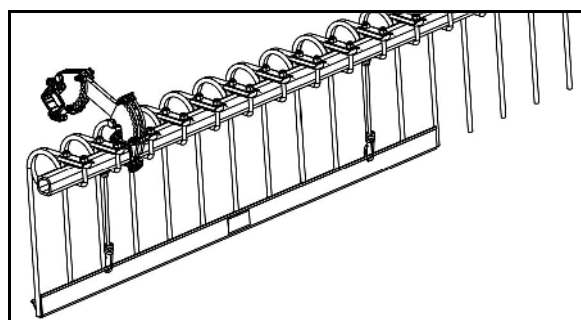
Teloille: SW600, , KW580, KWM600, UW580



Kuva. 19

Äesjärjestelmä KWM650-12 125 Hi

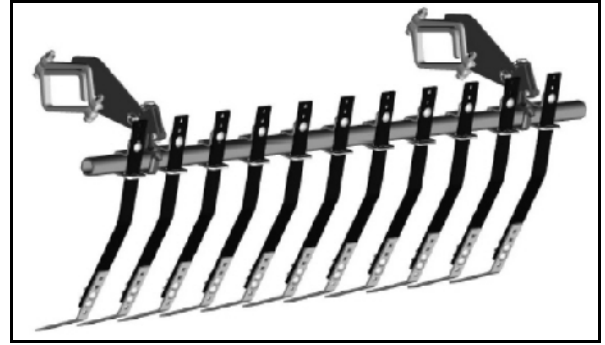
Telalle: KWM650 DW600



Kuva. 20

Jousityhjennysjärjestelmä 167

Telalle: U-profiilijyvä UW580

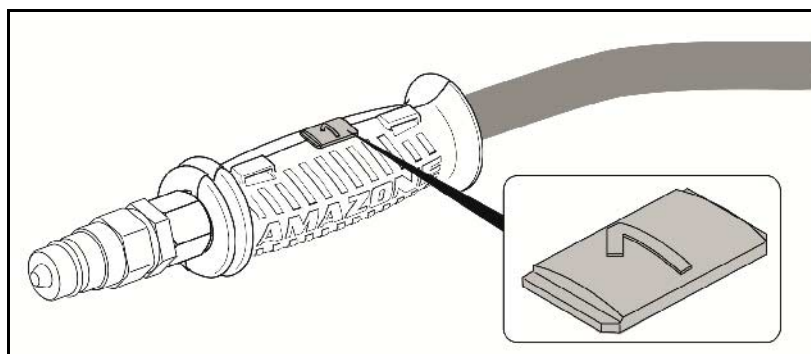


Kuva. 21

5.5 Hydrauliliitännät

- Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.

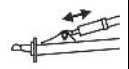
Kahvat on varustettu tunnusluvun tai tunnuskirjaimen sisältävillä värimerkinnöillä kunkin paineletkun hydraulitoiminnon kohdentamiseksi siihen kuuluvalla traktorin ohjainlaitteelle!



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

- Hydraulitoiminnosta riippuen traktorin ohjainlaitetta on käytettävä eri käyttötavoilla.

Lukittuna, jatkuvaan öljynkiertoon	
Painaen, paina, kunnes toiminto on suoritettu	
Kelluva asento, vapaa öljynvirtaus ohjainlaitteessa	

Tunnusmerkintä		Toiminto			Traktorin ohjainlaite	
keltaisella	1		Kone	lasku	Kaksitoiminen	
	2			nosto		
keltaisella	3		Aisa	lasku	Kaksitoiminen	
	4			nosto		
sininen	1		Kone	Puomi taittaminen kokoon	aksitoiminen, lukittava	
	2			suurentaminen		
vihreä	1		Työsyvyys (valinnainen)	pienentäminen	Kaksitoiminen	
	2			pienentäminen		

**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.

5.5.1 Hydrauliletkujen kytkeminen**VAROITUS****Virheellisten hydraulitoimintojen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara, jos hydrauliletkut liitetään väärin paikoilleen!**

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnot.



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

1. Siirrä traktorin ohjausventtiilin käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Puhdista hydrauliletkujen liittimet, ennen kuin kytket hydrauliletkut traktoriin.
3. Kytke hydrauliletku(t) traktorin ohjainlaitteeseen/-laitteisiin.

5.5.2 Hydrauliletkujen irrotus

1. Siirrä traktorin ohjainlaitteen käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitäntöistä.
3. Suojaa hydrauliliittimet ja hydrauliliitännät likaantumiselta pölysuojuksilla.

5.6 Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä



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



VAROITUS

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

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

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

Kaksijohtoisien paineilmajärjestelmän ohjausta varten myös traktorissa täytyy olla kaksijohtoinen paineilmajärjestelmä.

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

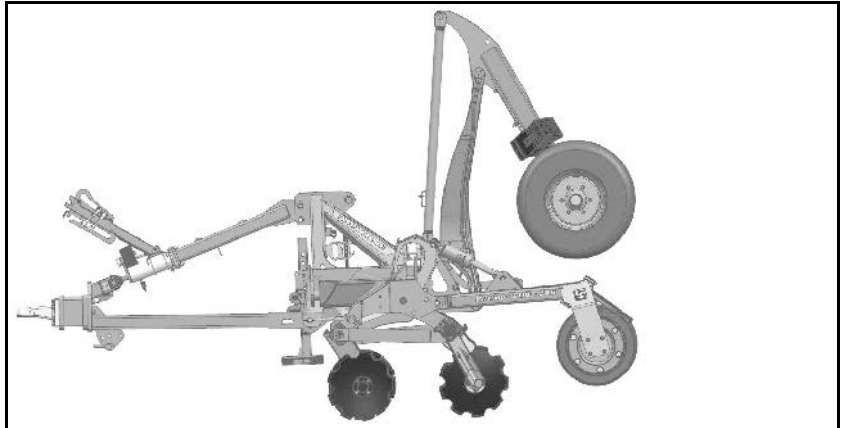
5.7 Konealusta



Alusta ja aisa ovat osa kokonaiskonetta ja niitä saa käyttää ainoastaan tämän koneen osina.

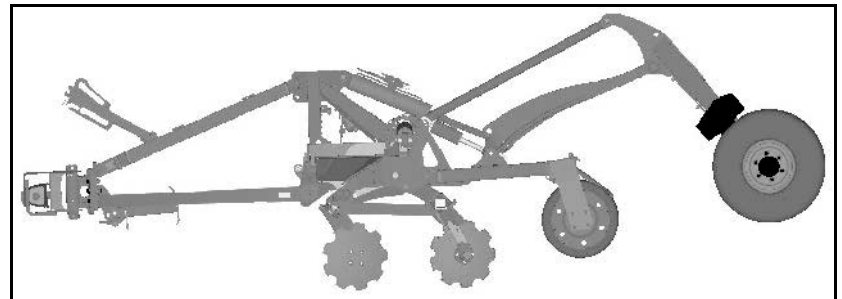
Niiden asentaminen muihin Catros-lautasäkeisiin ei ole sallittua.

- Konealusta käännetty ylös, kone käyttöasennossa ilman tärinäntasausta.



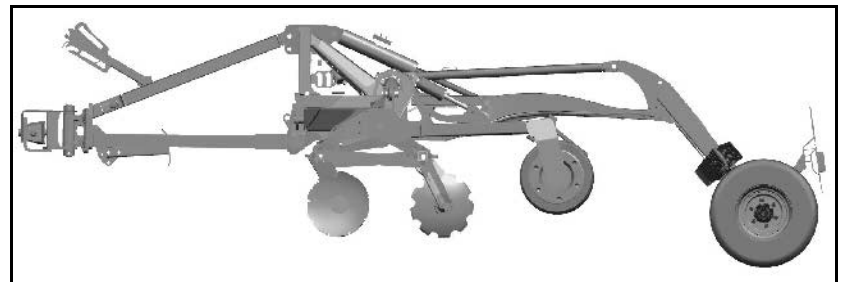
Kuva 22

- Konealusta käännetty ylös, kone käyttöasennossa tärinäntasauksella.



Kuva 23

- Konealusta käännetty alas, päisteasento

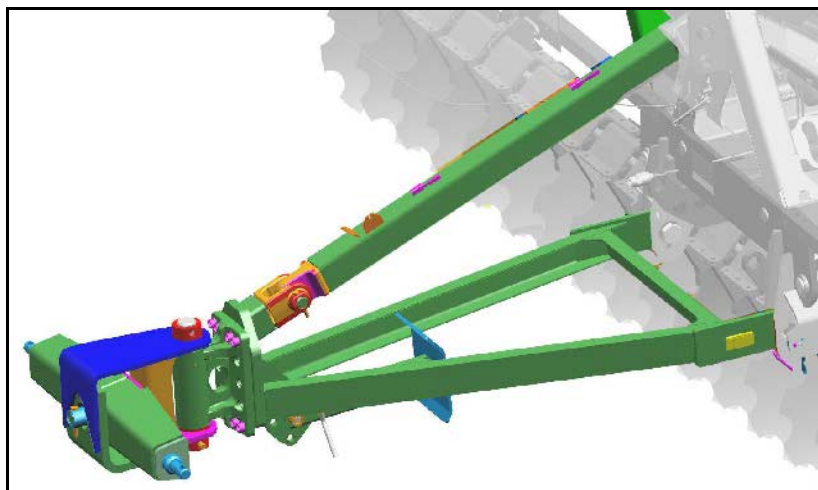


Kuva 24

5.8 Aisa

Jäykkä aisa

Jäykkä aisa koneissa, joissa vetopalkki toimii liitälaitteena traktoriin.



Kuva 25



VAROITUS

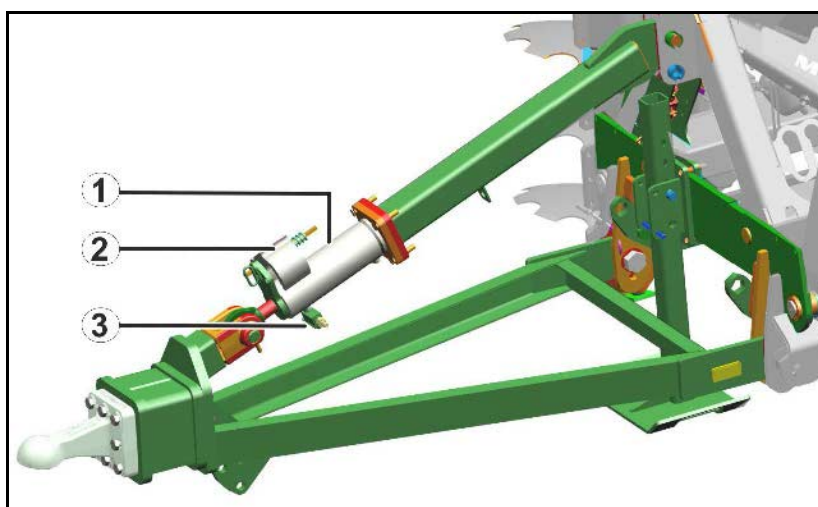
Tapaturmavaara avattaessa koneen ja traktorin välistä liitintä!

Käytä ehdottomasti tartuntataskuilla ja sisäänrakennetuilla taivutoksilla varustettuja holkkeja.

Hydraulinen aisa

Hydraulinen aisa

- Vaakasuoraan suuntaukseen koneissa, joissa ei ole tukipyöriä.
- Kytkeä varten koneilla, joissa vetokupu tai vetosilmukka.



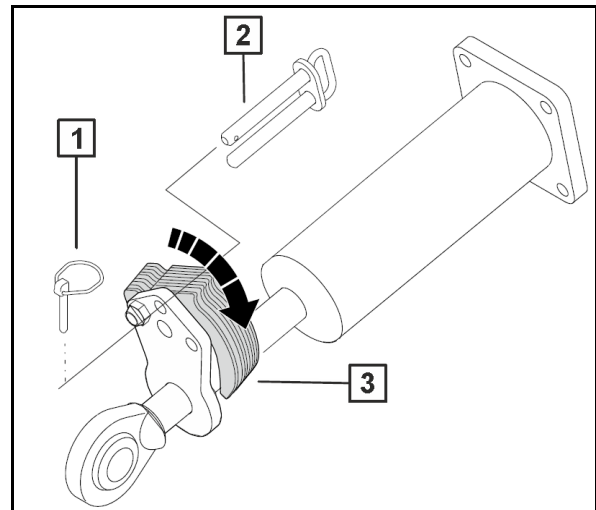
Kuva 26

- (1) Hydraulisylinteri
- (2) Välielementit koneen vaakasuoraan suuntaukseen
- (3) Sulkuhana

Suuntaa kone vaakatasoon aisasyntereiden ja välielementtien avulla.

Välielementtien kääntämistä varten hydraulisylinteri ei saa olla välielementtien päällä.

1. Vedä taittosokka (1) irti.
2. Vedä pultti (2) ulos.
3. Käännä välielementit.
4. Aseta ja varmista tappi taittosokalla.



Kuva 27

5.9 Tukijalka

Käännettävä tukijalka

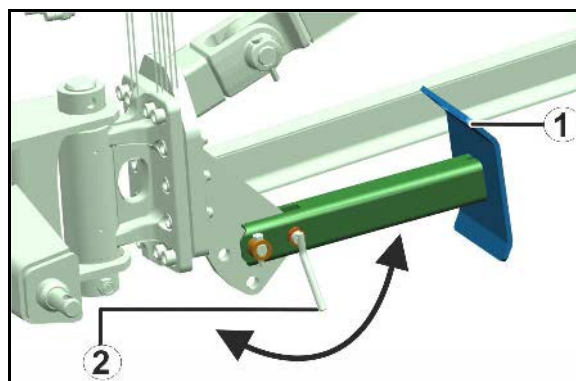
- (1) Kahva
- (2) Taittosokalla varustettu tappi

Käytön ja kuljetuksen aikana:

Tukijalka nostetussa asennossa tapilla kiinnitettynä ja taittosokilla varmistettuna.

Kone irtikytettynä:

Tukijalka lasketussa asennossa tapilla kiinnitettynä ja taittosokilla varmistettuna.



