

Käyttöohjeet

AMAZONE

Catros⁺ 7003-2TX

Catros⁺ 8003-2TX

Catros⁺ 9003-2TX

Hinattava kompaktilautasäes



MG5901
BAG0159.19 11.24
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-2TX

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: MG5901

Julkaisupäivä: 11.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

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	Turvallisuustunnuksien esitysmuoto	11
2.3	Järjestykselliset toimenpiteet	12
2.4	Turvalaitteet ja suojukset	12
2.5	Tavalliset varotoimenpiteet	12
2.6	Henkilökunnan koulutus	13
2.7	Varotoimenpiteet normaalikäytössä	14
2.8	Jäännösenergian aiheuttamat vaarat	14
2.9	Huolto ja kunnossapito, vian korjaus	14
2.10	Rakenteelliset muutokset	14
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet	15
2.11	Puhdistus ja hävitys	15
2.12	Käyttäjän työpiste	15
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuksset	16
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	16
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat	23
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	23
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	24
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	24
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	27
2.16.3	Sähköjärjestelmä	28
2.16.4	Hinattavat koneet	28
2.16.5	Jarrujärjestelmä	29
2.16.6	Renkaat	30
2.16.7	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	30
3	Koneen kuormaus.....	31
3.1	Koneen hihnakiinnitys	31
4	Tuotekuvaus.....	32
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	32
4.2	Turvalaitteet ja suojukset	33
4.3	Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	33
4.4	Liikennetekniset varusteet	34
4.5	Määräystenmukainen käyttö	35
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	36
4.7	Tyypikilpi	37
4.8	Tekniset tiedot	38
4.8.1	Hyötykuorma	39
4.9	Vaadittava traktorivarustus	40
4.10	Melupäästötiedot	40
5	Rakenne ja toiminta	41
5.1	Toiminta	41
5.2	Hydrauliliitännät	42
5.2.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	43
5.2.2	Hydrauliletkujen irrotus	44
5.3	Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä	45
5.3.1	Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä	46

5.3.2	Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus	47
5.4	Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä	48
5.4.1	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkentä	48
5.4.2	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen	48
5.4.3	Hätäjarru	49
5.5	Seisontajarru	50
5.6	Kaksirivinen lautasäes	51
5.7	Tasoittamiseen käytettävät reunaosat	52
5.8	Murskauslevy (valinnainen)	52
5.9	Terätela	53
5.10	Jyrä	54
5.11	Jälkiäes (valinnainen)	56
5.12	Konealusta ja vetoaisa	57
5.13	ContourFrame (CF) - Taitettavat puomit Kanssa paineellisella esijännityksellä	58
5.14	Ei ContourFramea (CF) - taitettavat puomit ilman paineellista esijännitystä	58
5.15	Tukijalka	59
5.16	Tukipyörät	59
5.17	Traktorin ja koneiden välinen varmuusketju	60
5.18	Varmistus luvaton käyttöä vastaan	61
5.19	Hehtaarilaskin (valinnainen)	61
5.20	Keskusvoitelu (valinnainen)	62
5.21	Välikasvien kylvökone GreenDrill	63
5.22	Liettevarustus	64
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	Traktorien käyttöhinattavien koneiden kanssa	70
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	80
8.1	Koneen vaakasuora kohdistaminen	80
8.2	Lautasten työsyvyys	82
8.3	Murskauslevyn voimakkuus	83
8.4	Terätelan esipaineen asettaminen	84
8.5	Reunaosien työsyvyys	84
8.6	Kaavin	85
8.7	Vetomaljan korkeus	85
9	Kuljetusajot	86
10	Koneen käyttö	88
10.1	Kuljetusasennosta työasentoon	89
10.1.1	Vaihtaminen kuljetusasennosta työasentoon	89
10.1.2	Vaihtaminen kuljetusasennosta työasentoon	90
10.1.3	Reunaosien asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon	92
10.1.4	Reunaäksen asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon	93
10.1.5	Terätelan nostaminen ja varmistaminen	93
10.1.6	Aisasynterin kuljetus- ja käyttöasento	94
10.2	Käyttö	95

10.2.1	Terätelan käyttö	95
10.3	Päistekäännös	96
11	Toimintahäiriöt.....	97
11.1	Työsyvyyseroja työleveydellä?	97
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	98
12.1	Puhdistus	99
12.2	Voitelumääräys	100
12.3	Huoltokaavio – yleiskatsaus.....	102
12.4	Akseli (konealusta/tukipyörä) ja jarru	105
12.4.1	KytKentäpään paineilmajohdon suodattimen puhdistus	109
12.4.2	Kaksijohtoisen käyttöjarrujärjestelmän tarkastusohjeet	110
12.4.3	Hydraulinen jarru.....	111
12.5	Akselin ruuviliitos	111
12.6	Telan tarkastus	111
12.7	Tarkasta liitäntälaite	112
12.8	Renkaat / pyörät.....	113
12.8.1	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	113
12.8.2	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	113
12.9	Lautasten vaihto (korjaamotyö).....	114
12.10	Lautasrivien kohdistaminen toisiinsa nähden	115
12.11	Terätelan terän vaihto tai kääntäminen	115
12.12	Tarkasta keskusvoitelu	116
12.13	Hydraulijärjestelmä	118
12.13.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä.....	119
12.13.2	Huoltovälit	119
12.13.3	Hydrauliletkujen tarkastuskohteet	119
12.13.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus.....	120
12.14	Työntö- ja vetovarsitappien tarkastus	121
12.15	Pulttien kiristystiukkuudet.....	122

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, käännä valmistajan puoleen.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

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

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

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

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

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

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

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

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

2.2 Turvallisuustunnusten esitysmuoto

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



VAARA

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

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



VAROITUS

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

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



VARO

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



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.



OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet

Omistajan täytyy järjestää käyttöön vaadittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- suojalasit
- turvajalkineet
- suojavaatteet
- ihonsuojarasva, yms.



Käyttöohjekirjan

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

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

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

Vialliset varolaitteet

Vialliset tai puuttuvat turvalaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Tavalliset varotoimenpiteet

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

Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.

2.6 Henkilökunnan koulutus

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

Koulutuksessa oleva henkilö saa käyttää tai huoltaa konetta ainoastaan 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.

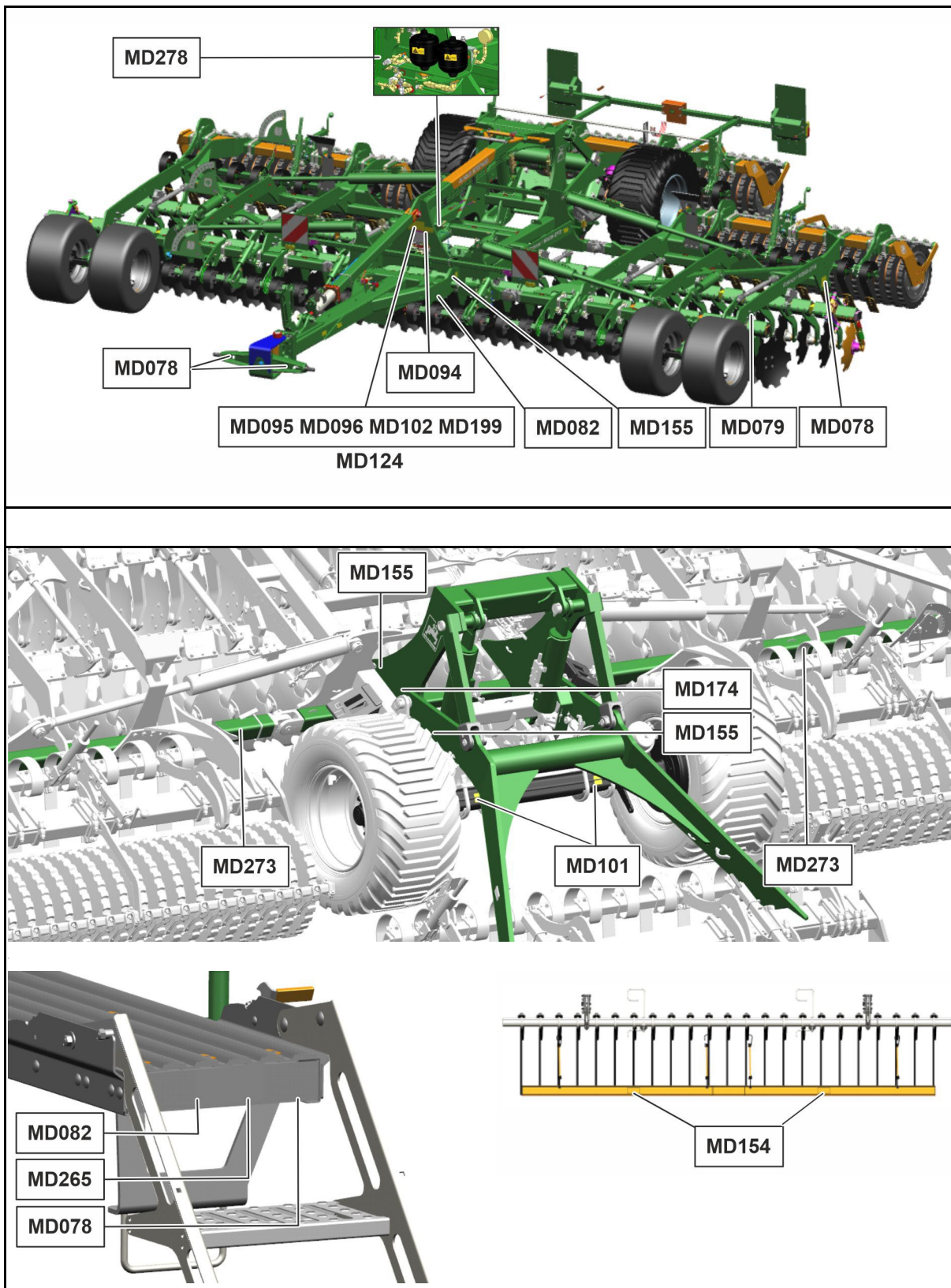
2.12 Käyttäjän työpiste

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.





Pidä koneen kaikki varoitusmerkit aina puhtaina ja hyvin luettavassa kunnossa! Vaihda epäselviksi kuluneet varoitusmerkit uusiin. Tilaa varoitusmerkit tilausnumerolla (esim. MD075) 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.

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 liitettynä.

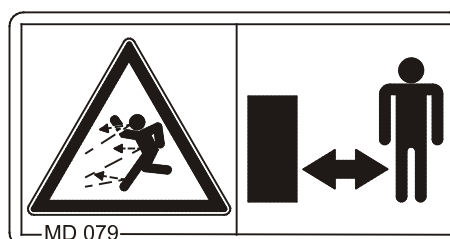


MD079

Koneen sinkoamien tai koneesta sinkoutuvien materiaalien tai esineiden aiheuttamat vaarat!

Nämä vaaratekijät voivat aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Pidä riittävä turvaväli koneeseen niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä.
- Huolehdi siitä, että ulkopuoliset henkilöt 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 kielto koskee myös sellaisia koneita, joissa on astinpintoja tai lavoja.

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.

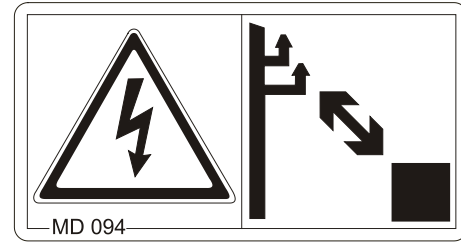


MD094

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.

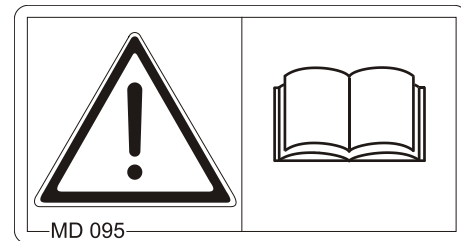
Huolehdi riittävästä etäisyydestä sähköisiin ilmavoimajohtoihin koneen osia käännettäessä auki tai kiinni.


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!


MD096

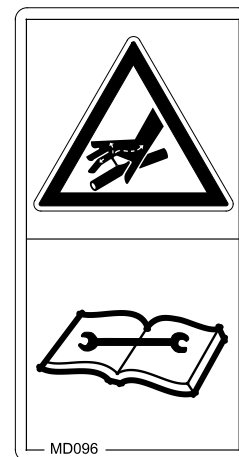
Kaikkia ruumiinosia uhkaava tulehtumisvaara, jos nestettä (hydrauliöljy) pääsee ruiskumaan ulos suurella paineella!

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

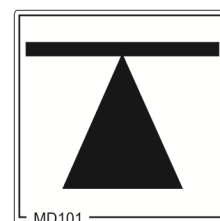
Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiivittä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.

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

Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.


MD101

Tämä merkkikuva kuvaa nosturien asetuskohdat (tunkki).

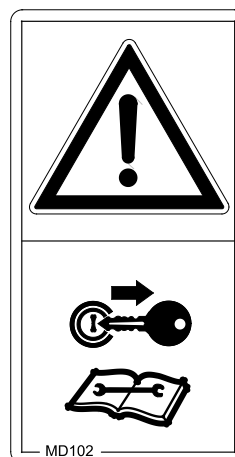


MD102

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.

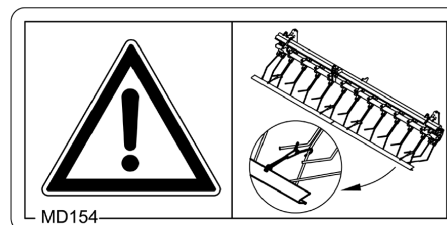
- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä töitä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- Lue ja huomioi kulloistakin toimenpidettä koskevat ohjeet käyttöohjekirjan vastaavista luvuista.



MD 154

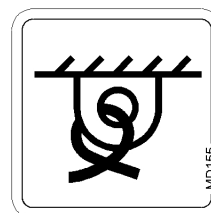
loukkaantumisvaara, jos sallittua kuljetuslevyettä ei noudateta.

Asenna liikenneturvareuna ennen koneen kokoontaittamista.



MD 155

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

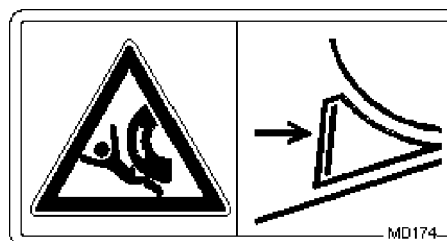


MD174

Koneen tahattoman liikkumisen aiheuttama vaara!

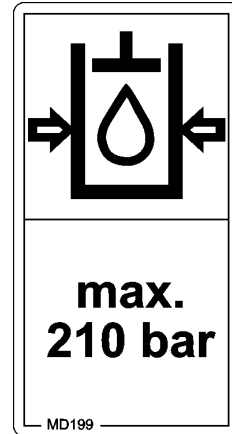
Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

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



MD199

Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 210 bar.



MD 265

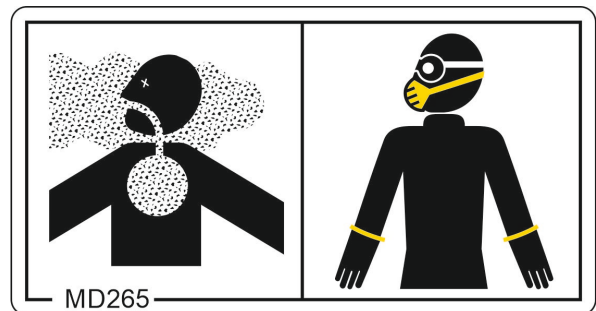
Peittausainepölyn aiheuttama syöpymisvaara!

Älä hengitä terveydelle vaarallista ainetta.

Vältä kosketusta silmien tai ihon kanssa.

Ennen kuin alat käsittelemään terveydelle haitallisia aineita, pue valmistajan suosittelema suojavaatetus päälle.

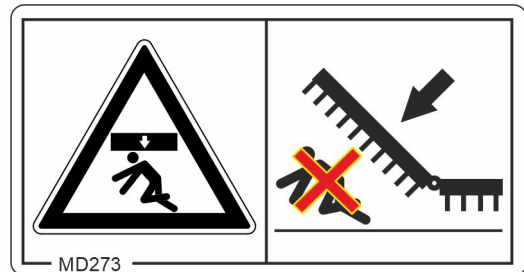
Noudata valmistajan antamia turvallisuusohjeita terveydelle käsitellessäsi terveydelle vaarallisia aineita.



MD 273

Koko kehon puristumisvaara laskeutuvien koneen osien johdosta!

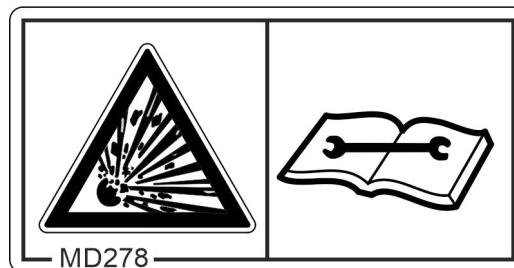
Varmista, että vaara-alueella ei ole henkilöitä.



MD 278

Räjähdyksen tai korkeapaineisen hydraulio- öljyn ulosroiskumisen vaara kaas- ja öljypaineen alaisen painevaraajan takia!

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



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

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

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

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

Koneen käyttö

- Tutustu ennen töiden aloittamista koneen kaikkiin varusteisiin ja käyttölaitteisiin sekä niiden toimintaan. Käytön aikana se on jollian 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 rakenneosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos irrotat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka
 - o ovat jatkuvia tai
 - o automaattisesti säädettyjä tai
 - o vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoasennon
- Ennen hydraulijärjestelmään kohdistuvia töitä
 - o Laske kone maahan
 - o Vapauta paine hydraulijärjestelmästä
 - o Sammuta traktorin moottori
 - o Vedä seisonajarru päälle
 - o Vedä virta-avain pois
- Anna asiantuntevan ammattimiehen tarkastaa hydrauliletkujen luotettava kunto vähintään kerran vuodessa!
- Vaihda vaurioituneet ja vanhenemisen vuoksi haurastuneet hydrauliletkut! Käytä ainoastaan alkuperäisiä AMAZONE-hydrauliletkuja!
- Hydrauliletkujen käyttöaika on korkeintaan kuusi vuotta, mukaan lukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttöasituksessa, siksi niiden varastointiaika ja käyttöaika on rajoitettu. Tästä poiketen voidaan määrittää kokemuksiin perustuva käyttöaika, erityisesti vaarapotentiaali huomioiden. Kestomuovista valmistetuille letkuille voivat päteä toisenlaiset ohjeet.
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiivittä 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 tyypikilpi on ruostunut, irrallaan tai puuttuu

Vientikoneiden hydraulijarrujärjestelmä

- Hydraulisten jarrujärjestelmien käyttö ei ole sallittu Saksassa!
- Kun joudut lisäämään hydraulijarruöljyä tai vaihtamaan sen, käytä vain ohjeenmukaisia öljyjä. Noudata hydraulijarruöljyn 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!

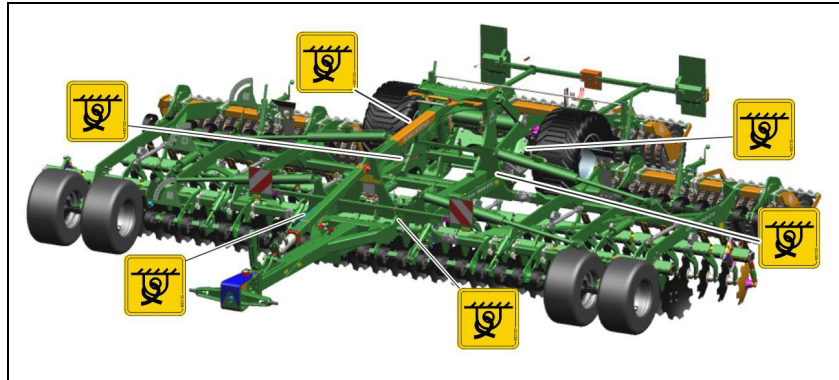
2.16.7 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

- 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 Koneen kuormaus

3.1 Koneen hihnakiinnitys

Koneessa on 6 kiinnityspistettä hihnoja varten.



