

Käyttöohjeet

AMAZONE

Cirrus Special

3001 / 4001 / 6001



MG 1746
BAH0009.1 12.06
Printed in Germany



Lue tämä käyttöohjekirja ennen
ensimmäistä käyttöönottoa
ja noudata siinä annettuja
neuvoja!

Säilytä se hyvässä tallessa
tulevaa käyttöä varten!



Tunnistustiedot

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

Koneen tunnistusnumero:
(kymmennumeroinen)

Tyyppi:

Cirrus Special

Valmistusvuosi:

Peruspaino kg:

Sallittu kokonaispaino kg:

Maksimikuormitus kg:

Valmistajan osoite

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti: amazone@amazone.de

Varaosien tilaus

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-106

Sähköposti: et@amazone.de

Online-varaosaluettelo: www.amazone.de

Ilmoita varaosia tilatessasi aina koneen tunnistusnumero
(kymmennumeroinen).

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG 1746

Julkaisupäivä: 12.06

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2006

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Arvoisa asiakas

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

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

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

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

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

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

Käyttäjän antama palaute

Arvoisa lukija

Päivitämme säännöllisesti julkaisemiamme käyttöohjeita. Antamanne
parannusehdotukset auttavat meitä tekemään käyttöohjeista vieläkin
käyttäjystävällisempiä. Lähetä ehdotuksesi meille faksilla.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax: + 49 (0) 5405 501-234

Sähköposti: amazone@amazone.de

1	Ohjeita käyttäjälle	10
1.1	Asiakirjan tarkoitus	10
1.2	Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot	10
1.3	Käytetyt esitysmuodot	10
2	Yleiset turvallisuusohjeet	11
2.1	Velvollisuudet ja vastuu	11
2.2	Turvallisuustunnusten esitysmuoto	13
2.3	Järjestykselliset toimenpiteet	14
2.4	Turvalaitteet ja suojukset	14
2.5	Tavalliset varotoimenpiteet	14
2.6	Henkilökunnan koulutus	15
2.7	Varotoimenpiteet normaalikäytössä	16
2.8	Jäännösenergian aiheuttamat vaarat	16
2.9	Huolto ja kunnossapito, vian korjaus	16
2.10	Rakenteelliset muutokset	16
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet	17
2.11	Puhdistus ja hävitys	17
2.12	Käyttäjän työpiste	17
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset	18
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	25
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat	27
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	27
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	28
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	28
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	32
2.16.3	Sähköjärjestelmä	33
2.16.4	Hinattavat koneet	33
2.16.5	Jarrujärjestelmä	34
2.16.6	Renkaat	35
2.16.7	Kylvökoneen käyttö	35
2.16.8	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	36
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	37
3.1	Cirruksen lastaaminen	38
3.2	Cirruksen purkaminen kuormasta	38
4	Tuotekuvaus	39
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	40
4.2	Turvalaitteet ja suojukset	43
4.3	Yleiskatsaus – traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	44
4.4	Liikennetekniset varusteet	45
4.5	Määräystenmukainen käyttö	47
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	48
4.7	Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä	49
4.8	Tekniset tiedot	50
4.9	Vaatimustenmukaisuus	51
4.10	Vaadittava traktorivarustus	51
4.11	Melupäästötiedot	52
5	Rakenne ja toiminta	53
5.1	Sähköhydrauliset ohjauslohkot	54
5.2	Hydrauliletkut	54
5.2.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	54
5.2.2	Hydrauliletkujen irrotus	55

5.3	Kaksijohtoinen paineilmakäyttöjarrujärjestelmä	56
5.3.1	Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä	57
5.3.2	Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus	58
5.4	Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä	59
5.4.1	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkeminen	59
5.4.2	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen	59
5.5	Käyttöpäätte AMATRON⁺	60
5.6	Siemensäiliö	62
5.6.1	Digitaalinen tasonvalvonta (valinnainen)	62
5.7	Siemenien annostus	63
5.7.1	Siemenien annostustelosten taulukko	64
5.7.2	Annostustelat	65
5.7.3	Kylvömäärän säätö variovaihteessa	66
5.7.4	Kylvömäärän säätö, elektronisesti variovaihteesta (valinnainen)	67
5.7.5	Kylvömäärän säätö täysannostuksella (valinnainen)	67
5.7.6	Kylvömäärän, vantaiden painotuksen ja jälkiäkeen painotuksen lisääminen	69
5.7.7	Kiertokoe	69
5.7.8	Kiertokoeastiat	69
5.8	Puhallin	70
5.8.1	Puhaltimen kierroslukutaulukko	71
5.8.2	Jakopää	72
5.9	Maapyörä	72
5.10	Kartioreenkaat	73
5.11	Siemenien kylvö	73
5.11.1	RoTeC⁺ ja RoTeC⁺ -vantaat	74
5.11.2	Vantaiden painotus	75
5.11.3	Kylvötiivistysrulla (valinnainen)	76
5.12	Kaksi lautasrivistöä	77
5.13	Ajourien muokauspiikit (valinnainen)	78
5.14	Jälkiäes	79
5.15	Rivinmerkitin	80
5.16	Ajourien tekeminen	81
5.16.1	Esimerkkejä ajourien tekemisestä	84
5.16.2	Ajourarytmitys 4, 6 ja 8	86
5.16.3	Ajourarytmitys 2 plus ja 6 plus	87
5.16.4	Toisen puoliskon toiminnan katkaisu (osaleveys)	88
5.16.5	Ajourien merkintälaite (valinnainen)	88
6	Käyttöönotto	89
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	90
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	90
6.1.1.1	Laskentaan tarvittavat tiedot (hinattava kone)	91
6.1.1.2	Ohjauskyvyn takaamiseksi tarvittavan traktorin etuosan vähimmäisvastapainon $G_{V \min}$ laskeminen	92
6.1.1.3	Traktorin todellisen etuakselipainon $T_{V \text{ tat}}$ laskeminen	92
6.1.1.4	Traktorin ja koneen yhdistelmän todellisen kokonaispainon laskeminen	92
6.1.1.5	Traktorin todellisen taka-akselipainon $T_{H \text{ tat}}$ laskeminen	92
6.1.1.6	Renkaiden kantavuus	92
6.1.1.7	Taulukko	93
6.1.2	Traktoreiden ja niillä hinattavien koneiden käytön edellytykset	94
6.1.3	Koneet, joissa ei omaa jarrujärjestelmää	94
6.2	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	95
6.3	Hydraulisen puhallinkäyttöliitännän asennusmääräykset	96
6.4	Ohjausyksikön AMATRON⁺ ensiasennus	97
7	Koneen kytkentä ja irrottaminen	98
7.1	Koneen kytkentä	98

7.1.1	Hydrauliiliitäntöjen kytkeminen	103
7.1.2	Virtaliitäntöjen tekeminen	104
7.1.3	Paineilmakäyttöjarrujärjestelmän kytkeminen	104
7.1.4	Hydrauliikäyttöjarrujärjestelmän kytkentä	105
7.2	Koneen irrotus	106
8	Säädöt	109
8.1	Tasotunnistimen säätö	109
8.2	Annostustelan asennus annostelijaan	110
8.3	Kylvömäärän säätö kiertokokeella	112
8.3.1	Kylvömäärän säätö kiertokokeen kanssa variovaihteisissa koneissa ilman elektronista kylvömäärän säätöä	114
8.3.1.1	Vaiheasennon määrittäminen laskukiekon avulla	117
8.3.2	Kylvömäärän säätö kiertokokeen kanssa variovaihteisissa koneissa, joissa elektroninen kylvömäärän säätö	118
8.3.3	Kylvömäärän säätö kiertokokeella koneissa, joissa täysannostus	120
8.4	Puhaltimen kierrosluvun säätö	121
8.4.1	Puhaltimen kierrosluvun säätö traktorin virransäätöventtiilistä	121
8.4.2	Puhaltimen kierrosluvun säätö koneen paineenrajoitusventtiilistä	121
8.4.3	Puhaltimen kierrosluvun valvonnan säätö ohjausyksikössä AMATRON+	122
8.4.3.1	Hälytyksen laukaisu puhaltimen kierrosluvun poiketessa ohjearvosta	122
8.5	Vanteiden painotuksen säätö	123
8.5.1	RoTeC-muovikiekkojen säätö	124
8.6	Kylvötiivistysrullan säätö	126
8.6.1	Laahapiikkien säätö	127
8.7	Rivinmerkitsimien pituuden ja työtehokkuuden säätö	128
8.8	Ajourien muokkauspiikkien säätö (pellolla)	129
8.9	Lautasrivistön säätö (pellolla)	130
8.9.1	Lautasrivistön työsyvyyden säätö, kun kääntö tehdään akselilla	130
8.9.2	Lautasrivistön työsyvyyden säätö, kun kääntö tehdään jyrällä	130
8.9.3	Uloimpien lautasvarsien pituuden säätö	131
8.9.4	Reunalautasten säätö	131
8.10	Jälkiäkeen säätö	132
8.10.1	Jousipiikkien säätö	132
8.10.2	Jälkiäkeen painotuksen säätö	133
8.10.2.1	Jälkiäkeen painotuksen säätö (hydraulinen säätö)	133
8.10.3	Ajourarytmituksen/-laskurin säätö ohjausyksikössä AMATRON+	134
8.10.4	Koneen toisen puoliskon poiskytkentä	135
8.10.5	Ajourien merkintälaitteen lautasen kannattimen asettaminen työ- / kuljetusasentoon	136
9	Kuljetusajot	138
10	Koneen käyttö	146
10.1	Koneen puomien auki- / kokoontaitto (paitsi Cirrus 3001)	147
10.1.1	Koneen puomien taittaminen auki	147
10.1.2	Koneen puomien taittaminen kokoon	150
10.2	Tieliikennettä varten olevan suojalistan irrotus	152
10.3	Siemensäiliön täyttäminen	153
10.3.1	Siemensäiliön täyttäminen säkkitavaralla kuljetusajoneuvosta	155
10.3.2	Siemensäiliön täyttäminen täyttökierukalla	155
10.3.3	Siemensäiliön täyttäminen suursäkeistä (Big-Bag)	156
10.3.4	Täyttömäärän syöttäminen ohjausyksikössä AMATRON+	156
10.4	Rivinmerkitsimien kuljetusvarmistuksen poistaminen (vain Cirrus 3001 Special)	156
10.5	Työn aloitus	157
10.6	Tarkastukset	158
10.6.1	Kylvösyvyyden tarkastus	158
10.7	Työn aikana	159
10.8	Kääntyminen pellon päässä	160
10.8.1	Kääntyminen akselilla	160

10.8.2	Kääntyminen jyrällä	161
10.9	Työn tultua valmiiksi pellolla	162
10.10	Siemensäiliön ja/tai siemenannostelijoiden tyhjennys	162
11	Toimintahäiriöt	165
11.1	Siemenien vähimmäismäärän ilmoitus	165
11.2	AMATRON⁺ -ohjausyksikön vioittuminen työn aikana	166
11.3	Säädetyt ja todellisen kylvömäärän väliset poikkeamat	168
11.4	Toimintahäiriötaulukko	169
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	170
12.1	Kiinnitetyn koneen varmistus	170
12.2	Nostetun koneen varmistus (ammattikorjaamo)	171
12.3	Koneen puhdistus	171
12.3.1	Jakopään puhdistus (ammattikorjaamo)	173
12.3.2	Koneen käytöstä poistaminen pitemmäksi ajaksi	173
12.4	Voitelumääräys	174
12.4.1	Voiteluaineet	174
12.4.2	Voitelukohtat – yleiskatsaus	175
12.4.2.1	Voitelunippojen voitelu, kun kone on taitettu ulos ja laskettu alas	176
12.5	Huoltokaavio – yleiskatsaus	177
12.5.1	Pyörän- ja navanpulttien kiristys (ammattikorjaamo)	179
12.5.2	Rengaspaineiden tarkastus (ammattikorjaamo)	179
12.5.3	Rullaketjujen ja ketjupyörien huolto	180
12.5.4	Kylvöakselilaakerin huolto	180
12.5.5	Variovaihteen öljymäärän tarkastus	181
12.5.6	Hydraulijärjestelmä	182
12.5.6.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä	183
12.5.6.2	Huoltovälit	183
12.5.6.3	Hydrauliletkujen tarkastuskohteet	183
12.5.6.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus	184
12.5.7	Käyttöjarrujärjestelmä: kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä - hydraulinen jarrujärjestelmä	185
12.5.7.1	Käyttöjarrujärjestelmä turvallisen toimintakunnon tarkastus (ammattikorjaamo)	186
12.5.8	Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä	187
12.5.8.1	Kaksipiirisen paineilmajärjestelmän paineilmasäiliön vedenpoisto	187
12.5.8.2	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön ulkoinen tarkastus	187
12.5.8.3	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön paineen tarkastus (ammattikorjaamo)	188
12.5.8.4	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän tiiviystarkastus (ammattikorjaamo)	188
12.5.8.5	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän johtosuodattimen puhdistus (ammattikorjaamo)	188
12.5.9	Hydraulinen jarrujärjestelmä	189
12.5.9.1	Jarrunestemäärän tarkastus	189
12.5.9.2	Jarrunesteen vaihto (ammattikorjaamo)	189
12.5.9.3	Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus (ammattikorjaamo)	190
12.5.9.4	Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus (ammattikorjaamo)	190
12.5.9.5	Hydraulisen jarrujärjestelmän ilmaus (ammattikorjaamo)	190
12.6	Korjaamon säätötyöt ja korjaustyöt	192
12.6.1	10 käyttötunnin kuluttua pyörän vaihdosta (ammattikorjaamo)	192
12.6.2	Jokaisen jarrukorjauksen jälkeen (ammattikorjaamo)	192
12.6.3	Ajouran säätö traktorin raidevälille (ammattikorjaamo)	192
12.6.3.1	Rengasuraleveyden säätö (luistien aktivointi ja deaktivointi)	193
12.6.4	Rivinmerkitsimen säätö, niin että se saadaan asetettua oikein kuljetuspitimensä (ammattikorjaamo)	195
12.6.5	Painesäiliön korjaus (ammattikorjaamo)	196
12.6.6	Vastamutterin kiristystiukkuuden tarkastus koneen puomin korjauksen jälkeen (ammattikorjaamo)	197
12.6.7	RoTeC-vantaan kulutuskärjen vaihto (ammattikorjaamo)	197
12.7	Vetovarsitappi	198

12.8	Pulttien kiristystiukkuudet.....	199
13	Hydraulikaaviot	200
13.1	Hydraulikaavio Cirrus 3001 Special	200
13.2	Hydraulikaavio Cirrus 4001 Special / 6001 Special	202

1 Ohjeita käyttäjälle

Ohjeita käyttäjälle -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet

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

1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut suuntatiedot ovat aina ajosuuntaan nähden.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja reaktiot

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

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

Luettelot

Luettelot ilman pakollista järjestystä on esitetty mustilla pisteillä merkityllä listalla. Esimerkki:

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

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

Esimerkki (kuva 3/6):

- Kuva 3
- Kohta 6

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattaminen

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

Omistajan velvollisuus

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

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

Omistaja sitoutuu

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

Jos sinulla on lisäkysymyksiä, käänny valmistajan puoleen.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

- huolehtimaan siitä, asiaankuuluvia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä noudatetaan,
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Yleiset turvallisuusohjeet" ja noudattamaan niitä.
- lukemaan tämän käyttöohjekirjan luvun "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnuksset", sivulla 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 Turvallisuustunnuksien esitysmuoto

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



VAARA

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

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



VAROITUS

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

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



VARO

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



TÄRKEÄÄ

kuvaa velvoitusta erityiseen menettelytapaan tai toimenpiteeseen koneen asianmukaisen käsittelyn varmistamiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa häiriöitä koneessa tai ympäristössä.



OHJE

kuvaa sovellusvinkkejä ja erityisen hyödyllisiä tietoja.

Nämä ohjeet opastavat käyttämään optimaalisesti koneen kaikkia toimintoja.

2.3 Järjestykselliset toimenpiteet

Omistajan täytyy järjestää käyttöön vaadittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, esim.:

- suojalasit
- turvajalkineet
- suojavaatteet
- ihonsuojarasva, yms.



Käyttöohjekirjan

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

Tarkasta säännöllisesti kaikki koneessa olevat varolaitteet!

2.4 Turvalaitteet ja suojukset

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

Vialliset varolaitteet

Vialliset tai puuttuvat turvalaitteet tai suojukset voivat johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

2.5 Tavalliset varotoimenpiteet

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

Noudata yleisillä teillä lakimääräisiä tieliikennemääräyksiä.

2.6 Henkilökunnan koulutus

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

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

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

Selitykset:

X..sallittu

--..ei sallittu

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

Huomautus:

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



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

2.7 Varotoimenpiteet normaalikäytössä

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

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

2.8 Jäännösenergian aiheuttamat vaarat

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

Tee tarvittavat varotoimenpiteet käyttöhenkilökunnan opastuksen yhteydessä. Yksityiskohtaiset ohjeet on annettu myös tämän käyttöohjekirjan kulloisessakin luvussa.

2.9 Huolto ja kunnossapito, vian korjaus

Suorita ohjeiden mukaiset säädöt, huollot ja tarkastukset annetuin määräajoin.

Varmista kaikki käyttölaitteet, kuten paineilmajärjestelmä ja hydraulikka, tahattoman toiminnan estämiseksi.

Kiinnitä ja lukitse suuremmat rakenneryhmät vaihdon yhteydessä huolellisesti nostureihin.

Tarkasta, että avatut ruuviliitokset kiinnitetään pitävästi. Tarkasta turvalaitteiden ja suojuksien toiminta huoltotöiden valmistuttua.

2.10 Rakenteelliset muutokset

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

Kaikki lisäosa-asennukset ja muutostyöt vaativat **AMAZONEN-WERKEN** kirjallisen luvan. Käytä yksinomaan **AMAZONEN-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 muutos- tai lisävarusteosia, jotta esim. maakohtaisten ja kansainvälisten määräysten mukainen tyyppihyväksyntä pysyy voimassa. Muiden valmistamia vara- ja kulutusosia käytettäessä ei voida olla varmoja siitä, että niiden suunnittelussa ja valmistuksessa on huomioitu riittävä rasituskestävyys ja turvallisuus.

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

2.11 Puhdistus ja hävitys

Huolehdi käytettyjen aineiden ja materiaalien asianmukaisesta käsittelystä ja hävityksestä, erityisesti

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

2.12 Käyttäjän työpiste

Konetta saa käyttää vain yksi henkilö traktorin kuljettajan istuimelta käsin.

2.13 Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset

	Pidä koneen kaikki varoitusmerkit aina puhtaina ja hyvin luettavassa kunnossa! Vaihda epäselviksi kuluneet varoitusmerkit uusiin. Tilaa varoitusmerkit tilausnumerolla (esim. MD 075) jälleenmyyjältä.
---	---

Varoitusmerkit - rakenne

Varoitusmerkit ilmoittavat koneen vaaralliset kohdat ja varoittavat jäännösriskeistä. Näissä vaarallisissa kohdissa on jatkuvasti pysyviä tai odottamatta ilmeneviä vaaroja.

Varoitusmerkissä on 2 kenttää:



Kenttä 1

sisältää vaarasta ilmoittavan kuvan, jonka ympärillä on varoituskolmio.

Kenttä 2

sisältää kuvalla annetun ohjeen vaaran välttämiseksi.

Varoitusmerkit - selitykset

Tilausnumeron ja selityksen palstassa on sen vieressä olevan varoitusmerkin kuvaus. Varoitusmerkin kuvauksen rakenne on aina sama ja siinä ilmoitetaan seuraavassa järjestyksessä:

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

Tilausnumero ja selitys

Varoitusmerkit

MD 076

Voimansiirron käyttämien suojaamattomien ketju- tai hihnakoneistojen aiheuttama vaara, koska ne voivat tarttua käteen tai käsivarteeseen ja vetää ne koneen osien väliin!

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

Älä missään tapauksessa avaa tai poista ketju- tai hihnakoneistojen suojuksia

- kun traktorin moottori on käynnissä hydraulikäytön ollessa kytkettynä
- tai maapyöräkoneisto on liikkeessä.

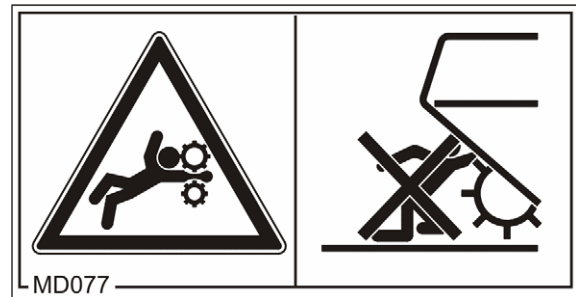


MD 077

Voimansiirron käyttämien syöttötelojen aiheuttama vaara, koska ne voivat tarttua käsivarsiin ja vetää ne koneen osien väliin!

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

Älä missään tapauksessa kosketa syöttöteloihin traktorin moottorin käydessä hydraulijärjestelmän ollessa kytkettynä.

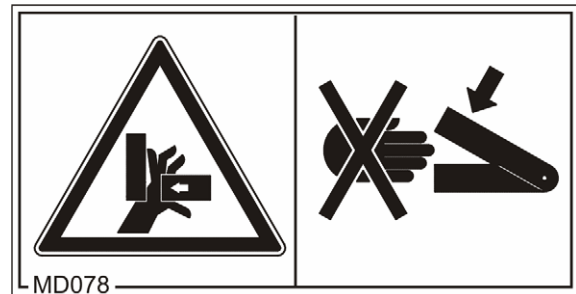


MD 078

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

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

Älä missään tapauksessa kosketa vaarallisiin kohtiin traktorin moottorin käydessä hydraulijärjestelmän ollessa kytkettynä.

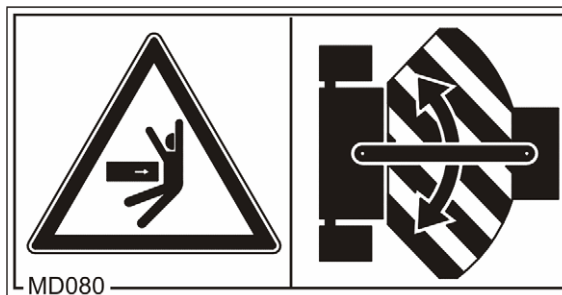


MD 080

Vartalon puristumisvaara vetoaisan kääntöalueella äkillisten ohjausliikkeiden yhteydessä!

Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja vartaloon tai jopa kuoleman.

Traktorin ja koneen välisellä vaara-alueella ei saa oleskella ihmisiä, kun traktorin moottori on käynnissä ja traktoria ei ole varmistettu tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.



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 astinpintoja tai lavoja.

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.

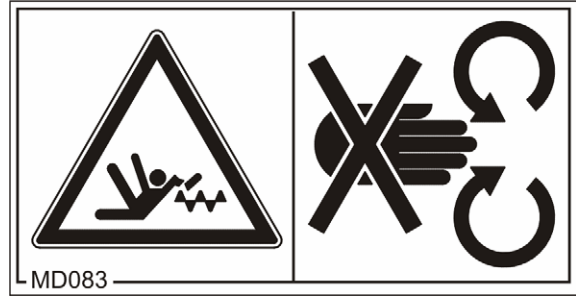


MD 083

Voimansiirron käyttämien suojaamattomien koneen osien aiheuttama vaara, koska ne voivat tarttua käsivarteen tai ylävartaloon ja vetää ne koneen osien väliin!

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

Älä missään tapauksessa avaa tai irrota suojuksia voimansiirron käyttämistä koneen osista traktorin moottorin käydessä ja hydraulikäytön ollessa toiminnassa.



MD083

MD 084

Koko ruumiin puristumisvaara ylhäältä alas kääntyvien koneen osien takia!

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

Koneen liikkuvien osien kääntöalueella ei saa oleskella ihmisiä.

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



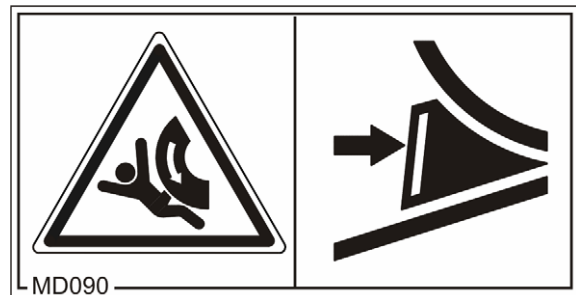
MD084

MD 090

Puristumisvaara irrotetun, varmistamattoman koneen tahattoman paikaltaan vierimisen takia!

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

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



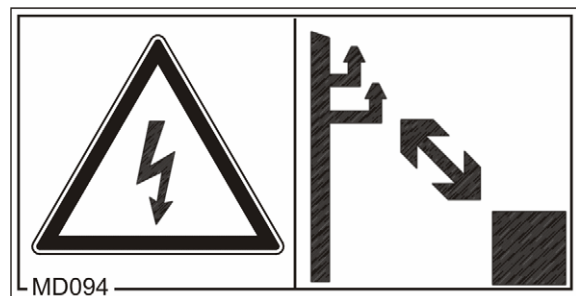
MD090

MD 094

Sähköiskun vaara, jos voimavirtajohtoihin kosketetaan tahattomasti!

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

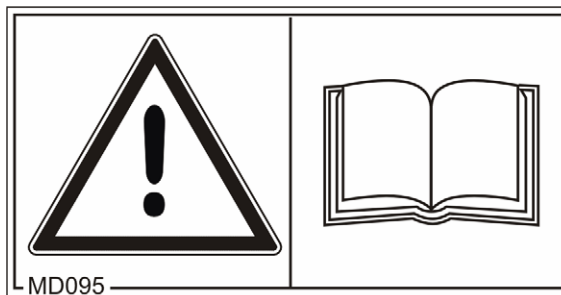
Pysy koneen osia nostaessasi ja laskiessasi riittävän etäällä voimavirtajohdoista.



MD094

MD 095

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



MD 096

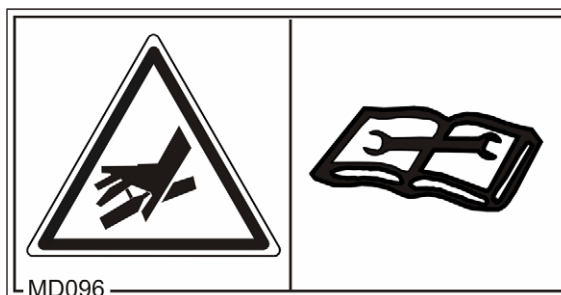
Kaikkia ruumiinosia uhkaava tulehtumisvaara, jos nestettä (hydrauliöljy) pääsee ruiskumaan ulos suurella paineella!

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

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

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

Käännä hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.



MD 097

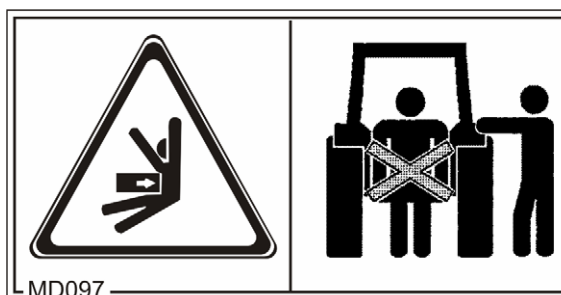
Vartalon puristumisvaara kolmipistekiinnityksen nostoalueella, koska vapaa tila pienenee kolmipistehydrauliikan käytön yhteydessä!

Tämän vaaran takia tapahtuva onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

Kolmipistekiinnityksen nostoalueella ei saa oleskella ihmisiä kolmipistehydrauliikan käytön yhteydessä!

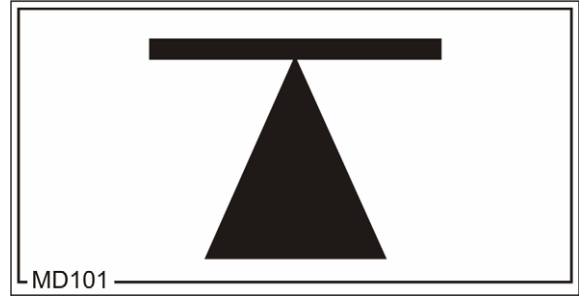
Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

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



MD 101

Tämä merkkikuva kuvaa nostovälineiden kiinnityspisteitä (ajoneuvonosturi).



MD101

MD 102

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

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

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



MD102

MD 104

Vartalon puristumisvaara sivulle kääntyvien koneen osien takia!

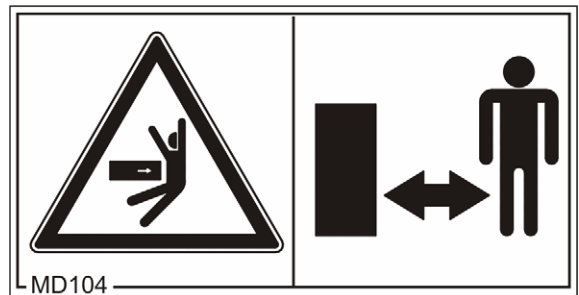
Tähän vaaraan liittyvä onnettomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja vartaloon tai jopa kuoleman.

Pidä riittävä turvaväli riippuviin koneen liikkuviin osiin.

Koneen liikkuvien osien kääntöalueella ei saa oleskella ihmisiä.

Huolehdi siitä, että ihmiset pysyvät riittävän etäällä koneen liikkuvista osista.

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



MD104

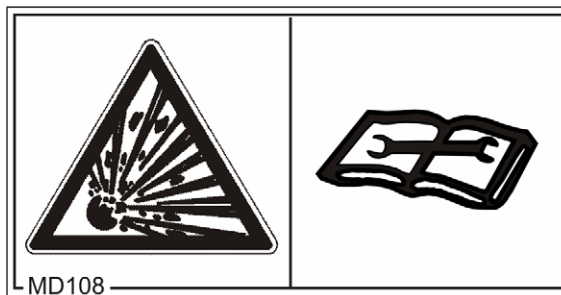
MD 108

Kaasu- ja öljypaineen alaisen paineenvaraajan aiheuttama vaara!

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

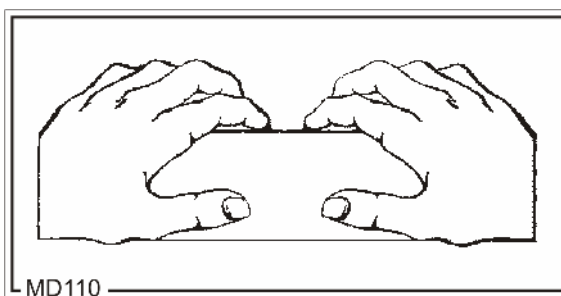
Lue käyttöohjeissa annetut neuvot ennen hydraulijärjestelmään liittyvien töiden aloittamista ja noudata niitä.

Käännä hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.



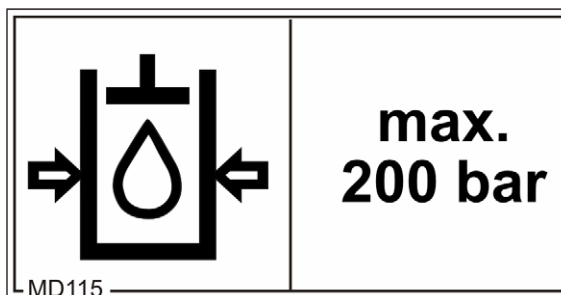
MD 110

Tämä merkkikuva kuvaa koneen osia, jotka toimivat pidinkahvoina.



MD 115

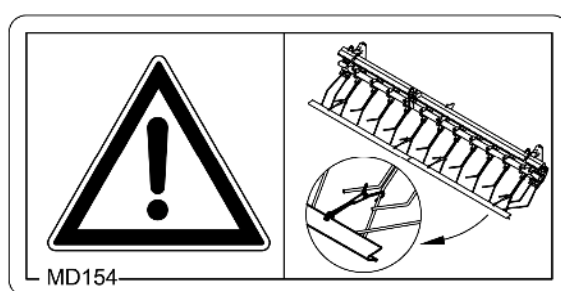
Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 200 bar.



MD 154

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

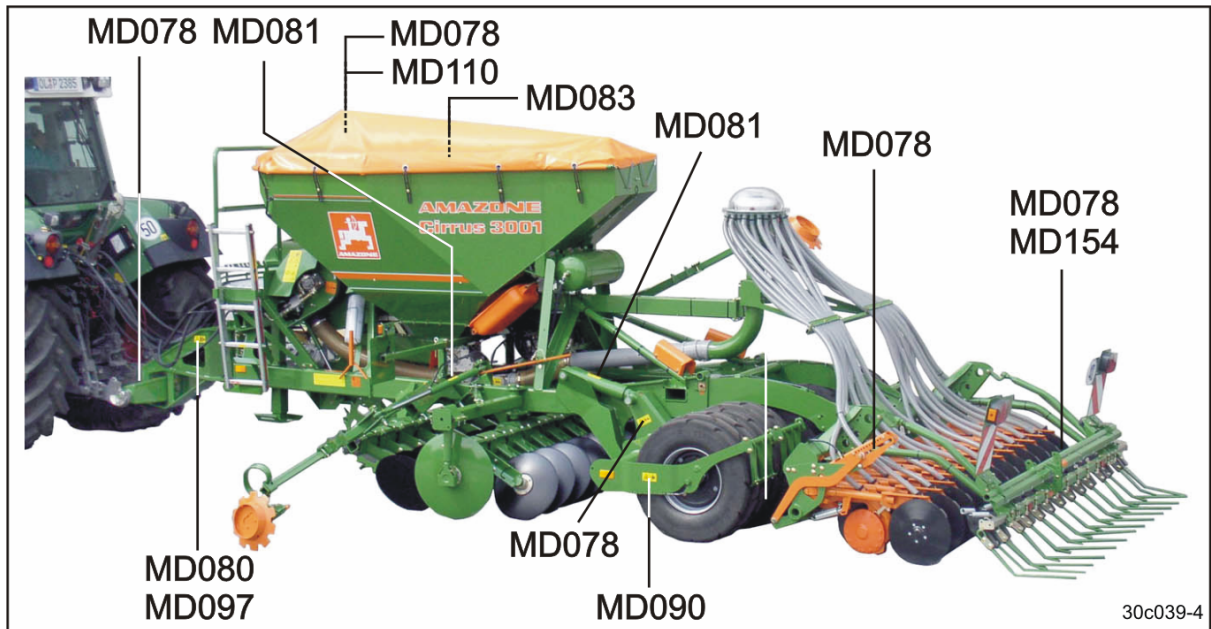
Kuljetusajoja ei saa suorittaa ilman oikein asennettua tieliikenteeseen tarkoitettua suojalistaa.



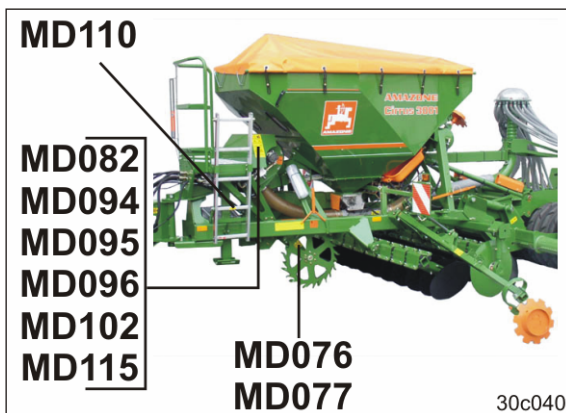
2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

Varoitusmerkit

Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5



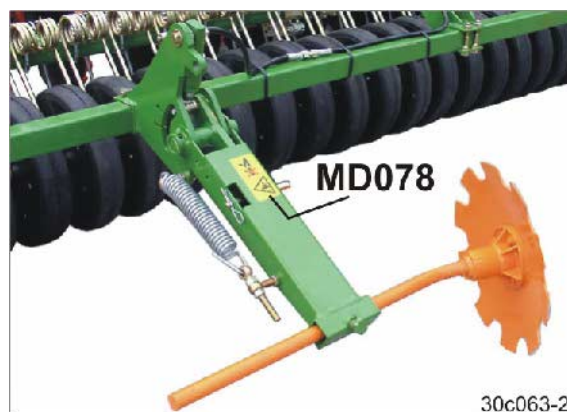
Kuva 6



Kuva 7



Kuva 8

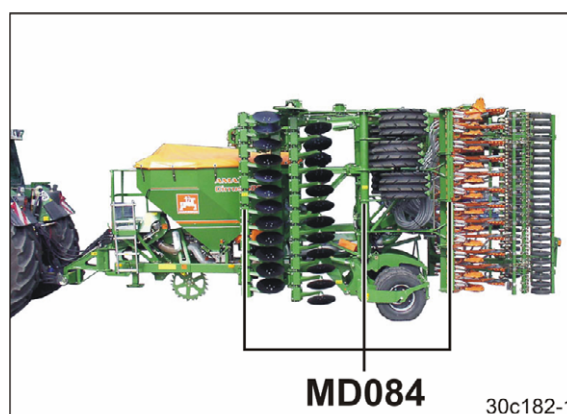


Kuva 9

Seuraavat kuvat ilmoittavat varoitusmerkit, jotka ovat vain kokoonlaitettavissa koneissa.