Kuva 28

Siirrettävä tukijalka

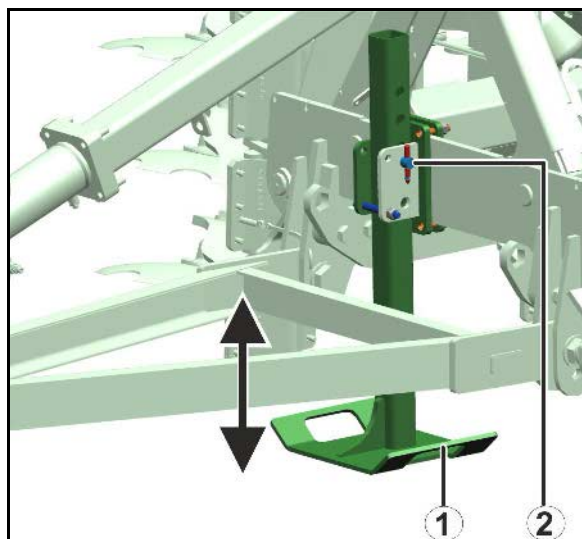
- (1) Kahva
- (2) Taittosokalla varustettu tappi

Käytön ja kuljetuksen aikana:

Tukijalka nostetussa asennossa tapilla kiinnitettynä ja taittosokilla varmistettuna.

Kone irtikytettynä:

Tukijalka lasketussa asennossa tapilla kiinnitettynä ja taittosokilla varmistettuna.

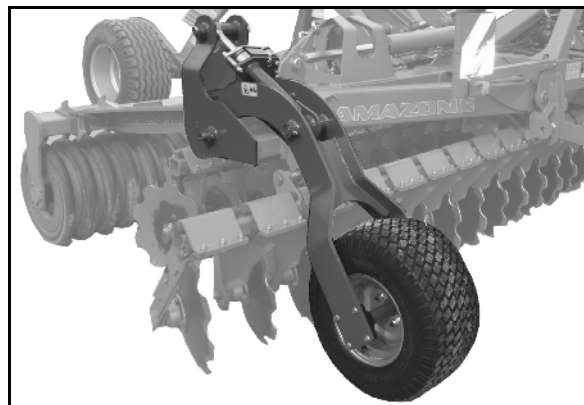


Kuva 29

5.10 Tukipyörät (valinnainen)

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

Edessä olevat tukipyörät ohjaavat koneen luotettavasti säädetylle työsyvyydelle.



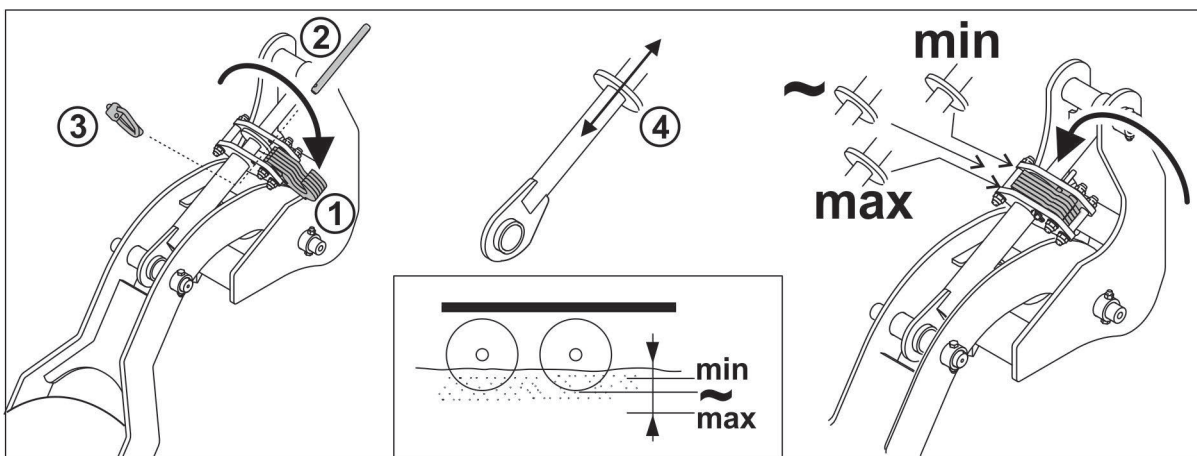
Kuva 30



Tukipyörillä varustetut koneet käytössä:

- Käytä työskenneltäessä traktorin vetovarsia kelluvassa asennossa.
- Tukipyöriä ei saa käyttää kurveissa ajaessa.
Nosta konetta tarvittaessa kevyesti traktorin vetovarsien yläpuolelle.
- Hydraulisella syvyys säädöllä varustetuissa koneissa työsyvyyttä voidaan rajoitetusti muuttaa hydraulisesti ilman tukipyörien säätöä.

Työsyvyyden asetus



Kuva 31



Ennen säädön aloittamista vedä lukkotappi (Kuva 38/2) ulos.

Säädön jälkeen lukitse välikappaleet (Kuva 38/1) lukkotapilla ja varmista taittosokalla (Kuva 38/3).

Työsyvyyden suurennus:

1. Käytä traktorin ohjainlaitetta *keltaisella*.
- Nosta konetta ja vapauta siten takimmaisat välikappaleet kuormituksesta.
2. Käännä takimmaisat välikappaleet ulos (säätölevystä (Kuva 38/4) alkaen, molemmissa puoleissa).
3. Käytä traktorin ohjainlaitetta *keltaisella*.
- Laske konetta ja vapauta siten etumaiset välikappaleet kuormituksesta.
4. Käännä välikappaleet jälleen sisään ja varmista.

Työsyvyyden vähentäminen:

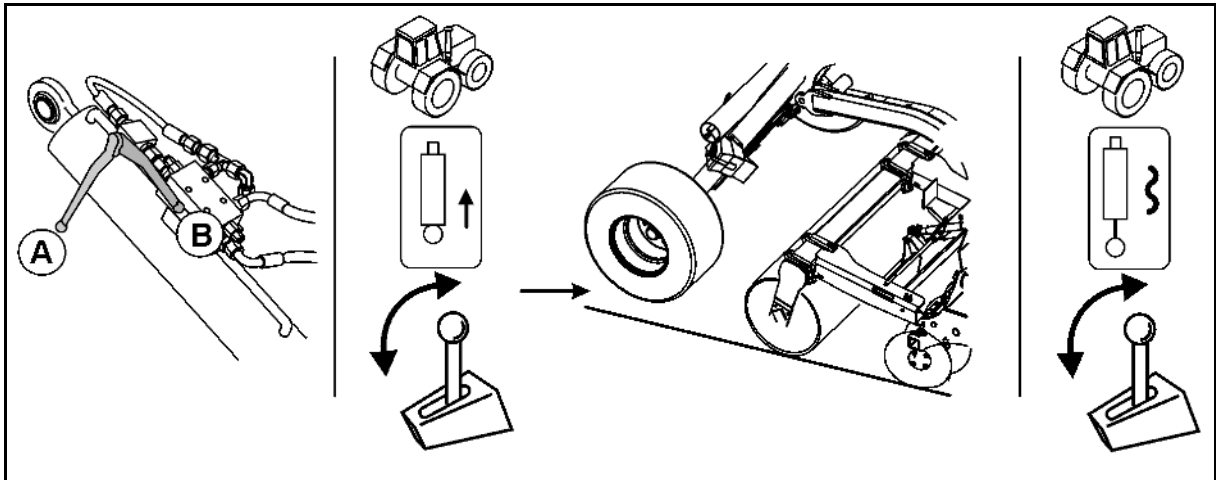
1. Käytä traktorin ohjainlaitetta *keltaisella*.
- Laske konetta ja vapauta siten etumaiset välikappaleet kuormituksesta.
2. Käännä etumaiset välikappaleet ulos (säätölevystä (Kuva 38/4) alkaen, molemmissa puoleissa).
3. Käytä traktorin ohjainlaitetta *keltaisella*.
- Nosta konetta ja vapauta siten takimmaisat välikappaleet kuormituksesta.
4. Käännä välikappaleet jälleen sisään ja varmista.

5.11 Heilunnantasaaja

Heilunnantasaaja vähentää koneen taittumisliikettä ja hyppelyä käytön aikana.

Kytke heilunnantasaaja tarvittaessa päälle:

1. Avaa sulkuhana (Asento B).
2. Käytä traktorin ohjainlaitetta *keltaisella*.
- Nosta alusta kevyesti irti lattiasta.
3. Aseta traktorin ohjainlaite *keltaisella* kelluvaan asentoon.

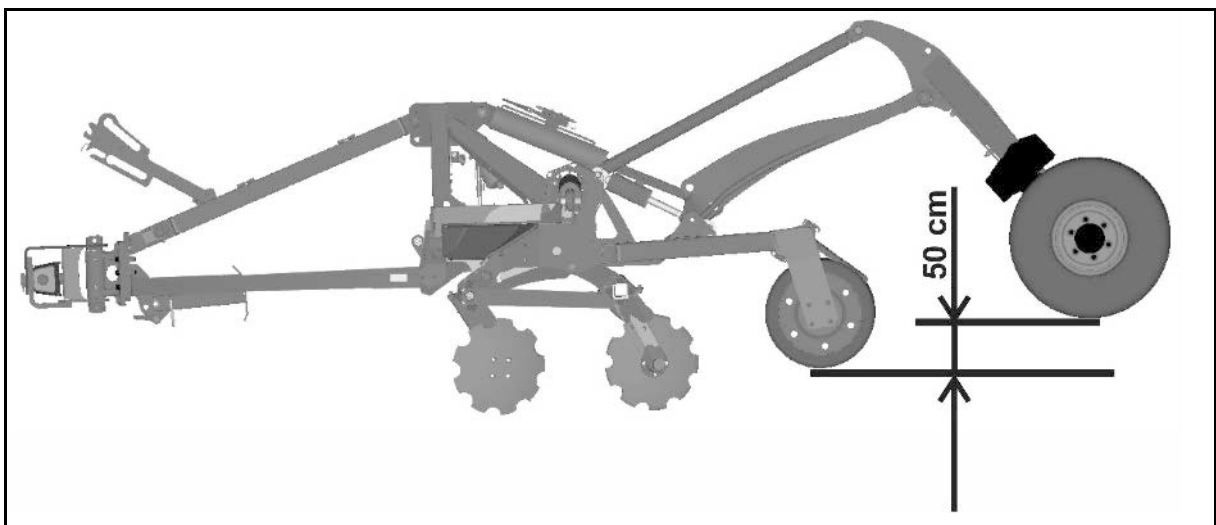


Kuva 32



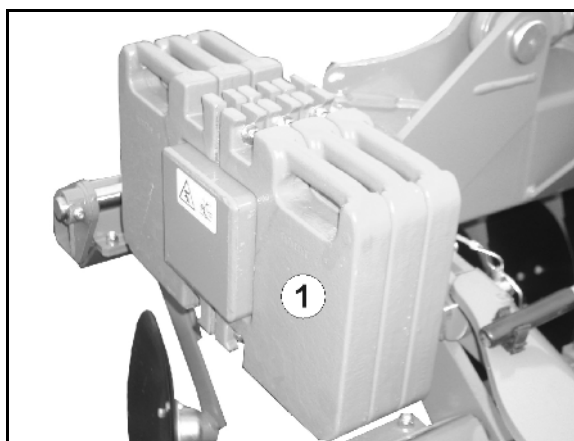
Sulje sulkuhana ennen maantiekuljetusta (Asento A)!

Kone työasentoon kanssa heilunnantasaaja



Kuva 33

5.12 Lisäpainot



Kuva 34

(valinnainen)

Catros voidaan varustaa lisäpainoilla (Kuva 41/1).

Lisäpainojen avulla kuivissa olosuhteissa ja erittäin kovassa maastossa lautasten muokkausteho saadaan optimoitua pellon laadulle sopivaksi.

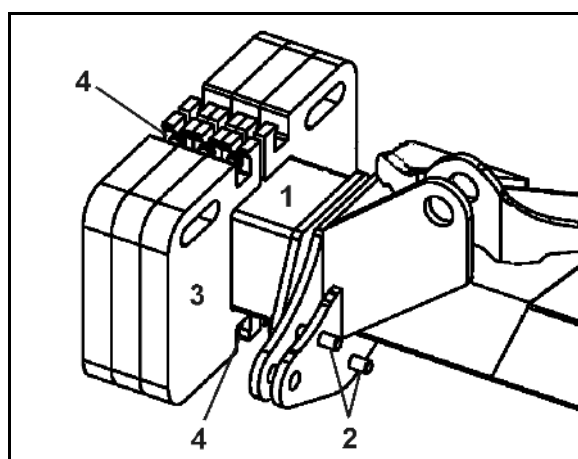
Sarja lisäpainoja on yhtä kuin 4 x 25 kg.

→ Asenna korkeintaan 2 x 3sarjaa

	Määrä	Lisäpainot
Catros+ 4002-2	2	200 kg
Catros+ 5002-2	3	300 kg
Catros+ 6002-2	4	400 kg

Lisäpainojen asennus:

1. Ruuvaa kiinnitysputki (Kuva 42/1) 4 pultilla (Kuva 42/2) ulkopuolelle puomiin kiinni.
2. Ruuvaa ja lukitse kulloinkin kaksi lisäpainoa (Kuva 42/3) kiinnitysputkeen (Kuva 42/4).



Kuva 35

5.13 Viherkesantojen kylvölaite GreenDrill

Viherkesantojen kylvölaitteella GreenDrill mahdollistaa piensiemien ja välikasvien kylvämisen samaan aikaan kun pohjaa työstetään Catros-lautasäkeen avulla.

- (1) GreenDrill
- (2) Taitettava sisäänmenotikas
- (3) Taittosokka taitettavan sisäänmenotikkaan varmistamiseksi.

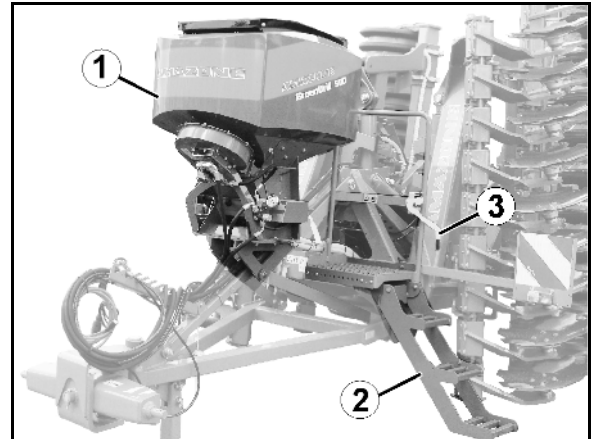


Katso myös käyttöohjekirja GreenDrill.



Käännä askelma ennen ajoa kuljetusasentoon.

Käytä porrasaskelmaa kädensijan osana.

