

Käyttöohjekirja

AMAZONE

Ceus 4000-2TX

Ceus 5000-2TX

Ceus 6000-2TX

Ceus 7000-2TX

Kelajyrsin-lautasäesyhdistelmä



MG7562
BAG0183.10 06.23
Painettu Saksassa

SmartLearning



Lue tämä käyttöohjekirja ennen
ensimmäistä käyttöönottokertaa
ja noudata siinä annettuja
ohjeita!

Säilytä myöhempää käyttöä var-
ten!

fi



KÄYTTÖOHJEEN

lukeminen vaikuttaa aina epämukavalta ja turhalta, ja sitä on myös noudatettava, sillä ei riitä, että kuulee muilta ja näkee, että kone on hyvä, ostaa sen sillä perusteella ja uskoo, että kaikki toimii itsestään. Käyttäjä ei pelkästään aiheuttaisi itselleen haittaa, vaan myös tekisi sen virheen, että siirtäisi epäonnen syyn koneelle eikä itselleen. Jotta voimme olla varmoja hyvästä menestyksestä, meidän on paneuduttava asioihin ja opittava koneen jokainen toiminto ja harjoiteltava niiden käyttöä. Vasta sitten voimme olla tyytyväisiä koneeseen sekä myös itseemme. Tämän saavuttaminen on tämä käyttöohjeen tarkoitus.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Tunnistustiedot

Valmistaja: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Koneen tunnistusnumero:

Tyyppi: Ceus-2TX

Sallittu järjestelmäpaine bar:

Valmistusvuosi:

Tehdas:

Peruspaino kg:

Sallittu kokonaispaino kg:

Maksimikuormitus kg:

Valmistajan osoite

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Puhelin: + 49 (0) 5405 50 1-0
Sähköp- amazone@amazone.de
osti:

Varaosien tilaus

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

Osoita tilaukset AMAZONE-liikkeelle

Käyttöohjekirjaan liittyviä muodollisuuksia

Asiakirjanumero: MG7562

Laatimispäivä: 06.23

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2023

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Arvoisa asiakas,

Olet hankkinut laadukkaan koneen AMAZONEN-WERKE, H. DREYER 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. Antamamme parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin käyttäjäystävällisempiä.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Puhelin: + 49 (0) 5405 50 1-0

Sähköp- amazone@amazone.de
osti:

1	Ohjeita käyttäjälle	8
1.1	Asiakirjan tarkoitus	8
1.2	Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot	8
1.3	Käytetyt esitysmuodot	8
2	Yleiset turvallisuusohjeet	9
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	9
2.2	Turvallisuustunnusten kuvaus	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	Varoituskyltit ja muut konemerkinnot	16
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden ohjeiden paikat koneella	16
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnin aiheuttamat vaarat	24
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	24
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	25
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja työsuojeluohjeet	25
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	28
2.16.3	Sähköjärjestelmä	29
2.16.4	Hinattavat koneet	29
2.16.5	Jarrujärjestelmä	30
2.16.6	Renkaat	31
2.16.7	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	31
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	32
4	Tuotekuvaus	33
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	33
4.2	Liikennetekniset varusteet	35
4.3	Määräystenmukainen käyttö	36
4.4	Vaarallinen sektori ja vaaran alueet	37
4.5	Konekilpi	38
4.6	Tekniset tiedot	39
4.6.1	Hyötykuorma ja renkaiden kantavuus	40
4.6.2	Voiteluaineet	41
4.7	Vaadittava traktorivarustus	42
4.8	Melupäästötiedot	42
5	Rakenne ja toiminta	43
5.1	Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä	44
5.1.1	Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä	45
5.1.2	Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus	46
5.2	Seisontajarru	47
5.3	Levykenttä	47
5.4	Piikistö vantailla	48
5.4.1	Piikit	48
5.4.2	Vantaat C-Mix	49

5.5	Tasoitussyksikkö	53
5.5.1	Reunalautaset/reunatasoittimet	54
5.6	Telat.....	55
5.7	Takavannas (lisävaruste)	57
5.8	Hydrauliliitännät.....	59
5.8.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	60
5.8.2	Hydrauliletkujen irrotus.....	60
5.9	Konealusta	61
5.10	Aisa.....	62
5.11	Tukijalka	63
5.12	Kosketuspyörät.....	63
5.13	Traktorin ja koneen välinen varmuusketju	64
5.14	Varmistus luvaton käyttöä vastaan	64
5.15	Hehtaarilaskin.....	65
5.16	Kuljetuslaatikko	65
6	Käyttöönotto	66
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	67
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	67
6.1.2	Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset	71
6.2	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	75
7	Koneen kytkentä ja irrottaminen	76
7.1	Koneen kytkentä.....	77
7.2	Koneen irrotus	79
8	Asetukset	80
8.1	Mekaanisten asetusten suorittaminen säätökaran avulla	80
8.2	Levykentän työsyvyyden säätö	81
8.2.1	Lautasrivien kohdistaminen toisiinsa nähden	82
8.2.2	Aseta lautasrivien läpikulku.....	83
8.3	Vantaiden työsyvyyden asetus.....	84
8.4	Tasoitussyksikön työsyvyyden säätö	86
8.5	Ylikuormitussuojan Ultra asetus	87
8.6	Kaapimiensäätö.....	87
8.7	Jyrän asennus/irrotus (korjaamotyö).....	88
8.8	Vetomaljan/vetosilmukan korkeus.....	91
9	Kuljetusajot.....	92
10	Koneen käyttö.....	94
10.1	Koneen työasento ja käyttöasento	95
10.1.1	Vaihtaminen työasennosta kuljetusasentoon.....	95
10.1.2	Vaihtaminen kuljetusasennosta työasentoon.....	97
10.1.3	Aisan sylinterin siirtäminen kuljetus- ja käyttöasentoon.....	97
10.1.4	Reunalautasen asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon.....	98
10.1.5	Tasoitussyksikön reunaelementtien asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon	99
10.1.6	Jälkiäkeen asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon.....	99
10.2	Käyttö	100
10.3	Päistekäännös	101
11	Häiriöt.....	102
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	103
12.1	Puhdistus.....	104
12.2	Voitelumääräys.....	104

12.3	Huoltosuunnitelma – Yleiskuvaus	109
12.4	Vannasten vaihto ja piikkien vaihto	112
12.4.1	Piikin vaihto	112
12.4.2	Kohdista kone vaakasuoraan työasentoon	113
12.4.3	Vannasten vaihto	113
12.5	Lautassegmenttien asennus ja irrotus (korjaamotyö)	114
12.6	Lautasten vaihto (korjaamotyö)	114
12.7	Piikkiliitos	115
12.8	Telan tarkastus	115
12.9	Lautaskannatinliitos	115
12.10	Akseli (konealusta/tukipyörä) ja jarru	116
12.10.1	Hydraulinen jarru	123
12.10.2	Seisontajarru	123
12.11	Liitäntälaitteen tarkastus	124
12.12	Renkaat / pyörät	125
12.12.1	Rengaspaine	125
12.12.2	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	126
12.12.3	Renkaiden asennus (korjaamotyö)	126
12.13	Käännön hydraulikkasyylinterit	126
12.14	Hydraulijärjestelmä (korjaamotyö)	127
12.14.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä	128
12.14.2	Huoltovälit	128
12.14.3	Hydrauliletkujen tarkastuskohteet	128
12.14.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus	129
12.15	Työntö- ja vetovarsitappien tarkastus	130
13	Hydraulisuunnitelma	131
13.1	Pulttien kiristystiukkuudet	133
14	Tarkistuslista koneen käyttöä varten	134

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 listalla, jossa on luetelmakohtia. Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

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

Esimerkki (6)

- Kohta 6

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattaminen

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

Omistajan velvollisuus

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

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

Omistaja sitoutuu

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

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä noudatetaan.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Yleiset turvallisuusohjeet" ja noudattamaan niitä.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset" (sivu 18) ja noudattamaan varoitusmerkkien turvallisuusohjeita koneen käytössä.
- tutustumaan koneeseen perusteellisesti.
- lukemaan ne luvut tästä käyttöohjekirjasta, jotka ovat tärkeitä annettujen työtehtävien suorittamisen kannalta.

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

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

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

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

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

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

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

2.2 Turvallisuustunnusten kuvaus

Turvallisuusohjeet tunnistaa kolmiosymbolista ja sen edessä olevasta huomiosanasta. Huomiosana (VAARA, VAROITUS, HUOMAUTUS) kuvaa uhkaavan vaaran vakavuutta ja niillä on seuraavat merkitykset:



VAARA

ilmoittaa välittömästi uhkaavasta vaarasta, josta on seurauksena kohonnut kuoleman tai vakavan ruumiinvamman (kehon osan menetys tai pitkäaikainen vamma) riski, jos vaaraa ei vältetä.

Tämän ohjeen laiminlyönnistä on seurauksena välittömästi uhkaava kuoleman tai vakavan ruumiinvamman vaara.



VAROITUS

ilmoittaa mahdollisesti uhkaavasta vaarasta, josta on seurauksena keskiuuri kuoleman tai (vakavan) ruumiinvamman riski, jos vaaraa ei vältetä.

Tämän ohjeen laiminlyönnistä on seurauksena olosuhteiden mukaan uhkaava kuoleman tai vakavan ruumiinvamman vaara.



HUOMAUTUS

ilmoittaa vähäisen riskin vaarasta, josta on seurauksena lievän tai keskivaikean ruumiinvamman tai aineellisen vahingon riski, jos vaaraa ei vältetä.



TÄRKEÄÄ

ilmoittaa velvollisuutta tiettyyn menettelyyn tai toimenpiteeseen koneeseen liittyvässä asiayhteydessä.

Tämän ohjeen laiminlyönti voi saada aikaan koneen häiriön tai ympäristövahingon.



OHJE

ilmoittaa käyttövinkkiä ja erityisen hyödyllistä infomaatiota.

Nämä ohjeet auttavat hyödyntämään koneen kaikkia toimintoja optimaalisella tavalla.

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. Koneen käytöstä ja huollosta vastaavien henkilöiden vastualueet täytyy määrittää tarkoin.

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

Henkilöt Toimenpide	Kyseiseen työhön erikoiskoulu- tettu henkilö ¹⁾	Tehtävään per- ehdytetty hen- kilö ²⁾	Ammattihenkilöt (ammattikorjaamo) ³⁾
Lastaus/kuljetus	X	X	X
Käyttöönotto	--	X	--
Asennus, varustelu	--	--	X
Käyttö	--	X	--
Huolto	--	--	X
Vianetsintä ja korjaus	X	--	X
Hävittäminen	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 rakenneryhymät 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-WERKE hyväksymiä muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa.

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



VAROITUS

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

Älä missään tapauksessa

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

2.10.1 Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet

Vaihda epäkuntoiset koneen osat välittömästi uusiin.

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

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

2.11 Puhdistus ja hävitys

Huolehdi käytettyjen aineiden ja materiaalien asianmukaisesta käsittelystä ja hävityksestä, erityisesti

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

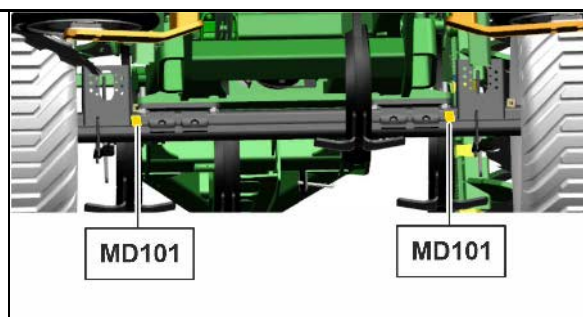
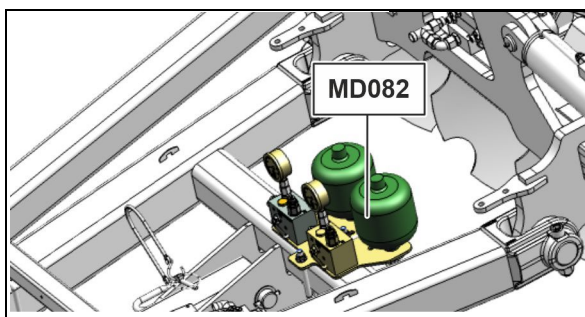
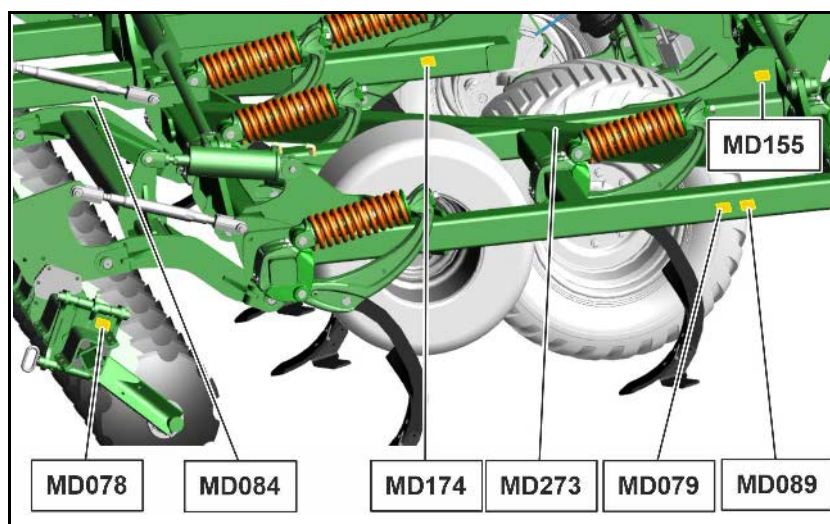
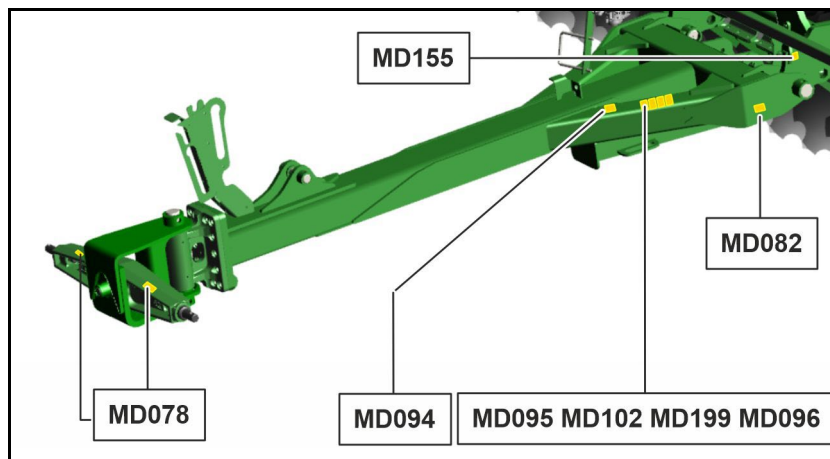
2.12 Käyttäjän työpiste

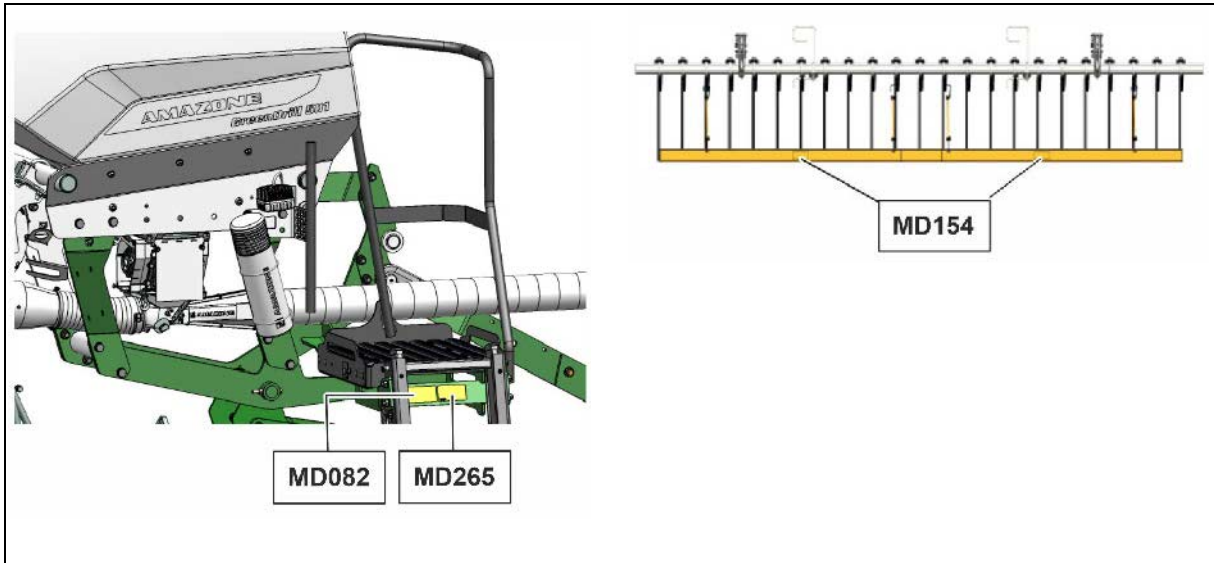
Konetta saa käyttää vain yksi henkilö traktorin kuljettajan istuimelta käsin.

2.13 Varoituskyltit ja muut konemerkinnät

2.13.1 Varoitusmerkintöjen ja muiden ohjeiden paikat koneella

Seuraavat kuvat esittävät koneella olevien varoitusmerkintöjen sijoittelun.





Pidä koneen kaikki varoitusmerkinnät aina puhtaina ja selvästi luettavassa kunnossa! Vaihda lukukelvottomat varoitusmerkinnät uusiin. Tilaa varoitusmerkinnät jälleenmyyjästä tilausnumeron (esim. MD 075) mukaisesti.

Varoitusmerkit – rakenne

Varoitusmerkit ilmaisevat koneen vaaralliset alueet ja varoittavat jäännösriskeistä. Näillä alueilla 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 välttämisohje(id)en noudattamatta jättämisen seuraukset.
Esimerkki: Aiheuttaa vakavia sormi- tai käsivammoja.
3. Vaaran välttämisohje(et).
Esimerkki: Koske koneen osiin vain silloin, kun niiden liike on täysin pysähtynyt.

Tilausnumero ja selitys

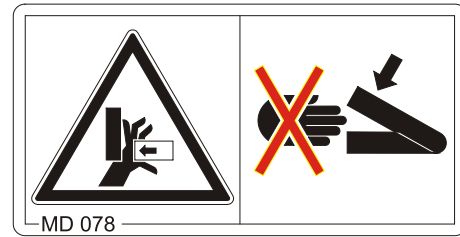
Varoitusmerkinnät

MD 078

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

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia käsivarren tai ylävartalon vammoja.

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

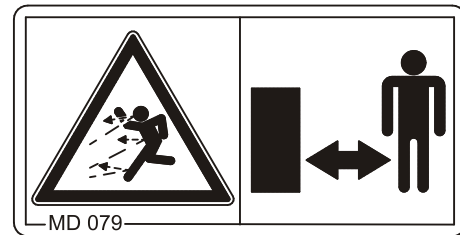


MD 079

Koneen sinkoamien tai koneesta sinkoutuvien materiaalien tai esineiden aiheuttama vaara!

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

- Pidä riittävä turvaväli koneeseen niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä.
- Huolehdi siitä, että sivulliset henkilöt pitävät traktorin moottorin käydessä riittävän turvavälistä koneeseen.



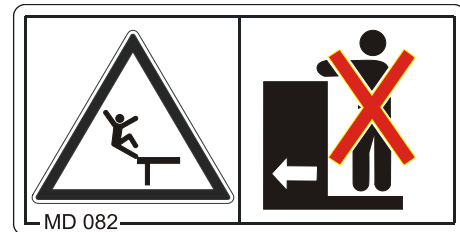
MD 082

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 astinpinnoja tai lavoja.

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.



MD 089

Kaikkien ruumiinosien puristumisvaara vaarallisella alueella riippuvien kuormien / koneen osien alla!

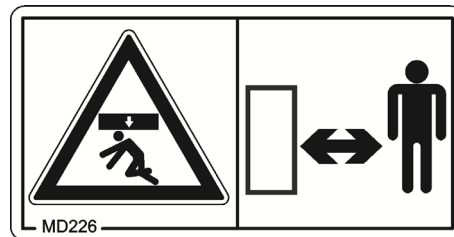
Varomattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Oleskelu riippuvien kuormien / koneen osien alla on kiellettyä.

Pysy riittävän etäällä riippuvista kuormista / koneen osista.

Huolehdi siitä, että ihmiset pysyvät riittävän etäällä riippuvista kuormista / koneen osista.

Kehota ihmisiä poistumaan riippuvien kuormien / koneen osien vaaralliselta alueelta.

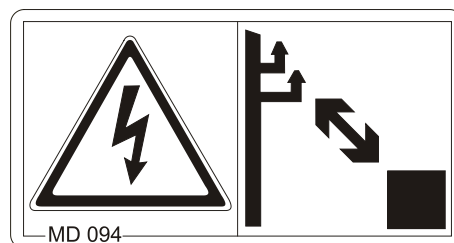


MD 094

Sähköiskun tai palovammojen vaara tahattomasta sähköisten ilmavoimajohtojen kosketuksesta tai sallimattomasta korkeajännitteen alaisena olevien ilmavoimajohtojen lähestymisestä!

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

Pidä riittävän suuri turvaväli korkeajännitteen alaisena oleviin ilmavoimajohtoihin.



Nimellisjännite	Turvaväli ilmavoimajohtoihin
alle 1 kV	1 m
1–110 kV	2 m
110–220 kV	3 m
220–380 kV	4 m

MD 095

Lue käyttöohjekirja ja turvallisuusohjeet ennen koneen käyttöönottoa!

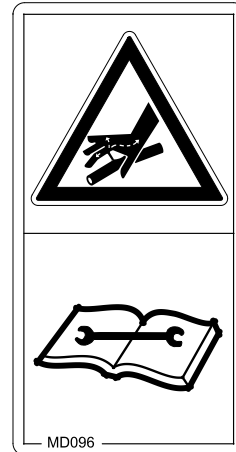


MD 096

Suurella paineella purkautuvan hydraulioöljyn aiheuttama vaara, jos hydrauliletkut vuotavat!

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

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



MD 101

Tämä merkkikuva kuvaa nostovälineiden nostokohtia (tunkki).

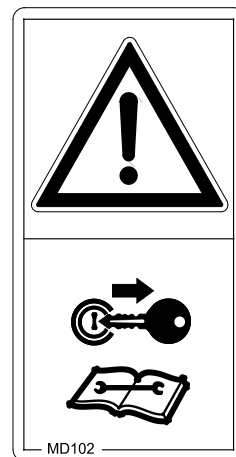


MD 102

Koneelle tehtävien töiden yhteydessä on olemassa tahattoman käynnistymisen ja paikaltaan vierimisen vaara, esim. asennukseen, säätöön, toimintahäiriöiden korjaamiseen, puhdistukseen, huoltoon ja kunnossapitoon liittyvissä töissä.

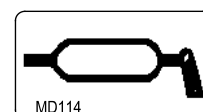
Nämä mahdolliset vaarat voivat aiheuttaa vakavia vammoja koko ruumiin alueella ja jopa kuoleman.

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



MD 114

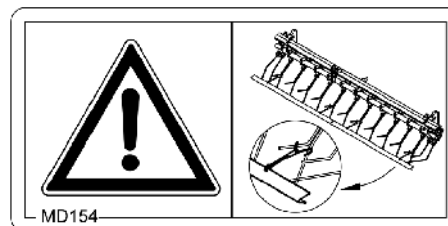
Tämä merkkikuva ilmoittaa voitelukohdan.



MD 154

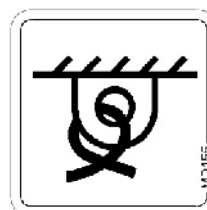
loukkaantumisvaara, jos sallittua kuljetusleveyttä ei noudateta.

Asenna liikenneturvareuna ennen koneen koontaittamista.



MD 155

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

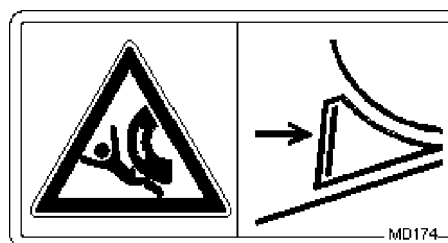


MD 174

Koneen tahattomasta liikkumisesta aiheutuva vaara!

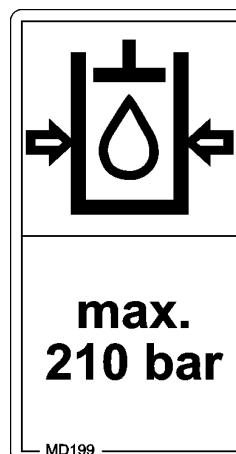
Aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuoleman.

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



MD 199

Hydrauliijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 210 bar.



MD 265

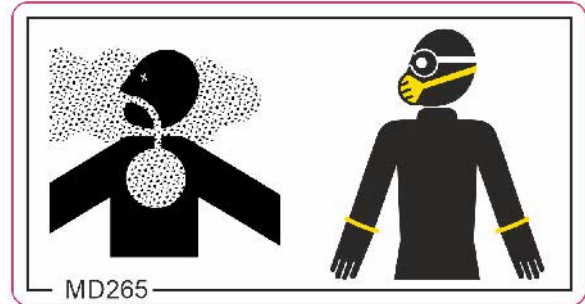
Peittausainepölyn aiheuttama syöpymisvaara!

Älä hengitä terveydelle vaarallista ainetta.

Vältä kosketusta silmien tai ihon kanssa.

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

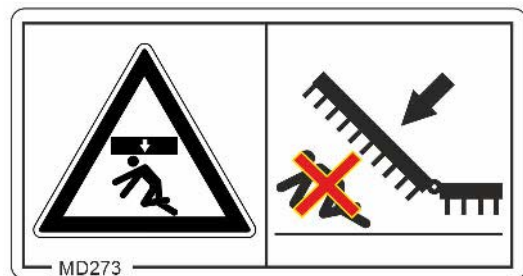
Noudata valmistajan antamia turvallisuusohjeita terveydelle käsitellessäsi terveydelle vaarallisia aineita.



MD 273

Koko kehon puristumisvaara laskeutuvien koneen osien johdosta!

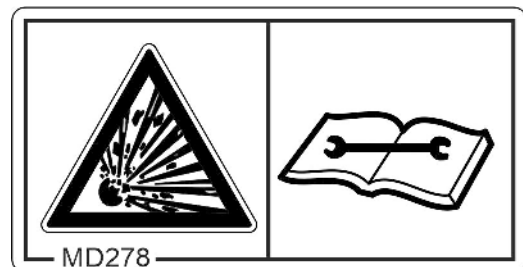
Varmista, että vaara-alueella ei ole henkilöitä.