Kuva 10



Kuva 11

2.14 Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti

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

Turvallisuusohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa esimerkiksi seuraavia yksittäisiä vaaroja:

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

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

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

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteja.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.

2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

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

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

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet

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

Koneen kytkentä ja irrotus

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

varustettu sellaisilla) asiaankuuluvaan asentoon (tukevasti)!

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

Koneen käyttö

- Tutustu ennen töiden aloittamista koneen kaikkiin varusteisiin ja käyttölaitteisiin sekä niiden toimintaan. Käytön aikana se on jo liian myöhäistä!
- Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita! Löysät vaatteet lisäävät vaaraa, koska ne voivat takertua tai keriytyä käyttöakseleihin!
- Ota kone käyttöön vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikoillaan ja oikeassa asennossa!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maksimikuormitus ja traktorin sallitut akseli- ja tukikuormat! Aja tarvittaessa säiliö vain osittain täynnä.
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen työalueella!
- Ihmisiä ei saa oleskella koneen kääntö- ja kallistusalueella!
- Ulkoisella voimalla käytettävissä koneen osissa (esim. hydraulikäyttö) on kohtia, joissa on puristumis- ja leikkautumisvaara!
- Ulkoisella voimalla käytettäviä koneen osia saa käyttää ainoastaan silloin, kun sivulliset ovat riittävän etäällä koneesta!
- Ennen kuin poistut traktorin luota, varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Sitä varten täytyy
 - o laskea kone maahan
 - o vetää traktorin seisonajarru päälle
 - o sammuttaa traktorin moottori
 - o vetää virta-avain pois paikaltaan.

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!
- Tarkasta ennen kuljetusajoa
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o onko traktorin seisonajarru vapautettu kokonaan
 - o jarrujärjestelmän toiminta.
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyn koneen 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 irtaamisen 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 painoasennon.
- Ennen hydraulijärjestelmään kohdistuvia töitä
 - o Laske kone maahan
 - o Vapauta paine hydraulijärjestelmästä
 - o Sammuta traktorin moottori
 - o Vedä traktorin seisontajarru päälle
 - o Vedä virta-avain pois.
- Anna asiantuntevan ammattimiehen tarkastaa hydrauliletkujen luotettava kunto vähintään kerran vuodessa!
- Vaihda vaurioituneet ja vanhenemisen vuoksi haurastuneet hydrauliletkut! Käytä ainoastaan alkuperäisiä **AMAZONE**-hydrauliletkuja!
- Hydrauliletkujen käyttöaika on korkeintaan kuusi vuotta, mukaan lukien mahdollinen korkeintaan kahden vuoden pituinen varastointiaika. Letkuissa ja letkuliitoksissa tapahtuu luonnollista vanhenemista myös asianmukaisessa varastoinnissa ja normaalissa käyttöasituksessa, siksi niiden varastointiaika ja käyttöaika on rajoitettu. Tästä poiketen voidaan määrittää kokemuksiin perustuva käyttöaika, erityisesti vaarapotentiaali huomioiden. Kestomuovista valmistetuille letkuille voivat päteä toisenlaiset ohjearvot.
- Älä missään tapauksessa yritä tiivistää epätiiviyttä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.
Suurella paineella ruiskuva neste (hydrauliöljy) voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja!
Käännä hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara.
- Käytä vuotokohtia etsiessäsi sopivia apuvälineitä, koska tähän toimenpiteeseen liittyy vakava tulehdusvaara!

2.16.3 Sähköjärjestelmä

- Irrota sähköjärjestelmään kohdistuvissa töissä aina akun (miinusnapa) kytkentä!
- Käytä vain ohjeenmukaisia sulakkeita. Sähköjärjestelmä rikkoutuu, jos käytät liian voimakkaita sulakkeita - palovaara!
- Huolehdi siitä, että akku liitetään oikein - kytke ensin plusnapa ja sitten miinusnapa! Irrota akku sähköjärjestelmästä irrottamalla ensin miinusnapa ja sitten plusnapa!
- Varusta akun plusnapa aina asianmukaisella suojuksella. Oikosulku maadoitukseen aiheuttaa räjähdysvaaran!
- Räjähdysvaara! Vältä kipinöiden muodostusta ja avotulta akun läheisyydessä!
- Kone voi olla varustettu elektronisilla komponenteilla ja rakenneosilla, joiden toiminnassa voi ilmetä häiriöitä muiden laitteiden sähkömagneettisen säteilyn takia. Tällaiset häiriöt saattavat aiheuttaa vaaraa ihmisille, mikäli seuraavia turvallisuusohjeita ei noudateta.
 - Jos koneeseen asennetaan jälkikäteen sähkölaitteita ja/tai komponentteja, jotka kytetään traktorin sähköverkkoon, tällöin käyttäjän täytyy tarkastaa omalla vastuulla, aiheuttaako asennus häiriöitä traktorin elektroniikalle tai muille komponenteille.
 - Huolehdi siitä, että jälkikäteen asennetut sähköiset ja elektroniset rakenneosat vastaavat EMC-direktiivin 89/336/ETY kulloinkin voimassaolevaa versiota ja on merkitty CE-tunnuksella.

2.16.4 Hinattavat koneet

- Huomioi, mitkä traktorin vetolaitteen ja koneen vetoaisan yhdistelmämahdollisuudet ovat sallittuja!
Kytke vain sallittuja yhdistelmiä ajoneuvoihin (traktori ja hinattava kone).
- Huomioi yksiakselisissa koneissa traktorin suurin sallittu tukikuorma vetolaitteessa!
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyt koneet vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn, varsinkin kun traktoriin kohdistuu tukikuorma yksiakselisista koneista!
- Vain ammattikorjaamo saa säätää vetoaisan korkeuden, kun käytetään vetokoukkuun kytkettäviä vetoaisoja, jotka aiheuttavat tukikuormaa!

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
 - ilmasäiliö pääsee liikkumaan kiinnityspannoissaan
 - ilmasäiliö on vaurioitunut
 - 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 vanteiden korjaustöitä saavat suorittaa vain ammattihenkilöt asiaankuuluvan asennustyökalun kanssa!
- Tarkasta rengaspaineet säännöllisesti!
- Noudata annettuja rengaspaineita! Liian suuret rengaspaineet aiheuttavat räjähdysvaaran!
- Pysäytä kone ja varmista se tahattoman laskeutumisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi (traktorin seisontajarru, pyöräkiilat), ennen kuin suoritat renkaisiin liittyviä töitä!
- Kaikki kiinnityspultit ja mutterit täytyy kiinnittää ja kiristää **AMAZONEN-WERKEN** ohjeiden mukaan!

2.16.7 Kylvökoneen käyttö

- Huomioi siemensäiliön sallitut täyttömäärät (siemensäiliön tilavuus)!
- Käytä portaita ja lastaussiltaa täyttäessäsi siemensäiliön! Koneen kyydissä ei saa ajaa käytön aikana!
- Huomioi kiertokokeen yhteydessä koneen pyörivien ja heiluvien osien aiheuttama vaara!
- Irrota ennen kuljetusajoja ajourien merkintälaitteen lautaset!
- Älä laita mitään osia siemensäiliöön!
- Lukitse rivinmerkitsimet (tyyppikohtainen) ennen kuljetusajoja kuljetusasentoon!

2.16.8 Puhdistus, huolto ja kunnossapito

- Tee koneeseen liittyviä puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotöitä aina vain silloin, kun
 - o voimansiirto on kytketty pois
 - o traktorin moottori on sammutettu
 - o virta-avain on vedetty pois paikaltaan
 - o koneen pistoke on vedetty irti ohjausyksiköstä!
- Tarkasta säännöllisesti muttereiden ja pulttien pitävä kiinnitys ja kiristä ne tarvittaessa!
- Ennen kuin alat tehdä 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 varmistettu käyttämällä alkuperäisiä **AMAZONE**-varaosia!

3 Lastaus ja kuormasta purkaminen

Lastaus ja kuormasta purkaminen traktorin kanssa

**VAROITUS**

Onnettomuusvaara, jos traktori ei ole tarkoitukseen sopiva ja koneen jarrujärjestelmä ei ole kytketty traktoriin eikä täytetty!



- Kytke kone ohjeenmukaisesti traktoriin, ennen kuin lastaat sen kuljetusajoneuvon tai purat sen kuljetusajoneuvon kuormasta!
- Lastauksen tai kuormasta purkamisen yhteydessä koneen kytkentä traktoriin ja kuljetus traktorilla on sallittua vain silloin, kun traktorin suorituskyky täyttää asetetut vaatimukset!
- Paineilmajarrujärjestelmä:
Kiinnitetyn koneen kanssa saa ajaa vasta sitten, kun traktorin painemittari näyttää 5,0 barin lukemaa!

Liitä Cirrus sopivaan traktoriin, jolla voit lastata sen kuljetusajoneuvon tai purkaa sen kuljetusajoneuvon kuormasta (ks. luku "Käyttöönotto", sivulla 89 ja luku "Koneen kytkentä ja irrottaminen", sivulla 98).

Tee seuraavat liitännät traktorissa

- Kaikki käyttöjarrun liitännät
- Kaikki hydrauliliitännät
- Hydraulisen puhallinliitännän vapaa paluuvirtaus.

Käyttöpäätteen **AMATRON⁺** liitäntä ei ole tarpeen.



Kuva 12

**VAROITUS**

Lastaamista ja kuormasta purkamista varten tarvitaan ajo-ohjeita antava avustaja.

3.1 Cirruksen lastaaminen

1. Laita Cirrus kuljetusasentoon (ks. luku "Kuljetusajot", sivulla 138).
2. Nosta Cirrus integroidun konealustan kanssa keskiasentoon (ohjainlaitteella 1, ks. luku 7.1.1, sivulla 103).
3. Työnnä Cirrus varovasti takaperin kuljetusajoneuvoon.
Lastaamiseen tarvitaan ajo-ohjeita antavaa avustajaa.



Kuva 13

4. Laske Cirrus kokonaan alas (ohjainlaite 1, ks. luku 7.1.1, sivulla 103), kun Cirrus on saatu kuljetusasentoonsa kuljetusajoneuvossa.
5. Varmista Cirrus määräysten mukaisesti. Muista tässä yhteydessä, ettei Cirruksessa ole seisontajarrua.
6. Irrota traktori koneesta.



Kuva 14

3.2 Cirruksen purkaminen kuormasta

1. Kytke Cirrus kiinni traktoriin (ks. luku 3, sivulla 37).
2. Ota kuljetuslukitukset pois.
3. Nosta Cirrus integroidulla konealustalla keskiasentoon ja vedä varovasti ulos kuljetusajoneuvosta.
Kuormasta purkamiseen tarvitaan ajo-ohjeita antavaa avustajaa.
4. Irrota kone kuormasta purkamisen jälkeen traktorista (ks. luku 7.2, sivulla 106).



Kuva 15

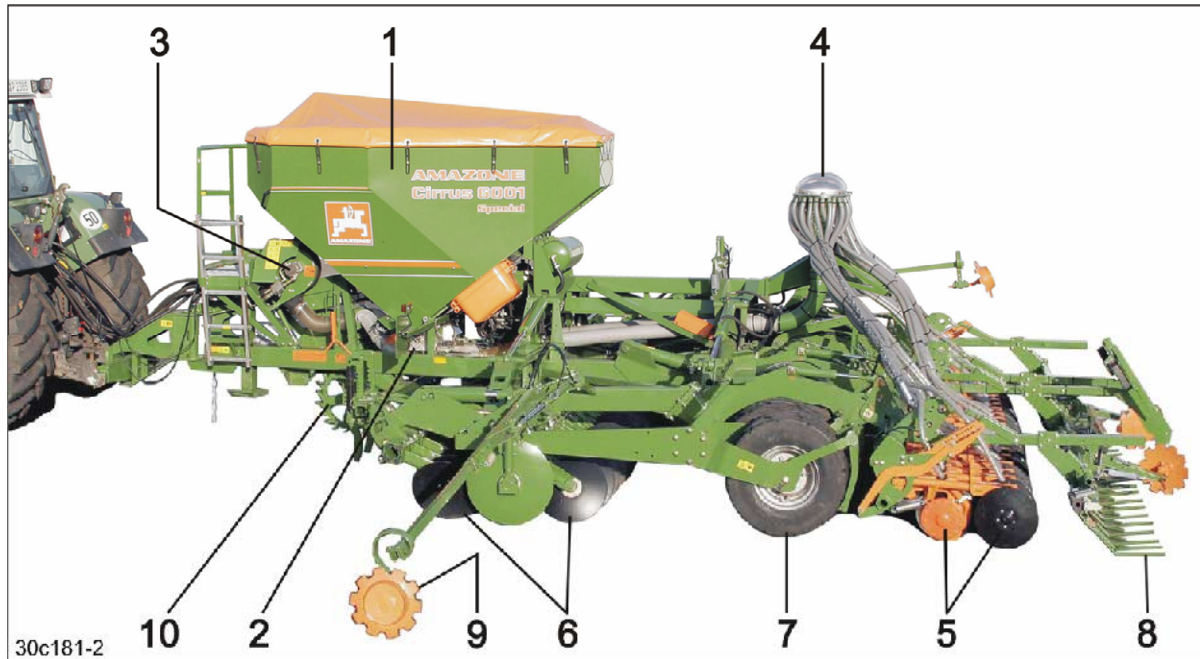
4 Tuotekuvaus

Tämä luku

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

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

Koneen päärakenneryhmit



Kuva 16

Kuva 16/...

- | | |
|---------------------------------------|--|
| (1) Siemensäiliö | (6) Kaksi lautasrivistöä |
| (2) Keskusannostus | (7) Kartiorengaatt integroidulla konealustalla |
| (3) Puhallin | (8) Jälkiäes |
| (4) Siemenien jakopää | (9) Rivinmerkitsin |
| (5) RoTeC⁺ -vantaat | (10) Maapyörä |

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät

Kuva 17/...

Käyttöpääte **AMATRON+**



Kuva 17

Kuva 18/...

- (1) Poikittainen vetopalkki
- (2) Tukijalka, ulosvedettävä



Kuva 18

Kuva 19/...

- (1) Syöttöjohtojen pidin



Kuva 19

Kuva 20/...

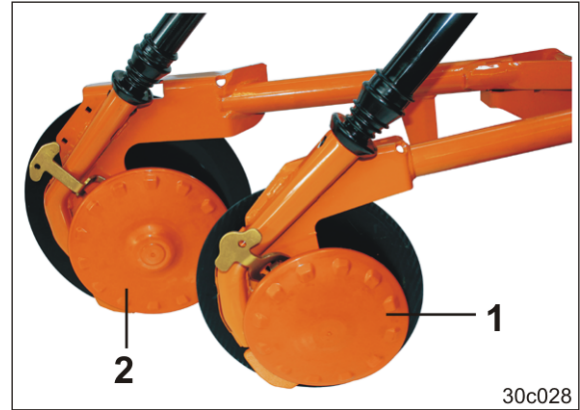
- (1) Pyöräkiilat
- (2) Lastaussilta ja portaat
- (3) Pidinkahva



Kuva 20

Kuva 21/...

- (1) **RoTeC**-vannas
- (2) **RoTeC⁺**-vannas



Kuva 21

Kuva 22/...

- (1) Kokoontaitettava suojapeite
- (2) Koukkutanko



Kuva 22

Kuva 23/...

- (1) Variovaihte



Kuva 23

Kuva 24/...

- (1) Kiertokampi (kuljetuspitimessä)
- (2) Siemenannostelija
- (3) Kiertokoeastia (pitimessä kiertokoetta varten)
- (4) Injektorisulku



Kuva 24

Tuotekuvaus

Kuva 25/...

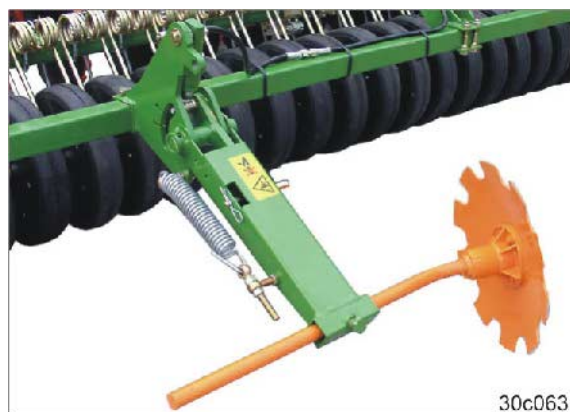
- (1) Seulat
- (2) Tasotunnistin



Kuva 25

Kuva 26/...

Ajourien merkintälaite



Kuva 26

Kuva 27/...

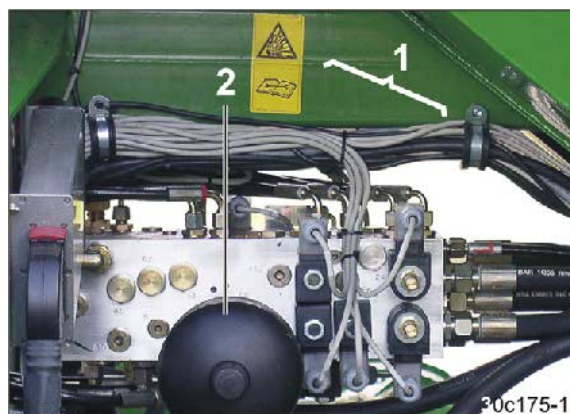
- (1) Jarruventtiili ja vapautusventtiili
(kuva alhaalta)



Kuva 27

Kuva 28/...

- (1) Sähköhydrauliset ohjauslohkot
- (2) Typellä täytetty hydraulivaraaja koneen aukitettujen puomien esijännitystä varten



Kuva 28

4.2 Turvalaitteet ja suojuukset

Kuva 29/...

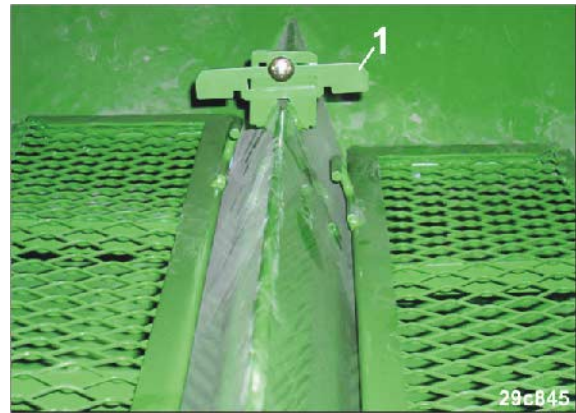
- (1) Puhaltimen suojus



Kuva 29

Kuva 30/...

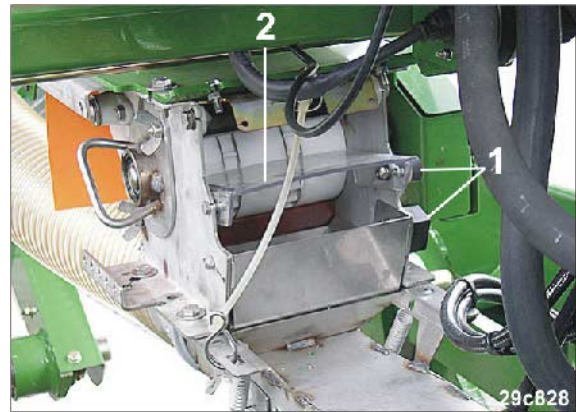
- (1) Seulojen lukitsin
(täysannostuksen yhteydessä)



Kuva 30

Kuva 31/...

- (1) Annostusikkunan varmistin.
Telakäyttö keskeytyy, jos annostusikkuna avataan (Kuva 31/2) täysannostuksen yhteydessä.



Kuva 31

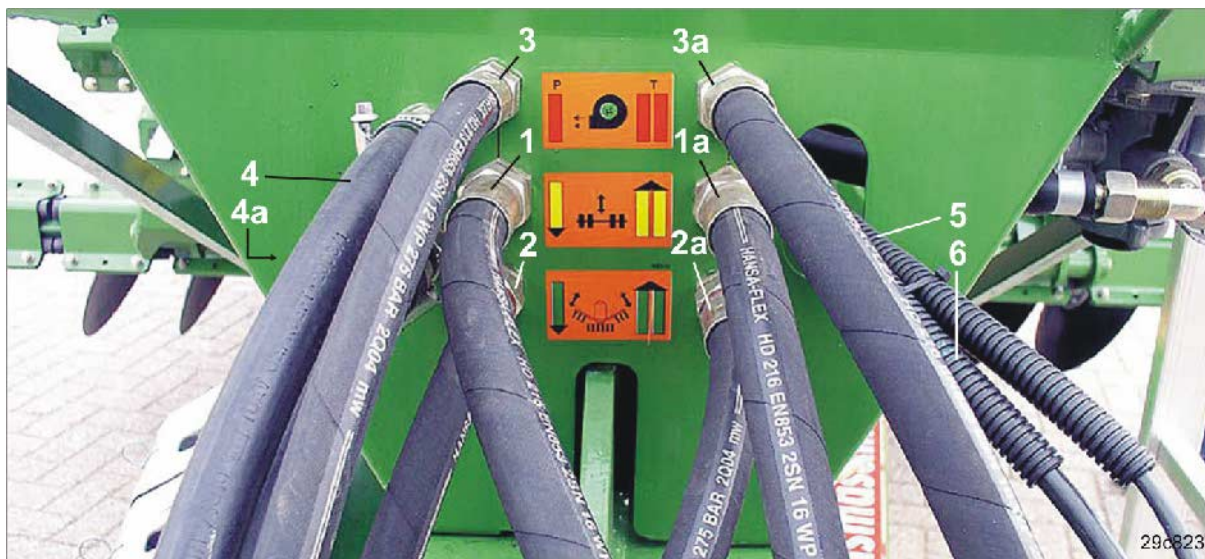
Kuva 32/...

- (1) Välituki olka-akselin lukitukseen
huoltotöiden yhteydessä.



Kuva 32

4.3 Yleiskatsaus – traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot



Kuva 33

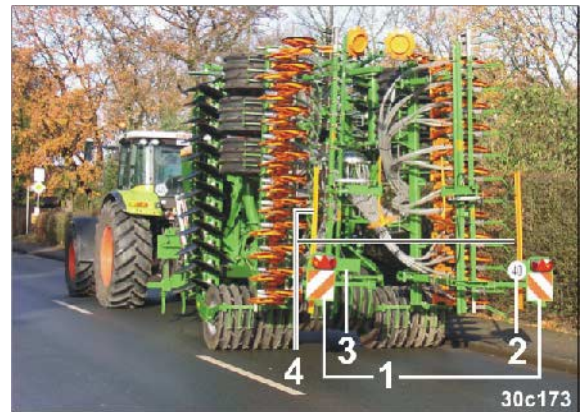
Kuva 33/...	Nimike		Tunnusmerkintä
(1)	Hydraulijohto 1	Syöttö	1 keltainen nippuside
(1a)		Paluu	2 keltaista nippusidettä
(2)	Hydraulijohto 2	Syöttö	1 vihreä nippuside
(2a)		Paluu	2 vihreää nippusidettä
(3)	Hydraulijohto 3	Etusijainen painejohto	1 punainen nippuside
(3a)		Paineeton johto	2 punaista nippusidettä
(4)	Ohjausletku (paineilma)		keltainen
(4a)	Säiliöletku (paineilma)		punainen
(5)	Pistoke (7-napainen) tieliikenteessä käytettäville valoille		
(6)	Koneen pistoke ohjausyksikölle AMATRON⁺		
Ilman kuvaa	Hydraulinen jarrujohto (ks. luku 7.1.4, sivulla 105) ¹⁾		

¹⁾ Kielletty Saksassa ja eräissä muissa EU-maissa

4.4 Liikennetekniset varusteet

Kuva 34/...

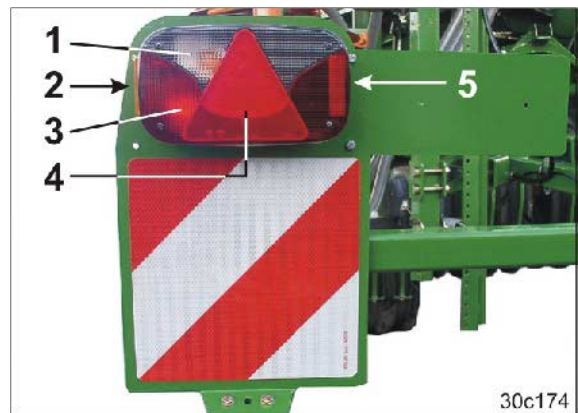
- (1) 2 taakse suunnattua varoitustaulua
- (2) 1 nopeuskilpi
- (3) Rekisterikilven pidin



Kuva 34

Kuva 35/...

- (1) 2 taakse suunnattua suuntavilkkaa
- (2) 2 keltaista heijastinta
- (3) 2 jarru- ja takavaloa
- (4) 2 punaista takaheijastinta
- (5) 1 rekisterikilven valo



Kuva 35

Vain koneet, joissa jälkiäes:

- (1) Tieliikenteessä tarvittava suojalista, kaksiosainen



Kuva 36

Tuotekuvaus

Kuva 37/...

- (1) 2 eteen suunnattua varoitustaulua



Kuva 37

Kuva 38/...

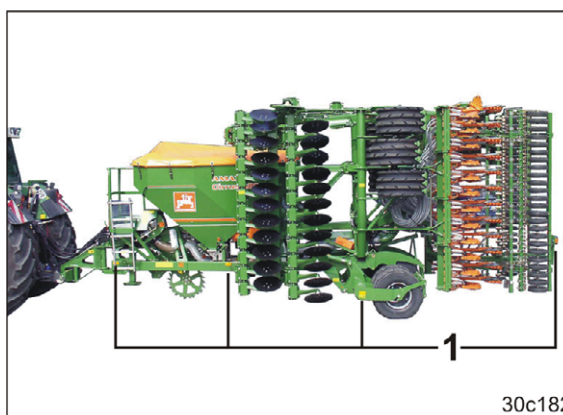
- (1) 2 eteen suunnattua äärivaloa
- (2) 2 eteen suunnattua suuntavilkkuja



Kuva 38

Kuva 39/...

- (1) 2 x 4 keltaista heijastinta, (sivuilla maks. 3 m välein)



Kuva 39

4.5 Määräystenmukainen käyttö

Kone

- on suunniteltu viljeltävien peltojen kylvövalmiiksi muokkaukseen ja tavanomaisten siemenlaatuojen annosteluun ja kylvöön.
- kytetään traktorin vetovarsien kanssa traktoriin ja käytetään yhden henkilön ohjaamana.

Rinteissä voidaan ajaa

- korkeuskäyrien suuntaisesti
ajosuunta vasemmalle 10 %
ajosuunta oikealle 10 %
- rinteiden suuntaisesti
rinnettä ylös 10 %
rinnettä alas 10 %

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

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

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

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

4.6 Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat

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

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

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

Koneen vaarallisella alueella ei saa oleskella ihmisiä,

- kun traktorin moottori on vielä käynnissä hydraulijärjestelmän ollessa siihen kytkettynä.
- jos traktoria ja konetta ei ole varmistettu tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.

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

Vaaralliset kohdat sijaitsevat:

- koneen käännettävien puomien alueella
- käännettävien rivinmerkitsimien alueella
- käännettävien kartiorenkaiden alueella.

4.7 Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä

Seuraavat kuvat näyttävät konekilven (Kuva 40/1) ja CE-tunnusmerkinnän (Kuva 40/2) sijaintikohdat.

Konekilvessä on ilmoitettu:

- Koneen tunnusnumero
- Tyyppi
- Sall. järjestelmäpaine, bar
- Valmistusvuosi
- Tehdas
- Teho, kW
- Peruspaino, kg
- Sall. kokonaispaino, kg
- Sall. akselipaino takana, kg
- Sall. akselipaino edessä / tukikuorma, kg.

Koneen CE-tunnusmerkintä (Kuva 41) ilmoittaa sen, että valmistaja on noudattanut EU-direktiivien määräyksiä.



Kuva 40



Kuva 41

4.8 Tekniset tiedot

		Cirrus 3001 Special	Cirrus 4001 Special	Cirrus 6001 Special
Työleveys	[m]	3,0	4,0	6,0
Täyttökorkeus	[m]	2350	2350	2500
Kokonaispituus ¹⁾	[m]	7,59	8,09	8,09
Säiliön tilavuus	[l]	2200	2200	3000
Hyötykuorma (pellolla)	[kg]	1800	1800	2400
Kylvörivimäärä		24	32	48
Riviväli	[cm]	12,5		
Jatkuva äänenpainetaso	[dB(A)]	74		
Työnopeus	[km/h]	12 - 16		
Levitysteho	[ha/h]	n. 2,4	n. 3,0	n. 4,8
Tehontarve (alk.)	[kW/hv]	90/120	110/150	147/200
Öljyn läpivirtausmäärä (vähintään).	[l/min]	80		
Hydrauliikan maks. työpaine	[bar]	200		
Sähköjärjestelmä	[V]	12 (7-napainen)		
Vaihteisto-/hydrauliöljy		Vaihteisto-/hydrauliöljy Utto SAE 80W API GL4		
KytKentäpisteiden kategoria	Kat.	III		
Kuljetusalusta		Integroitu 4 kuljetuspyörällä		
Kartiorengasmäärä		6	8	12
Enimmäistukikuorma (F _H) täydellä siemensäiliöllä	[kg]	2200	2500	2800
Käyttöjarrujärjestelmä (liitäntä traktorissa)		Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä tai hydraulinen jarrujärjestelmä ²⁾		
Integroituun konealustaan vaikuttava jarru		Hydraulitoiminen		
Tiekuljetustiedot (vain tyhjällä siemensäiliöllä)				
Kuljetusleveys	[m]	3,0		
Kokonaiskorkeus kuljetusasennossa (4 m työleveydestä alkaen sisääntaitettuna)	[mm]	2700	2700	3500
Omapaino / peruspaino	[kg]	3900	5890	7600
Sallittu kokonaispaino	[kg]	4200	6200	8000
Sallittu akselipaino	[kg]	3500	5500	7500
Sallittu tukikuorma	[kg]	1100	1400	1500
Maksimikuormitus kuljetusajoissa	[kg]	220		
Sallittu huippunopeus kaikilla ei-julkisilla ja julkisilla teillä.	[km/h]	40		

¹⁾ Ilman kylvötiivistysrullia

²⁾ Kielletty Saksassa ja eräissä muissa maissa.

4.9 Vaatimustenmukaisuus

	Direktiivi-/normimerkintä
Kone täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:	• Konedirektiivi 98/37/EY • EMC-direktiivi 89/336/ETY

4.10 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset.

Traktorin moottorin teho

Cirrus 3001	90 kW (120 hv) alkaen
Cirrus 4001	110 kW (150 hv) alkaen
Cirrus 6001	147 kW (200 hv) alkaen

Sähköjärjestelmä

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

Hydrauliikka

Maks. käyttöpaine:	200 bar
Traktorin pumpputeho:	vähintään 80 l/min 150 barin paineella
Koneen hydrauliöljy:	Vaihteisto-/hydrauliöljy Utto SAE 80W API GL4 Koneen hydrauli-/vaihteistoöljy soveltuu kaikkien yleisimpien traktorimallien yhdistetyille hydrauli-/vaihteistoöljy-kiertopiireille.
Ohjainlaite 1:	Kaksitoiminen ohjainlaite
Ohjainlaite 2:	Kaksitoiminen ohjainlaite
Ohjainlaite 3:	• 1 yksi- tai kaksitoiminen ohjainlaite etusijaisella syöttöjohdon ohjauksella • 1 paineeton paluujohto suurella pistoliittimellä (DN 16) öljyn paineettomalle paluuvirtaukselle. Paluuvirtauspaine saa olla enintään 10 baria.

Käyttöjarrujärjestelmä

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



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

4.11 Melupäästötiedot

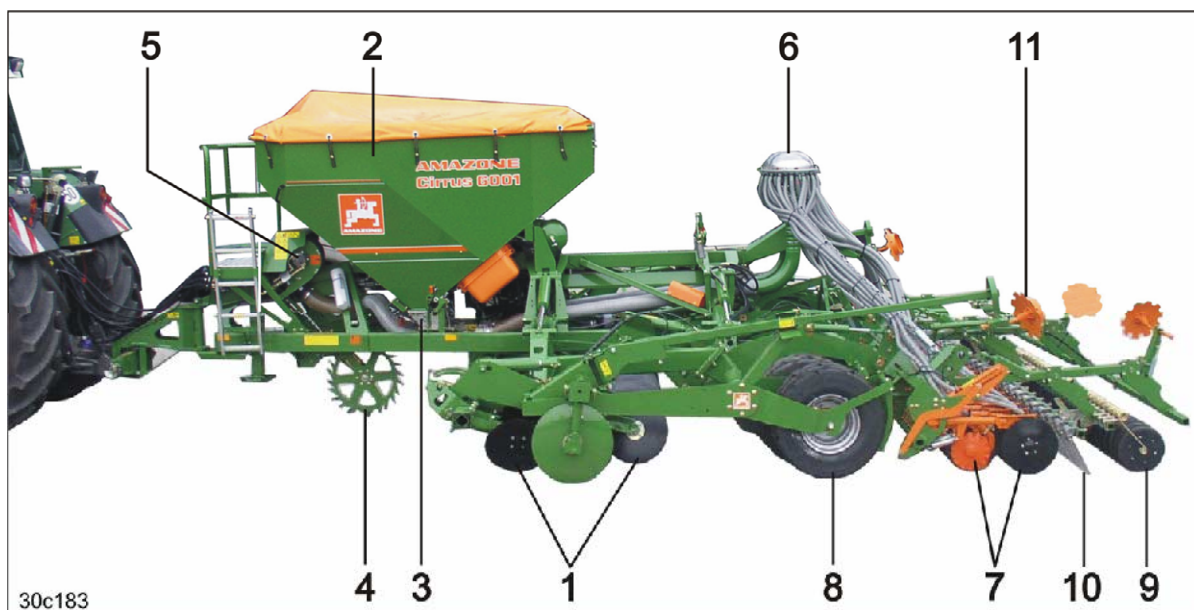
Työpistekohtainen päästöarvo (äänenpainetaso) on 74 dB(A), joka on mitattu käyttötilassa suljetussa ohjaamossa traktorin kuljettajan korvan kohdalta.

Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetason suuruus riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.



Kuva 42

Cirrus Special mahdollistaa kylvön yhdessä muokkauksen kanssa tai ilman muokkausta yhdellä ja samalla ajokerralla.

Lautasrivistöjen (Kuva 42/1) ansiosta on mahdollista tehdä sekä kevytmuokatun maan kylvö että myös tavanomaisesti kynnetyn maan kylvö.

Siemenet kuljetetaan mukana siemensäiliössä (Kuva 42/2).

Säädetty siemenmäärä syötetään siemenannostelijasta (Kuva 42/3), jota käytetään maapyörällä (Kuva 42/4) tai sähkömoottorilla, puhaltimen (Kuva 42/5) muodostamaan ilmavirtaan.

Ilmavirta kuljettaa siemenet jakopäähän (Kuva 42/6), joka jakaa siemenet tasaisesti kaikille vantoille (Kuva 42/7).

Siemenet kylvetään kartiorenkaiden (Kuva 42/8) urittain tiivistämään maahan, jonka jälkeen jälkiäes peittää ne kuohkealla maalla. Valinnaisesti voidaan käyttää kylvötiivistysrullaa (Kuva 42/9) yhdessä säädettävien laahapiikkien (Kuva 42/10) kanssa.

Rivinmerkitsimet (Kuva 42/11) merkitsevät peltoon traktorin seuraavan ajouran keskilinjan.

Alkaen 4 m työleveyden koneet voidaan taittaa kokoon 3 m kuljetusleveydelle.

5.1 Sähköhydrauliset ohjauslohkot

Koneen hydraulitoimintoja käytetään sähköhydraulisten ohjauslokkien kanssa.

Ensiksi täytyy valita haluttu hydraulitoiminto ohjausyksiköstä **AMATRON⁺** (ks. luku 5.5, sivulla 60), ennen kuin hydraulitoiminto voidaan suorittaa vastaavan ohjainlaitteen välityksellä.

Ohjausyksikön **AMATRON⁺** kautta tehtävän hydraulitoimintojen aktivoinnin ansiosta kaikkien hydraulitoimintojen ohjaus vaatii vain

- 2 traktorin ohjainlaitetta koneen toiminnoille
- 1 traktorin ohjainlaitteen puhaltimelle.



Kuva 43

5.2 Hydrauliletkut



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydrauliliöllyn takia!

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

Käänny hydrauliliöllyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.

5.2.1 Hydrauliletkujen kytkeminen



VAROITUS

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

Huomioi hydrauliletkujen kytkennän yhteydessä hydrauliliittimissä olevat värimerkinnot.