VAROITUS

Väärin kiinnitetystä hihnakiinnitysvälineistä johtuva onnettomuusvaara

Kone voi vaurioitua hihnakiinnityksen aikana ja vaarantaa turvallisuuden, jos kiinnitysvälineet on kiinnitetty muihin kuin merkittyihin paikkoihin.

- Kiinnitä kiinnitysvälineet merkittyihin hihnakiinnityskohtiin.

1. Aseta kone kuljetusajoneuvoon.
2. Kiinnitä kiinnitysvälineet merkittyihin hihnakiinnityskohtiin.
3. Kiinnitä kone hihnoilla kuorman kiinnittämistä koskevien kansallisten määräysten mukaisesti.

4 Tuotekuvaus

Tämä luku

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

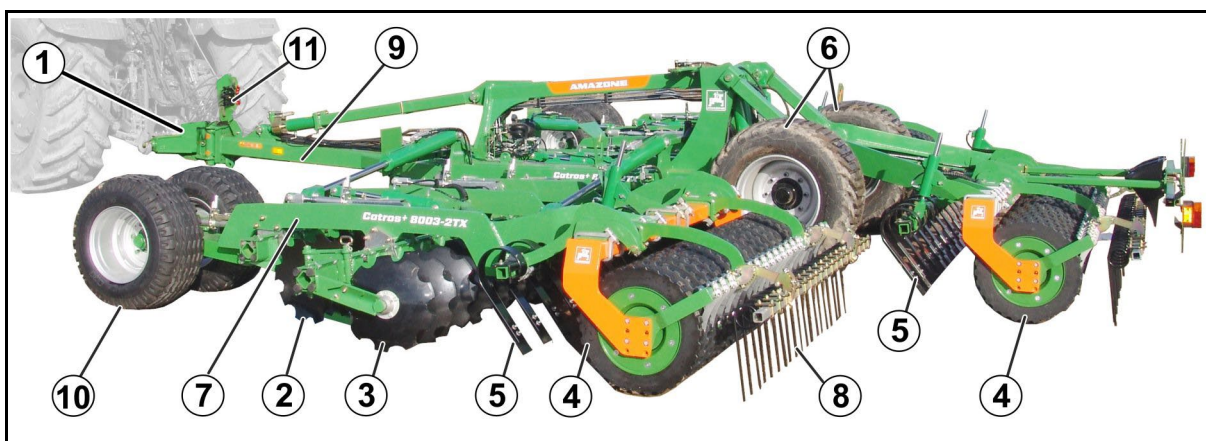
Lue tämä luku mieluiten koneen vieressä. Näin tutustut koneeseen kaikkein parhaiten.

Kone koostuu päärakenneryhmistä:

- Hydraulisesti taitettava runko
- Kaksirivinen lautasasetelma
- Perässä seuraava tela
- Käännettävä konealusta

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät

Kone työasennossa



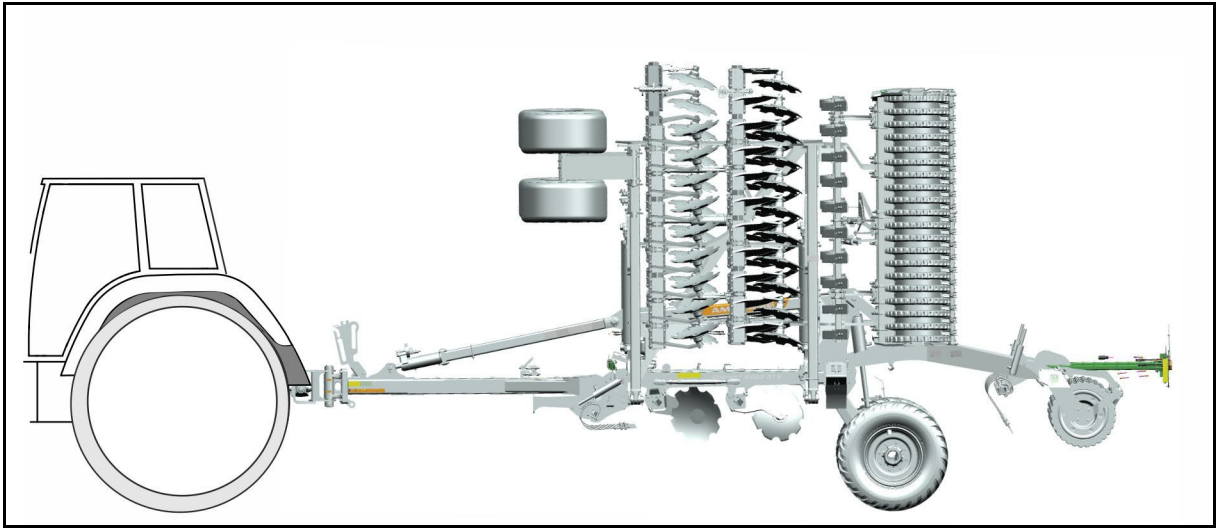
- | | |
|----------------------|--|
| (1) Vetopoikkipalkki | (8) Jälkiäes |
| (2) 1. Lautasrivi | (9) Hydraulinen vetoaisa päisteasentoa varten tai jäykkä |
| (3) 2. lautasrivi | (10) Tukipyörä |
| (4) Tela | (11) Letkuteline |



Telan keskiosa voi olla hydraulisesti taitettava tai jäykkä.

- (5) Murskauslevy
- (6) Käännettävä konealusta
- (7) Taitettava puomi

Kone kuljetusasennossa:

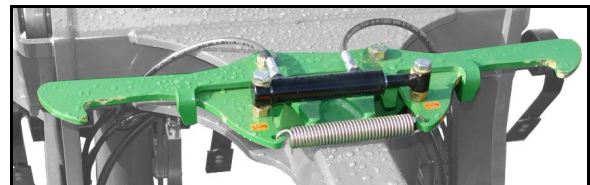


4.2 Turvalaitteet ja suojukset

Varmistus letkun rikkoutumista vastaan

ContourFrame: lukituskoukut.

Ei ContourFrame: hydraulisylinterien lukituslohkot

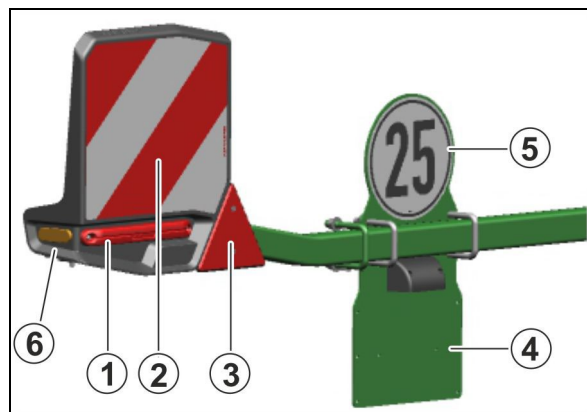


4.3 Traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot

- Hydrauliletkut
- Valojen sähkökaapeli
- Liitäntä hydrauliseen jarruun tai
- Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä:
 - o Ohjausletku keltaisella liitäntäpäällä
 - o Säiliöletku punaisella liitäntäpäällä

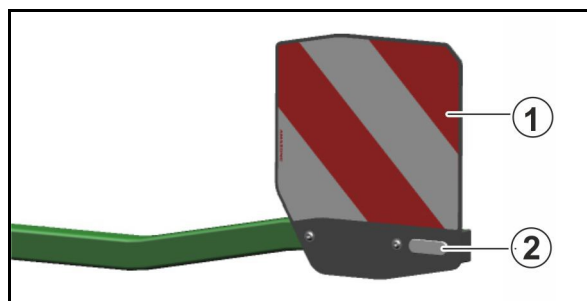
4.4 Liikennetekniset varusteet

- (1) Takavalot, jarruvalot, suuntavilkut
- (2) Varoitustaulut (nelikulmainen)
3. punaiset heijastimet (kolmikulmaine)
- (4) alle rekisterikilvet
- (5) Merkinnot nopeusrajoit
- (6) sivuheijastim



- (1) 2 äärivaloa;
- (2) 2 varoitustaulua

Liitä valojärjestelmä pistokkeella 7-napaiseen traktorin pistorasiaan.



4.5 Määräystenmukainen käyttö

Kone

- on suunniteltu maatalouskäyttöön peltopintojen tavanomaiseen muokkaukseen.
- käytetään yhden henkilön ohjaamana.
- kone on kytketty riippuen laitteiden
 - Kytkeänpisteet vetovarren kiinnittämiseksi kat. 3, 4, 5
 - Kuulapääkiinnitys 80
 - Vetoheiluri

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

Rinteissä voidaan ajaa

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

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

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

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

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

4.6 Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat

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

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

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

Koneen vaarallisella alueella ei saa oleskella ihmisiä,

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

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

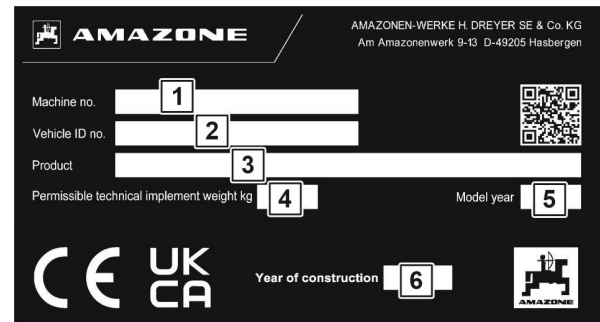
Vaaralliset kohdat sijaitsevat:

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

4.7 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-49205 Hasbergen

Machine no. **1**

Vehicle ID no. **2**

Product **3**

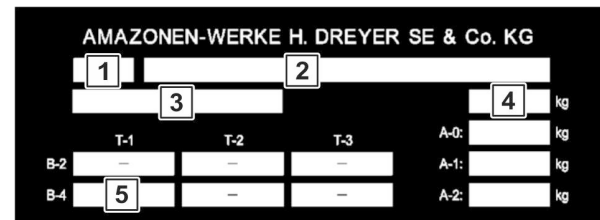
Permissible technical implement weight kg **4**

Model year **5**

CE UK CA Year of construction **6**

Lisätyypikilpi

- (1) Tyypiihyväksynnän merkintä
- (2) Tyypiihyväksynnän 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:
B-2	—	—	—	kg
B-4	5	—	—	kg
				A-1: kg
				A-2: kg

4.8 Tekniset tiedot

	7003-2TX	8003-2TX	9003-2TX
Työleveys	7000 mm	8000 mm	9000 mm
Lautasten lukumäärä	56	64	72
Lautasetäisyys	250 mm	250 mm	250 mm
Kuljetusleveys	3000 mm	3000 mm	3000 mm taitettavalla keskitelalla 4000 mm jäykällä keskitelalla
Kuljetuskorkeus	3450 mm	3950 mm	4000 mm
Kokonaispituus	8650 mm		
Työnopeus	12 – 18 km/h		
Työkalut			
• Lautaset	sileä/hammastettu		
o Lautasten halkaisija	510 mm		
o Työsyvyys	50–140 mm		
• X-Cutter-Disc			
o Lautasten halkaisija	480 mm		
o Työsyvyys	20 - 80 mm		
• Sallittu viljelyluokka	kategoria 3 / kategoria 4 N / kategoria 5 K700		

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

4.8.1 Hyötykuorma



- 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.

4.9 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Traktorin moottorin teho

	tarvitaan
Catros 7003-2TX	154 kW (210 hv) alkaen
Catros 8003-2TX	176 kW (240 hv) alkaen
Catros 9003-2TX	198 kW (270 hv) alkaen

Sähköjärjestelmä

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

Hydrauliikka

Maks. käyttöpain:	• 210 bar
Traktorin pumpputeho:	• vähintään 15 l/min 150 bar paineella
Koneen hydrauliöljy:	• HLP68 DIN 51524
	Koneen hydrauliöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorimallien yhdistetyille hydrauliöljykiertopiireille.
Traktorin ohjauslaitteet	• katso sivu 42. •  Lukittava traktorin ohjauslaite tarvitaan suojalaitteena traktorin puolella puomin taittamiseen

Jarrujärjestelmä (kulloisenkin varustuksen mukaan)

Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä:	• 1 kytkentäpää (punainen) syöttöjohdolle • 1 kytkentäpää (keltainen) ohjausjohdolle
tai	
Hydraulinen jarrujärjestelmä:	• 1 ISO 5676:n mukainen hydrauliitin



Hydraulinen jarrujärjestelmä ei ole sallittu Saksassa ja muutamissa muissa EU-maissa!

4.10 Melupäästötiedot

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

Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetaso suuruus riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.

5.1 Toiminta



Lautasäes soveltuu

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

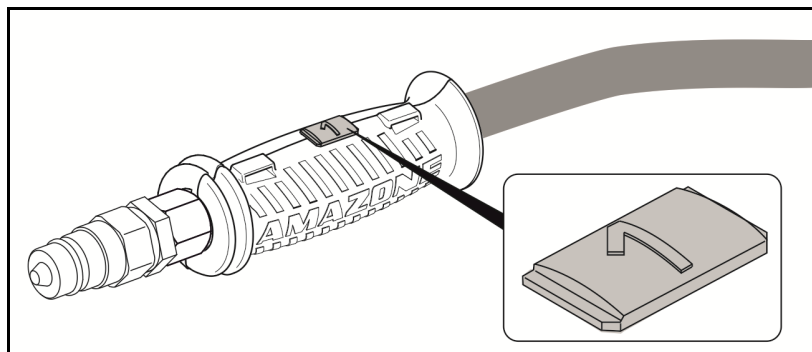
Kaksirivinen lautasetelma muokkaa maan ja sekoittaa maa-ainekset tehokkaasti keskenään.

Jäljessä tuleva kartiorengasjyrä tiivistää maan.

5.2 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			Konealusta/aisa	Asettaminen työasentoon / puomin paineen säätö	Kaksitoiminen	
				asettaminen päisteasentoon		
sininen			Kone	Puomi taittaminen kokoon	aksitoiminen, lukittava	
				suurentaminen		
vihreä			Työsyvyys (valinnainen)	pienentäminen	Kaksitoiminen	
				pienentäminen		
beige			Voimakkuus murskauslevy takana	pienentäminen	Kaksitoiminen	
				pienentäminen		
beige			Voimakkuus murskauslevy etu	pienentäminen	Kaksitoiminen	
				pienentäminen		

Tunnusmerkintä		Toiminto		Traktorin ohjainlaite	
beige			Teräpalkki	Käyttö	kaksitoiminen 
				Kuljetus	



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydraulioöljyn takia!

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

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

5.2.1 Hydrauliletkujen kytkeminen



VAROITUS

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

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnät.



- 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.

5.2.2 Hydrauliletkujen irrotus

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

5.3 Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä



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



VAROITUS

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

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

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

Kaksijohtoisen paineilmajärjestelmän ohjausta varten myös traktorissa täytyy olla kaksijohtoinen paineilmajärjestelmä.

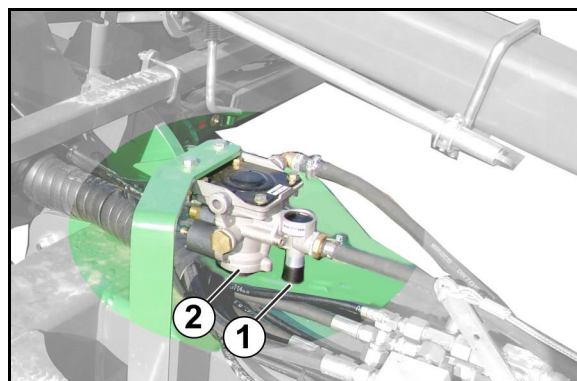
- Säiliöletku liitântäpäällä (punainen)
- Ohjausletku liitântäpäällä (keltainen)

(1) Vapautusventtiili ja käyttönappi:

→ Kun käyttönappi

- o painetaan pohjaan saakka, käyttöjarrujärjestelmä vapautuu, esim. traktorista irrotetun koneen uudelleen sijoittamiseksi.
- o vedetään ulos vasteeseen saakka, ilmasäiliöstä peräisin oleva säiliöpaine jarruttaa konetta.

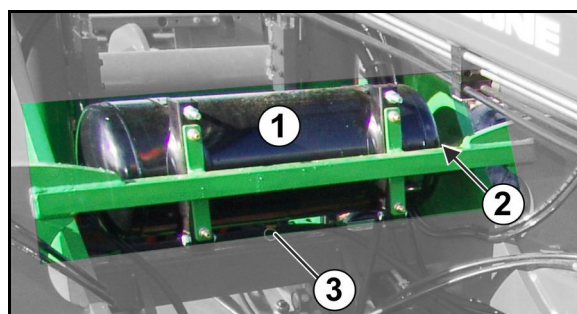
(2) Jarruventtiili



(1) Paineilmasäiliö

(2) Painemittarin tarkastusliitântä

(3) Vedenpoistovenktiili



5.3.1 Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä



VAROITUS

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

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



VAROITUS

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

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

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

1. Avaa traktorin liitäntäpäiden kannet.
2. Ota ohjausletkun liitäntäpää (keltainen) pois tyhjästä liittimestä.
3. Tarkasta, että liitäntäpäiden tiivisterenkaat ovat puhtaat ja ettei niissä ole vaurioita.
4. Puhdista likaantuneet tiivisterenkaat, vaihda vaurioituneet tiivisterenkaat.
5. Kiinnitä ohjausletkun liitäntäpää (keltainen) varovasti traktorin keltaisella merkittyyn liittimeen.
6. Ota säiliöletkun liitäntäpää (punainen) pois tyhjästä liittimestä.
7. Tarkasta, että liitäntäpäiden tiivisterenkaat ovat puhtaat ja ettei niissä ole vaurioita.
8. Puhdista likaantuneet tiivisterenkaat, vaihda vaurioituneet tiivisterenkaat.
9. Kiinnitä säiliöletkun liitäntäpää (punainen) määräysten mukaisesti traktorin punaisella merkittyyn liittimeen.
- Kun kytket säiliöletkun (punainen), traktorista tuleva säiliöpaine painaa hinattavan koneen jarruventtiiliin vapautusventtiilin käyttönupin automaattisesti ulos.
10. Ota pyöräkiilat pois.

5.3.2 Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus



VAROITUS

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

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

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

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



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

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

5.4 Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä



Koneessa ei ole seisontajarrua!

Varmista kone aina pyöräkiiloilla, ennen kuin irrotat koneen traktorista!

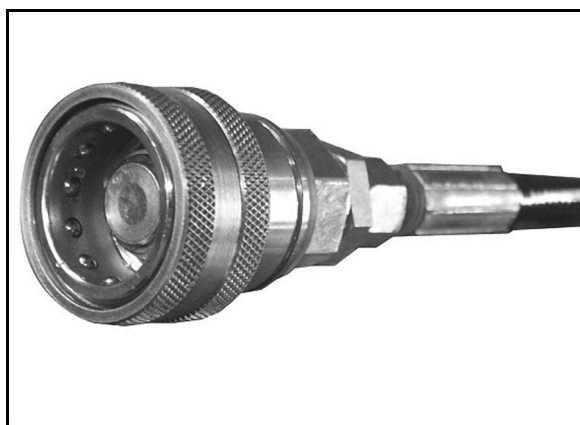
Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän ohjaamista varten traktorissa täytyy olla hydraulinen jarruvarustus.

5.4.1 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkentä



Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.