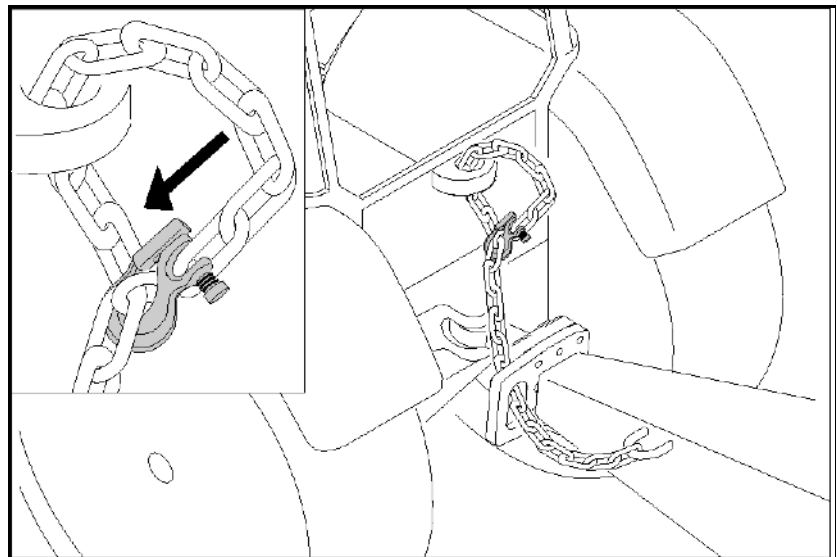


Kuva 36

5.14 Traktorin ja koneiden välinen varmuusketju

Koneissa on varmuusketju, jos maakohtaiset määräykset sitä edellyttävät.

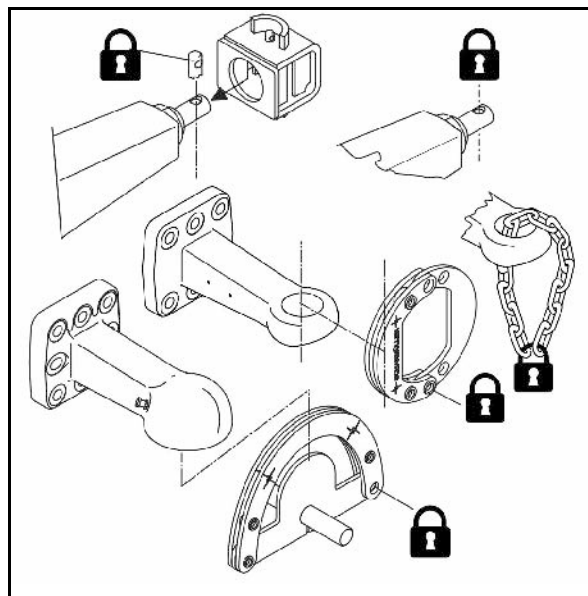
Varmuusketju on asennettava määräystenmukaisesti sopivaan kohtaan traktorissa ennen liikkeellelähtöä.



Kuva 37

5.15 Varmistus luvatonta käyttöä vastaan

Lukittava järjestelmä vetosilmukalle, vetokuorelle tai vetovarren poikkipalkille estää koneen luvattoman käytön.



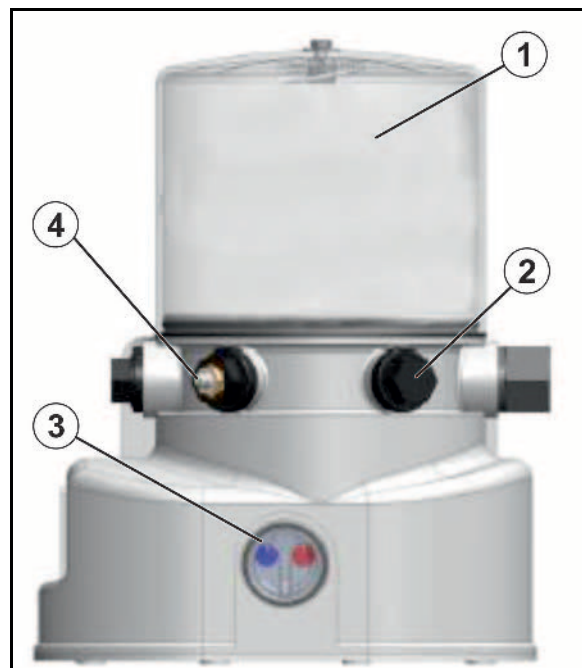
Kuva. 38

5.16 Keskusvoitelu käännös (lisävaruste)

Vain Catros Pro

Koneen voitelu tapahtuu sähköisesti keskuspumpun avulla.

- (1) Säiliö
- (2) Liitäntä kotelosta/paluujohtosta täyttämistä varten
- (3) Aikavälien kiertonuppi sulkukannella
- (4) Voitelunippa säiliön täyttämistä varten.

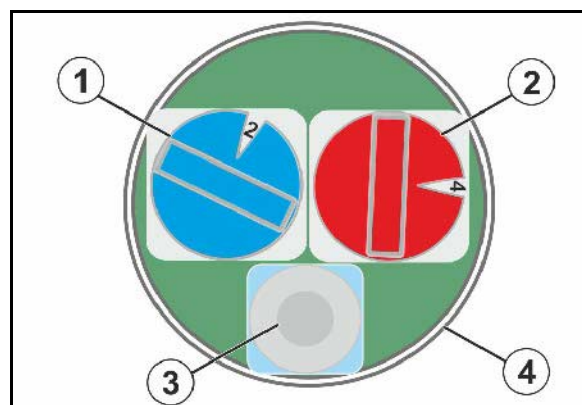


Kuva 39

- (1) Kiertonuppi, sininen (taukoajat: vakio 2 tuntia)
- (2) Kiertonuppi, punainen (voiteluajat: vakio 8 minuuttia)
- (3) Painike voitelujakson käynnistys
- (4) Sulkukansi



- Säädä kiertonupit taulukon mukaisesti.
- Älä aseta kiertonupia 0:aan!



Kuva 40

Taukoajat

Kier- tonuppi sininen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Tunnit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Voiteluajat

Kier- tonuppi punai- nen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Minuutit	2	4	6	8	10	12	14	16	18	29	22	24	26	28	30



Voitelusuositus

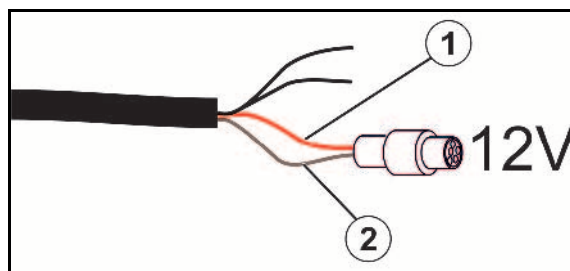
- Lietelantaa levitettäessä:
 Ensimmäinen käyttö: tauko aika 2 tuntia
 Myöhemmin: tauko aika 2–4 tuntia
- Ei lietelantaa: Voitelu kerran päivässä

Liitäntä

- (1) punainen (+)
- (2) ruskea (-)



Pumpun pyörimissuunnan on vastattava säiliössä olevaa nuolta.



Kuva 41

6 Käyttöönotto

Tästä luvusta saat tietoja,

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



- Ennen kuin koneen saa ottaa käyttöön, käyttäjän on täytynyt lukea ja ymmärtää käyttöohjeet.
- Huomioi luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 25,
 - o koneen kytkennässä ja irrotuksessa
 - o koneen kuljetuksessa
 - o koneen käytössä
- Kytke ja kuljeta konetta vain sellaisella traktorilla, joka soveltuu tähän tarkoitukseen!
- Traktorin ja koneen täytyy olla maakohtaisten tieliikennelakien määräysten mukainen.
- Ajoneuvon haltija (omistaja) ja ajoneuvon kuljettaja (käyttäjä) vastaavat maakohtaisten tieliikennelakimääräysten noudattamisesta.



VAROITUS

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

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

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

6.1 Traktorin soveltuvuuden tarkastus



VAROITUS

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

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

Traktorin soveltuvuuden edellytyksiä ovat erityisesti:

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

Nämä tiedot ovat konekilvessä tai rekisteriotteessa ja traktorin käyttöohjekirjassa.

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

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

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



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

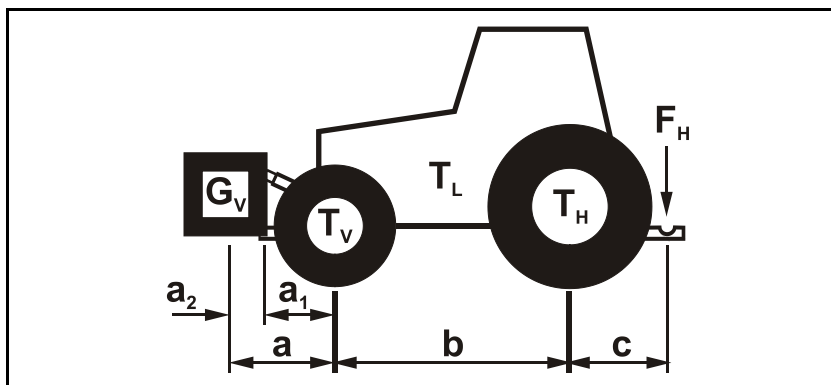
- traktorin omapaino,
- vastapaino ja
- nostolaittekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen tukikuorma



Tämä ohje koskee ainoastaan Saksaa:

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

6.1.1.1 Tarvittavat arvot laskemista varten



Kuva 42

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]	Todellisen aisakuorman	määritys
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

Käyttöönotto

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-, sisäänkiillautumis- 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 ($G_{V\ min}$).



- Kuormaa traktori etu- tai takavastapainolla, jos traktorin akselipaino ylitetään vain yhdellä akselilla.
- Erikoistapaukset:
 - o Jos et saavuta eteen kiinnittävän koneen painolla (G_V) vaadittavaa etuosan vähimmäisvastapainoa ($G_{V\ min}$), siinä tapauksessa täytyy käyttää eteen kiinnitettävän koneen lisäksi lisäpainoja!
 - o Jos et saavuta taakse kiinnittävän koneen painolla (G_H) vaadittavaa takaosan vähimmäisvastapainoa ($G_{H\ min}$), siinä tapauksessa täytyy käyttää taakse kiinnitettävän koneen lisäksi lisäpainoja!

6.1.2 Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset



VAROITUS

Rakenneosien murtumisen aiheuttama vaara, jos käytetään kiellettyjä kytkentäyhdistelmiä!

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

6.1.2.1 Liitäntälaitteiden yhdistelymahdollisuudet

Taulukko näyttää traktorin ja koneen liitäntälaitteen sallitut yhdistelymahdollisuudet.

Liitäntälaitte			
Traktori		AMAZONE-kone	
Yläripustus			
Pulttiliitin, malli A, B, C		Vetosilmukka	Holkki Ø 40 mm (ISO 5692-2)
A ei automaattinen		Vetosilmukka	Ø 40 mm (ISO 8755)
B automaattin Tasakantapultti (ISO 6489-2)		Vetosilmukka	Ø 50 mm, yhteensopiva vain mallin A kanssa (ISO 1102)
C automaattin Kupukantapultti en*			
Ylä-/alaripustus			
Kuulapääkytkin Ø 80 mm (ISO 24347)		Vetokuula	Ø 80 mm (ISO 24347)
Alaripustus			
Vetokoukku/hinauskoukku (ISO 6489-19)		Vetosilmukka	Keskireikä Ø 50 mm Silmukat Ø 30 mm (ISO 5692-1)
		Kiertovetosilmukka	Yhteensopiva vain mallin Y kanssa, reikä Ø 50 mm, (ISO 5692-3)
		Vetosilmukka	Keskireikä Ø 50 mm Silmukat Ø 30-41 mm (ISO 20019)
Vetoheiluri – luokka 2 (ISO 6489-3)		Vetosilmukka	Keskireikä Ø 50 mm Silmukat Ø 30 mm (ISO 5692-1)
			Holkki Ø 40 mm (ISO 5692-2)
			Ø 40 mm (ISO 8755)
			Ø 50 mm (ISO 1102)
Vetoheiluri (ISO 6489-3)		Vetosilmukka	(ISO 21244)
Vetoheiluri / Piton-kiinnike (ISO 6489-4)		Vetosilmukka	Keskireikä Ø 50 mm Silmukat Ø 30 mm (ISO 5692-1)
		Kiertovetosilmukka	Yhteensopiva vain mallin Y kanssa, reikä Ø 50 mm (ISO 5692-3)
Ei-kiertyvä vetokita (ISO 6489-5)		Kiertovetosilmukka	(ISO 5692-3)
Vetovarren ripustus (ISO 730)		Vetovarren poikkipalkki (ISO 730)	

6.1.2.2 Sallitun D_C -arvon vertailu todelliseen D_C -arvoon



VAROITUS

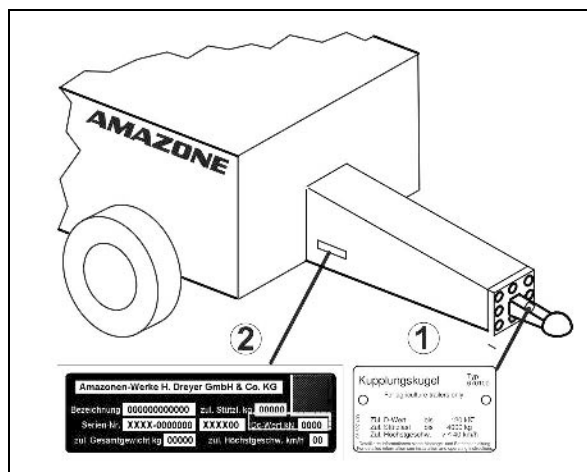
Traktorin ja koneen välisen liitäntälaitteen rikkoutumisen vaara traktorin epäasianmukaisen käytön seurauksena!

1. Laske yhdistelmäsi todellinen D_C -arvo traktorin ja koneen mukaan.
2. Vertaa todellista D_C -arvoa seuraaviin sallittuihin D_C -arvoihin:
 - Koneen liitäntälaite
 - Koneen aisa
 - Traktorin liitäntälaite

Yhdistelmälle lasketun todellisen D_C -arvon tulee olla pienempi tai yhtäsuuri kuin ($\leq$) annetun D_C -arvon.

Koneen sallitut D_C -arvot ovat liitäntälaitteen (1) ja aisan (2) tyypikilvessä.

Traktorin liitäntälaitteen sallittu D_C -arvo on traktorin liitäntälaitteessa/käyttöoppaassa.