- Tarkasta hydrauliliöllyjen yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
Älä sekoita mineraali- ja bioöljyjä keskenään!
- Huomaa, että suurin sallittu hydrauliliöllypaine on 200 bar.
- Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.
- Paina hydrauliliitin/-liittimet niin pitkälle hydrauliliittimiin, kunnes liitin/liittimet lukittuvat tuntuvasti paikoilleen.
- Tarkasta, että hydrauliletkujen kytkennät ovat oikein ja tiiviisti paikoillaan.

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

**Kuva 44**

5.2.2 Hydrauliletkujen irrotus

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

**Kuva 45**

5.3 Kaksijohtoinen paineilmakäyttöjarrujärjestelmä



VAARA

Koneessa ei ole seisontajarrua!

Varmista kone aina pyöräkiiloilla, ennen kuin irrotat koneen traktorista!



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

Kuva 46/...

- (1) Säiliöletku liitântäpäällä (punainen); kiinnitetty määräysten mukaan pitimeen.
- (2) Ohjausletku liitântäpäällä (keltainen); kiinnitetty määräysten mukaan pitimeen.



Kuva 46

Kuva 47/...

- (1) Säiliöletkun johtosuodatin
- (2) Ohjausletkun johtosuodatin
- (3) Hinattavan koneen jarruventtiili
- (4) Vapautusventtiilin käyttönuppi
 - o Paina vasteeseen asti ja käyttöjarru vapautuu (ks. varoitus, alla)
 - o Vedä ulos vasteeseen asti, jolloin konetta jarrutetaan paineilmasäiliön varaamalla paineella (ks. varoitus alla).



Kuva 47



VAARA

Käytä vapautusventtiilin käyttönuppia (Kuva 47/4) vain korjaamossa, kun konetta täytyy siirtää tähän toimenpiteeseen soveltuvalla traktorilla, jossa ei ole paineilmajarrujärjestelmän liitântämahdollisuutta.

Muista, että koneessa ei ole seisontajarrua ja kone ei jarruta, jos paineilmasäiliö on tyhjä käyttönuppia ulosvedettäessä.

5.3.1 Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä



VAROITUS

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

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



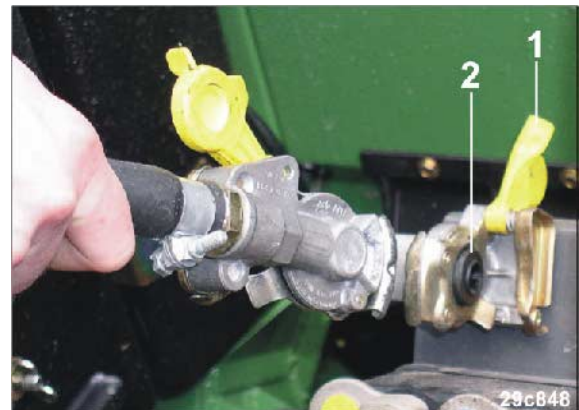
VAROITUS

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

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

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

1. Avaa traktorin liitäntäpäiden kannet (Kuva 48/1).
2. Tarkasta, että liitäntäpään tiivisterenkaat ovat puhtaat ja ettei niissä ole vaurioita.
3. Puhdista likaiset tiivisterenkaat ja vaihda vaurioituneet tiivisterenkaat uusiin.
4. Kiinnitä ohjausletkun liitäntäpää (keltainen) varovasti traktorin keltaisella merkittyyn liittimeen (Kuva 48/2).



Kuva 48

5. Ota säiliöletkun liitäntäpää (punainen) pois tyhjästä liittimestä.
 6. Tarkasta, että liitäntäpään tiivisterenkaat ovat puhtaat ja ettei niissä ole vaurioita.
 7. Puhdista likaiset tiivisterenkaat ja vaihda vaurioituneet tiivisterenkaat uusiin.
 8. 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.
9. Ota pyöräkiilat pois.

5.3.2 Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus



VAROITUS

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

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

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

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

1. Varmista kone tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi. Käytä tähän pyöräkiiloja.
2. Irrota säiliöletkun liitäntäpää (Kuva 49) (punainen).
3. Irrota ohjausletkun liitäntäpää (keltainen).
4. Kiinnitä liitäntäpäät tyhjiin liittimiin.
5. Sulje traktorin liitäntäpäiden kannet.



Kuva 49



VAARA

Käytä pyöräkiiloja!

Muista, että koneessa ei ole seisontajarrua ja painesäiliön ollessa tyhjä kone ei jarruta lainkaan.

5.4 Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä

Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän ohjaamista varten traktorissa täytyy olla hydraulinen jarruvarustus.

5.4.1 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkeminen



Tee kytkentä vain puhtaisiin hydrauliliittimiin.

1. Irrota suojahattu (Kuva 51/1).
2. Puhdista tarvittaessa hydrauliliitin (Kuva 50) ja hydraulipistorasia.
3. Tee kytkentä koneen hydraulipistorasiasta traktorissa olevaan hydrauliliittimeen.

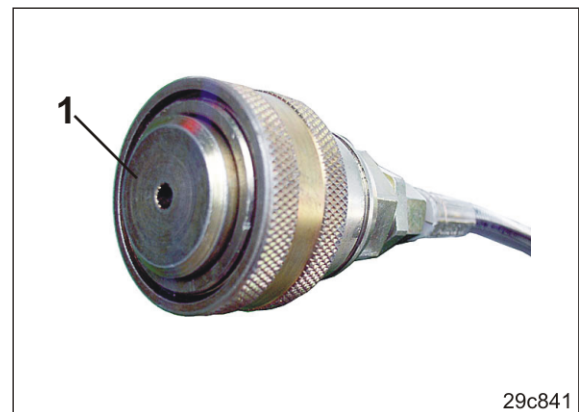


29c734

Kuva 50

5.4.2 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen

1. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitännöistä.
2. Suojaa hydrauliliittimet ja hydraulipistorasia suojahatuilla (Kuva 51/1) likaantumisen estämiseksi.
3. Laita hydrauliletku talteen letkukoteloon.



29c841

Kuva 51

5.5 Käyttöpäätte **AMATRON⁺**

AMATRON⁺ koostuu käyttöpäätteestä (Kuva 52), perusvarustuksesta (kaapelit ja kiinnitysvälineet) ja koneen työtietokoneesta.

Käyttöpäätteen kautta tapahtuu

- konekohtaisten tietojen syöttö
- tilauskohtaisten tietojen syöttö
- kylvetäessä kylvömäärän muuttamiseen tarvittava koneen ohjaus (vaatii elektronisen kylvömäärän säädön)
- hydraulitoimintojen vaadittava aktivointi, jonka jälkeen hydraulitoimintojen voidaan käyttää vastaavan ohjainlaitteen kautta
- kylvökoneen valvonta kylvön aikana.



Kuva 52

AMATRON⁺ määrittää

- ajankohtaisen ajonopeuden [km/h]
- ajankohtaisen kylvömäärän [kg/ha]
- jäljellä olevan matkan [m] siihen asti, kunnes siemensäiliö on kylvetty tyhjäksi
- siemensäiliön todellisen siemenmäärän [kg].

AMATRON⁺ tallentaa käynnistetyille tilaukselle

- kylvettyjen siemenien määrän [kg] päivässä ja yhteensä
- kylvetyn pinta-alan [ha] päivässä ja yhteensä
- kylvöajan [h] päivässä ja yhteensä
- keskimääräisen kylvötehon [ha/h].

Kommunikointia varten ohjausyksikössä **AMATRON⁺** on

- valikko "Työ"
- päävalikko 4:llä alivalikolla
 - o valikko "Tilaus"
 - o valikko "Rivikylvökoneen kiertokoe"
 - o valikko "Konetiedot"
 - o valikko "Asetukset".

Valikko "Työ"

- näyttää kylvössä vaadittavat tiedot
- on työn yhteydessä kylvökoneen ohjausta varten.

Valikossa "Tilaus"

- syötetään kylvömäärä
- luodaan tilaukset ja tallennetaan enintään 20:n valmiiksi saadun tilauksen määritetyt tiedot
- käynnistetään haluttu tilaus.

Valikossa "Rivikylvökoneen kiertokoe"

- tarkastetaan syötetty kylvömäärä kiertokokeella ja korjataan tarvittaessa kylvömäärään (valinnainen).

Valikossa "Konetiedot"

- syötetään, valitaan tai määritetään kalibrointitoimenpiteellä konekohtaiset asetukset.

Valikossa "Asetukset"

- tapahtuu vianmäärittystietojen syöttö ja tulostus sekä koneen perustietojen valinta ja syöttö. Nämä työt on tarkoitettu ainoastaan asiakaspalvelun tehtäväksi.

5.6 Siemensäiliö

Siemensäiliön (Kuva 53/1) luo on helppo mennä tekemään täyttö, kiertokoe ja jäljellä olevien siemenien poisto.

Vapaa näkymä teriin työn aikana on varmistettu siemensäiliön muotoilun avulla.

Siemensäiliön kokonaan avattava päällisaukko mahdollistaa nopean täytön.



Kuva 53

5.6.1 Digitaalinen tasonvalvonta (valinnainen)

Tasotunnistimet valvovat siemensäiliön pinnan tasoa.

Siemenmäärän tason saavuttaessa tasotunnistimen siitä annetaan varoitusilmoitus (Kuva 54) ohjausyksikön **AMATRON+** näytössä ja samalla kuuluu varoitusääni. Tämä hälytysääni muistuttaa traktorin kuljettajaa lisäämään siemeniä ajoissa.

machine type:	Cirrus	Order
order No.:	6	drill calibr.
tramline rhythm No.:	15	machine
working width:	6.0m	Setup
level too low		29c214_GB

Kuva 54

Tasotunnistimen (Kuva 55/1) korkeus voidaan säätää siemensäiliössä. Näin voit säätää jäljellä olevan siemenmäärän, joka aktivoi varoitusilmoituksen ja hälytysäänen.

Tasotunnistimen korkeuden voi säätää vain silloin, kun siemensäiliö on tyhjä.

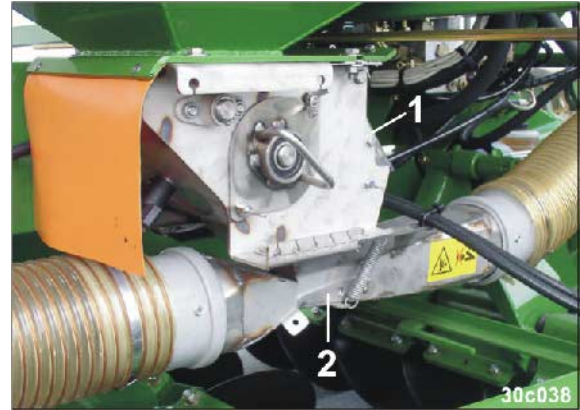


Kuva 55

5.7 Siemenien annostus

Siemenannostelijassa (Kuva 56/1) annostustela annostelee siemenet.

Siemenet putoavat injektorisulkuun (Kuva 56/2) ja ohjataan ilmavirran avulla jakopäähän ja edelleen vantaille.



Kuva 56

5.7.1 Siemenien annostustelojen taulukko

Siemenlaatu	Annostustela	Siemenlaatu	Annostustela
Spelttivehnä	Karkeiden siem. annostustela	Rapsi	Piensiemienien annostustela
Kaura	Karkeiden siem. annostustela	Nurmiapila	Piensiemienien annostustela
Ruis	Karkeiden siem. annostustela tai keskikarkeiden siem. annostustela	Sinappi	Keskikarkeiden siem. annostustela tai piensiem. annostustela
Kevätohra	Karkeiden siem. annostustela	Soija	Keskikarkeiden siem. annostustela
Syysohra	Karkeiden siem. annostustela	Auringonkukka	Keskikarkeiden siem. annostustela
Vehnä	Karkeiden siem. annostustela tai keskikarkeiden siem. annostustela	Nauris	Piensiemienien annostustela
Papu	Karkeiden siem. annostustela	Virna	Keskikarkeiden siem. annostustela
Herne	Karkeiden siem. annostustela		
Pellava (peitattu)	Keskikarkeiden siem. annostustela tai piensiem. annostustela		
Heinänsiemen	Keskikarkeiden siem. annostustela		
Hirssi	Keskikarkeiden siem. annostustela		
Lupiini	Keskikarkeiden siem. annostustela		
Sinimailanen	Keskikarkeiden siem. annostustela tai piensiem. annostustela		
Öljypellava (nestepeitattu)	Keskikarkeiden siem. annostustela tai piensiem. annostustela		
Öljyretikka	Keskikarkeiden siem. annostustela tai piensiem. annostustela		
Hunajakukka	Keskikarkeiden siem. annostustela tai piensiem. annostustela		

Kuva 57



Vaadittava annostustela riippuu siemenlaadusta ja levitysmäärästä ja tulee katsoa taulukosta (Kuva 57, yllä).

Jos siemenlaatua ei ole ilmoitettu taulukossa, valitse sen annostustela taulukossa ilmoitetun raekooltaan samanlaisen siemenlaadun mukaan.

5.7.2 Annostustelat

Siemenannostelijat on varustettu vaihdettavilla annostusteloilla. Annostustelan valinta riippuu

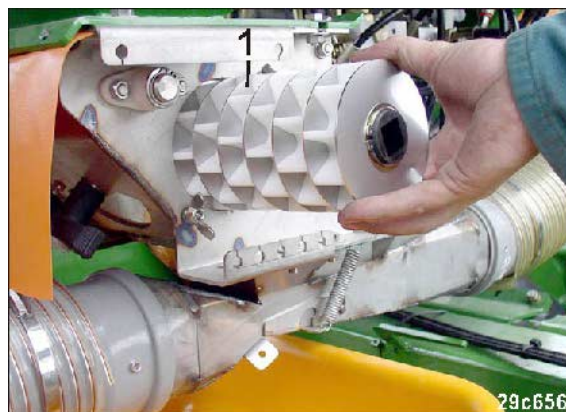
- siemenien raekoosta
- kylvömäärästä.

Annostusteloja käytetään valinnaisesti joko

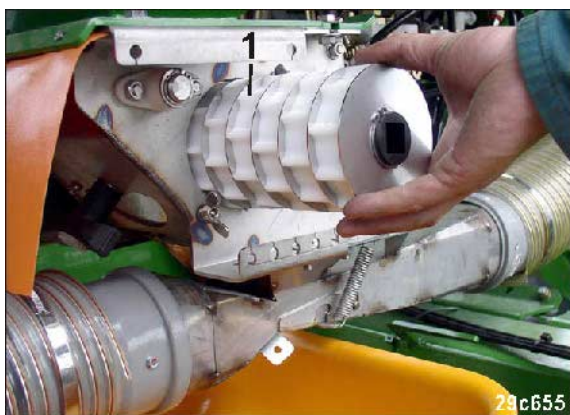
- maapyörällä variovaihteen kautta tai
- sähkömoottoreilla (täysannostus).

Käytettävät annostustelat valitaan taulukon (luku 5.7.1, sivulla 64) mukaan:

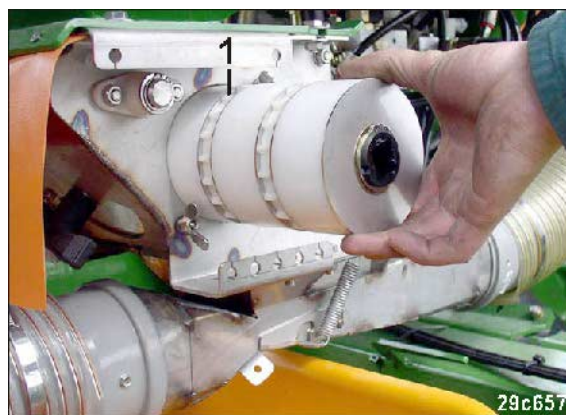
- Karkeiden siemenien annostustela (Kuva 58/1) karkearakeisille siemenille ja suurille levitysmäärille
- Keskikarkeiden siemenien annostustela (valinnainen, Kuva 59/1) keskikarkearakeisille siemenille ja tavanomaisille levitysmäärille
- Pienisienien annostustela (Kuva 60/1) pienisienille.



Kuva 58

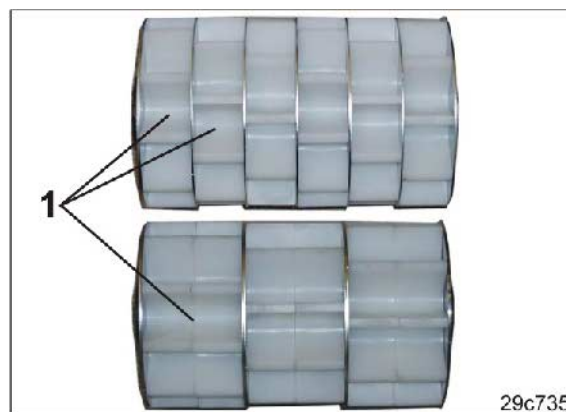


Kuva 59



Kuva 60

Erityisen suurien siemenien kylvössä, esim. suuret pavut, karkeiden siemenien annostustelan kammioita (Kuva 61/1) voidaan suurentaa siirtämällä pyöriä ja välilevyjä.



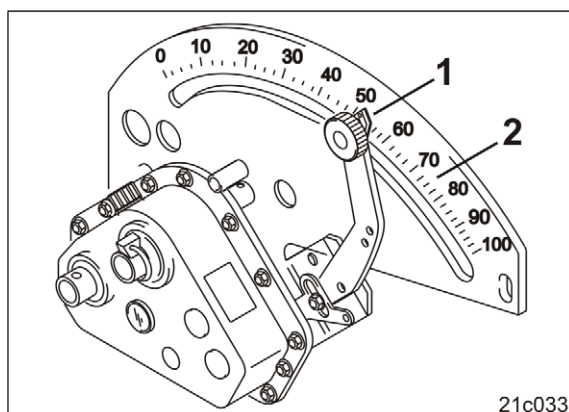
Kuva 61

5.7.3 Kylvömäärän säätö variovaihteessa

Haluttu kylvömäärä säädetään variovaihteen vaihdevivulla (Kuva 62/1).

Vaihdevivun säätö saa kylvömäärän muuttumaan. Mitä suurempi vaihdevivun näyttämä luku asteikolla (Kuva 62/2), sitä suurempi kylvömäärä.

Kiertokokeella on tarkastettava, että vaihdevipu on säädetty oikein ja että kylvömäärä on halutun suuruinen myöhemmässä kylvössä.



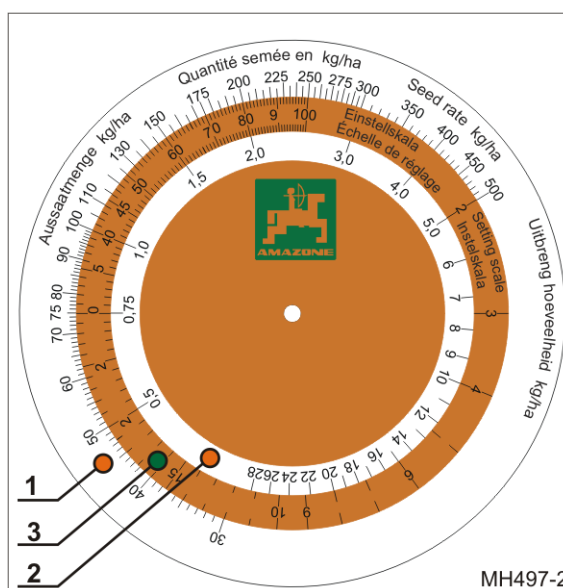
Kuva 62

Oikean vaihdeasennon määrittämiseksi tarvitaan monesti useampia kiertokokeita.

Laskukiekolla voit laskea vaadittavan vaihdeasennon ensimmäisestä kiertokokeesta saaduilla arvoilla. Tarkasta laskukiekolla laskettu arvo aina uudella kiertokokeella.

Laskukiekko koostuu kolmesta asteikosta

- ulompi valkoinen asteikko (Kuva 63/1) yli 30 kg/ha kylvömäärille
- sisempi valkoinen asteikko (Kuva 63/2) alle 30 kg/ha kylvömäärille
- värillinen asteikko (Kuva 63/3) kaikilla vaihdeasunnoilla 1 - 100.



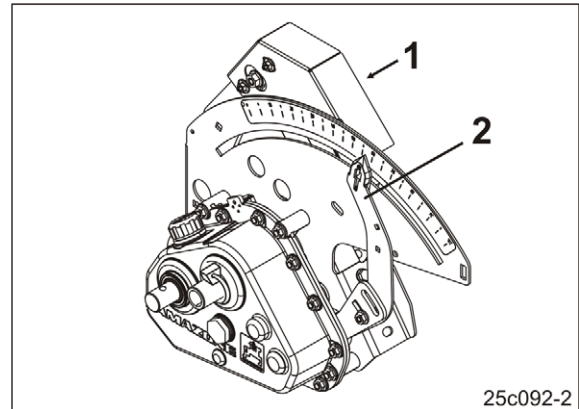
Kuva 63

5.7.4 Kylvömäärän säätö, elektronisesti variovaihteesta (valinnainen)

Sähköinen servomoottori (Kuva 64/1), jota ohjataan ohjausyksiköllä **AMATRON⁺**, säättää vaihdevivun (Kuva 64/2) halutun kylvömäärän kohdalle.

Ensimmäisestä kiertokokeesta saaduilla arvoilla **AMATRON⁺** laskee vaadittavan asennon ja säättää vaihdevivun automaattisesti. Tämä säätö täytyy tarkastaa vielä yhdellä kiertokokeella.

Ohjausyksikön **AMATRON⁺** näyttö ilmoittaa vaihdevivun asennon asteikolla.



Kuva 64

5.7.5 Kylvömäärän säätö täysannostuksella (valinnainen)

Täysannostuskoneissa kutakin annostustelaa käytetään telakohtaisella sähkömoottorilla (Kuva 65/1). Koneissa ei ole variovaihdetta.

Annostustelan käyttökierrosluku määräytyy työnopeudesta ja säädetystä kylvömäärästä. Maapyörä määrittää työnopeuden ja matkan.

Kylvömäärä säädetään ohjausyksikössä **AMATRON⁺**. Jokainen säätö täytyy tarkastaa kiertokokeella.



Kuva 65

Annostustelan käyttökierrosluku

- määrää kylvömäärän. Mitä suurempi sähkömoottorin käyttökierrosluku, sitä suurempi kylvömäärä.
- mukautuu automaattisesti työnopeuden muuttuessa.

Siemenien esiannostus

Siemenet ilmavirtaan annosteleva siemenien esiannostus on mahdollista kytkeä toimintaan, ennen kuin koneella lähdetään liikkeelle.

Siemenien esiannostuksen käyntiaika voidaan säätää.

Siemenien esiannostusta käytetään kylvettäessä kulmia, joihin päästään käsiksi vain konetta peruuttamalla.

Siemenmäärän mukautus alkukiihdytyksessä

Kytettävä "siemenmäärän mukautus alkukiihdytyksessä" sovittaa siemenmäärän koneen kiihdytyksen suhteen käännöksen jälkeen.

Käännöksen ja ohjainlaitteen 1 käytön jälkeen kone menee työasentoon. Siemeniä annostellaan kuljetusputkeen heti kun maapyörä on saavuttanut työasentonsa. Järjestelmästä johtuen kylvömäärät voivat olla liian pieniä konetta kiihdytettäessä. Tämä voidaan kompensoida kytkemällä päälle "siemenmäärän mukautus alkukiihdytyksessä".

Tähän käytetään "kiertovalikossa" säädettyä todennäköistä työnopeutta. Voit säätää prosentuaalisesti todennäköiseen työnopeuteen nähden aloitusnopeuden ja todennäköisen työnopeuden saavuttamiseen tarvittavan ajan.

Tämä aika ja prosentuaalinen arvo riippuvat kulloisenkin traktorin kiihtyvyydestä. Niiden avulla saadaan estettyä, että kiihdytysvaiheen aikana annostellaan liian vähän siemeniä.

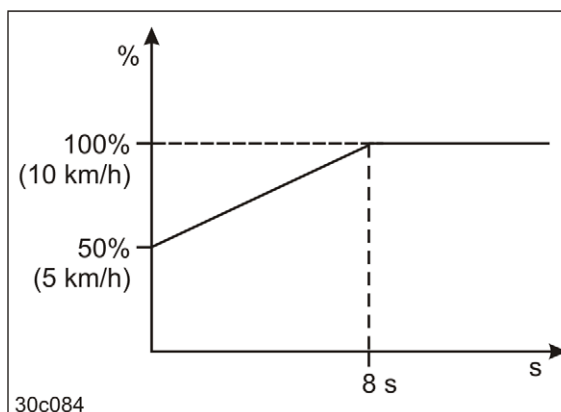
Esimerkki

Ohjausyksikössä **AMATRON⁺** säädettävät arvot

Todennäköinen
työnopeus: 10 km/h

Aloitussnopeus: 50 %

Aika työnopeuden
saavuttamiseen asti: ... 8 sekuntia



Kuva 66

5.7.6 Kylvömäärän, vantaiden painotuksen ja jälkiäkeen painotuksen lisääminen

Kylvömäärää lisätään työn aikana syöttämällä uusi arvo ohjausyksikölle **AMATRON⁺**.

Jos haluat lisätä myös vantaiden painotusta ja jälkiäkeen painotusta,

valitse siinä tapauksessa vantaiden painotuksen painike  ohjausyksiköstä **AMATRON⁺**. Sitten ohjausventtiiliin 2 käytön yhteydessä vantaiden painotus ja jälkiäkeen painotus kasvaa. Yksittäiset toiminnot voidaan katkaista siirtämällä tapin paikkaa (ks. luku "Vantaiden painotus", sivulla 75 ja luku "Jälkiäkes", sivulla 79).

Koneen on oltava varustettu

- elektronisella kylvömäärän säädöllä tai täysannostuksella
- vantaiden painotuksen hydraulisella säädöllä
- jälkiäkeen painotuksen hydraulisella säädöllä.

5.7.7 Kiertokoe

Kiertokokeella tarkastetaan, että säädetty ja todellinen kylvömäärä vastaavat toisiaan.

Tee aina kiertokoe

- kun vaihdat kylvettävää siemenlajia
- kun kylvät samaa siemenlajia, mutta joka poikkeaa aiemmasta raekooltaan, raemuodoltaan, ominaispainoltaan ja peittaukseltaan
- kun olet vaihtanut annostusteloja
- kun ohjausyksiköllä **AMATRON⁺** määritetty kylvömäärä ja todellinen kylvömäärä poikkeavat toisistaan.

5.7.8 Kiertokoeastiat

Kiertokokeessa levitettävät siemenet putoavat kiertokoeastioihin.

Kiertokoeastioiden määrä vastaa siemenien annostelijamäärää.

Kiertokoeastiat on laitettu kuljetusta varten sisäkkäin ja kiinnitetty taittosokalla (Kuva 67/1) varmistettuina säiliön takaseinään.



Kuva 67

5.8 Puhallin

Hydraulimoottori (Kuva 68/2) käyttää puhallinta (Kuva 68/1) ja saa aikaan ilmavirran. Ilmavirta kuljettaa siemenet injektorisulusta vantoille.

Puhaltimen kierrosluku määrää muodostettavan ilmamäärän ilmavirrassa.

Mitä suurempi puhaltimen kierrosluku, sitä suurempi muodostettu ilmamäärä.

Katso vaadittava puhaltimen kierrosluku taulukosta (Kuva 69, sivulla 71).



Kuva 68

Puhaltimen kierrosluku voidaan säätää

- traktorin virransäätöventtiilistä tai (jos ei kuulu varustukseen)
- hydraulimoottorin paineenrajoitusventtiilistä (Kuva 68/3).

Puhaltimen kierrosluvun säilymistä valvoo **AMATRON⁺**.

5.8.1 Puhaltimen kierroslukutaulukko

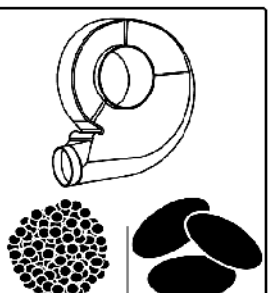
Puhaltimen kierrosluku (1/min.) riippuu

- koneen työleveydestä (Kuva 69/1)
- siemenlaadusta
 - o piensiemenet, esim. rapsi (Kuva 69/2)
 - o vilja ja palkokasvit (Kuva 69/3).

Esimerkki:

- Cirrus 4001
- Viljakylvö

vaadittava puhaltimen kierrosluku: 3800 1/min.

 max. 4000 1/min 		
3,0 m	2800	3500
4,0 / 4,5 m	3000	3800
5,0 / 6,0 m	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900
ME532	1/min	1/min
1	2	3

Kuva 69



VAARA

Älä ylitä puhaltimen maksimikierroslukua 4000 1/min.



Puhaltimen kierrosluku muuttuu niin kauan, kunnes hydraulioöljy on saavuttanut käyttölämpötilansa.

Korjaa ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä puhaltimen kierroslukua, kunnes käyttölämpötila on saavutettu.

Jos puhallin otetaan pitemmän seisona-ajan jälkeen uudelleen käyttöön, säädetty puhaltimen kierrosluku saavutetaan vasta sitten, kun hydraulioöljy on saavuttanut käyttölämpötilan.

5.8.2 Jakopää

Jakopäässä (Kuva 70/1) siemenet jaetaan tasaisesti kaikille kylvövantaille. Jakopäiden määrä riippuu koneen työleveydestä. Yksi siemenannostelija huolehtii aina yhden jakopään syötöstä.



Kuva 70

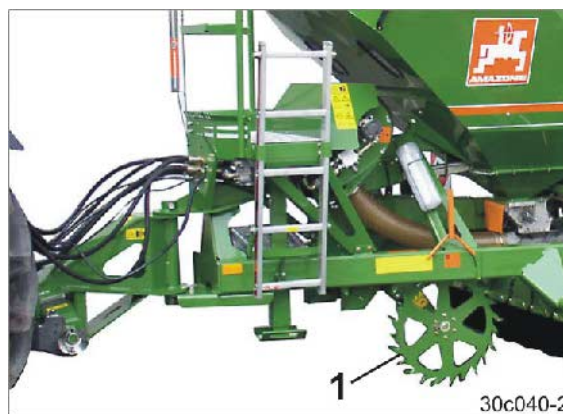
5.9 Maapyörä

Maapyörä (Kuva 71/1) käyttää variovaihteen kautta annostusteloja siemenannostelijassa.

Täysannostuksen yhteydessä maapyörä toimii matkan mittauspyöränä.

Ajettu matka mitataan maapyörän avulla.

AMATRON⁺ tarvitsee nämä tiedot ajonopeuden ja valmiiksi saadun pinta-alan (hehtaarilaskin) laskemiseen.



Kuva 71

Maapyörä ohjaa

- ajourien tekoa.
Ajouralaskimen jälleenkytkentä tapahtuu noin 5 sekunnin (aika säädettävissä ohjausyksiköstä **AMATRON⁺**) kuluttua maapyörän jokaisen ylöskäännön jälkeen, esim. ennen kääntymistä pellon päässä.
- rivinmerkitsimien vaihtoa (ohjausyksikön **AMATRON⁺** kulloisenkin säädön mukaan).

5.10 Kartiorenkaat

Kartiorenkaat (Kuva 72/1)

- ovat vierekkäin
- tiivistävät urittain muokatun maan, johon siemenet kylvetään.
- muodostavat integroidun konealustan kuljetusajoissa.



Kuva 72

Käännös tehdään valinnaisesti

- akselilla
- jyrällä.

Cirrus 3001 voi kääntää vain akselilla.

Kääntäminen akselilla

Integroitu konealusta nostaa koneen ylös.

Kääntäminen jyrällä

Kone kääntyy kaikilla kartiopyörillä, kun vannaskehys ja lautasrivistöt on nostettu ylös.

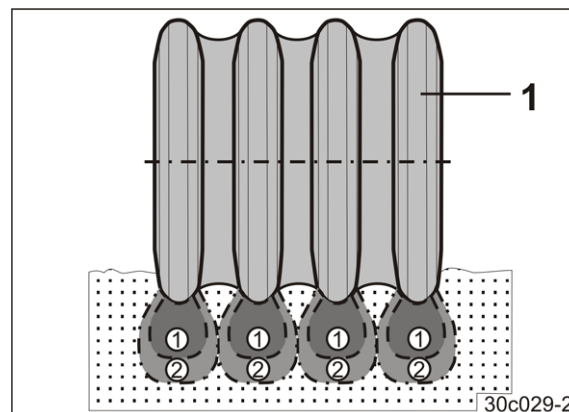
5.11 Siemenien kylvö

Kartiorenkaat (Kuva 73/1) muodostavat hyvin tiivistettyjä uria, joihin vantaat kylvävät siemenet.

Urissa on eriasteisesti tiivistettyjä maavyöhykkeitä:

Vyöhyke ①: erittäin voimakkaasti tiivistetty maa, johon vantaat kylvävät siemenet.

Vyöhyke ②: keskivoimakas tiivistys.



Kuva 73

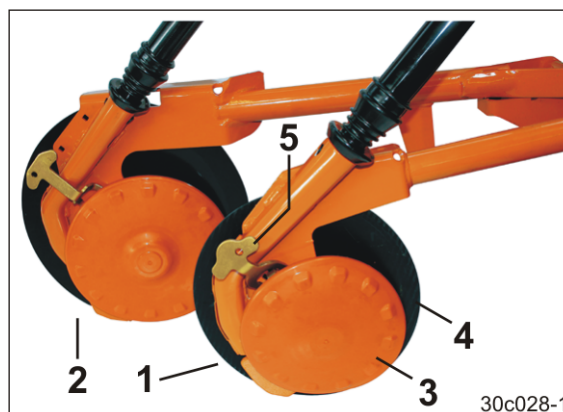
5.11.1 RoTeC- ja RoTeC⁺-vantaat

RoTeC-vantaat (Kuva 74/1) ja **RoTeC⁺**-vantaat (Kuva 74/2)

- muodostavat kylvövaot kartiorenkaiden urittain tiivistämään maahan.
- kylvävät siemenet kylvövakoihin.

Joustava muovikiekko (Kuva 74/3)

- rajoittaa kylvösyvyyttä
- puhdistaa kylvökiekon (Kuva 74/4) taustapuolen
- parantaa kylvökiekon pyörimistä maassa nappien "hammastuksen" ansiosta.



Kuva 74

RoTeC- ja **RoTeC⁺**-vantaita käytetään kynnetyn maan ja kevytluokan maan kylvämiseen.

Kevytluokan maan kylvö voidaan suorittaa **RoTeC**- ja **RoTeC⁺**-vantailla myös sellaisilla pelloilla, joilla on paljon olkia ja kasvijäänteitä.

Suurella nopeudella kylvökiekko (Kuva 74/4), joka on asetettu viistosti ajosuuntaan, siirtää vain vähän maata.

Vantaat kulkevat rauhallisesti ja kylvö sujuu tarkasti vantaiden suuren painotuksen ja vantaiden muovikiekkoon tuennan ansiosta.

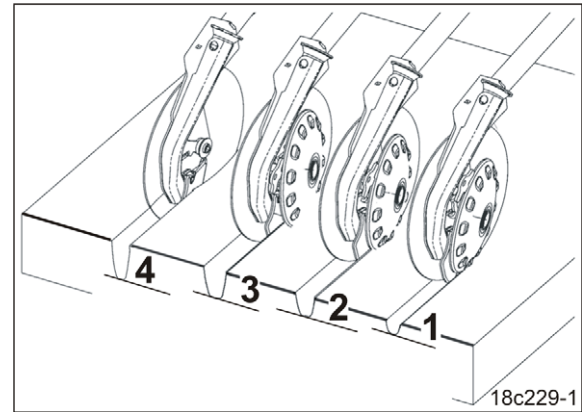
Erittäin matalat kylvöt, esim. erityisen kevyillä hiekkamailla, saadaan tehtyä matalakylvökiekkolla (Kuva 75).



Kuva 75

Kylvösyvyyden (Kuva 76/1 - 4) rajoittamiseksi muovikiekko voidaan säätää kolmeen eri asentoon tai ottaa se pois.

Muovikiekko säädetään tai irrotetaan ilman työkaluja kahvan (Kuva 74/5) avulla.



Kuva 76

5.11.2 Vantaiden painotus



Siemenien kylvösyvyys riippuu kolmesta tekijästä

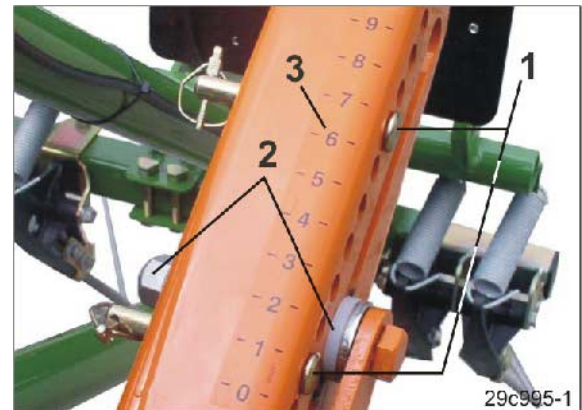
- maaperän kovuudesta
- vantaiden painotuksesta
- ajonopeudesta.