MD 278

Räjähdyksen tai korkeapaineisen hydraulioöljyn ulosroiskumisen vaara kaasua 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 laiminlyönnin aiheuttamat vaarat

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti

- voi aiheuttaa vaaran ihmisille ja ympäristölle sekä koneelle.
- voi aiheuttaa kaikkien vahingonkorvausvaatimusten raukeamisen.

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa esimerkiksi seuraavia yksittäisiä vaaroja:

- Varmistamattomien työalueiden takia ihmisille aiheutuva vaara.
- Koneen tärkeiden toimintojen vikaantuminen.
- Määriteltyjen huolto- ja kunnossapitomenetelmien puutteellinen vaikutus.
- Mekaanisten tai kemiallisten vaikutusten takia ihmiselle aiheutuva vaara.
- Vuotamaan päässeeseen hydraulijöllyn ympäristölle aiheuttama vaara.

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

Tämän käyttöohjekirjan turvallisuusohjeiden ohella on noudatettava kaikkia voimassa olevia maakohtaisia työsuojelu- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteja.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.

2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

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

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja työsuojeluohjeet

- Huomioi näiden ohjeiden lisäksi myös kansalliset turvallisuus- ja työsuojelumääräykset!
- Koneeseen kiinnitetyt varoitusmerkinnät ja muut tunnisteen esittävät tärkeitä ohjeita koneen turvallista käyttöä varten. Näiden ohjeiden huomiointi palvelee sinun turvallisuuttasi!
- 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

- Koneen saa kytkeä traktoriin ja kuljettaa traktorilla vain, kun traktorin suorituskyky täyttää asetetut vaatimukset!
- Kytkettäessä kone traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään traktorin ja koneen kiinnityskategorioiden täytyy ehdottomasti vastata toisiaan!
- Kytkettäessä koneita traktorin etu- ja/tai takakiinnityskohtiin ei saa ylittää
 - o sallittua traktorin kokonaispainoa,
 - o sallittuja traktorin akselipainoja,
 - o sallittua traktorin renkaiden kantavuutta
- Varmista traktori ja kone tahattoman liikkumisen estämiseksi, ennen kuin kytket tai irrotat koneen!
- Ihmisiä ei saa oleskella kytkettävän 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 kytkeäkohdan alueella!
- Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella ihmisiä kolmipiste-hydraulijärjestelmän käytön aikana!
- Kytke kone ohjeenmukaisesti asianmukaisiin kiinnityslaitteisiin!
- 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 työn aloittamista koneen kaikkiin laitteisiin ja käyttöelementteihin sekä niiden toimintaan. Työskentelyn aikana se on jo myöhäistä!
- Käytä tyköistuvia vaatteita! Löysät vaatteet lisäävät vaaraa tarttuessaan kiinni vetoakseliin ja kietoutuessaan sen ympäri!
- Ota kone käyttöön vain, jos kaikki suojalaitteet on asetettu paikoilleen ja ovat suojaavassa 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 käyttövoimalla (esim. hydraulisesti) toimivat koneen osat muodostavat ruhje- tai viiltovammojen vaaran!
- Käytä ulkoisella käyttövoimalla toimivia koneen osia vain, jos henkilöt ovat riittävän turvaetäisyyden päässä koneesta!
- Ennen kuin poistut traktorin luota, varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
Sitä varten täytyy
 - o laskea kone maahan
 - o vetää seisonajarru päälle,
 - o sammuttaa traktorin moottori,
 - o vetää virta-avain pois paikaltaan.

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - 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.
 - o Tarkasta kantavien rungon osien vahingot.
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyt koneet ja etu- tai takapainot vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn.
- Käytä tarvittaessa etupainoja!
Traktorin etuakselin täytyy aina olla kuormitettu vähintään 20 % traktorin omapainosta, jotta ohjattavuus säilyy riittävän hyvänä.
- Kiinnitä etu- tai takapainot aina määräysten mukaisesti asiaankuuluviin kiinnityspisteisiin!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maks. hyötykuorma ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat!
- Traktorin täytyy taata kuormatun yhdistelmän (traktori plus kiinnitetty kone) ohjeenmukainen jarrutuskyky!
- Kokeile jarrujen teho ennen liikkeellelähtöä!
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että traktoriin kiinnitetty kone kaartaa ulkokaarten puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua!
- Huolehdi ennen kuljetusajoja traktorin vetovarsien riittävän hyvästä sivusuuntaisesta lukituksesta, kun kone on kiinnitetty traktorin kolmipistehydraulijärjestelmään tai vetovarsiin!
- Laita ennen kuljetusajoja koneen kaikki käännettävät osat kuljetusasentoon!
- Varmista ennen kuljetusajoja koneen käännettävät osat kuljetusasentoon, jotta ne eivät pääse liikkumaan paikoiltaan ja aiheuttamaan vaaraa. Käytä tähän asiaankuuluvia kiinnitysvälineitä!
- Lukitse ennen kuljetusajoja kolmipistehydraulijärjestelmän käyttövipu, jotta kiinnitetty kone ei pääse tahattomasti nousemaan tai laskeutumaan!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja, että vaadittava kuljetusvarustus on kiinnitetty asiaankuuluvasti koneeseen, esim. valot, varoituslaitteet ja suojalaitteet!
- Tarkasta ennen kuljetusajoja silmämääräisesti, että työntövarren ja vetovarsien tapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtotamisen estämiseksi.
- Sovita ajonopeus kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin!
- Vaihda alamäissä pienemmälle vaihteelle!
- Kytke ennen kuljetusajoja yksipyöräjarrutus aina pois toiminnasta (lukitse polkimet)!

2.16.2 Hydraulijärjestelmä

- Hydraulijärjestelmässä vallitsee suuri paine!
- Huolehdi siitä, että hydrauliletkut kytketään oikein!
- Huolehdi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä siitä, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että koneen puolella!
- Traktorissa ei saa lukita sellaisia säätöosia, joilla ohjataan suoraan rakennneosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos irrotat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka
 - o ovat jatkuvia tai
 - o automaattisesti säädettyjä tai
 - o vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoa-sennon.
- 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 ohjearvot.
- 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 – kytkä ensin plusnapa ja sitten miinusnapa! Irrota akku sähköjärjestelmästä irrottamalla ensin miinusnapa ja sitten plusnapa!
- Varusta akun plusnapa aina asianmukaisella suojuksella. Oikosulku maadoitukseen aiheuttaa räjähdysvaaran!
- Räjähdysvaara! Vältä kipinöiden muodostusta ja avotulta akun läheisyydessä!
- Kone voi olla varustettu elektronisilla komponenteilla ja rakenneosilla, joiden toiminnassa voi ilmetä häiriöitä muiden laitteiden sähkömagneettisen säteilyn takia. Tällaiset häiriöt saattavat aiheuttaa vaaraa ihmisille, mikäli seuraavia turvallisuusohjeita ei noudateta.
 - Jos koneeseen asennetaan jälkikäteen sähkölaitteita ja/tai komponentteja, jotka kytketään traktorin sähköverkkoon, tällöin käyttäjän täytyy tarkastaa omalla vastuulla, aiheuttaako asennus häiriöitä traktorin elektroniikalle tai muille komponenteille.
 - Huolehdi siitä, että jälkikäteen asennetut sähköiset ja elektroniset rakenneosat vastaavat EMC-direktiivin 2004/108/EY 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 koneita, joissa ei ole jarrujärjestelmää, koskevat kansalliset määräykset.

2.16.5 Jarrujärjestelmä

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

Paineilmajarrujärjestelmä

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

Vientikoneiden hydraulijarrujärjestelmä

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

2.16.6 Renkaat

- Renkaiden ja pyörien korjaustöitä saavat suorittaa vain ammatihenkilöt asiaankuuluvalla asennustyökalulla!
- Tarkasta rengaspaineet säännöllisesti!
- Noudata annettuja rengaspaineita! Liian suuret rengaspaineet aiheuttavat räjähdysvaaran!
- Pysäytä kone turvalliseen paikkaan ja varmista kone tahatonta laskeutumista ja tahatonta vierimistä vastaan (seisontajarru), ennen kuin alat tehdä renkaihin liittyviä töitä!
- Kaikki kiinnityspultit ja mutterit täytyy kiinnittää ja kiristää AMAZONEN-WERKEN ohjeiden mukaan!

2.16.7 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

- Suorita huolto-, kunnossapito- ja puhdistustyöt 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 huolto-, korjaus- ja puhdistustöitä, 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 varmistettuna käytössä alkuperäisiä AMAZONE-varaosaia!

3 Lastaus ja kuormasta purkaminen

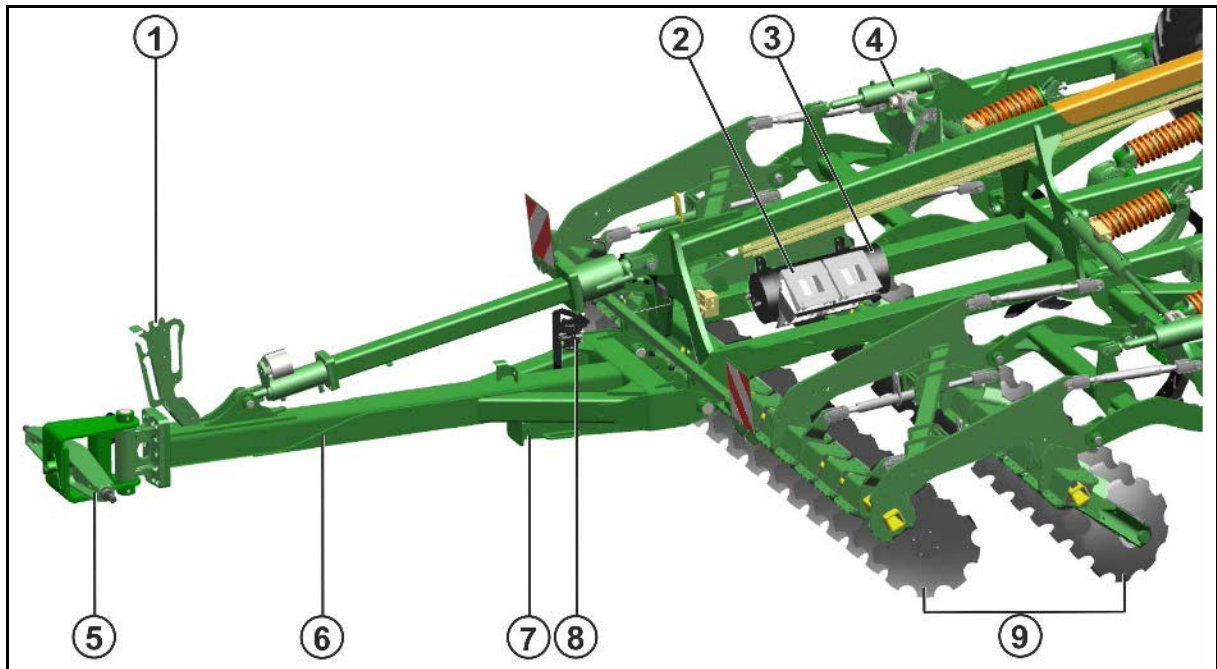
**VAROITUS**

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

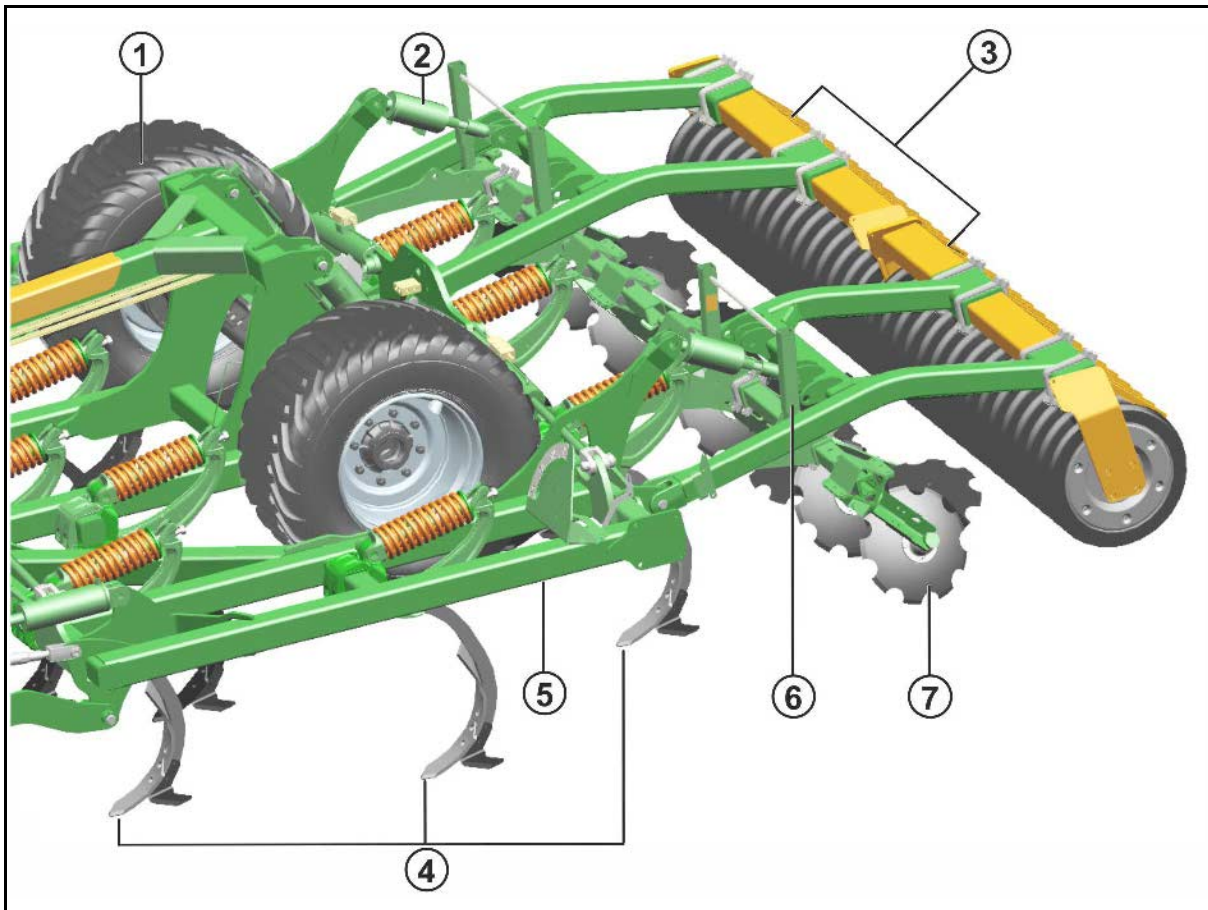
- Käytä vain sellaisia kiinnitysvälineitä (köydet, liinat, ketjut yms.), joiden vähimmäisvetolujuus on suurempi kuin koneen kokonaispaino (ks. Tekniset tiedot).
- Kiinnitä kiinnitysvälineet vain merkittyihin kiinnityskohtiin.
- Älä missään tapauksessa oleskele ylösnostetun, varmistamattoman kuorman alla.

4 Tuotekuvaus

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät



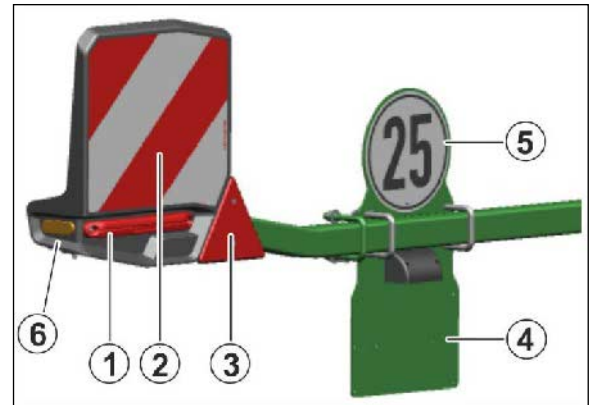
- (1) Letkukaappi
- (2) Pyöräkiilat
- (3) Paineilmajarrun paineilmasäiliö
- (4) Levykentän syvyydensäätö (mekaaninen tai hydraulinen)
- (5) Liitântälaite
- (6) Aisa
- (7) Tukijalka
- (8) Jarruventtiili ja seisontajarru
- (9) Levykenttä



- (1) Käännettävä konealusta
- (2) Piikkien työsyvyyden asetus (mekaaninen tai hydraulinen)
- (3) Yksi tela puomia kohden
- (4) Piikistö vantailla
- (5) Hydraulinen taitettava runkopuomi
- (6) Tasoitusyksikön syvyysäättö (mekaaninen tai hydraulinen)
- (7) Tasoitusyksikkö (lautaskokoonpano tai piikkiasetelma)

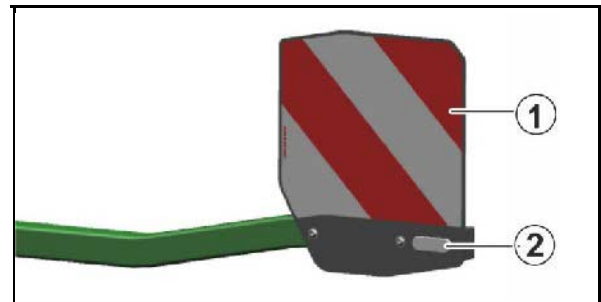
4.2 Liikennetekniset varusteet

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



- (1) Varoitustaulut
- (2) Etummainen takaheijastin

Kytke valojärjestelmä pistokkeen välityksellä traktorin 7-napaiseen pistorasiaan.



Valaistuksen jatkovarsi vaaditaan käytettäessä äestä, leikkuurengastelaa tai tandemtelaa.

4.3 Määräystenmukainen käyttö

Ceus kelajyrsin-lautasäesyhdistelmänä

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

Rinteissä voidaan ajaa

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

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

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

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

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

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

4.4 Vaarallinen sektori ja vaaran alueet

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

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

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

Koneen vaarallisella alueella ei saa oleskella ihmisiä,

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

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

Vaaralliset alueet:

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

4.5 Konekilpi

Koneen tyyppikilpi

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



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

Maschinen-Nr. **1** 

Fahrzeug-Ident-Nr. **2**

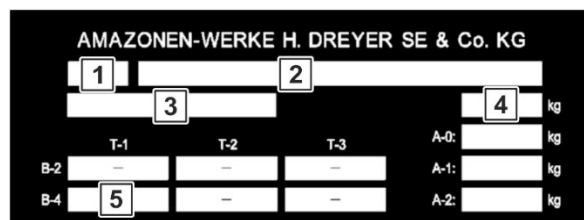
Produkt **3**

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

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

Lisätyyppikilpi

- (1) Tyyppihyväksynnän merkintä
- (2) Tyyppihyväksynnän merkintä
- (3) Ajoneuvon valmistenumero
- (4) Sallittu tekninen kokonaispaino
- (5) Sallittu tekninen perävaunukuorma vetoaisalla ja pneumaattisella jarrulla varustetulla vetoajoneuvolla
- (A0) Sallittu tekninen akseluorma 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

4.6 Tekniset tiedot

Ceus	4000-2TX	5000-2TX	6000-2TX	7000-2TX
Työleveys	4000 mm	5000 mm	6000 mm	7000 mm
Kuljetusleveys	3000 mm			
Kuljetuspituus	9800 mm			
Kuljetuskorkeus	2800 mm	3200 mm	3700 mm	4000 mm
Piikit				
• Piikkien uraväli	400 mm	416 mm	400 mm	412 mm
• Piikkimäärä	10	12	15	17
• Piikkirivien määrä	2			
• Piikkiväli rivillä	Vähintään 800 mm			
• Piikkien ylikuormitussuoja	Painejousi			
Työsyvyys	50–300 mm			
Lautaset	hammastettu			
• Lautasten halkaisija	510 mm			
• Uraväli	125 mm			
• Lautasten lukumäärä	32	40	48	56
Työnopeus	8-15 km/h			
Sallittu kiinnityskategoria	Vetovarren poikkipalkki, luokka 3 (sarja) / 4 N/ 5 Vaihtoehto: vetokytkin/vetosilmukka			

4.6.1 Hyötykuorma ja renkaiden kantavuus



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



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

Tässä tapauksessa renkaiden kantavuus rajoittaa sallittua akselipainoa.

Renkaiden kantavuus rengasta kohti

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

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

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

Ajaminen alennetulla rengaspaineella



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



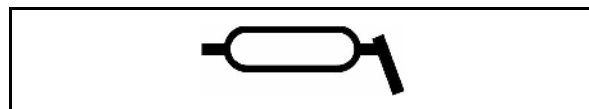
VAROITUS

Onnettomuusvaara!

Ajoneuvon vakaus ei ole taattu liian alhaisella rengaspaineella.

4.6.2 Voiteluaineet

Käytä voiteluun litiumsaippuoitua yleisrasvaa, joka sisältää EP-lisäaineita.



4.7 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset:

Traktorin moottorin teho

	Pienin vaadittava	Suurin sallittu
Ceus 4000-2TX	150 kW (200 hv)	280 kW (380 hv)
Ceus 5000-2TX	185 kW (250 hv)	345 kW (475 hv)
Ceus 6000-2TX	220 kW (300 hv)	410 kW (570 hv)
Ceus 7000-2TX	260 kW (350 hv)	485 kW (665 hv)

Sähköjärjestelmä

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

Hydrauliikka

Maks. käyttöpaine:	• 210 bar
Traktorin pumpputeho:	• vähintään 15 l/min 150 bar paineella
Koneen hydrauliöljy:	• HLP68 DIN 51524 Koneen hydrauliöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorimallien yhdistetyille hydrauliöljykierroksille.
Traktorin ohjauslaitteet:	• ks. sivu 59. •  Puomin taittamiseen vaaditaan lukittava traktorin ohjauslaite.

Käyttöjarrujärjestelmä

Kaksijohtoinen käyttöjarrujärjestelmä:	• 1 liitäntäpää (punainen) säiliöletkulle
	• 1 liitäntäpää (keltainen) ohjausletkulle

Kolmipistekiinnitys

- Traktorin vetovarsien täytyy olla varustettuja vetovarsien kouvilla.

4.8 Melupäästötiedot

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

Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetaso riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Kaikki luetellut vaihtoehdot eivät ole saatavilla kaikille koneversioille, tai niitä ei voi yhdistää keskenään.



Kone soveltuu seuraaviin töihin:

- sänkipellon muokkaus
- käyttämättömän maapohjan muokkaus
- kylvöalustan käsittely
- välikasvien ja orgaanisten viljelyjätteiden kuohkeutus

5.1 Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä



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



VAROITUS

Kun kone laitetaan säilytykseen traktorista irrotettuna paineilmasäiliön ollessa täynnä, paineilmasäiliön paineilma vaikuttaa konejarruihin 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.

Konejarrut vapautuvat 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 paineilmajarrujärjestelmä.

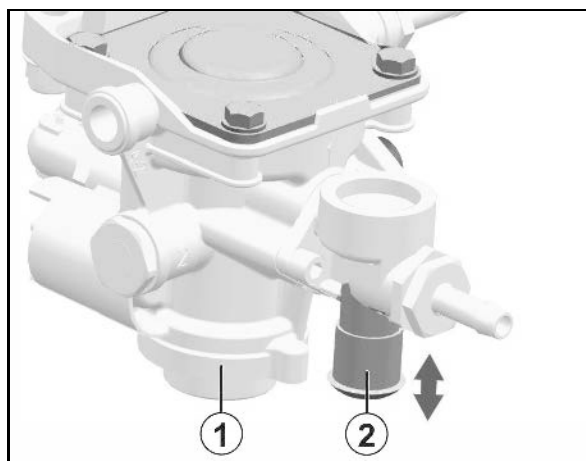
- Säiliöletku punaisella liitântäpäällä (punainen)
- Ohjausletku keltaisella liitântäpäällä (keltainen)

(1) Jarruventtiili

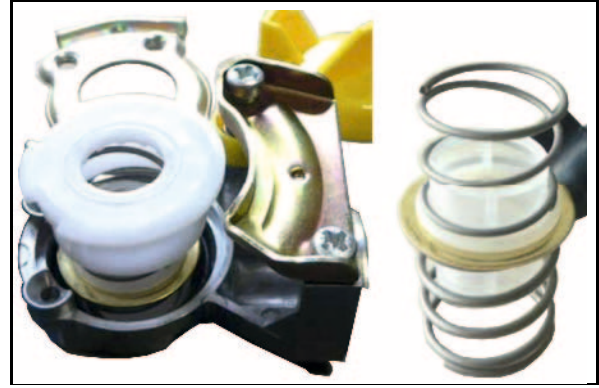
(2) Vapautusventtiili ja käyttönuppi:

→ Kun käyttönuppi

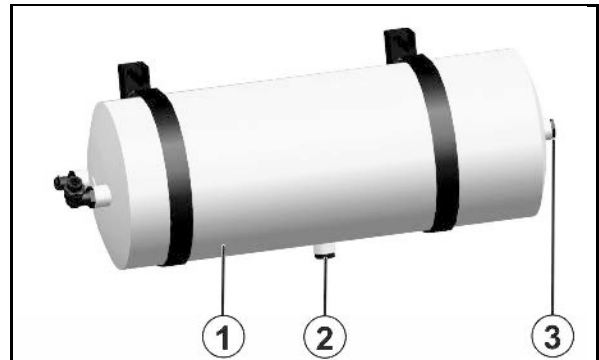
- o painetaan pohjaan saakka, käyttöjarrujärjestelmä vapautuu, esim. traktorista irrotetun koneen uudelleen sijoittamiseksi.
- o vedetään ulos vasteeseen saakka, ilmasäiliöstä peräisin oleva säiliöpaine jarruttaa konetta.



Linjasuodatin liitântäpäässä tiivistepinnoilla, O-renkaalla ja suodattimella.



- (1) Paineilmasäiliö
- (2) Painemittarin tarkastusliitântä
- (3) Vedenpoistiventtiili



5.1.1 Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä



VAROITUS

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

- Huolehdi kytkiessäsi ohjaus- ja säiliöletkun, että
 - o liitântäpäiden tiivisterenkaat ovat puhtaat.
 - o liitântäpäiden 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 liitântäpää (keltainen) ja sitten säiliöletkun liitântäpää (punainen).

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

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

5.1.2 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.



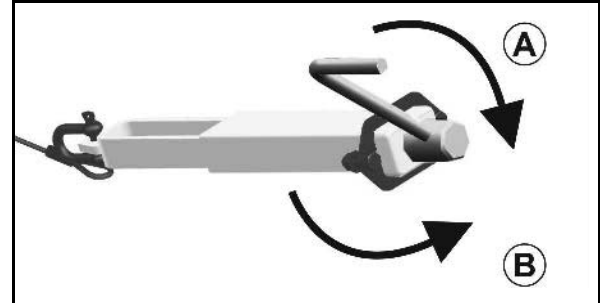
Jos koneen kytkentä irrotetaan tai repeytyy irti, ilma poistuu hinattavan koneen jarruventtiiliin johtavasta säiliöletkusta. Hinattavan koneen jarruventtiiliin kytkentäasento vaihtuu automaattisesti ja se ohjaa automaattisesta kuormituksen tuntevasta jarruvoimansäätimestä riippuen käyttöjarrujärjestelmää.