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



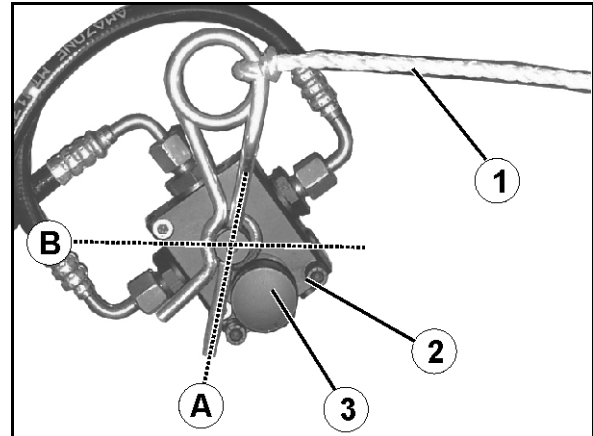
5.4.2 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen

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

5.4.3 Hätäjarru

Jos kone irttaa traktorista ajon aikana, hätäjarru jarruttaa koneen pysähdyksiin

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



Laita jarru ennen ajamaan lähtöä käyttöasentoon

Sitä varten:

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

→ Hätäjarrun painevaraaja täyttyy.



VAARA

Toimintakyvyttömän jarrun aiheuttama onnettomuusvaara!

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

Jousisokan takaisinlaiton jälkeen täytyy suorittaa käyttöjarrun ja hätäjarrun jarrutarkastus.



Painesäiliö puristaa koneen ollessa irtikytkettynä hydraulikkaöljyä

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

Poista tällöin paine käsipumpulla jarruventtiilistä.

5.5 Seisontajarru

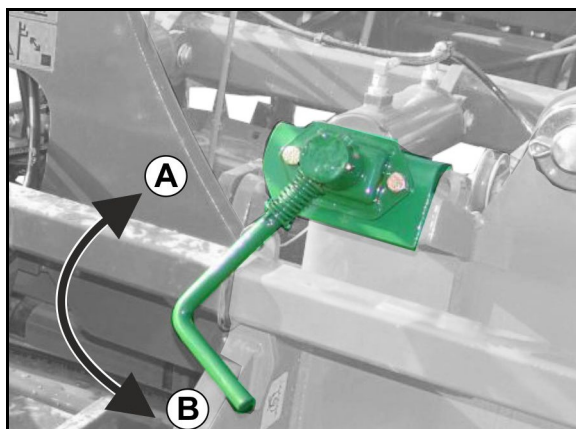
Seisontajarru estää traktorista irrotetun koneen tahattoman liikkumisen paikoiltaan. Seisontajarru aktivoidaan kampea kiertämällä.

(1) Seisontajarru

(2) Pyöräkiilat

(A) Vedä seisontajarru päälle.

(B) Vapauta seisontajarru.



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

5.6 Kaksirivinen lautasäes

Lautasäes koostuu kaksirivisestä lautasjärjestelystä.

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

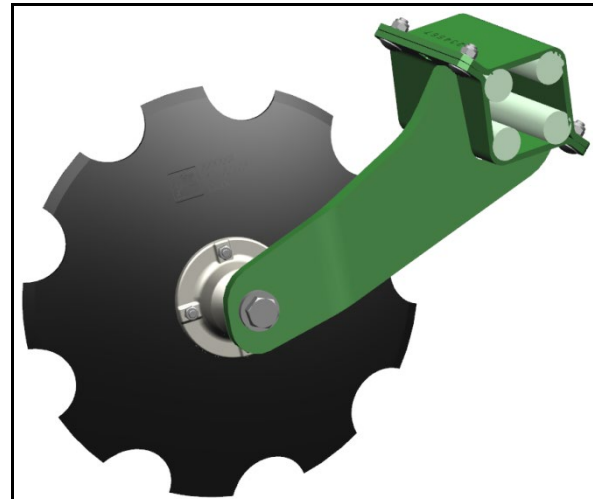
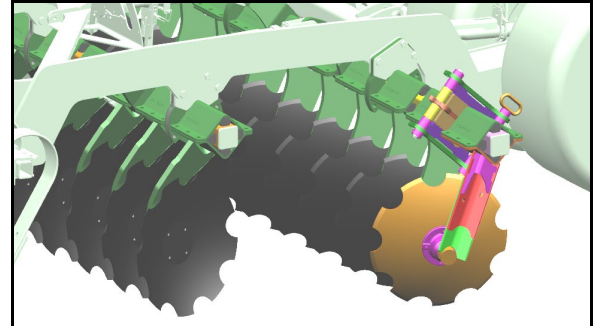
Lautaset on laakeroitu huoltoa kaipaamattomalla kaksirivisellä viistokuulalaakerilla, joka on varustettu liukurengastiivisteellä ja täytetty öljyllä.

Yksittäisten lautasten elastinen kumijousitettu kiinnitys mahdollistaa

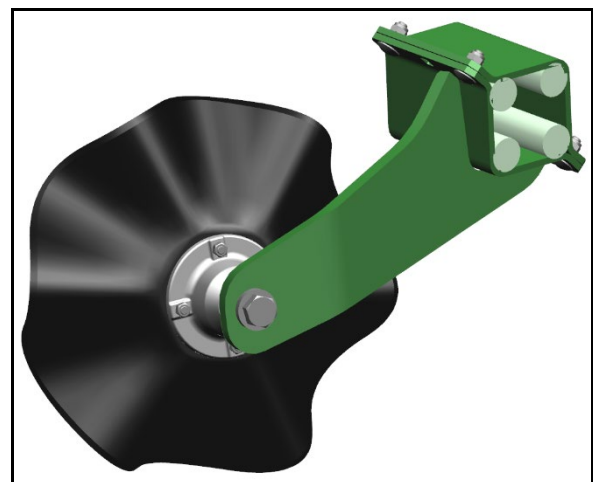
- äkeen mukautumisen pinnan epätasaisuuksiin
- lautasten väistymisen esteiden, esim. kivet, kohdalla.

Tämä suojaa yksittäisiä lautasia vaurioitumiselta.

Lautaset työkaluina, sileä tai hammastettu ulkopinta.



X-Cutter-Disc pienennetyllä työsyvyydellä matalien sänkien muokkaukseen.



Rakenne ja toiminta

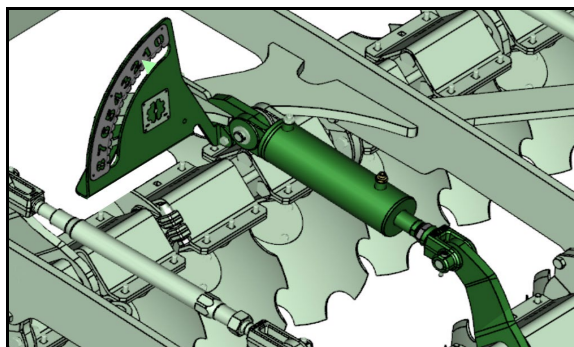
Työnopeus on säädettävissä:

- hydraulisesti asteikon näytöllä
- manuaalisesti kierrekaralla

Lautasrivejä voidaan säätää toisiinsa nähden kierrekarojen avulla.

Tätä käytetään

- tasaukseen lautasten ollessa epätasaisesti kuluneet
- vinovedon tasaamiseen.

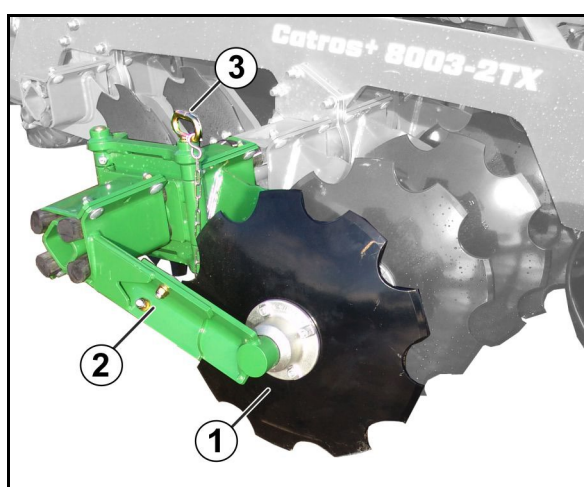


5.7 Tasoittamiseen käytettävät reunaosat

Reunan alueen tasoittaminen tehdään reunalautasten avulla.

Reunaosia voidaan kääntää. Tällä tavoin voidaan säilyttää suurin sallittu kuljetuskorkeus, 4 m.

- (1) Reunalautanen
- (2) Syvyydensäätö
- (3) Pultti kuljetus- ja työasennon varmistamiseksi



5.8 Murskauslevy (valinnainen)

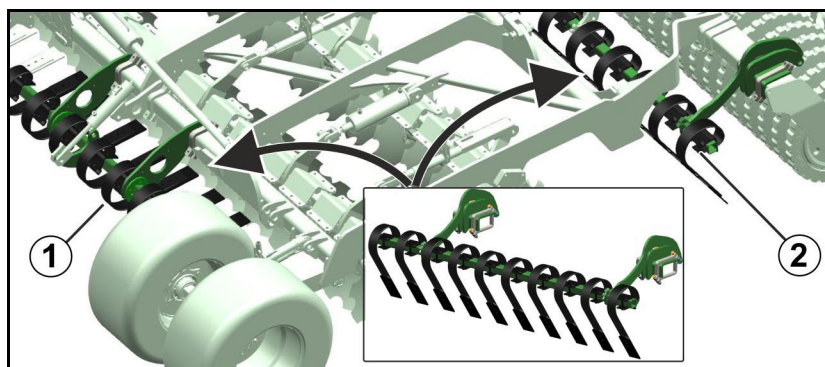
Murskauslevyä käytetään maaperän tasaamiseen ja murentamiseen.

Se sijaitsee vaihtoehtoisesti joko

- lautasten ja telan välissä,
- lautasten edessä

Työstövoimakkuutta voidaan säätää hydraulisesti.

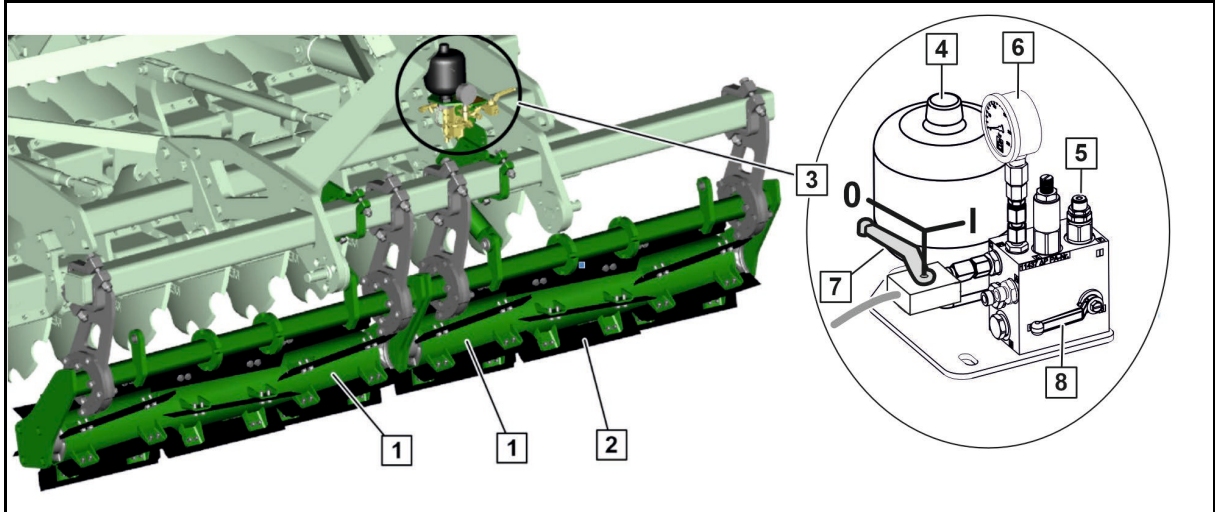
- (1) Murskauslevy edessä
- (2) Murskauslevy takana



5.9 Terätela

Terätela painetaan maata vasten esiasetetulla paineella, ja se pilkkoo kasvien jäämät.

Kun terätela poistetaan käytöstä, se nostetaan ylös ja varmistetaan sulkuhanan avulla.



- (1) Yksittäiset hydraulikäyttöiset segmentit
- (2) Terä, käännä terä, jos se on kulunut
- (3) Hydraulinen esijännite
- (4) Hydraulipainevaraaja
- (5) Paineenrajoitusventtiili
- (6) Esipaineen painemittari
- (7) Sulkuhana
- (8) Paineenalennus

5.10 Jyrä

Jyrä huolehtii työkalujen syvyyden säädöstä.

- **Tandemjyrä TW520/380**

Tandemjyrä käsittää seuraavat osat:

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

→ Erittäin hyvät murentamisominaisuudet.

- **Sauvajyrä SW600**

- o SW520
- o SW600

→ Maan vähäisempää tiivistämistä varten käytetään sauvajyrää.

→ Erittäin hyvä omakäyttövoima.

- **Kartiorengasjyrä KW580**

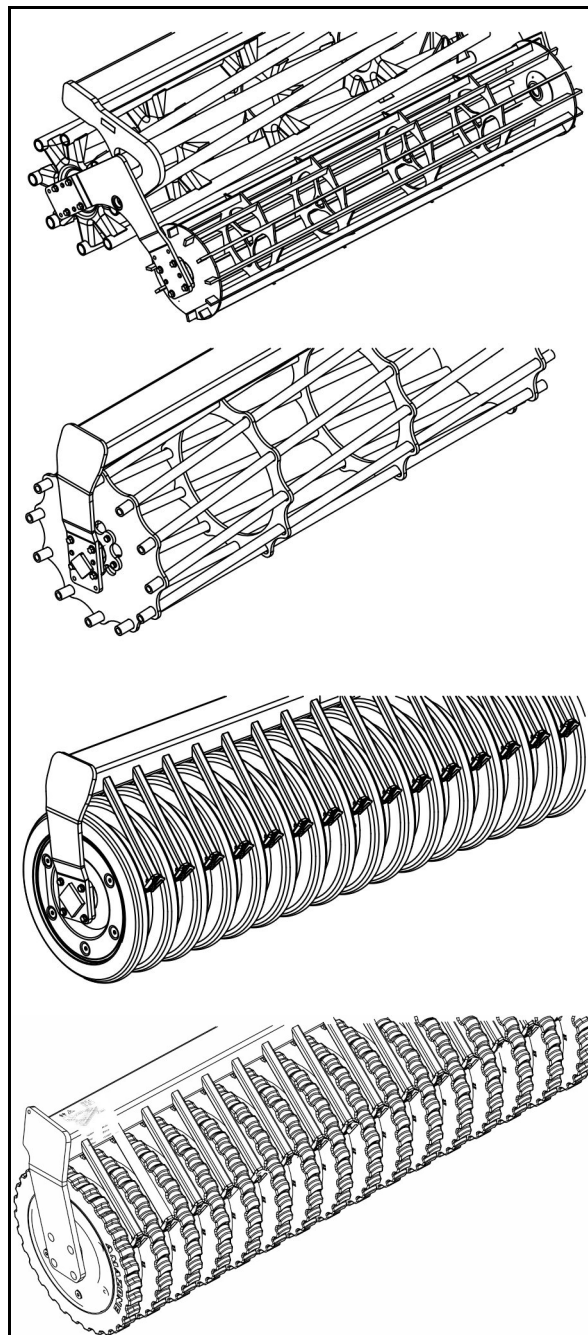
säädettävällä pyyhkimellä.

→ Soveltuu erittäin hyvin keskikoville maaperille.

- **Kartiorengasjyrä KWM600**

Matrix-profiililla ja säädettävällä pyyhkimellä.

→ Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikoville ja raskaille maaperille.



- **-U-Profiilitela UW580**

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

- **Kaksois-U-profiilitela DUW580**

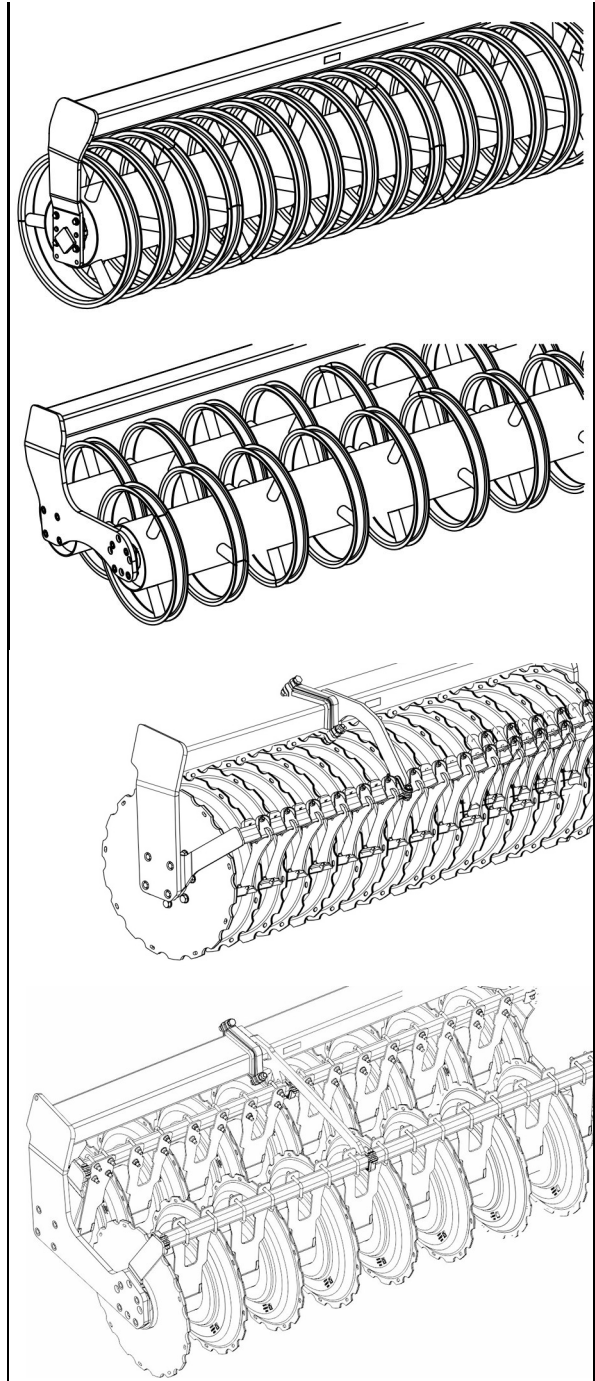
- Soveltuu erittäin hyvin kevyille ja keskikoville maaperille.
- Ei tukkeudu helposti, erinomainen kantavuus.

- **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.



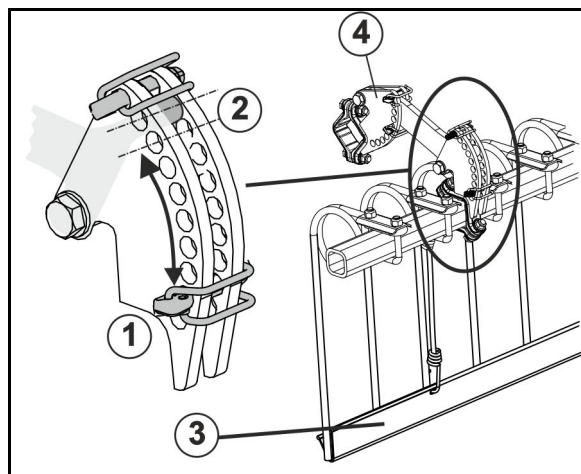
5.11 Jälkiäes (valinnainen)

Jälkiäeksellä möyhennetään ja tasoitetaan maata.

Työtehokkuus on säädettävissä asettamalla tappeja reikäryhmään.

Lukitse tappi taittosokalla.