Vantaiden hydraulisella painotuksen säädöllä vanteiden painotus voidaan esisäätää kahdelle maaperälaadulle. Näin vantaiden painotus voidaan mukauttaa työn aikana kyseiselle maapohjalle sopivaksi, esim. vaihdettaessa normaaliilta maapohjalta raskaalle maapohjalle ja päinvastoin (ks. myös luku "Kylvömäärän, vantaiden painotuksen ja jälkiäkeen painotuksen lisääminen", sivulla 69).

Säätösegmentin kaksi tappia (Kuva 77/1) toimivat hydraulisynterin rajoittimena. Vantaiden korotetulla painotuksella hydraulisynterin vaste (Kuva 77/2) on ylemmässä tapissa.

Asteikon (Kuva 77/3) numerot havainnollistavat säätöä. Mitä suurempi luku, sitä suurempi vantaiden painotus.

Kokoontaitettavat koneet on varustettu kahdella säätösegmentillä.



Kuva 77

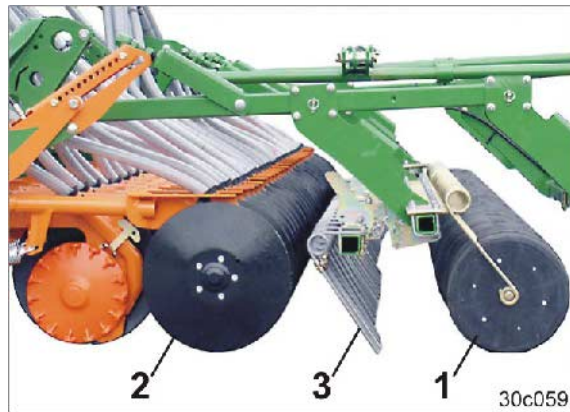
5.11.3 Kylvötiivistysrulla (valinnainen)

Kylvötiivistysrulla (Kuva 78/1) painaa siemenet kylvövaon pohjaan. Näin siemenet ovat paremmin maata vasten ja saavat enemmän kosteutta itämiseen. Tyhjät ontelot saadaan täytettyä, jolloin etanoiden on vaikeampi päästä siemenien luo.

Kylvötiivistysrullaa (Kuva 78/1) käytetään yhdessä **RoTeC⁺**-vantaiden (Kuva 78/2) kanssa.

Rullan tiivistysvoimaa voidaan säätää portaattomasti.

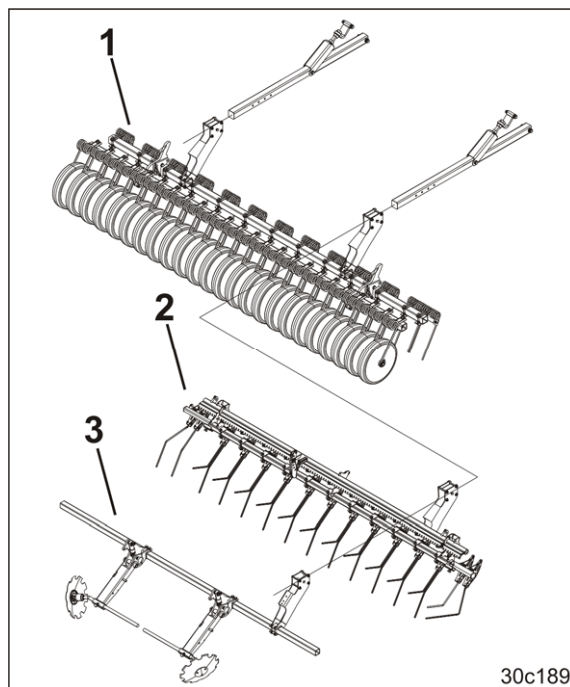
Säädettävät laahapiikit (Kuva 78/3) peittävät kylvövaot.



Kuva 78

Kylvötiivistysrulla (Kuva 79/1) voidaan korvata nopeasti jälkiäkeellä (Kuva 79/2).

Molempiin laitteisiin voidaan asettaa ajourien merkintälaite (Kuva 79/3).



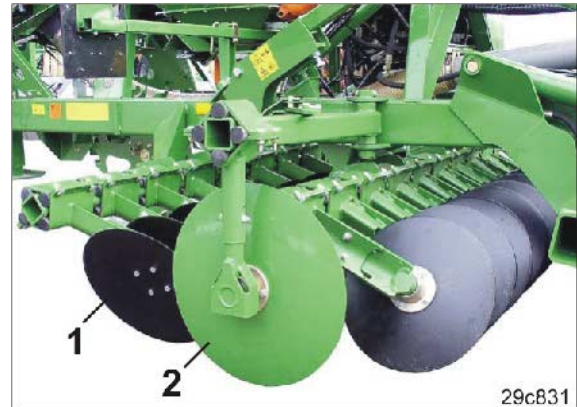
Kuva 79

5.12 Kaksi lautasrivistöä

Vinosti ajosuuntaan nähden asennetut lautaset (Kuva 80/1) muokkaavat kylvettävän maan.

Voit säätää

- lautasten työtehokkuutta lautasrivistöjen työsyvyyden avulla
- ulompien lautasten pituutta erilaisiin maaperäolosuhteisiin sopivaksi
- molempia reunalautasia (Kuva 80/2) pystysuorassa suunnassa.

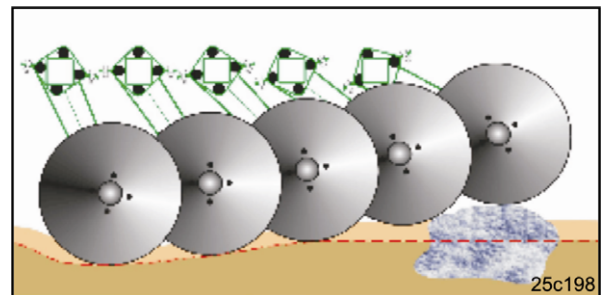


Kuva 80

Oikein säädetyt ulommat lautaset ja reunalautaset estävät muokattua maata leviämästä sivulta pois koneen työalueelta.

Yksittäisten lautasten elastinen kumijousitettu kiinnitys mahdollistaa

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



Kuva 81

Asteikon (Kuva 82/1) numerointia käytetään apuna lautasrivistöjen eri työsyvyyksien säädössä. Mitä suurempi numero, sitä suurempi lautasrivistöjen työsyvyys.



Kuva 82

Rakenne ja toiminta

Cirrus 3001:n asteikko (Kuva 83/1) on lastaussillan luona.



Kuva 83

5.13 Ajourien muokkauspiikit (valinnainen)

Jos lautasrivistöjen tekemä muokkaus ei riitä traktorin ajourien hävittämiseen, tällöin täytyy käyttää ajourien muokkauspiikkejä (Kuva 84).

Ajourien muokkauspiikkejä voidaan säätää vaaka- ja pystysuorassa suunnassa.



Aseta peltotöiden jälkeen ajourien muokkauspiikit ylös, jotta ne eivät pääse vahingoittumaan.

Laita ajourien muokkauspiikit vasta pellolla työasentoon.



Kuva 84

5.14 Jälkiäes

Jälkiäes (Kuva 85/1) peittää kylvövakoihin kylvetyt siemenet tasaisesti kuohkealla mullalla ja tasoittaa maanpinnan.

Voit säätää

- jälkiäkeen asennon
- jälkiäkeen painotuksen.
Jälkiäkeen painotus määrää jälkiäkeen työtehokkuuden ja riippuu maan laadusta.

Säädä jälkiäkeen painotus niin, että siemenien peittämisen jälkeen peltoon ei jää mitään multavalleja.



Kuva 85

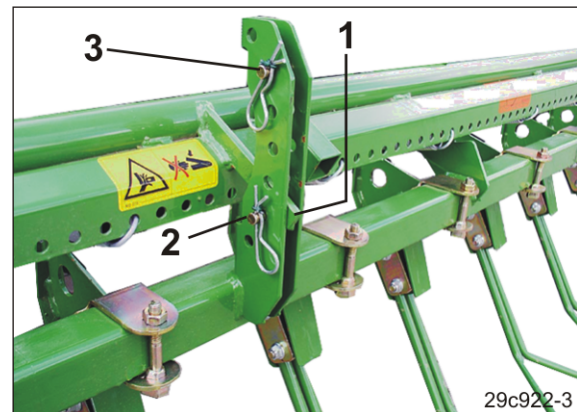
Jälkiäkeen painotuksen aikaansaavat vetojouset esijännitetään vivulla (Kuva 86/1).

Vipu (Kuva 86/1) sijaitsee säätösegmentissä tapin (Kuva 86/2) luona.

Mitä korkeammalle tappi on asetettu reikäriiviin, sitä suurempi on äkeen painotus.

Hydraulisessa jälkiäkeen painotuksen säädössä toinen tappi (Kuva 86/3) on vasteena vivun (Kuva 86/1) yläpuolella säätösegmentissä.

Äkeen painotus kasvaa heti kun hydraulisylinteri paineistetaan ja vipu on kiinni ylemmässä tapissa (ks. myös luku "Kylvömäärän, vantaiden painotuksen ja jälkiäkeen painotuksen lisääminen", sivulla 69).



Kuva 86

5.15 Rivinmerkitsin

Hydraulisesti käytettävät rivinmerkitsimet piirtävät vuorotellen maata koneen oikealla tai vasemmalla puolella.

Näin aktiivinen rivinmerkitsin saa aikaan merkinnän. Tästä merkinnästä traktorin kuljettaja näkee päistekäännöksen jälkeen oikean ajoväylän.

Käännöksen jälkeen traktorin kuljettaja ajaa keskellä merkintää.

Maapyörän nostaminen pellon päässä laukaisee rivinmerkitsimien vaihdon.



Kuva 87

Voit säätää

- rivinmerkitsimien pituuden
- rivinmerkitsimien työtehokkuuden kulloisenkin maanlaadun mukaan.



Kuva 88

Aktiivinen rivinmerkitsin voidaan kääntää pellolla sisään ja ulos esteiden ohittamiseksi.

Paina ennen rivinmerkitsimen sisäänkääntämistä estepainiketta (**AMATRON⁺**), jotta kylvöpyörä-ajourakytkentää ei jälleenkytketä ja ettei automaattisesti suoritettava prosessi aktivoidu liian aikaisin ennen käännöstä (vrt. luku "Kääntyminen pellon päässä", sivulla 160).

Jos rivinmerkitsin törmää kaikesta huolimatta kiinteään esteeseen, hydraulijärjestelmän ylikuormitussuoja havahtuu ja hydraulisylinteri antaa myöten esteelle ja suojaa näin rivinmerkitsintä vaurioitumiselta.

Esteen ohituksen jälkeen traktorin ohjaaja kääntää ohjainlaitetta käyttämällä rivinmerkitsimen jälleen ulos.



Deaktivoi estepainike esteen ohituksen jälkeen.

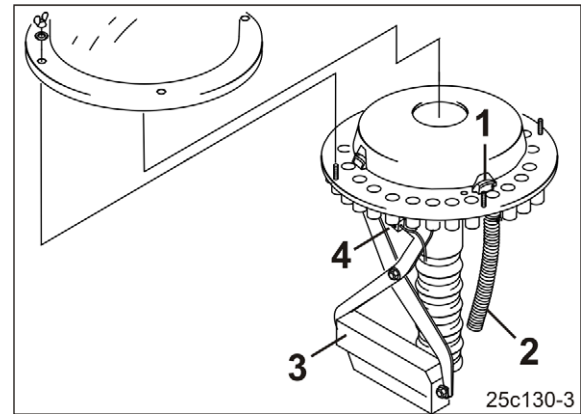
5.16 Ajourien tekeminen

Ajourakytkenällä voit tehdä pellolle ajouria ennalta valittavin välein. Erilaisten ajouravälien säätämiseksi täytyy syöttää vastaavat ajourarytmit ohjausyksikköön **AMATRON⁺**.

Ajouria tehtäessä

- ajourakytkeä sulkee jakopäässä luistin (Kuva 89/1) avulla siemenien syötön ajouravantaiden kylvöputkiin (Kuva 89/2)
- ajouravantaat eivät kylvä siemeniä peltoon.

Siemenien syöttö ajouravantaalle keskeytetään heti kun sähkömoottori (Kuva 89/3) sulkee jakopäässä vastaavat siemenien ohjausputket (Kuva 89/2).



Kuva 89

Ajouraa tehdessä ajouralaskurin lukemana on "0" ohjausyksikössä **AMATRON⁺**. Ajouran teon yhteydessä vähennettävää siemenmäärää voidaan säätää. Kone täytyy olla varustettu elektronisella kylvömäärän säädöllä tai täysannostuksella.

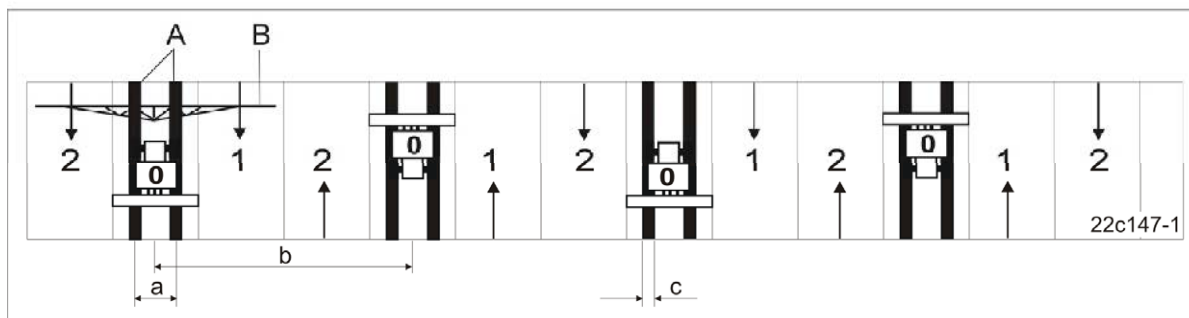
Tunnistin (Kuva 89/4) tarkastaa, että luistit (Kuva 89/1), jotka avaavat ja sulkevat siemenien ohjausputket (Kuva 89/2), toimivat moitteettomasti.

Virheellisen asennon yhteydessä ohjausyksikkö **AMATRON⁺** antaa hälytyksen.

Ajourakytkenällä voit tehdä pellolle ajouria ennalta valittavin välein.

Ajourat ovat kylvämättömiä ajolinjoja (Kuva 90/A) myöhemmin käytettäviä lannoitus- ja kasvinsuojelukoneita varten.

Ajourien väli (Kuva 90/b) vastaa peltokoneiden työleveyttä (Kuva 90/B), esim. lannoitteenlevitin ja/tai peltoruisku, joita käytetään kylvetyllä pellolla.



Kuva 90

Erilaisten ajouravälien (Kuva 90/b) säätämiseksi täytyy syöttää vastaavat ajourarytmit ohjausyksikköön **AMATRON⁺**.

Kuvassa (Kuva 90) on näytetty ajourarytmit 3. Työn aikana ajolinjat numeroidaan (ajouralaskuri) ja ilmoitetaan ohjausyksikön **AMATRON⁺** näytössä.

Ajourarytmyksellä 3 ajouralaskuri näyttää ajolinjat seuraavassa järjestyksessä: 2-0-1-2-0-1-2-0-1...jne.

Ajouraa tehdessä ajouralaskurin lukemana on "0" ohjausyksikössä **AMATRON⁺**.

Vaadittava ajourarytmit (ks. taulukko Kuva 91) määräytyy halutusta ajouravälistä ja kylvökoneen työleveydestä. Lisää ajourarytmiä saat ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeista.

Ajouran raideväli (Kuva 90/a) vastaa käytettävän traktorin raideväliä ja voidaan säätää [ks. luku "Rengasuraleveyden säätö (luistien aktivointi ja deaktivointi)", sivulla 193].

Ajouran rengasuraleveys (Kuva 90/c) suurenee sitä mukaa, mitä enemmän ajouravannaksia on vierekkäin.

Ajourarytmitys	Kylvökoneen työleveys		
	3,0 m	4,0 m	6,0 m
	Ajouraväli (lannoitteenlevittimen ja peltoruiskun työleveys)		
1			12 m
3	9 m	12 m	18 m
4	12 m	16 m	24 m
5	15 m	20 m	30 m
6	18 m	24 m	36 m
7	21 m	28 m	42 m
8	24 m	32 m	
9		36 m	
2 plus	12 m	16 m	24 m
6 plus	18 m	24 m	36 m

Kuva 91

5.16.1 Esimerkkejä ajourien tekemisestä

Ajourien tekeminen on esitetty kuvassa (Kuva 92) muutamien esimerkkien avulla:

A = kylvökoneen työleveys

B = ajouraväli
(= lannoitteenlevittimen/peltoruiskun työleveys)

C = ajourarytmitys (syöttö ohjausyksikköön **AMATRON⁺**)

D = ajouralaskuri (työn aikana ajolinjat numeroidaan ja ilmoitetaan ohjausyksikön **AMATRON⁺** näytössä).

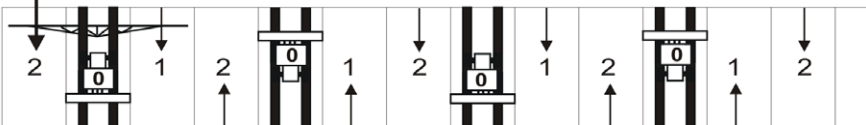
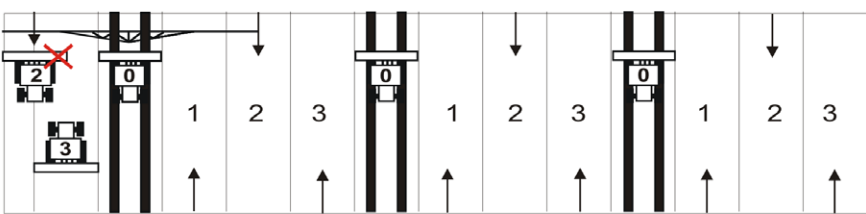
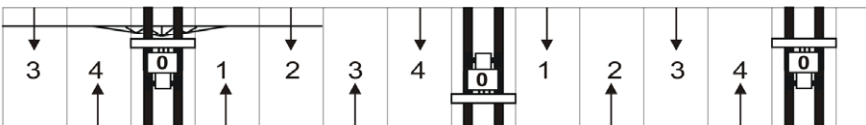
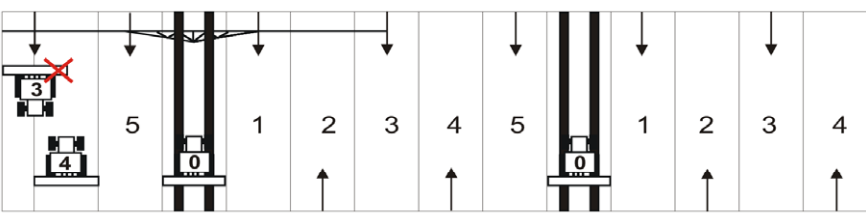
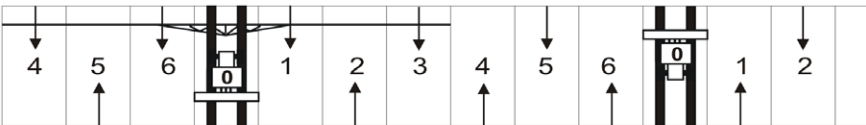
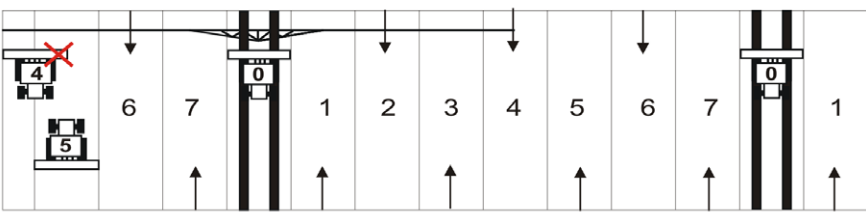
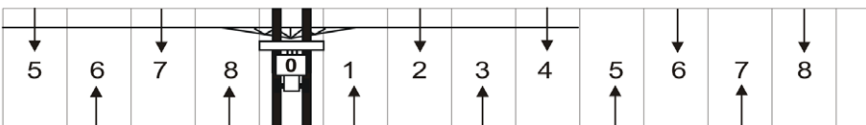
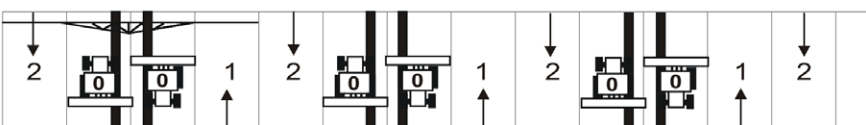
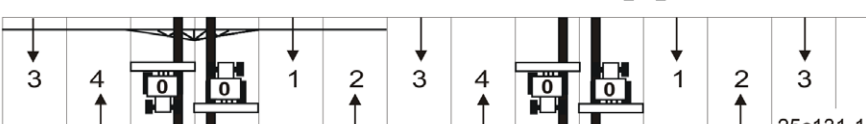
Suorita syötöt ja ilmoitukset ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeiden mukaan.

Esimerkki:

Kylvökoneen työleveys: 6 m

Lannoitteenlevittimen/peltoruiskun
työleveys: 18 m = 18 m ajouraväli

1. Etsi viereisestä taulukosta (Kuva 92):
sarakkeesta A kylvökoneen työleveys (6 m) ja
sarakkeesta B ajouraväli (18 m).
2. Katso samalta riviltä sarakkeesta "C" ajourarytmitys
(ajourarytmitys 3) ja aseta ohjausyksikköön **AMATRON⁺**.
3. Katso samalta riviltä sarakkeesta "D" sanan "START" alta
ensimmäisen ajolinjan ajouralaskurin arvo (ajouralaskuri 2) ja
asetta ohjausyksikköön **AMATRON⁺**. Syötä tämä arvo vasta
juuri ennen kuin lähdet ajamaan ensimmäistä ajolinjaa.

A	B	C	D
			START DÉPART
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	9 m 12 m 18 m 24 m 27 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m	15 m 20 m 30 m 40 m	5	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 24 m 27 m 36 m 48 m	6	
3,0 m 4,0 m 6,0 m	21 m 28 m 42 m	7	
2,5 m 3,0 m 4,0 m	20 m 24 m 32 m	8	
3,0 m 4,0 m	27 m 36 m	9	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	2 plus	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 27 m 36 m 48 m	6 plus	

25c131-1

Kuva 92

5.16.2 Ajourarytmitys 4, 6 ja 8

Kuvassa (Kuva 92) on näytetty mm. esimerkkejä ajourien tekemisestä ajourarytmityksellä 4, 6 ja 8.

Siinä on esitetty työskentely kylvökoneen puolella työleveydellä (osaleveys) ensimmäistä ajolinjaa ajettaessa.

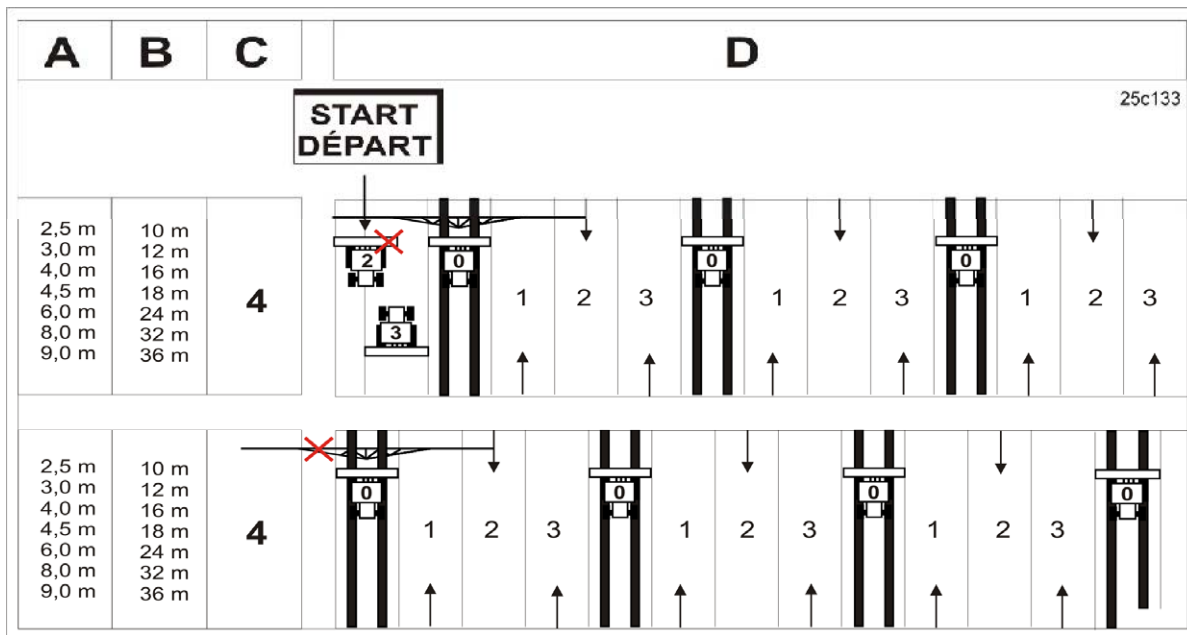
Kun osaleveys kytketään työskentelyn yhteydessä pois toiminnasta, vaadittava annostustela pysäytetään. Katso tarkempi kuvaus ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeista.

Mallissa Cirrus 3001/4001 ei ole mahdollista tehdä osaleveyskytkentää.

Toinen mahdollisuus tehtäessä ajouria ajourarytmityksellä 4, 6 ja 8 on aloittaa täydellä työleveydellä ja ajouran teolla (ks. Kuva 93).

Tässä tapauksessa ruiskulla ajetaan ensimmäinen ajolinja puolella työleveydellä.

Ensimmäisen ajolinjan jälkeen työtä jatketaan taas koneen täydellä työleveydellä!



Kuva 93

5.16.3 Ajourarytitys 2 plus ja 6 plus

Kuvassa (Kuva 92) on näytetty mm. esimerkkejä ajourien tekemisestä ajourarytityksellä 2 plus ja 6 plus.

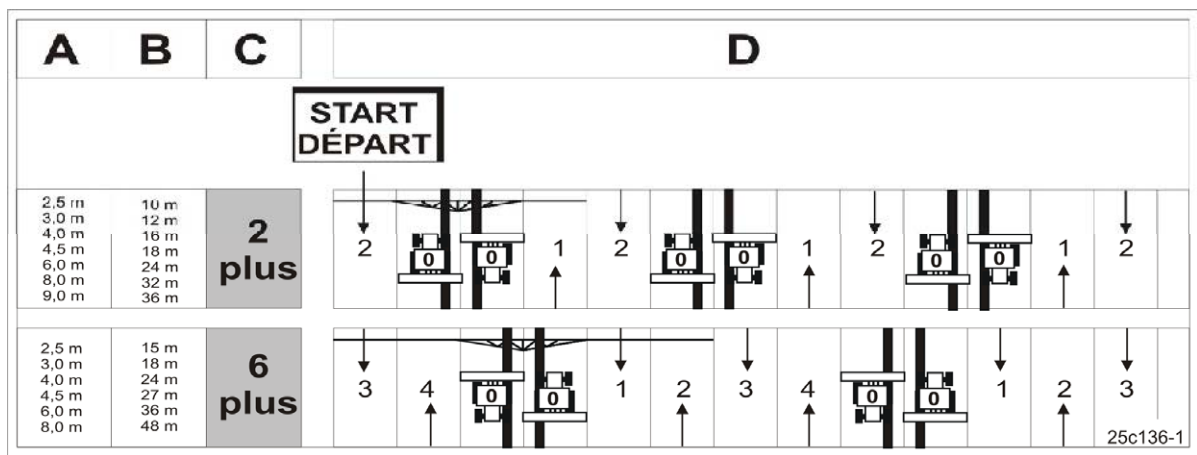
Tehtäessä ajouria ajourarytityksellä 2 plus ja 6 plus (Kuva 94) peltoon tehdään ajouria edestakaisilla ajokerroilla.

Koneet, joilla ajetaan

- ajourarytityksellä 2 plus, saa keskeyttää ainoastaan koneen oikean puolen
- ajourarytityksellä 6 plus, saa keskeyttää ainoastaan koneen vasemman puolen

ajouravantaiden siemenien syötön.

Työ aloitetaan aina pellon oikeasta reunasta.



Kuva 94

5.16.4 Toisen puoliskon toiminnan katkaisu (osaleveys)

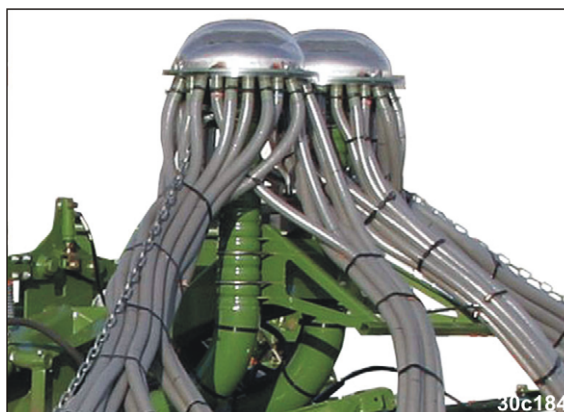
Joissakin ajourarytmyksissä kylvö täytyy aloittaa pellon alussa ensin vain puolella työleveydellä (osaleveys).

Siemenien syötön katkaisu toisen puolen vantoille on mahdollista tehdä kahdella jakopäällä varustetuissa koneissa

- Cirrus 6001.

Kahdella jakopäällä varustetuissa kylvökoneissa (Kuva 95)

- kukin kylvöpää toimittaa kulloinkin siemenet koneen yhden puoliskon kylvövantaille.
- koneen yhden puoliskon (osaleveys) siemenannostelija voidaan kytkeä pois toiminnasta. Sitä varten
 - o ota taittosokka pois, maapyöräkäytössä
 - o sammuta moottori, täysannostuksessa.



Kuva 95

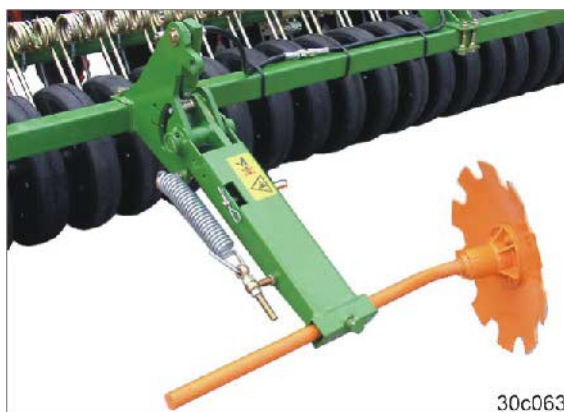
5.16.5 Ajourien merkintälaite (valinnainen)

Ajouria tehtäessä merkintälauset (Kuva 96) laskeutuvat automaattisesti maahan ja merkitsevät juuri tehdyn ajouran. Näin ajourat näkyvät pellolla jo ennen siemenien itämistä.

Voit säätää

- ajouran raidevälin (Kuva 90/a)
- lautasten merkintätehokkuuden.

Lautaset ovat ylhäällä, kun ajouria ei tehdä.



Kuva 96

6 Käyttöönotto

Tästä luvusta saat tietoja,

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



- Ennen kuin koneen saa ottaa käyttöön, käyttäjän on täytynyt lukea ja ymmärtää käyttöohjeet.
- Huomioi luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alk. sivulla 28,
 - 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 haltijan (omistaja) ja ajoneuvon kuljettajan (käyttäjä) vastaavat maakohtaisten tieliikennelakimääräysten noudattamisesta.



VAROITUS

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

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

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

6.1 Traktorin soveltuvuuden tarkastus



VAROITUS

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

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

Traktorin soveltuvuuden edellytyksiä ovat erityisesti:

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

Nämä tiedot ovat konekilvessä tai rekisteriotteessa ja traktorin käyttöohjekirjassa.

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

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

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



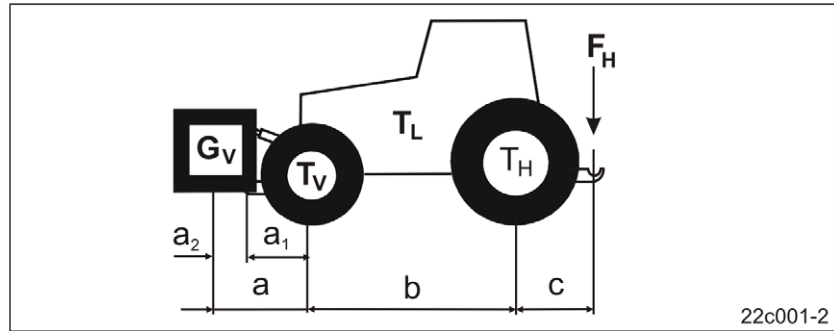
Rekisteriotteessa ilmoitetun traktorin kokonaispainon täytyy olla suurempi kuin seuraavien painojen summa:

- Traktorin omapaino
- vastapaino ja
- nostolaittekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen tukikuorma.



Tämä ohje koskee ainoastaan Saksaa.

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

6.1.1.1 Laskentaan tarvittavat tiedot (hinattava kone)

Kuva 97

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
F_H	[kg]	Enimmäistukikuorma	ks. koneen tekniset tiedot
a	[m]	Eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon painopisteen ja etuakselin keskipisteen välinen etäisyys (summa $a_1 + a_2$)	ks. traktorin ja eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot tai mittaa itse
a_1	[m]	Etäisyys etuakselin keskipisteestä vetovarren liitoskohdan keskipisteeseen	ks. traktorin käyttöohjekirja tai mittaa itse
a_2	[m]	Etäisyys vetovarren liitoskohdan keskipisteestä eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon painopisteeseen (painopisteväli)	ks. eteen kiinnitettävän koneen tai etupainon tekniset tiedot tai mittaa itse
b	[m]	Traktorin akseliväli	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote tai mittaa itse
c	[m]	Taka-akselin keskipisteen ja vetovarren liitoskohdan keskipisteen välinen etäisyys	ks. traktorin käyttöohjekirja tai rekisteriote tai mittaa itse

6.1.1.2 Ohjauskyvyn takaamiseksi tarvittavan traktorin etuosan vähimmäisvastapainon $G_{V \min}$ laskeminen

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Merkitse traktorin etuosassa tarvittavalle vähimmäisvastapainolle $G_{V \min}$ laskemasi arvo taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.3 Traktorin todellisen etuakselipainon $T_{V \text{ tat}}$ laskeminen

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

Merkitse todelliselle etuakselipainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu etuakselipaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.4 Traktorin ja koneen yhdistelmän todellisen kokonaispainon laskeminen

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

Merkitse todelliselle kokonaispainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu kokonaispaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.5 Traktorin todellisen taka-akselipainon $T_{H \text{ tat}}$ laskeminen

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Merkitse todelliselle taka-akselipainolle laskemasi arvo ja traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu traktorin sallittu taka-akselipaino taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.6 Renkaiden kantavuus

Merkitse renkaan sallitun kantavuuden kahdella kerrottu arvo (kaksi rengasta) (ks. esim. rengasvalmistajan asiakirjoista) taulukkoon (luku 6.1.1.7).

6.1.1.7 Taulukko

	Laskennan tuloksena saatu todellinen arvo	Traktorin käyttöohjekirjassa ilmoitettu sallittu arvo	Renkaan sallittu kantavuus kerrottuna kahdella (kaksi rengasta)
Vähimmäisvastapaino edessä / takana	/ kg	--	--
Kokonaispaino	kg	≤ kg	--
Etuakselipaino	kg	≤ kg	≤ kg
Taka-akselipaino	kg	≤ kg	≤ kg



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


VAROITUS

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

Konetta ei saa kytkeä laskennan perustana käytettyyn traktoriin, jos

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



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

6.1.2 Traktoreiden ja niillä hinattavien koneiden käytön edellytykset



VAROITUS

Rakenneosien murtumisvaara, jos käytetään kiellettyjä kiinnityslaitteyhdistelmiä!

Huolehdi siitä,

- että traktorin kiinnityslaitteen sallittu tukikuorma on riittävän suuri ja vastaa todellisen tukikuorman vaatimuksia
- että tukikuorman takia muuttuneet akselipainot ja traktorin painot ovat sallittujen rajojen sisällä. Punnitse epävarmoissa tapauksissa.
- että traktorin staattinen, todellinen taka-akselipaino ei ylitä sallittua taka-akselipainoa
- että traktorin sallittua kokonaispainoa ei ylitetä
- että traktorin renkaiden sallittua kantavuutta ei ylitetä.

6.1.3 Koneet, joissa ei omaa jarrujärjestelmää

Cirrus ei ole tyyppihyväksytty ilman omaa jarrujärjestelmää Saksassa ja eräissä muissa maissa.



VAROITUS

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

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

Jos koneessa ei ole omaa jarrujärjestelmää,

- traktorin todellisen painon täytyy olla suurempi tai yhtäsuuri ($\geq$) kuin hinattavaan koneeseen todellinen paino.
- sallittu ajonopeus on enintään 25 km/h.