**Todellinen, laskettu
 D_C -arvo yhdistelmälle**

kN

$\leq$
 $\leq$
 $\leq$

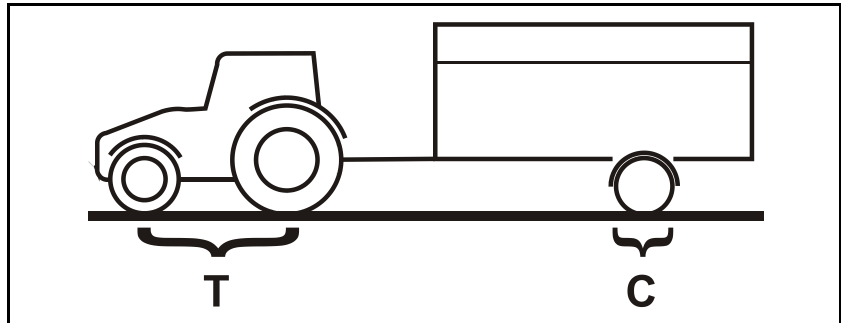
Määritelty D_C -arvo

Liitäntälaite traktorilla	kN
Liitäntälaite koneella	kN
Koneen aisa	kN

Kytkenäyhdistelmän todellisen D_C -arvon laskenta

Kytkenäyhdistelmän todellinen D_C -arvo lasketaan seuraavasti:

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



Kuva 43

- T:** Traktorin sallittu kokonaispaino [t] (ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote)
- C:** Akselikuorma sallitulla massalla (hyötykuorma) kuormatulla laitteella [t] ilman tukikuormaa
- g:** Gravitaatiokiihtyvyys (9,81 m/s²)

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.
Toisissa maissa on voimassa erilaiset määräykset. Venäjällä esimerkiksi traktorin painon on oltava kaksi kertaa suurempi kuin hinattavan koneen.
- suurin sallittu ajonopeus on 25 km/h, Venäjällä 10 km/h.

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



VAROITUS

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

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

Erityisesti näissä töissä on varmistamattomien rakenneosien liikkumisesta aiheutuva vaara.

1. Laske ylösnostettu, varmistamaton kone / ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat alas.
- Näin estetään tahaton laskeutuminen.
2. Sammuta traktorin moottori.
 3. Vedä virta-avain pois paikaltaan.
 4. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
 5. Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi (vain hinattava kone)
 - o tasaisella alustalla pyöräkiiloilla ja mikäli olemassa seisontajarrulla.
 - o voimakkaasti epätasaisella alustalla tai rinteessä pyöräkiiloilla ja seisontajarrulla.

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



Huomioi koneen kytkennässä ja irrotuksessa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 25.



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 74.



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.

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 66.



VAROITUS

Puristumisvaara koneen kytkennän yhteydessä traktorin ja koneen välissä!

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

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



VAROITUS

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

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



VAROITUS

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

Huomioi syöttöjohtojen oikea kulkureitti, kun kytket syöttöjohdot. Syöttöjohtojen

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

Vetopalkilla varustetun koneen kytkeminen

1. Työnnä holkit koneen vetovarsitapeille ja varmista taittosokalla.
 2. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaara-alueelta.
 3. Aja traktorilla koneen luokse.
 4. Kytke vetovarret kuljettajan istuimelta käsin.
- Vetovarsien kourat lukkiutuvat automaattisesti.
5. Tarkasta silmämääräisesti, että vetovarsien koukut ovat lukkiutuneet moitteettomasti paikoilleen.
 6. Nosta tukijalka.
 7. Kytke syöttöjohdot traktoriin.
 8. Poista pyöräkiilat.
- Maakohtaiset määräykset koneille ilman jarrulaitetta:
9. Kiinnitä turvaketju traktoriin ohjeiden mukaisesti.

Vetokuvulla/vetosilmukalla varustetun koneen kytkeminen

1. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaara-alueelta.
2. Peruuta traktori kiinni koneeseen niin, että liitäntälaitte voidaan kytkeä.
3. Kytke syöttöjohdot traktoriin.
4. Avaa hydraulisen aisan sulkuhana.
5. Kytke liitäntälaitte.
6. Vetokuulan kytkentä: käytä traktorin ohjauslaitetta *keltainen4*.
Laske vetomalja hydraulisesti traktorin vetokuulan päälle ja lukitse.
7. Käytä traktorin ohjauslaitetta *keltainen4*.
→ Nosta kone aisan ohjauksen avulla.
8. Nosta tukijalka.
9. Poista pyöräkiilat.

Maakohtaiset määräykset koneille ilman jarrulaitetta:

10. Kiinnitä turvaketju traktoriin ohjeiden mukaisesti.
11. Käytä traktorin ohjauslaitetta *keltainen3*.
→ Laske kone aisan ohjauksen avulla.
12. Käytä tarvittaessa traktorin ohjauslaitetta *keltainen1, 2*.
→ Sovita maavara konealustan avulla.

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.



Laita koneeseen vain täysi laskutelineen.



Hydraulinen katkaisu estää alustan nostamisen koneen ollessa taitettuna kokoon.

Vetopoikkipalkilla varustetun koneen irrottaminen

1. Varmista traktori ja kone tahatonta paikaltaan vierimistä vastaan.
2. Laske tukijalka.
3. Käytä pyöräkiiloja.
4. Irrota syöttöjohdot.
5. Laske kone tukijalkojen varaan.
6. Avaa ja irrota traktorin istuimelta käsin vetovarsien koukkujen lukitukset.

Vetokuvulla/vetosilmukalla varustetun koneen irrottaminen

1. Varmista traktori ja kone tahatonta paikaltaan vierimistä vastaan.
 2. Laske tukijalka.
 3. Käytä pyöräkiiloja.
 4. Käytä traktorin ohjauslaitetta *keltainen*3.
 5. Laske kone tukijalkojen varaan.
 6. Irrota liitäntälaite.
- Vetokuulakytkentä: nosta vetokupua hydraulisesti.
7. Sulje hydraulisen aisan sulkuhana.
 8. Kytke *keltainen* traktorin ohjauslaite kelluvaan asentoon ja poista tällä tavoin hydrauliletkujen paine.
 9. Irrota syöttöjohdot.

8 Säädöt



VAROITUS

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

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin suoritat koneeseen liittyviä säätöjä, lisätiedot ks. sivu 74.

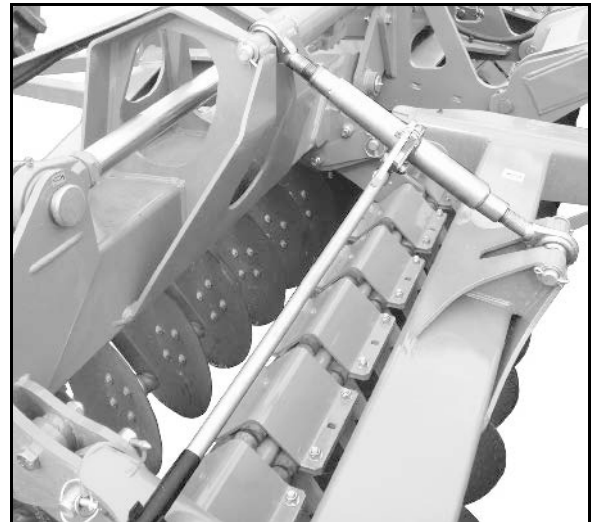
8.1 Mekaaninen työsyvyyden säätö

Lautasten työsyvyyttä säädetään karapituutta muuttamalla.

Käytä säätämiseen vipua ja räikkää.

Tarkasta työsyvyyden asetus sivurunkoon kiinnitetystä asteikolta.

- Karan lyhentäminen: säädä suuntaan 12.
→ Työsyvyys kasvaa.
- Karan pidentäminen: säädä suuntaan 2.
→ Työsyvyys vähenee.



Kuva 44



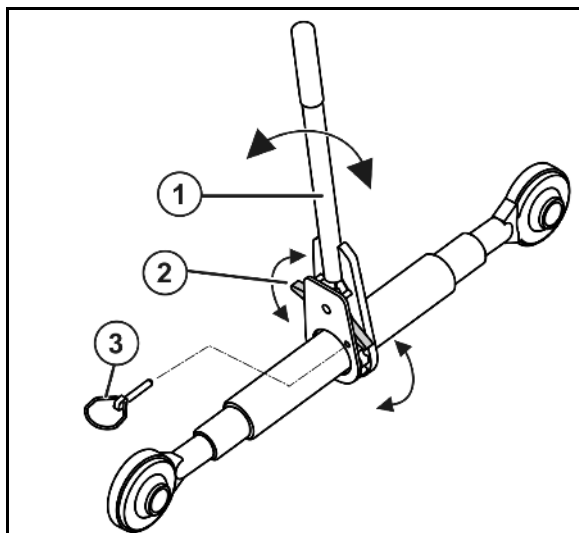
Säädä oikea ja vasen kara saman pituiseksi.



Molempien jyrien on oltava samalla kohdalla!

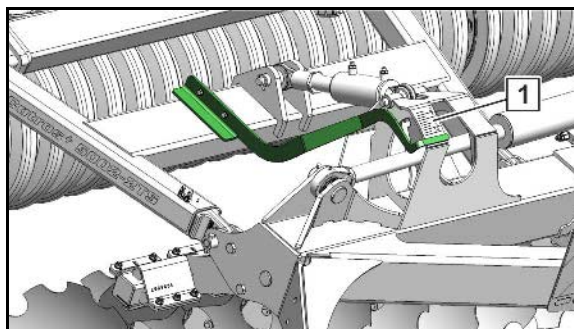
Karan säätö räikällä

1. Ota taittosokka (Kuva 49/3) pois.
2. Lukitse kääntövipu (Kuva 49/2) haluttua kiertosuuntaa vastaavasti.
3. Pidennä / lyhennä karaa vivun (Kuva 49/1) avulla.
4. Varmista säätö taittosokalla (Kuva 49/3).


Kuva 45
8.2 Hydraulinen työsyvyyden säätö (valinnainen)

Käytä traktorin ohjainlaitetta *vihreällä*.

- Työsyvyys säädetään hydraulisesti asteikon (Kuva 50/1) avulla.
- Työsyvyys pienemmäksi: sääda suuntaan 2.
- Työsyvyys suuremmaksi: sääda suuntaan 12.


Kuva 46

8.3 Lautasrivien limitys

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

Käytettävissä on 6 säätöreikää Kuva 51.

1. Peruuta konetta hieman traktorilla.
- Lautasrivit siirtyvät niin, että säätöreiät vapautuvat.
2. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
3. Avaa taittosokka (Kuva 51/1).
4. Laita epäkeskotappi (Kuva 51/2) haluamaasi säätöreikään.
5. Kiinnitä taittosokka.



VARO

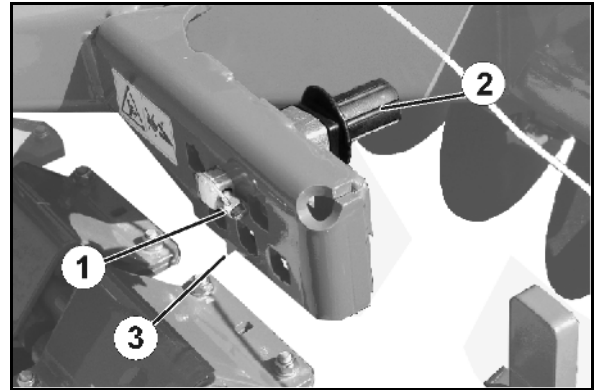
Puristumisvaara epäkeskotapin ja lautasrivin vasteen välillä!



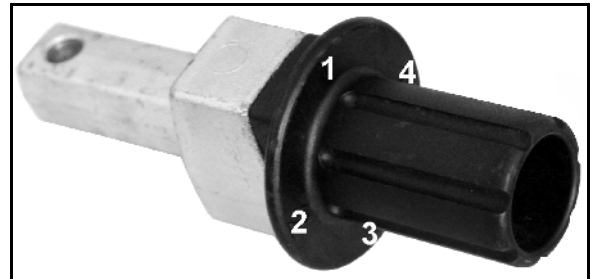
- Ensisijainen säätöreikä on merkitty nuolella (Kuva 51/3).

Hienosäätö tehdään kiertämällä epäkeskotappia (Kuva 52) asennon 1 ja asennon 4 välillä.

1. Avaa taittosokka.
2. Käännä epäkeskotappia (asento 1-4).
3. Kiinnitä taittosokka..



Kuva 47

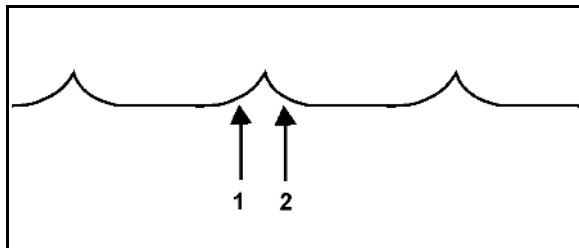


Kuva 48

Säädöt

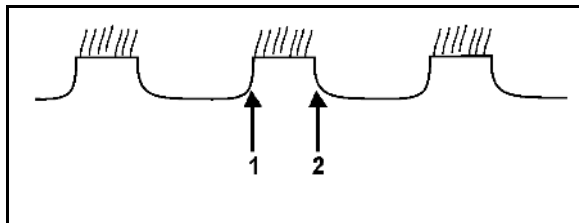
Työnjälki voidaan tarkastaa katsomalla koneen taakseen jättämää muokkausprofiilia:

- (1) 1. lautasrivin leikkuureuna
- (2) 2. lautasrivin leikkuureuna

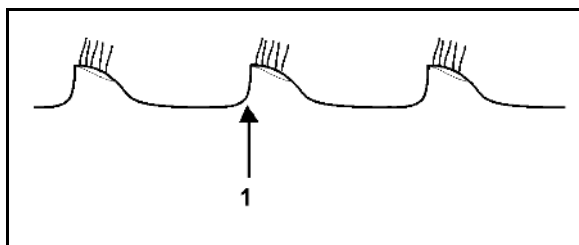


Kuva 49

- **Kuva 53:**
Lautasrivit säädetty oikein.
- **Kuva 54:**
Säädä 1. lautasriviä oikealle ja tarkasta uudelleen.
- **Kuva 55:**
2. lautasrivin leikkuureuna ei ole näkyvissä ja seuraa 1. lautasriviä. Säädä 1. lautasriviä vasemmalle.