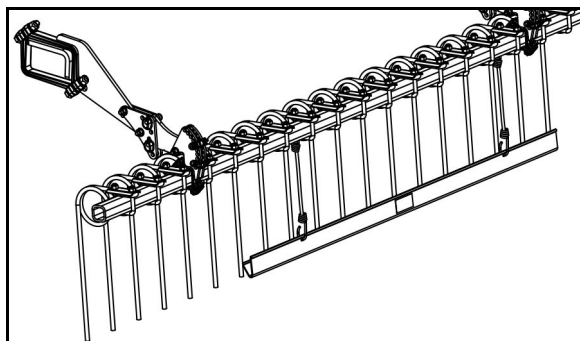
- (1) Kiinnitystappi työtehon asettamiseksi.
- Aseta kiinnitystappi sillä tavoin paikalleen, että äes on tukevasti paikallaan ja voi heilahdella vapaasti taaksepäin.
- (2) Kiinnitystapin asento jälkiäkeen kiinnittämiseksi kuljetusajojen yhteydessä.
- (3) Asenna liikenneturvareuna kuljetusajojen yhteydessä.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



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

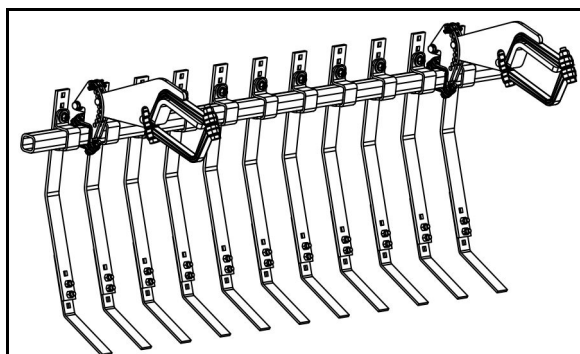
Äesjärjestelmä 12-125 Hi

Teloille: SW600, KW580, KWM600, UW580



Jousityhjennysjärjestelmä 167

Telalle: UW580



5.12 Konealusta ja vetoaisa

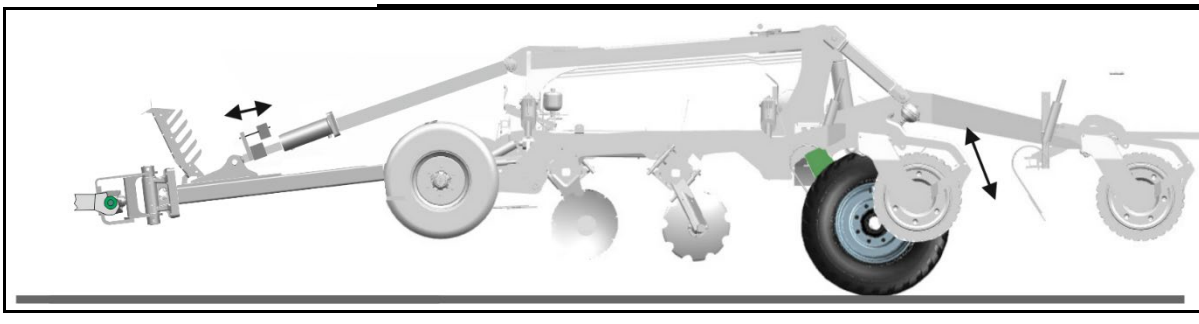
Kone jäykällä aisalla:

Alustan hydraulikka yhdessä traktorin vetovarsien kanssa siirtää koneen käyttöasentoon, kuljetusasentoon ja päisteasentoon.

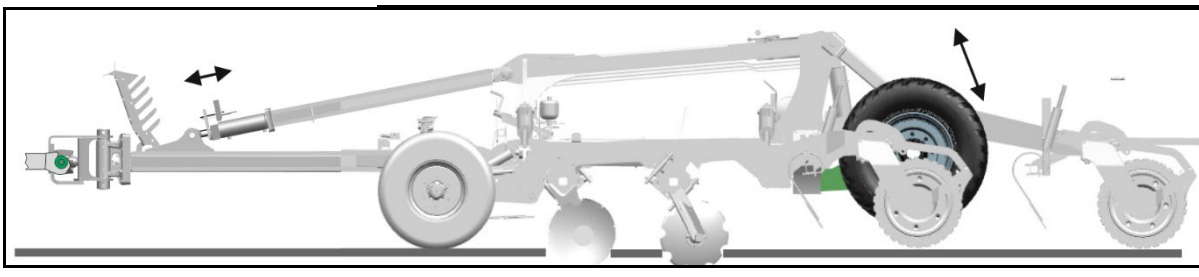
Kone hydraulisella aisalla:

Konealustan ja vetoaisan yhteinen hydraulikka tuo koneen käyttöasentoon, kuljetusasentoon ja päisteasentoon.

- Päiste: Kone on nostettu alustan ja vetoaisan päälle



- Käyttö: Kone lasketaan alustan ja vetoaisan päälle, alusta nostetaan kokonaan ylös

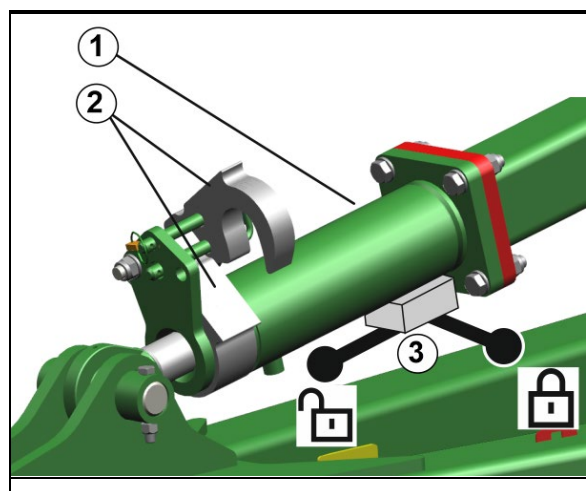


Aisasylinteri

- (1) Aisasylinteri
- (2) Välielementit
- (3) Sulkuhana

Välikekappaleet aisojen kuljetusasennon varmistamiseksi sekä koneen kohdistamiseksi traktorin taakse

- Vetoaisan nostaminen liitälaitteen kytkemiseksi ja irrottamiseksi:
 1. Avaa sulkuhana.
 2. Käytä traktorin ohjainlaitetta keltainen kelluvassa asennossa.
- Sulje sulkuhana hydrauliletkujen irtikytkemiseksi



5.13 ContourFrame (CF) - Taitettavat puomit Kanssa paineellisella esijännityksellä

Koneissa, joissa on CounterFrame, taitettavat puomit esijännitetään käytön aikana hydraulisesti hydropneumaattisten paineakkujen avulla.

Paineakut on paineistettava ennen käyttöä *sinisellä* traktorin ohjauslaitteella.

! Käytä traktorin ohjauslaitetta aukitaittamisen jälkeen niin kauan, kunnes paine on suurempi (katso painemittari) kuin oikea paineellinen esijännityksen arvo.

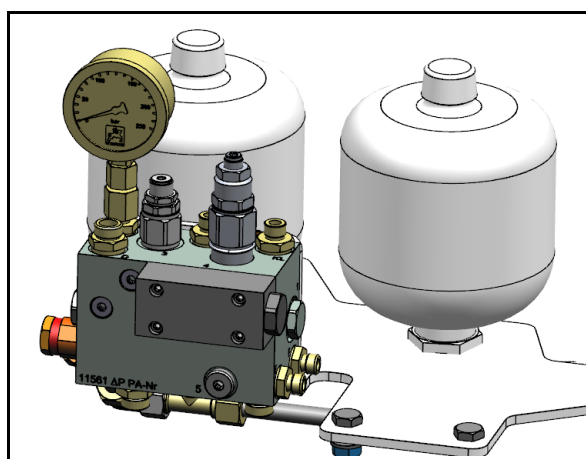
Traktorin *sinistä* ohjauslaitetta käytetään käytön aikana kelluvassa asennossa ja hydraulinen esijännitys on aktiivinen.

Oikea paineellinen esijännitys: 40 bar asetetaan, kun *sininen* ohjauslaite on kelluvassa asennossa.

Paineakku painemittarilla, paineakulla ja säädettävällä paineenrajoitusventtiilillä

Toimi seuraavasti:

1. Käytä keltaista traktorin ohjauslaitetta (1 / konealustan nostaminen) puomin paineen palauttamiseksi takaisin asetusarvoon.
2. Siirrä traktorin ohjauslaitteen käyttövipu takaisin kelluvaan asentoon.



5.14 Ei ContourFramea (CF) - taitettavat puomit ilman paineellista esijännitystä

Koneissa, joissa on ei ole CounterFramea, taitettavat puomit lukitaan käytön aikana.

5.15 Tukijalka

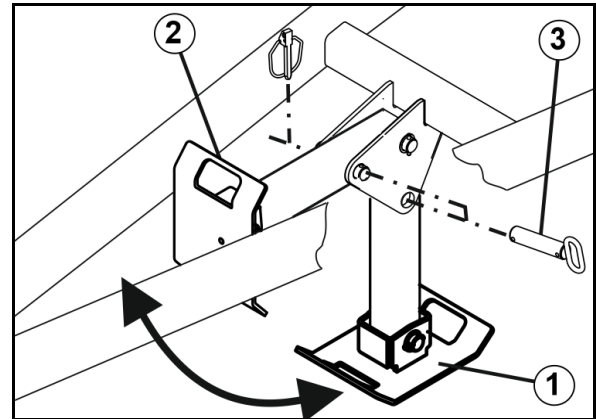
Tukijalka ylhäällä peltokäytön tai kuljetuksen aikana.

Alas laskettu tukijalka tukee irrotettua konetta.

- (1) Käännettävä tukijalka
- (2) Käsikahva
- (3) Taittosokalla varustettu tappi

Tukijalan asettaminen haluttuun asentoon:

1. Tartu kahvasta ja yläkautta ja pidä paikallaan.
2. Kiristä tappi taittosokalla.
3. Käännä tukijalka pääteasentoon saakka.
4. Kiinnitä tukijalka tapilla ja varmista taittosokalla.



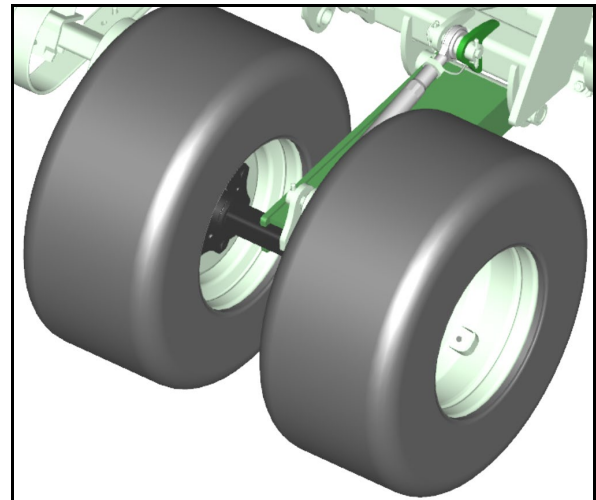
5.16 Tukipyörät

Tukipyörät

- tukevat konetta epätasaisessa maastossa.
- estävät heilumisen ja aaltoilun.
- on varustettu karoilla koneen vaakasuuntaiseksi kohdistamiseksi.

Varustusvaihtoehto:

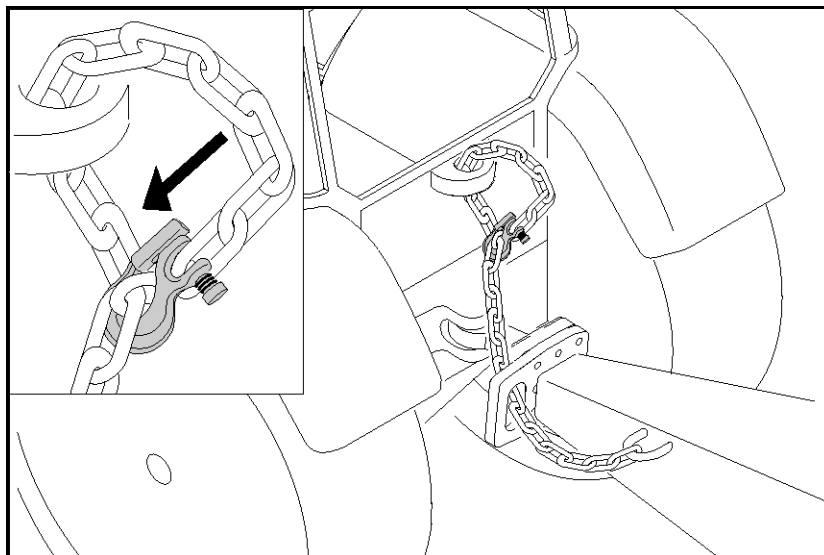
- Yksinkertainen tukipyörä
- Kaksinkertainen tukipyörä



5.17 Traktorin ja koneiden välinen varmuusketju

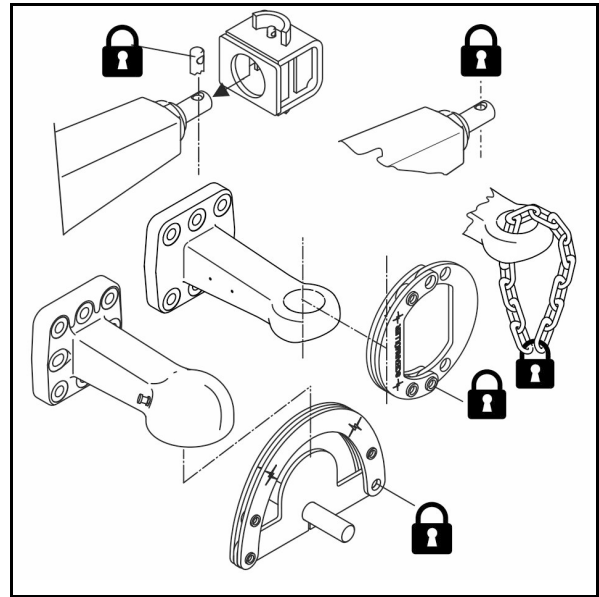
Koneissa on varmuusketju, jos maakohtaiset määräykset sitä edellyttävät.

Varmuusketju on asennettava määräystenmukaisesti sopivaan kohtaan traktorissa ennen liikkeellelähtöä.



5.18 Varmistus luvaton käyttöä vastaan

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



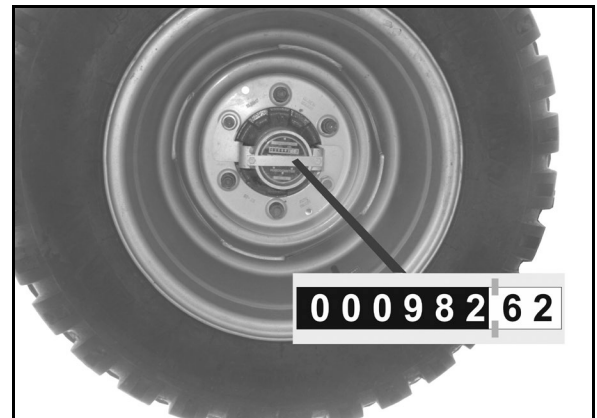
5.19 Hehtaarilaskin (valinnainen)

Hehtaarilaskin on tukipyörässä oleva mekaaninen laskin käsitellyn pinta-alan määrittämiseksi.

Laskin ilmaisee työasennossa ajetun matkan kilometreinä.

Kosketuspyörän perässä kulkeminen ja taaksepäin ajaminen väärentävät pinta-alan laskennan tuloksia.

Laskin jatkaa laskemista myös taaksepäin ajettaessa.



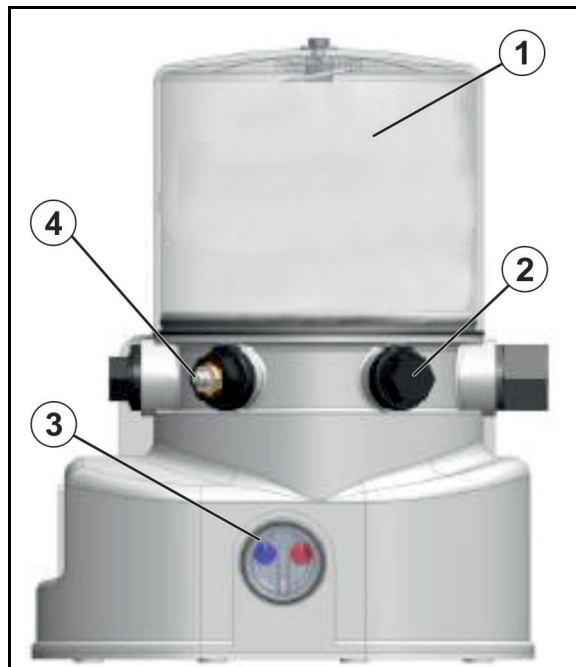
$$\text{Pinta-ala [ha]} = 0,1 \times \text{näyttöarvo [km]} \times \text{työleveys [m]}$$

5.20 Keskusvoitelu (valinnainen)

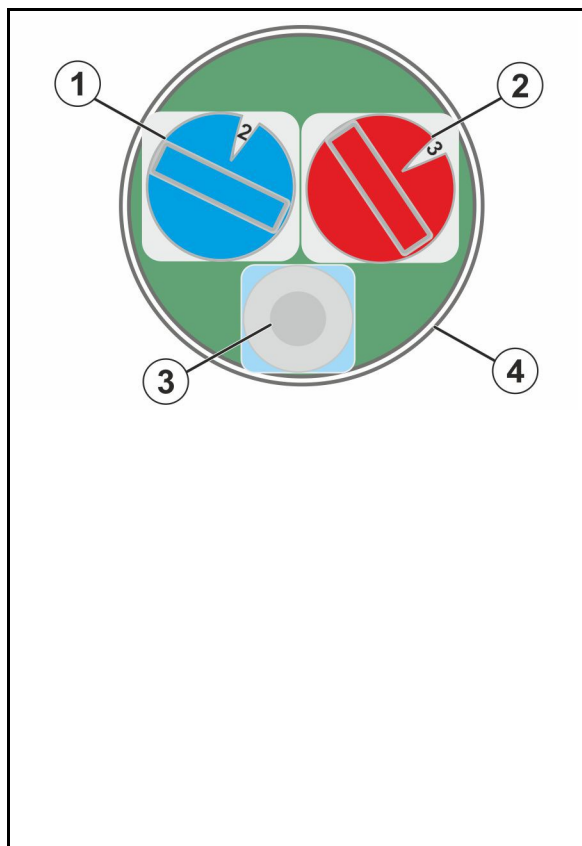
Vain Catros Pro

Koneen voitelu tapahtuu sähköisesti keskuspumun avulla.

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



- (1) Kiertonuppi, sininen (taukoajat: vakio 2 tuntia)
- (2) Kiertonuppi, punainen (voiteluajat: vakio 6 minuuttia)
- (3) Painike voitelujakson käynnistys
- (4) Sulkukansi
 1. Poista asetusyksikön muovikansi.
 2. Aseta taukoajat sinisellä kiertonupilla.
 3. Aseta voiteluajat punaisella kiertonupilla.
 4. Asenna muovikansi takaisin paikalleen kosteuden sisääntunkeutumisen estämiseksi.



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

Taukoajat

Kiertonuppi 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

Kiertonuppi punainen	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

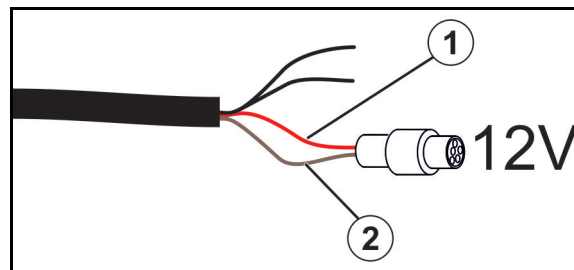
Liitäntä

(1) punainen (+)

(2) ruskea (-)



Pumpun pyörimissuunnan on vastattava säiliössä olevaa nuolta.