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



VAROITUS

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

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

Erityisesti näissä töissä on varmistamattomien rakenneosien liikkumisesta aiheutuva vaara.

1. Pysäytä traktori koneen kanssa vain tukevalle ja tasaiselle maastokohdalle.
2. Laske ylösnostettu, varmistamaton kone / ylösnostetut, varmistamattomat koneen osat alas
→ Näin estät tahattoman laskeutumisen.
3. Sammuta traktorin moottori.
4. Vedä virta-avain pois paikaltaan.
5. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
6. Varmista kone pyöräkiiloilla tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.

6.3 Hydraulisen puhallinkäyttöliitännän asennusmääräykset

10 barin virtauspainetta ei saa ylittää. Siksi hydraulisen puhallinliitännän kytkennässä on noudatettava asennusmääräyksiä.

- Kytke painejohton (Kuva 98/5) hydrauliliitin yksi- tai kaksitoimiseen traktorin etusijaiseen ohjainlaitteeseen.
- Kytke paluujohdon (Kuva 98/6) suuri hydrauliliitin vain paineettomaan traktorin liitäntään, josta on suora yhteys hydraulioöljysäiliöön (Kuva 98/4). Älä kytke paluujohtoa traktorin ohjainlaitteeseen, jotta 10 barin virtauspaine ei ylitä.
- Käytä traktorin paluujohdon jälkiasennukseen vain putkia DN 16, esim. Ø 20 x 2,0 mm ja tee hydraulioöljysäiliöön johtavasta paluureitistä lyhyt.

Traktorin hydraulipumpun tehon täytyy olla vähintään 80 l/min. 150 barin paineella.

Kuva 98/...

(A) Koneen puoli

(B) Traktorin puoli

(1) Puhaltimen hydraulimoottori
N_{max.} = 4000 1/min.

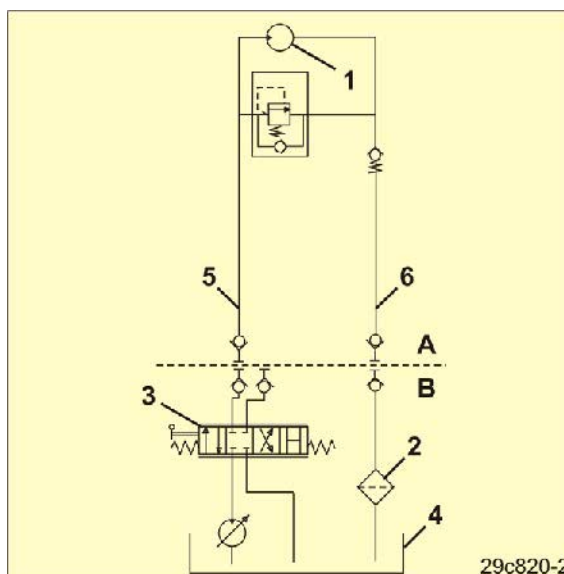
(2) Suodatin

(3) Yksi- tai kaksitoiminen ohjainlaite,
etusijainen

(4) Hydraulioöljysäiliö

(5) Syöttövirta:
etusijainen painejohto
(tunnusmerkintä: 1 punainen nippuside)

(6) Paluuvirta:
paineeton johto "suurella" pistoliittimellä
(tunnusmerkintä: 2 punaista nippusidettä)



Kuva 98



Hydraulioöljy ei saa lämmentä liikaa.

Suuret öljynsyöttömäärät pienien öljysäiliöiden yhteydessä nopeuttavat hydraulioöljyn lämpiämistä. Traktorin öljysäiliön (Kuva 98/4) tilavuuden tulisi olla vähintään kaksinkertainen öljynsyöttömäärään nähden. Jos hydraulioöljy kuumenee liikaa, siinä tapauksessa täytyy antaa ammattikorjaamon asentaa öljynjäähdytin.

Jos puhaltimen hydraulimoottorin ohella käytetään toista hydraulimoottoria, tällöin molemmat moottorit täytyy kytkeä rinnan. Jos moottorit kytketään sarjaan, tällöin ensimmäisen moottorin takana ylitetään aina 10 barin sallittu öljynpaine.

6.4 Ohjausyksikön **AMATRON⁺** ensiasennus

Asenna ohjausyksikön **AMATRON⁺** pääte (Kuva 99) ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeita noudattaen traktorin ohjaamoon.



Kuva 99

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



Huomioi koneiden kytkennässä ja irrotuksessa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivulla 28.



VAROITUS

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet traktorin ja koneen väliselle vaaralliselle alueelle tekemään kytkentää tai irrotusta, tähän liittyvät lisätiedot ks. luku 6.2, sivulla 95.



VAROITUS

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

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

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

7.1 Koneen kytkentä



VAROITUS

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

Koneen saa kiinnittää vain sellaisiin traktoreihin, jotka soveltuvat tähän tarkoitukseen. Lisätietoja saat luvusta "Traktorin soveltuvuuden tarkastus", sivulla 90.



VAROITUS

Puristumisvaara koneen kytkennän yhteydessä traktorin ja koneen välissä!

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

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

**VAROITUS**

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

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

**VAROITUS**

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

Huomioi syöttöjohtojen oikea kulkureitti, kun kytket syöttöjohdot. Syöttöjohtojen

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

**VAARA**

Traktorista irrotettu kone täytyy varmistaa aina 4 pyöräkiilalla (ks. luku "Koneen irrotus", sivulla 106), koska Cirruksessa ei ole seisontajarrua!

**VAARA**

Traktorin vetovarsissa ei saa olla sivuvälystä, jotta kone kulkee traktorin perässä aina keskellä eikä vatkaa puolelta toiselta!

**VARO**

Tee koneen liitännät vasta sitten, kun traktori ja kone on kytketty toisiinsa, traktorin moottori sammutettu, traktorin seisontajarru vedetty päälle ja virta-avain vedetty pois paikaltaan!

Kytke käyttöjarrun säiliöletku (punainen) traktoriin vasta sitten, kun traktorin moottori on sammutettu, traktorin seisontajarru vedetty päälle ja virta-avain vedetty pois paikaltaan!



Cirrus voidaan kytkeä paikalleen tai irti sisään- tai ulostaitettuna (paitsi Cirrus 3001).

Aja integroitu konealusta aina ensin sisäänpäin (laske kone alas). Kun kone on irrotettu ja konealusta on ajettu ulospäin (ylösnostettu kone), syöttöjohdon paine voi nosta niin suureksi, että myöhempää kytkeä traktoriin ei saada enää tehdyksi.


VAROITUS

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

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

Jarrut avautuvat paineilmasäiliön ollessa täynnä välittömästi, kun säiliöletku (punainen) kytketään traktoriin. Siksi Cirruksen täytyy olla kytkettynä traktorin vetovarsiin ja traktorin seisontajarrun olla päällä ennen kuin säiliöletku (punainen) kytketään paikalleen. Pyöräkiilat saa niin ikään poistaa vasta sitten, kun Cirrus on kytketty traktorin vetovarsiin ja traktorin seisontajarru on vedetty päälle.

Koneen kytkentä:

1. Tarkasta, että Cirrus on varmistettu koneen kummallakin puolella ulompien kartiopyörien alle asetetuilla 2 x 2 pyöräkiiloilla (Kuva 100/1).



Kuva 100

2. Kiinnitä istukalla varustettu kuulaholkki (Kuva 101/1) kunkin vetovarren tapin (kat. III) päälle ja varmista se taittosokalla.

Kuulaholkit riippuvat traktorin tyypistä (ks. traktorin käyttöohjekirja).

Cirrus 3001 ja Cirrus 4001 voivat olla varustettu (kat. II) vetovarren tapeilla.



Kuva 101


VARO

Puristumisvaara liikkuvan poikittaisen vetopalkin alueella.

3. Avaa traktorin vetovarsien lukitus, ts. sen täytyy olla kytkentävalmiina.
 4. Kohdista vetovarsien kourat niin, että ne ovat kohdakkain koneen nivelpisteiden kanssa.
 5. Käske ihmisiä poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaaralliselta alueelta, ennen kuin ajat koneen luo.
 6. Peruuta traktori koneeseen kiinni, niin että traktorin vetovarsien kourat tarttuvat automaattisesti koneen kuulaholkkeihin.
→ Vetovarsien kourat lukkiutuvat automaattisesti.
 7. Tarkasta, että traktorin vetovarsien lukitus on kiinni ja varmistettu (ks. traktorin käyttöohjeet).
 8. Nosta traktorin vetovarsia niin paljon, kunnes tukijalka (Kuva 102/1) ei enää kosketa maata.
 9. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
 10. Tarkasta, että traktorin voimanottoakseli on kytketty pois päältä.
 11. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
 12. Kytke syöttöjohdot paikoilleen (ks. luku 7.1.1 - 7.1.4, alk. sivulla 103) traktoriin.
13. Pidä tukijalasta (Kuva 102/1) kiinni ja irrota kiinnitystappi (Kuva 102/2).
 14. Työnnä tukijalka kahvan (Kuva 102/1) avulla ylös ja lukitse paikalleen kiinnitystapilla.
 15. Varmista kiinnitystappi taittosokalla.


Kuva 102



Tarkasta syöttöjohtojen kulkureitti.

Syöttöjohtojen

- täytyy mukautua kaarteisiin ajettaessa helposti kaikkiin liikkeisiin jännityksettä, taivuttamatta tai hankautumatta
- täytyy olla paikoillaan niin, että ne eivät hankaa vieraisiin osiin.

16. Tarkasta jarrujärjestelmän ja valojen toiminta.
17. Laita pyöräkiilat talteen pitimiin ja varmista jousikiinnittimillä (Kuva 103/1).
18. Tee koejarrutus ennen ajamaan lähtemistä.



Kuva 103

7.1.1 Hydrauliliitäntöjen kytkeminen



Puhdista hydrauliliittimet ennen kuin liität hydrauliliittimet traktoriin. Pienetkin likahiukkasmäärät öljyn seassa voivat aiheuttaa hydraulijärjestelmän vioittumisen.

Traktorin ohjainlaite		Liitäntä	Tunnusmerkintä	Toiminto
1	Kaksitoiminen	Syöttö	1 keltainen nippuside	- Integroidun konealustan lasku / nosto - Maapyörän lasku / nosto - Rivinmerkitsimen lasku / nosto - Ajouran merkintälaitteen lasku / nosto Kääntäminen jyrällä: - Vannaskehyksen lasku / nosto - Lautasrivistöjen nostimen lasku / nosto
		Paluu	2 keltaista nippusidettä	

Traktorin ohjainlaite		Liitäntä	Tunnusmerkintä	Toiminto
2	Kaksitoiminen	Syöttö	1 vihreä nippuside	- Koneen puomien taittaminen - Jälkiäkeen/vantaiden painotuksen säätö Kääntäminen akselilla: - Lautasrivistöjen syvyys säätö
		Paluu	2 vihreää nippusidettä	

Traktorin ohjainlaite		Liitäntä	Tunnusmerkintä	Toiminto
3	Yksi- tai kaksitoiminen	Syöttö ¹⁾	1 punainen nippuside	Puhaltimen hydraulimoottori
		Paluu ²⁾	2 punaista nippusidettä	

¹⁾ Etusijainen painejohto

²⁾ Paineeton johto (ks. luku "Hydraulisen puhallinkäyttöliitännän asennusmääräykset", sivulla 96).



- Traktorin ohjainlaitetta 1 käytetään työn aikana useammin kuin kaikkia muita ohjainlaitteita. Kohdenna ohjainlaitteen 1 liitännät helposti käsiksi päästävälle ohjainlaitteelle traktorin ohjaamossa.
- Vakiopainehydraulijärjestelmillä varustetut traktorit sopivat vain tietyin edellytyksin hydraulimoottorien käyttöön. Noudata traktorin valmistajan antamia suosituksia.

7.1.2 Virtaliitäntöjen tekeminen

Liitäntä / toiminto	Asennusohje
Pistoke (7-napainen) tieliikenteessä käytettävälle valoille	
Konepistoke AMATRON⁺	Kytke pistoke päätteeseen siten kuin käyttöohjeissa AMATRON⁺ on kuvattu.

7.1.3 Paineilmakäyttäjarrujärjestelmän kytkeminen

Traktoriliitäntä		Toiminto
Liitäntä	Tunnusmerkintä	
Ohjausletku	keltainen	Paineilmajarrujärjestelmä
Säiliöletku	punainen	



Kytke traktoriin

- ensin keltainen liitäntäpää (ohjausletku)
- sitten punainen liitäntäpää (säiliöletku).

Huolehdi siitä, että lukkiutuvat kunnolla paikoilleen!

Jarru vapautuu välittömästi jarrutusasennosta (jarrutusasento on mahdollinen vain silloin, kun paineilmasäiliö on täytetty), kun punainen liitäntäpää on saatu kytkettyä paikalleen.

Ennen kuin kytket ohjaus- ja säiliöletkun, huolehdi siitä, että

- liitäntäpäät ovat puhtaita ja
- liitäntäpäiden tiivisterenkaat ovat moitteettomassa kunnossa
- tiivisteet ovat puhtaita ja vauriottomia.

7.1.4 Hydraulikäyttöjarrujärjestelmän kytkeä

Traktorin puolella vaaditaan hydraulinen jarruvarustus, joka ohjaa Cirruksen hydraulista jarrujärjestelmää (kielletty Saksassa ja eräissä muissa EU-maissa).

Kytke hydraulisen jarrun (Kuva 104) liitäntä traktorin hydraulisen jarrun liitäntään.



Kuva 104



Tarkasta ennen kytkemistä, että hydrauliliitäntä on puhdas.



VAARA

Tarkasta jarrujohdon kulkureitti. Jarrujohto eivät saa hangata muihin osiin.

7.2 Koneen irrotus



VAROITUS

Irrotetun koneen riittämättömän vakavuuden ja kaatumisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, allejäämis-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Aseta tyhjä kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.



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

Koneen irrotus:

1. Laita traktori ja kone suoraan linjaan ja laske kone vaakasuoralle ja tukevalle alustalle.
2. Lukitse maapyörä (katso **AMATRON⁺** käyttöohjeet).
3. Aja integroitu konealusta sisäänpäin (laske kone alas). Tässä yhteydessä kone voi olla sisään- tai ulostaitettuna.
4. Paina painiketta (Kuva 105/1) (sammuta **AMATRON⁺**).
5. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
6. Avaa jousitapit (Kuva 106/1) ja irrota 4 pyöräkiilaa pidikkeistään koneen edestä.



Kuva 105



Kuva 106

7. Varmista Cirrus asettamalla ulompien kartiopyörien alle koneen kummallakin puolella kulloinkin 2 pyöräkiilaa (Kuva 107/1).



VAARA

Varmista kone aina 4:llä pyöräkiilalla, ennen kuin irrotat koneen traktorista! Pyöräkiilat korvaavat koneessa seisontajarrun!



Kuva 107

8. Irrota kaikki traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot.



Kun kytket paineilmajarruletkut irti, irrota traktorista ensin punainen liitäntäpää (säiliöletku) ja sitten keltainen liitäntäpää (ohjausletku)!



Kuva 108

9. Sulje säiliö- ja ohjausletkun hydrauliliittimet ja liitäntäpää suojahatuilla.
10. Kiinnitä kaikki syöttöjohdot pitimiin (Kuva 108).
11. Pidä tukijalasta (Kuva 109/1) kiinni ja irrota kiinnitystappi (Kuva 109/2).
12. Laske tukijalka alas ja lukitse kiinnitystapilla.
13. Varmista kiinnitystappi taittosokalla.



Kuva 109

Koneen kytkeä ja irrottaminen

14. Laske kone tukijalan varaan.



VAROITUS

Aseta kone ainoastaan vaakasuoralle ja tukevalla alustalle!

Varmista, ettei tukijalka vajoa maahan. Jos tukijalka vajoaa maahan, konetta ei ole sen jälkeen enää mahdollista kytkeä uudelleen traktoriin!



Kuva 110

15. Avaa traktorin vetovarsien lukitus (Kuva 111) (ks. traktorin käyttöohjeet).

16. Irrota traktorin vetovarret.

17. Siirrä traktoria eteenpäin.



VAARA

Traktorin ja koneen välissä ei saa oleskella ihmisiä, kun siirrät traktoria eteenpäin!



Kuva 111



VARO

Puristumisvaara liikkuvan poikittaisen vetopalkin alueella.

8 Säädöt



VAROITUS

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

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin suoritat koneeseen liittyviä säätöjä, lisätiedot ks. luku 6.2, sivulla 95.

8.1 Tasotunnistimen säätö

1. Vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Mene tikkaita (Kuva 112) pitkin siemensäiliöön.



Kuva 112

3. Avaa siipimutterit (Kuva 113/2).
4. Säädä tasotunnistimen (Kuva 113/1) korkeus sen mukaan, minkä haluat siemenien jäljellä olevaksi määräksi.

AMATRON+ antaa hälytyksen, kun tasotunnistin ei ole enää siemenien peitossa.

5. Kiristä siipimutterit (Kuva 113/2).



Kuva 113

Vain koneet, joissa kaksi annostelijaa:

6. Toista säätötoimenpide toisen tasotunnistimen kanssa. Kiinnitä molemmat tasotunnistimen samalla korkeudelle siemensäiliöissä.



Suurena hälytyksen laukaisevaa jäljellä olevaa määrää sen mukaan

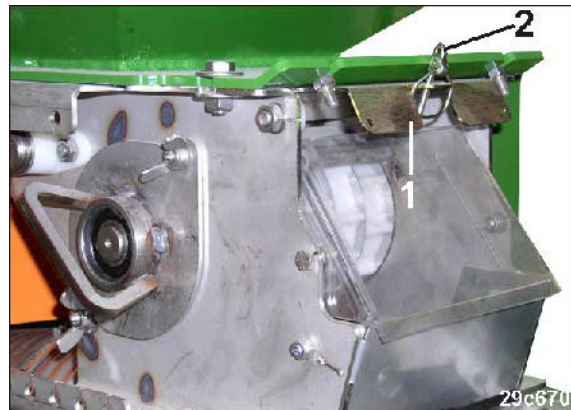
- mitä karkearakeisempia siemenet ovat
- mitä suurempi kylvömäärä on
- mitä suurempi työleveys on.

8.2 Annostustelan asennus annosteliijaan

1. Ota taittosokka (Kuva 114/2) pois (tarpeen vain silloin, kun siemensäiliö on täytetty, jotta säiliö voidaan sulkea luistilla (Kuva 114/1).



Annostustelat on helpompi vaihtaa, kun siemensäiliö on tyhjä.



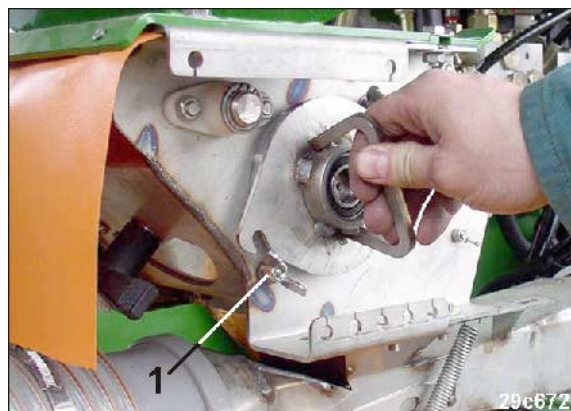
Kuva 114

2. Työnnä luisti (Kuva 115/1) vasteeseen asti annosteliijaan.
- Luisti sulkee siemensäiliön. Näin siemenet eivät pääse valumaan hallitsemattomasti ulos, kun annostustela vaihdetaan.



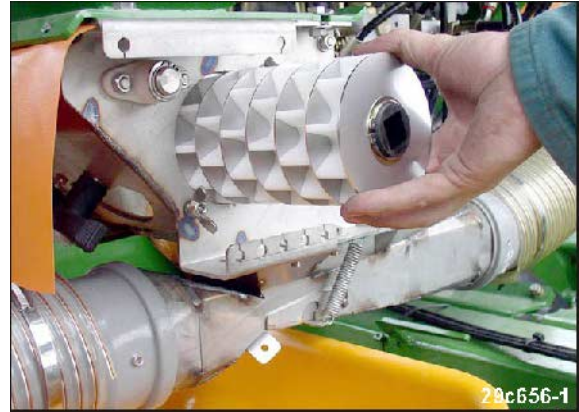
Kuva 115

3. Avaa kaksi siipimutteria (Kuva 116/1), älä ruuvaa irti.
4. Kierrä laakerin kantta ja vedä irti.



Kuva 116

5. Vedä annostustela ulos siemenannostelijasta.
6. Katso tarvittava annostustela taulukosta (Kuva 57, sivulla 64) ja tee asennus päinvastaisessa järjestyksessä.
7. Varusta kaikki siemenannostelijat samanlaisella annostustelalla.


Kuva 117


Avaa kaikki luistit (Kuva 114/1) ja lukitse taittosokilla (Kuva 114/2).

8.3 Kylvömäärän säätö kiertokokeella

1. Täytä siemensäiliöön vähintään 200 kg siemeniä (piensiemienien yhteydessä vastaavasti vähemmän) (ks. luku "Siemensäiliön täyttäminen", sivulla 153).
2. Laske kone kokonaan alas ajamalla integroitu konealusta täysin sisäänpäin. Tässä yhteydessä kone voi olla sisään- tai ulostaitettuna.
3. Vedä käsijarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Ota kiertokoeastiat pois kuljetuspitimitään säiliön takaseinästä.



Kuva 118

Kiertokoeastiat on laitettu kuljetusta varten sisäkkäin ja kiinnitetty taittosokalla (Kuva 118/1) varmistettuina säiliön takaseinään.



VARO

Vedä käsijarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

5. Työnnä jokaisen siemenannostelijan alle yksi kiertokoeastia asiaankuuluvaan pitimeen.



Kuva 119

6. Avaa injektorisulkuluukku (Kuva 120/1) kaikissa siemenannostelijoissa.


VARO

Puristumisvaara
injektorisulkuluukun (Kuva 120/1)
avaamisen ja sulkemisen
yhteydessä!

Tartu injektorisulkuluukkuun vain
sen nokasta (Kuva 120/2), jotta et
loukkaa itsesi, koska
jousikuormitteinen
injektorisulkuluukku voi iskeä
sormille.

Älä missään tapauksessa laita
kättä injektorisulkuluukun ja
injektorisulun väliin!



Kuva 120

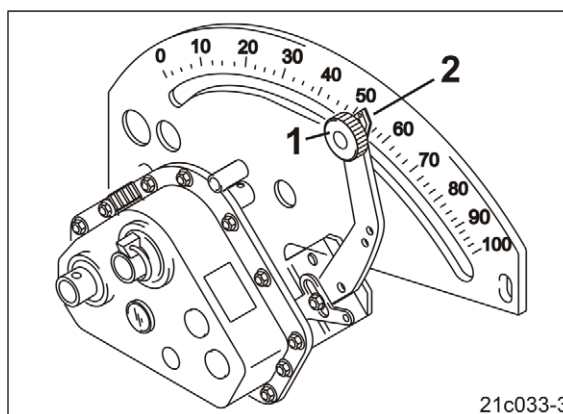


Säädä kylvömäärä kiertokokeen kanssa, riippuen koneen
kulloisestakin varustuksesta, seuraavien lukujen mukaan.

8.3.1 Kylvömäärän säätö kiertokokeen kanssa variovaihteisissa koneissa ilman elektronista kylvömäärän säätöä

1. Aseta ohjausyksikössä **AMATRON⁺**,
Kylvömäärän kaukosäätö: ei
2. Mikäli haluat, tee ohjausyksikössä **AMATRON⁺** tilaus.
 - 2.1 Avaa valikko "Tilaus".
 - 2.2 Valitse tilausnumero.
 - 2.3 Syötä tilausnimi (mikäli haluat).
 - 2.4 Syötä tilausilmoitus (mikäli haluat).
 - 2.8 Käynnistä tilaus (paina painiketta "Käynnistä tilaus").

3. Avaa lukitusnuppi (Kuva 121/1).
4. Katso taulukosta (Kuva 122, alla) vaihteen
säätöarvo ensimmäiselle kiertokokeelle.
5. Aseta vaihdevivun osoitin (Kuva 121/2)
alhaalta vaihteen säätöarvon kohdalle.
6. Kiristä lukitusnuppi.



Kuva 121

Vaihteen säätöarvo ensimmäiselle kiertokokeelle

Kylvö karkeiden siemenien annostustelalla:	vaihdeasento "50"
Kylvö keskikarkeiden siemenien annostustelalla:	vaihdeasento "50"
Kylvö piensiemien annostustelalla:	vaihdeasento "15"

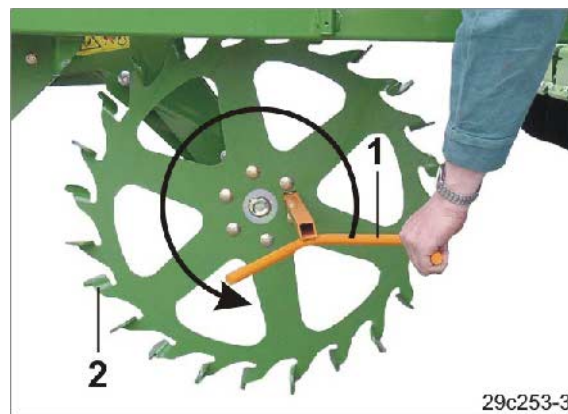
Kuva 122

7. Irrota kiertokampi (Kuva 123/1)
kuljetuspitimestä.



Kuva 123

8. Kiinnitä kiertokampi (Kuva 124/1) maapyörään (Kuva 124/2).
9. Kierrä maapyörää kiertokammella vastapäivään niin kauan, kunnes annostustelojen kaikki kammiot ovat täynnä siemeniä ja siemenet valuvat tasaisena virtana kiertokoeastioihin.
10. Sulje injektorisulkuluukut (Kuva 120/1) erityisen varovaisesti (puristumisvaara, ks. varoitus).
11. Tyhjennä kiertokoeastiat ja työnnä ne jälleen siemenannostelijoiden alle.


Kuva 124

12. Avaa injektorisulkuluukut (Kuva 120/1).
13. Pyöritä maapyörää kammella vasemmalle taulukon (Kuva 125) ilmoittama kierrosmäärä.

Maapyörän kampikierrosmäärä riippuu kylvökoneen työleveydestä (Kuva 125/1).

Pyörän kierrosmäärän (Kuva 125/2) perustana käytettävä pinta-ala on

- 1/40 ha (250 m²) tai
- 1/10 ha (1000 m²).

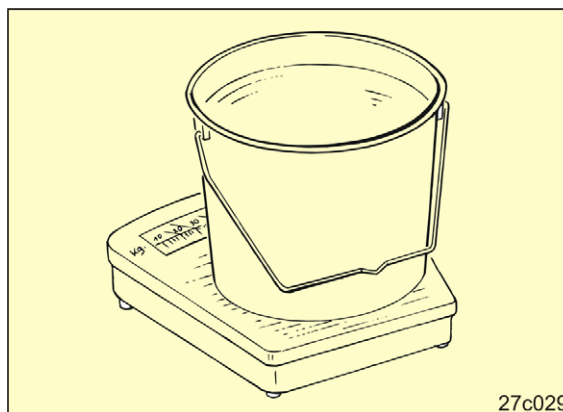
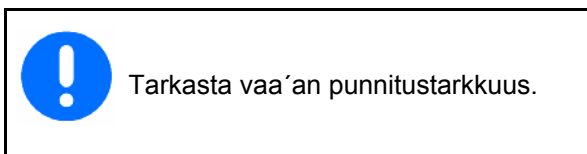
Tavallisesti kiertokoe tehdään 1/40 ha pinta-alalle. Erittäin pienien kylvömäärien, esim. rapsin yhteydessä, suosittelemme suorittamaan kiertokokeen 1/10 ha pinta-alalle.

		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	38,5	154,0
4,0 m	29,0	115,5
6,0 m	19,5	77,0
8,0 m	14,5	58,0
9,0 m	13,0	51,5
12,0 m	9,5	38,5

Kuva 125

Säädöt

14. Punnitse kiertokoeastioihin kertynyt siemenmäärä (huomioi astian paino) ja suorita kertolasku
- o kertoimella "40" (1/40 ha pinta-alalla) tai
 - o kertoimella "10" (1/10 ha pinta-alalla).



Kuva 126

Kiertokoe 1/40 ha pinta-alalle:

$$\text{Kylvömäärä [kg/ha]} = \text{kiertokokeessa saatu siemenmäärä [kg/ha]} \times 40$$

Kiertokoe 1/10 ha pinta-alalle:

$$\text{Kylvömäärä [kg/ha]} = \text{kiertokokeessa saatu siemenmäärä [kg/ha]} \times 10$$

Esimerkki:

Kiertokokeessa saatu siemenmäärä: 3,2 kg 1/40 ha pinta-alalla

$$\text{Kylvömäärä [kg/ha]} = 3,2 \text{ [kg/ha]} \times 40 = 128 \text{ [kg/ha]}$$



Haluttua kylvömäärää ei yleensä saavuteta ensimmäisessä kiertokokeessa. Ensimmäisen kiertokokeen ja lasketun kylvömäärän arvoilla voidaan laskea oikea vaihteen asento laskukiekon (ks. luku "Vaihteasennon määrittäminen laskukiekon avulla", sivulla 117) avulla.

15. Toista kiertokoe, kunnes olet saavuttanut haluamasi kylvömäärän.
16. Kiinnitä kiertokoeastiat siemensäiliöön.
17. Sulje injektorisulkuluukku erityisen varovaisesti (ks. varoitus [Kuva 120]).
18. Laita kiertokampi kuljetuspidikkeeseen.

8.3.1.1 Vaihdeasennon määrittys laskukiekon avulla

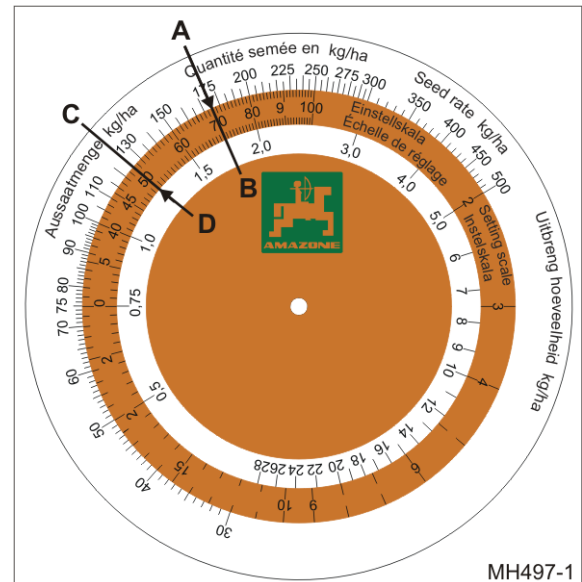
Esimerkki:
Kiertokokeen arvot

Laskettu kylvömäärä: 175 kg/ha

Vaihdeasento: 70

Haluttu kylvömäärä: 125 kg/ha.

1. Aseta kiertoakkeen arvot
 - o laskettu kylvömäärä
175 kg/ha (Kuva 127/A)
 - o vaihdeasento 70 (Kuva 127/B)
 kohdakkain laskukiekolla.
 2. Lue vaihdeasento haluamallasi kylvömäärälle 125 kg/ha (Kuva 127/C) laskukiekosta.
- Vaihdeasento 50 (Kuva 127/D).
3. Aseta vaihdevipu luettuun arvoon.
 4. Tarkasta vaihdeasento uudella kiertoakkeella, ks. ohjeet luvusta 8.3.1, sivulla 114.


Kuva 127

8.3.2 Kylvömäärän säätö kiertokokeen kanssa variovaihteisissa koneissa, joissa elektroninen kylvömäärän säätö

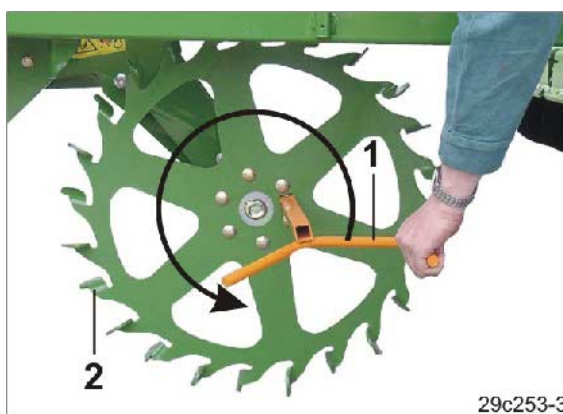
1. Säädä haluamasi kylvömäärä ohjausyksikössä **AMATRON⁺**.
 - 1.1 Avaa valikko "Tilaus".
 - 1.2 Valitse tilausnumero.
 - 1.3 Syötä tilausnimi (mikäli haluat).
 - 1.4 Syötä tilausilmoitus (mikäli haluat).
 - 1.5 Syötä siemenlaji.
 - 1.6 Syötä 1000 jyvän paino (tarpeen vain jyvälaskurin kanssa).
 - 1.7 Syötä haluttu kylvömäärä.
 - 1.8 Käynnistä tilaus (paina painiketta "Käynnistä tilaus").

2. Irrota kiertokampi (Kuva 128/1) kuljetuspitimestä.



Kuva 128

3. Kiinnitä kiertokampi (Kuva 129/1) maapyörään (Kuva 129/2).
4. Kierrä maapyörää kiertokammella vastapäivään niin kauan, kunnes annostustelojen kaikki kammiot ovat täynnä siemeniä ja siemenet valuvat tasaisena virtana kiertokoeastioihin.
5. Sulje injektorisulkuluukut (Kuva 120/1) erityisen varovaisesti (puristumisvaara, ks. varoitus).
6. Tyhjennä kiertokoeastiat ja työnnä ne jälleen siemenannostelijoiden alle.



Kuva 129

7. Avaa injektorisulkuluukut (Kuva 120/1).
8. Suorita kylvömäärän säätö kiertokokeella käyttöohjeiden **AMATRON⁺** avulla.



AMATRON⁺ käskee kiertokokeessa pyörittämään kiertokankea vastapäivään niin kauan, kunnes kuulet merkkiään.

Kiertokokeen kampikierrosmäärä siihen asti, kunnes järjestelmä antaa merkkiään, riippuu kylvömäärästä:

0...14,9 kg → kampikierrosmäärä 1/10 ha pinta-alalle

15...29,9 kg → kampikierrosmäärä 1/20 ha pinta-alalle

alk. 30 kg → kampikierrosmäärä 1/40 ha pinta-alalle.

9. Kiinnitä kiertokoeastiat siemensäiliöön.
10. Sulje injektorisulkuluukut erityisen varovaisesti (ks. varoitus [Kuva 120]).
11. Laita kiertokampi kuljetuspidikkeeseen.

8.3.3 Kylvömäärän säätö kiertokokeella koneissa, joissa täysannostus

1. Säädä haluamasi kylvömäärä ohjausyksikössä **AMATRON⁺**.
 - 1.1 Avaa valikko "Tilaus".
 - 1.2 Valitse tilausnumero.
 - 1.3 Syötä tilausnimi (mikäli haluat).
 - 1.4 Syötä tilausilmoitus (mikäli haluat).
 - 1.5 Syötä siemenlaji.
 - 1.6 Syötä 1000 jyvän paino (tarpeen vain jyvälaskurin kanssa).
 - 1.7 Syötä haluttu kylvömäärä.
 - 1.8 Käynnistä tilaus (paina painiketta "Käynnistä tilaus").
 - 1.9 Suorita kylvömäärän säätö kiertokokeella käyttäen apuna käyttöohjeita **AMATRON⁺** (ks. luku "Koneet joissa elektr. täysannostus").



Kiertokokeen moottorikierrosmäärä siihen asti, kunnes järjestelmä antaa merkkiään, riippuu kylvömäärästä:

0...14,9 kg → moottorikierrosmäärä 1/10 ha pinta-alalle

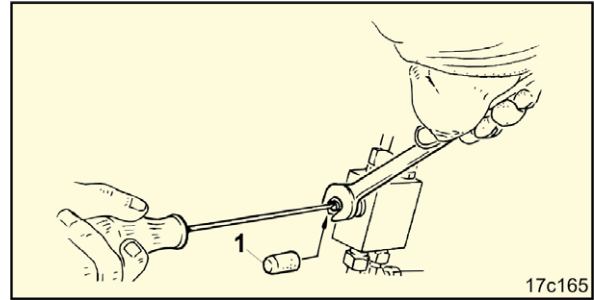
15...29,9 kg → moottorikierrosmäärä 1/20 ha pinta-alalle

alk. 30 kg → moottorikierrosmäärä 1/40 ha pinta-alalle.

2. Kiinnitä kiertokoeastiat siemensäiliöön.
3. Sulje injektorisulkuluukut erityisen varovaisesti (ks. varoitus [Kuva 120]).