Kuva 50



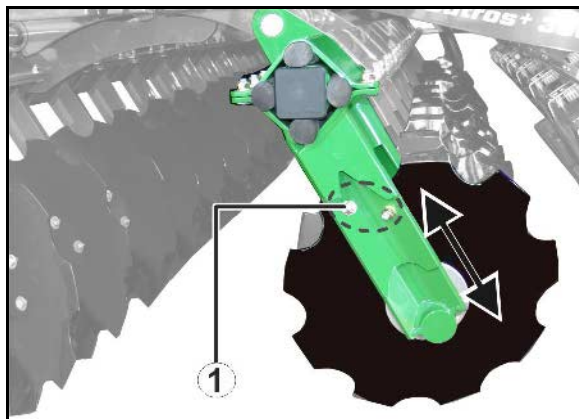
Kuva 51

8.4 Reunalautasen työsyvyyden säätö

Edessä oikealla ja takana vasemmalla olevat ylösnostetut reunalautaset tulee säätää.

Käytä kannatintappia ja keskiötä kädensijan osana.

1. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
2. Avaa ruuviliitokset (Kuva 56/1)lösen.
3. Säädä reunalautaset pitkittäisreiässä niin, että muokattaessa ei synny vallejia.
4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.



Kuva 52

8.5 Kaavin

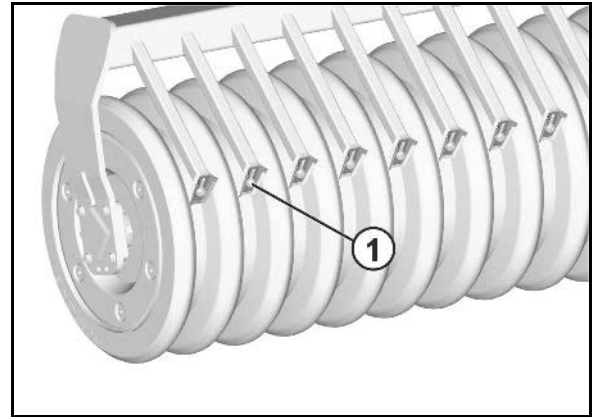
Kaapimet on säädetty tehtaalla. Kun haluat muuttaa säätöä työolosuhteisiin sopivaksi

1. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
2. Avaa kaapimen alla oleva pultti (Kuva 57/1).
3. Sääda kaavinta pitkittäisreiässä.
4. Kiristä pultti jälleen paikalleen.



Kartiorengasjyrä:

Älä sääda kaapimen ja välirenkaan etäisyyttä pienemmäksi kuin 10 mm, muuten uhkaa liiallinen kuluminen.



Kuva 53

9 Kuljetusajot



- Huomio kuljetusajoissa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 27.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä.
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot.
 - o hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta.



VAROITUS

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

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



VAROITUS

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara.

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



VAROITUS

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

- Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.
Huomioi tässä yhteydessä omat ajotaitosi, ajorata-, liikenne-, näkyvyys- ja sääolosuhteet, traktorin ajo-ominaisuudet sekä kiinnitetyn koneen aikaansaamat vaikutukset.
- Kiinnitä ennen kuljetusajoja traktorin vetovarsien sivulukitukset, jotta traktoriin kiinnitetty kone ei pääse heilumaan edestakaisin.


VAROITUS

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

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

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


VAROITUS

Putoamisvaara, jos koneen kyydissä ajetaan kiellosta huolimatta!

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

9.1 Työasennosta kuljetusasentoon


VAROITUS

- **Käske ihmisiä poistumaan koneen puomien kääntymisalueelta, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon!**
- **Pyydä henkilöitä poistumaan laskutelineen kääntöalueelta ennen tämän kääntämistä ylös tai alas!**



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.

Kone vetovarren ripustuksella:

1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
→ Laske konealusta täysin kuljetusasentoon.
2. Nosta traktorin vetovarret ylös.



Koneet tandemtelalla:

Aseta maksimityösyvyys.

→ Näin varmistetaan, että suurin kuljetusleveys 3 metriä ei ylitä.

3. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.
→ Taita puomi kokonaan sisään.
4. Varmista traktorin ohjainlaite *sininen* ei-toivottua käyttöä vastaan.
5. Tärinäkompensaation deaktivointi: sulje sulkuhana.
6. Suunnataksesi koneen vaakasuoraan kuljetuskorkeudelle käytä traktorin puomia ja traktorin ohjainlaitetta *keltainen*.

Kone hydraulisella aisalla:

1. Käytä kumpaakin traktorin ohjainlaitetta *keltainen*.

→ Nosta kone maksimaalisesti.



Koneet tandemtelalla:

Aseta maksimityösyvyys.

→ Näin varmistetaan, että suurin kuljetusleveys 3 metriä ei ylitä.

2. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.

→ Taita puomi kokonaan sisään.

3. Varmista traktorin ohjainlaite *sininen* ei-toivottua käyttöä vastaan.

4. Tärinäkompensaation deaktivointi: sulje sulkuhana.

5. Käänä aisasylinterin välielementit sisään ja varmista.

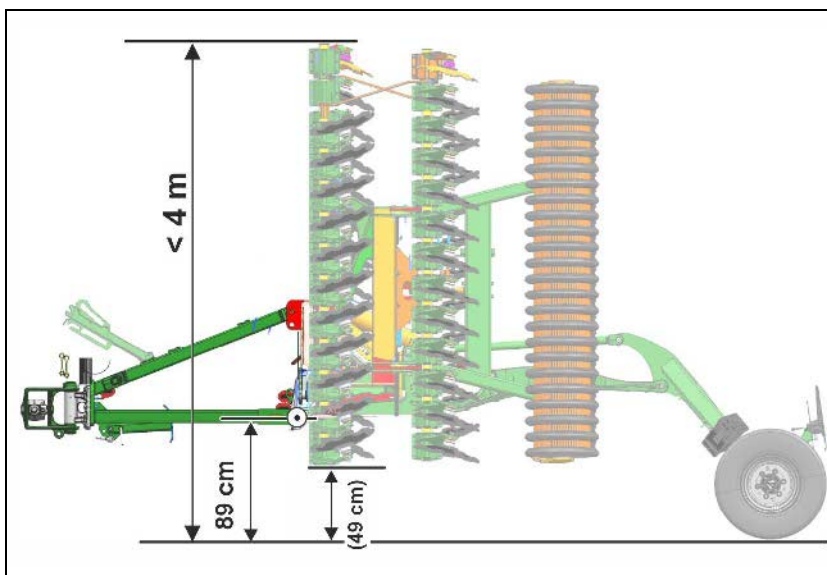
6. Laske aisa alas traktorin ohjainlaitteella *keltainen*.

7. Suunnataksesi koneen vaakasuoraan konealustalla käytä traktorin puomia ja traktorin ohjainlaitetta *keltainen*.



Noudata järjestystä. Muuten puomi ja alusta törmäävät toisiinsa!

Grafiikka näyttää koneen vaakasuorassa asennossa ja oikein säädetyllä kuljetuskorkeudella. Oikea kuljetuskorkeus saavutetaan määrättyllä vetoisan kääntöpisteen korkeudella.



Kuva 54

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien kappaleiden ohjeita:

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset", alkaen sivulta 18 ja
- "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 25

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 tukikuormat.



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 silmäämäärisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

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



VARO

Nivelohjattavien traktoreiden tai telatraktoreiden käyttö vetävänä koneena:

- Säädä liitäntälaite vapaasti heilahtelevaksi käytössä.
- Muussa tapauksessa sivusuuntaiset iskut voivat aiheuttaa koneen vaurioitumisen.
- Lukitse liitäntälaite kuljetuksen ajaksi.

10.1 Kuljetusasennosta työasentoon



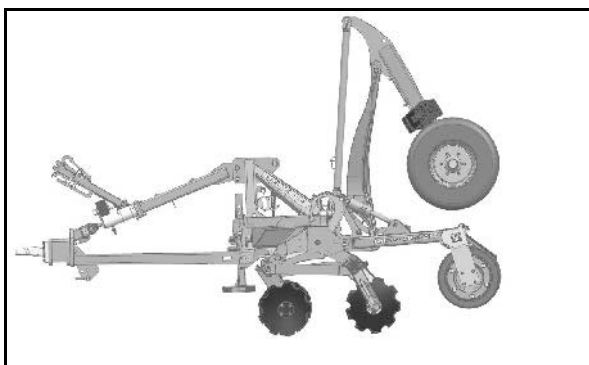
VAROITUS

- Käske ihmisiä poistumaan koneen puomien kääntymisalueelta, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon!
- Pyydä henkilöitä poistumaan laskutelineen kääntöalueelta ennen tämän kääntämistä ylös tai alas!

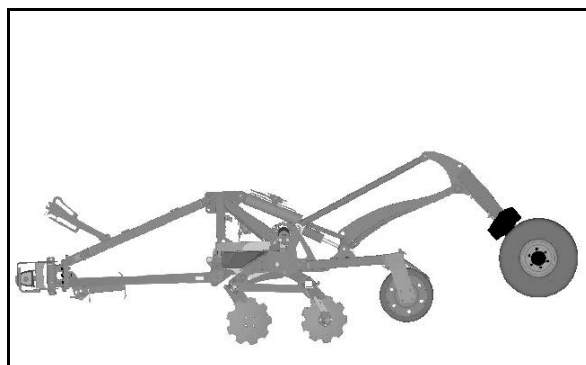


Laita traktori ja kone suoraan linjaan tasaiselle alustalle, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon!

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.



Kone käyttöasennossa ilman tärinätasasta.



kone käyttöasennossa tärinätasauksella.

Kone vetovarren ripustuksella:

1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Nosta kone kokonaan ylös konealustan kautta.
2. Nosta traktorin vetovarret ylös.
3. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.
- Taita puomi täysin auki.
4. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Laske kone kokonaan alas konealustan kautta.
5. Kohdista kone vaakasuoraan laskemalla traktorin vetovarret.

Tai tukipyörien yhteydessä:

Käytä traktorin vetovartta kellu-asennossa.

Kone hydraulisella aisalla:

1. Käytä kumpaakin traktorin ohjainlaitetta *keltainen*.
→ Nosta kone kokonaan ylös.
2. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.
→ Taita puomi täysin auki.
3. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
→ Laske kone kokonaan alas konealustan kautta.
4. Käännä vetoaisan hydraulisylinterissä tarpeeksi väliele-
menttejä ulospäin, jotta kone on vaakasuorassa työasen-
nossa.

Tai tukipyörien yhteydessä:

Käännä kaikki välielementit ulos.

5. Käytä traktorin ohjainlaitetta *keltainen* 3, 4.
→ Laske kone vetoaisan päälle ja

Tai tukipyörien yhteydessä:

Käytä traktorin ohjainlaitetta *keltainen* 3, 4 kelluasennossa!



Noudata järjestystä. Muuten puomi ja alusta törmäävät toisiinsa!

10.2 Käyttö pellolla



Kone vetopoikkipalkilla:
Työskentele sivulukittuvilla traktorin alatukivarsilla.



Kone tulee säätää traktorin vetovarresta siten, että runko on työprosessin aikana pituus- ja poikkisuunnassa yhdensuuntainen maanpinnan kanssa!

Koneet tukipyörillä:

- Käytä traktorin vetovartta kelluasennossa.
- Käytä aisaa kelluasennossa.



Taaksepäin ajo lasketussa tilassa on kielletty!

10.3 Ajaminen päistekäännöksessä



Jyrästä riippuen kääntäminen tehdään jyrän päällä tai ajokoneiston pyörillä.

10.3.1 Päisteessä kääntyminen telalla



Telojen ja jälkiäesten vaurioituminen ylikuormituksen johdosta

- Älä käännä konetta tandemtelalla tai kulmaprofiilitelalla.
- Jos koneessa on jälkiäes, käännä kone konealustalla.
- Käytä konealustaa kuljetusajoissa tai pidemmissä ajoissa päisteessä.

1. Poikittaiskuormien välttämiseksi päisteen kaarreaajossa nosta konetta vetovarsilla tai *keltaisella* traktorin ohjainlaitteella.
→ Tela tukee konetta.
2. Jos koneen suuntaa ja ajosuunta vastaavat toisiaan, laske konetta vetovarsilla tai *keltaisella* traktorin ohjainlaitteella.

10.3.2 Päisteessä kääntyminen konealustalla

1. Poikittaiskuormien välttämiseksi päisteen kaarreaajossa käytä molempia *keltaisia* traktorin ohjainlaitteita ja nosta konetta.
2. Jos koneen suuntaa ja ajosuunta vastaavat toisiaan, käytä molempia *keltaisia* traktorin ohjainlaitteita ja laske konetta.

11 Toimintahäiriöt



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 alat korjaamaan koneen toimintahäiriöitä, lisätiedot ks. sivu 74.

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

11.1 Työsyvyyseroja työleveydellä?

→ Synkronoi hydrauliikkasyylinterit!

Jotta saavutettaisiin tasainen työsyvyys koko koneen leveydeltä, on vastaavien hydrauliikkasyylinterien pituuden oltava sama.

Jos näin ei ole, hydrauliikkasyylinterit voidaan synkronoida:

1. Käytä *vihreää* traktorin ohjauslaitetta, niin että hydrauliikkasyylinterit ajavat täysin ulos.
2. Pidä ohjauslaitetta aktivoituna vielä 10 s ajan.

→ Tällöin käynnistyy virtaustoiminto, joka huuhtelee kaikki sylinterit. Sylinterit asettuvat tällöin samaan pituuteen.

 Tämä toimenpide tulisi suorittaa myös pidemmän seisokin jälkeen ennen töiden aloittamista.

12 Puhdistus, huolto ja kunnossapito



VAROITUS

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

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet koneen luokse tekemään puhdistukseen, huoltoon tai kunnossapitoon liittyviä töitä, lisätiedot ks. sivu 74.

12.1 Puhdistus



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

Puhdistus painepesurilla/höyrypesurilla

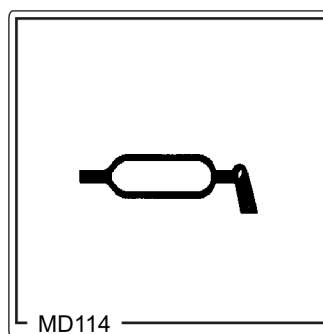


- Huomioi ehdottomasti seuraavat kohdat, jos käytät painepesuria/höyrypesuria:
 - Älä pese sähköosia.
 - Älä pese kromattuja osia.
 - Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin/höyrypesurin pesusuuttimen suihkua suoraan voitelukohtiin, laakeriin, tyypikilpeen, varoitusmerkkeihin tai tarrakalvoihin.
 - Pidä painepesurin/höyrypesurin pesusuutin aina vähintään 300 mm etäisyydellä koneesta.
 - Säädetty painepesurin/höyrypesurin paine ei saa ylittää 120 baarin
 - Noudata painepesurin käsittelyn liittyviä turvallisuusmääräyksiä.