5.21 Välikasvien kylvökone GreenDrill

Välikasvien kylvökone GreenDrill mahdollistaa pienen siemenien ja välikasvien kylvämisen samaan aikaan kun pohjaa työstetään Catros-lautasäkeen avulla

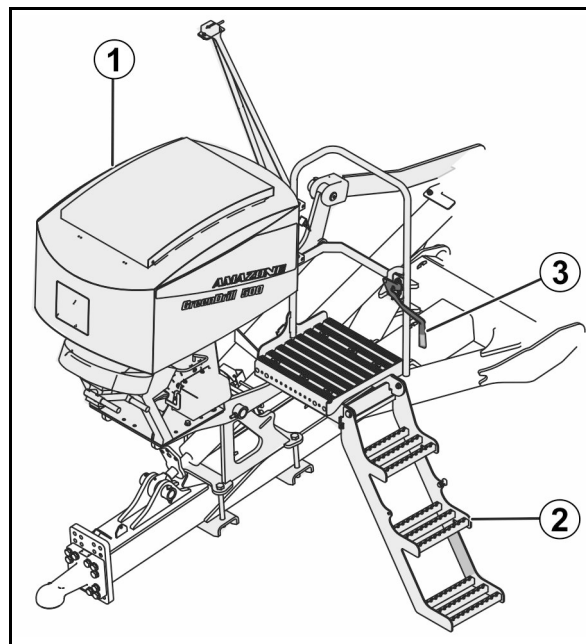
- GreenDrill
- Taitettava sisäänmenotikas
- Taitettavan sisäänmenotikkaan automaattinen lukitus



Katso myös GreenDrill-käyttöohje.



Käännä tikas kuljetusasentoon ennen ajoa.
Käytä porrasta kädensijana.

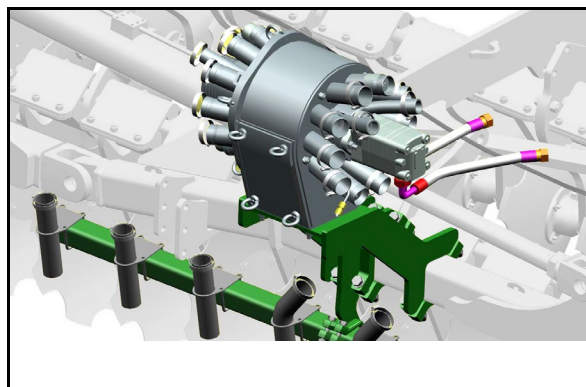


5.22 Lietevarustus

Lietevarustuksen avulla koneeseen voidaan asentaa Vogelsang-yrityksen hyväksytty lannanlevitin.

Lietevarustukseen kuuluu:

- Jakaja vasemmalla / oikealla
- 2 lietepumpun pidintä
- Poistoputki ja pidin asennettavaksi ensimmäisen lautasrivin eteen
- Letkut



6 Käyttöönotto

Tästä luvusta saat tietoja,

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



- Ennen kuin koneen saa ottaa käyttöön, käyttäjän on täytynyt lukea ja ymmärtää käyttöohjeet.
- Huomioi luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulta 24,
 - o koneen kytkennässä ja irrotuksessa
 - o koneen kuljetuksessa
 - o koneen käytössä
- Kytke ja kuljeta konetta vain sellaisella traktorilla, joka soveltuu tähän tarkoitukseen!
- Traktorin ja koneen täytyy olla maakohtaisten tieliikennelakien määräysten mukainen.
- Ajoneuvon haltija (omistaja) ja ajoneuvon kuljettaja (käyttäjä) vastaavat maakohtaisten tieliikennelakimääräysten noudattamisesta.



VAROITUS

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

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

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

6.1 Traktorin soveltuvuuden tarkastus



VAROITUS

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

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

Traktorin soveltuvuuden edellytyksiä ovat erityisesti:

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

Nämä tiedot ovat konekilvessä tai rekisteriotteessa ja traktorin käyttöohjekirjassa.

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

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

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



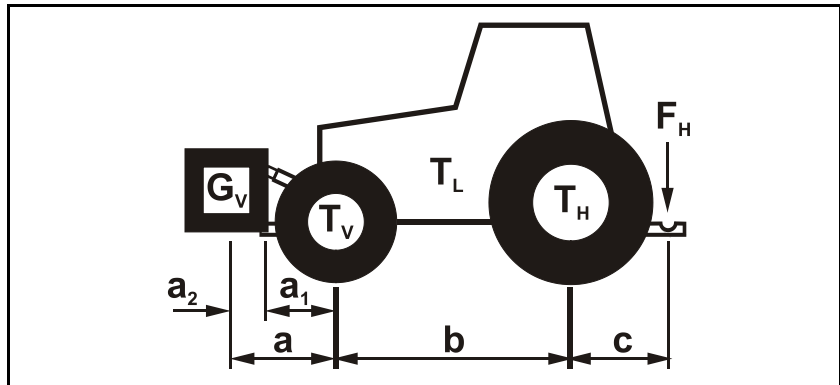
Rekisteriotteessa ilmoitetun traktorin kokonaispainon täytyy olla suurempi kuin seuraavien painojen summa:

- traktorin omapaino,
- vastapaino ja
- 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 1

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	määrittäminen
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 ($G_{V\min}$).



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

6.1.2 Traktorien käyttöhinattavien koneiden kanssa

**VAROITUS**

Osien murtumisen vaara, kun käytetään luvattomien kytkentälaitteiden yhdistelmiä!

- Varmista, että,
 - traktorin kytkentälaitteen suurin sallittu aisapaino on riittävä todelliselle aisapainolle.
 - aisapainon muuttamat traktorin akselikuormat ja painot ovat sallittujen rajojen sisällä. Punnitse tarvittaessa.
 - traktorin todellinen, staattinen taka-akselipaino ei ylitä suurinta sallittua taka-akselipainoa.
 - traktorin suurin sallittu kokonaispaino ei ylity.
 - traktorin renkaiden suurin sallittu kantavuus ei ylity.

6.1.2.1 Liitäntälaitteiden yhdistelymahdollisuudet

Taulukko näyttää traktorin ja koneen liitäntälaitteen sallitut yhdistelymahdollisuudet.

Liitäntälaitte			
Traktori		AMAZONE-kone	
Yläripustus			
Pulttiliitin, malli A, B, C A ei automaattinen B automaattin Tasakantapultti (ISO 6489-2) C automaattin Kupukantapultti en*		Vetosilmukka	Holkki Ø 40 mm (ISO 5692-2)
		Vetosilmukka	Ø 40 mm (ISO 8755)
		Vetosilmukka	Ø 50 mm, yhteensopiva vain mallin A kanssa (ISO 1102)
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

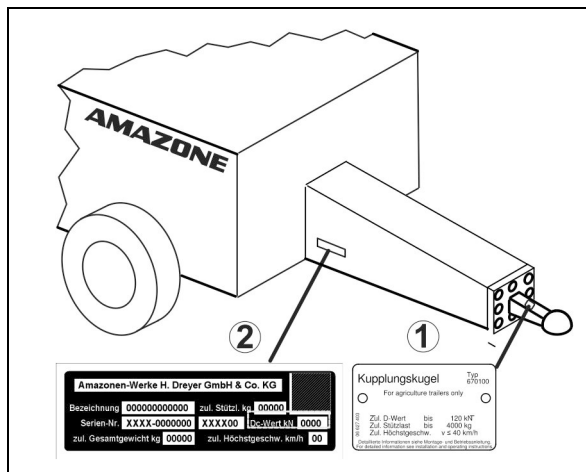
Traktorin ja koneen välisen liitäntälaitteen rikkoutumisen vaara traktorin epäasianmukaisen käytön seurauksena!

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 (≤) annetun D_C-arvon.

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

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



Todellinen, laskettu D_C-arvo yhdistelmälle

kN

≤
≤
≤

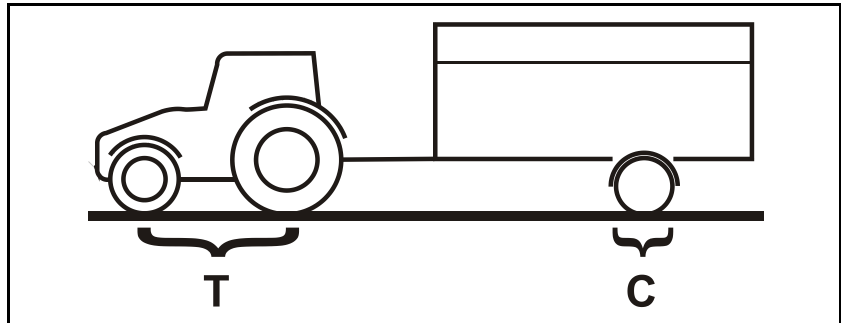
Määritelty D_C-arvo

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 2

- 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)

6.2 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 seisontajarrulla (mikäli kuuluu varustukseen) ja pyöräkiiloilla.

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



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



VAROITUS

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet traktorin ja koneen väliselle vaaralliselle alueelle tekemään kytkentää tai irrotusta, tähän liittyvät lisätiedot ks. sivu 74.



VAROITUS

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

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

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

7.1 Koneen kytkentä



VAROITUS

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

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



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.

Vetopoikkipalkilla varustetun koneen kytkeminen traktorin vetovarteeseen**VAROITUS****Tapaturmavaara avattaessa koneen ja traktorin välistä liitäntää!**

Käytä ehdottomasti tartuntataskuilla ja sisäänrakennetuilla taittosokilla varustettuja holkkeja.

1. Työnnä holkit koneen vetovarsitapeille ja varmista taittosokalla.
2. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.
3. Kiinnitä ensin syöttöjohdot, ennen kuin kytket koneen traktoriin.
 - 3.1 Aja traktori koneen luo niin, että traktorin ja koneen väliin jää vapaa tila (n. 25 cm).
 - 3.2 Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 3.3 Kytke syöttöjohdot traktoriin.
 - 3.4 Kohdista vetovarsien kourat niin, että ne ovat kohdakkain koneen alanivelpisteiden kanssa.
4. Peruuta traktori nyt koneeseen kiinni siten, että traktorin vetovarsien kourat tarttuvat automaattisesti koneen alanivelpisteisiin.

→ Vetovarsien kourat lukkiutuvat automaattisesti.
5. Tarkasta silmämääräisesti, että vetovarsien kourat ovat lukkiutuneet moitteettomasti paikoilleen.
6. Nosta tukijalka.
7. Avaa aisasynterin sulkuhana.
8. Poista pyöräkiilat.
9. Vapauta seisontajarru.

Koneen kytkeä vetomaljalla traktorin kuulapäähän

1. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaara-alueelta.
 2. Kiinnitä ensin syöttöjohdot, ennen kuin kytkeä koneen traktoriin.
 - 2.1 Aja traktori koneen luo niin, että traktorin ja koneen väliin jää vapaa tila (n. 25 cm).
 - 2.2 Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 - 2.3 Kytke syöttöjohdot traktoriin.
 3. Peruuta traktori tämän jälkeen kiinni koneeseen niin, että liitäntälaite voidaan kytkeä.
 4. Avaa aisasynterin sulkuhana.
 5. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Laske aisa.
6. Kytke liitäntälaite.
 7. Nosta tukijalka kuljetusasentoon.
 8. Poista pyöräkiilat
 9. Vapauta seisontajarru.

7.2 Koneen irrotus



VAROITUS

Irrtotetun 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 kytkeäkerralla jälleen yhdensuuntaisesti koneen luo.

Vetopoikkipalkilla varustetun koneen irrottaminen

1. Varmista traktori ja kone tahatonta paikaltaan vierimistä vastaan. Katso sivu 74.
2. Laske tukijalka.
3. Irrota kone traktorista.
 - 3.1 Vapauta vetovarret kuormituksesta.
 - 3.2 Avaa ja irrota traktorin istuimelta käsin vetovarsien kourien lukitukset.
 - 3.3 Vedä traktoria n. 25 cm eteenpäin.
→ Näin syntyvä vapaa tila traktorin ja koneen välissä helpottaa syöttöjohtoihin käsiksupääsyä ja irrotusta.
 - 3.4 Varmista traktori ja kone tahatonta paikaltaan vierimistä vastaan.
 - 3.5 Sulje aisasynterinin sulkuhana.
 - 3.6 Kytke *keltainen* traktorin ohjauslaite kelluvaan asentoon ja poista tällä tavoin hydrauliletkujen paine.
 - 3.7 Irrota syöttöjohdot.

Vetomaljalla varustetun koneen irrottaminen

1. Varmista traktori ja kone tahatonta paikaltaan vierimistä vastaan. Katso sivu 74.
2. Laske tukijalka.
3. Irrota kone traktorista.
 - 3.1 Irrota liitäntälaite.
 - 3.2 Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
→Nosta akselia.
 - 3.3 Vedä traktoria n. 25 cm eteenpäin.
→ Näin syntyvä vapaa tila traktorin ja koneen välissä helpottaa syöttöjohtoihin käsiksupääsyä ja irrotusta.
 - 3.4 Varmista traktori ja kone tahatonta paikaltaan vierimistä vastaan.
 - 3.5 Sulje aisasynterinin sulkuhana.
 - 3.6 Kytke kaikki traktorin ohjauslaitteet kelluvaan asentoon ja poista tällä tavoin hydrauliletkujen paine.
 - 3.7 Irrota syöttöjohdot.

8 Säädöt



VAROITUS

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

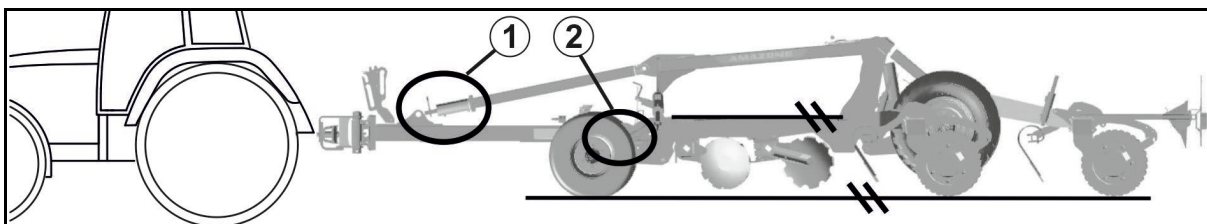
- traktorin kolmipistehydrauliikan avulla ylösnostettu kone laskeutuu tahattomasti.
- ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat laskeutuvat tahattomasti.
- traktori-kone-yhdistelmä käynnistyy tahattomasti tai vierii paikaltaan tahattomasti.

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

8.1 Koneen vaakasuora kohdistaminen

Koneen vaakasuora kohdistaminen saavutetaan seuraavalla tavalla:

- (1) Vain ContourFrame: sisäänajetun aisasynterin tukeminen välikekappaleisiin.
- (2) karan säätäminen tukipyöristä.



- Koneen vaakasuuntainen kohdistaminen on suoritettava ainoastaan traktorin vaihtamisen yhteydessä.
- Käänä kaikki aisasynterin välikekappaleet sisään kuljetusajoja varten.

Päärungon kohdistaminen aisasynterlin yläpuolelle Vain ContourFrame:

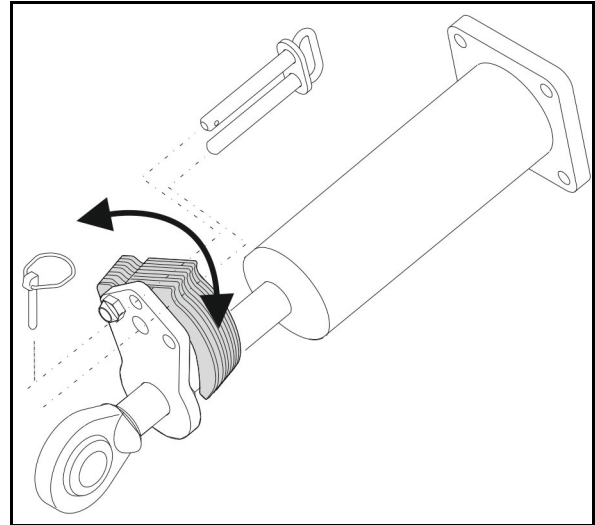
Kiinnitä välikekappaleet aisasynteriin / irrota ne.

1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Nosta kone aivan ylös.
2. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
3. Vedä pultti ulos.
4. Käännä niin monta aisasynterlin välikekappaletta sisään kuin tarpeen.



Kun välikekappaleet käännetään sisään, urien on ympäröitävä männänvarsi täydellisesti.

5. Asenna pultti takaisin paikalleen ja varmista taittosokalla.



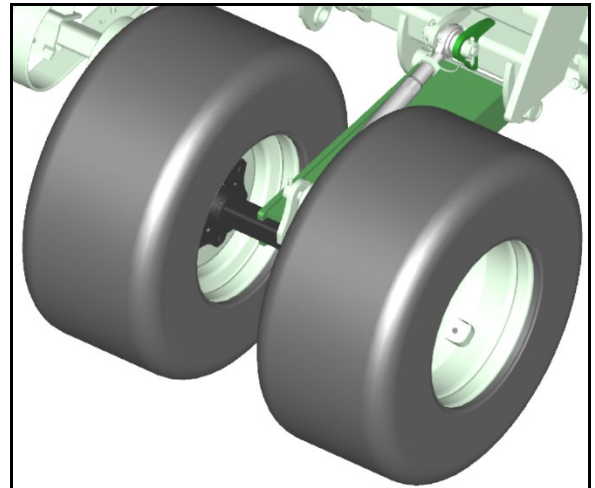
Puomien kohdistaminen tukipyörien avulla

Puomit kohdistetaan vaakasuunnassa säätämällä tukipyörän karan pituutta.



Säädä sama karapituus molempiin tukipyöriin.

1. Löysää vastamutteri.
2. Pidennä/lyhennä karaa kuusikannalla.
3. Kiristä vastamutteria.



8.2 Lautasten työsyvyys



Jos etumaisen ja taemman lautasrivin työsyvyys on epätasainen, aseta sama työsyvyys karalla.

Työsyvyyden hydraulinen säätö

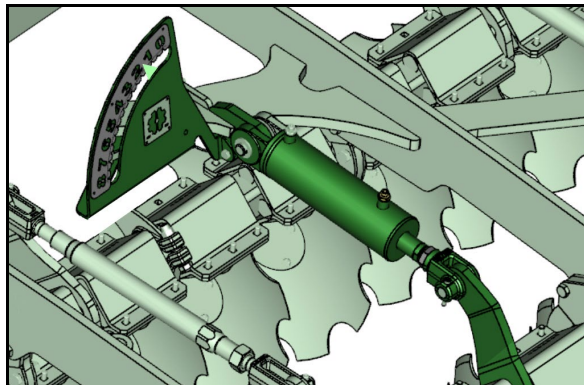
Työsyvyys asetetaan hydraulisesti *vihreällä* traktorin ohjauslaitteella.



Asteikon arvot ilmoittavat ainoastaan summittaisen työsyvyyden.



Jos tasaisen työsyvyyden asettaminen ei onnistu, katso sivu 97.



Työsyvyyden manuaalinen säätö



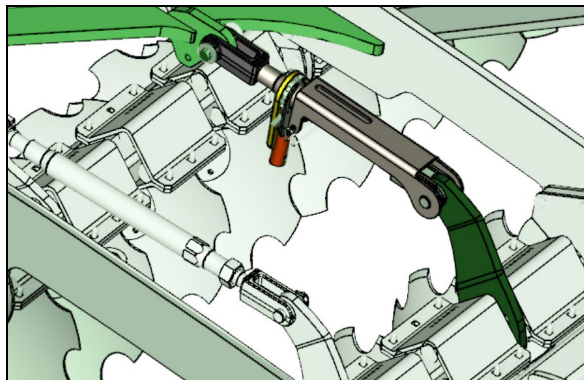
VAROITUS

Koneen putoamisvaara.
Älä astu koneen päälle.



Aseta työsyvyys kahdella tasaisesti koneen kahden keskialueen karan ja kahden ulkoalueen karan asentoihin.

1. Käytä keltaista traktorin ohjauslaitetta.
→ Nosta kone päistekäännösasentoon.
2. Aseta traktorin keltainen ohjauslaite kelluvaan asentoon.
→ Laske koneen etuosa alas kulkemisen helpottamiseksi.
3. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
4. Karan lyhentäminen → työsyvyys kasvaa.
Karan pidentäminen → työsyvyys vähenee.