8.4 Puhaltimen kierrosluvun säätö

Paineenrajoitusventtiili (Kuva 130) puhaltimen hydraulimoottorissa.



Kuva 130

8.4.1 Puhaltimen kierrosluvun säätö traktorin virransäätöventtiilistä

1. Irrota suojahattu (Kuva 130/1).
2. Avaa vastamutteri.
3. Sulje paineenrajoitusventtiili.
Kierrä sitä varten ruuvitaltalla oikealle.
4. Avaa paineenrajoitusventtiiliä 1/2 kierrosta.
Käännä sitä varten ruuvitaltalla 1/2 kierrosta vasemmalle.
5. Kiristä vastamutteri.
6. Laita suojahattu paikalleen.
7. Säädä haluamasi puhaltimen kierrosluku traktorin virransäätöventtiilistä.
Puhaltimen kierrosluku näkyy konetietojen valikossa (ks. luku 8.4.3, sivulla 122) ja työvalikossa.

8.4.2 Puhaltimen kierrosluvun säätö koneen paineenrajoitusventtiilistä

1. Irrota suojahattu (Kuva 130/1).
2. Avaa vastamutteri.
3. Säädä puhaltimen kierrosluku ruuvitaltalla paineenrajoitusventtiilistä.

Puhaltimen kierrosluku

Kääntö oikealle: puhaltimen kierrosluku kasvaa

Kääntö vasemmalle: puhaltimen kierrosluku pienenee

Puhaltimen kierrosluku näkyy konetietojen valikossa (ks. luku 8.4.3, sivulla 122) ja työvalikossa.

4. Kiristä vastamutteri.
5. Laita suojahattu paikalleen.

8.4.3 Puhaltimen kierrosluvun valvonnan säätö ohjausyksikössä **AMATRON⁺**

Säädä puhaltimen kierrosluvun valvonta konetietojen valikossa (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet)

- Syötä valvottava puhaltimen kierrosluku (r/min.) tai
- ota käytön aikana nykyinen puhaltimen kierrosluku (r/min.) valvottavaksi kierrosluvuksi.

8.4.3.1 Hälytyksen laukaisu puhaltimen kierrosluvun poiketessa ohjearvosta

Säädä hälytyksen laukaisu, joka tapahtuu puhaltimen kierrosluvun poiketessa ohjearvosta, perustietojen valikossa (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).

Se tehdään säätämällä prosentuaalinen poikkeama [± 10 (%)] ohjearvoon nähden.

8.5 Vanteiden painotuksen säätö



VAROITUS

Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

1. Valitse vantaiden painotuksen painike

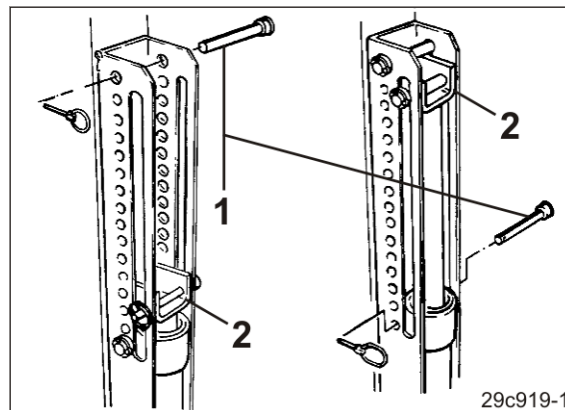


ohjausyksikössä **AMATRON+** ja tee ohjainlaitteen 2 avulla

- o hydraulisylinterin paineistus tai
- o asetus kelluvaan asentoon.

2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

3. Aseta tapit (Kuva 131/1) vasteen (Kuva 131/2) ala- ja yläpuolelle säätösegmenttiin ja varmista taittosokilla.



Kuva 131

Jokainen reikä on merkitty numerolla.

Mitä suurempi luku reiässä, johon tappi laitetaan, sitä suurempi vantaiden painotus.



Tämä säätö vaikuttaa siemenien kylvösyvyyteen.

Tarkasta siemenien kylvösyvyys jokaisen säädön jälkeen (ks. luku "Kylvösyvyyden tarkastus", sivulla 158).

8.5.1 RoTeC-muovikiekkojen säätö

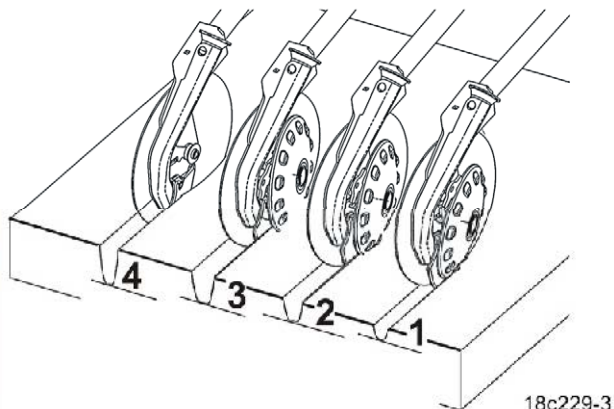
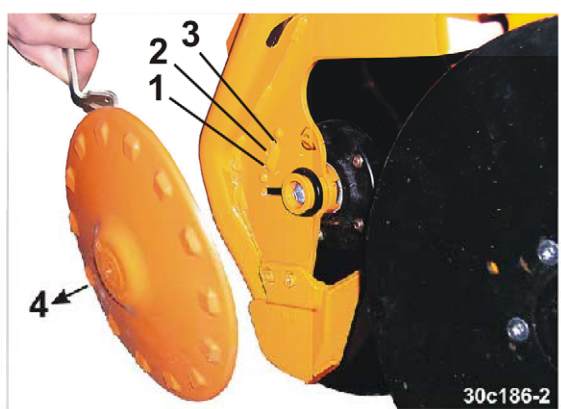
Jos et saavuta haluamaasi kylvösyvyyttä, kuten luvussa Vanteiden painotuksen säätö, sivulla 123 on kuvattu, säädä siinä tapauksessa kaikki RoTeC-muovikiekkot taulukon (Kuva 132) mukaan.

Jokainen muovikiekko voidaan lukita kolmeen eri asentoon RoTeC-vantaassa tai irrottaa RoTeC-vantaasta.

Säädä kylvösyvyys sitten uudelleen luvun Vanteiden painotuksen säätö, sivulla 123 mukaisesti.



Tämä säätö vaikuttaa siemenien kylvösyvyyteen.
Tarkasta siemenien kylvösyvyys jokaisen säädön jälkeen.



1	Lukitusasento 1	Kylvösyvyys	n. 2 cm
2	Lukitusasento 2	Kylvösyvyys	n. 3 cm
3	Lukitusasento 3	Kylvösyvyys	n. 4 cm
4	Kylvö ilman muovikiekkoa	Kylvösyvyys	> 4 cm

Kuva 132

Lukitusasento 1 - 3

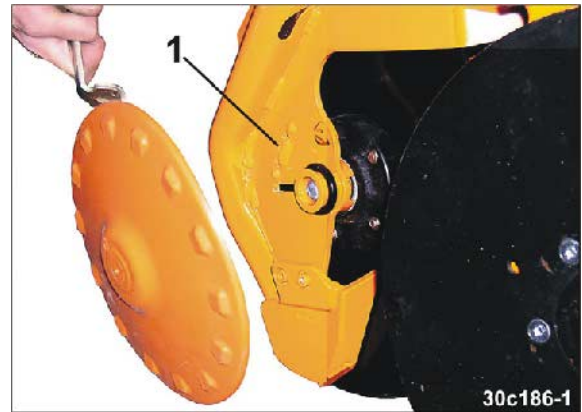
1. Lukitse kahva (Kuva 133/1) yhteen 3:sta lukitusasennosta.



Kuva 133

Kylvö ilman muovikiekkoa

1. Käännä kahva lukituskohdan (Kuva 134/1) yli ja vedä muovikiekko irti RoTeC-vantaasta.



Kuva 134

RoTeC-muovikiekon asennus



Kiinnitä RoTeC-muovikiekko, jossa tunnusmerkintä

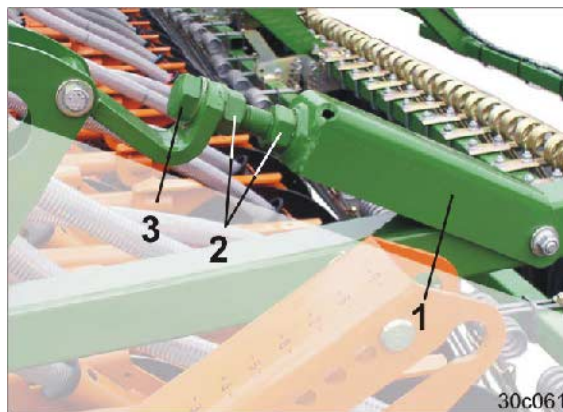
- "K", lyhyeen vantaaseen
- "L", pitkään vantaaseen.

1. Paina muovikiekko alakautta RoTeC-vantaan kiinnityskohtaa vasten.
Vasteen täytyy tarttua loveen.
2. Vedä kahva taaksepäin ja lukituksen yli ylöspäin.
Lyömällä kevyesti kiekon keskelle saat sen napsautamaan helpommin paikalleen.

8.6 Kylvötiivistysrullan säätö

Painotus, jolla rullat painavat maata vasten, voidaan säätää portaattomasti. Säätö tehdään pidentämällä tai lyhentämällä pitimiä (Kuva 135/1).

1. Laita kone pellolla työasentoon.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Avaa vastamutterit (Kuva 135/2).
4. Säädä kaikki pitimet (Kuva 135/1) samanpituiseksi. Käännä sitä varten kaikkia pultteja (Kuva 135/3) saman verran.



Kuva 135

Rullien painotuksen korotus:
pidennä pitimiä.

Rullien painotuksen vähennys:
lyhennä pitimiä.

5. Kiristä vastamutterit (Kuva 135/2) tiukkaan.
6. Tarkasta kylvötiivistysrullien jättämä jälki.

8.6.1 Laahapiikkien säätö



VAARA

Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

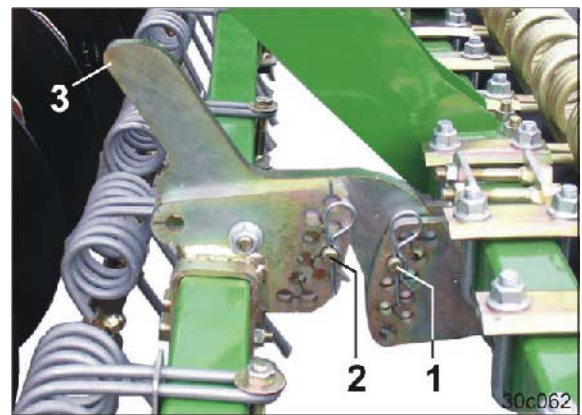
Tee säätöjä vain silloin, kun traktorin seisontajarru on vedetty päälle, traktorin moottori on sammutettu ja virta-avain on vedetty pois paikaltaan.

1. Nosta konetta sen verran, että saat laahapiikit juuri ja juuri irti maasta.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

3. Pidä laahapiikkipalkkia paikallaan kannatinvarren kahvasta (Kuva 136/3).
4. Kiinnitä kannatinvarsi tapilla (Kuva 136/1).
 - o kaikissa segmenteissä
 - o samaan reikään.

Kun tappi (Kuva 136/1) siirretään eri paikkaan säätösegmentissä, piikkien työsyvyys muuttuu.

Työsyvyys suurenee sitä mukaa, mitä syvemmälle tappi laitetaan säätösegmentissä.



Kuva 136

5. Varmista tappi jokaisen siirtokerran jälkeen jousisokalla.

6. Aseta tappi (Kuva 136/2)
 - o kaikissa segmenteissä
 - o samaan reikään.

Huolehdi siitä, että laitat tapin (Kuva 136/2) kannatinvarren (Kuva 136/3) alapuolelle säätösegmentissä.

Tapin (Kuva 136/2) siirtäminen säätösegmentissä muuttaa piikkien kohtauskulmaa maahan nähden.

Kohtauskulma loivenee sitä mukaa, mitä syvemmälle tappi laitetaan säätösegmentissä.

7. Varmista tappi jokaisen siirtokerran jälkeen jousisokalla.

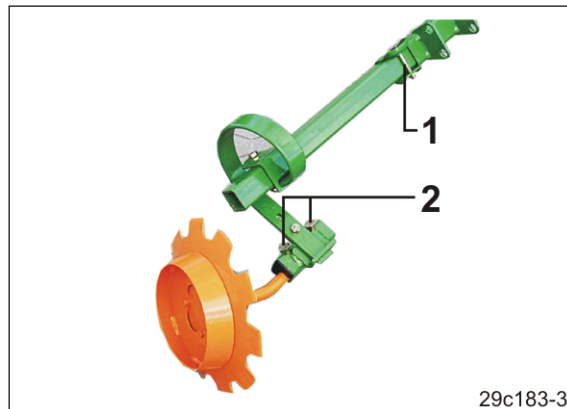
8.7 Rivinmerkitsimien pituuden ja työtehokkuuden säätö



VAARA

Oleskelu rivinmerkitsimen kääntöalueella oleskelu on kielletty.

1. Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.
2. Taita molemmat rivinmerkitsimet pellolla samanaikaisesti ulos (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet) ja aja muutamia metrejä.
3. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Avaa kiilapultti (Kuva 137/1).
5. Säädä rivinmerkitsimien pituus etäisyydelle "A" (ks. taulukko (Kuva 138, alla).
6. Kiristä kiilapultti (Kuva 137/1) pitävästi kiinni.



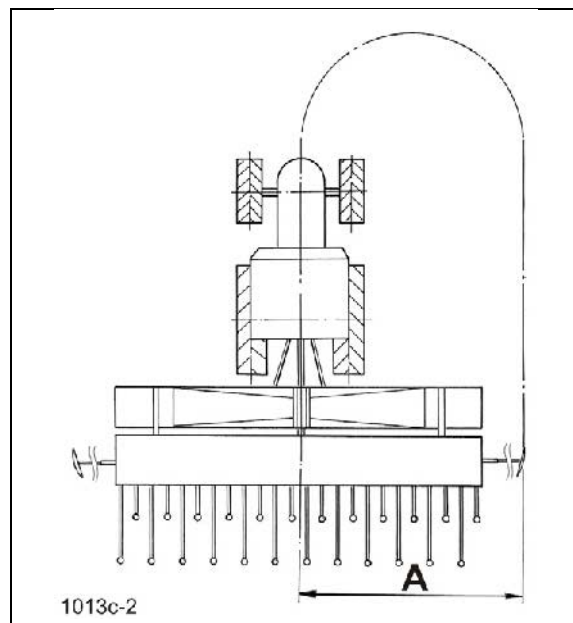
Kuva 137

7. Avaa molemmat pultit (Kuva 137/2).
8. Säädä rivinmerkitsimen merkintätehokkuus lautasta kääntämällä niin, että kevyellä maaperällä se on suunnilleen yhdensuuntainen ajosuuntaan nähden ja raskaalla maaperällä enemmän vinossa.
9. Kiristä pultit (Kuva 137/2) pitävästi kiinni.
10. Toista toimenpide toisen rivinmerkitsimen kanssa.

Taulukon arvot ilmoittavat välin "A"

- koneen keskeltä
- rivinmerkitsimen lautasen kosketuspintaan asti.

	Väli "A"
Cirrus 3001	3,0 m
Cirrus 4001	4,0 m
Cirrus 6001	6,0 m



Kuva 138

8.8 Ajourien muokkauspiikkien säätö (pellolla)



VAARA

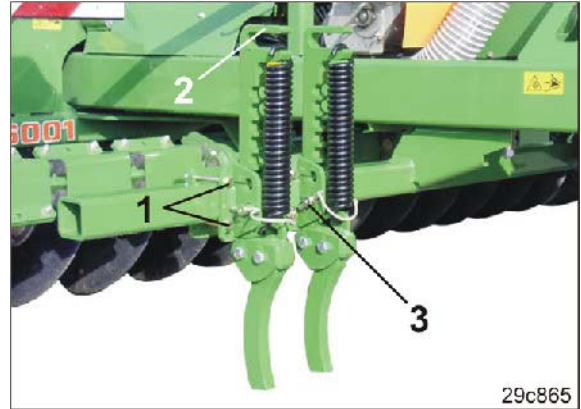
Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

Ajourien muokkauspiikkien vaakasuora säätö:

1. Avaa pultit (Kuva 139/1) ja siirrä ajourien muokkauspiikkejä vaakasuorassa suunnassa.
2. Kiristä pultit pitävästi kiinni.

Ajourien muokkauspiikkien pystysuora säätö:

1. Pidä ajourien muokkauspiikkiä paikallaan kahvasta (Kuva 139/2).
2. Ota tappi (Kuva 139/3) pois.
3. Säädä ajourien muokkauspiikki pystysuorassa suunnassa, laita tappi paikalleen ja varmista taittosokalla.



29c865

Kuva 139

8.9 Lautasrivistön säätö (pellolla)

8.9.1 Lautasrivistön työsyvyyden säätö, kun kääntö tehdään akselilla

1. Laita kone pellolla työasentoon.
2. Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.
3. Aktivoi lautasrivistökäyttö  ohjausyksikössä **AMATRON+** (ks. ohjausyksikön **AMATRON+** käyttöohjeet).
4. Säädä lautasrivistön työsyvyys käyttämällä ohjainlaitetta 2.

Lautasten työsyvyys määrää lautasrivistön työtehokkuuden.

5. Tarkasta ja tarvittaessa korjaa lautasesten työtehokkuutta ennen työn aloittamista.
6. Deaktivoi lautasrivistökäyttö  ohjausyksikössä **AMATRON+** (ks. ohjausyksikön **AMATRON+** käyttöohjeet).

8.9.2 Lautasrivistön työsyvyyden säätö, kun kääntö tehdään jyrällä



Cirrus 3001 ei voi kääntää jyrällä.



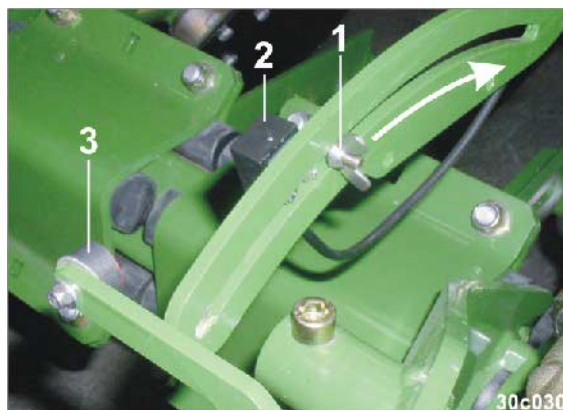
VAARA

Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan, ennen kuin siirrät tunnistinta (Kuva 140/2).

1. Säädä lautasrivistön työsyvyys noudattamalla ohjeita, jotka ovat luvussa 8.9.1, sivulla 128.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

3. Avaa siipimutteri (Kuva 140/1).
4. Aseta tunnistin (Kuva 140/2) ja magneetti (Kuva 140/3) päällekkäin.
5. Kiristä siipimutteri käsitiukkuuteen.

Tunnistimen siirtäminen nuolen suuntaan suurentaa lautasrivistön työsyvyyttä.



Kuva 140

6. Aseta koneen toimintamuodoksi "kääntyminen jyrällä" (ks. luku "Kääntyminen jyrällä", sivulla 161).
7. Tarkasta lautasrivistön työtehokkuus. Korjaa tarvittaessa lautasrivistön työtehokkuutta siirtämällä tunnistinta (Kuva 140/2).

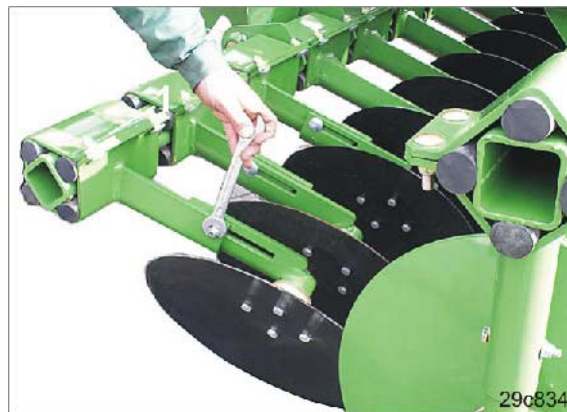
8.9.3 Ulompien lautasvarsien pituuden säätö

Ulompien lautasvarsien pituus voidaan säätää jokaisessa lautasrivissä.

Lyhennä

- etumaisen lautasrivin lautasvarsia, kun ulommat lautaset siirtävät liikaa multaa ulospäin.
- taemman lautasrivin lautasvarsia, kun ulommat lautaset siirtävät liikaa multaa sisäänpäin.

Kiristä mutterit säädön jälkeen pitävästi kiinni.

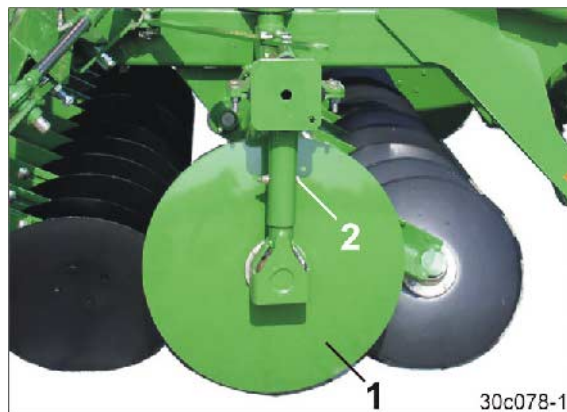


Kuva 141

8.9.4 Reunalautasten säätö

Säädä reunalautaset (Kuva 142/1) niin, että ne koskettavat juuri ja juuri maanpintaan.

Kiristä pultit (Kuva 142/2) säädön jälkeen pitävästi kiinni.



Kuva 142



VARO

Puristumisvaara säädettäessä reunalautasia.



Cirrus 3001:n reunalautaset on taitettu kuljetusta varten sisään (ks. luku Kuljetusajot, sivulla 138).

8.10 Jälkiäkeen säätö



Tarkasta työn tulos jälkiäkeen jokaisen säätökerran jälkeen.

8.10.1 Jousipiikkien säätö

Jousipiikkien säätö tehdään pidentämällä tai lyhentämällä pidinputkia (Kuva 143/1).

1. Laita kone pellolla työasentoon.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Avaa vastamutterit (Kuva 143/2).
4. Säädä kaikki pidinputket (Kuva 143/1) samanmittaisiksi (ks. Kuva 144). Käännä sitä varten kaikkia pultteja (Kuva 143/3) saman verran.
5. Kiristä vastamutterit (Kuva 143/2) säädön jälkeen pitävästi kiinni.
6. Tarkasta jälkiäkeen jättämä jälki.

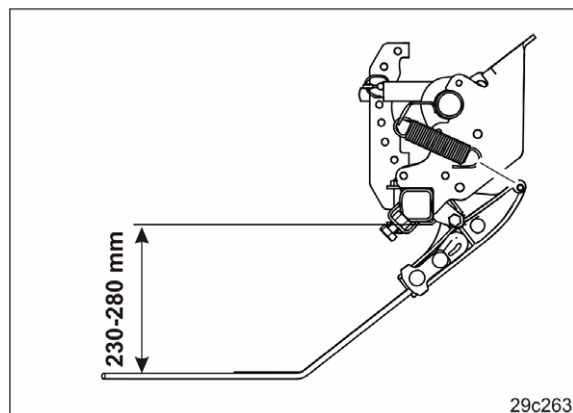


Kuva 143

Jälkiäkeen jousipiikkien tulee

- nojata vaakasuorassa asennossa peltoon ja
- niiden vapaaliikkeen alaspäin tulee olla 5 - 8 cm.

Jälkiäkeen rungon etäisyys pellon pintaan on tällöin 230 - 280 mm.



Kuva 144

8.10.2 Jälkiäkeen painotuksen säätö

1. Kiristä vipu (Kuva 145/1) kiertokammella.
2. Laita tappi (Kuva 145/2) vivun alla olevaan reikään.
3. Löysää vipu.
4. Varmista tappi jousisokalla.
5. Tee sama säätö kaikissa säätösegmenteissä.



Kuva 145

8.10.2.1 Jälkiäkeen painotuksen säätö (hydraulinen säätö)



VAROITUS

Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

1. Valitse vantaiden painotuksen painike  ohjausyksikössä **AMATRON+** ja tee ohjainlaitteen 2 avulla
 - o hydraulisylinterin paineistus tai
 - o asetus kelluvaan asentoon.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Aseta tapit (Kuva 146/1) vivun ala- ja yläpuolelle säätösegmenttiin ja varmista jousisokilla.



Kuva 146

8.10.3 Ajourarytmyksen/-laskurin säätö ohjausyksikössä **AMATRON⁺**

1. Valitse ajourarytmytys (ks. taulukko, Kuva 91, sivulla 83).
2. Säädä ajourarytmytys konetietojen valikossa (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).
3. Katso ajouralaskurin arvo kuvan (Kuva 92, sivulla 85) ensimmäiselle ajolinjalle.
4. Syötä ensimmäisen ajolinjan ajouralaskurin arvo työvalikossa (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).
5. Säädä ajourien teon yhteydessä tapahtuva siemenmäärän vähennys (%) konetietojen valikossa (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).
6. Kytke intervalli-ajourakytkeä työvalikossa päälle tai pois (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).



Ajouralaskuri on kytketty työasentotunnistimen kanssa maapyörään. Ajouralaskurin lukema muuttuu yhden numeron verran eteenpäin koneen tai maapyörän jokaisen noston yhteydessä.



STOP-painikkeen  painaminen

→ estää ajouralaskurin jälleenkytkennän ennen koneen nostamista (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).



Maapyörän lukitseminen tai ohjausyksikön **AMATRON⁺** sammutus

→ estää ajouralaskurin jälleenkytkennän ennen sisääntaitetun koneen laskemista (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet). Ohjausyksikön **AMATRON⁺** ollessa sammutettuna maapyörä on lukittu.

8.10.4 Koneen toisen puoliskon poiskytkentä



Katso täysannostuksella varustettujen koneiden toisen puoliskon siemenien syötön katkaisu ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeista.



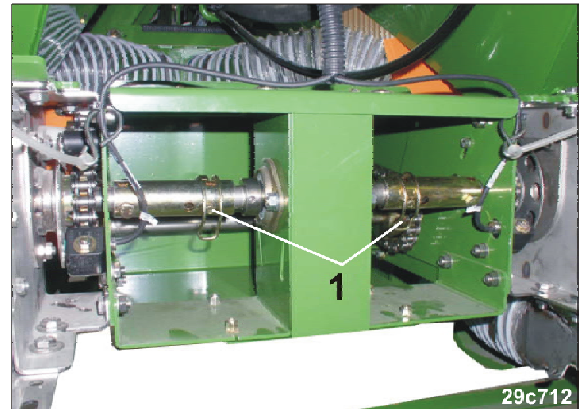
VAARA

Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

1. Taita kone auki (ks. luku "Koneen puomien auki- / kokoontaitto", sivulla 147).
2. Laske kone kokonaan alas ajamalla integroitu konealusta täysin sisäänpäin.
3. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Irrota jompikumpi taitosokka (Kuva 147/1).

Koneen oikean puoliskon poiskytkentä:
poista oikea taittosokka.

Koneen vasemman puoliskon poiskytkentä:
poista vasen taittosokka.

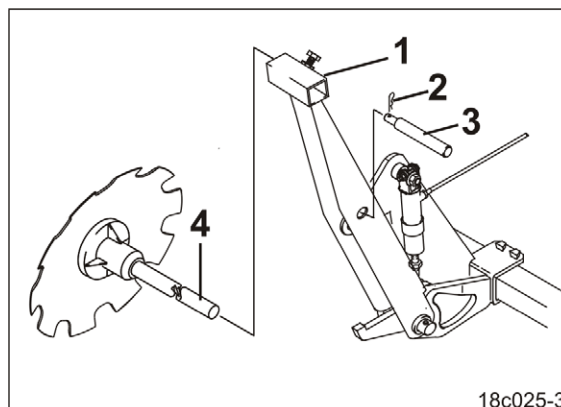


Kuva 147

8.10.5 Ajourien merkintälaitteen lautasen kannattimen asettaminen työ- / kuljetusasentoon

Merkintälautasen kannattimen asettaminen kuljetusasennosta työasentoon:

1. Pidä merkintälautasen kannattimesta (Kuva 148/1) kiinni.
2. Ota sokka (Kuva 148/2) pois.
3. Vedä tappi (Kuva 148/3) ulos.
4. Käännä merkintälautasen kannatin alas.
5. Toista toimenpide toisen merkintälautasen kannattimen kanssa.



Kuva 148

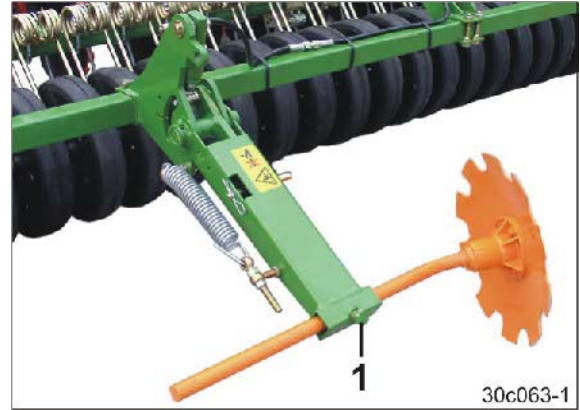


VAARA

Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

6. Aseta ajouralaskuri lukema "nollaan" (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).
7. Käytä ohjainlaitetta 1.
→ Merkintälautasten kannattimet laskeutuvat työasentoon.
8. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
9. Aseta merkintälautaset (Kuva 148/4) merkintälautasten kannattimiin (merkintälautaset pidetään kuljetettaessa mukana sopivassa säilytystilassa).

10. Säädä merkintälautaset niin, että ne merkitsevät ajouravantaiden tekemät ajourat.
11. Säädä lautasten työtehokkuus maaperälle sopivaksi (asetä lautaset kevyellä maapohjalle suunnilleen yhdensuuntaisesti ajosuuntaan nähden ja raskaalla maapohjalla enemmän vinoon).
12. Kiristä molemmat pultit (Kuva 149/1) pitävästi kiinni.


Kuva 149


Laita merkintälautasten kannattimet kuljetusasentoon päinvastaisessa järjestyksessä.



Työskenneltäessä ajourarytmityksellä 2 plus ja 6 plus (ks. luku 5.16.3, sivulla 87) asenna vain toinen merkintälautasista.

Traktorin raideväli piirretään tällöin peltoon edestakaisella ajokerralla.

9 Kuljetusajot

Kun traktorin ja koneen kanssa ajetaan yleisillä teillä, niiden täytyy täyttää maakohtaisten tieliikennelakimääräysten ja tapaturmantorjuntamääräysten vaatimukset.

Ajoneuvon haltija ja kuljettaja ovat vastuussa näiden lakimääräysten noudattamisesta.

Sen lisäksi täytyy noudattaa tässä luvussa annettuja ohjeita ennen liikkeelle lähtöä ja ajomatkan aikana.



- Huomioi kuljetusajoissa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivulla 30.
- Tarkasta ennen kuljetusajoa
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o jarrujärjestelmän toiminta.



VAROITUS

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

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

**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 kuljetusajoa traktorin vetovarsien sivulukitukset, jotta traktoriin kiinnitetty kone ei pääse heilumaan edestakaisin.

**VAROITUS**

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

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

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

**VAROITUS**

Putoamisvaara, jos koneen kyydissä ajetaan kiellosta huolimatta!

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

Käske ihmisiä poistumaan lastauspaikalta, ennen kuin lähdet koneen kanssa liikkeelle.

**VAROITUS**

Koneen keskiosan jälkiäkeen taaksepäin osoittavat, suojaamattomat ja terävät jousipiikit voivat pistää vaarallisesti muita tielläliikkujia kuljetusajojen yhteydessä!

Kuljetusajaja ei saa suorittaa ilman oikein asennettua tielliikenteeseen tarkoitettua suojalistaa.

Cirruksen laittaminen peltotöiden jälkeen kuljetusasentoon:

1. Taita molemmat rivinmerkitsimet sisään (ks. ohjausyksikön **AMATRON⁺** käyttöohjeet).



VAARA

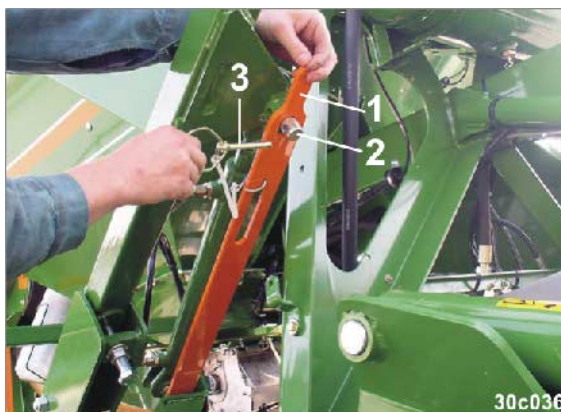
Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan!

Vain Cirrus 3001

2. Laita sidelevy (Kuva 150/1) rivinmerkitsimen tapin (Kuva 150/2) päälle ja varmista liitos taittosokalla (Kuva 150/3).



Sidelevyllä kiinnitetty rivinmerkitsin ei pääse kääntymään kuljetuksen aikana.



Kuva 150

3. Toista toimenpide toisen rivinmerkitsimen kanssa.



VAARA

Varmista rivinmerkitsimet ennen kuljetusta, jotta ne eivät pääse kääntymään tahattomasti.



Työn aikana sidelevy (Kuva 151/1) on sangan (Kuva 151/2) päällä ja on varmistettu taittosokalla (Kuva 151/3).



Kuva 151

4. Laita oikea reunalautanen (Kuva 152/1) vipua (Kuva 152/2) kääntämällä kuljetusasentoon.


VARO

Puristumisvaara.

Koske reunalautaseen (Kuva 152/1) vain vivusta (Kuva 152/2).


Kuva 152

5. Varmista reunalautanen kuljetus- ja työasentoon laittamalla tappi (Kuva 152/3) reikiin (Kuva 152/4).
6. Varmista tappi jokaisen siirtokerran jälkeen taittosokalla.
7. Käännä vasen reunalautanen (Kuva 153/1) kuljetusasentoon.

Reunalautanen on asennettu kuljetus- ja työasennossa sidelevyyn (Kuva 153/2) ja kiinnitetty tapilla (Kuva 153/3) ja varmistettu taittosokalla.

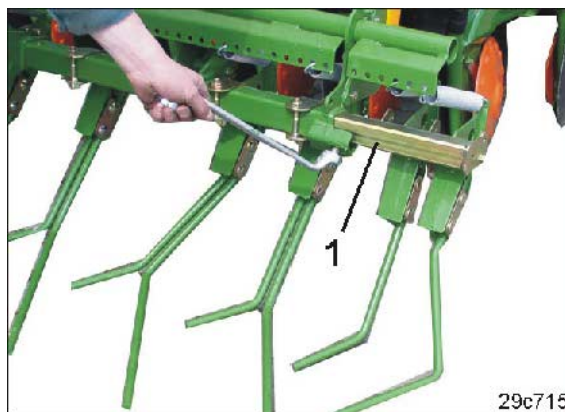

Kuva 153

VAARA

Laita reunalautaset ennen kuljetusta kuljetusasentoon.

Kuljetusajot

8. Avaa pultti.
9. Työnnä äkeen ulko-osa (Kuva 154/1) sisään kuljetusleveydelle (3,0 m).
10. Kiristä pultti pitävästi kiinni.
11. Toista toimenpide äkeen toisen ulko-osan kanssa.



Kuva 154



VAROITUS

Pistovaara, jos kuljetusajoissa jälkiäkeen ulko-osa on vedetty ulos!

Jälkiäkeen ulosvedetty ulko-osa ylettyy kuljetusajoissa ajoneuvon sivulinjan yli ja vaarantaa muiden tielläliikkujien turvallisuuden. Lisäksi se ylittää suurimman sallitun kuljetusleveyden, joka on 3 m.

Työnnä ulko-osat jälkiäkeen pääputken sisään, ennen kuin teet kuljetusajoja.

Kaikki tyypit

12. Tyhjennä siemensäiliö (ks. luku "Siemensäiliön ja/tai siemenannostelijoiden tyhjennys", sivulla 162).



VAARA

Tyhjennä siemensäiliö pellolla.

Kuljetusajot teillä ovat kiellettyjä, jos siemensäiliötä ei ole tyhjennetty. Jarrujärjestelmä on mitoitettu vain tyhjälle koneelle.



Kuva 155

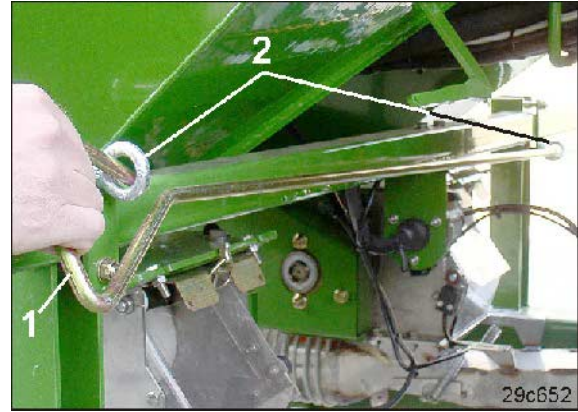
13. Sulje suojapeite ja varmista kumilenkeillä (Kuva 156/1) tahattoman avautumisen estämiseksi ajon aikana.