1. Varmista kone tahatonta paikaltaan vierimistä vastaan. Käytä pyöräkiiloja.
2. Avaa säiliöletkun liitäntäpää (punainen).
3. Avaa ohjausletkun liitäntäpää (keltainen).
4. Kiinnitä liitäntäpää tyhjiin liittimiin.
5. Sulje traktorin liitäntäpäiden kannet.

5.2 Seisontajarru

Seisontajarru estää traktorista irrotetun koneen tahattoman liikkumisen paikoiltaan. Seisontajarru aktivoidaan karan ja vaijerin avulla kampea kiertämällä.

- (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.

5.3 Levykenttä

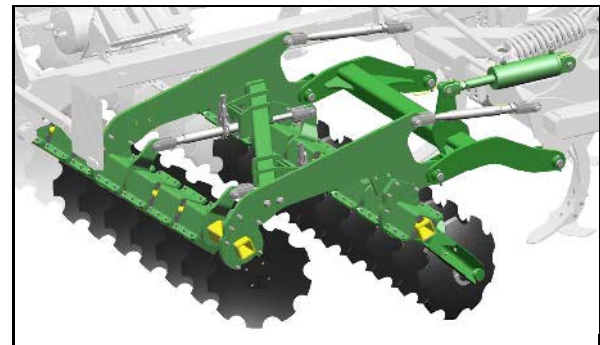
Levykenttää käytetään silppuamiseen ja orgaanisten jätteiden sekoittamiseen.

Lautasten työnopeus on säädettävissä.

Lautasten laakerointi koostuu mekaanisella tiivisteellä ja öljytäytöllä varustetusta kaksirivisestä viistokuulalaakerista, joka on huoltovapaa.

Yksittäisten lautasten jousitettu ripustus mahdollistaa

- mukautumisen maapohjan epätasaisuuksiin.
- lautasten väistöliikkeen niiden osuessa kiinteisiin esteisiin, kuten kiviin. Tämä suojaa yksittäisiä lautasia vaurioilta.



5.4 Piikistö vantailla

Piikistö maan kuohkeuttamiseen tukkeutumattomalla väylällä.

Piikkien syvyysohjaus suoritetaan jyrällä ja aisalla.

Työsyvyyden säätöä varten ks. sivu 80.



5.4.1 Piikit

Ylikuormitussuoja Super

Painejousella ylikuormitussuojatut piikit.

Ylikuormituksen yhteydessä piikit voivat välttää esteen.

Ylikuormitussuoja käsittää painejousen.



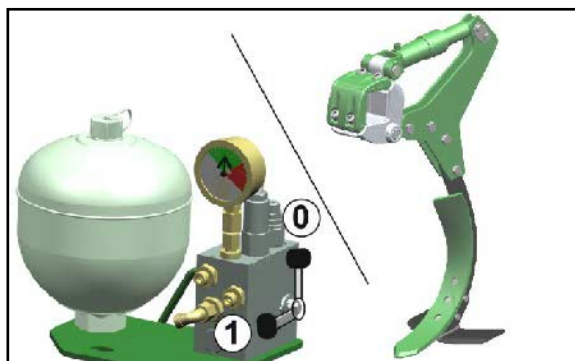
Ylikuormitussuoja Ultra

Piikit, joissa hydraulisylinteri toimii ylikuormitussuojana.

Ylikuormituksen yhteydessä piikit voivat välttää esteen.

Ylikuormitussuoja koostuu piikkien hydraulisylinteristä ja säädettävästä hydrauliyksiköstä.

Ylikuormitussuoja on kytketty hydraulisesti alustan hydraulikkaan.

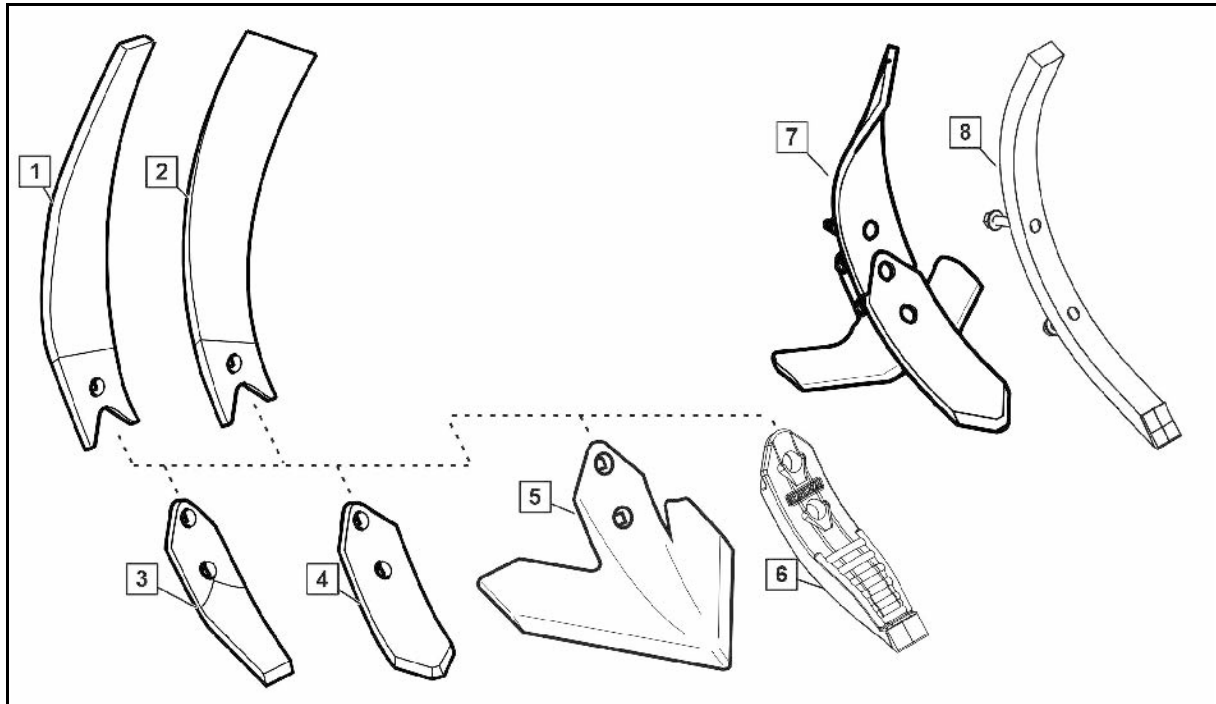


Kytentähanan asennot

- (1) Ylikuormitussuoja käyttövalmis, vakioasetus
- (0) Ylikuormitussuoja paineeton, vain huoltoa ja korjausta varten

5.4.2 Vantaat C-Mix

Piikit voidaan varustaa erilaisilla vantailla:



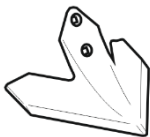
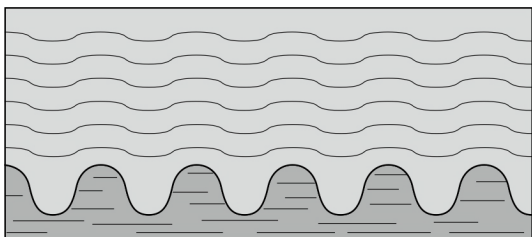
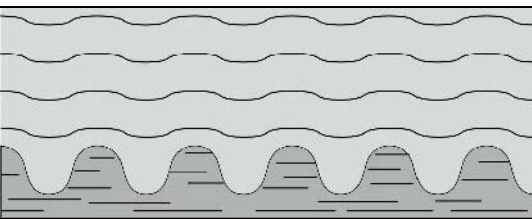
- (1) Vasen ohjauslevy (80 tai 100 mm)
- (2) Oikea ohjauslevy (80 tai 100 mm)
- (3) Vannas C-Mix 80 mm
- (4) Vannas C-Mix 100 mm
- (5) Hanhenjalkavannas 320 mm (ohjauslevyllä 100 mm)
- (6) Schar C-Mix HD 80 mm kovametallilevyillä pitkän keston takaamiseksi
- (7) Siipivannas 430 mm (vannas C-Mix / X-Mix HD erikseen asennettavilla siivillä)
- (8) Vannas C-Mix 40 mm



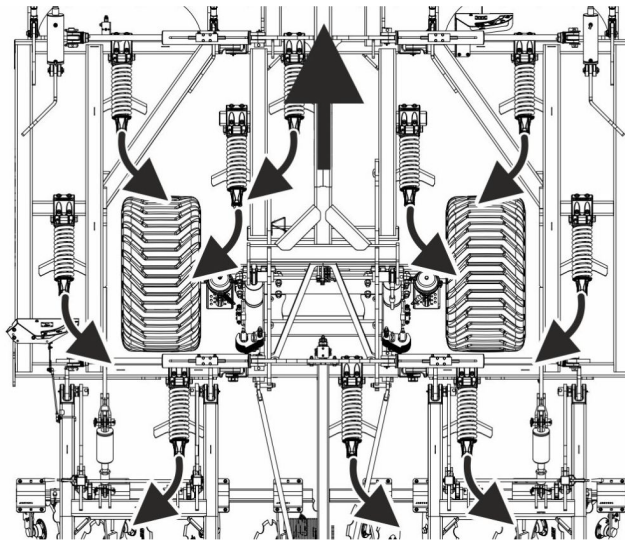
HUOMAUTUS

Vannasten murtumisvaara!

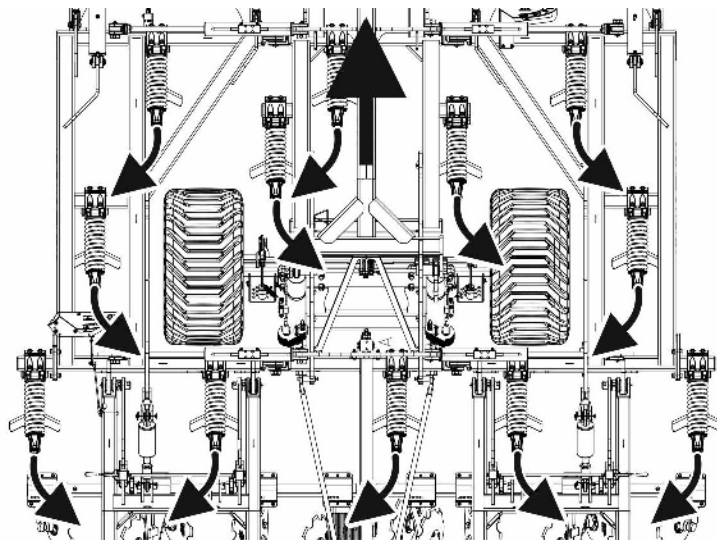
Älä missään tapauksessa pysäköi konetta vannasten kanssa kovalle alustalle!

		Toimintatapa	Työsyvyys
Hanhenjalkavannas 320 mm			3–10 cm
Siipivannas			8 - 12 cm
C-Mix 100 mm			10 – 20 cm
C-Mix 80 mm C-Mix HD 80 mm			12 - 30 cm
C-Mix 40 mm C-Mix HD 40 mm			20 - 30 cm

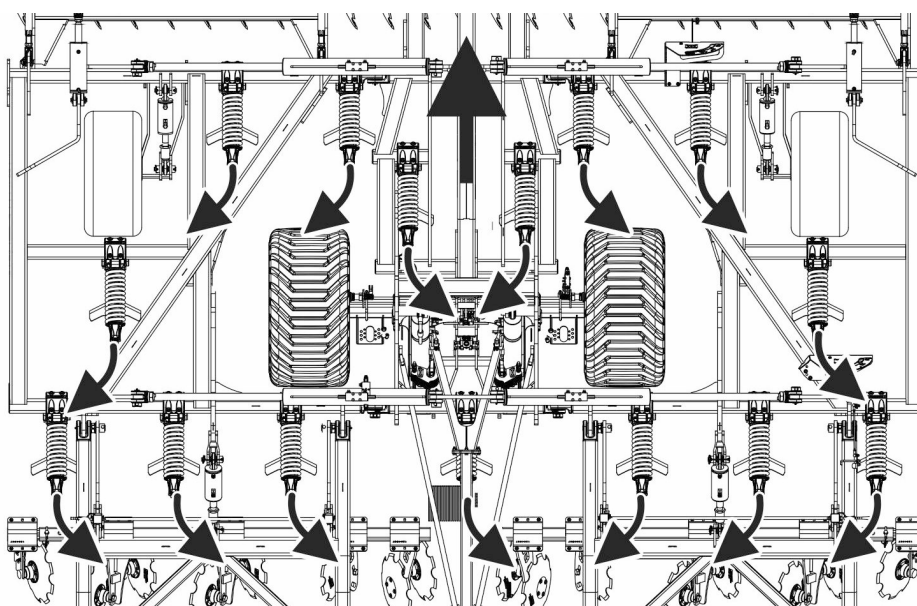
Vannasasennelma Ceus 4000-2TX



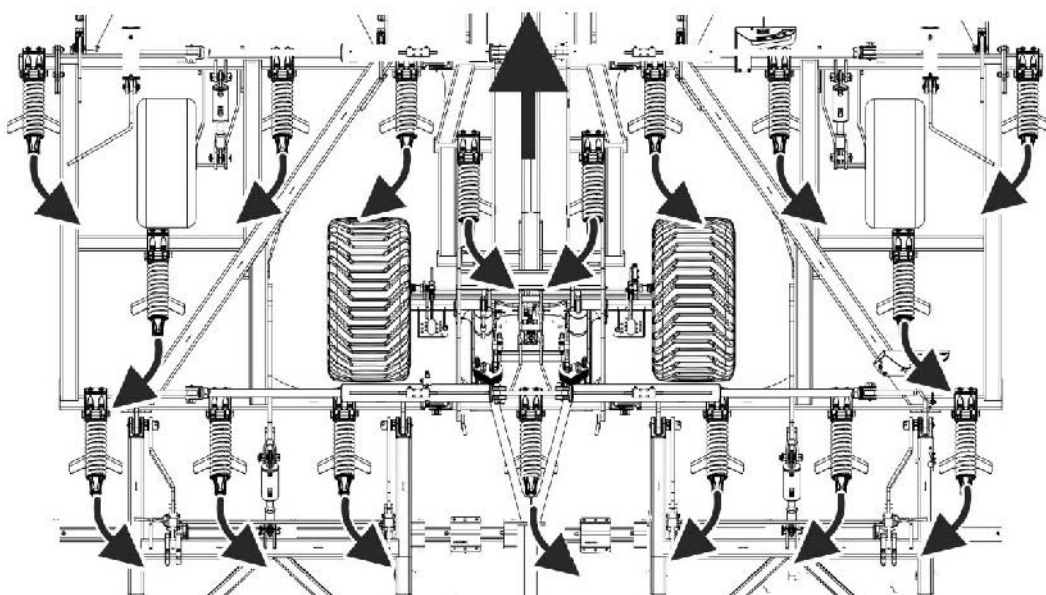
Vannasasennelma Ceus 5000-2TX



Vannasasennelma Ceus 6000-2TX



Vannasasennelma Ceus 7000-2TX



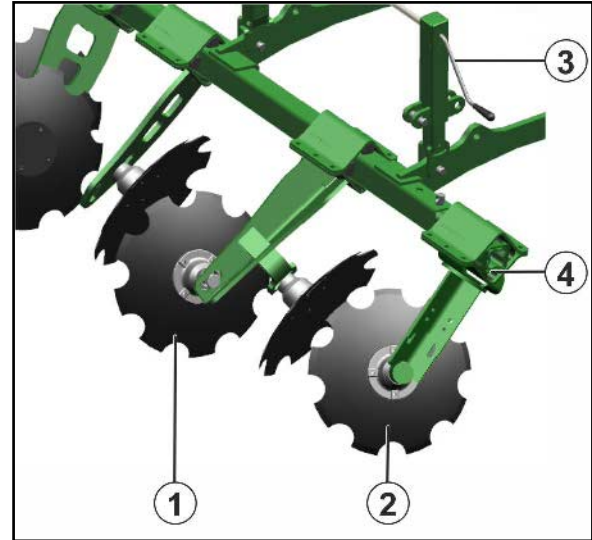
5.5 Tasoitusyksikkö

Tasoituslaitteena toimii

- kaksoislautaskokoonpano tai
- jousipiikkikokoonpano.

- **Kaksoislautaset**

- (1) Kaksoislautaset
- (2) Reunalautanen
- (3) Manuaalinen syvyysasetus, vaihtoehtoisesti hydraulinen
- (4) Kumijousielementit



Lautaset sekoittavat, möyhentävät ja tasoittavat maan.

Lautasten laakerointi koostuu mekaanisella tiivisteellä ja öljytäytöllä varustetusta kaksirivisestä viistokuulalaakerista, joka on huoltovapaa.

Lautaset on varustettu kumi-jousielementeistä koostuvilla ylikuormitussuojilla. Esteen ylityksen jälkeen kumi-jousielementit ohjaavat lautaset jälleen takaisin työasentoon.

Lautasen asentoa toisiinsa nähden voidaan säätää käyttöolosuhteiden mukaan urareikien avulla.

Tehdasasetus: levyt asennettu alimpaan asentoon.

- **Syvyyssäätö**

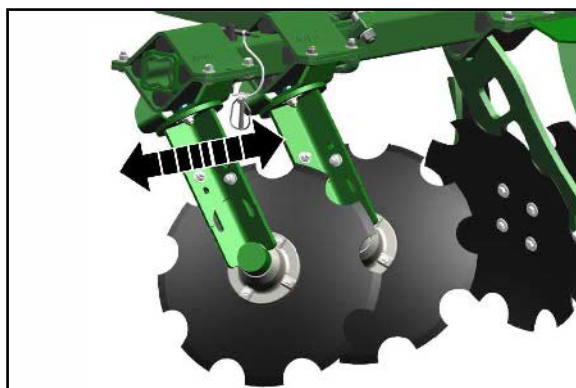
Tasoitusyksikön työsyvyys säädetään piikkien työsyvyydestä riippumattomana.

Työsyvyyden säätöä varten, ks. sivu 86.

5.5.1 Reunalautaset/reunatasoittimet

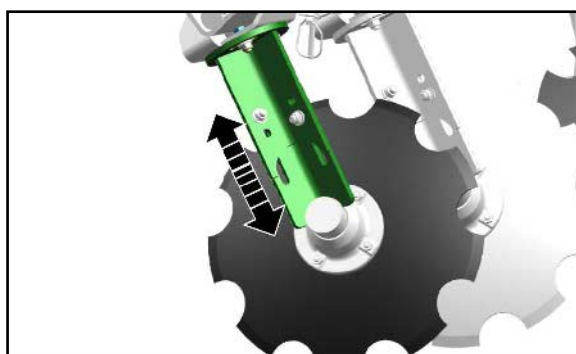
Ulosvedettävät reunalautaset/reunatasoittimet takaavat tasaisen peltopinnan ilman reunavalleja.

- Työnnä reunalautaset/reunatasoittimet kuljetusajoja varten kokonaan sisään, lukitse tapilla ja varmista taittosokalla.
- Käyttöä varten reunalautaset/reunatasoittimet voidaan työntää erilaisiin reikiin.



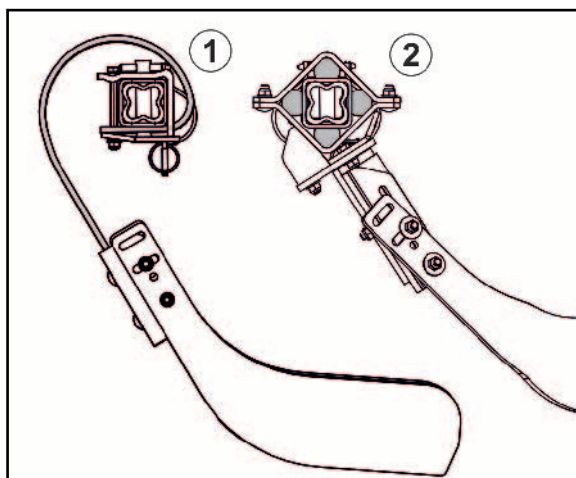
- **Säädettävät reunalautaset**

Säädettävät reunalautaset (lisävaruste) ovat säädettävissä pituuden osalta ja ryntökulmaa voidaan säätää niitä kääntämällä.



- **Ylikuormitussuojalla varustetut reunatasoittimet**

- (1) Jousiteräksen ylikuormitussuojaus
- (2) Kumielementtien ylikuormitussuojaus



- Reunalautaset voidaan asentaa myös piikkiasetelmaan.
- Reunatasoittimet voidaan asentaa myös lautasasetelmaan.

5.6 Telat

• Tandemjyvä TW520/380

Tandemjyvä käsittää seuraavat osat:

- o kääntöputkijyvä eteen, ylemmään reikäriiviin asennettuna.
- o askelijyvä taakse, alempaan reikäriiviin asennettuna.

→ Erittäin hyvät murentamisominaisuudet.

• Sauvajyvä SW600

Maan vähäisempää tiivistämistä varten käytetään sauvajyvä.

→ Erittäin hyvä omakäyttövoima.

• Kartiorengasjyvä KWM600

Matrix-profiililla ja säädettävällä pyyhkimellä.

→ Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikovalle ja raskaille maaperille.

• Kartiorengasjyvä KW580

säädettävällä pyyhkimellä.

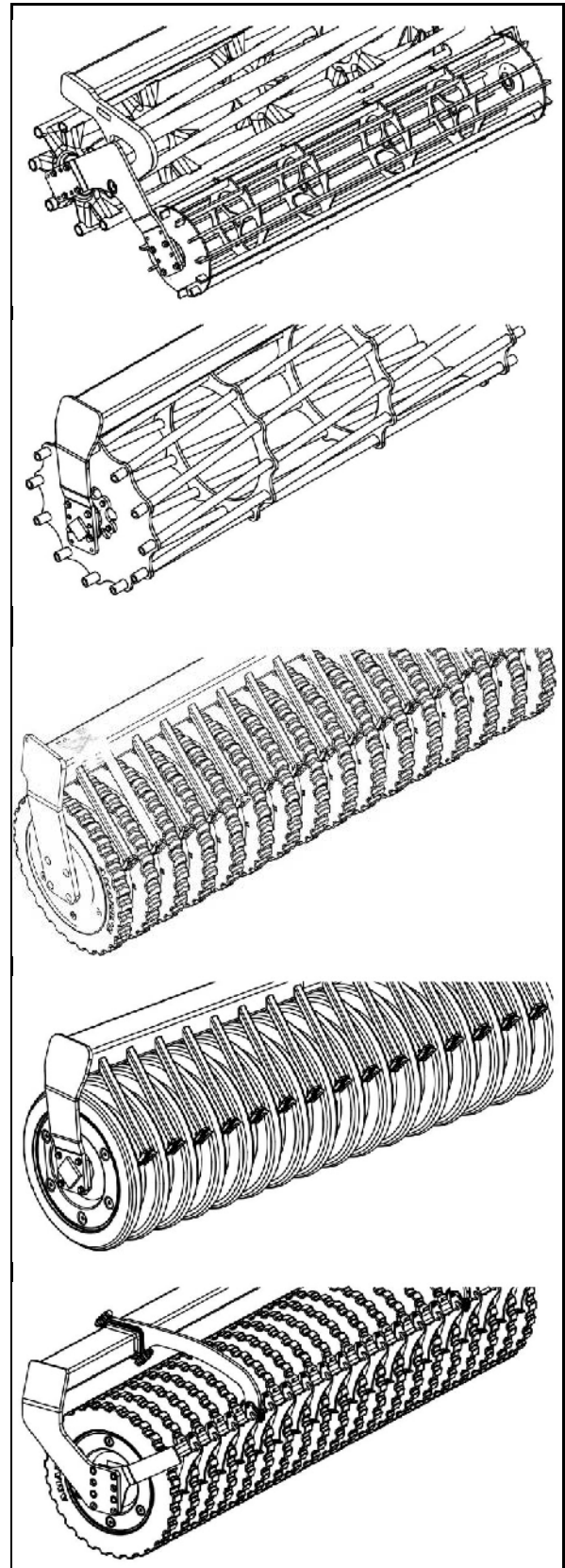
Kartiorengasjyvä tiivistää maaperän kaistaleittain ja tasoittaa pellon pinnan.

→ Soveltuu erittäin hyvin keskikovalle maaperille.

• Kartiorengasjyvä KWM 650

Matrix-profiililla ja säädettävällä pyyhkimellä.

→ Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikovalle ja raskaille maaperille.



Rakenne ja toiminta

- **Kaksois-U-profiilitela DUW580**

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

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

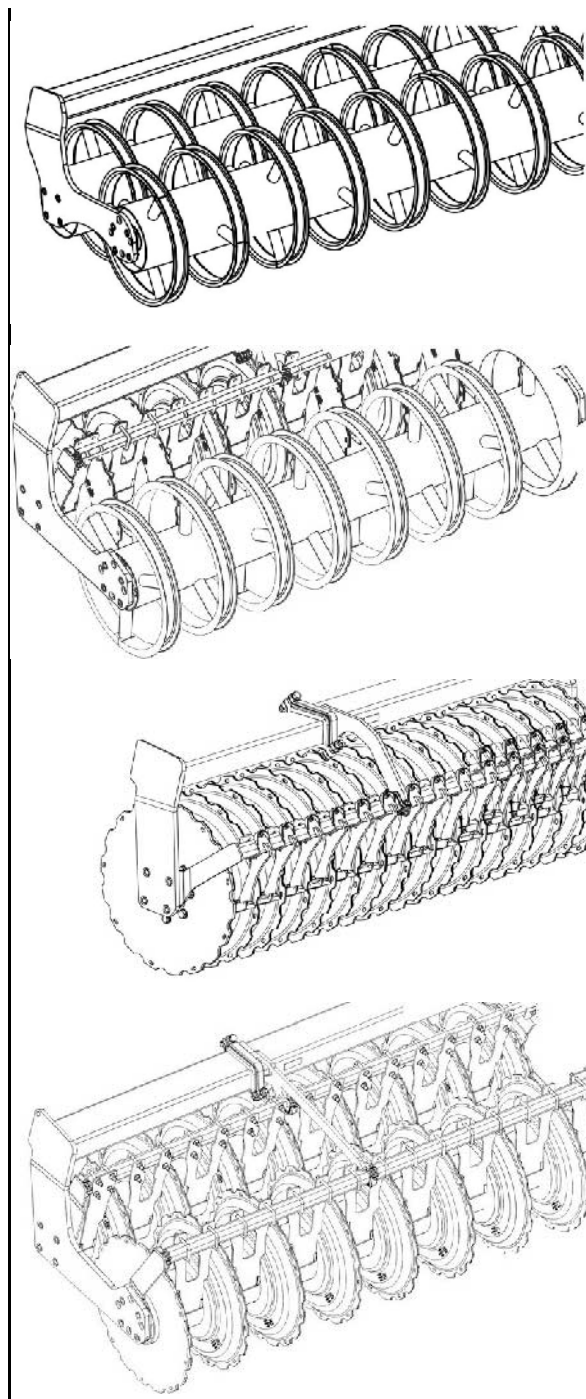
- Soveltuu erittäin hyvin kevyille, keskikokoisille ja raskaille maaperille.
- Kestää hyvin kiviä, erinomainen kantavuus.