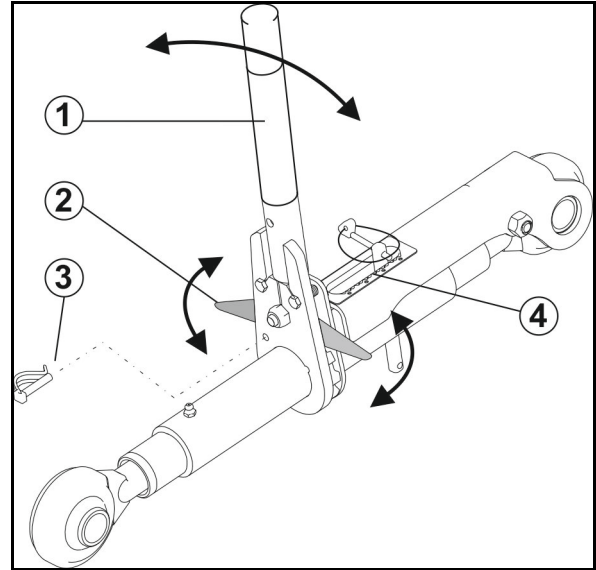


Säädä molemmat karat samanpituisiksi.

Karan säätö räikällä

1. Poista taittosokka (3).
2. Lukitse kääntövipu (2) haluttua kiertosuuntaa vastaavasti.
3. Pidennä / lyhennä karaa vivun (1) avulla.
4. Varmista säätö taittosokalla (3).
5. Aseta vipu pysäköintiasennossa rungon päälle ja varmista taittosokalla.

Asteikkoa (4) voidaan käyttää apuna säädössä.



8.3 Murskauslevyn voimakkuus

Hydraulinen säätö

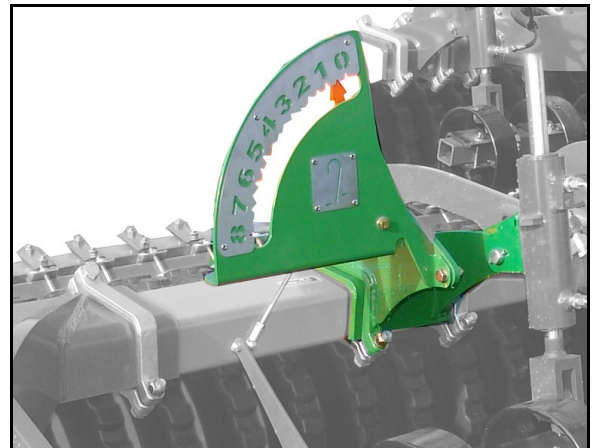
Murskauslevyn voimakkuus asetetaan hydraulisesti *beige* traktorin ohjauslaitteella.

Näytöllä näkyy asetettu voimakkuus.

Suuri näyttöarvo ilmaisee suuren voimakkuuden.



Jos tasaisen voimakkuuden asettaminen ei onnistu, katso sivu 97..



- Säädä molemmat säätöyksiköt samoihin arvoihin.
- Asteikon arvot eivät ilmoita työsyvyyttä millimetreinä.

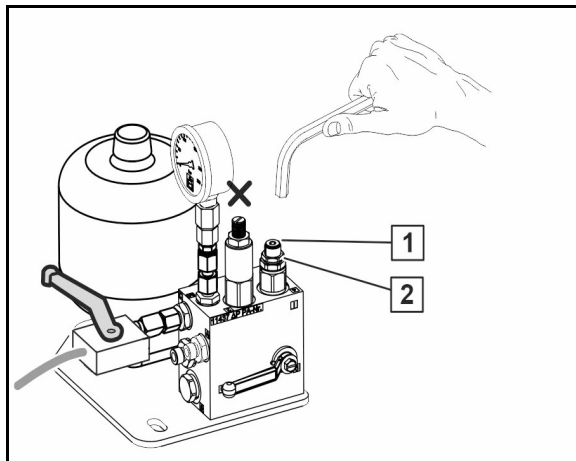
8.4 Terätelan esipaineen asettaminen

1. Käytä *beige* traktorin ohjainlaitetta ja lukitse se.
- Laske terätela ja muodosta esipaine.
2. Löysää vastamutteri (2).
3. Sääda esipaine sisäkuusioruuvilla (1).
- Tarkkaile painemittaria.
4. Kiristä vastamutteri jälleen.

- Tehdasasetus: 25 bar
- Asetusalue 25–35 bar



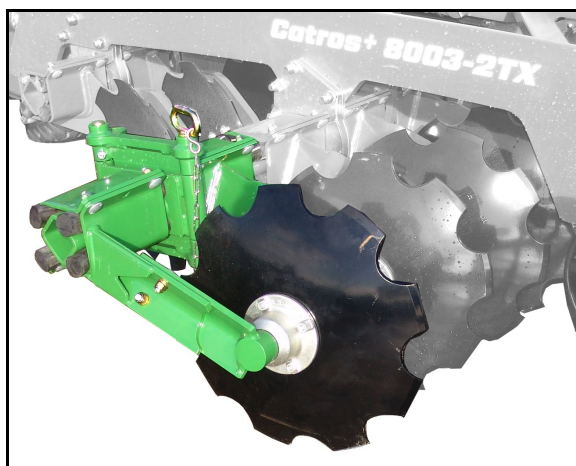
Maksimaalinen esipaine: 60 bar
Korkeammasta paineesta voi aiheutua vaurioita.



8.5 Reunaosien työsyvyys

Nostetut reunaosat säädetään kahden koneen vasemmalla ja oikealla puolella olevan pitkulaisen reiän avulla.

1. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
2. Avaa ruuviliitokset.
3. Sääda reunaosia pitkulaisessa reiässä niin, että muokattaessa ei synny vallejia.
4. Kiristä ruuviliitokset jälleen paikoilleen.



8.6 Kaavin

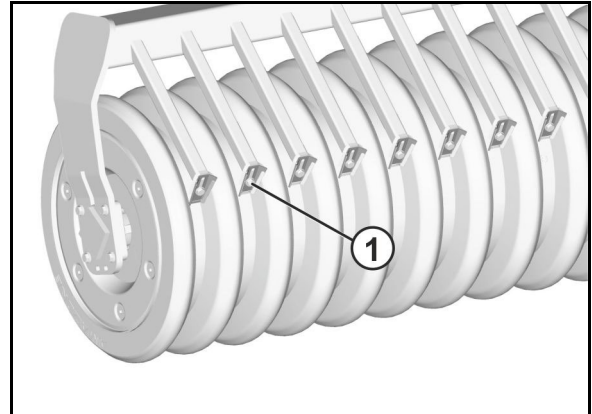
Kaapimet on säädetty tehtaalla. Kun haluat muuttaa säätöä työolosuhteisiin sopivaksi

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



Kartiorengasjyrä:

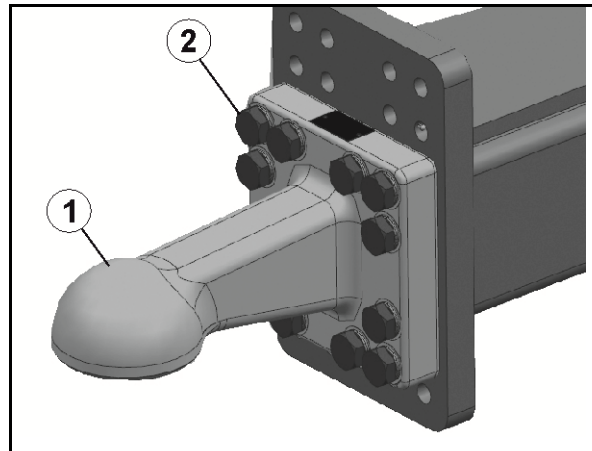
Älä sääda kaapimen ja välirenkaan etäisyyttä pienemmäksi kuin 10 mm, muuten uhkaa liiallinen kuluminen.



8.7 Vetomaljan korkeus

Kun kone on irrotettuna, voidaan vetomaljan (1) korkeus säätää vastaamaan traktoria.

Avaa ruuvit (2) ja ruuvaa vetomalja kiinni halutulle korkeudelle.



9 Kuljetusajot



VAROITUS

Noudata suurin sallittu nopeus. Nopeusrajoitus on riippuvainen todellisesta koneen rasitusta, sivu 86.



- Huomio kuljetusajoissa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 26.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä.
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot.
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta.
 - o jarrujärjestelmän toiminta.



VAROITUS

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

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



VAROITUS

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

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



VAROITUS

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

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

**VAROITUS**

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

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

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

**VAROITUS**

Putoamisvaara, jos koneen kyydissä ajetaan kiellosta huolimatta!

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

Jälkiäes (valinnainen)**VAROITUS**

Loukkaantumisvaara suojaamattomien vantaiden kärkien seurauksena

Asenna liikenneturvareuna ennen koneen kokoontaittamista.

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien kappaleiden ohjeita:

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

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 silmämääräisesti, 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 liitäntälaitte vapaasti heilahtelevaksi käytössä.
- Muussa tapauksessa sivusuuntaiset iskut voivat aiheuttaa koneen vaurioitumisen.
- Lukitse liitäntälaitte kuljetuksen ajaksi.

10.1 Kuljetusasennosta työasentoon



VAROITUS

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



VAROITUS

Keskilautasrivin vahingoittuminen!

Älä aseta sisääntaitettua konetta keskilautasriville!



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



ContourFrame Paineellinen esijännitys painaa puomit maahan käytön aikana.

10.1.1 Vaihtaminen kuljetusasennosta työasentoon

1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
→ Nosta kone täydellisesti.
2. Nosta jäykällä aisalla varustettua konetta lisäksi myös käyttämällä traktorin vetovarsia.
3. X-Cutter-Disc: käytä traktorin vihreää ohjainlaitetta.
→ Aseta työsyvyys keskiarvoon välttääksesi törmäykset kokoontettaessa.
4. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.
→ Kone taitetaan auki.
 ContourFrame: käytä traktorin ohjainlaitetta aukitaittamisen jälkeen niin kauan, kunnes painemittarissa näkyy 100 baarin paineellinen esijännitys.
-  Jos puomin lukitus estää aukitaittamisen:
Käytä *sinistä* traktorin ohjauslaitetta lyhyen aikaa.
→ Taita kone kokoon, sitten auki.
5. ContourFrame: siirrä traktorin *sininen* ohjainlaite kelluasentoon.
6. Aseta reunaosat työasentoon.
7. Aseta reunaäes työasentoon.
8. Ei ContourFramea: käännä aisasylinterin välikekappaleet ulos.
ContourFrame: käännä riittävä määrä aisasylinterin välikekappaleita ulos ja lukitse.
→ Koneen on oltava asemoituna vaakasuoraan työasennossa.
9. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.

- Laske kone työasentoon.
- Nosta konealusta kokonaan ylös.
- 10. Aseta jäykkäaisaisen koneen kohdalla traktorin vetovarret kelluasentoon.
- 11. Käytössä:
 - o Käytä traktorin *keltaista* ohjauslaitetta kelluvassa asennossa.
 - o ContourFrame: Traktorin *sininen* ohjainlaite kelluasennossa.
- 12. X-Cutter-Disc: käytä traktorin vihreää ohjainlaitetta.
- Säädä työsyvyys

10.1.2 Vaihtaminen kuljetusasennosta työasentoon

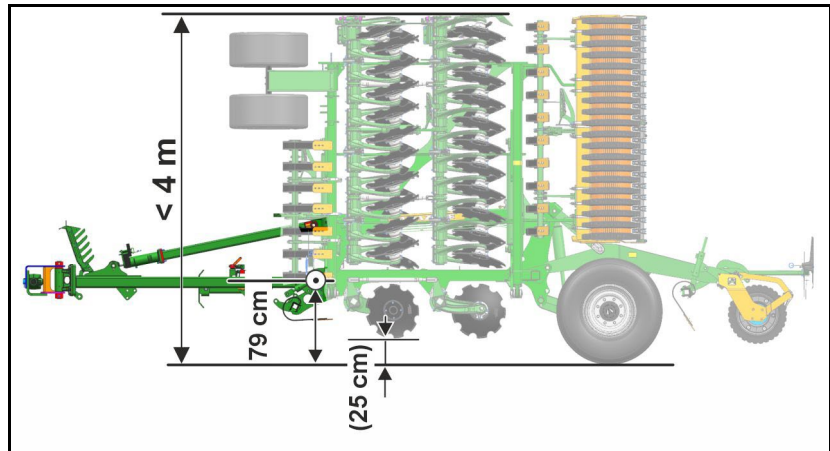
1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
 - Nosta kone täydellisesti.
 2. Nosta jäykällä aisalla varustettua konetta lisäksi myös käyttämällä traktorin vetovarsia.
 3. X-Cutter-Disc: käytä traktorin vihreää ohjainlaitetta.
 - Aseta työsyvyys keskiarvoon välttääksesi törmäykset kokoontaitettaessa.
 4. Koneet mekaanisella syvyysasetuksella: säädä pienin työsyvyys.
 5. Pienennä tukipyörien karan pituudeksi 550 mm.
-  Sallittua kuljetusleveyttä voidaan noudattaa vain tällä tavoin.
6. Aseta reunaosat kuljetusasentoon.
 7. Aseta reunaäes kuljetusasentoon.
 8. Käännä aisasynterin välikekappaleet sisään ja varmista.
 9. Jälkiäes (valinnainen): asenna liikenneturvareuna ennen koneen kokoontaittamista.
 10. Nosta ja varmista terätela.
 11. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.
 - Taita kone kokoon.
 12. Varmista traktorin ohjainlaite *sininen* ei-toivottua käyttöä vastaan.
 13. X-Cutter-Disc: käytä traktorin vihreää ohjainlaitetta.
 - Säädä työsyvyys pienimpään arvoon.
-  Sallittua kuljetusleveyttä voidaan noudattaa vain tällä tavoin.
14. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
 - Laske konetta niin paljon, että kuljetuskorkeus on alle 4 m.
 15. Laske jäykällä vetoaisalla varustettua konetta lisäksi käyttämällä traktorin vetovarsia.

Maavaralle ja vetoaisan kääntöpisteen korkeudelle annetut arvot määrittelevät kuljetusasennon.

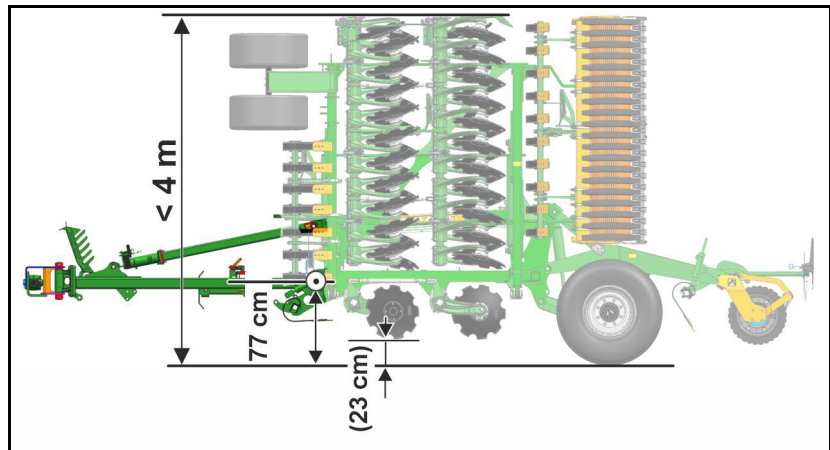
Arvot huomioimalla voidaan säilyttää suurin sallittu kuljetuskorkeus 4 m.

Catros / Catros+ 7003-2TX

Catros / Catros+ 8003-2TX

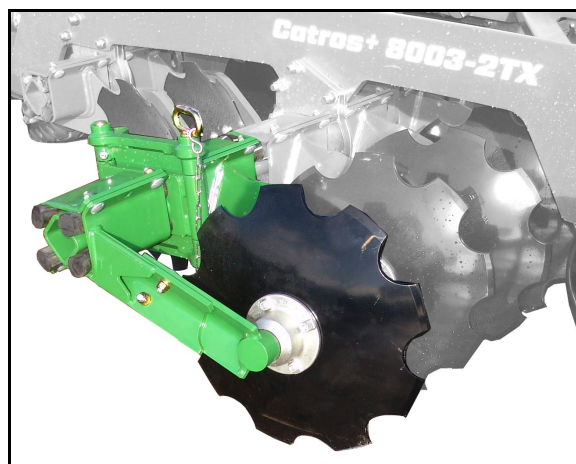


Catros / Catros+ 9003-2TX

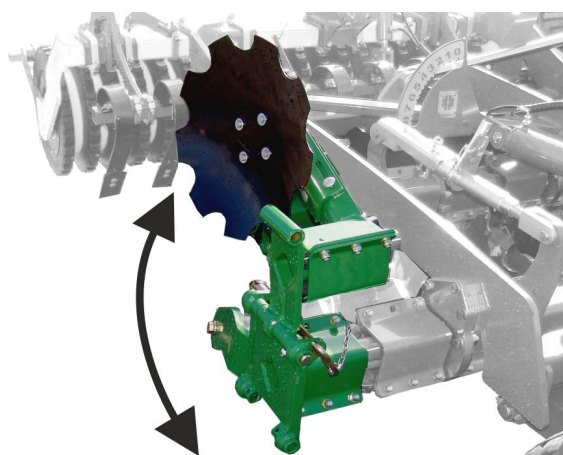


10.1.3 Reunaosien asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon

- Reunaosat ovat samansuuntaiset lautasrivin kanssa käytön aikana.
- Kuljetusasennossa reunaosia käännetään, jotta suurin sallittu 4 metrin kuljetuskorkeus ei ylittyisi.



- Kuljetusasennossa reunaosia käännetään, jotta suurin sallittu 4 metrin kuljetuskorkeus ei ylittyisi.



1. Vedä pultti ulos.
2. Molemmat reunaosat
 - käännetään sisään kuljetusasennossa.
 - käännetään ulos käyttöasennossa.
3. Kiinnitä kuljetusasento pulteilla ja varmista taittosokalla.



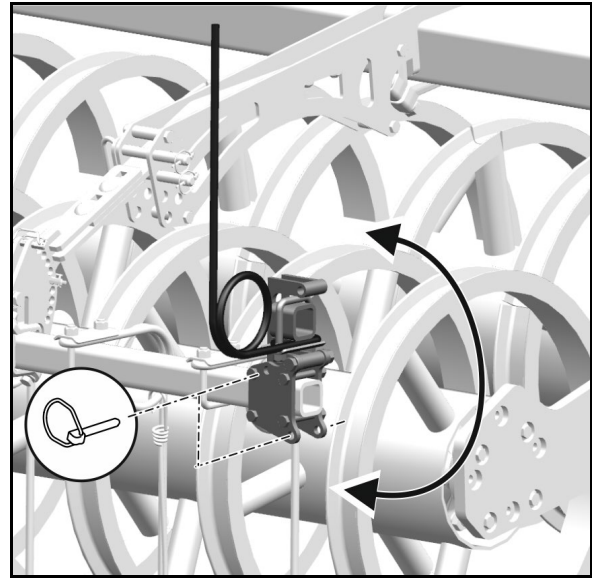
VAROITUS

Käden puristumisvaara.

Noudata erityistä varovaisuutta reunaosia kääntäessäsi.

10.1.4 Reunaäksen asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon

1. Vedä taittosokka irti.
2. Käännä reunaäks vasemmalla ja oikealla ylös kuljetusasentoon,
tai
alas työasentoon.
3. Lukitse reunaäksen asento taittosokalla.