Käytä koukkutankoa (Kuva 156/2).



Kuva 156

Kun koukkutankoa (Kuva 157/1) ei käytetä, sitä säilytetään kuljetuspitimessä (Kuva 157/2) valopalkissa.



Kuva 157

14. Nosta ja lukitse tikkaat (Kuva 158).



VARO

Puristumisvaara. Tartu tikkaisiin vain merkityn askelman kohdalta.



Kuva 158

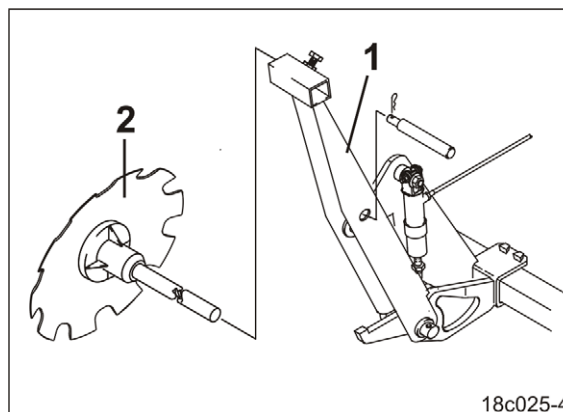


Työnnä tikkaat (Kuva 158) ylös ja lukitse paikalleen jokaisen käyttökerran jälkeen, ennen kuljetusta ja ennen työn aloittamista. Näin vältät tikkaiden vaurioitumisen.

Vetoaisa voi vaurioittaa alhaalla olevia tikkaita, kun konetta käännetään!

Kuljetusajot

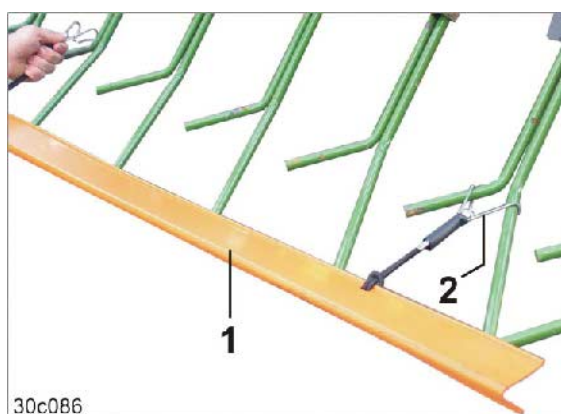
15. Laita merkintälautasen kannatin (Kuva 159/1) kuljetusasentoon (ks. luku "Ajourien merkintälaitteen lautasen kannattimen asettaminen työ- / kuljetusasentoon", sivulla 136)
16. Vedä merkintälautaset (Kuva 159/2) ulos merkintälautasen kannattimesta ja kuljeta mukana sopivassa säilytystilassa.



18c025-4

Kuva 159

17. Työnnä kaksiosainen tieliikenteeseen tarkoitettu suojalista (Kuva 160/1) jälkiäkeen piikinkärkien päälle. Asenna suojalistat koneen keskeltä alkaen taitettavissa koneessa.
18. Kiinnitä suojalista jousipitimillä (Kuva 160/2) jälkiäkeeseen.



30c086

Kuva 160

19. Taita koneen puomit kokoon (ks. luku "Koneen puomien auki- / kokoontaitto", sivulla 147).



30c049

Kuva 161

20. Sammuta **AMATRON⁺**.
(ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).



Kuva 162



Lukitse traktorin ohjainlaitteet kuljetuksen ajaksi!

21. Tarkasta valojen toiminta (ks. luku
"Liikennetekniset varusteet", sivulla 45).



Varoitustaulujen ja keltaisten heijastimien täytyy olla puhtaita eikä niissä saa olla vaurioita.



Kuva 163



- Koneen suurin sallittu nopeus on 40 km/h ¹⁾. Erityisesti huonokuntoisilla teillä saa ajaa vain huomattavasti hiljaisempaa vauhtia kuin ilmoitettu huippunopeus!
- Kytke luvan vaativa kattomajakka (mikäli kuuluu varustukseen) ennen ajamaan lähtemistä ja tarkasta sen toiminta.
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että kone kaartaa ulkokaarten puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua.

¹⁾ Hinattavien työlaitteiden suurin sallittu nopeus on säädetty kunkin maan asianomaisissa tieliikenneasetuksissa. Tiedustele omassa maassasi olevalta maahantuojaalta / jälleenmyyjältä, mikä on koneen suurin sallittu nopeus tieliikenteessä.

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien lukujen ohjeita:

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset", alk. sivulla 18 ja
- "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivulla 28.

Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.



VAROITUS

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

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



VAROITUS

Riittämättömän vakavuuden ja traktorin / kiinnitetyn koneen kaatumisen aiheuttama puristumis-, leikkautumis-, katkeamis-, sisäänkiilautumis-, kiinnitarttumis- ja iskuvaara!

Noudata sellaista ajotapaa, että pystyt aina hallitsemaan luotettavasti traktoria ja siihen kiinnitettyä konetta.

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



VAROITUS

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

Käytä konetta vain silloin, kun kaikki suojuukset ovat paikoillaan.



Käytä traktorin ohjainlaitteita vain traktorin ohjaamosta käsin.

10.1 Koneen puomien auki- / kokoontaitto (paitsi Cirrus 3001)



VAARA

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



30c181-1

Kuva 164



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

Nosta kone aina täysin ylös ajamalla integroitu konealusta kokonaan ulospäin, ennen kuin taitat koneen puomit auki tai kokoon.

Vain täysin ylösnostetun koneen yhteydessä maanmuokkausterillä on riittävä maavara ja ne ovat näin suojassa vaurioitumiselta.

10.1.1 Koneen puomien taittaminen auki

1. Vapauta traktorin seisontajarru ja ota jalka pois jarrupolkimelta.
Älä missään tapauksessa poistu traktorin ohjaamosta, kun traktorin seisontajarru on vapautettu.
2. Käytä ohjainlaitetta 1 niin kauan, kunnes kone on nostettu kokonaan ylös (ks. Kuva 165).
Muuten terät vaurioituvat taiton yhteydessä.



30c051

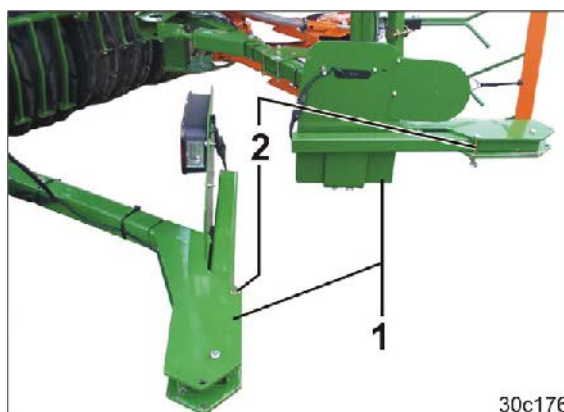
Kuva 165

3. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
4. Avaa työvalikko ohjausyksikössä **AMATRON+**.
5. Paina Shift-painiketta
(painike ohjausyksikön **AMATRON+** taustapuolella)
6. Paina painiketta , kunnes näyttöön tulee valikko "Taitto".
7. Valitse valintavalikko "Koneen puomien taittaminen auki" ja noudata näytön antamia ohjeita.

8. Taita valolaitteisto (Kuva 166/1) sisään, kiinnitä tapilla (Kuva 166/2) ja varmista taittosokalla.



Taita valolaitteisto vaurioiden välttämiseksi sisään, kun koneen puomit taitetaan auki.



30c176

Kuva 166

9. Käytä ohjainlaitetta 2 niin kauan, kunnes koneen puomit on taitettu auki.
10. Käytä ohjainlaitetta 2 vielä lisää 3 sekunnin ajan, jotta hydraulivaraaja (Kuva 223) täyttyy hydraulijöljyllä.
11. Poistu valikosta "Taitto".



30c049

Kuva 167



Lukitushaat (Kuva 168/1) avautuvat ennen koneen puomien aukitaittumista automaattisesti.

Aseta ohjainlaite 2 lyhyesti asentoon "kokoontaitto" ja sen jälkeen taas asentoon "aukitaitto", mikäli lukitushaat eivät avaudu.



Kuva 168

12. Laita kone työasentoon.

12.1 Käytä ohjainlaitetta 1 ja laske kone täysin alas ajamalla integroitu konealusta kokonaan sisäänpäin. Vedä konetta laskun aikana hieman eteenpäin.

10.1.2 Koneen puomien taittaminen kokoon

1. Vapauta traktorin seisontajarru ja ota jalka pois jarrupolkimelta.
Älä missään tapauksessa poistu traktorin ohjaamosta, kun traktorin seisontajarru on vapautettu.
2. Käytä ohjainlaitetta 1.
Nosta kone kokonaan ylös ajamalla integroitu konealusta täysin ulospäin.



Käytä ohjainlaitetta 1 niin kauan, kunnes kone on nostettu kokonaan ylös. Muuten terät vaurioituvat taiton yhteydessä.



Kuva 169

3. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
4. Avaa työvalikko ohjausyksikössä **AMATRON⁺**.
5. Paina Shift-painiketta (painike ohjausyksikön **AMATRON⁺** taustapuolella).
6. Paina painiketta , kunnes näyttöön tulee valikko "Taitto".
7. Valitse "Koneen puomien taittaminen kokoon" ja noudata näytön antamia ohjeita.
8. Käytä ohjainlaitetta 2 niin kauan, kunnes koneen puomit on taitettu täydellisesti kokoon.
9. Käytä ohjainlaitetta 1 niin kauan, kunnes vannaskehykset on ajettu sisäänpäin kuljetusleveydelle.
10. Sammuta **AMATRON⁺**.

Lukitushaat (Kuva 170/1) muodostavat mekaanisen kuljetuslukituksen ja ne lukkiutuvat paikoilleen lukitustappeihin (Kuva 170/2).



VAARA

Tarkasta, että salvat (Kuva 170/1) ovat lukkiutuneet asianmukaisesti paikoilleen puomien kokoontaiton jälkeen.



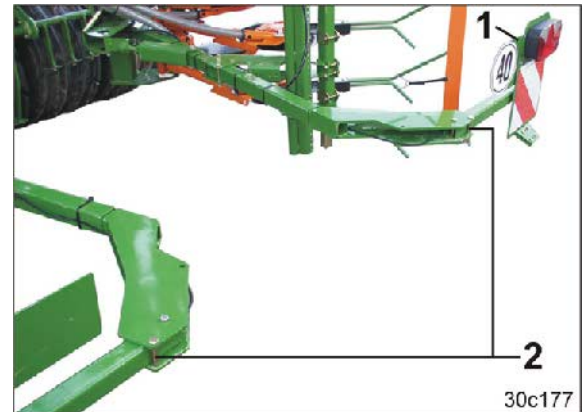
Kuva 170



VAARA

Tarkasta, että vannaskehykset on ajettu sisäänpäin kuljetusleveydelle.

11. Taita valolaitteisto (Kuva 171/1) ulos, kiinnitä tapilla (Kuva 171/2) ja varmista taittosokalla.


Kuva 171

12. Käytä ohjainlaitetta 1 ja laske kone alas kuljetusta varten.



Laske konetta vain niin paljon, että koneella on kaikissa ajotilanteissa riittävä maavara.

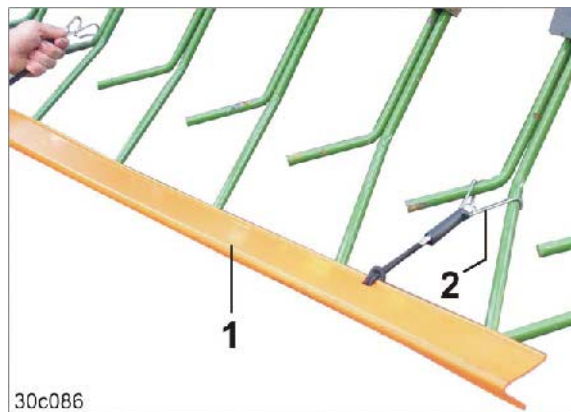

Kuva 172

VAARA

- Sammuta **AMATRON⁺**.
- Kuljetusajot teillä ovat kiellettyjä, jos siemensäiliötä ei ole tyhjennetty. Jarrujärjestelmä on mitoitettu vain tyhjälle koneelle.

10.2 Tieliikennettä varten olevan suojalistan irrotus

1. Avaa jousipitimet (Kuva 173/2) ja ota suojalista (Kuva 173/1) pois.



Kuva 173

2. Laita suojalistat (Kuva 174/1) sisäkkäin ja kiinnitä ne kuljetuspitimiin (Kuva 174/2) jousikiinnikkeillä.



Kuva 174

Vain Cirrus 3001 jälkiäkeellä

3. Avaa pultti ja työnnä jälkiäkeen ulko-osa (Kuva 175/1) ulos.
4. Kiristä pultti.
5. Toista toimenpide jälkiäkeen toisen ulko-osan kanssa.



Kuva 175



Vantaat painavat multaa, ajonopeudesta ja maaperän laadusta riippuen, ulospäin vaihtelevan etäisyyden verran. Työnnä jälkiäkeen ulko-osa kauemmas ulospäin, jos ajat suuremmalla nopeudella.

Säädä jälkiäkeen ulko-osa niin, että se ohjaa mullan takaisin ja kylvöjäljestä tulee tasainen.

Tarkasta säädöt ennen työn aloittamista.

10.3 Siemensäiliön täyttäminen



VAARA

Täytä siemensäiliö vain pellolla!

Kuljettaminen täytetyn siemensäiliön kanssa on kiellettyä!
Jarrujärjestelmä on mitoitettu vain tyhjälle koneelle!

Ennen kuin täytät siemensäiliön, vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan!

Huomioi sallitut täyttömäärät ja kokonaispainot!

Siemensäiliön täyttäminen:

1. Kytke Cirrus kiinni traktoriin (ks. luku 7, sivulla 98).
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan!
3. Määritä ja asenna annostustela(t) taulukon (Kuva 57, sivulla 64) avulla (ks. luku "Annostustelan asennus annosteliijaan", sivulla 110).
4. Avaa kumilenkit (Kuva 176/1) koukkutangon (Kuva 176/2) avulla.
5. Nosta tikkaat (Kuva 177) irti lukituksesta ja laske alas vasteeseen asti.



Kuva 176



Kuva 177



VARO

Puristumisvaara. Tartu tikkaisiin vain merkityn askelman kohdalta.

Koneen käyttö

6. Nouse tikkaita pitkin lastaussillalle.
7. Avaa päädynpuoleiset kumilenkit.
8. Avaa kokoontaitettava suojapeite.
9. Poista tarvittaessa vieraat esineet siemensäiliöstä.
10. Sääda siemensäiliön tasotunnistin (tasotunnistimet) (ks. luku "Tasotunnistimen säätö", sivulla 109).



Kuva 178

11. Lastaa siemensäiliö
 - o säkkitavaralla kuljetusajoneuvosta (ks. luku 10.3.1, sivulla 155)
 - o täyttökierukalla kuljetusajoneuvosta (ks. luku 10.3.2, sivulla 155)
 - o suursäkeistä (Big-Bag) (ks. luku 10.3.3, sivulla 156).

12. Kytke siemensäiliön sisävalo päälle ja pois yötöiden yhteydessä.

Sisävalo on kytketty traktorin ajovaloihin.



Kuva 179

13. Sulje kokoontaitettava suojapeite ja varmista kumilenkeillä.
14. Vedä tikkaat (Kuva 177) ylös ja lukitse paikalleen.



Työnnä tikkaat (Kuva 177) ylös ja lukitse paikalleen jokaisen käyttökerran jälkeen, ennen kuljetusta ja ennen työn aloittamista. Näin vältät tikkaiden vaurioitumisen.

Vetoaisa voi vaurioittaa alhaalla olevia tikkaita, kun konetta käännetään!

10.3.1 Siemensäiliön täyttäminen säkkitavaralla kuljetusajoneuvosta

1. Aja Cirrus perävaunun avatun lastausreunan luo.
2. Käännä traktoria jyrkästi (n. 90° koneeseen nähden).
3. Peruuta kuljetusajoneuvoon päin, niin että lastaussilta tulee aukottomasti kuljetusajoneuvon viereen, mutta ei kuitenkaan kosketa sitä (vaatii ajo-ohjeita antavan avustajan).
4. Nosta/laske traktorin vetovarsia, kunnes lastaussilta ja perävaunun lastaustaso ovat samalla tasolla.
5. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
6. Täytä siemensäiliö vain lastaussillalta ja huolehdi aina tukevasta asennosta kantaessasi säkkejä.



Kuva 180



VAARA

Cirruksen siirtäminen lastausta varten vaatii ajo-ohjeita antavan avustajan.

Älä missään tapauksessa mene kuljetusajoneuvon ja koneen väliin.

Pidä aina tukevasti kiinni kävellessäsi lastaussillalla ja kuljetusajoneuvossa (kompastumisvaara).

10.3.2 Siemensäiliön täyttäminen täyttökierukalla

1. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Aja kuljetusajoneuvo varovasti koneen luo.
3. Lastaa siemensäiliö täyttökierukan kautta noudattamalla valmistajan antamia ohjeita.



Kuva 181



VARO

Älä missään tapauksessa mene kuljetusajoneuvon ja koneen väliin!

10.3.3 Siemensäiliön täyttäminen suursäkeistä (Big-Bag)

1. Pysäköi Cirrus tasaiselle alustalle.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Aja suursäkin (Big-Bag) kanssa varovasti koneen luo.
4. Nouse lastaussillalle.
5. Tyhjennä suursäkki (Big-Bag) siemensäiliöön.



Kuva 182



VAARA

Älä missään tapauksessa mene kuljetusajoneuvon ja koneen väliin!

Älä missään tapauksessa mene riippuvien kuormien alle!

10.3.4 Täyttömäärän syöttäminen ohjausyksikössä **AMATRON⁺**

Jos tunnet tarkan täyttömäärän, syötä se ohjausyksikköön **AMATRON⁺** (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

Tällöin on mahdollista syöttää siemensäiliön jäljellä oleva määrä (kg), jonka yhteydessä täyttötason hälytyksen halutaan laukeavan toimintaan.

AMATRON⁺ laukaisee hälytyksen toimintaan, kun

- teoreettinen jäljellä oleva laskettu määrä on saavutettu ja tasoilmaisoin ohjausyksikössä **AMATRON⁺** on kuitattu tai
- tasotunnistin ei ole enää siemenien peitossa.

10.4 Rivinmerkitsimien kuljetusvarmistuksen poistaminen (vain Cirrus 3001 Special)

1. Laita kone pellolla työasentoon.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Laita sidelevy (Kuva 183/1) sankaan (Kuva 183/2) ja varmista sanka taittosokalla (Kuva 183/3).
4. Toista toimenpide toisen rivinmerkitsimen kanssa.



Kuva 183

10.5 Työn aloitus



VAARA

- **Käske ihmisiä poistumaan koneen vaaralliselta alueelta, erityisesti rivinmerkitsimien kääntöalueelta.**
- **Käytä traktorin ohjainlaitteita vain traktorin ohjaamosta käsin.**

Kun aloitat työn:

1. Käske ihmisiä poistumaan koneen vaaralliselta alueelta.
2. Aja kone pellon aloituspisteeseen ja laita se työasentoon.
3. Laske/nosta traktorin vetovarsia niin paljon, kunnes kone on suunnilleen vaakasuorassa. Poikittaisen vetopalkin vieressä on suuntausta helpottava ketju.
4. Käytä ohjainlaitetta 3.
 - Kytke puhallin päälle.
5. Tarkasta puhaltimen kierrosluku, korjaa tarvittaessa.
6. Käytä ohjainlaitetta 1.
 - Maapyörän lasku
 - Annostustelojen käynnistys koneissa, joissa täysannostus (valinnainen)
 - Koneen lasku integroidun konealustan avulla / vannaskehyksen lasku, riippuen esiasetuksesta ("Kääntäminen akselilla" tai "Kääntäminen jyrällä")
 - Lautasrivistön lasku (vain esiasetuksella "Kääntäminen jyrällä")
Ohje: säädettävä tunnistin merkitsee lautasrivistön työasennon.
 - Aktiivisen rivinmerkitsimen taitto ulos (vaara ihmisille rivinmerkitsimen kääntöalueella!)
 - Ajouran merkintälaitteen lautasten lasku ajourakytkennän asennossa "0".
7. Tarkasta ajourarytmitys, korjaa tarvittaessa.
8. Tarkasta ajouralaskurin arvo, korjaa tarvittaessa.
9. Käytä ohjainlaitetta 2 ja säädä lautasrivistön työsyvyys.
10. Lähde liikkeelle.

10.6 Tarkastukset

1. Tarkasta 100 m jälkeen, korjaa tarvittaessa
 - o lautasrivistön työtehokkuus
 - o siemenien kylvösyvyys (ks. luku "Kylvösyvyyden tarkastus", alla)
 - o jälkiäkeen, laahapiikkien ja kylvötiivistysrullien työtehokkuus (riippuen varustuksesta).
2. Vaihtaessasi kevyeltä maapohjalta raskaalle maapohjalle ja päinvastoin
 - o siemenien kylvösyvyys (ks. luku "Kylvösyvyyden tarkastus", alla).

10.6.1 Kylvösyvyyden tarkastus

Kylvösyvyyden tarkastus:

1. Kylvä noin 100 m työnopeudella.
2. Siemenien kylvösyvyyden tarkastamiseksi kaiva siemenet useammasta kohdasta esiin.

10.7 Työn aikana

Prosentuaalinen kylvömäärän muutos

koneissa, joissa

- elektroninen kylvömäärän säätö
- täysannostus

Työn aikana kylvömäärää (100%) voidaan työvalikon painiketta painamalla korottaa (esim. +10%) tai vähentää (esim. -10%) tai palauttaa takaisin arvoon 100%.

Määräaskel (esim. 10%), joka tulee säätää ennen työn aloittamista konetietojen valikossa, muuttaa kylvömäärää prosentuaalisesti. (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

Maapyörän lukitseminen / ajouralaskurin poiskytkentä (STOP-painike)

Jos haluat estää työn keskeytyksen yhteydessä, että maapyörä nousee tai laskee ohjainlaitetta 1 käytettäessä, lukitse siinä tapauksessa maapyörän käyttö työvalikossa (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

Jos haluat estää työn keskeytyksen yhteydessä ajouralaskurin jälleenkytkennän, paina siinä tapauksessa työvalikon STOP-painiketta (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

Rivinmerkitsimen käytön lukitseminen

Rivinmerkitsimen käyttö voidaan lukita työvalikossa (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

Rivinmerkitsimen sisääntaitto esteiden kohdalla

Rivinmerkitsimet voidaan taittaa esteiden kohdalla sisään, jotta rivinmerkitsin ei törmää esteeseen ja vaurioidu (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

Kun estepainike on painettuna, peltoa kylvetään edelleen. Maapyörää, konetta, vannaskehystä ja lautasrivistöä ei nosteta ylös.

Jakopäiden silmäääräinen tarkastus

Tarkasta jakopäät aika ajoin epäpuhtauksien varalta.



Epäpuhtaudet ja siemenjäämät voivat tukkia jakopäät. Siksi lika täytyy poistaa välittömästi [ks. luku "Jakopään puhdistus (ammattikorjaamo)", sivulla 173].

Kylvö vaikeilla maapohjilla

Mutakuoppien päältä voidaan ajaa ja kylvää nostamalla lautasrivistö ja vannaskehys kokonaan tai osittain ylös. Tällöin maapyörä jää työasentoon (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

10.8 Kääntyminen pellon päässä

Ennen pellon päässä kääntymistä

1. Hidasta vauhtia.
2. Älä laske traktorin kierroslukua liian alas, jotta hydraulitoiminnot sujuvat riipeästi päistekäännöksessä.
3. Käytä ohjainlaitetta 1.
4. Käännä yhdistelmä heti kun kone tai vannaskehys on nostettu ylös.



Kuva 184

Pellon päässä kääntymisen jälkeen

1. Käytä ohjainlaitetta 1 vähintään 5 sekuntia, jotta kaikki hydraulitoiminnot suoritetaan kääntymisen jälkeen täydellisesti.
2. Lähde ajamaan heti kun lautasrivistö koskettaa maata.



VAARA

Kääntymisen jälkeen ohjainlaitteen 1 käyttö saa vastakkaisen puolen rivinmerkitsimen menemään työasentoon.

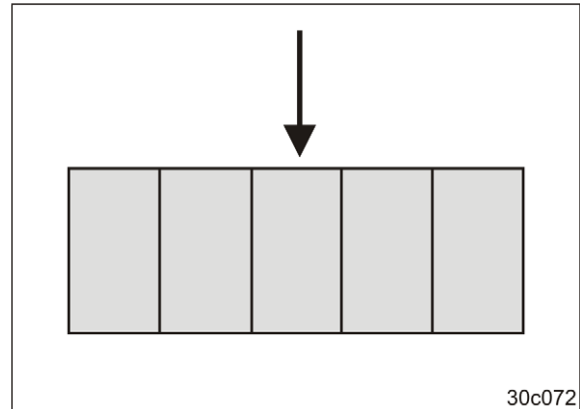
10.8.1 Kääntyminen akselilla

Ohjainlaitteen 1 käyttö ennen kääntymistä saa aikaan:

- Maapyörä nostetaan
- Kone nostetaan integroidun konealustan avulla
- Aktiivinen rivinmerkitsin taitetaan sisään
- Ajouralaskuri jälleenkytketään
- Ajouran merkintälaitteen lautaset nostetaan.

10.8.2 Kääntyminen jyrällä

1. Paina **AMATRON⁺**-käyttöpöydän Shift-painiketta ja aktivoi tunnus (Kuva 185).



Kuva 185

Ohjainlaitteen 1 käyttö ennen kääntymistä saa aikaan:

- Maapyörä nostetaan
- Vannaskehys nostetaan
- Lautasrivistö nostetaan
- Aktiivinen rivinmerkitsin taitetaan sisään
- Ajouralaskuri jälleenkytketään
- Ajouran merkintälaitteen lautaset nostetaan.

10.9 Työn tultua valmiiksi pellolla

Laita kone töiden valmistuttua kuljetusasentoon:

1. Poista tunnus (Kuva 185) **AMATRON⁺**-näytöstä, jotta kone voidaan nostaa ylös integroidun konealustan avulla.
 - 1.1 Paina **AMATRON⁺**-käyttöpäätteen Shift-painiketta ja deaktivoi tunnus (Kuva 185).
2. Sammuta puhallin.
3. Käytä ohjainlaitetta 1 niin kauan, kunnes seuraavat hydraulitoiminnot on suoritettu:
 - o Maapyörä nostetaan
Koneen noston tai laskun yhteydessä tulee estää ajouralaskurin jälleenkytkentä, paina STOP-painiketta hetki kun maapyörä on nostettu (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).
 - o Kone nostetaan integroidun konealustan avulla
 - o Aktiivinen rivinmerkitsin taitetaan sisään
 - o Ajouran merkintälaitteen lautaset nostetaan.
4. Tyhjennä siemensäiliö (ks. luku 10.10, alla).
5. Taita koneen puomit (paitsi Cirrus 3001) kokoon (ks. luku 10.1, sivulla 147). Lautasrivistö kääntyy automaattisesti kuljetusasentoon.
6. Sammuta **AMATRON⁺**.



10.10 Siemensäiliön ja/tai siemenannostelijoiden tyhjennys



Siemenannostelijoissa olevat siemenjäämät voivat turvota tai itää, jos siemenannostelijoita ei tyhjennetä täydellisesti!

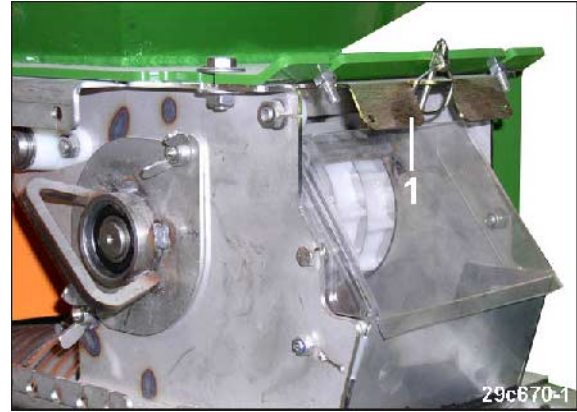
Tällöin annostustelojen pyörintä jumiutuu ja käyttökoneisto voi vaurioitua!

1. Vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan!
2. Kiinnitä kiertokoeastia jokaisen siemenannostelijan alle.



Kuva 186

3. Sulje luisti (Kuva 187/1), kun haluat tyhjentää vain siemenannostelijan etkä siemensäiliötä (ks. luku "Annostustelan asennus annostelijaan", sivulla 110).



Kuva 187

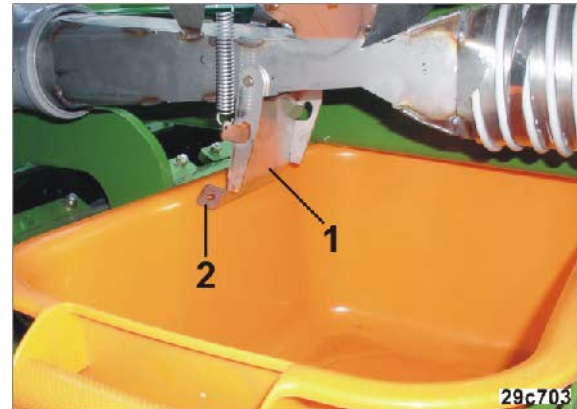
4. Avaa injektorisulkuluukku (Kuva 188/1), jotta siemenet voivat virrata kiertokoeastiaan.


VARO

Puristumisvaara injektorisulkuluukun (Kuva 188/1) avaamisen ja sulkemisen yhteydessä!

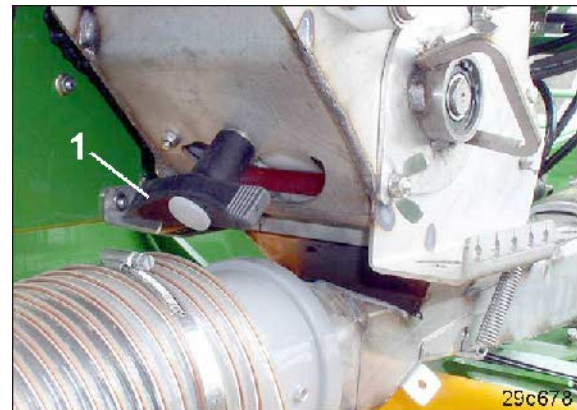
Tartu injektorisulkuluukkuun vain sen nokasta (Kuva 188/2), jotta et loukkaa itsesi, koska jousikuormitteinen injektorisulkuluukku voi iskeä sormille.

Älä missään tapauksessa laita kättä injektorisulkuluukun ja injektorisulun väliin!



Kuva 188

5. Avaa loppumäärän tyhjennysluukku kahvasta (Kuva 189/1) kääntämällä.



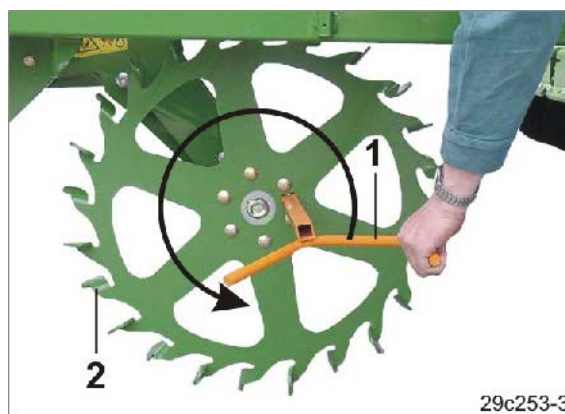
Kuva 189

Koneen käyttö

6. Käännä maapyörää (Kuva 190), kuten kiertokokeen yhteydessä, kiertokammella niin monta kierrosta vasemmalle, kunnes annostustelat ja siemenannostelijat ovat tyhjentyneet kokonaan.

Anna sähkömoottorin käydä lyhyesti, täysannostuksen yhteydessä.

7. Täydellisen puhdistamisen tekemiseksi, esim. siemenlaadun vaihdon yhteydessä, irrota annostustelat (ks. luku "Annostustelan asennus annostelijaan", sivulla 110) ja puhdista yhdessä siemenannostelijoiden kanssa.
8. Sulje jäännösmäärän tyhjennysluukku (Kuva 189) ja injektorisulkuluukku (Kuva 188/1) varovasti ja kiinnitä kiertokoeastiat kuljetuspitimeen.
9. Avaa luisti (Kuva 187/1) (ks. luku "Annostustelan asennus annostelijaan", sivulla 110) ja varmista taittosokalla.



Kuva 190

11 Toimintahäiriöt



VAROITUS

Puristumis-, silpoutumis-, leikkautumis-, katkeamis-, allejäämis-, ympärillekeriytyminen-, sisäänkiilautuminen-, kiinnitarttuminen- 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 korjaat koneeseen liittyviä toimintahäiriöitä, lisätiedot ks. luku 6.2, sivulla 95.

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

11.1 Siemenien vähimmäismäärän ilmoitus

Jos siemenien vähimmäismäärä alitetaan (kun tasotunnistin on säädetty oikein, **AMATRON+**-näyttöön tulee varoitusteksti (Kuva 191) ja kuulet varoitusaänen.

Siemenien vähimmäismäärän tulee olla riittävän suuri levitysmäärävaihteluiden ja kylvämättömien kohtien välttämiseksi.

machine type:	Cirrus	Order
order No.:	6	drill calibr.
tramline rhythm No.:	15	machine
working width:	6.0m	Setup
level too low		29c214_GB

Kuva 191

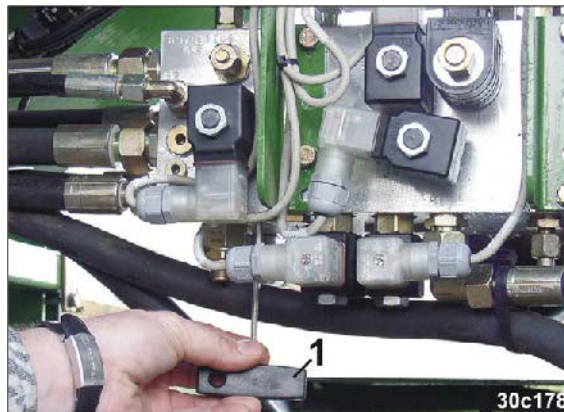
11.2 **AMATRON⁺**-ohjausyksikön vioittuminen työn aikana

Jos **AMATRON⁺** vioittuu peltotöiden aikana, kylvöä voidaan käyttää varakäytöllä tai kone kuljetetaan lähimpään korjaamoon.

Rivinmerkitsimiä ja ajourakytkentää ei voida käyttää varakäytöllä.

Koneen säätö varakäytön avulla tehtäviin töihin

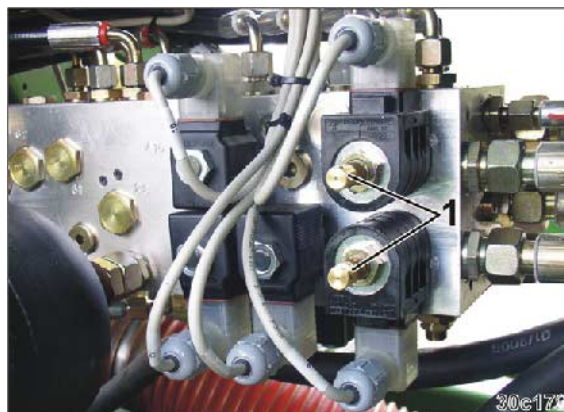
1. Sammuta traktorin moottori, vedä traktorin seisontajarru päälle ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Kierrä ohjauslohkossa oleva ruuvi kuusiokoloavaimella (Kuva 192/1) ulos vasteeseen asti. Kuusiokoloruuvin uloskierto mahdollistaa maapyörän nostamisen/laskemisen koneen kanssa.
3. Aloita työskentely varakäytöllä.



Kuva 192

Koneen kuljettaminen lähimpään korjaamoon, jos **AMATRON⁺** on vioittunut

1. Sammuta traktorin moottori, vedä traktorin seisontajarru päälle ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Vedä kaksi venttiilitappia (Kuva 193/1) ulos venttiileistä ja lukitse kiertämällä 45 astetta.



Kuva 193

3. Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.
4. Nosta kone kokonaan ylös ajamalla integroitu konealusta täysin ulospäin.