- **Disc-tela DW600**

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

- **Kaksois-Disc-jyrä DDW**

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



5.7 Takavannas (lisävaruste)

Jälkiäeksellä möyhennetään ja tasoitetaan maata.

Työtehokkuus on säädettävissä asettamalla tappeja reikäryhmään.

Lukitse tappi taittosokalla.

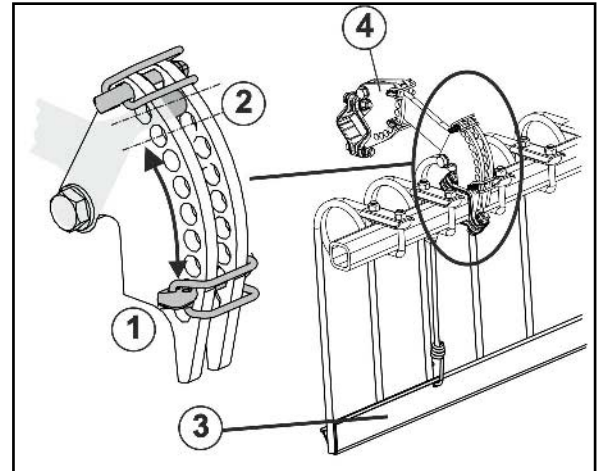
(1) Kiinnitystappi työtehon asettamiseksi.

→ Aseta kiinnitystappi sillä tavoin paikalleen, että äes on tukevasti paikallaan ja voi heilahtella vapaasti taaksepäin.

(2) Kiinnitystapin asento jälkiäkeen kiinnittämiseksi kuljetusajojen yhteydessä.

(3) Asenna liikenneturvareuna kuljetusajojen yhteydessä.

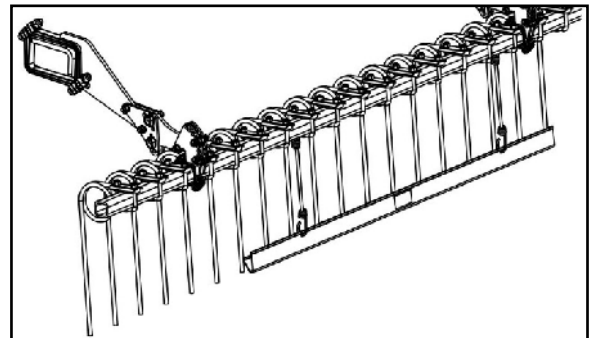
(4) Aseta äksen korkeus äesjärjestelmästä riippuen välyksettömästi.



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

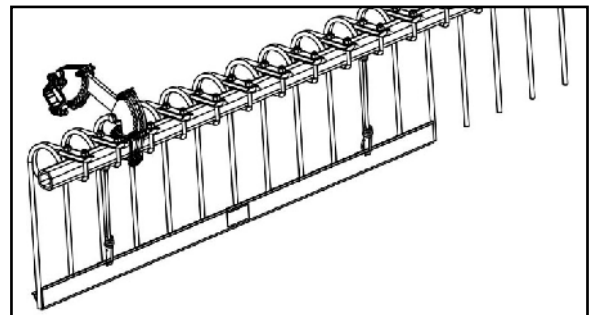
Äesjärjestelmä 12-125 Hi

Teloille: SW600, KW580, UW580



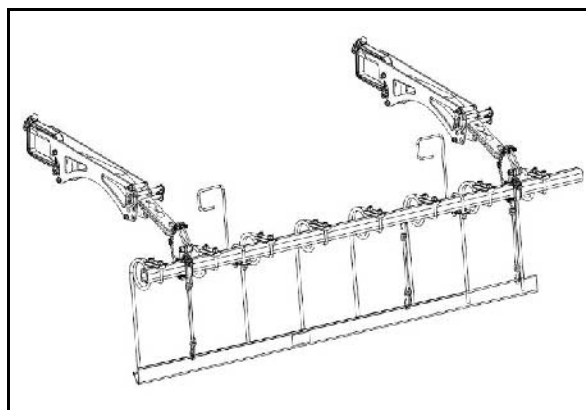
Äesjärjestelmä 12-125 HI. DW/KWM

Telalle: KWM650, Disc-tela



Äesjärjestelmä 12-250 Hi

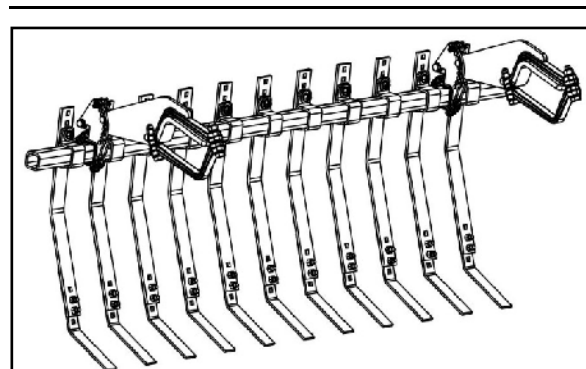
Teloille: DUW580



Jousityhjennysjärjestelmä 167

Jousityhjennysjärjestelmällä 167 on seuraavat ominaisuudet:

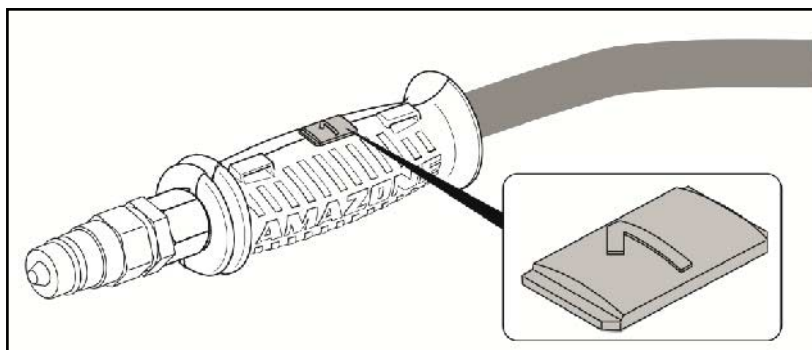
- Yhdistettävissä kaksois-U-profiilijyrän DUW kanssa
- Jousityhjennimet ovat jyräenkaiden välissä. Jousiterät pitävät jyrät vapaina ja tasoittavat lisäksi maaperää.



5.8 Hydrauliliitännät

- Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.

Kahvat on varustettu tunnusluvun tai tunnuskirjaimen sisältävillä värimerkinnoillä 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 käyttötapoilla.

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

Tunnusmerkintä		Toiminto			Traktorin ohjainlaite	
keltainen	1		Kone- alusta/aisa	asettaminen työasentoon	kaksitoiminen	
	2			asettaminen päisteasentoon / kuljetusasentoon		
sininen	1		Taita kone	auki	kaksitoiminen lukittavissa	
	2			kokoon		
vihreä	1		Piikkien työsyvyys	Suurentaminen	kaksitoiminen	
	2			Pienentäminen		
vihreä	3		Levykentän työsyvyys	Suurentaminen	kaksitoiminen	
	4			Pienentäminen		
beige	1		Tasoitussyksikön työsyvyys	Suurentaminen	kaksitoiminen	
	2			Pienentäminen		


VAROITUS
Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydraulijölyn takia!

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

Käännä hydraulijölyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

5.8.1 Hydrauliletkujen kytkeminen

VAROITUS
Virheellisistä hydrauliliikatoiminnoista aiheutuvat vaarat väärin liitettyjen hydrauliletkujen yhteydessä!

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnät. Katso tähän liittyen "Hydrauliliitännät, sivu 60.



- Noudata suurinta sallittua käyttöpainetta, joka on 200 bar.
- Tarkasta hydraulijölyn yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
- Älä sekoita mineraali- ja bioöljyä keskenään.
- Paina hydrauliliitin/-liittimet niin pitkälle hydrauliliitännöihin, kunnes liitin/liittimet lukittuvat tuntuvasti paikoilleen.
- Tarkasta, että hydrauliletkujen kytkennät ovat oikein ja tiiviisti paikoillaan.
- Kytkeytyvät hydrauliletkut
 - o täytyy mukautua kaarteisiin ajettaessa helposti kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taittumatta tai hankautumatta.
 - o täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.

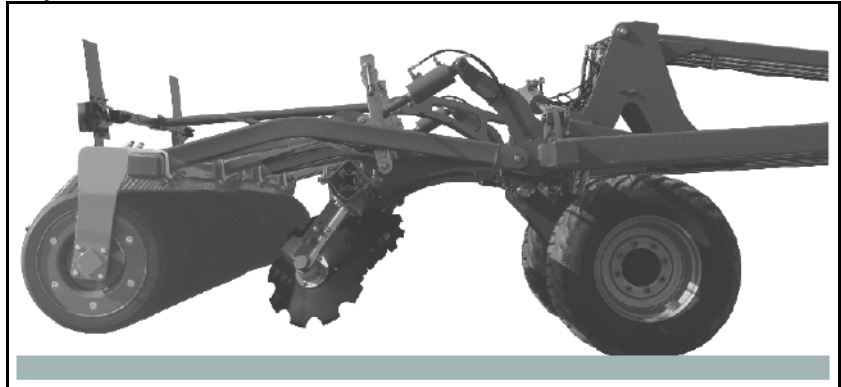
1. Siirrä traktorin ohjausventtiilin käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Puhdista hydrauliletkujen liittimet, ennen kuin liität hydrauliletkut traktoriin.
3. Liitä hydrauliletkut traktorin ohjauslaitteisiin.

5.8.2 Hydrauliletkujen irrotus

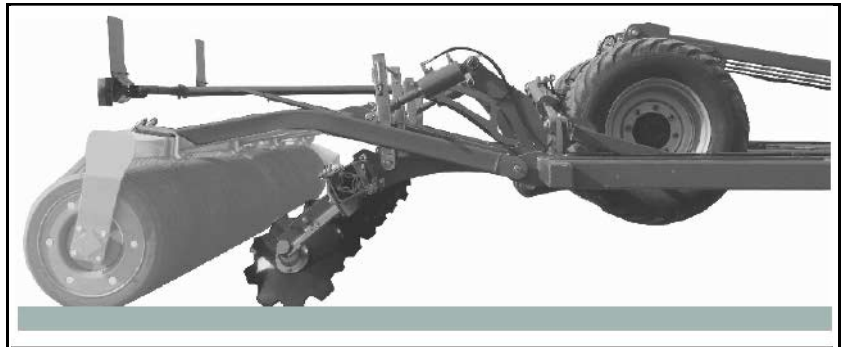
1. Siirrä traktorin ohjainlaitteen käyttövipu kelluvaan asentoon (vapaa-asento).
2. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitännöistä.
3. Suojaa hydrauliliikkeen pistorasiat likaantumiselta pölysuojuksilla.
4. Työnnä hydrauliliittimet liitinpitimiin.

5.9 Konealusta

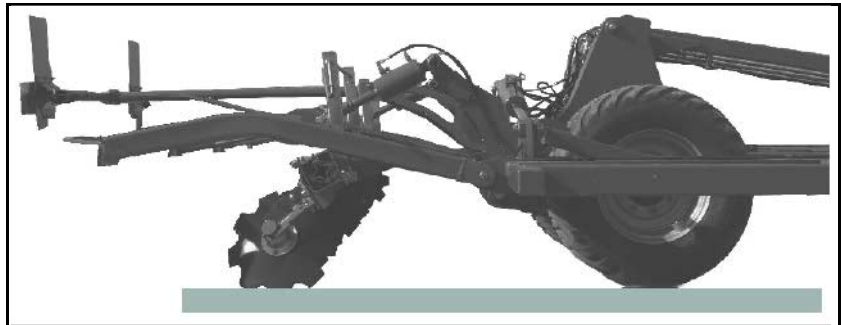
Konealusta laskettu päisteasentoon/
kuljetusasentoon



Konealusta nostettu käyttöasentoon
(Syvyyden säätö tapahtuu jyrän ja aisan avulla)



Konealusta nostettu käyttöasentoon ilman jyrää
(Syvyyden säätö tapahtuu konealustan ja aisan avulla)



5.10 Aisa

Jäykkä aisa

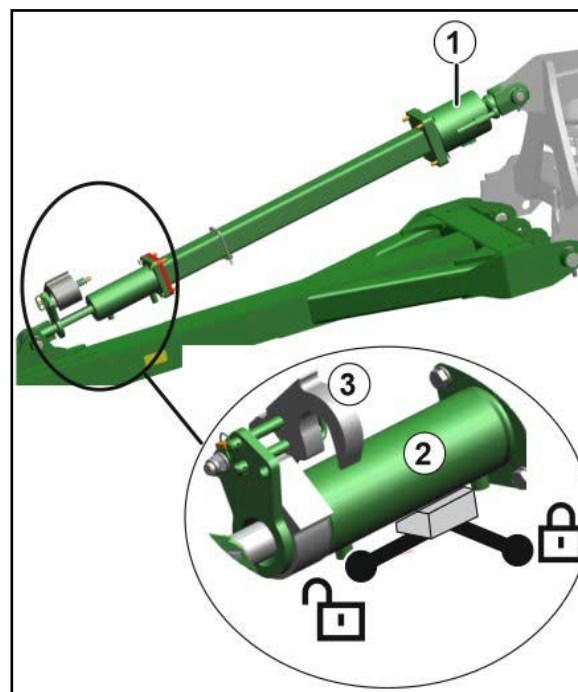
Jäykkä aisa koneissa, joissa vetopalkki toimii liitäntälaitteena traktoriin.



Hydraulinen aisa

Hydraulinen aisa kytkentää varten koneilla, joissa vetokupu tai vetosilmukka.

- (1) Hydraulisylinteri hydrauliseen syvyys säätöön
- (2) Hydraulisylinteri koneen kytkemiseen sulkuventtiilillä vetoaisan lukitsemiseksi
- Sulkuhana vetoaisan varmistamiseen kuljetusasennossa
- (3) Välielementit
- Manuaaliseen työsyvyyden säätöön
- Hydraulisella työsyvyyden säädöllä: kertaluonteinen traktorikohtainen koneen suuntaus



5.11 Tukijalka

- (1) Kahva
- (2) Lukituspultti

Käytön ja kuljetuksen aikana:

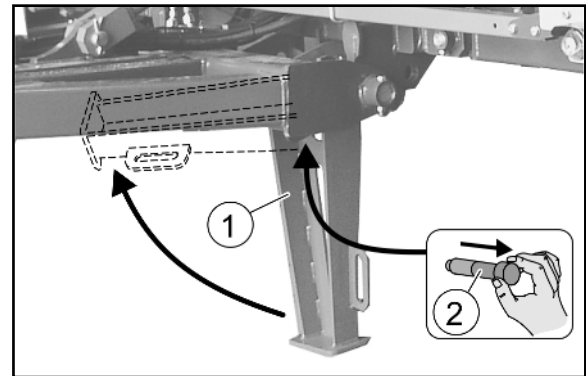
Tukijalka nostetussa asennossa lukituspultin automaattisesti varmistamana.

Kone irtikytettynä:

Tukijalka lasketussa asennossa lukituspultin automaattisesti varmistamana.

Tukijalan asettaminen haluttuun asentoon:

1. Kiristä lukituspultti.
2. Käännä tukijalka haluttuun pääteasentoon saakka.
3. Tarkasta, että lukituspultti lukkiutuu paikalleen.



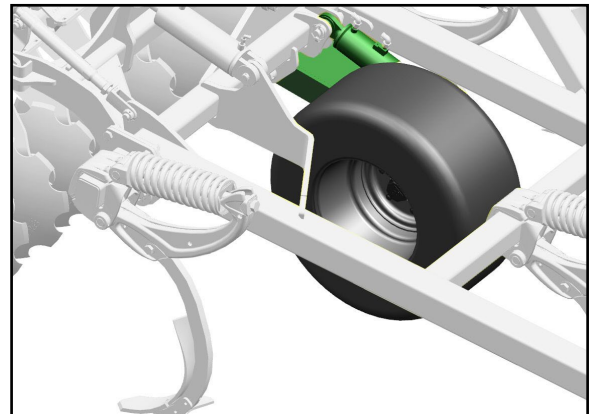
5.12 Kosketuspyörät

Jäykät kosketuspyörät estävät koneen liiallisen keinumisen epäedullisissa käyttöolosuhteissa.

Ne eivät ota vastaan koneen painoa.

Päisteasennossa kosketuspyörät nousevat automaattisesti hydraulisesti.

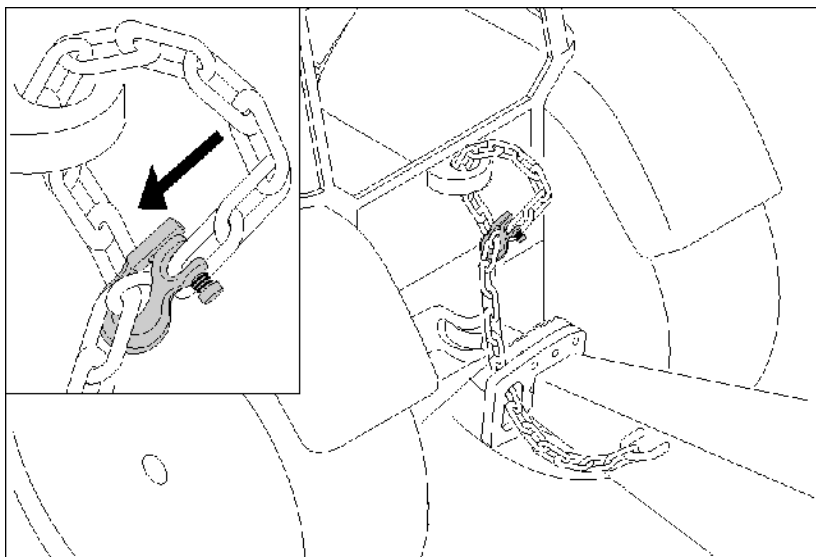
Kosketuspyörät on esikiristetty hydraulisesti arvoon 50 bar. Koneella on painemittari esikiristyspaineen tarkastusta varten.



5.13 Traktorin ja koneen välinen varmuusketju

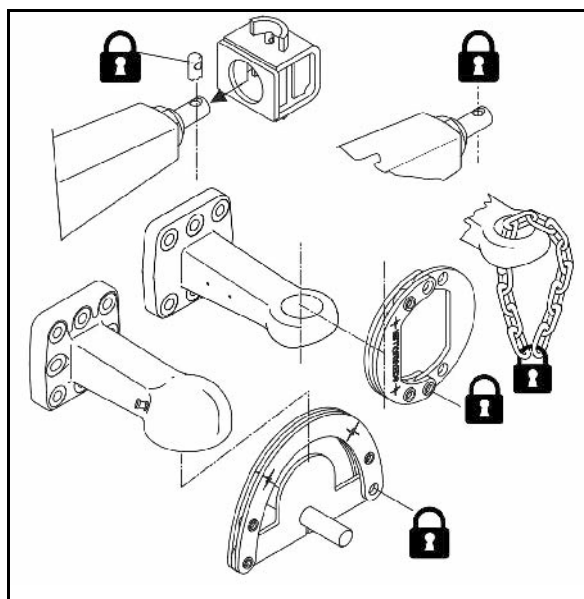
Koneissa on varmuusketju, jos maakohtaiset määräykset sitä edellyttävät.

Varmuusketju on asennettava määräystenmukaisesti sopivaan kohtaan traktorissa ennen liikkeellelähtöä.



5.14 Varmistus luvatonta käyttöä vastaan

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



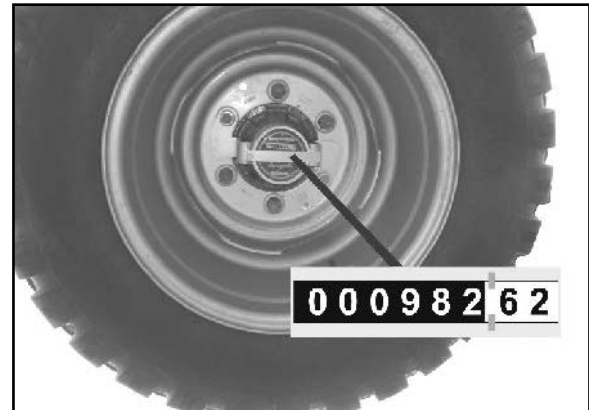
5.15 Hehtaarlaskin

Hehtaarlaskin 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.

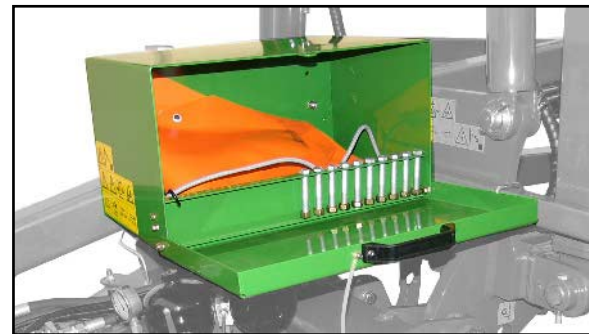
Laskin jatkaa laskemista myös taaksepäin ajettessa.



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

5.16 Kuljetuslaatikko

Kuljetuslaatikkoa käytetään työkalujen, varavantaiden ja leikkauspulttien säilyttämiseen.



6 Käyttöönotto

Tästä luvusta saat tietoja,

- koneen käyttöönotosta.
- joiden avulla voit tarkastaa, voiko koneen kiinnittää traktoriin.



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



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, sisäänkiilautumis- ja kiinnitartumisvaara hydraulisesti tai sähköisesti käytettävien rakennenosien alueella.

Älä lukitse traktorissa sellaisia säätöosia, joilla ohjataan suoraan rakennenosien 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 aiheuttamat vaarat, 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
- asennettujen renkaiden kantavuus

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



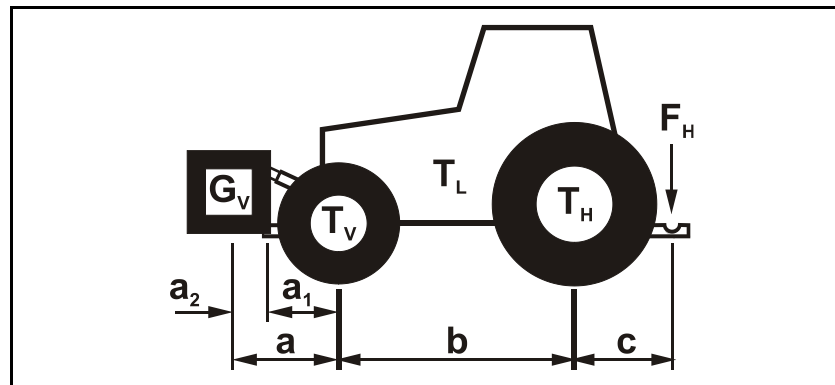
Traktorin sallitun kokonaispainon, joka on ilmoitettu ajoneuvopapereissa, on oltava suurempi kuin seuraavien summa

- traktorin omapaino,
- vastapaino ja
- nostolaitekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen aisakuorma.



Tämä ohje koskee ainoastaan Saksaa:

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

6.1.1.1 Tarvittavat arvot laskemista varten


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

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 käyttöohje- kirjassa ilmoitettu sal- littu arvo	Renkaan sallittu kantavuus kerrot- tuna kahdella (kaksi rengasta)
Vähimmäisvastapaino e- dessä/takana	/ kg	--	--
Kokonaispaino	kg	≤ kg	--
Etuakselipaino	kg	≤ kg	≤ kg
Taka-akselipaino	kg	≤ kg	≤ kg



- Katso traktorin kokonaispainon, akselipainojen ja renkaiden kantavuuden sallitut arvot traktorin rekisteriotteesta.
- Laskettujen todellisten arvojen täytyy olla pienempiä tai yhtäsuuria (≤) kuin sallitut arvot!


VAROITUS

Riittämättömän vakavuuden sekä traktorin riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Konetta ei saa kytkeä laskennan perustana käytettyyn traktoriin, jos

- vain yksikin lasketuista todellisista arvoista on suurempi kuin sallittu arvo.
- traktoriin ei ole kiinnitetty etupainoa (mikäli tarpeen) vaadittavaksi etuosan vähimmäisvastapainoksi ($G_{V \min}$).



- Asenna traktoriin etu- tai takapaino vastapainoksi, jos traktorin akselipaino on ylitetty vain yhdellä akselilla.
- Erikoistapaukset:
 - o Jos et saavuta eteen kiinnitettävän koneen painolla (G_V) vaadittavaa vähimmäisvastapainoa edessä ($G_{V \min}$), tällöin eteen kiinnitettävän koneen lisäksi täytyy käyttää myös lisäpainoja!
 - o Jos et saavuta taakse kiinnitettävän koneen painolla (G_H) vaadittavaa vähimmäisvastapainoa takana ($G_{H \min}$), tällöin taakse kiinnitettävän koneen lisäksi täytyy käyttää myös lisäpainoja!

6.1.2 Hinattavilla koneilla varustettujen traktoreiden käyttöedellytykset



VAROITUS

Rakenneosien murtumisen aiheuttama vaara, jos käytetään kiellettyjä kytkentäyhdistelmiä!

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

6.1.2.1 Liitäntälaitteiden yhdistelymahdollisuudet

Taulukko näyttää traktorin ja koneen liitäntälaitteen sallitut yhdistelymahdollisuudet.

Liitäntälaitte			
Traktori		AMAZONE-kone	
Yläripustus			
Pulttiliitin, malli A, B, C		Vetosilmukka	Holkki Ø 40 mm (ISO 5692-2)
A ei automaattinen		Vetosilmukka	Ø 40 mm (ISO 8755)
B automaattinen	Tasakantapultti (ISO 6489-2)	Vetosilmukka	Ø 50 mm, yhteensopiva vain mallin A kanssa (ISO 1102)
C automaattinen	Kupukantapultti		
Ylä-/alaripustus			
Kuulapääkytkin Ø 80 mm (ISO 24347)		Vetokita	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

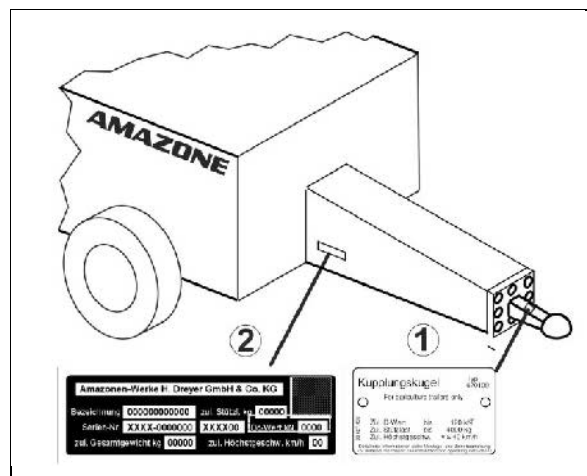
Traktorin ja koneen välisen liitäntälaitteen rikkoutumisen vaara traktorin epäasianmukaisen käytön seurauksena!