12.2 Voitelumääräys

Koneen voitelukohdat on merkitty tunnuksella (Kuva 60).

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



Kuva 55

12.2.1 Voiteluaineet

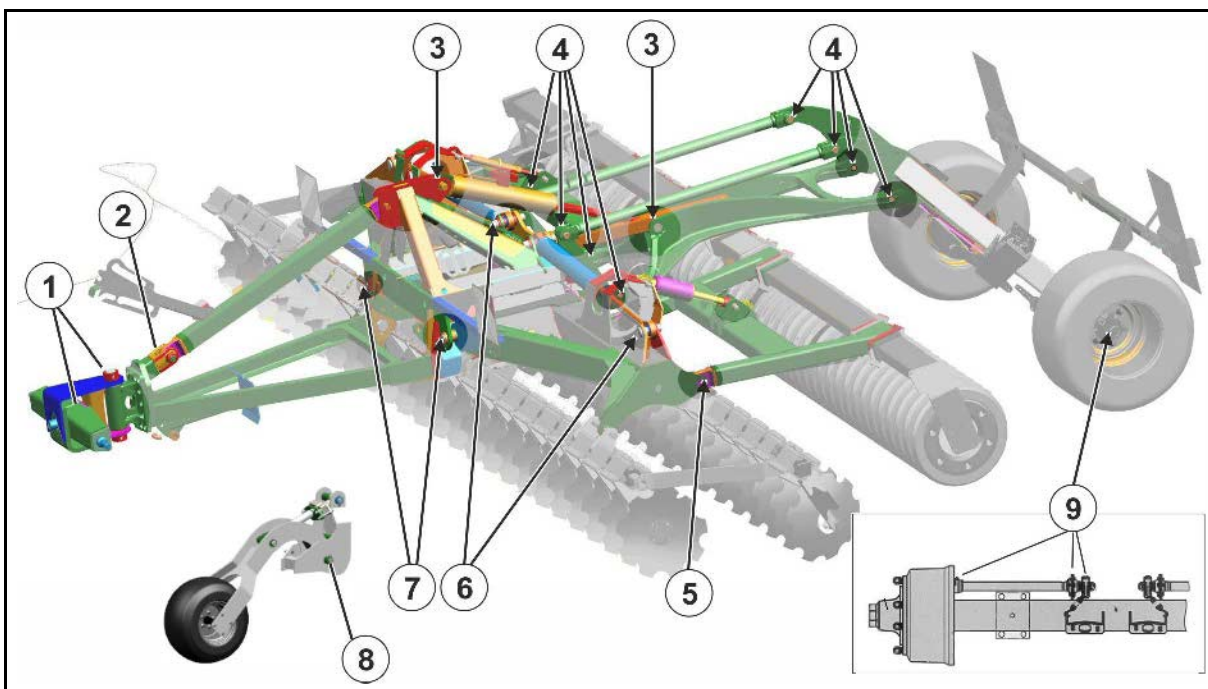


Käytä voitelutöihin yleisrasvaa, joka sisältää litiumsaippuaa ja EP-lisäaineita:

Yritys	Voiteluaineen nimike
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.2.2 Voitelukohtien yleiskatsaus

Kuva. 56	Voitelukohdat	Intervall [h]	Määrä
1	Vetopoikkipalkki	50	3
2	Hydraulinen ylähihna	50	3
3	Konealustan hydraulisylinteri	50	2
4	Konealustan kiinnitin	50	8
5	Telarungon kiinnitin	50	4
6	Puomin hydraulisylinteri	50	4
7	Puomin laakeri	50	4
8	Tukipyörät	50	2
9	Akseli	200	4



Kuva. 57

12.3 Huoltokaavio – yleiskatsaus



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

Ensimmäisen kuormituskerran jälkeen

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Ammattikorjaamo
Lautaskannattimen kiinnitys	Ruuviliitosten kiristys	101	
Hydraulijärjestelmä	- Tarkastus vikojen varalta - Tiiviiden tarkastus	109	X
Tela	Jälkikiristä kiinnityssangan ruuvikiinnitys.	101	
Akseli	Tarkasta akselin ruuviliitos.	101	
Pyörät	Pyöränmuttereiden tarkastus	102	

Päivittäin

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Koko kone	Silmämääräinen tarkastus ennen käyttöä		

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Ammattikorjaamo
Hydrauliletkut	Tarkastus	110	X
Pyörät	Rengaspaineiden tarkastus	102	
Liitäntälaitte	Tarkasta vauriot, muodonmuutokset, halkeamat	104	

2 kuukauden välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Keskusvoitelu	Tarkasta keskusvoitelu	107	X

1/4-vuosittain / 200 käyttötunnin välein

Rakenneosia	Huoltotyö	Katso sivu	Ammattikorjaamo
Liitäntälaite	Tarkasta kiinnitysruuvien kuluminen, kunnollinen kiinnitys	104	
Akseli	Tarkasta akselin ruuviliitos.	101	
Tela	Tarkista rulla	101	
Käännön hydraulikkasylin-terit	Tarkasta sylinterisilmukan tiukassa pysyminen hydraulikkasylin-terillä	105	

Joka vuosi / 1000 käyttötunnin välein

Rakenneosia	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Pyörännavan laakerointi	- Rasvan vaihto - Kartiorullalaakerin kuluminen		X

2 vuoden välein

Rakenneosia	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Akseli (konealusta/tukipyörä)	Napalaakerin voitelu	94	X

Tarvittaessa

Rakenneosia	Huoltotyö	Katso sivu	Ammattikorjaamo
Lautanen XL041	Kuluneisuuden tarkastus	99	X
Liukulaakeri 78200437	Kuluneisuuden tarkastus	100	X

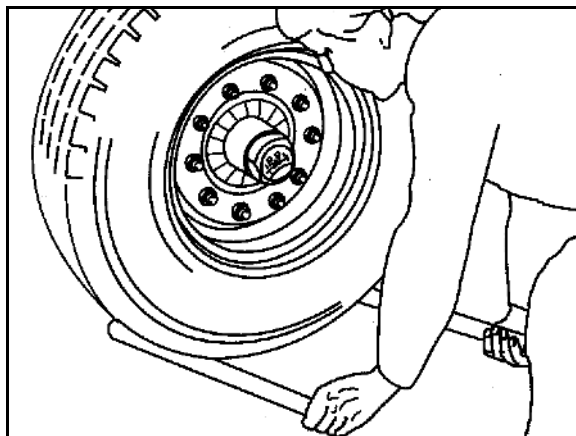
12.4 Pyörän napojen laakerivällyksen tarkastus

Nosta akselia, kunnes pyörät nousevat irti maasta. Kytke jarrut pois päältä. Aseta vipu pyörän ja alustan väliin ja tarkista laakerivälly.

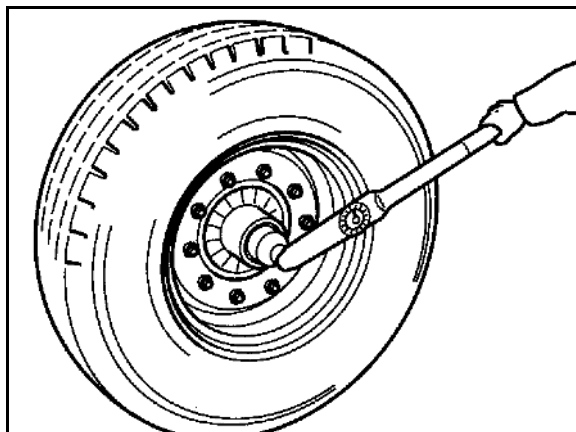
Kun havaitset laakerivällystä:

Säädä laakerivälly

1. Irrota pöllysuojus / navan suojakuppi.
2. Ota akselimutterin saksisokka pois.
3. Pyöritä pyörää ja kiristä akselimutteria, kunnes tunnet lievää vastusta pyörän navan kulussa.
4. Kierrä mutteria takaisin päin seuraavaan mahdolliseen saksisokan loveen. Kohdakkain ollessa seuraavaan loveen (maks. 30°).
5. Aseta saksisokka paikalleen ja taivuta sitä hieman.
6. Täytä pöllysuojukseen hieman konerasvaa ja aseta se paikalleen pyörän napaan.



Kuva 58



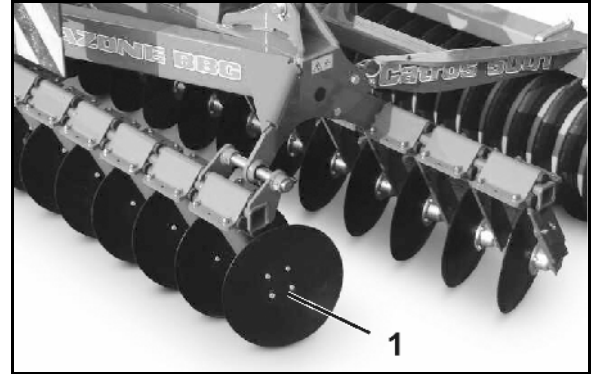
Kuva 59

12.5 Lautasten vaihto (Korjaamotyö)

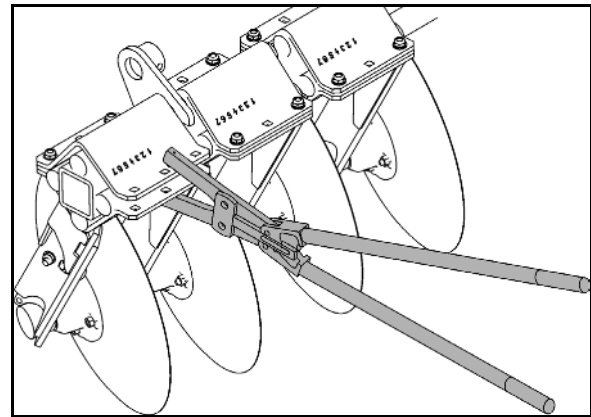
Lautasen vähimmäishalkaisija: 360 mm.

Lautasia vaihdettaessa

- koneen on oltava aukitaitettuna,
 - lautasien on oltava ylösnostettuna,
 - kone täytyy olla varmistettu tahattoman laskeutumisen estämiseksi.
1. Avaa lautasen neljä kiinnityspulttia.
 2. Ota lautanen pois.
 3. Asenna uusi lautanen 4 pultilla.



Kuva 60



Kuva 61

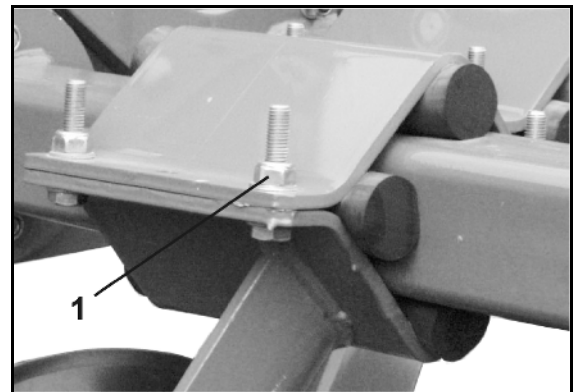


VARO

Huomioi esijännitys, kun irrotat jousitettuja osia (lautassegmentit)! Käytä sopivaa apuvälinettä!

Käytä asennuspihtejä 78400609!

Käytä asennuksessa ja irrotuksessa lisäksi pitkiä pultteja apuna! (Kuva 74)



Kuva 62

12.6 Siirtoyksikön liukulaakeri (Korjaamotyö)



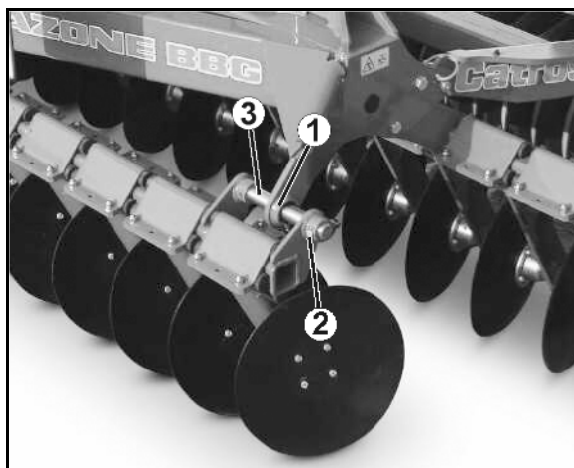
Vaihda liukulaakerit, kun niiden välys on n. 4 mm.

Liukulaakerien (Kuva 75/1) 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 (Kuva 75/3) ruuviliitos (Kuva 75/2).
- 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 63

12.7 Telan tarkastus

- Tarkasta ruuvien (1) suunta.
- Tarkasta ruuviliitoksen (1) tiukkuus.
- Tarkasta jyrän laakerin (2) asianmukainen toiminta.

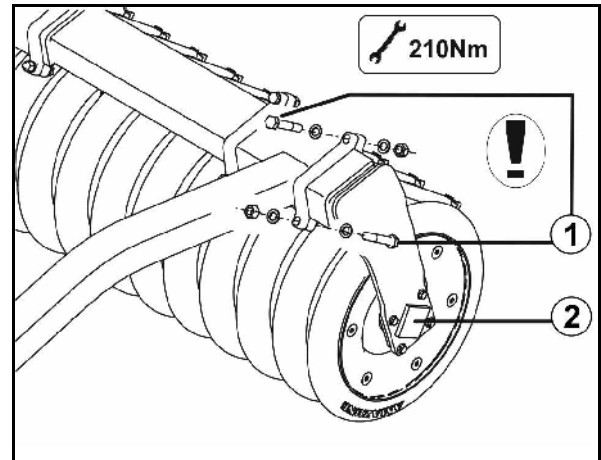
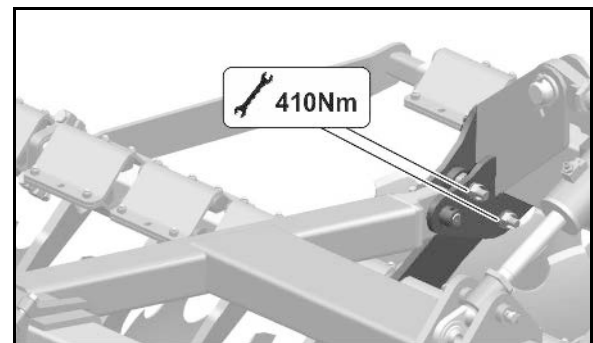


Fig. 64

12.8 Lautaskannattimen kiinnitys

Tarkasta ruuviliitoksen tiukkuus.