10.1.5 Terätelan nostaminen ja varmistaminen

1. Käytä *beige* traktorin ohjainlaitetta.
→ Nosta terätela.
2. Sulje esipainelaitteen sulkuhana.

10.1.6 Aisasynterlin kuljetus- ja käyttöasento

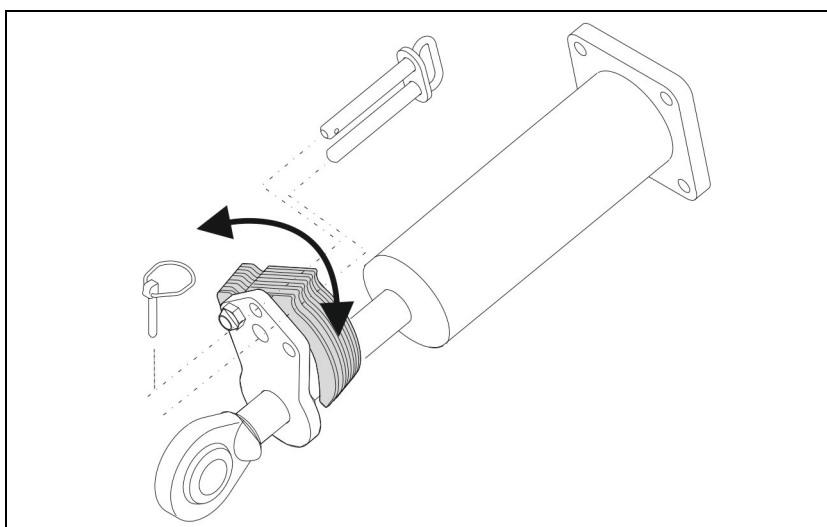


- Välikekappaleet käännetty sisään kuljetusasennon varmistamiseksi.
- Käännä niin monta välikekappaletta ulos, että kone on asemoitu vaakasuoraan käyttöasennossa.



Käännettäessä välikekappaleet sisään on urien ympäröitävä männänvarsi täydellisesti.

Kiinnitä välikekappaleet aisasynteriin / irrota ne.



1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
→ Nosta kone aivan ylös.
2. Vedä pultti ulos.
3. Kuljetusasento: käännä aisasynterlin välikekappaleet sisään.
tai
Käyttöasento: käännä välikekappaleet ulos aisasynteristä
→ Kiinnitä/irrota aina kaikki välikekappaleet.
4. Asenna pultti takaisin paikalleen ja varmista taittosokalla.

10.2 Käyttö



Kone vetopoikkipalkilla:
Työskentele sivulukittuvilla traktorin alatukivarsilla.



- Taaksepäin ajo lasketussa tilassa on kielletty!
- Käytä traktorin *keltaista* ohjauslaitetta kelluvassa asennossa.

ContourFrame

- Käytä traktorin *sinistä* ohjauslaitetta kelluvassa asennossa.
→ Paineellinen esijännitys vaikuttaa puomeihin
- Aisasyylinteri on välikekappaleiden päällä.
 Puomin paine voi laskea pitkällä pelloilla.
→ Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta puomin paineen palauttamiseksi takaisin asetusarvoon.

Ei ContourFramea

- Aisasyylinteriä pitää olla mahdollista kääntää vapaasti, eikä se saa olla ääriasennossaan.
- Aseta jäykkäaisaisen koneen kohdalla traktorin vetovarret kelu-asentoon.

10.2.1 Terätelan käyttö

1. Suuntaa kone vaakatasoon.



Jos kone työskentelee edessä liian syvällä, terätela voi vaurioitua.

2. Avaa esipainelaitteen sulkuhana.
3. Käytä *beige* traktorin ohjainlaitetta.
→ Laske terätela ja muodosta esipaine.
4. Kytke traktorin *beige* ohjainlaite kelluvaan asentoon.

10.3 Päistekäännös

Ennen kääntymistä päistekäännöksessä:

- Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
 - Nosta jäykällä vetoaisalla varustettua konetta lisäksi käyttämällä traktorin vetovarsia.
- Nosta kone ylös.

Käännöksen jälkeen:

- Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
 - Laske jäykällä vetoaisalla varustettua konetta lisäksi käyttämällä traktorin vetovarsia ja aseta traktorin vetovarret kelluasentoon.
- Laske kone kokonaan alas.
- Kytke traktorin *keltainen* ohjainlaite kelluasentoon.
- Työ jatkuu.



Laskeminen tapahtuu vasta sitten päistekäännöksen yhteydessä, kun koneen suunta vastaa työsuuntaa.

11 Toimintahäiriöt

11.1 Työsyvyyseroja työleveydellä?

→ Synkronoi hydraulikkasyylinterit!

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

Jos näin ei ole, hydraulikkasyylinterit voidaan synkronoida:

1. Käytä *vihreää* traktorin ohjauslaitetta, niin että hydraulikkasyylinterit 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.



VAROITUS

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

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



VAROITUS

Kaatumisvaara!

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

12.1 Puhdistus



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

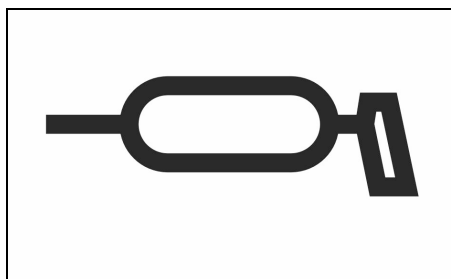
Puhdistus painepesurilla/höyrypesurilla



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

12.2 Voitelumääräys

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



Voiteluaineet

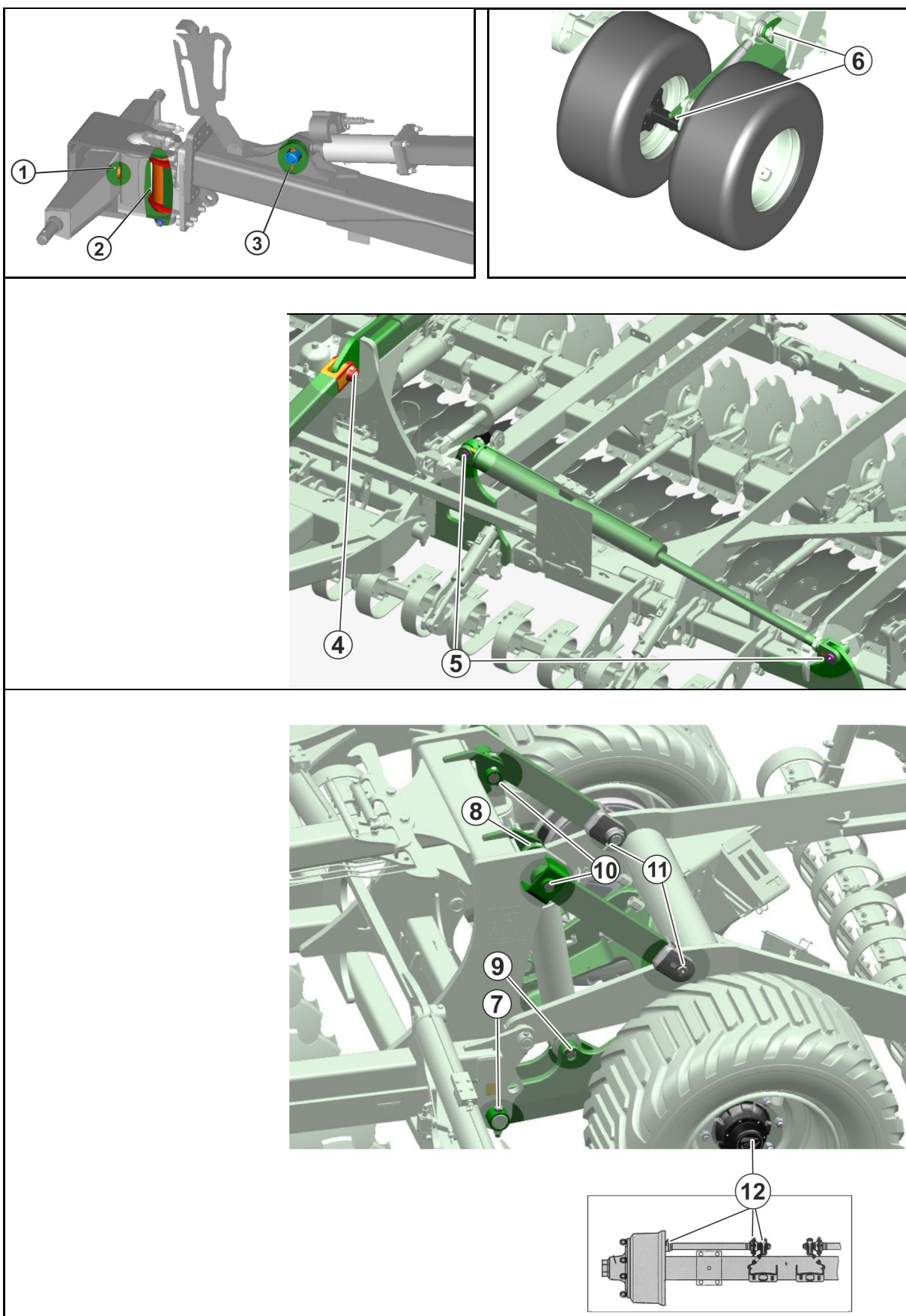


Käytä voitelutöihin yleisrasvaa, joka sisältää litiumsaippuaa ja EP-lisäaineita:

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

Voitelukohtien yleiskatsaus

	Nimi	Määrä	Voiteluväli [h]
1	Vetoaisa	1	50
2		2	10
3	Vetopoikkipalkki	1	50
4/5	Puomi	2	50
6	Tukipyörän laakeri	2	50
7	Puomin hydraulisylinteri	2	50
8	Konealusta	2	50
9		2	50
10	Peräyksikkö	2	50
11		2	50
12	akseli	4 / 2	200



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
Pyörät	Pyörämutterien tarkastus	113	
Hydraulijärjestelmä	- Tarkastus vikojen varalta - Tiiviiden tarkastus	118	X
Akseli	Tarkasta akselin ruuviliitos.	113	

Päivittäin

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Ilmasäiliö	Vedenpoisto	108	
Koko kone	Silmämääräinen tarkastus ennen käyttöä		

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Ammattikorjaamo
Hydrauliletkut	Tarkastus	116	
Pyörät	- Rengaspaineiden tarkastus - Pyörämutterien tarkastus - Tarkastus vaurioiden varalta	113	
Jarrujärjestelmä	Silmämääräisen tarkastuksen suorittaminen	105	
Liitäntälaitte	Tarkasta vauriot, muodonmuutokset, halkeamat	112	

2 kuukauden välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Keskusvoitelu	Tarkasta keskusvoitelu	106	X

1/4-vuosittain / 200 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Ammattikorjaamo
Kaksijohtoinen käyttäjärjärjestelmä	• Tarkastus tarkastusohjeiden mukaan	110	X
	• Jarrupalojen tarkastus	107	
	• Asetus vivustosäätimestä	107	
Akseli	• Tarkasta akselin ruuviliitos.	113	
Tela	• Telan tarkastus	111	
Liitäntälaite	• Tarkasta kiinnitysruuvien kuluminen, kunnollinen kiinnitys	112	

Puolivuositain / 500 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Akseli (konealusta/tukipyörä)	• Napakannen ruuviliitoksen kiristys	--	X
	• Napalaakerin välyksen tarkastus/säätö	106	X

Joka vuosi / 1000 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	• Jarrurummun tarkastus likaisuuden varalta	106	X
	Automaattinen vivuston säätäjä		
	• Toiminnan tarkastus • Säädöt	107	X
Paineilmajarru	• KytKentäpään paineilmajohdon suodattimen puhdistus	109	X
Pyörännavan laakerointi	• Rasvan vaihto • Kartiorullalaakerin kuluminen		X

2 vuoden välein

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Akseli (konealusta/tukipyörä)	• Pyörän napalaakerin tarkastus		X

Tarvittaessa

Rakenneos	Huoltotyö	Katso sivu	Ammattikorjaamo
Irrotin	Säätö	113	
Työntö-/vetovarsitapit	Vaihto	121	
Lautasten			
Lautasrivit	Lautasrivien kohdistaminen toisiinsa nähden	115	X
Terätela	Vaihto	115	

12.4 Akseli (konealusta/tukipyörä) ja jarru



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

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



VAROITUS

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

Silmämääräinen yleistarkastus



VAROITUS

Tarkasta jarrujärjestelmä silmämääräisesti. Kiinnitä huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Putki-, letkujohdot ja kytkentäpäätt eivät saa olla vioittuneita tai ruosteisia.
- Nivelkohtien tulee olla asianmukaisesti kiinnitettyjä, kevytliikkeisiä ja niissä ei saa olla väljyyttä.
- Vaijerit ja teräsköydät
 - kulkuradan on oltava oikea.
 - niissä ei saa olla näkyviä vaurioita.
 - niissä ei saa olla solmuja tai kiertymiä.
- Tarkasta jarrusylinterien männänisku, säädä tarvittaessa.
- Ilmasäiliö
 - ei saa liikkua kiinnityshihnoissaan.
 - ei saa olla vioittunut.
 - ei saa olla pinnaltaan ruostunut.

Jarrurummun likaisuuden tarkastus

1. Ruuvaa molemmat suojalevyt (1) irti jarrurummun sisäsivulta.
2. Poista mahdolliset sisääntunkeutuneet epäpuhtaudet ja kasvijäännökset.
3. Asenna suojalevyt jälleen paikoilleen.



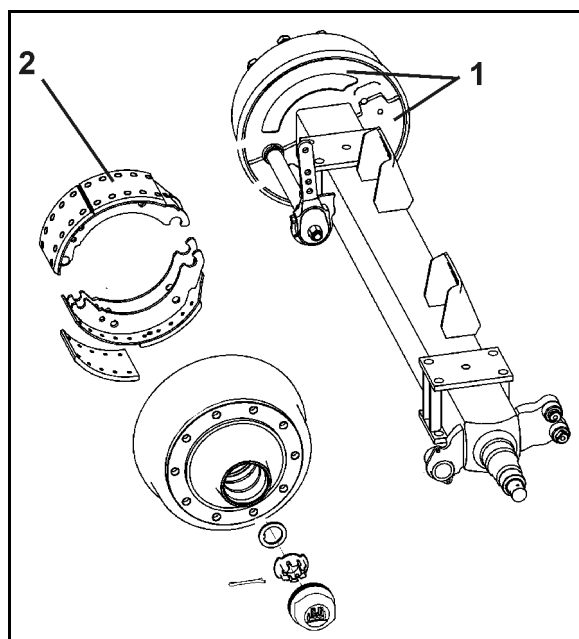
VARO

Sisääntunkeutunut lika voi tarttua jarruhihnoihin (2) ja huonontaa siten olennaisesti jarrutustehoa.

Onnettomuusvaara!

Jos jarrurummussa on likaa, siinä tapauksessa jarruhihnat tulee tarkastuttaa ammattikorjaamossa.

Sitä varten pyörä ja jarrurumpu täytyy irrottaa.



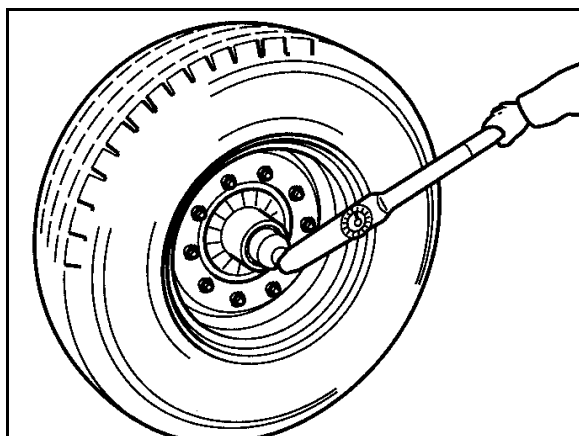
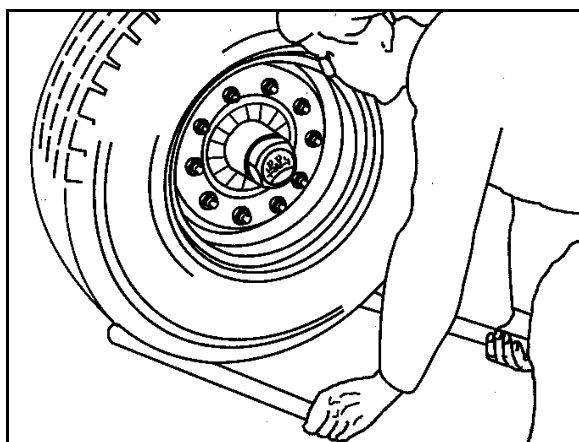
Pyörän napyöjen laakeriväläksen tarkastus

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

Kun havaitset laakeriväläystä:

Säädä laakeriväläys

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



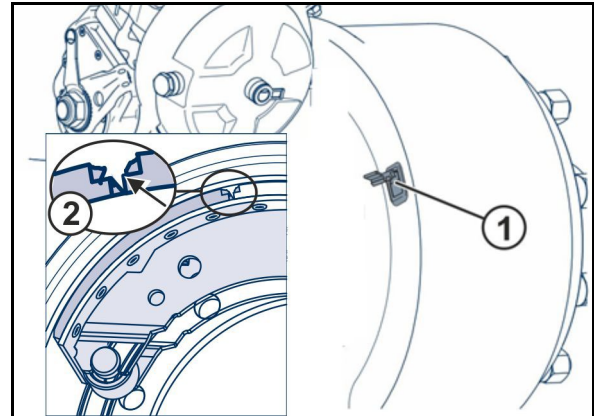
Jarruhihnojen tarkastus

Avaa tarkastusaukko (1) kääntämällä kumiläppä auki ja tarkasta jarrupalojen paksuus.

Jarrupalojen vaihto → korjaamotyö

Jarrupalojen vaihdon kriteerit:

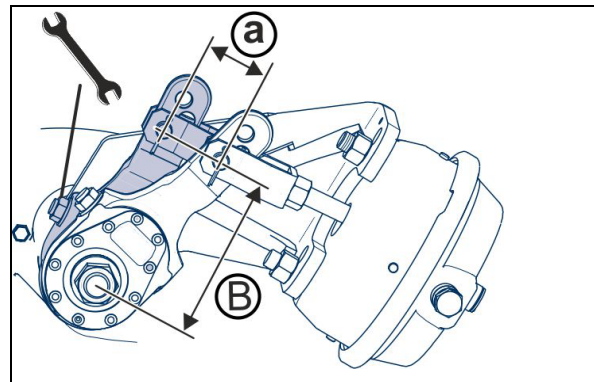
- 5 mm:n vähimmäispaksuus saavutettu.
- Kulumisreuna (2) saavutettu.



Asetus vivustosäätimestä (korjaamotyö)

Käytä vivustosäädintä käsin painesuuntaan. Kun pitkäiskuisen kalvosylinterin lisäpainetangon liikevara on enintään 35 mm, pyöräjarru on säädettävä uudelleen.

Asetus tehdään vivustosäätimen jälkisäädön kuusiokannalla. Aseta liikevaraksi "a" korkeintaan 10–12 % kytketystä jarruvivun pituudesta "B", esim. jarruvivun pituus 150 mm = liikevara 15–18 mm.

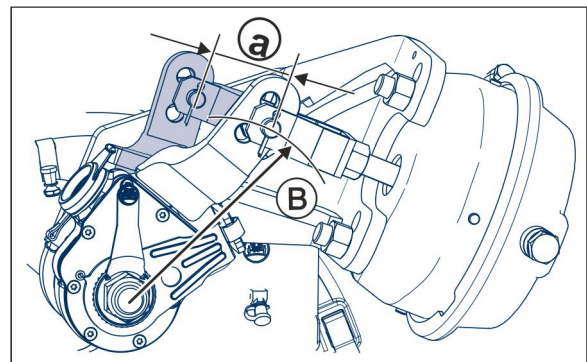


Automaattisen vivuston säätäjän tarkastus

1. Varmista kone paikaltaan pyörimistä vastaan ja vapauta käyttöjarru ja seisonajarru.
2. Työnnä vivuston säätäjää kädellä.