1. Laske traktorista ja koneesta koostuvan yhdistelmäsi todellinen D_C-arvo.
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 yhtä suuri 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
--	----

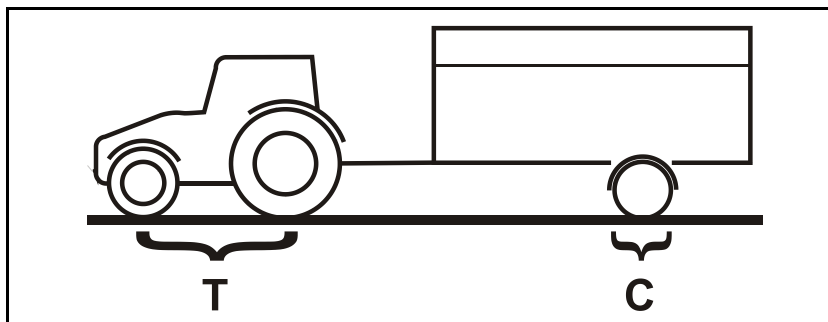
Määritelty D_C-arvo

Liitäntälaite traktorilla	kN
Liitäntälaite koneella	kN
Koneen aisa	kN

Kytkenäyhdistelmän todellisen D_C -arvon laskenta

Kytkenäyhdistelmän todellinen D_C -arvo lasketaan seuraavasti:

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



- 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-, allejäämis-, ympärillekiertymis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara kaikissa koneeseen liittyvissä töissä

- moottorikäyttöisten työelementtien johdosta.
- työelementtien tahattoman käynnistymisen tai hydraulisten toimintojen tahattoman suorittamisen yhteydessä traktorin moottorin ollessa käynnissä.
- traktorin ja siihen kiinnitetyn koneen tahattoman käynnistymisen ja pois paikaltaan vierimisen johdosta.
- Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä töitä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- Kaikki koneelle tehtävät toimenpiteet, kuten esim. asennukseen, säätöihin, häiriöiden poistoon, puhdistukseen ja kunnossapitoon liittyvät työt, ovat kiellettyjä
 - o kun kone on toiminnassa.
 - o kun traktorin moottori käy nivelakselin/hydraulijärjestelmän ollessa paikalleen liitettynä.
 - o kun virta-avain on paikallaan traktorissa ja traktorin moottori voidaan käynnistää tahattomasti nivelakseli/hydraulijärjestelmä paikalleen kytkettynä.
 - o kun liikkuvia osia ei ole lukittu paikoilleen tahattoman liikkumisen estämiseksi.
 - o kun traktorin päällä on henkilöitä (lapsia).

Erityisesti näihin töihin liittyy käynnissä olevien, varmistamattomien työelementtien kanssa kosketuksiin joutumisesta aiheutuvia vaaroja.

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

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



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



VAROITUS

Traktorin tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen aiheuttama puristumis-, tarttumis-, ympärillekiertymis- ja/tai iskuvaara nivelakselin ja syöttöjohtojen kytkennän tai irroituksen yhteydessä!

Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet traktorin ja koneen väliselle vaaralliselle alueelle nivelakselin ja syöttöjohtojen kytkemiseksi tai irrottamiseksi. Lisätietoja, katso sivu 76.



VAROITUS

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

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

7.1 Koneen kytkentä



VAROITUS

Puristumis- ja/tai iskuvaara traktorin ja koneen välissä koneen kytkennän yhteydessä!

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 henkilöille puristumis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaaran!

- Käytä traktorin ja koneen asiaankuuluvia kiinnityslaitteita määräysten mukaisesti.
- Kun kytket koneen traktorin kolmipistehydrauliikkaan, huolehdi ehdottomasti siitä, että traktorin ja koneen kiinnityskategoriat vastaavat toisiaan.
- Käytä ainoastaan oheisia työntö- ja vetovarsitappeja koneen kytkentään (alkuperäiset tapit).
- Tarkasta työntö- ja vetovarsitapit silmämääräisesti vaurioiden varalta koneen jokaisen kytkennän yhteydessä. Vaihda voimakkaasti kuluneet työntö- ja vetovarsitapit uusiin.
- Varmista työntö- ja vetovarsitapit tahatonta irtautumista vastaan.
- Tarkasta silmämääräisesti, että vetovarsien kourat ovat lukkiutuneet kunnolla, ennen kuin lähdet liikkeelle.



VAROITUS

Osien murtumisen, riittämättömän vakavuuden ja riittämättömän ohjaus- ja jarrutuskyvyn aiheuttamat vaarat, jos traktoria käytetään määräysten vastaisesti!

Koneen saa kiinnittää vain sellaisiin traktoreihin, jotka soveltuvat tähän tarkoitukseen. Lisätiedot ks. luku "Traktorin soveltuvuuden tarkastus", sivu 67.



VAROITUS

Traktorin ja koneen välisen energiansyötön katkeamisesta aiheutuvat vaarat, 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.

Koneen kytkentä vetopoikkipalkilla

Koneen kytkentä ja irrottaminen

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

Vetokuvulla/vetosilmukalla varustetun koneen kytkeminen

1. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaara-alueelta.
 2. Peruuta traktori kiinni koneeseen niin, että liitäntälaitte voidaan kytkeä.
 3. Kytke syöttöjohdot traktoriin.
 4. Kytke liitäntälaitte.
 5. Avaa aisasynterin sulkuhana.
 6. Vetokuulan kytkentä: käytä traktorin ohjauslaitetta *keltainen4*.
Laske vetomalja hydraulisesti traktorin vetokuulan päälle ja lukitse.
 7. Käytä traktorin ohjauslaitetta *keltainen4*.
- Nosta kone aisan ohjauksen avulla.
8. Nosta tukijalka.
 9. Poista pyöräkiilat.
 10. Vapauta seisontajarru.
- Maakohtaiset määräykset koneille ilman jarrulaitetta:
11. Kiinnitä turvaketju traktoriin ohjeiden mukaisesti.
 12. Käytä tarvittaessa traktorin ohjauslaitetta *keltainen1, 2*.
- Sovita maavara konealustan avulla.

7.2 Koneen irrotus



VAARA

Irrotetun koneen riittämättömän vakavuuden ja kaatumisen aiheuttama loukkaantumisen tai jopa kuoleman vaara!

Loukkaantumisvaara vantaiden rikkoutumisesta ja irtoamisen seurauksena!

Aseta kokoonlaitettu kone vaakasuoralle, tukevalle ja kiinteäpohjaiselle alustalle.

Älä laske konetta vantaiden varaan!



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

Vetopoikkipalkilla varustetun koneen irrottaminen

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

Vetokuvulla/vetosilmukalla varustetun koneen irrottaminen

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

8 Asetukset



VAROITUS

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

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin suoritat koneeseen liittyviä säätöjä, lisätiedot ks. sivu 76.

8.1 Mekaanisten asetusten suorittaminen säätökaran avulla



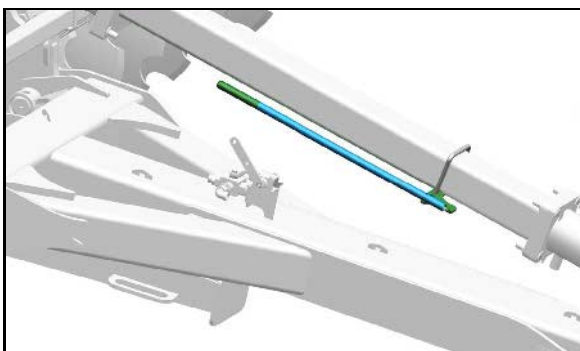
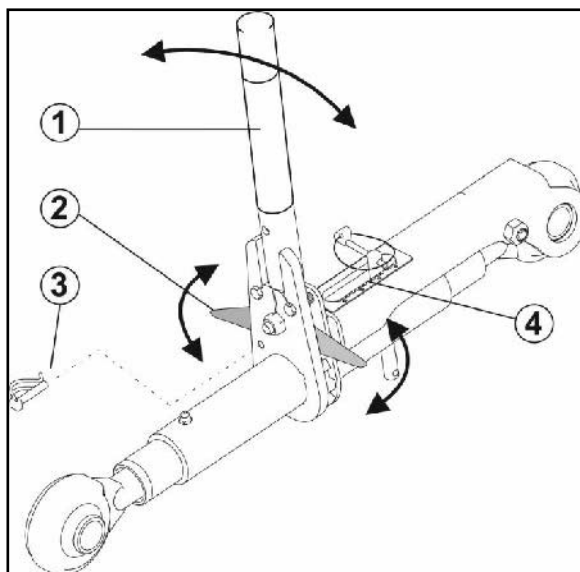
Varustuksesta riippuen koneeseen voidaan tehdä erilaisia asetuksia kierrekaraa säätämällä.

Karan säätö räikällä

1. Työnnä karan käytön käsivipu sisään.
2. Poista taittosokka (3).
3. Lukitse kääntövipu (2) haluttua kiertosuuntaa vastaavasti.
4. Pidennä / lyhennä karaa vivun (1) avulla.
5. Varmista säätö taittosokalla (3).
6. Aseta vipu pysäköintiasentoon ja varmista taittosokalla.

Asteikkoja (4) voidaan käyttää apuna säädössä.

Vivun pysäköintiasento



8.2 Levykentän työsyvyyden säätö



Lautasten työsyvyys riippuu piikkien työsyvyydestä!

Hydraulinen asetus

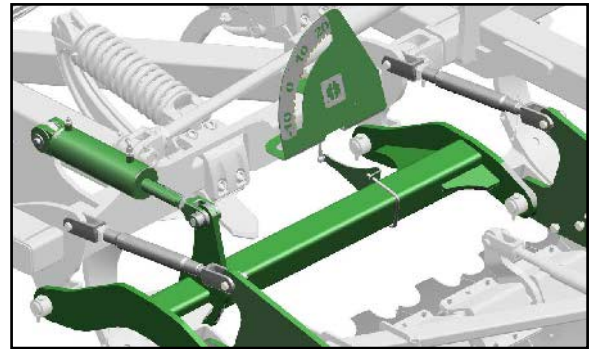
Asteikko osoittamalla asetetun syvyyden näyttämiseksi.



Asteikon arvot ilmoittavat ainoastaan piikkien suhteellisen työsyvyyden.

- Maksimiarvo -10: lautaset noin 10 cm alempana kuin piikit.
- Arvo 0: lautaset suunnilleen samalla korkeudella kuin piikit.
- Maksimiarvo 20: lautaset noin 20 cm korkeammalla kuin piikit.

Säädä työsyvyys hydraulisesti traktorin *vihreällä* 3, 4 ohjainlaitteella.



Manuaalinen asetus

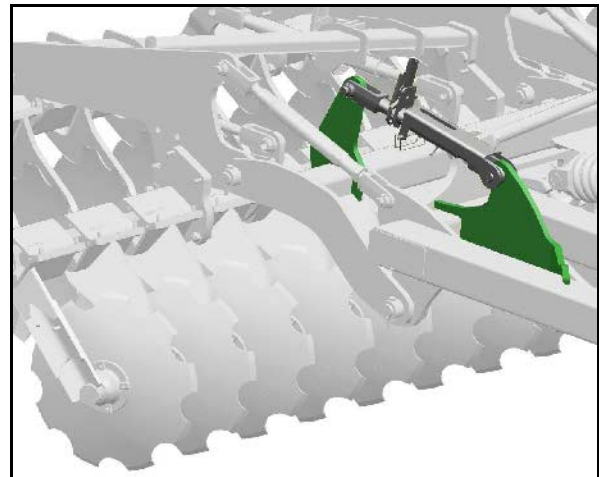
Säädä työsyvyyttä karan pituuden avulla, katso sivu 80.

Suorita säätö koneen ollessa nostettuna.

- Karan pidentäminen → työsyvyys suurenee.
- Karan lyhentäminen → työsyvyys pienenee.



Säädä molemmat karat samanpituisiksi.



8.2.1 Lautasrivien kohdistaminen toisiinsa nähden

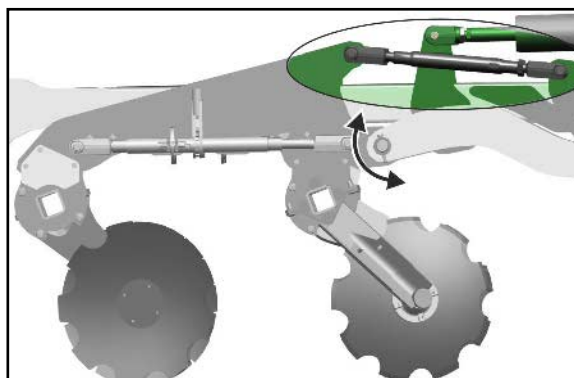


Korjaamotyö

Kun lautasrivejä kohdistetaan, eturivin syvyyttä säädetään suhteessa takalevyriviin.

Lautasrivien kohdistaminen voi olla tarpeen

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



Lautasrivien säätäminen toisiinsa nähden karoilla.

1. Kohdista aukitaitettu kone vaakasuoraan.
 2. Sääda työsyvyys pienimpään arvoon.
- Lautaset eivät ole kiinni maassa.
3. Sääda kaikki karat ruuvimeisselillä.
 4. Lukitse asetus vastamutterilla.



Sääda kara niin, että kaikki lautaskannattimet on suunnattu tasaisesti.

8.2.2 Aseta lautasrivien läpikulku

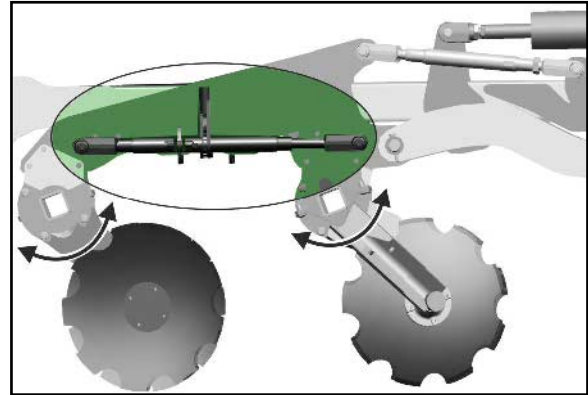


Korjaamotyö

Läpikulkua säädetään kiertämällä etu- ja takalevyriiviä karojen kautta.

Maksimaalisesti nostetuilla lautasriveillä piikkien syvyys voi olla työn aikana enintään 30 cm ilman kosketusta levykenttään.

Maksimaalisesti alas käännettyillä lautasriveillä työntösyvyys voi olla työn aikana enintään 10 cm ilman kosketusta piiikkeihin.



Läpikulun asetus

1. Kohdista aukitaitettu kone vaakasuoraan.
 2. Sääda työsyvyys pienimpään arvoon.
- Lautaset eivät ole kiinni maassa.
3. Siirrä kaikkia karaholkkeja tasaisesti räikkien avulla.

Sääda läpikulku karaholkin asennon avulla, katso sivu 80.

8.3 Vantaiden työsyvyyden asetus



Vantaiden syvyysasetus säättää myös levykentän ja tasoitusyksikön työsyvyyttä.

Säätö tapahtuu:

- telan
- aisan / traktorin vetovarsien avulla (koneen vaakasuora kohdistus)



Tela irrotettuna: käytä konealustaa työsyvyyden säätämiseen (*keltainen* traktorin ohjainlaite), katso sivu 88.

→ Käytä konealustan sylintereiden välielementtejä työsyvyyden säätämiseen..

Hydraulinen asetus

Asteikko osoittimella asetetun syvyyden näyttämiseksi.

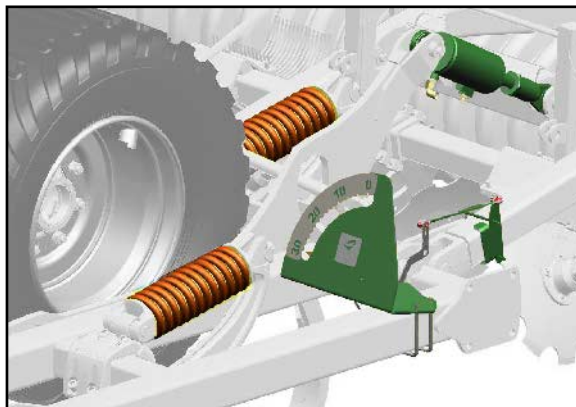


Asteikon arvot ilmoittavat ainoastaan summittaisen työsyvyyden.

Säädä työsyvyys hydraulisesti traktorin *vihreällä* 1, 2 ohjainlaitteella.



Jos tasaisen työsyvyyden asettaminen ei onnistu, katso sivu 102.



Manuaalinen asetus



Vantaiden työsyvyyden manuaalinen säätö suoritetaan koneen ollessa nostettuna.

Säätö tapahtuu:

- telalla olevalla säätökaralla
- aisasynterin välikekappaleilla

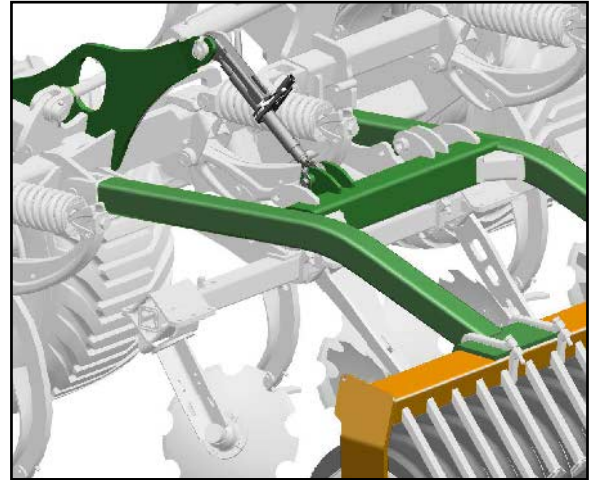
Säädä työsyvyyttä karan pituuden avulla, katso sivu 80.

Suorita säätö koneen ollessa nostettuna.

- Karan pidentäminen → työsyvyys vähenee.
- Karan lyhentäminen → työsyvyys kasvaa.



Säädä molemmat karat samanpituusiksi.



8.4 Tasoitusyksikön työsyvyyden säätö



Jos tasoitusyksikkö jättää vakoja telan perään:

→ Tasoitusyksikön työsyvyys liian suuri.

Jos piikit jättävät vakoja telan taakse:

→ Tasoitusyksikön työsyvyys liian pieni.

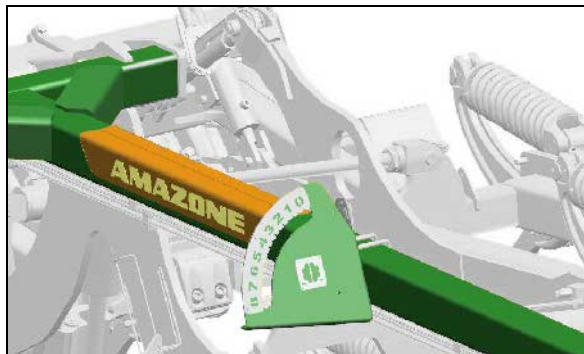
Tasoitusyksikkö hydraulinen

Asteikko osoittimella asetetun syvyyden näyttämiseksi.



Asteikon arvot ilmoittavat ainoastaan summittaisen työsyvyyden.

Säädä työsyvyys hydraulisesti traktorin *beigellä* 1, 2 ohjainlaitteella.

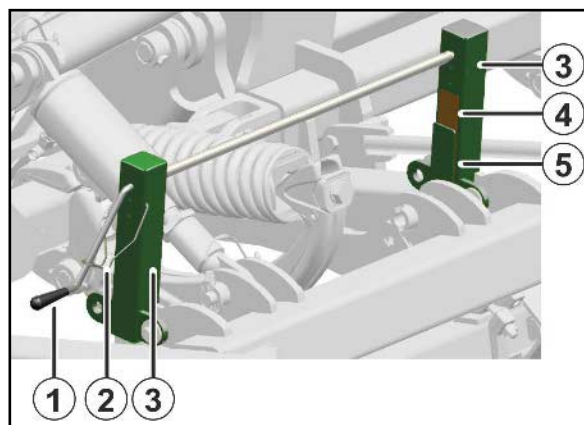


Tasoitusyksikkö manuaalinen

Tasoitusyksikön työsyvyyden sopeuttaminen piikkien työsyvyyteen on mahdollista kammavalla.

Säädä voimakkuus kammella ja varmista sangalla.

- kammien kierto oikealle. → työsyvyys pienenee.
- kammien kierto vasemmalle. → työsyvyys suurenee.



- (1) Kampi
- (2) Lukkosanka
- (3) Säätkara
- (4) Asteikko (0-195)
- (5) Osoitin



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

8.5 Ylikuormitussuojan Ultra asetus

1. Kytke kone traktoriin.
2. Käännä kytkentähana asentoon (0).
3. Ylikuormitussuojan paineen vähentämiseksi siirrä traktorin ohjainlaitteen keltainen käyttövipu kelluvaan asentoon.



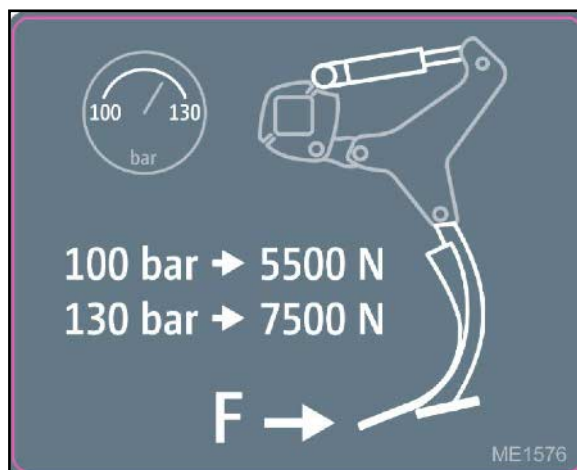
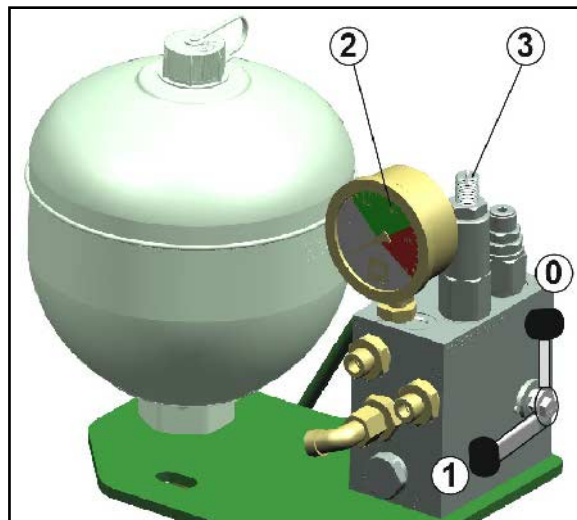
Ole varovainen, kone laskeutuu!

4. Löysää säätöventtiilin vastamutteri (3).
5. Kierrä säätöventtiilin säätöruuvia pidemmälle sisään säätöpaineen nostamiseksi. Kierrä säätöruuvia ulospäin paineen vähentämiseksi.
6. Käännä kytkentähana asentoon (1).
7. Ylikuormitussuojan paineen muodostamiseksi käytä keltaista traktorin ohjainlaitetta ja pidä käyttöasennossa hieman pidemmän aikaa.



Ole varovainen, kone nousee!

8. Lue säätöpaine painemittarista (2).
9. Toista toimenpiteet säätöpaineen optimointia varten.
10. Lukitse säätöventtiili vastamutterin avulla.

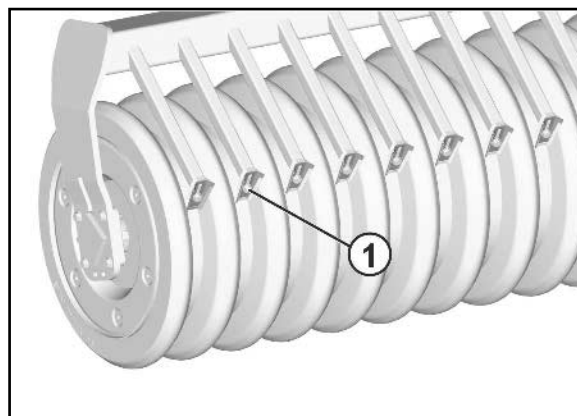


8.6 Kaapimiensäätö

Kaapimet on säädetty tehtaalla. Asetuksen mukauttaminen työolosuhteisiin:

1. Löysää ruuviliitokset.
2. Sääda kaapimia reikäurassa.
3. Kiristä ruuviliitäntä.

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



8.7 Jyrän asennus/irrotus (korjaamotyö)

Työt ilman jyrää:

Ennen ilman jyrää tehtäviä töitä on jyrä irrotettava.

- Maata ei tiivistetä koko alueelta.
- Alustan pyörät tiivistävät maaperän nauhoina.
- Peltoon jää ajouria.
- Traktorin tukikuormaa on korotettu.



VAROITUS

**Törmäysvaara siipivantaiden 430 ja pyörien välillä piikkien vään-
tyessä.**

Työskentelu ilman jyrää siipivantaiden 430 kanssa on kielletty.



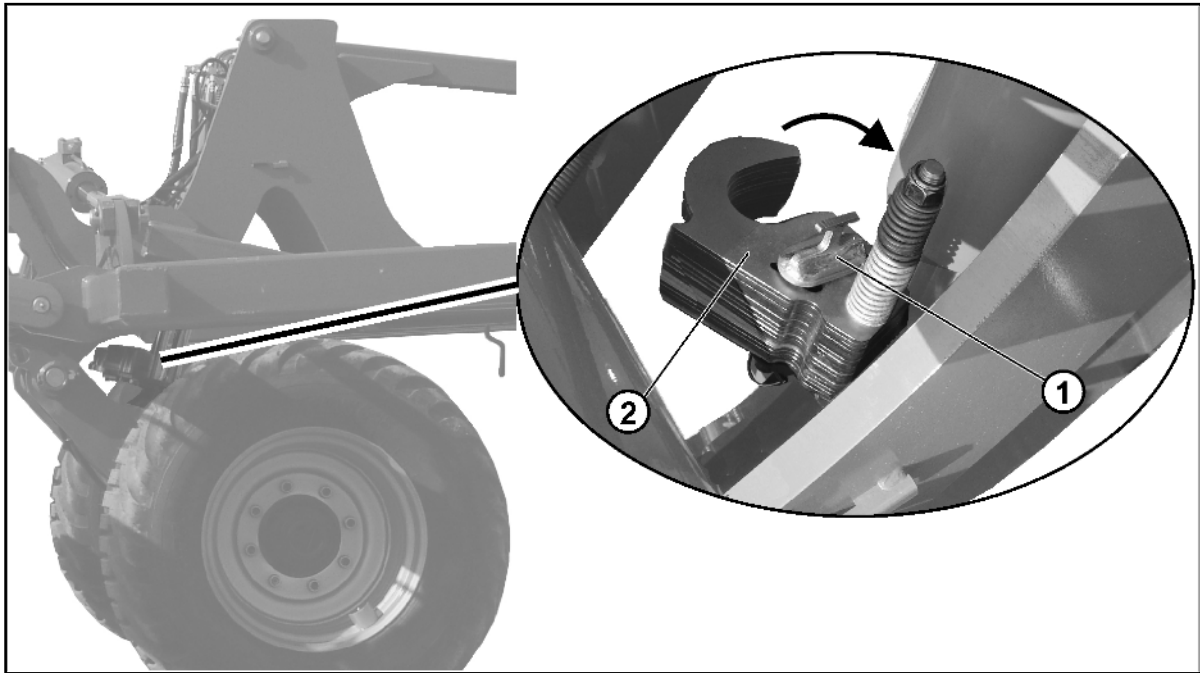
Jyrien purkamisen jälkeen välikekappaleet on käännettävä konealus-
tan sylintereihin, jotta alusta voi huolehtia syvyysäädöstä työn
aikana.