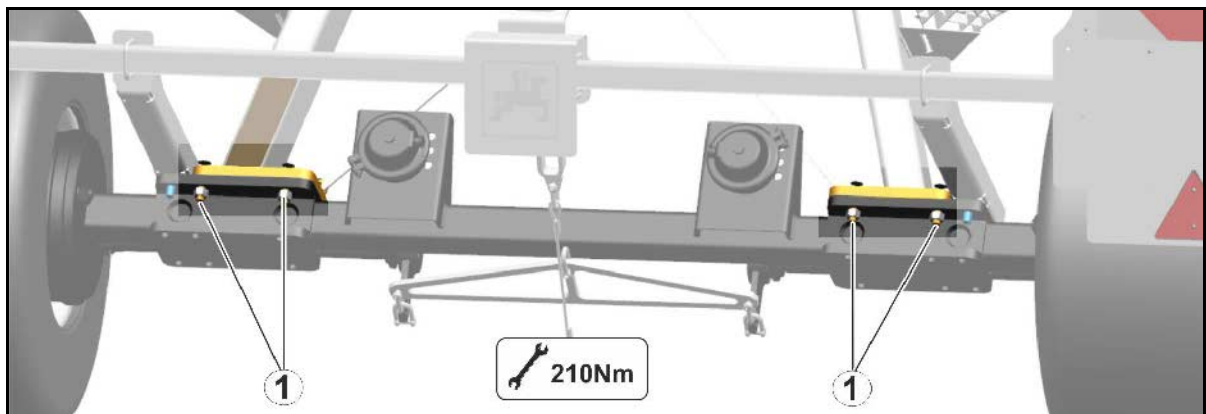
Kuva 65

12.9 Akseli

(1) Akselin ruuviliitos kiristyslaattoineen

Tarkasta ruuviliitoksen tiukkuus.

Tarpeellinen kiristysmomentti: 210 Nm



Kuva 66

12.10 Renkaat / pyörät



Tarkasta konealustan renkaat säännöllisesti vaurioiden varalta ja että ne ovat kunnolla paikoillaan vanteissa!



Laskutelineen pyörät ja tukipyörät

Vaadittava pyöränmuttereiden/-pulttien kiristystiukkuus

M18 x 1,5

270 Nm (-0/+20)

M20 x 1,5

350 Nm (- 0/+30)

M22 x 1,5

450 Nm (-0/+60)



- 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!

12.10.1 Rengas-paine



Täytä renkaat ilmoitetulla nimellispaineella.

- Nimellispaineen arvo on ilmoitettu vanteessa.
- Nimellispaineen arvon saat rengasvalmistajalta.



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

12.10.2 Renkaiden asennus (korjaamotyö)



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

12.11 Tarkasta liitântälaite



VAARA!

- Vaihda viipymättä vaurioitunut aisa uuteen – liikenneturvallisuuden vuoksi.
- Korjauksia saa tehdä vain valmistajan tehtaalla.
- Aisan hitsaaminen ja poraaminen on turvallisuussyistä kielletty.

Tarkasta liitântälaite (aisa, vetovarren poikkipalkki, vetokuula, vetosilmukka) seuraavien varalta:

- Vauriot, muodonmuutokset, halkeamat
- Kuluminen
- Kiinnitysruvien tiukka kiinnitys

Liitântälaite	Kulumismitta	Kiinnitysruvit	Määrä	Kiristysmomentti
Vetovarren poikkipalkki	Luokka 3: 34,5 mm Luokka 4: 48,0 mm Luokka 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Vetokuula				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Vetosilmukka				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51.5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51.5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51.5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 (LI060)	52.5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63.5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

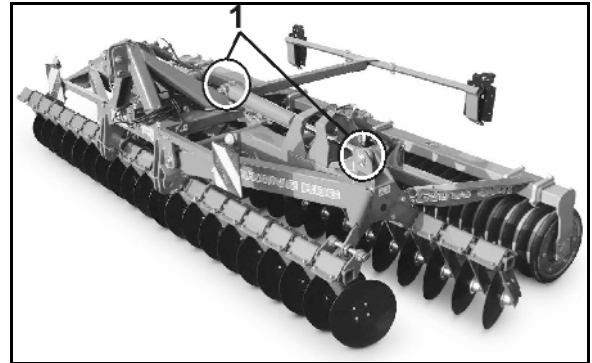
12.12 Käännön hydraulikkasyylinterit



Tarkasta sylinterisilmukan tiukassa pysyminen hydraulikkasyylinterillä.

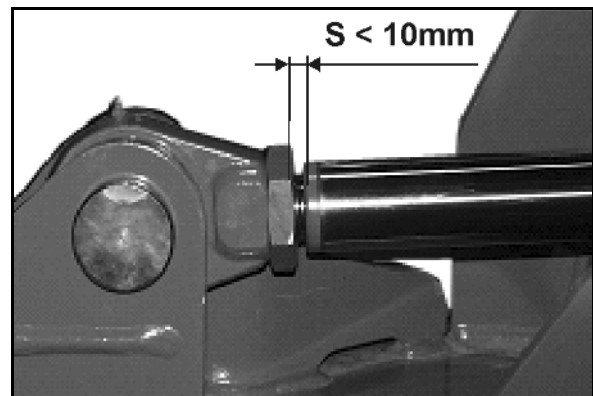
Jos on löyhässä, kiinnitä männänvarsi ruuvivarmistuksella (hyvin lujaan) ja kiristä vastamutteri momentilla 300 Nm.

Tarkasta hydraulisyylinterien (Kuva 80/1) pulttiliitokset 1/2-vuosittain:



Kuva 67

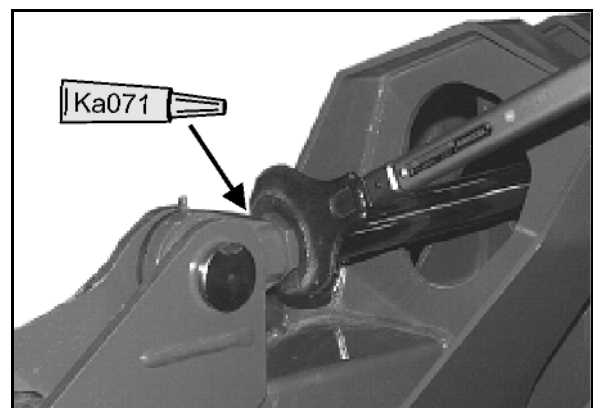
Kuva 81: ohjeenmukainen ruuvaussyvyys



Kuva 68

Kuva 82: kiristystiukkuus 300 Nm

→ Käytä KA071-ruuvinvarmistusainetta!



Kuva 69

12.13 Taitettavan koneen kohdistus (suoritettava korjaamossa)



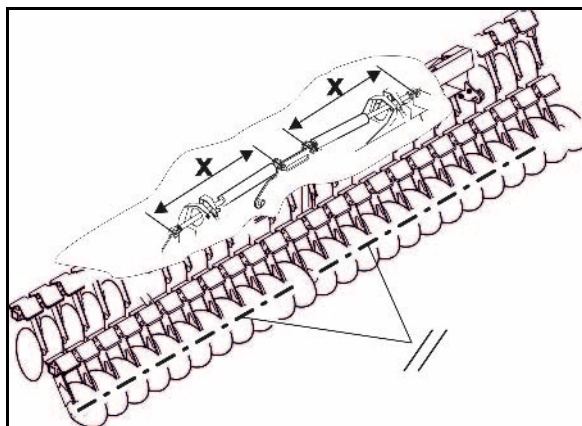
VAROITUS

Koneenosien tahattomien liikkeiden aiheuttama puristumisvaara.

Irrota hydraulikkasyylinteri ainoastaan sen ollessa virraton.

Puomin kohdistaminen samansuuntaiseksi maaperän kanssa

Säädä hydraulikkasyylinterin pituus sillä tavoin, että molemmat sivurungot ovat työasennossa samalla tasolla sekä samansuuntaiset maaperän kanssa.

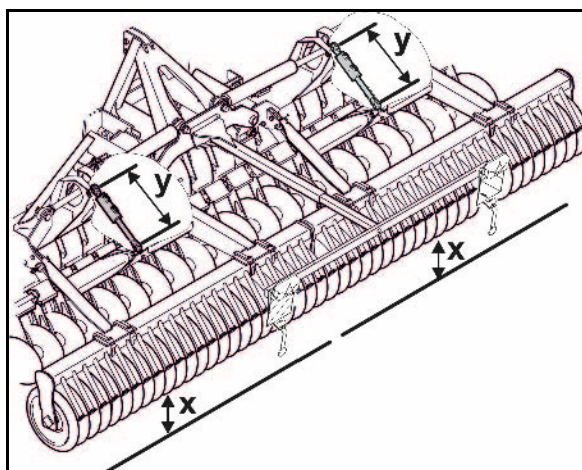


Kuva 70

Telojen kohdistaminen toisiinsa nähden

Säädä täysin ulosajetun hydraulikkasyylinterin pituus sillä tavoin, että molemmat telat ovat samalla tasolla koneen ollessa nostettuna.

Synkronoi tätä ennen hydraulikkasyylinterit, katso sivu 93.

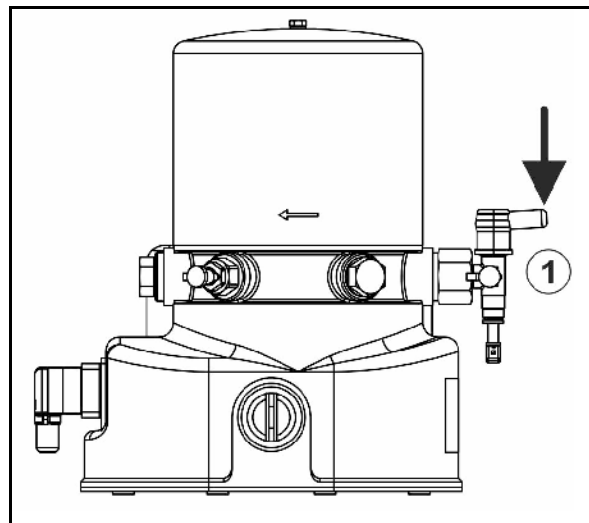


Kuva 71

12.14 Tarkasta keskusvoitelu

Tarkasta rasvan purkautuminen pumpun ylipainventtiilistä (1).

→ Rasvan purkautuminen tarkoittaa virheellistä voitelua.



Kuva. 72

Syy	Korjaus
Voitelupumppu epäasianmukaisella jännitteensyötöllä	Varmista jännitteensyöttö 9,6–15,6 V
Liian pitkät taukoajat ja liian lyhyet voiteluväli	Lyhennä taukoaikaa sinisestä kiertonupin´sta Pidennä voiteluväliä punaisesta kiertonupista
Voitelunippa tukossa	Poista voitelunipan tukos

Aloita voitelujärjestyksessä viimeisestä jakajasta ja pumpkaa rasvaa voitelunipan (2) kautta.

Jos tämä on mahdollista, jakajan kaikki voitelukohdat ovat toiminnassa.

Jos löydetään toimimaton jakaja, tarkastetaan jakajan voitelukohdat.

Toimi seuraavasti:

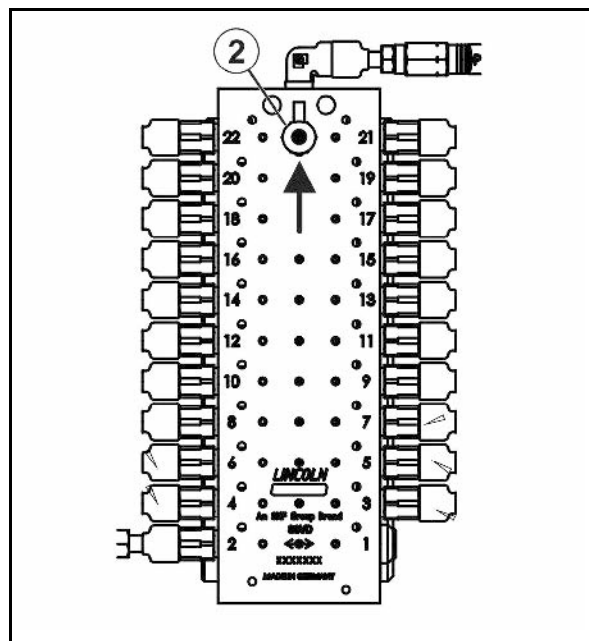
Irrota voitelukohdan ruuvitulppa ja vaihda tilalle voitelunippa M8x1.

Pumpkaa rasvaa rasvapuristimen avulla.

Jos tämä on mahdollista, jakajan kaikki voitelukohdat ovat toiminnassa.

Muussa tapauksessa irrota voitelukohdat ja puhdista.

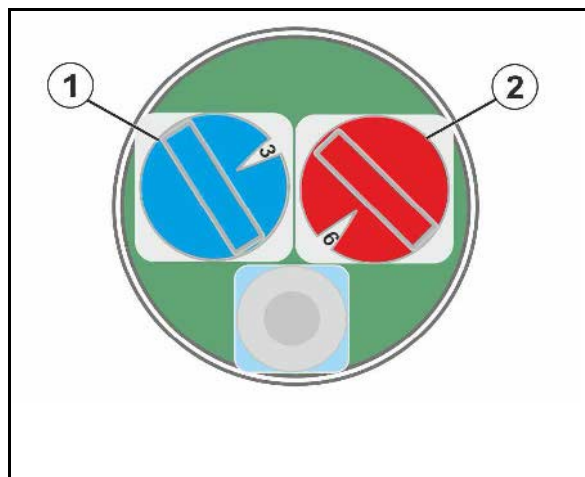
Tarkasta sen jälkeen keskusvoitelu.



Kuva. 73

Tarkasta keskusvoitelu yön yli:

1. Aseta aikavälien kiertonupit seuraavasti:
 - o Sininen kiertonuppi (1):
3 = 3 tunnin tauko
 - o Punainen kiertonuppi (2):
9 = 18 minuutin voiteluväli
2. Anna keskusvoitelun käydä yön yli.
Varmista 12 V:n liitäntä verstaalla.
3. Tarkasta kaikkien voitelukohtien rasvan ulostulo.
4. Kumoa taas asetus.



Kuva. 74

12.15 Hydraulijärjestelmä



VAROITUS

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

- Hydraulijärjestelmään liittyviä töitä saa suorittaa vain ammattikorjaamo!
- Tee hydraulijärjestelmä paineettomaksi ennen kuin alat tehdä hydraulijärjestelmään liittyviä töitä!
- Käytä ehdottomasti vuotokohtien etsinnässä sopivia apuvälineitä!
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiivittä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
Suurella paineella ruiskuva neste (hydraulioöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!
Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!