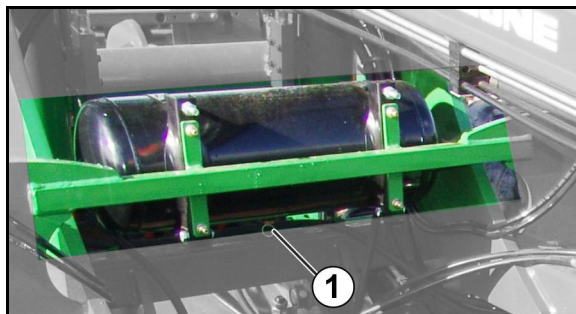
Liikevara (a) saa olla korkeintaan 10–15 % kytketystä jarruvivun pituudesta (B) (esim. jarruvivun pituus 150 mm = liikevara 15–22 mm).

Säädä vivuston säätäjää, jos liikevara ylittää toleranssin. → Korjaamotyö



Ilmasäiliön vedenpoisto

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



Paineilmasäiliö (1)

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



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

12.4.1 KytKentäpään paineilmajohdon suodattimen puhdistus



Suorita työt paineettomassa tilassa.
Varmista kone paikaltaan vierimistä vastaan.

1. Vapauta ruuvivarmistus nakuttamalla ja irrota ruuvit (1).
2. Kierrä ruuveja (2) muutama kierros ulos.
3. Nosta peltilevy (3) tiivistyskumin (4) päälle ja käännä sivuun.

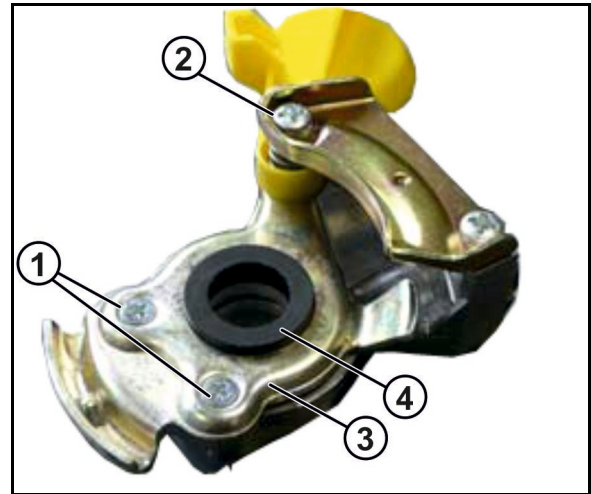


Yksikkö on jousijännityksen alainen.

4. Poista tiivistyskumi.

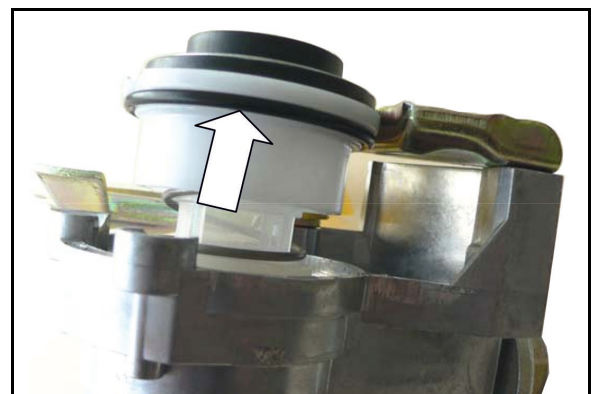
5. Puhdista tiivistyspinnat, O-rengas ja suodatin sekä rasvaa ne.

→ Vaihda kumitiiviste tarvittaessa.



Aseta O-rengas oikein muovirenkaan päälle.

6. Suorita asennus päinvastaisessa järjestyksessä.
- Kiristysmomentti, ruuvi (1): 2,5 Nm
 - Kiristysmomentti, ruuvi (2): 7 Nm



12.4.2 Kaksijohtoisen käyttöjarrujärjestelmän tarkastusohjeet

1. Tiivistystarkastus

1. Tarkista kaikkien liitännöiden, putki-, letku- ja ruuviliitosten tiiviys.
2. Korjaa havaitsemasi epätiiviydet.
3. Poista putkien ja letkujen hankautumat.
4. Vaihda hauraat ja vialliset letkut uusiin.
5. Kaksijohtoisen käyttöjarrujärjestelmän katsotaan olevan tiivis, jos paine ei laske 10 minuutin aikana enempää kuin 0,15 bar.
6. Tiivistä epätiivit kohdat, ja vaihda vuotavat venttiilit.

2. Ilmasäiliön paineen tarkastus

1. Liitä ilmasäiliön mittausliittimeen painemittari.
Ohjesarvo 6,0 - 8,1 + 0,2 bar

3. Jarrusylinterin paineen tarkastus

1. Liitä jarrusylinterin mittausliittimeen painemittari.
Ohjeavot: jarrun ollessa pois päältä 0,0 bar

4. Jarrusylinterin silmämääräinen tarkastus

1. Tarkista, onko pölysuojuksissa / palkeissa vaurioita.
2. Vaihda vialliset osat.

5. Jarruventtiilien, jarrusylinterien ja jarruvivustojen nivelet

Jarruventtiilien, jarrusylinterien ja jarruvivustojen nivelien on liikuttava kevyesti; voitele tai öljyä kevyesti tarvittaessa.

12.4.3 Hydraulinen jarru

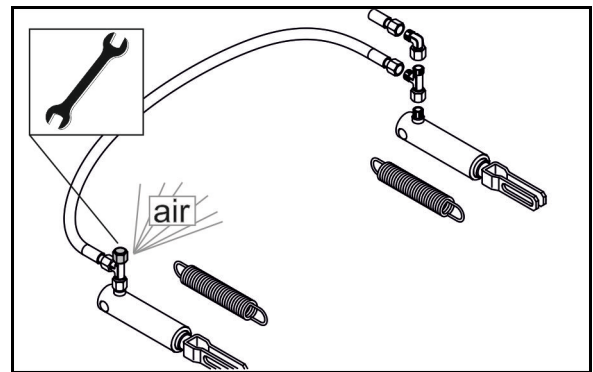
Hydraulisen jarrun tarkastus

- Kaikkien jarruletkujen kuluneisuuden tarkastus
- Kaikkien ruuviliitosten tiiviyden tarkastus
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat.

Hydraulisen jarrujärjestelmän ilmaus (korjaamotyö)

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

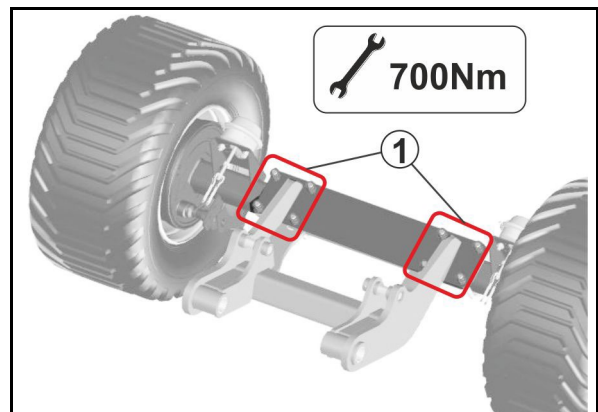
1. Avaa hieman ilmausventtiiliä.
 2. Käytä traktorin jarrua.
 3. Sulje ilmausventtiili, kun öljyä tulee ulos.
- Kerää ulosvaluva öljy astiaan.
4. Suorita jarrutarkastus.



12.5 Akselin ruuviliitos

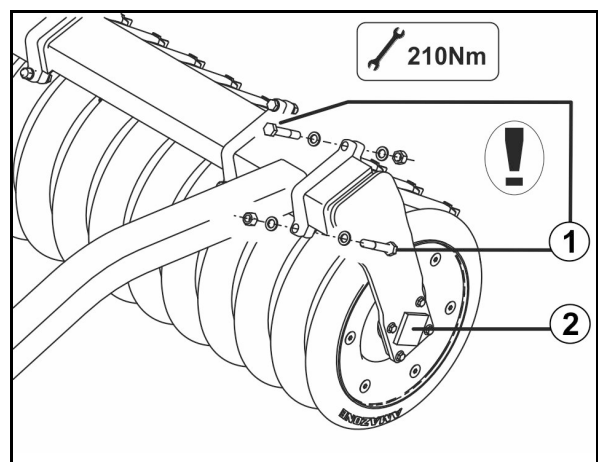
- (1) Akselin ruuviliitos kiristyslaattoineen

Tarkasta ruuviliitoksen tiukkuus.



12.6 Telan tarkastus

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



12.7 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
- Kiinnitysruuvien tiukka kiinnitys

Liitântälaite	Kulumismitta	Kiinnitysruuvit	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

12.8 Renkaat / pyörät

1. Tarkasta ruuviliitos.
2. Tarkasta ja säädä renkaiden ilmanpaine vanteissa olevan tarran tietojen mukaan.
3. Tarkasta renkaat vaurioiden varalta ja että ne ovat kunnolla paikoillaan vanteissa.

	Laskutelineen pyörät / 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)

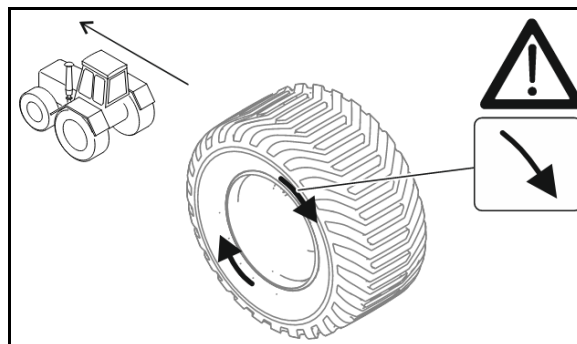
	• Käytä ainoastaan ohjeenmukaisia renkaita ja vanteita. • Renkaiden korjaustöitä saavat suorittaa vain ammattihenkilöt asiaankuuluvan asennustyökalun kanssa! • Renkaiden asennus vaatii tarvittavaa osaamista ja ohjeenmukaisen asennustyökalun! • Aseta hallinosturi vain merkittyihin nostokohtiin!
---	---

12.8.1 Renkaiden asennus (korjaamotyö)

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

12.8.2 Renkaiden asennus (korjaamotyö)

	Asenna pyörät renkaaseen merkittyä pyörimissuuntaa vastaan.
---	---



12.9 Lautasten vaihto (korjaamotyö)

Lautasen vähimmäishalkaisija: 360 mm.

Vaihtaminen tapahtuu

- koneen ollessa aukitaitettuna
- lautasten ollessa ylösnostettuina
- kone täytyy olla varmistettu tahattoman laskeutumisen estämiseksi.

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



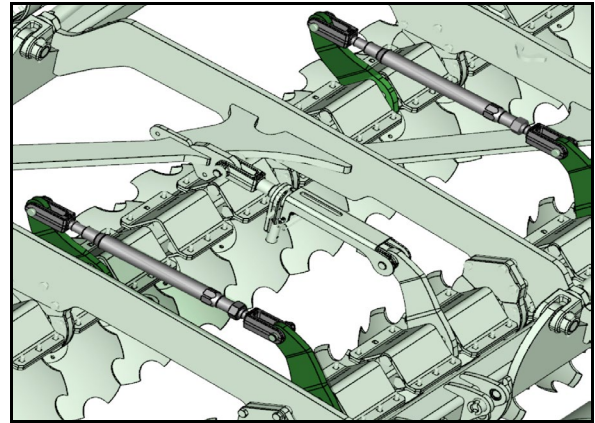
12.10 Lautasrivien kohdistaminen toisiinsa nähden

Lautasrivien kohdistaminen voi olla tarpeen seuraavissa tapauksissa:

- lautasrivien työsyvyyden kohdistamiseksi toisiinsa nähden.
- koneen vinovedon estämiseksi.
- lautasrivien erilaisen kulumisen ehkäisemiseksi.

Lautasrivien säätäminen toisiinsa nähden karoilla.

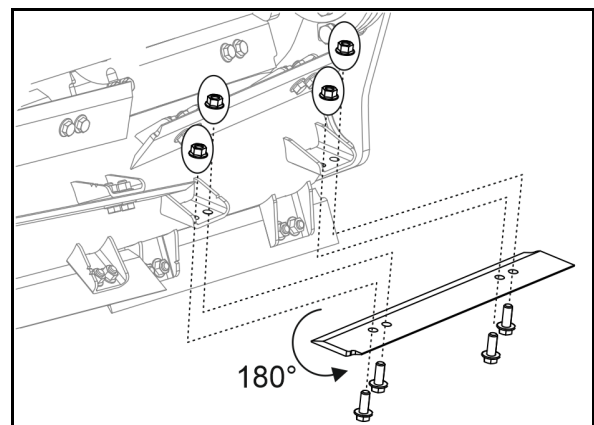
Aseta lautassegmentin molemmat karat yhdessä.



1. Kohdista aukitaitettu kone vaakasuoraan.
 2. Säädä työsyvyys pienimpään arvoon.
- Lautaset eivät ole kiinni maassa.
3. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 4. Löysää vastamutteri ja aseta karan pituus, kiristä sitten vastamutteri uudelleen.
- Säädä molemmat karat samanpituusiksi.

12.11 Terätelan terän vaihto tai kääntäminen

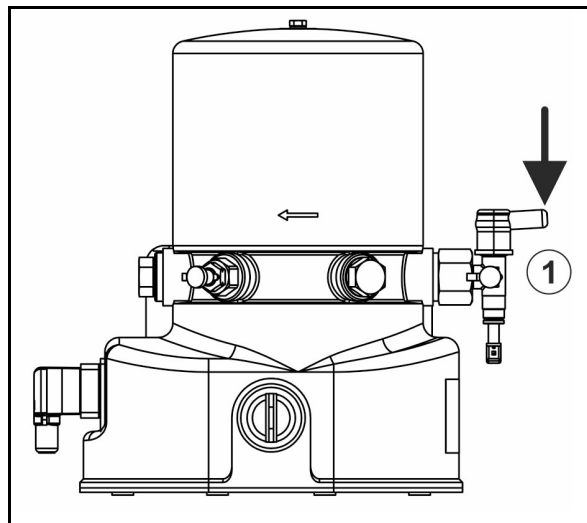
Teräteloissa on molemminpuoliset leikkuuterät. Näin kuluneet terät voidaan kääntää kerran.



12.12 Tarkasta keskusvoitelu

Tarkasta rasvan purkautuminen pumpun ylipaineventtiilistä (1).

→ Rasvan purkautuminen tarkoittaa virheellistä voitelua.



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 pumpppaa rasvaa voitelunipan (2) kautta.

Jos tämä on mahdollista, jakajan kaikki voitelukohdat ovat toiminnassa.

Jos löydetään toimimaton jakaja, tarkastetaan jakajan voitelukohdat.

Toimi seuraavasti:

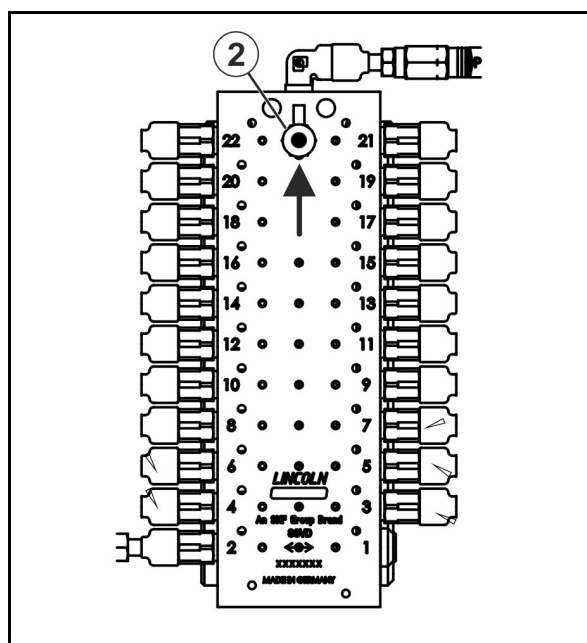
Irrota voitelukohdan ruuvitulppa ja vaihda tilalle voitelunippa M8x1.

Pumppaa rasvaa rasvapuristimen avulla.

Jos tämä on mahdollista, jakajan kaikki voitelukohdat ovat toiminnassa.

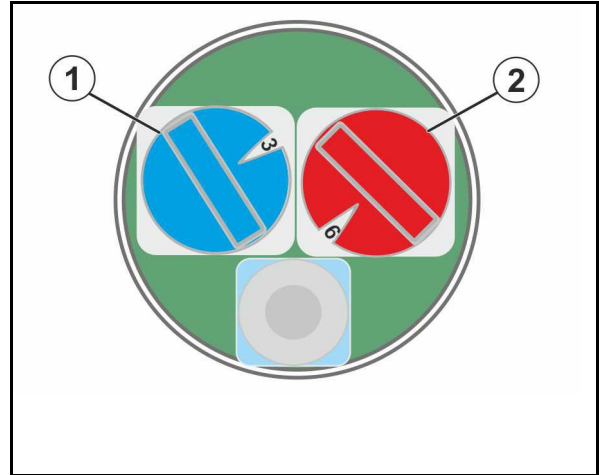
Muussa tapauksessa irrota voitelukohdat ja puhdista.

Tarkasta sen jälkeen keskusvoitelu.



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.



12.13 Hydraulijärjestelmä



VAROITUS

Hydraulijärjestelmän korkeapaineinen hydraulijärjestelmä 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 (hydraulijärjestelmä) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!

Käänny hydraulijärjestelmän aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!

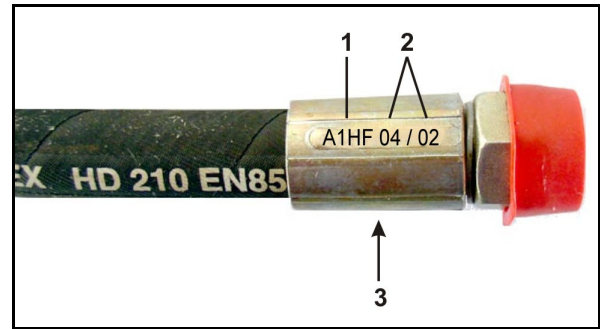


- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydrauliliikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna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

12.13.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

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



12.13.2 Huoltovälit

Ensimmäisten 10 käyttötunnin tultua täyteen ja sen jälkeen 50 käyttötunnin välein

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

Ennen jokaista käyttökertaa

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

12.13.3 Hydrauliletkujen tarkastuskohteet



Huomioi seuraavat tarkastuskohteet oman turvallisuutesi tähden!

Vaihda hydrauliletkut, jos havaitset tarkastuksessa seuraavia vaurioita tai puutteita:

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

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

12.13.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irroituksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä AMAZONE -hydrauliletkuja!
- Huolehdi aina riittävästä puhtaudesta.
- Hydrauliletkut täytyy asentaa aina kaikki mahdolliset käyttötilat huomioiden niin, että
 - o letkuihin ei kohdistu vetokuormitusta, paitsi niiden omasta painosta aiheutuvaa.
 - o lyhyiden pituuksien yhteydessä ei pääse syntymään puristukuormitusta.
 - o ulkoiset mekaaniset rasitukset hydrauliletkuihin saadaan vältettyä.
Järjestä ja kiinnitä letkut asianmukaisesti, niin että ne eivät pääse hankautumaan 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.
- Hydrauliletku ei saa maalata!

12.14 Työntö- ja vetovarsitappien tarkastus

**VAARA!**

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

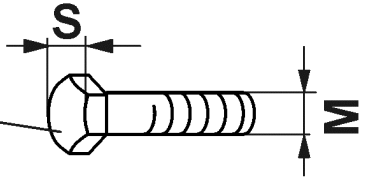
Vaihda vaurioituneet työntövarren tapit ja vetovarren tapit liikenneturvallisuussyistä välittömästi.

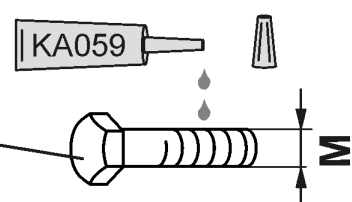
Työntö- ja vetovarsitappien tarkastuskriteerit:

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

Jos kulumiskriteeri täyttyy, vaihda työntövarren tappi tai vetovarren tappi.

12.15 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>