Ennen jyrien asennusta välikekappaleet on käännettävä ulos kone-
alustan sylintereistä, jotta konealusta voidaan nostaa kokonaan
käytön aikana.

→ Käännä ensin konealustan välikekappaleet pois sylinteristä,
asenna/irrota sitten jyrät.



Käännettäessä välikekappaleet sisään on urien ympäröitävä männän-
varsi täydellisesti.



Kiinnitä välikekappaleet konealustan sylinteriin / irrota ne.



Kiinnitä aina välikekappaleet molempiin konealustan sylintereihin tai irrota niistä.

1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Nosta kone aivan ylös.
2. Vedä pultti (1) ulos.
3. Käännä välikekappaleet haluttuun asentoon.

 Käännä välikekappaleet sisään pysäytyslevystä alkaen ja käännä ulos alkaen hydraulisynterin puolelta.

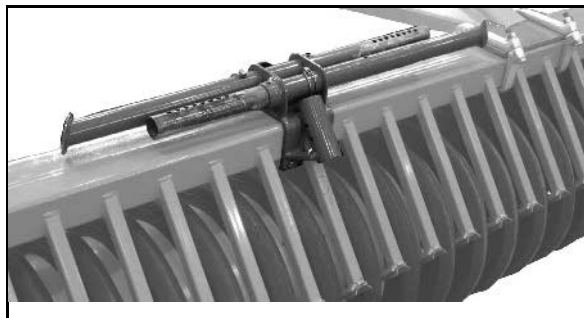
4. Asenna pultti takaisin paikalleen ja varmista taittosokalla.

Jyränpidin asennettuna jyrään:



Asetukset

Jyränpidin pysäköintiasennossa:



Jyrien irrotus

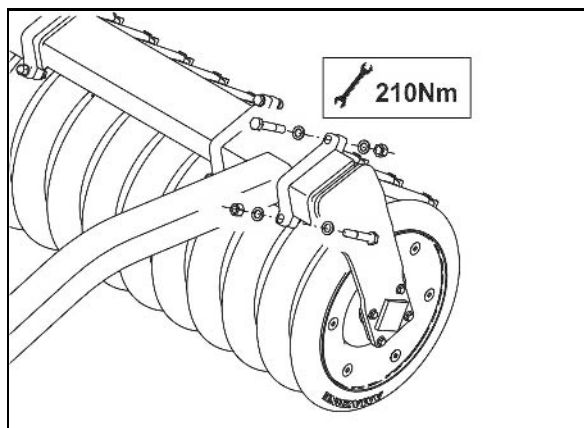
1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Nosta kone aivan ylös.
2. Työnnä pysäköintijalat pysäköintilaitteeseen ja kiinnitä taittosokalla.
3. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Aseta jyrät varovasti alas.
4. Löysää jyrän pitimien ruuviliitokset ja irrota kiristysvanteet.
5. Käännä konealustan sylintereiden välike-kappaleet sisään.

Jyrien asentaminen

1. Käännä välikekappaleet pois konealustan sylintereistä.
2. Aja kone varovasti taaksepäin alas laskettujen jyrien luo.
- Tässä tarvitaan opastajaa!
- Vaihtoehtoisesti voit sijoittaa jyrät nosturilla.
3. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Laske kone alas niin, että jyrän kiinnittimet sulkeutuvat jyrän sisään.
4. Kiinnitä jyrät kiristysvanteiden ja ruuviliitosten avulla jyrän kiinnittimeen.



Oikean jyräliitoksen aikaansaamiseksi on kiinnityssangat ruuviliitoksineen asennettava kuvan mukaisesti.

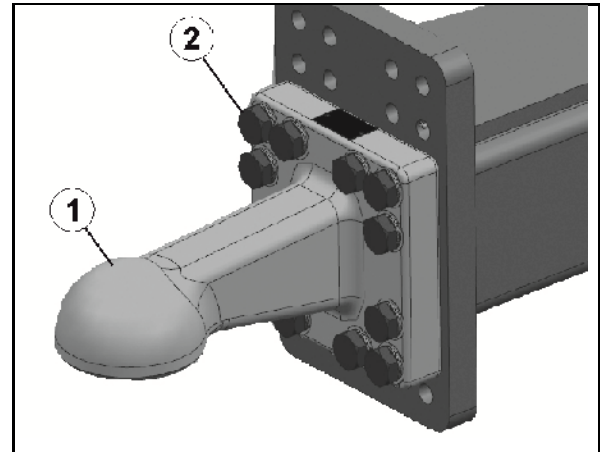


8.8 Vetomaljan/vetosilmukan korkeus

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

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

Kiristysmomentti, katso sivu 124



9 Kuljetusajot



- Huomio kuljetusajoissa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 28.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä.
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot.
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta.
 - o kantavien rungon osien vahingot.



VAROITUS

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

Tarkasta ennen kuljetusajoja silmämääräisesti, että työntövarsi-/veto-varsitapit on varmistettu taittosokilla tahattoman irtoamisen estämiseksi.



VAROITUS

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

- 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.

**VAROITUS**

Putoamisvaara, jos koneen kyydissä ajetaan kiellosta huolimatta!

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

**VAARA**

Ceus 7000-2TX: onnettomuusvaara, jos sallittu kuljetuskorkeus 4 m ylitetään.

Työnnä ulommat reunalautaset/reunatasoittimet sisään ja varmista!

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien lukujen ohjeita:

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

Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.



VAROITUS

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

Käytä konetta vain silloin, kun kaikki suojaukset ovat paikoillaan.



Konetta voidaan käyttää jälkijyrän kanssa tai ilman.

Käytettäessä jälkijyrän kanssa jyrä ottaa hoitaakseen takasyvyyden ohjauksen. Konealusta nostetaan kokonaan ylös, eikä sillä ole maakosketusta.

Työskenneltäessä ilman jälkijyrää on jyrä irrotettava. Konealusta toteuttaa takasyvyyden ohjauksen.

10.1 Koneen työasento ja käyttöasento

10.1.1 Vaihtaminen työasennosta kuljetusasentoon

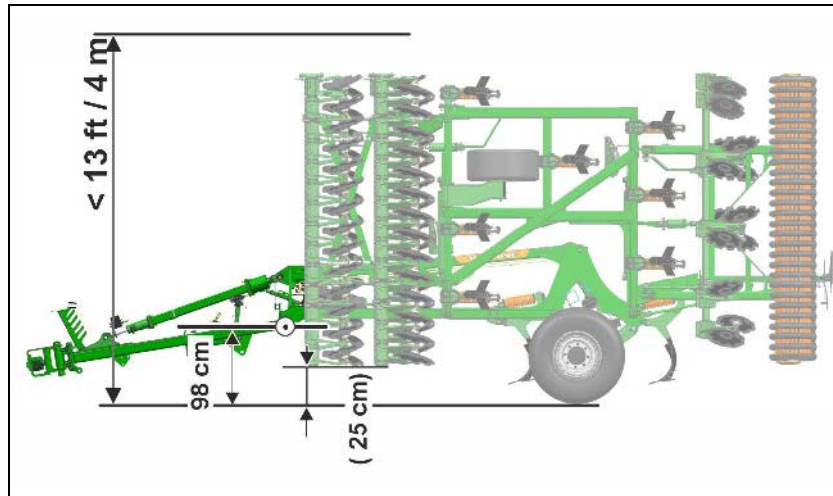
1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
→ Nosta konetta konealustan ja aisan avulla.
 2. Siirrä aisan sylinteri kuljetusasentoon.
 3. Ceus 7000-2TX - levykenttä: aseta molemmat reunalevyt kuljetusasentoon.
 4. Ceus 7000-2TX - tasoitusyksikkö: aseta reunaosat kuljetusasentoon.
 5. Irrota jälkiäes tieliikenneturvareunalla.
 6. Siirrä jälkiäes kuljetusasentoon.
-  Koneet, joissa on kaksoisjyrä: aseta maksimityösyvyys.
→ Näin varmistetaan, että suurin kuljetusleveys 3 metriä ei ylity.
7. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.
→ Taita kone kokoon.
 8. Varmista traktorin ohjainlaite *sininen* ei-toivottua käyttöä vastaan.
 9. Ceus 7000-2TX: käytä *keltaista* traktorin ohjainlaitetta.
→ Laske koneen korkeus pienemmäksi kuin 4 m. Säilytä tässä yhteydessä vähintään 20 cm:n maavällys, kohdista kone vaakasuoraan.
-

Maavaralle ja vetoaisan kääntöpisteen korkeudelle annetut arvot määrittelevät kuljetusasennon.

Arvot huomioimalla voidaan säilyttää suurin sallittu kuljetuskorkeus 4 m.

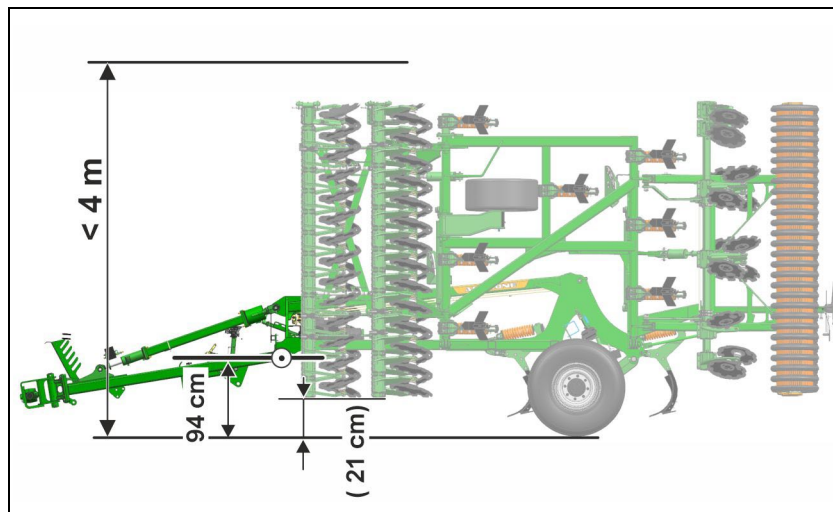
Ceus 4000-2TX

Ceus 5000-2TX



Ceus 6000-2TX

Ceus 7000-2TX



Takavannas (valinnainen)



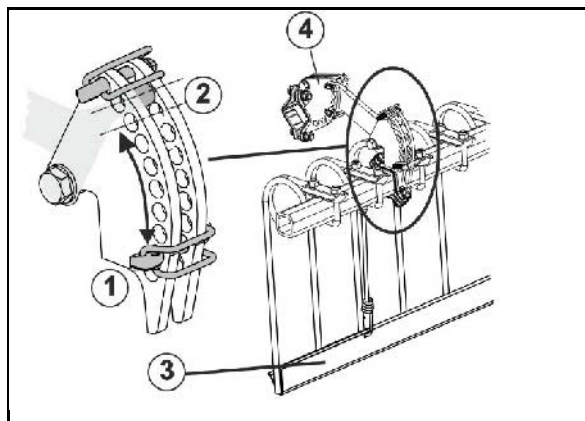
VAROITUS

Ennen koneen kokoontaittamista

- Asenna tieliikenneturvareuna (3).

loukkaantumisvaara, jos sallittua kuljetusleveyttä ei noudateta.

- Kiinnitä piikit kiinnitystapeilla (1) asentoon 2.



10.1.2 Vaihtaminen kuljetusasennosta työasentoon

1. Käytä *keltaista* traktorin ohjainlaitetta.
- Nosta kone päistekäännösasentoon.
10. Käytä traktorin ohjauslaitetta *sininen*.
- Kone taitetaan auki.
11. Siirrä aisan sylinteri käyttöasentoon.
12. Ceus 7000-2TX - levykenttä: aseta molemmat reunalautaset käyttöasentoon.
13. Ceus 7000-2TX - tasoitusyksikkö: aseta molemmat reunaelementit käyttöasentoon.
14. Siirrä jälkiäes käyttöasentoon.
15. Irrota tieliikenneturvareuna jälkiäkeestä.
16. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Laske konetta konealustan ja aisan avulla.
17. Käytä traktorin *sinistä* ja keltaista ohjauslaitetta kelluvassa asennossa käytön aikana.

10.1.3 Aisan sylinterin siirtäminen kuljetus- ja käyttöasentoon



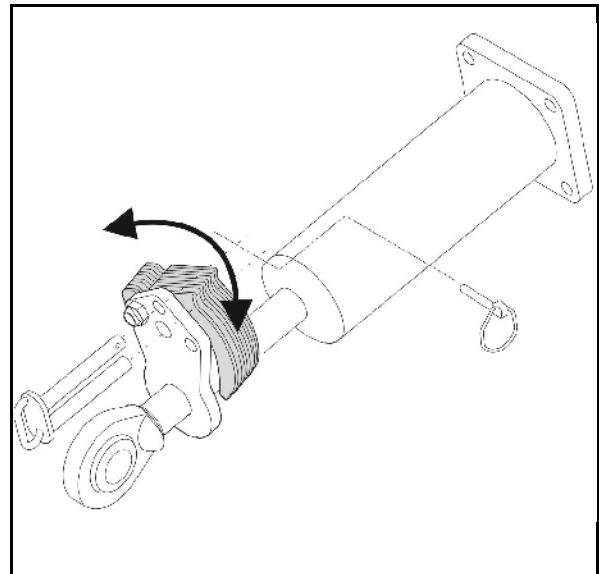
- Välikekappaleet käännetty sisään kuljetusasennon varmistamiseksi.
- Käännä niin monta välikekappaletta ulos, että kone on asemoitu vaakasuoraan käyttöasennossa.



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 aisasynterin välikekappaleet sisään.
- tai
- Käyttöasento: käännä välikekappaleet ulos aisasynteristä
4. Asenna pultti takaisin paikalleen ja varmista tahtosokalla.

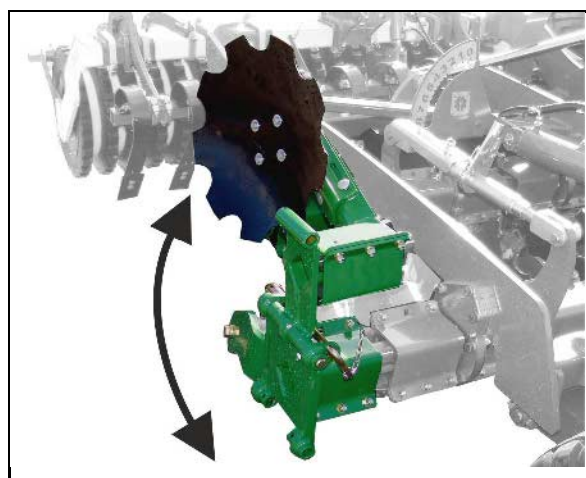


10.1.4 Reunalautasen asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon

- Reunaosat ovat samansuuntaiset lautasri-
vin kanssa käytön aikana.
- 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.



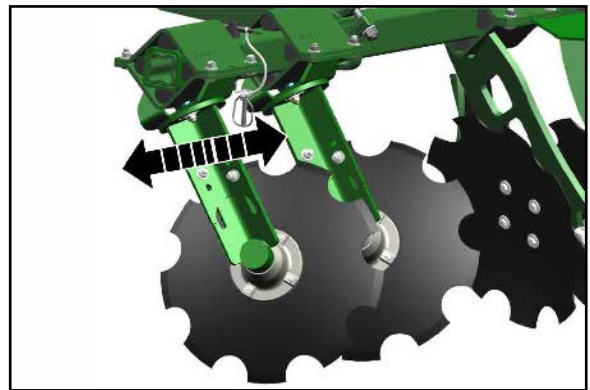
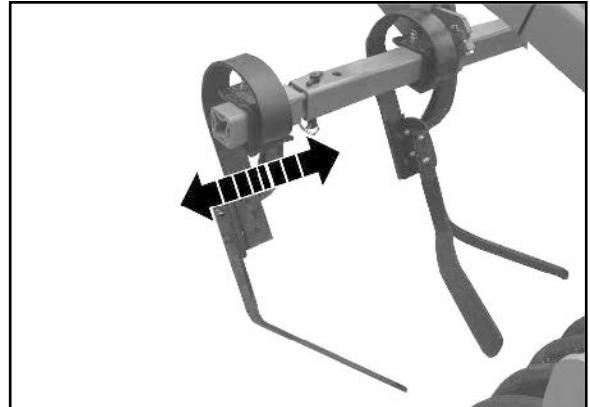
VAROITUS

Käden puristumisvaara.

Noudata erityistä varovaisuutta
reunaosia kääntäessäsi.

10.1.5 Tasoitusyksikön reunaelementtien asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon

- Työnnä molemmat reunalautaset/reunatasoittimet kuljetusajoja varten kokonaan sisään, lukitse tapilla ja varmista taittosokalla.
- Käyttöä varten reunalautaset/reunatasoittimet voidaan työntää erilaisiin reikiin.



10.1.6 Jälkiäkeen asettaminen kuljetusasentoon/työasentoon



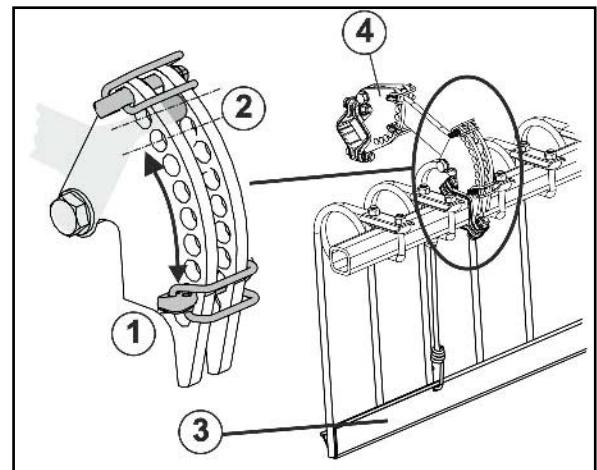
VAROITUS

loukkaantumisvaara, jos sallittua kuljetusleveyttä ei noudateta.

Siirrä jälkiäkeen piikit kuljetusasentoon.

Ennen koneen kokoontaittamista:

- Asenna liikenneturvareunat (3).
- Nosta taitettavalla puomilla olevat piikit kuljetusasentoon, kiinnitä kohdassa (2) olevilla pulleilla (1) ja varmista taittosokalla.



10.2 Käyttö



Kone vetopoikkipalkilla:

Työskentele sivulukittuvilla traktorin alatukivarsilla.

- Kone on kytketty traktoriin.
- Kone on työasennossa.



- Käytä traktorin *sinistä* ohjauslaitetta kelluvassa asennossa.
- Käytä traktorin *keltaista* ohjauslaitetta kelluvassa asennossa.
- Aseta kone niin, että runko on käytön aikana vaakasuorassa.
- Taaksepäin ajo lasketussa tilassa on kielletty!



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

- Synkronoi hydraulikkasynterit, katso sivu 102!
- Töiden aluksi, jos hydraulijöljy on jäähtynyt.
 - Töiden aikana, kun hydraulijöljy on lämmennyt.
 - 3 käyttötunnin välein.

10.3 Päistekäännös

**VAROITUS****Jyrän kääntymisen aiheuttama konevaurio**

Laske alusta alas ennen kääntöä ja käännä konetta alustan päällä!

Ennen kääntymistä päistekäännöksessä:

- Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Nosta kone ylös.

Käännöksen jälkeen:

1. Käytä *keltaista* traktorin ohjauslaitetta.
- Laske kone alas.
- Työ jatkuu.



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

11 Häiriöt

Häiriö	Korjaus
Työsyvyyserot työleveydellä	- Hydraulinen syvyydensäätö: hydraulikkasyylinterin synkronointi, katso alla. - Mekaaninen syvyydensäätö: tarkasta kaikkien karojen sama pituus. - Vantaiden kulumisen tarkastus - Oikean käyttöasennon tarkastus: - Aja alusta täysin sisään. - Taita sivupuomit täysin ulos.
Levyt/piikkirivit tukkeutuvat kasvimateriaalista.	- Nosta kone ylös ja aseta uudelleen paikalleen. - Tarkasta/säädä piikistön ja tasoitusyksikön työsyvyys. - Säädä lautasvarren maksimikallistus.
Epätasaisen työn jälki telan takana	Tarkasta/säädä tasoitusyksikön asetus.
Maan työntyminen pois telan edestä.	- Nosta kone ylös ja aseta uudelleen paikalleen. - Pienennä työsyvyyttä. - Laske alustaa niin pitkälle, että se ottaa osan koneen painosta. Säätö alustasyylinterin välikappaleilla. - Käännä jousityhjennin tai teräjärjestelmä ylös
Hammaspakkerijyrän tukkeutuminen.	Säädä kaapimet.
Aisa laskeutuu koneen ollessa irrotettuna.	Sulje aisasyylinterin sulkhana.
Ylikuormitussuojan murtoruuvit murtuvat toistuvasti.	Tarkasta kiristysmomentit ja ruuvien laatu.

Työsyvyyseroja työleveydellä?

→ Synkronoi hydraulikkasyylinterit!

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

Jos näin ei ole, hydraulikkasyylinterit voidaan synkronoida:

- Käytä *vihreää* traktorin ohjauslaitetta, niin että hydraulikkasyylinterit ajavat täysin ulos.
- 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.

Erilainen työsyvyys edessä ja takana?

- Hydraulikkasyylinterin synkronointi (katso yllä)
- Mekaaninen syvyydensäätö: tarkasta, että karojen pituus on sama.
- Suuntaa kone vaakatasoon.

12 Puhdistus, huolto ja kunnossapito



VAROITUS

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

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet koneen luokse tekemään puhdistukseen, huoltoon tai kunnossapitoon liittyviä töitä, lisätiedot ks. sivu 76.



VAARA!

- Huomioi puhdistuksen, huollon ja kunnossapidon yhteydessä luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle" Seite 31,
- Nostetun laitteen huoltotöissä tulee aina käyttää sopivia tukielementtejä.
- Tarkasta valaistuslaitteiston toimintakyky!



- Kunnossapidon yhteydessä tapahtuvien maalaustöiden jälkeen on tuotegrafiikka ja tietokyltit uusittava!
- Kuluneet ja vaurioituneet osat on vaihdettava. Vain alkuperäisiä varaosia saa käyttää!
- Kaikki merkityt voitelukohtat on voideltava voitelusuunnitelman (sivu 105) mukaisesti tai liuku- ja nivelkohdat on voideltava vastaavasti!
- Työkalut tulee puhdistaa käytön jälkeen!

12.1 Puhdistus



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

Puhdistus korkeapainepesurilla/höyrypesurilla



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

12.2 Voitelumääräys

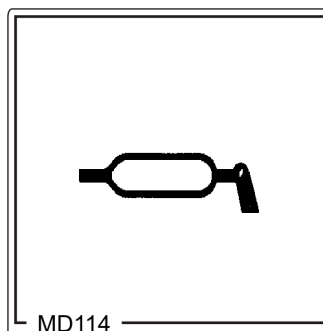


Voitele kaikki voitelunipat (pidä tiivisteet puhtaina).

Voitele / rasvaa kone ilmoitetuin välein.

Koneen voitelukohdat on merkitty tunnuksella.