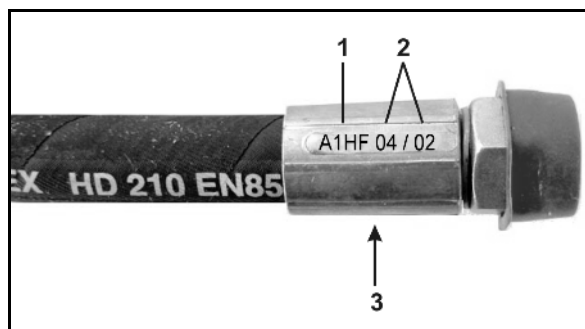
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna asiantuntevan ammattimiehen tarkastaa hydrauliletkujen luotettava kunto vähintään kerran vuodessa!
- Vaihda vaurioituneet ja vanhenemisen vuoksi haurastuneet hydrauliletkut! Käytä ainoastaan alkuperäisiä AMAZONE -hydrauliletkuja!
- Hydrauliletkujen käyttöaika on korkeintaan kuusi vuotta, mukaan lukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttöasituksessa, siksi niiden varastointiaika ja käyttöaika on rajoitettu. Tästä poiketen voidaan määrittää kokemuksiin perustuva käyttöaika, erityisesti vaarapotentiaali huomioiden. Kestomuovista valmistetuille letkuille voivat päteä toisenlaiset ohjearvot.
- Hävitä jäteöljy määräysten mukaan. Jos hävitykseen liittyy ongelmia, ota yhteyttä öljyn toimittajaan!
- Pidä hydraulioöljy poissa lasten ulottuvilta!
- Huolehdi siitä, ettei hydraulioöljyä pääse valumaan maaperään tai vesistöihin!

12.15.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 83/...

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



Kuva 75

12.15.2 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.

12.15.3 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).
- Epätiiviyttä kohtia.
- Letkun liitin vaurioitunut tai vääntynyt (tiivistyskyky heikentynyt); vähäiset pintavauriot eivät anna aihetta vaihtoon.
- Letku siirtynyt ulospäin kiinnityspäästä.
- Kiinnityspää ruostunut niin, että toiminta ja kestävyys heikkenevät.
- Asennukseen liittyviä vaatimuksia ei ole täytetty.

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

12.15.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irrotuksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

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

12.16 Sähköinen valojärjestelmä

Polttimoiden vaihto:

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

12.17 Työntö- ja vetovarsitappien tarkastus



VAARA!

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

Vaihda vaurioituneet työntövarren tapit ja vetovarren tapit liikenneturvallisuussyistä välittömästi.

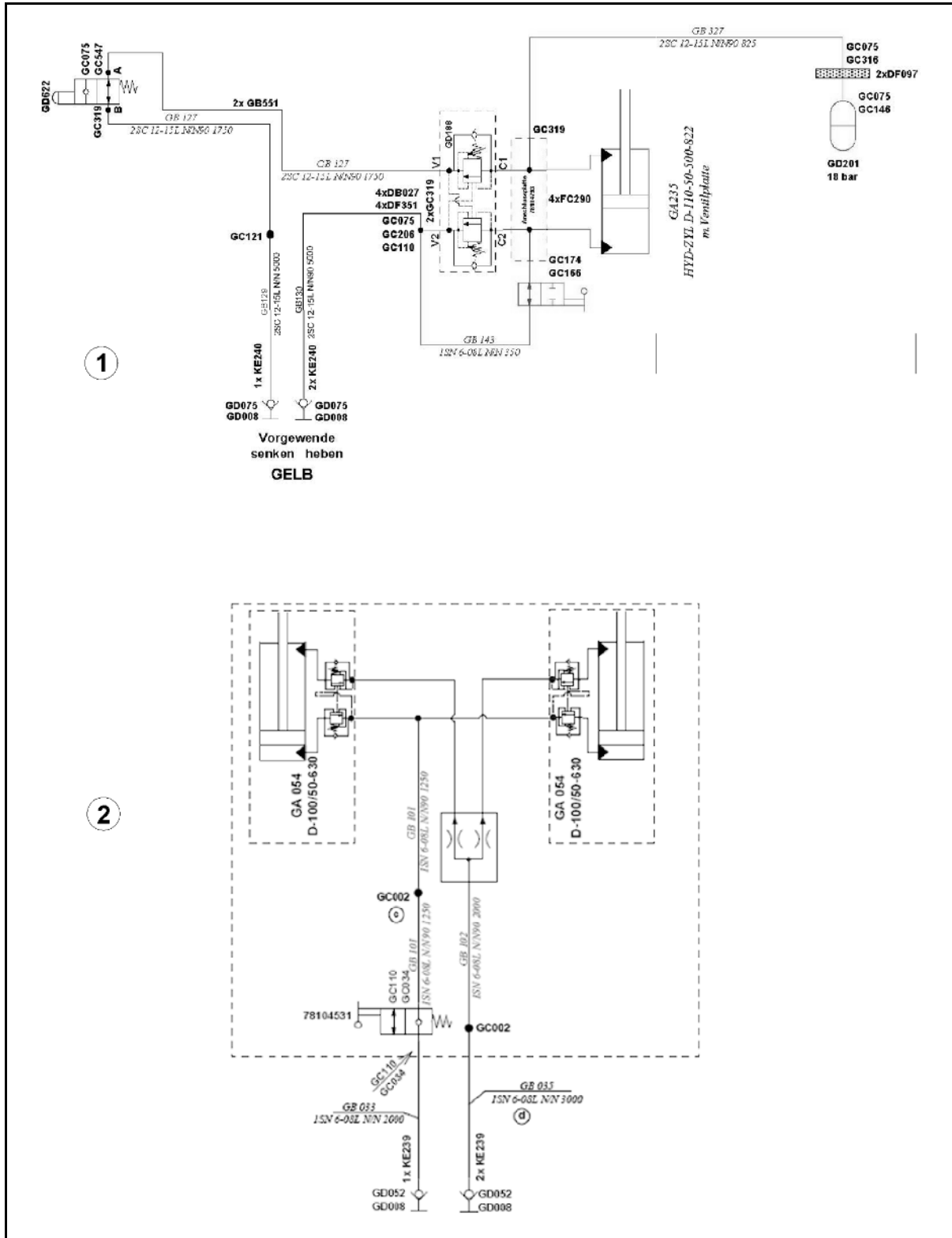
Työntö- ja vetovarsitappien tarkastuskriteerit:

- Silmämääräinen halkeamien tarkastus
- Silmämääräinen murtumien tarkastus
- Silmämääräinen pysyvien muodonmuutosten tarkastus
- Silmämääräinen kulumisen tarkastus ja jälkimittaus. Sallittu kuluminen on 2 mm.
- Silmämääräinen kuulahylsyn kulumisen tarkastus
- Tarvittaessa: kiinnitysruuvien tiukan kiinnityksen tarkastus

Jos kulumiskriteeri täyttyy, vaihda työntövarren tappi tai vetovarren tappi.

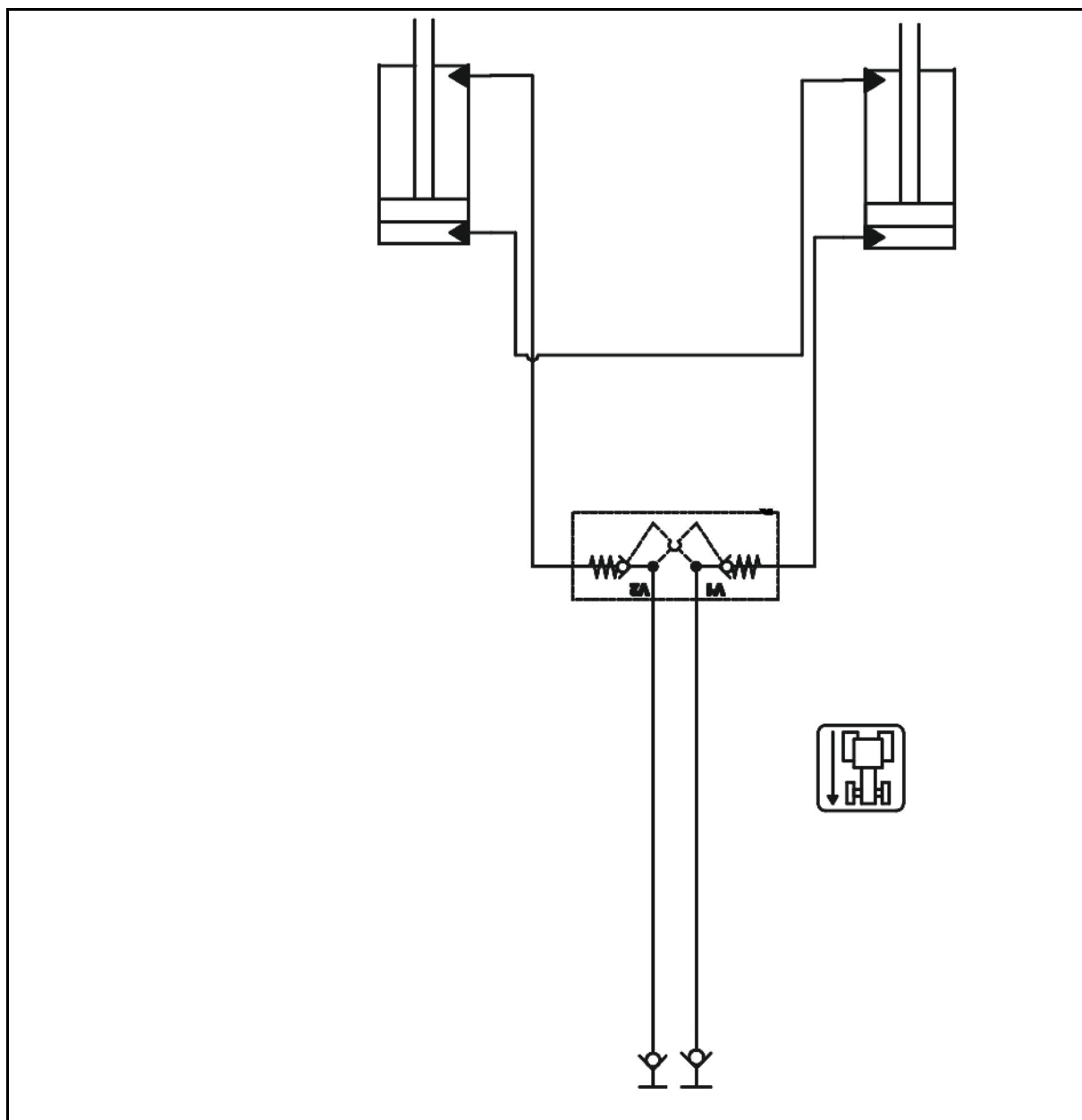
12.18 Hydraulikaavio

- (1) Konealustan hydrauliiikka (*keltaisella*)
- (2) Kääntöhydrauliiikka (*sinisellä*)



Kuva 76

Hydraulikaavio – Työsyvyys (vihreällä)



Hydraulikaavio Aisa

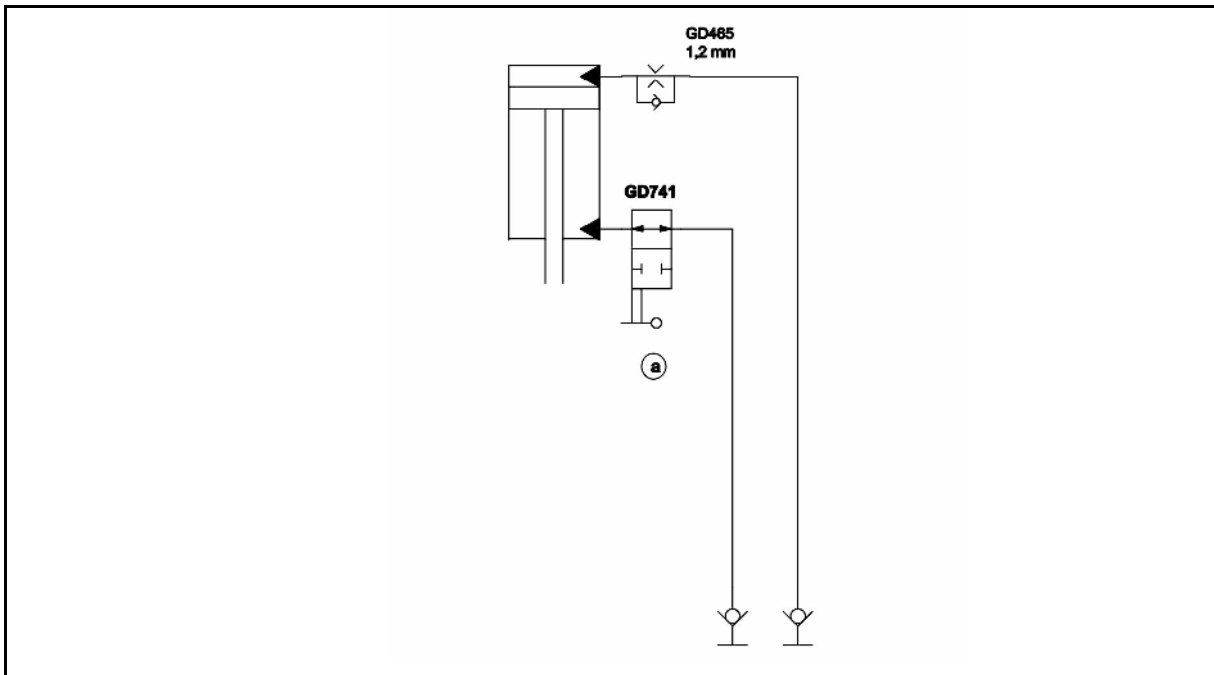
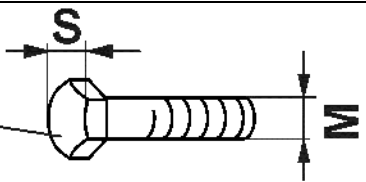
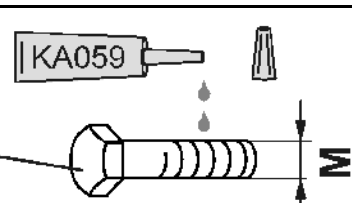


Fig. 77

12.19 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	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Pinnoitetuilla ruuveilla on poikkeavat kiristysmomentit.

Huomioi kiristysmomentteihin liittyvät erityiset tiedot luvussa Huolto.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