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



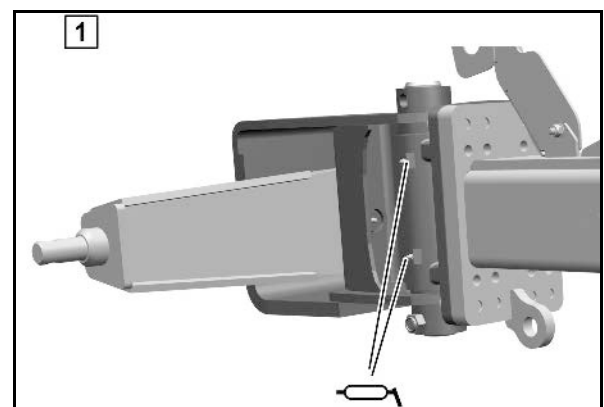
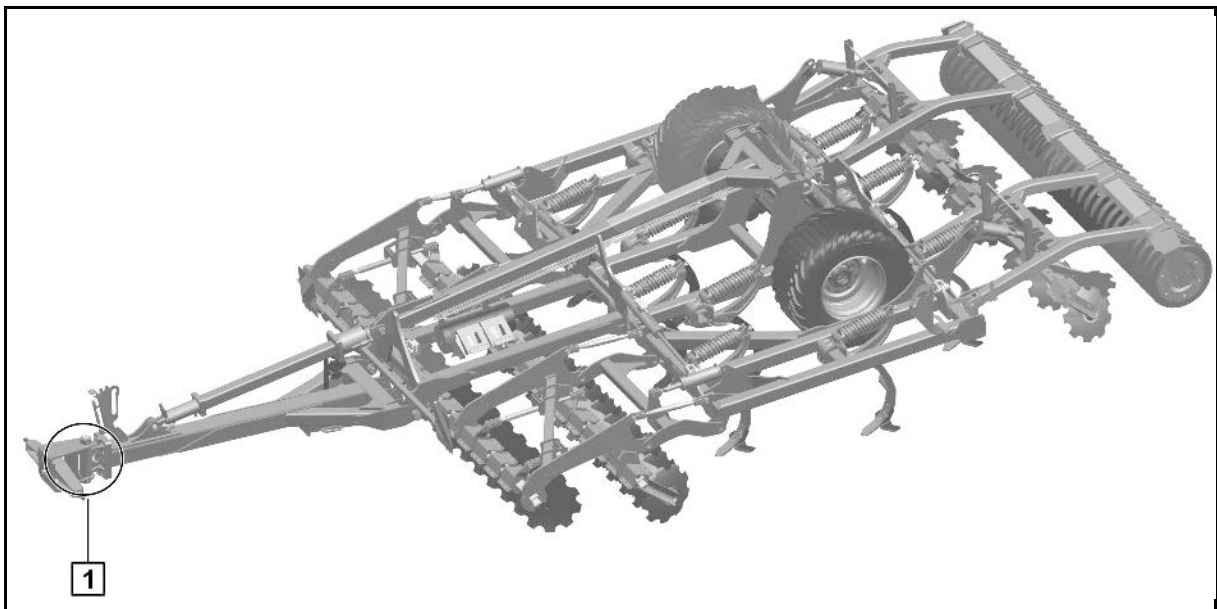
Voiteluaineet



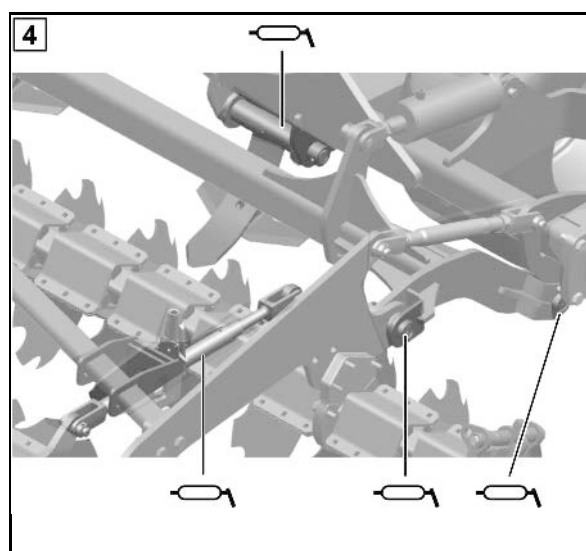
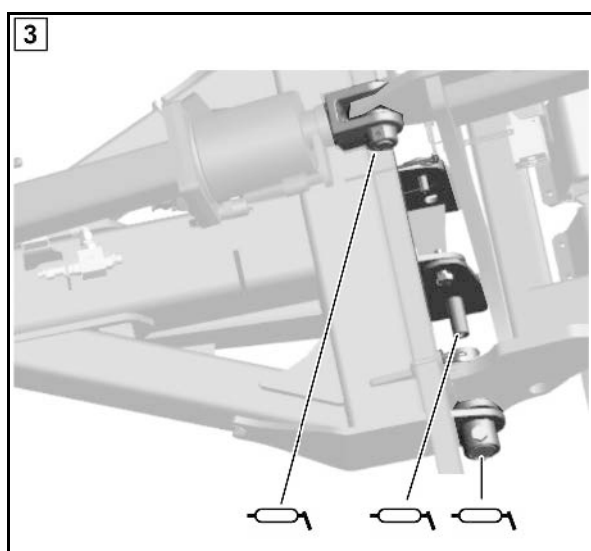
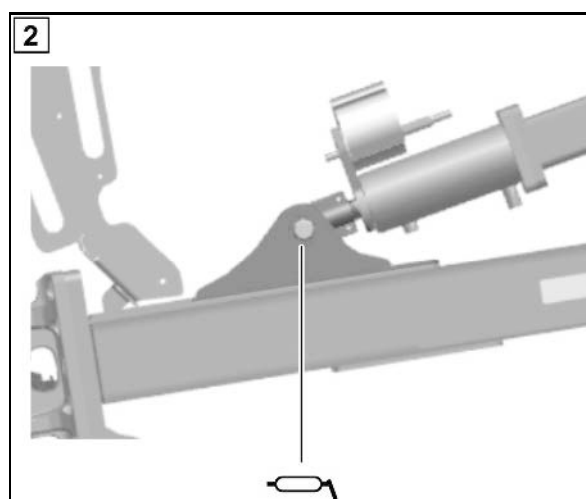
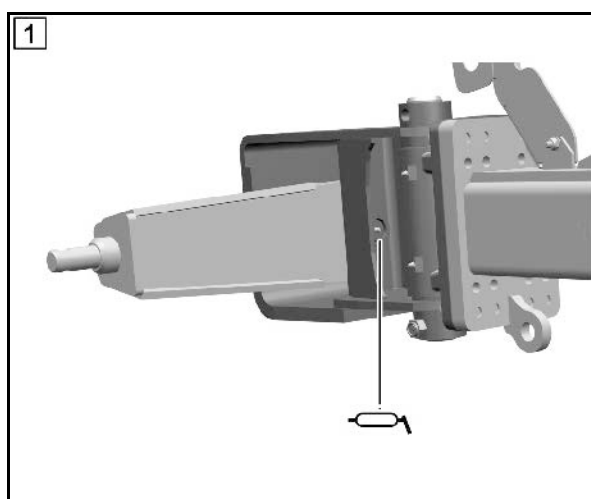
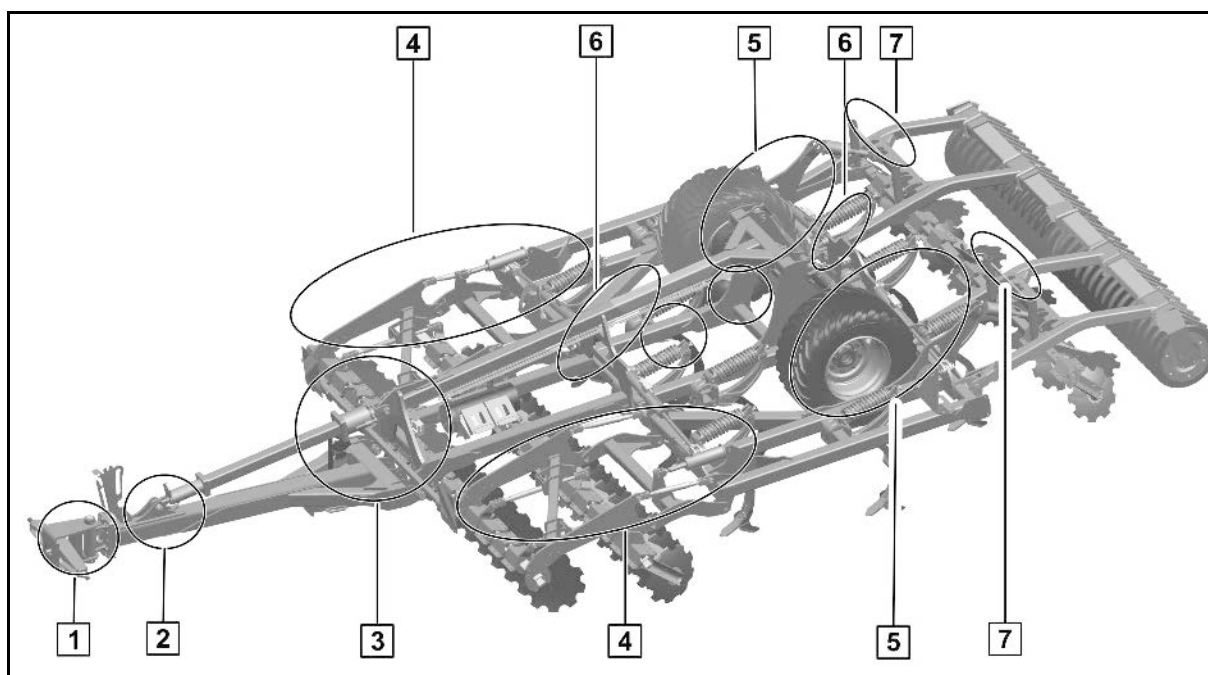
Käytä voitelutöihin yleisrasvaa, joka sisältää litiumsaippuaa ja EP-lisäaineita:

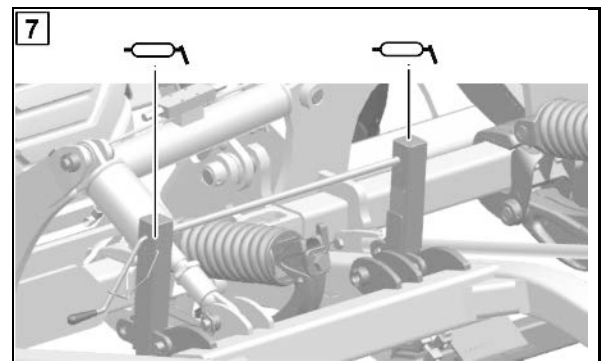
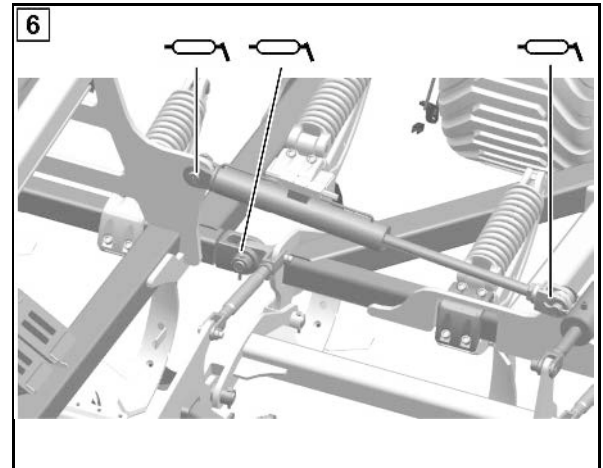
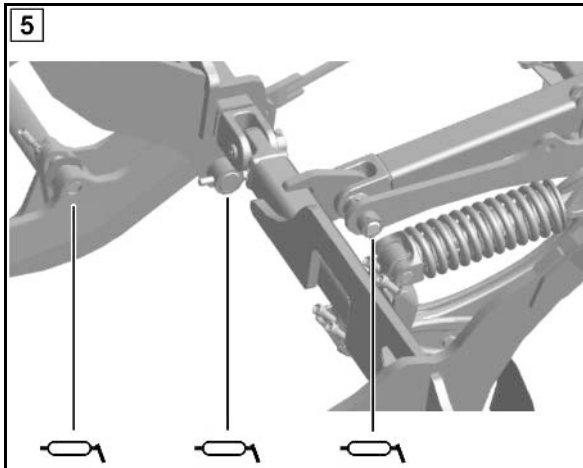
Yritys	Voiteluaineen nimike
ARAL	Aralub HL 2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

Voitelukohdat 10 h

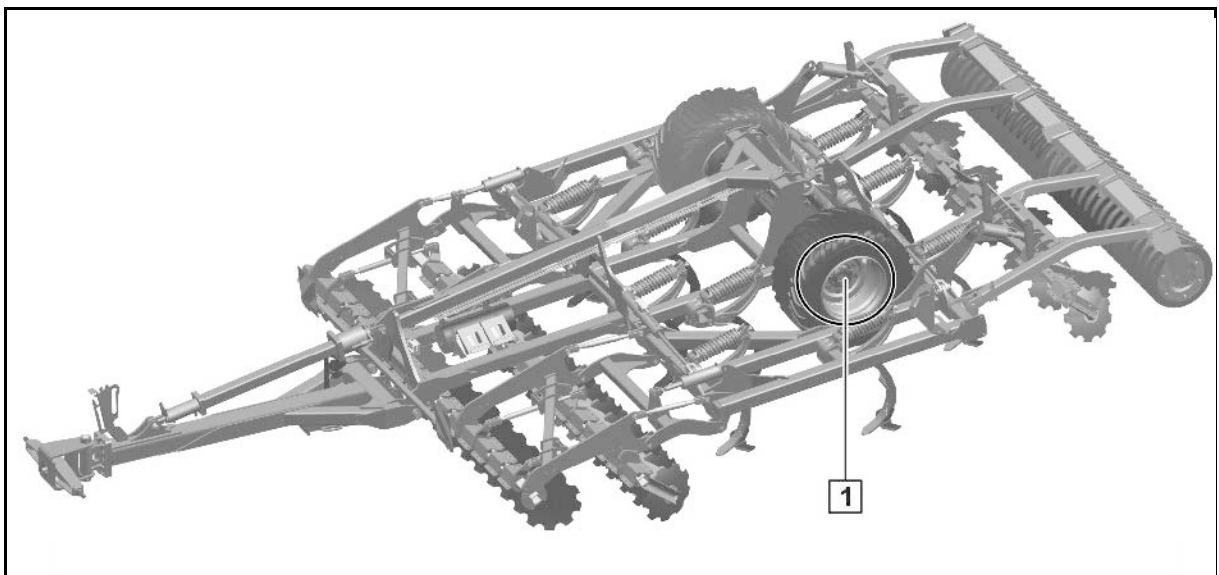


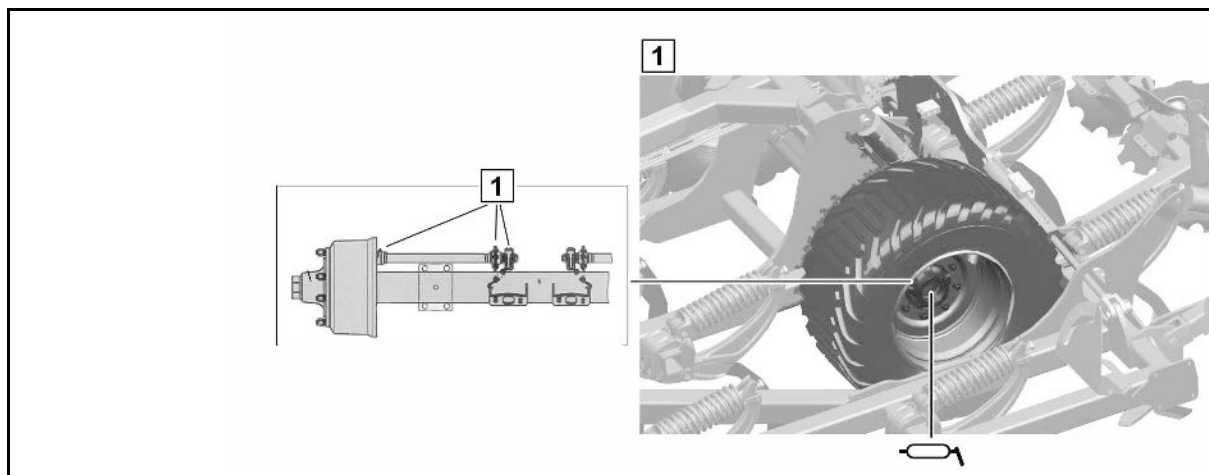
Voitelukohdat 50 h





Voitelukohdat 500 h





12.3 Huoltosuunnitelma – Yleiskuvaus



- Suorita huolto sinä ajankohtana, joka saavutetaan ensiksi.
- Ensisijaisesti tulee noudattaa annettuja aikavälejä, käyttövälejä tai huoltovälejä, jotka on ilmoitettu mukana toimitetuissa laite-toimittajien asiakirjoissa.

Ensimmäisen kuormitusajon jälkeen

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Piikkiliitos	• Ruuviliitoksen tarkastus	115	
Jyräliitos	• Ruuviliitoksen tarkastus	115	
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta • Tiiviiden tarkastus	127	X
Pyörät	• Pyöränmuttereiden tarkastus	125	
Akseli	• Ruuviliitoksen tarkastus	117	

5 tunnin käytön jälkeen

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Vantaat	• Ruuviliitoksen tarkastus	115	

Päivittäin

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Koko kone	• Silmämääräinen tarkastus ennen käyttöä		
Jarrujärjestelmä	• Ilmasäiliön vedenpoisto	119	

Viikoittain / 50 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	Katso sivu	Korjaamotyö
Hydraulijärjestelmä	• Tarkastus vikojen varalta	127	X
Piikkiliitos	• Ruuviliitoksen tarkastus	115	
Jyräliitos	• Ruuviliitoksen tarkastus	115	
Lautaskannatinliitos	• Ruuviliitoksen tarkastus	115	
Akseli	• Ruuviliitoksen tarkastus	117	
Kaavin jyrällä	• Etäisyyden tarkastus	87	
Pyörät	• Rengaspaineiden tarkastus • Pyöränmuttereiden tarkastus • Tarkastus vaurioiden varalta	125	
Seisontajarru	• Jarrutusvaikutuksen tarkastus jarrujen ollessa päällä	123	
Jarrujärjestelmä	• Silmä määräisen tarkastuksen suorittaminen	116	
Liitäntälaite	• Tarkasta vauriot, muodonmuutokset, halkeamat	124	

Kolmen kuukauden välein / 200 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Hydrauliikkasynterinin kääntäminen	• Ruuviliitoksen tarkastus	126	
Jarrujärjestelmä	• Tarkastus tarkastusohjeiden mukaan	122	X
	• Puhdista letkusuodattimet.	121	
	• Jarrupalojen tarkastus	119	
	• Asetus vivustosäätimestä	119	
Liitäntälaite	• Tarkasta kiinnitysruuvien kuluminen, kunnollinen kiinnitys	124	
Runko	• Vahinkojen tarkastus		
Tela	• Telan tarkastus	115	

Puolivuositain / 500 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Akseli (konealusta/tu- kipyörä)	• Napakannen ruuviliitoksen kiristys	--	X
	• Napalaakerin välyksen tarkastus/säätö	118	X

Joka vuosi / 1000 käyttötunnin välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Jarrujärjestelmä	• Jarrurummun tarkastus likaisuuden varalta	117	X
	Automaattinen vivuston säätäjä • Toiminnan tarkastus • Säädöt	119	X

2 vuoden välein

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Akseli (konealusta/tukipyörä)	• Napalaakerin voitelu		X

Tarvittaessa

Rakenneosa	Huoltotyö	ks. sivu	Korjaamotyö
Vantaat	• Vaihto	112	
Piikit	• Vaihto	112	
Lautanen XL041 / XL043	• Kulumisen tarkastus	114	X
Lautassegmentit	• Vaihto	114	X
Vetovarren tappi	• Vaihto	130	

12.4 Vannasten vaihto ja piikkien vaihto



HUOMAUTUS

- Piikit ja vantaat voidaan vaihtaa pellolla. Nosta tällöin konetta vain hieman, jotta koneen epähuomiossa tapahtuvasta laskeutumisesta aiheutuva loukkaantumisvaara minimoidaan.
- Konetta ei saa pysäköidä lujalle alustalle vantaiden päälle.



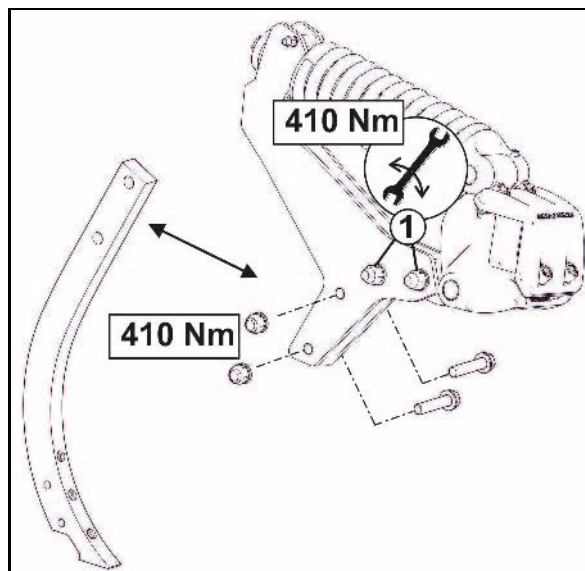
HUOMAUTUS

Loukkaantumisvaara terävän jäysteen takia!

- Noudata erityistä varovaisuutta vannasten vaihdossa!
- Vältä pulttien mukanapyörimistä neliökannassa.
- Käytä ehdottomasti suojalaseja ja käsineitä!

12.4.1 Piikin vaihto

Piikkien vaihtamiseksi täytyy löysätä vain yläruuvit (1).



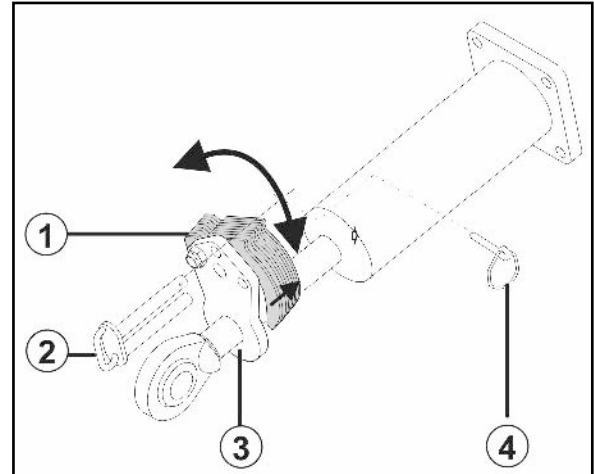
12.4.2 Kohdista kone vaakasuoraan työasentoon.



Kohdista jäykkäisainen kone traktorin vetovarsien avulla vaakasuoraan asentoon.

Aseta kone tarvittaessa vaakasuoraan aisasylin-
terillä olevien välikekappaleiden avulla.

1. Laita kone pellolla työasentoon.
2. Käytä traktorin ohjainlaitetta keltaisella.
- Nosta kone päistekäännösasentoon.
- Aisasylinteri siirtyy ulos.
3. Vedä pultti (2) ulos.
4. Käännä riittävä määrä välikekappaleita (1)
aisasylintereille.



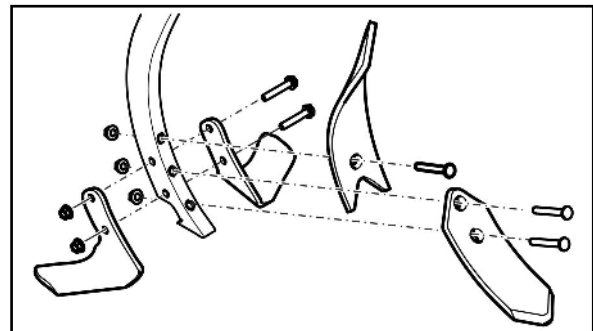
 Käännä välikekappaleet sisään
pysäytyslevystä (3) alkaen ja käännä ulos alkaen
hydraulisylinterin puolelta.

5. Asenna pultti takaisin paikalleen ja varmista
taittosokalla (4).
6. Tarkista vaakasuora työasento ja korjaa tar-
vittaessa.

12.4.3 Vannasten vaihto

Huomioi seuraavat seikat vannasten vaihdon
yhteydessä:

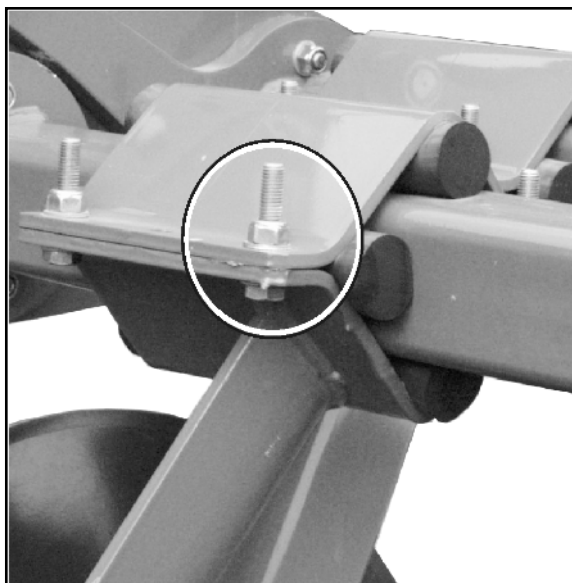
- Ruuvien kiristysmomentti: 145 Nm
- Tarkasta ruuviliitoksen tiukka istuvuus 5
tunnin käytön jälkeen.



12.5 Lautassegmenttien asennus ja irrotus (korjaamotyö)



- Kun irrotat jousikuormitettuja elementtejä (lautassegmenttejä), huomioi esijännitys! Käytä sopivia apuvälineitä!
- Käytä ylimääräisiä pidempiä ruuveja apuvälineinä lautassegmenttien asennuksessa ja purkamisessa!



12.6 Lautasten vaihto (korjaamotyö)

Lautasen vähimmäishalkaisija: 360 mm.

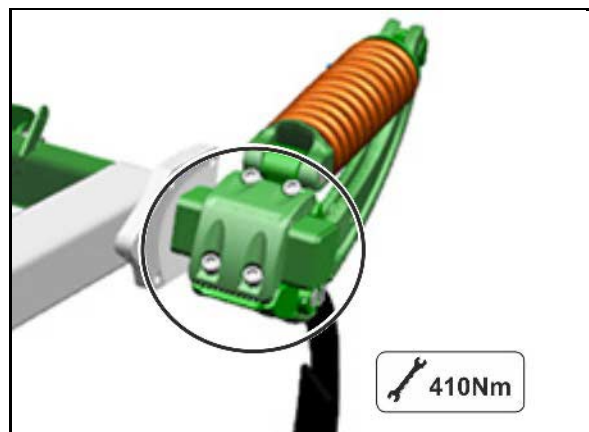
Lautasten vaihto tapahtuu koneen ollessa auki taitettuna.

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



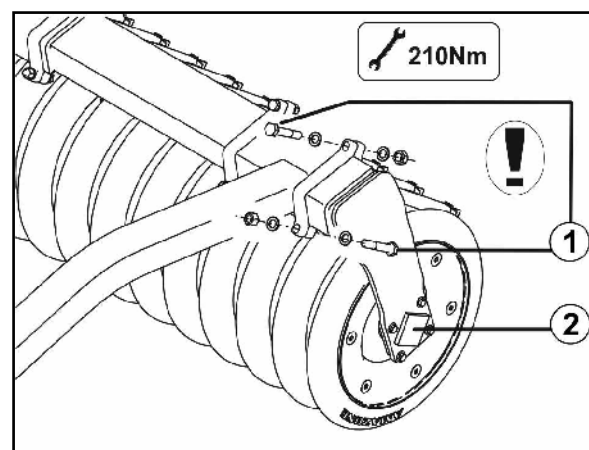
12.7 Piikkiliitos

Tarkasta ruuviliitoksen tiukkuus.



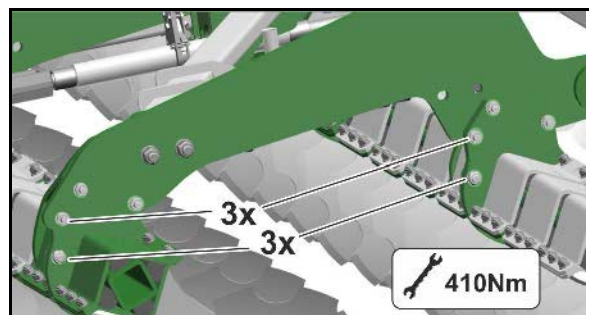
12.8 Telan tarkastus

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



12.9 Lautaskannatinliitos

Tarkasta ruuviliitoksen tiukkuus.



12.10 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 sisäajon jälkeen.

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



VAROITUS

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

Silmämääräinen yleistarkastus



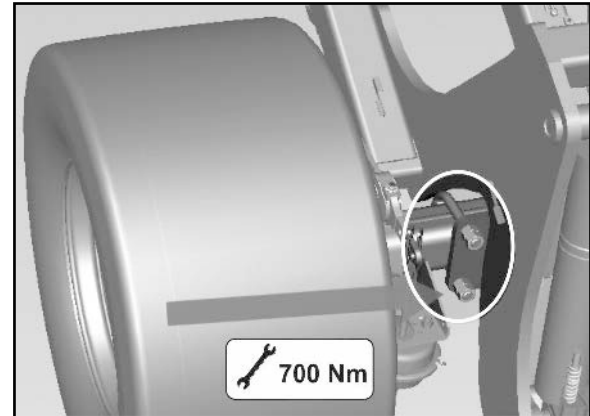
VAROITUS

Suorita jarrujärjestelmän silmämääräinen yleistarkastus. Huomioi ja tarkasta seuraavat kohdat:

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

Akselin ruuviliitos kiristyslaattoineen

Tarpeellinen kiristysmomentti: 700 Nm



Jarrurummun tarkastus lian varalta

1. Ruuvaa molemmat suojalevyt (1) irti jarrurummun sisäpuolelta.
2. Poista mahdolliset sisääntunkeutuneet epäpuhtaudet ja kasvijäänteet.
3. Asenna suojalevyt taas paikoilleen.



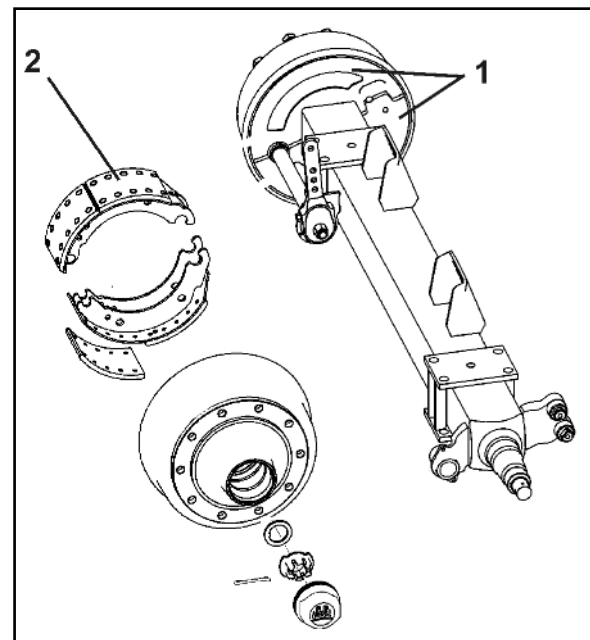
HUOMAUTUS

Sisääntunkeutunut lika voi pinttyä jarruhihnoihin (2) ja huonontaa siten huomattavasti jarrutustehoa.

Onnettomuusvaara!

Jos jarrurummuissa on likaa, ammattikorjaamon täytyy tarkastaa jarruhihnat.

Sitä varten pyörä ja jarrurumpu täytyy irrottaa.



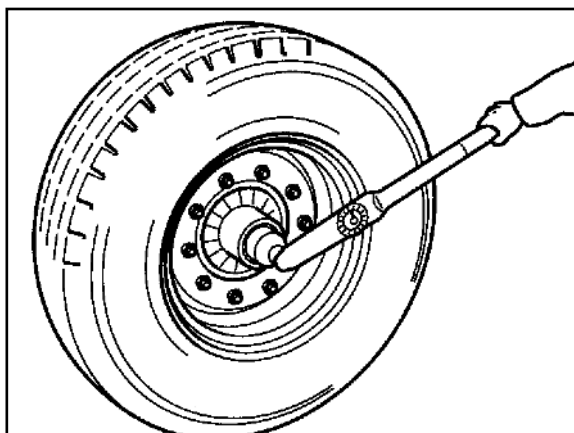
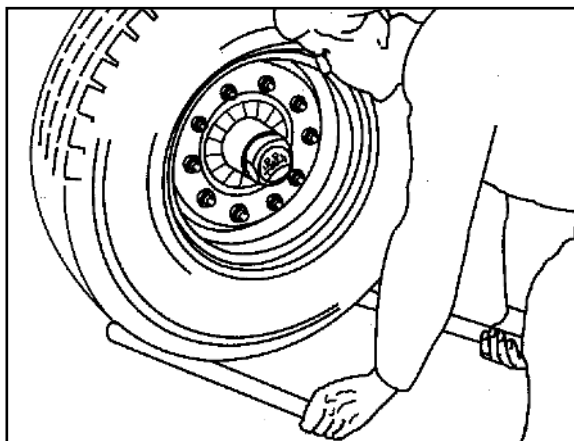
Pyörän napojen laakerivälyksen tarkastus

Pyörännapojen laakerivälyksen tarkastamiseksi nosta akseli ylös niin, että renkaat nousevat maasta. Vapauta jarru. Aseta vivut renkaan ja maan väliin ja tarkasta välys.

Selvästi tuntuva laakerivälyksen yhteydessä:

Laakerivälyksen säätö

1. Ota pölysuojus tai napasuojus pois.
2. Irrota sokka akselimutterista.
3. Kiristä pyörämutteri samalla pyörää pyörittämällä, kunnes pyörännavan liikkeeseen kohdistuu lievä jarrutusvaikutus.
4. Käännä akselimutteria takaisin seuraavaan mahdollisen sokkareiän kohdalle. Jos valmiiksi kohdakkain, siinä tapauksessa seuraavaan reikään (maks. 30°).
5. Laita sokka paikalleen ja taivuta sitä hieman auki.
6. Täytä pölysuojus pienellä määrällä kestopasvaa ja lyö tai kierrä paikalleen pyörännapaan.



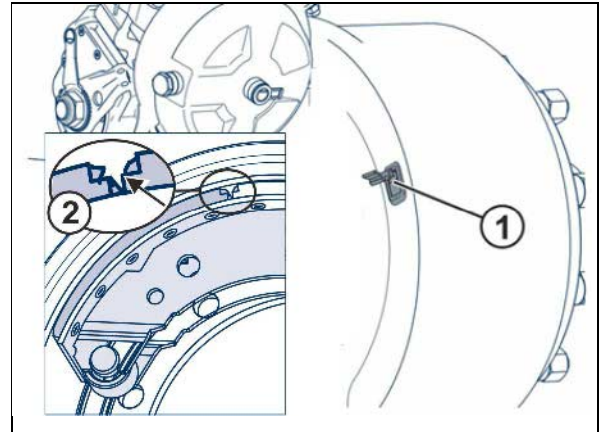
Jarrupalojen tarkastus

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

Jarrupalojen vaihto → korjaamotyö

Jarrupalojen vaihdon kriteerit:

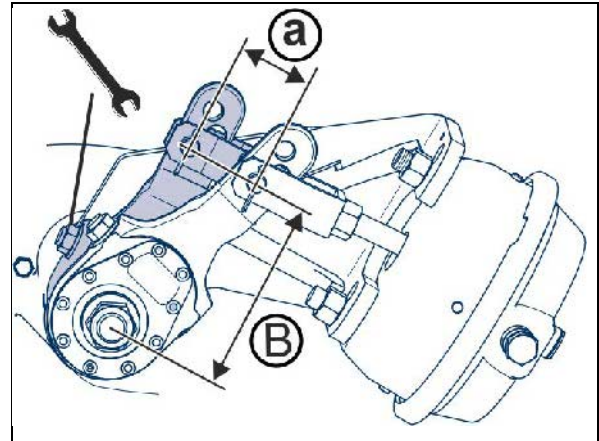
- 5 mm:n vähimmäispaksuus saavutettu.
- Kulumisreuna (2) saavutettu.



Asetus vivustosäätimellä (korjaamotyö)

Käytä vivustosäädintä käsin painesuuntaan. Kun pitkäiskuisen kalvosylinterin lisäpainetangon liikevara on enintään 35 mm, pyöränjarru 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.

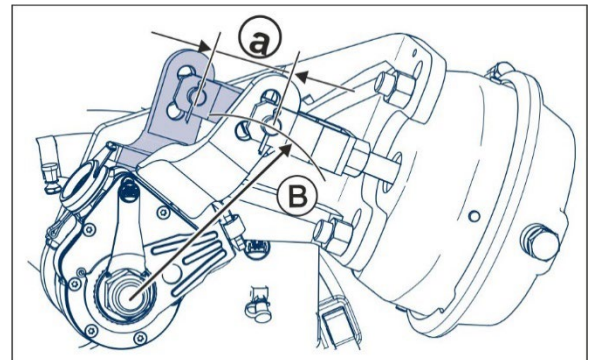


Automaattisen vivustosäätimen tarkastus

1. Varmista kone paikaltaan pyörimistä vastaan ja vapauta käyttöjarru ja seisontajarru.
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

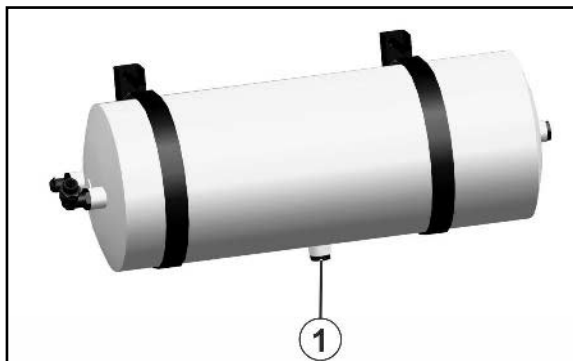


Ilmasäiliön vedenpoisto



Poista säiliöön kertynyt vesi päivittäin.

1. Anna traktorin moottorin käydä (n. 3 min.), kunnes paineilmasäiliö on täyttynyt.
3. Sammuta traktorin moottori, vedä traktorin seisontajarru päälle ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Vedä vedenpoistovenkkiä (1) renkaalla niin kauan sivulle, kunnes paineilmasäiliöstä ei valu enää vettä ulos.
5. Jos ulos tuleva vesi on likaista, päästä ilma ulos, ruuvaa paineilmasäiliön tyhjennysventtiili ulos ja puhdista paineilmasäiliö.



Paineilmasäiliö

- ei saa päästä liikkumaan kiinnityspannoissaan.
- ei saa olla vaurioitunut.
- pinnassa ei saa olla korroosiovaurioita.

Tyypikilpi

- ei saa olla ruosteessa
- ei saa olla löysällä
- ei saa puuttua.



Vaihda paineilmasäiliö (korjaamotyö), jos jokin yllä mainituista kohdista pätee!

Letkusuodattimien puhdistus



Suorita työt paineettomassa tilassa. Varmista kone paikaltaan vierimistä vastaan.

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

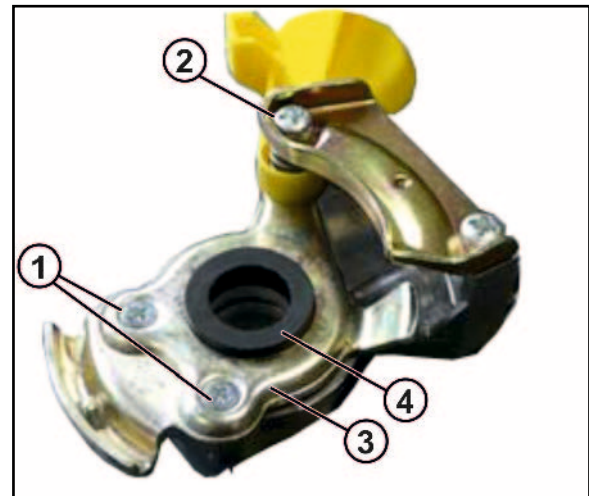


Yksikkö on jousijännityksen alainen.

4. Poista tiivistyskumi.

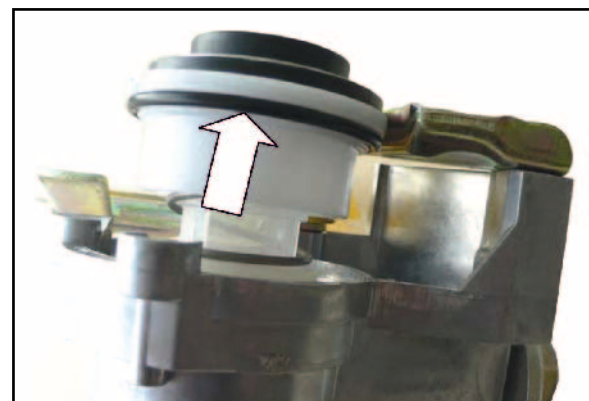
5. Puhdista tiivistyspinnat, O-rengas ja suodatin sekä rasvaa ne.

→ 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



Kaksijohtoisen paineilmajarrujärjestelmän tarkastusohjeet

1. Tiiviystarkastus

1. Tarkasta kaikkien liitäntöjen, putki-, letku- ja ruuviliitoksien tiiviys.
2. Korjaa epätiiviyydet.
3. Estä letkujen ja putkien hankautuminen.
4. Vaihda haurastuneet ja vaurioituneet letkut.
5. Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä katsotaan tiiviiksi, kun paineenlasku on 10 minuutin sisällä korkeintaan 0,15 baria.
5. Tiivistä epätiivit kohdat ja vaihda epätiivit venttiilit.

2. Ilmasäiliön paineen tarkastus

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

3. Jarrusylinteripaineen tarkastus

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

4. Jarrusylinterin silmämääräinen tarkastus

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

5. Jarruventtiilien, jarrusylinterien ja jarruvivustojen nivelet

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

12.10.1 Hydraulinen jarru

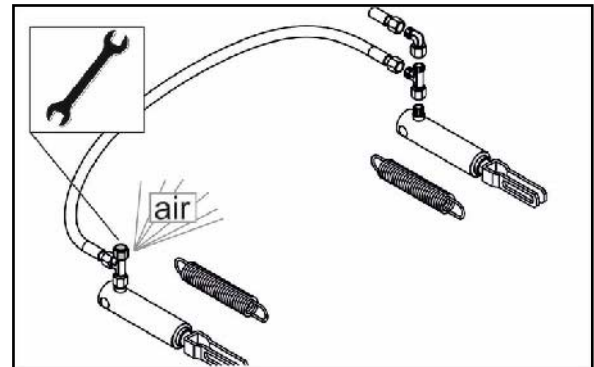
Hydraulisen jarrun tarkastus

- Kaikkien jarruletkujen kuluneisuuden tarkastus
- Kaikkien ruuviliitosten tiiviiden 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.



12.10.2 Seisontajarru



Uusien koneiden seisontajarrun jarruvaijerit saattavat venyä.

Säädä seisontajarrua,

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

Noudata renkaiden ja pyörien huolto- ja kunnossapitotöissä ohjeita, jotka on annettu luvussa "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivu 25.

Seisontajarrun jälkiasetus



Jarruvaijerin on oltava hieman löysällä, kun seisontajarru vapautetaan (myös täysin nostetulla tai lasketulla ilmajousella). Jarruvaijeri ei löystyessään saa osua/hankautua ajoneuvon muihin osiin.

1. Löysää vaijerin kiristimiä.
2. Lyhennä jarruvaijeria tarvittava määrä ja kiristä kiristimet.
3. Tarkista päälle kytketyn seisontajarrun asianmukainen toiminta.

12.11 Liitäntälaitteen tarkastus



VAARA!

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

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

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

Liitäntälaitte	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

12.12 Renkaat / pyörät

	Konealustapyörät / 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 asiaankuuluvalla asennustyökalulla! - Renkaiden asennus vaatii tarvittavaa osaamista ja ohjeenmukaisen asennustyökalun! - Aseta hallinosturi vain merkittyihin nostokohtiin!

12.12.1 Rengaspaine

	Täytä renkaat ilmoitetulla rengaspaineella. Pyörien vanteisiin on kiinnitetty tarrat, joihin on merkitty vaadittu rengaspaine.
--	--

12.12.2 Renkaiden asennus (korjaamotyö)

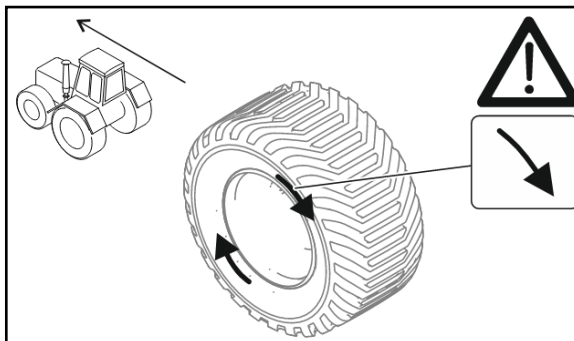


- Vanteeseen renkaan asennuspinnolle muodostunut ruoste täytyy poistaa ennen uuden/toisenlaisen renkaan asentamista. Ruostuneet kohdat voivat aiheuttaa ajon aikana vanneaurioita.
- Käytä uusien renkaiden asennuksessa aina uusia sisärenkaatto-man renkaan venttiileitä tai sisärenkaita.
- Kierrä venttiilinhatut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

12.12.3 Renkaiden asennus (korjaamotyö)



Asenna pyörät renkaaseen merkittyä pyörimissuuntaa vastaan.



12.13 Käännön hydraulikkasyylinterit



Tarkasta sylinterisilmukan tiukassa pysyminen hydraulikkasyylinterillä.

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

12.14 Hydraulijärjestelmä (korjaamotyö)



VAROITUS

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

- Hydraulijärjestelmään liittyviä töitä saa suorittaa vain ammattikorjaamo!
- Tee hydraulijärjestelmä paineettomaksi ennen kuin alat tehdä hydraulijärjestelmään liittyviä töitä!
- Käytä aina vuotokohtien etsinnässä sopivia apuvälineitä!
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiivittä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.

Suurella paineella ruiskuva neste (hydraulioöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!

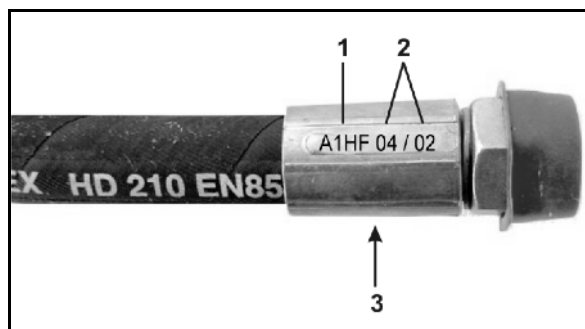


- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna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

12.14.1 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).



12.14.2 Huoltovälit

Ensimmäisten 10 käyttötunnin tultua täyteen ja sen jälkeen 50 käyttötunnin välein

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

Ennen jokaista käyttökertaa

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

12.14.3 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 aiheutta vaihtoon.
- Letku siirtynyt ulospäin kiinnityspäästä.
- Kiinnityspää ruostunut niin, että toiminta ja kestävyys heikkenevät.
- Asennukseen liittyviä vaatimuksia ei ole täytetty.

- 6 vuoden käyttöikä ylitetty.
Tärkeintä on hydrauliletkun valmistuspäivä armatuurilla plus 6 vuotta. Jos armatuurille merkitty valmistuspäivämäärä on "2004" käyttöaika päättyy helmikuussa 2010. Tätä varten lue lisää kappaleesta "Hydrauliletkujen merkintä".

12.14.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irrotuksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

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

12.15 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.

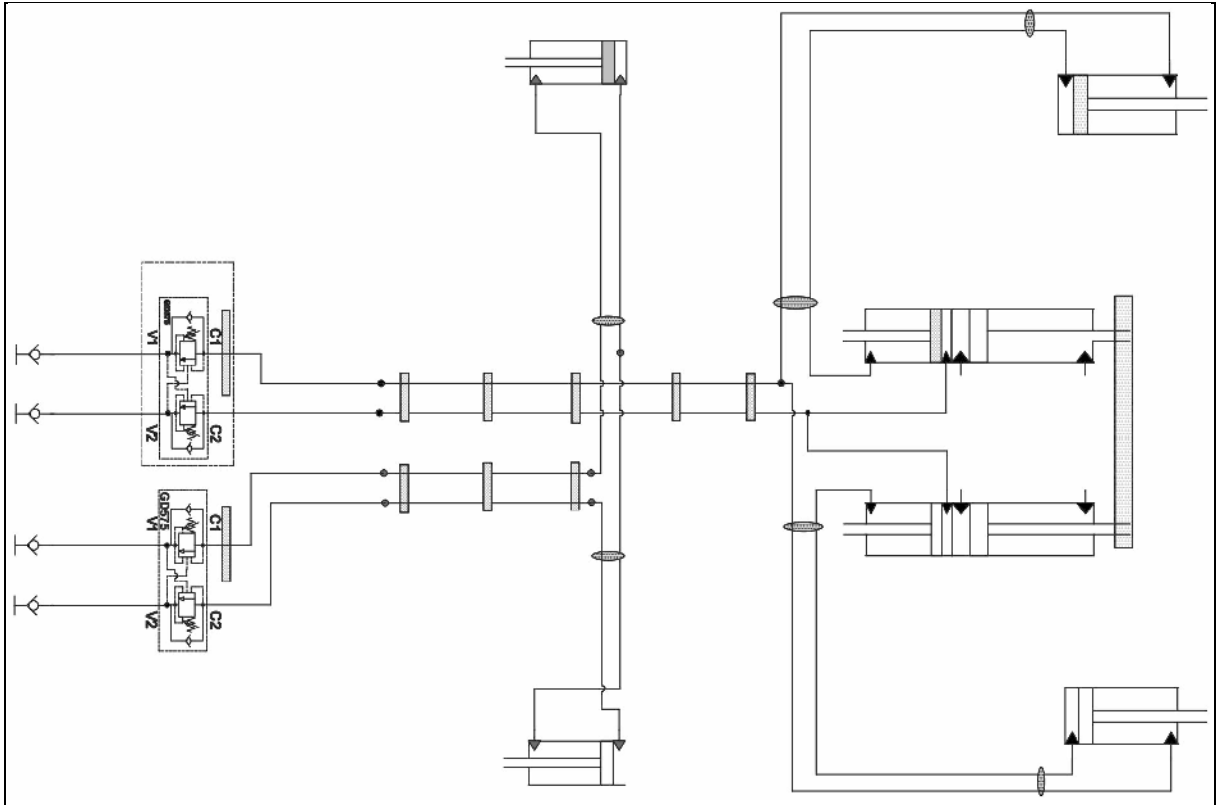
Työntö- ja vetovarsitappien tarkastuskriteerit:

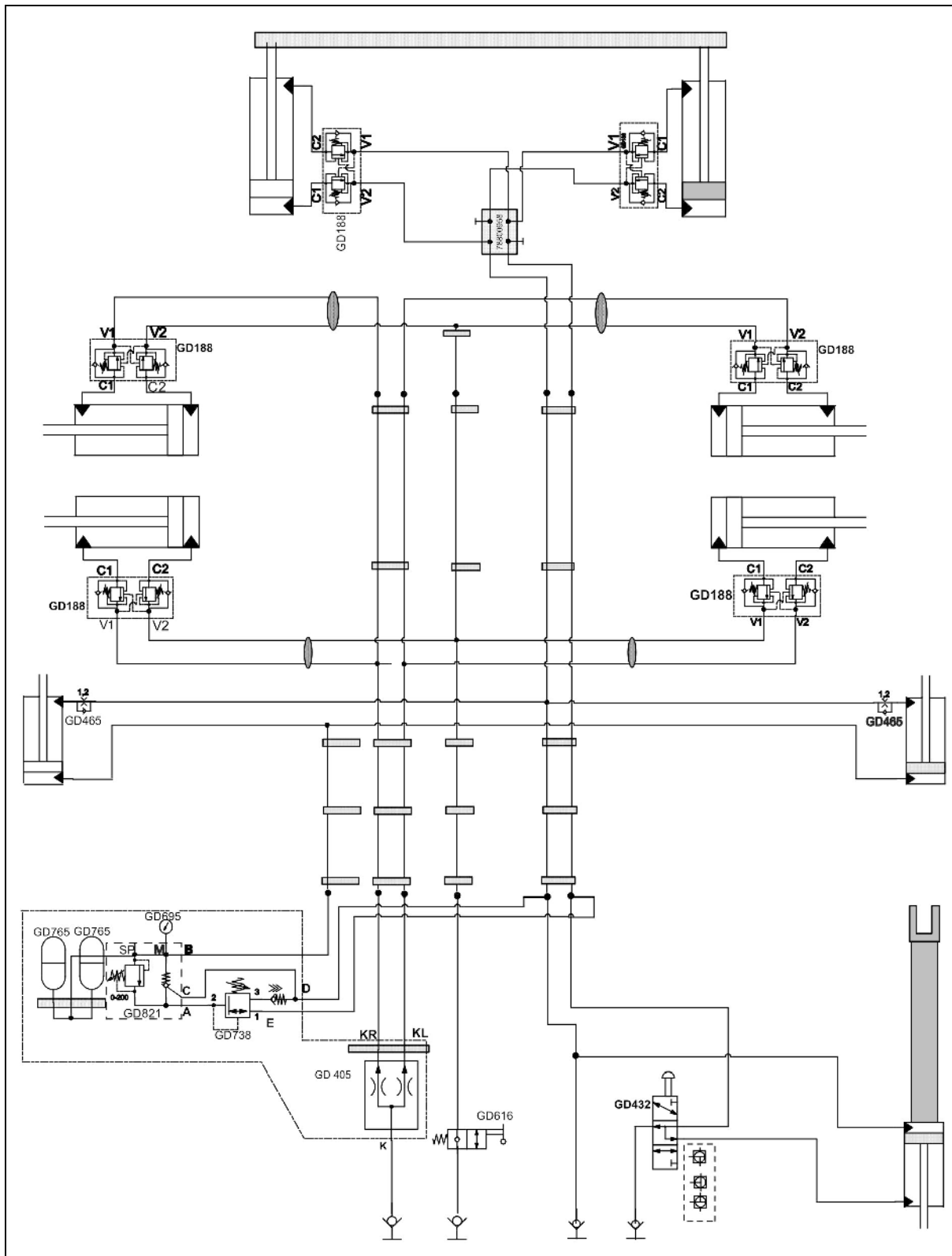
- Silmämääräinen halkeamien tarkastus
- Silmämääräinen murtumien tarkastus
- Silmämääräinen pysyvien muodonmuutosten tarkastus
- Silmämääräinen kulumisen tarkastus ja jälkimittaus. Sallittu kuluminen on 2 mm.
- Silmämääräinen kuulahylsyn kulumisen tarkastus
- Tarvittaessa: kiinnitysruuvien tiukan kiinnityksen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

Jos kulumiskriteeri täyttyy, vaihda työntövarren tappi tai vetovarren tappi.

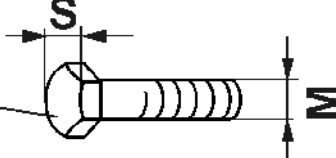
13 Hydraulisuunnitelma

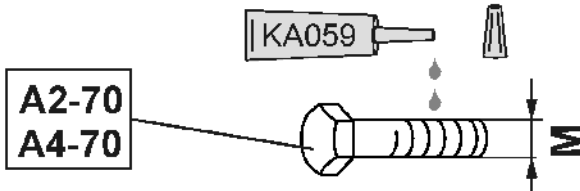
Lautasten/piikkien hydraulinen syvyyssäätö





13.1 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.

14 Tarkistuslista koneen käyttöä varten



Käyttöohjeen vastaavien kappaleiden sisältämiä turvaohjeita on noudatettava!

Työvaiheet:	Katso sivu:
Koneen kytkentä	77
Koneen valmistelu käyttöä varten	
• Koneen vaihtaminen kuljetusasennosta työasentoon	97
• Vantaiden työsyvyys	80
• Tasoitusyksikön työsyvyys	86
Koneen käyttö	100
• Kone päistekäännöksessä	100
• Häiriöiden korjaaminen	102
o Työsyvyyserot työleveydellä	
Koneen valmistelu maantieajoa varten	
• Koneen vaihtaminen työasennosta kuljetusasentoon	95
Koneen irrotus	79



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>