5. Paina käsikäyttöventtiiliä 41
→ Vannaskehys laskeutuu alas.
6. Taita kone kokoon.
7. Tarkasta, että puomien lukitushaat (Kuva 170/1) lukkiutuvat.
8. Laita kone tiekuljetusasentoon (ks. luku 9, sivulla 138).
9. Mene lähimpään korjaamoon.



Kuva 194


VAARA

- Taita kone varakäytöllä vain silloin, kun **AMATRON⁺** on vioittunut.
- Käytä traktorin ohjainlaitteita vain traktorin ohjaamosta käsin.
- Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta, ennen kuin käytät traktorin ohjainlaitteita.


VAARA

- Tarkasta ennen kuljetusta, että puomien lukitushaat (Kuva 170/1) lukkiutuvat.
- Mene välittömästi lähimpään korjaamoon.


Korjauksen jälkeen

- ruuvaa ruuvi (Kuva 192/1) kiinni
- laita molemmat venttiilitapit (Kuva 193/1) normaaliasentoon.

11.3 Säädetyin ja todellisen kylvömäärän väliset poikkeamat

Mahdolliset syyt, jotka voivat aiheuttaa poikkeamia säädetyin ja todellisen kylvömäärän välillä:

- Valmiin pinta-alan ja vaadittavan kylvömäärän määrittämiseksi **AMATRON⁺** tarvitsee käyttöpöörän impulssit 100 m mittausmatkalta.

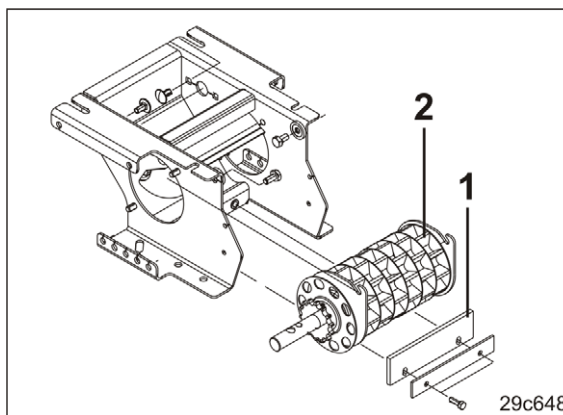
Maapyörän luisto voi muuttua työn aikana, esim. vaihdettaessa kevyeltä raskaalle maapohjalle. Sen myötä myös kalibrointi-arvo "Imp./100 m" muuttuu.

Kalibrointi-arvo "Imp./100 m" täytyy määrittää uudelleen, jos säädetyin ja todellisen kylvömäärän välillä on poikkeamia (ks. **AMATRON⁺**-käyttöohjeet).

- Nestepeitattuja siemeniä kylvettäessä voi ilmetä poikkeamia säädetyin ja todellisen kylvömäärän välillä, jos peittauksen ja kylvön välinen aika on alle 1 viikko (suositus 2 viikkoa).

- Viallinen tai väärin säädetty annostushuuli (Kuva 195/1) aiheuttaa annostusvirheitä.

Säädä annostushuuli niin, että se lepää kevyesti kiinni annostustelassa (Kuva 195/2).



Kuva 195

11.4 Toimintahäiriötaulukko

Toimintahäiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
	Työasennon tunnistin rikki	Vaihda työasennon tunnistin
	Hydrauliventtiili jumiutunut	Vaihda hydrauliventtiili
Rivinmerkitsimen kytkentä tapahtuu liian aikaisin tai liian myöhään	Työasennon tunnistin on säädetty väärin	Säädä tunnistin
	Työasennon tunnistin rikki	Vaihda työasennon tunnistin
Ajouralaskuri ei toimi	Stop-painike painettuna	Kytke Stop-painike pois päältä
	Työasennon tunnistin on säädetty väärin	Säädä tunnistin
	Ajourarytmitys virheellinen	Säädä ajourarytmitys
	Työasennon tunnistin rikki	Vaihda työasennon tunnistin
Puhallintunnistin hälyttää	Hälytysraja säädetty väärin	Muuta hälytysrajaa
	Öljymäärä liian suuri tai liian pieni	Säädä öljymäärä
	Puhaltimen tunnistin rikki	Vaihda puhaltimen tunnistin
Matkatunnistin (maapyörä/variovaihde) ei toimi	Matkatunnistin rikki	Vaihda matkatunnistin
Jakopään luistit (ajourakytkentä) eivät toimi		Puhdista jakopää
		Puhdista ohjauslevy

12 Puhdistus, huolto ja kunnossapito



VAROITUS

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

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

Varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi, ennen kuin menet koneen luokse tekemään puhdistukseen, huoltoon tai kunnossapitoon liittyviä töitä, lisätiedot ks. sivulla 95.



VAROITUS

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

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

12.1 Kiinnitetyn koneen varmistus

Ennen kuin aloitat työt koneella, aseta traktoriin kytketty kone tukijalan (Kuva 196/1) varaan siltä varalta että traktorin vetovarret pääsevät laskeutumaan tahattomasti.



Kuva 196

12.2 Nostetun koneen varmistus (ammattikorjaamo)

Varmista ylösnostettu kone kahdella välituella tahattoman laskeutumisen estämiseksi, ennen kuin alat tekemään koneeseen liittyviä töitä.

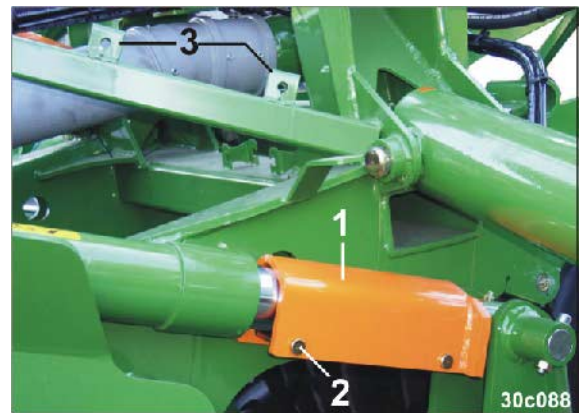
1. Ota molemmat välituet (Kuva 197/1) irti kuljetuspitimistä.

Välituet on kiinnitetty tapeilla (Kuva 197/2) kuljetuspitimiin ja varmistettu taittosokilla.



Kuva 197

2. Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.
3. Nosta kone kokonaan ylös ajamalla integroitu konealusta täysin ulospäin.
4. Aseta välituki (Kuva 198/1) hydraulisynterin ulkona olevan männänvarren päälle ja kiinnitä välituki männänvarreen tapeilla (Kuva 198/2) ja taittosokilla.
5. Toista toimenpide toisen välituen kanssa.
6. Kiinnitä välituet kuljetuspitimiin (Kuva 198/3), kun niitä ei enää tarvita.



Kuva 198

12.3 Koneen puhdistus



VAARA

Käytä suojanaamaria. Älä hengitä peittausainepölyä, kun puhdistat peittausainepölyä paineilmalla.



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

Puhdistus painepesurilla/höyrypesurilla



Huomioi ehdottomasti seuraavat kohdat, jos käytät painepesuria/höyrypesuria:

- Älä pese sähköosia.
- Älä pese kromattuja osia.
- Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin/höyrypesurin pesusuuttimen suihkua suoraan voitelu- ja laakerikohtiin.
- Pidä painepesurin/höyrypesurin pesusuutin aina vähintään 300 mm etäisyydellä koneesta.
- Noudata painepesurin käsittelyn liittyviä turvallisuusmääräyksiä.

Koneen puhdistus:

1. Aseta traktoriin kytketty kone puhdistusta varten aina tukijalan (Kuva 109/1) varaan.
2. Taita kone auki (ks. luku 10.1, sivulla 147) ja laske kone alas ajamalla integroitu konealusta kokonaan sisäänpäin.
3. Tyhjennä siemensäiliö ja siemenannostelijat (ks. luku 10.10, sivulla 162).
4. Puhdista jakopää [ks. luku "Jakopään puhdistus (ammattikorjaamo)", sivulla 173].
5. Puhdista kone vedellä tai painepesurilla.
6. Kun nostat koneen, varmista ylösnostettu kone luvun 12.2, sivulla 171 mukaan, ennen kuin alat tekemään puhdistusta.

12.3.1 Jakopään puhdistus (ammattikorjaamo)

1. Taita koneen puomit auki (ks. luku 10.1, sivulla 148).
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.



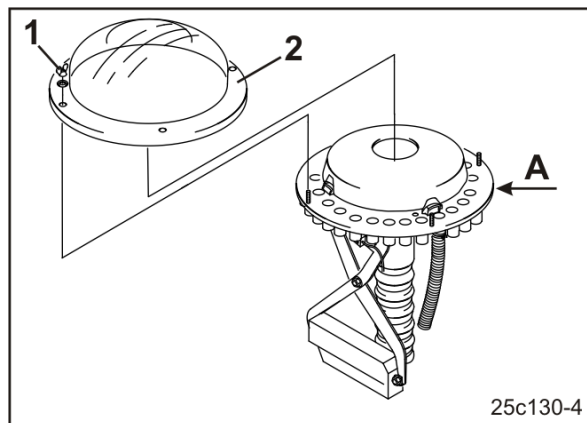
VAROITUS

Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

Puhdista jakopäälle johtava kulkureitti ja jakopään alue ennen kuin astut koneen päälle (liukastumisvaara).

Jakopäälle johtavalla kulkureitillä ja jakopään alueella on onnettomuusvaara.

3. Avaa siipimutterit (Kuva 199/1) ja vedä läpinäkyvä muovikupu (Kuva 199/2) irti jakopäästä.
4. Poista epäpuhtaudet harjalla, pyyhi jakopää ja muovikupu puhtaaksi kuivalla liinalla.
5. Puhdista pohjalevyn ja ohjauslevyn (Kuva 199/A) välissä olevat epäpuhtaudet paineilmalla.
6. Asenna muovikupu (Kuva 199/2).
7. Kiinnitä muovikupu siipimuttereilla (Kuva 199/1).



Kuva 199



Perusteellinen puhdistus vaatii luistien irrottamisen luvun 12.6.3.1, sivulla 193 mukaan.

12.3.2 Koneen käytöstä poistaminen pitemmäksi ajaksi

1. Älä nosta vantaita, vaan aseta ne tukevalle alustalle.
2. Puhdista ja kuivaa vantaat huolellisesti.
3. Suojaa kylvökiekot (Kuva 200) ruostumiselta ympäristöystävällisellä korroosionestoaineella.



Kuva 200

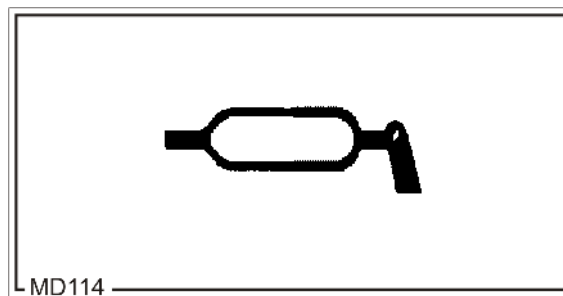
12.4 Voitelumääräys



Voitele kone valmistajan antamien ohjeiden mukaan.

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

Koneen voitelukohdat on merkitty tarralla (Kuva 201).



Kuva 201



VAROITUS

Jotkut voitelukohdat ovat koneen keskellä.

Puhdista kone ennen kuin astut sen päälle (liukastumisvaara).

12.4.1 Voiteluaineet



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

Yritys	Voiteluainenimike
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

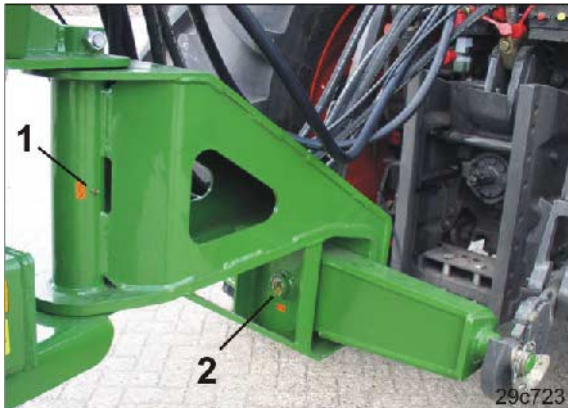
12.4.2 Voitelukohdat – yleiskatsaus

	Voitelunippojen määrä			Voiteluväli
	Cirrus 3001	Cirrus 4001	Cirrus 6001	
Kuva 203/1	1	1	1	25 h
Kuva 203/2	1	1	1	25 h
Kuva 204/1	2	2	2	25 h
Kuva 204/2	2	2	2	25 h
Kuva 205/1	2	2	2	25 h
Kuva 205/2	2	2	2	25 h
Kuva 205/3	2	2	2	25 h
Kuva 205/4	2	2	2	—
Kuva 205/5	2	2	2	—
Kuva 206/1	2	4	4	25 h
Kuva 206/2	2	4	4	25 h
Kuva 206/3	2	4	4	25 h
Kuva 207/1	—	4	4	25 h

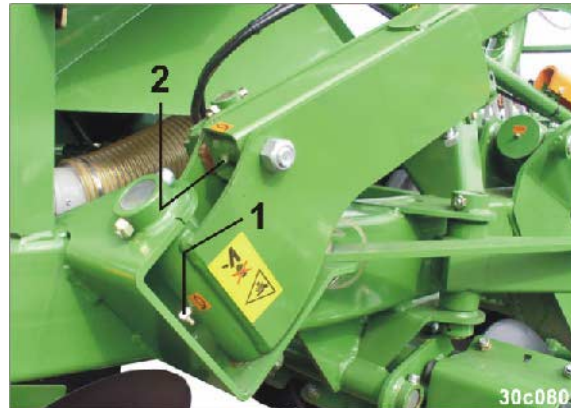
Kuva 202

12.4.2.1 Voitelunippojen voitelu, kun kone on taitettu ulos ja laskettu alas

1. Taita koneen puomit auki (ks. luku 10.1, sivulla 148).
2. Laske kone kokonaan alas ajamalla integroitu konealusta täysin sisäänpäin.
3. Vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Katso seuraavissa kuvissa esitetyjen voitelunippojen voiteluvälit taulukosta (Kuva 202).



Kuva 203



Kuva 204



Kuva 205



Kuva 206

Seuraavat kuvat esittävät vain taitettavia koneita.



Kuva 207

12.5 Huoltokaavio – yleiskatsaus



Suorita huolto sinä ajankohtana, joka saavutetaan ensiksi.

Mahdollisesti mukana toimitettujen muiden valmistajien asiakirjoissa ilmoitetut aikavälit, käyttömäärät tai huoltovälit ovat etusijalla.

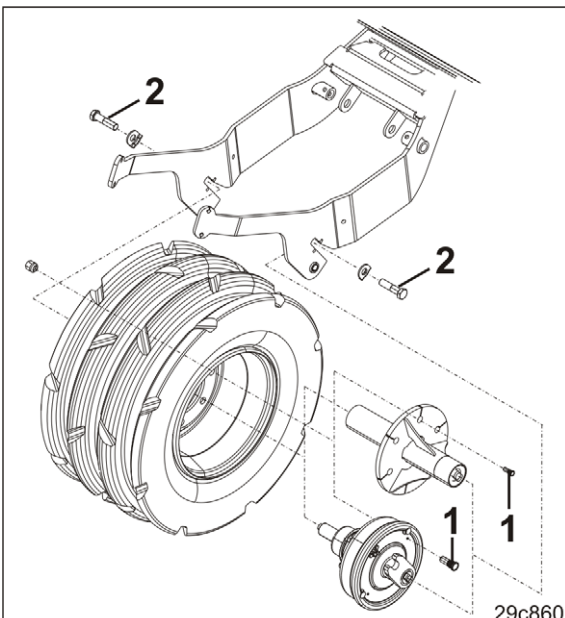
Ennen käyttöönottoa	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan kirjattava huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.6
		Variovaihteen öljymäärän tarkastus	Luku 12.5.5
Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen	Ammattikorjaamo	Pyörän- ja navanpulttien kiristys (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.1
	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan kirjattava huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.6
Päivittäin ennen töiden aloittamista		Kaksipiirisen paineilmajärjestelmän paineilmasäiliön vedenpoisto	Luku 12.5.8.1
Siemenssäiliön täytön yhteydessä tai tunnin välein		Kylvösyvytyden tarkastus	Luku 10.6.1
		Tarkasta siemenannostelijat epäpuhtauksien varalta, puhdista tarvittaessa (ks. tähän liittyen luku "Siemenssäiliön ja/tai siemenannostelijoiden tyhjennys", luku 10.10)	
		Siemenletkujen tarkastus epäpuhtauksien varalta	
Työn aikana		Tarkasta jakopäät epäpuhtauksien varalta, puhdista tarvittaessa (ks. tähän liittyen luku "Jakopään puhdistus (ammattikorjaamo)", luku 12.3.1)	
Päivittäin töiden jälkeen		Tyhjennä siemenannostelijat	Luku 10.10
		Koneen puhdistus (tarvittaessa)	Luku 12.3
Joka viikko, viimeistään 50 käyttötunnin välein	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan on kirjattava nämä huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.6
		Jarrunestemäärän tarkastus	Luku 12.5.9.1

Ennen käyttökauden alkua, sen jälkeen 2 viikon välein	Ammattikorjaamo	Rengaspaineiden tarkastus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.2
		Variovaihteen öljymäärän tarkastus	Luku 12.5.5
3 kuukauden välein, viimeistään 500 käyttötunnin välein	Ammattikorjaamo	Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.9.4
		Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön ulkoinen tarkastus	Luku 12.5.8.2
	Ammattikorjaamo	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön paineen tarkastus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.8.3
	Ammattikorjaamo	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän tiiviystarkastus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.8.4
	Ammattikorjaamo	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän johtosuodattimen puhdistus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.8.5
6 kuukauden välein ennen käyttökauden alkua	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan on kirjattava nämä huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.6
	Ammattikorjaamo	Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.9.4
6 kuukauden välein käyttökauden jälkeen		Rullaketjujen ja ketjupyörien huolto	Luku 12.5.3
		Kylvöakselilaakerin huolto	Luku 12.5.4
12 kuukauden välein	Ammattikorjaamo	Käyttöjarrujärjestelmä turvallisen toimintakunnon tarkastus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.7.1
	Ammattikorjaamo	Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.9.3
2 vuoden välein	Ammattikorjaamo	Jarrunesteen vaihto (ammattikorjaamo)	Luku 12.5.9.2

12.5.1 Pyörän- ja navanpulttien kiristys (ammattikorjaamo)

Kiristä pyörän- ja navanpultit ja tarkasta oikea kiristystiukkuus (ks. taulukko Kuva 208).

	Pultti	Kiristystiukkuus
(1)	Pyöränpultti M18x1,5	325 Nm
(2)	Pultti M20x1,5 10.9	600 Nm

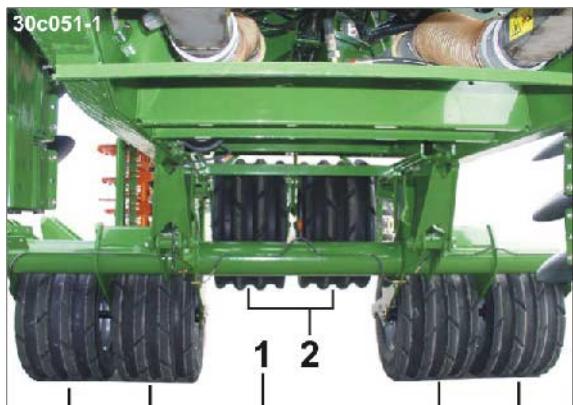


Kuva 208

12.5.2 Rengaspaineiden tarkastus (ammattikorjaamo)

Tarkasta, että rengaspaineet ovat kunnossa (ks. taulukko Kuva 209).

	Renkaat/vanteet	Rengaspaineet
(1)	Alustan renkaat	3,5 bar
(2)	Peltorenkaat	1,5 bar



Kuva 209

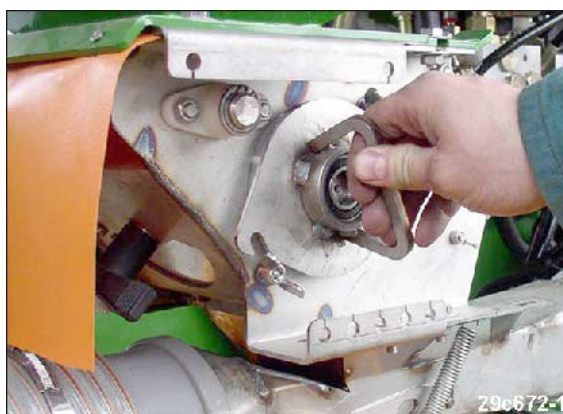
12.5.3 Rullaketjujen ja ketjupyörien huolto

Käyttökauden jälkeen

- puhdista kaikki rullaketjut (mukaan lukien ketjupyörät ja ketjunkiristimet)
- tarkasta rullaketjujen kunto
- voitele rullaketjut ohutjuoksuisella mineraaliöljyllä (SAE30 tai SAE40).

12.5.4 Kylvöakselilaakerin huolto

Voitele kylvöakselilaakerin tukikohta kevyesti ohutjuoksuisella mineraaliöljyllä (SAE 30 tai SAE 40).



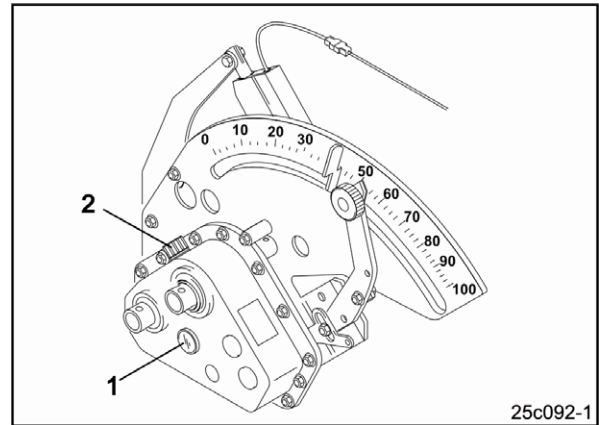
Kuva 210

12.5.5 Variovaihteen öljymäärän tarkastus

Öljynvaihto ei ole tarpeen.

Variovaihteen öljymäärän tarkastus:

1. Aseta kone vaakasuoralle alustalle.
2. Öljypinnan täytyy näkyä öljysilmässä (Kuva 211/1).
3. Tarkasta vaihde vuotokohtien varalta.
4. Jos havaitset vuotokohtia, korjauta variovaihte ammattikorjaamossa.
5. Katso vaadittava vaihteistoöljylaatu taulukosta (Kuva 212).
6. Täytä variovaihte öljyntäyttöputken (Kuva 211/2) kautta öljysilmään (Kuva 211/1) asti.
7. Sulje öljyntäyttöputki täytön jälkeen korkilla (Kuva 211/2).



Kuva 211

Variovaihteen hydraulioöljylaatu ja täyttömäärä	
Kokonaistäyttömäärä:	0,9 litraa
Vaihteistoöljy (valinnainen):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (tehtaalla täytetty)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Kuva 212

12.5.6 Hydraulijärjestelmä



VAROITUS

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

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

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

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!



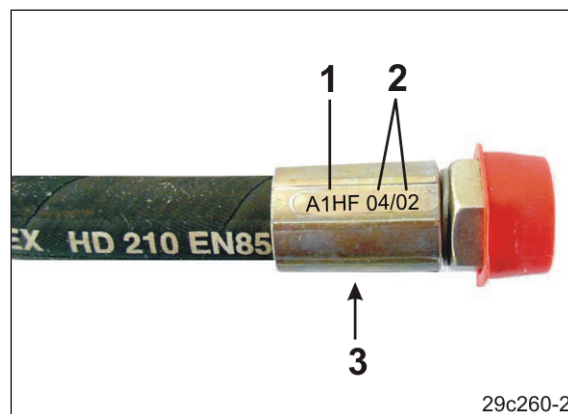
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna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

12.5.6.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 213/...

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



Kuva 213

12.5.6.2 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.

12.5.6.3 Hydrauliletkujen tarkastuskohteet



Huomioi seuraavat tarkastuskohteet oman turvallisuutesi tähden!

Vaihda hydrauliletkut, jos havaitset tarkastuksessa seuraavia vaurioita tai puutteita:

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

- Asennukseen liittyviä vaatimuksia ei ole täytetty.
- 6 vuoden käyttöikä ylitetty.

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

12.5.6.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irroituksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä **AMAZONE**-hydrauliletkuja!
- Huolehdi aina riittävästä puhtaudesta.
- Hydrauliletkut täytyy asentaa aina kaikki mahdolliset käyttötilat huomioiden niin, että
 - o letkuihin ei kohdistu vetokuormitusta, paitsi niiden omasta painosta aiheutuvaa.
 - o lyhyiden pituuksien yhteydessä ei pääse syntymään puristuskauormitusta.
 - o ulkoiset mekaaniset rasitukset hydrauliletkuihin saadaan vältettyä.

Järjestä ja kiinnitä letkut asianmukaisesti, niin että ne eivät pääse hankautumaan rakenneosia tai toisiaan vasten. Suojaa hydrauliletkut tarvittaessa suojavaipoilla. Peitä teräväreunaiset rakenneosat suojuksilla.

 - o letkuja ei taivuteta sallittua taivutussädettä jyrkemmälle mutkalle.
- Kiinnitettäessä hydrauliletku liikkuviin osiin pituus täytyy mitoittaa letkun koko liikealueelta sellaiseksi, ettei letku pääse taipumaan sallittua taivutussädettä jyrkemmälle mutkalle ja/tai ettei hydrauliletkuun kohdistu vetorasitusta.
- Kiinnitä hydrauliletkut ohjeenmukaisesti kiinnityskohtiin. Vältä käyttämästä niiden yhteydessä letkupidikkeitä, jotka estävät letkujen luonnollista liikettä ja pituusvaihtelua.
- Hydrauliletkuja ei saa maalata!

12.5.7 Käyttöjarrujärjestelmä: kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä - hydraulinen jarrujärjestelmä

Cirrus on varustettu kaksipiirisellä paineilmajarrujärjestelmällä, jossa on hydraulisesti käytettävä jarrusylinteri.

Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä ei käytä, kuten yleensä on tavallista, jarrukenkiin yhteydessä olevaa vivustoa tai jarruvaijeria.

Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä ohjaa hydraulisylinteriä, joka käyttää jarrukenkien hydraulisia jarrusylintereitä jarrurummuissa.



VAROITUS

Käyttöjarrujärjestelmässä ei ole seisontajarrua!

Asenna aina pyöräkiilat, ennen kuin irrotat koneen traktorista.



Jos havaitset käyttöjarrujärjestelmässä puutteita silmämääräisen tarkastuksen, toimintatarkastuksen tai jarrujen tehon tarkastuksen yhteydessä, anna siinä tapauksessa ammattikorjaamon huoltaa perusteellisesti kaikki rakenneosat välittömästi.



VARO

Noudata kaikissa huoltotoissa lakimääräyksiä.

Huollossa saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia.

Valmistajan tekemiä jarruventtiilien säätöjä ei saa muuttaa.



VAARA

- Jarrujärjestelmän säätö- ja korjaustöitä saavat suorittaa vain ammattikorjaamot tai valtuutetut jarrualan yritykset!
- Tarkastuta jarrujärjestelmä perusteellisesti säännöllisin välein!
- Ole erityisen varovainen, jos teet hitsaus-, poltto- ja poraustöitä jarrujohtojen lähellä!
- Venttiilien ja putkien luona ei saa tehdä hitsaus- tai juottotöitä. Vaurioituneet osat täytyy vaihtaa.
- Suorita kaikkien jarrujärjestelmään liittyvien säätö- ja korjaustöiden jälkeen aina jarrutuskoe.
- Huomioi jarrujärjestelmän huolto- ja korjaustöissä luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivulla 28.

Silmämääräinen yleistarkastus

Suorita jarrujärjestelmän silmämääräinen yleistarkastus. Huomioi ja tarkasta seuraavat kohdat:

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

12.5.7.1 Käyttäjarrujärjestelmä turvallisen toimintakunnon tarkastus (ammattikorjaamo)

Tarkastuta käyttäjarrujärjestelmän turvallinen toimintakunto ammattikorjaamolla.

Käyttäjarrujärjestelmän putkissa, letkuissa ja liitäntäpäissä ei saa olla ulkoisia vaurioita eikä ruostetta.



Saksassa pätee ammattikunnan asetus BGV D 29 § 57: haltijan täytyy antaa tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa, asiantuntijan tarkastaa ajoneuvojen turvallinen toimintakunto.

12.5.8 Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä

12.5.8.1 Kaksipiirisen paineilmajärjestelmän paineilmasäiliön vedenpoisto

1. Anna traktorin moottorin käydä niin kauan (n. 3 min.), kunnes paineilmasäiliö (Kuva 214/1) on täynnä.
2. Sammuta traktorin moottori, vedä traktorin seisonajarru päälle ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Vedä vedenpoistiventtiiliä renkaasta (Kuva 214/2) niin kauan sivulle, kunnes paineilmasäiliöstä ei enää tule vettä.
4. Jos ulosvaluva vesi on likaista, laske ilma ulos, ruuvaa vedenpoistiventtiili irti paineilmasäiliöstä ja puhdista paineilmasäiliö.
5. Asenna vedenpoistiventtiili ja tarkasta paineilmasäiliön tiiviys (ks. luku 12.5.8.4, sivulla 188).



Kuva 214

12.5.8.2 Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön ulkoinen tarkastus

Paineilmasäiliön (Kuva 215/1) ulkoinen tarkastus.

Jos paineilmasäiliö liikkuu kiinnityspannoissaan (Kuva 215/2)

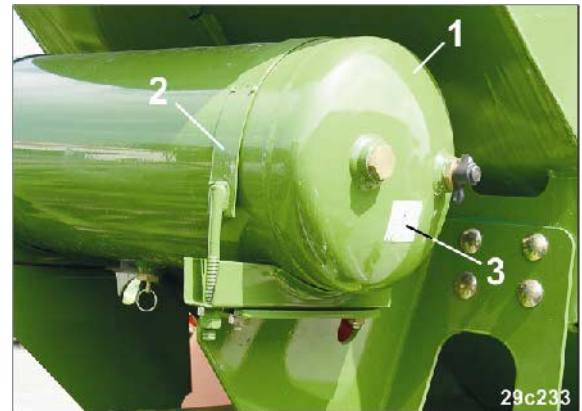
→ kiristä tai vaihda paineilmasäiliö

Jos paineilmasäiliössä on pintaruostetta tai vaurioita

→ vaihda paineilmasäiliö.

Jos konekilpi (Kuva 215/3) on ruostunut, irrallaan tai puuttuu paineilmasäiliöstä

→ vaihda paineilmasäiliö.



Kuva 215



Paineilmasäiliön saa vaihtaa vain ammattikorjaamo.

12.5.8.3 Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön paineen tarkastus (ammattikorjaamo)

1. Liitä painemittari paineilmasäiliön tarkastusliitäntään.
2. Anna traktorin moottorin käydä niin kauan (n. 3 min.), kunnes paineilmasäiliö on täynnä.
3. Tarkasta, että painemittarin näyttämä lukema on 6,0 - 8,1 barin ohjearvon alueella.
4. Jos ohjearvon alue alitetaan tai ylitetään, vaihdeta siinä tapauksessa jarrujärjestelmän vialliset rakenneosat ammattikorjaamolla.

12.5.8.4 Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän tiiviystarkastus (ammattikorjaamo)

- Tarkasta kaikki liitäntöjen, putki-, letku- ja ruuviliitoksien tiiviys
- Korjaa putkien ja letkujen hankautumiskohdat kuntoon
- Vaihda haurastuneet ja vaurioituneet letkut (ammattikorjaamo)
- Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä katsotaan tiiviiksi, kun moottori sammutettuna paineenlasku on 10 minuutin sisällä korkeintaan 0,10 baria, tunnin kuluessa siis 0,6 baria.
- Jos näihin arvoihin ei päästä, anna ammattikorjaamon tiivistää epätiiviiit kohdat tai
- anna vaihtaa jarrujärjestelmän vialliset rakenneosat.

12.5.8.5 Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän johtosuodattimen puhdistus (ammattikorjaamo)

Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä on varustettu kahdella johtosuodattimella (Kuva 216/1). Puhdista molemmat johtosuodattimen siten kuin alla on kuvattu.

Johtosuodattimen puhdistus:

1. Purista kaksi nokkaa (Kuva 216/2) yhteen ja ota tulppa pois O-renkaan, painejousen ja suodatinpanoksen kanssa.
2. Puhdista suodatinpanos bensiinillä tai ohentimella (pese puhtaaksi) ja kuivaa paineilmallalla.
3. Huolehdi päinvastaisessa järjestyksessä tehtävän kokoonpanon yhteydessä siitä, että O-rengas ei mene vinoon ohjausraossa.



Kuva 216

12.5.9 Hydraulinen jarrujärjestelmä

12.5.9.1 Jarrunestemäärän tarkastus

Tasaussäiliö (Kuva 217) on täytetty "max."-merkintään asti DOT 4 mukaisella jarrunesteellä.

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



Käänny ammattikorjaamon puoleen, jos järjestelmästä häviää jarrunestettä!



Kuva 217

12.5.9.2 Jarrunesteen vaihto (ammattikorjaamo)

Vaihda jarruneste mieluiten kylmän vuodenajan jälkeen.



VAROITUS

Järjestelmästä poistettua jarrunestettä ei saa missään tapauksessa käyttää uudelleen.

Järjestelmästä poistettua jarrunestettä ei saa missään tapauksessa kaataa maahan eikä heittää talousjätteen joukkoon, vaan se täytyy kerätä jäteöljyistä erillään talteen ja toimittaa valtuutetuille jätehuoltoyrityksille hävitettäväksi.

Huomaa jarrunesteen käsittelyssä:

- Jarruneste on syövyttävää eikä saa sen vuoksi joutua kosketuksiin koneen maalipinnan kanssa, pyyhi tarvittaessa heti pois ja huuhtelee puhtaaksi runsaalla vedellä.
- Jarruneste on hygroσκοoppista, ts. se imee ilmasta itseensä kosteutta. Säilytä sen vuoksi jarrunestettä vain suljetuissa säiliöissä.
- Jarrunestettä, jota on käytetty jo ennestään jarrujärjestelmässä, ei saa käyttää enää uudelleen. Käytä myös jarrujärjestelmän ilmauksessa vain uutta jarrunestettä.
- Jarrunesteelle asetetut korkeat vaatimukset perustuvat normiin SAE J 1703 ja amerikkalaiseen turvallisuuslakiin DOT 3 tai DOT 4. Käytä yksinomaan DOT 4 mukaisia jarrunesteitä.
- Jarruneste ei saa missään tapauksessa joutua kosketuksiin mineraaliöljyn kanssa. Jo pienetkin mineraaliöljyjäämät tekevät jarrunesteestä käyttökelvottoman ja saavat jarrujärjestelmän menemään epäkuntoon. Jarrujärjestelmän tulpat ja mansetit vaurioituvat, jos altistuvat mineraaliöljypitoisille aineille. Älä käytä puhdistamiseen mineraaliöljypitoisia liinoja tai trasseleita.

12.5.9.3 Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus (ammattikorjaamo)

Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus:

- tarkasta kaikki joustavat jarruletkut kuluneisuuden varalta
- tarkata kaikki jarrujohdot vaurioiden varalta
- tarkasta kaikkien ruuviliitoksien tiiviys
- vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat.

12.5.9.4 Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus (ammattikorjaamo)

500 käyttötunnin välein, viimeistään ennen käyttökauden alkua täytyy tarkastaa jarruhihnojen kuluneisuus.

Tämä huoltoväli on suositus. Käyttöolosuhteiden mukaan, esim. paljon mäkisiä osuuksia ajettaessa huoltoväliä täytyy tarvittaessa lyhentää.

Kun hihnan jäljellä oleva vahvuus on alle 1,5 mm, jarrukengät täytyy vaihtaa (käytä vain alkuperäisiä jarrukenkiä tyypikatsastetuilla jarruhihnoilla). Tällöin täytyy tarvittaessa vaihtaa myös jarrukenkien palautusjouset.

12.5.9.5 Hydraulisen jarrujärjestelmän ilmaus (ammattikorjaamo)

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

Ammattikorjaamossa jarru ilmataan jarrujen täyttö- ja ilmauslaitteella:

1. Poista tasaussäiliön ruuviliitos.
2. Täytä tasaussäiliö yläreunaan asti.
3. Asenna ilmausputki tasaussäiliöön.
4. Liitä täyttöletku paikalleen.
5. Avaa täyttöruuviliitännän sulkuhana.
6. Ilmaa pääsylinteri.
7. Päästä järjestelmän ilmausruuveista perätysten jarrunestettä niin kauan, kunnes ulos valuu kirkasta ja kuplatonta jarrunestettä. Sitä varten kulloinkin ilmattavaan ilmausventtiiliin liitetään läpinäkyvä ilmausletku, joka on johdettu kolmanneksen verran jarrunesteellä täytettyyn pulloon.
8. Kun koko jarrujärjestelmä on ilmattu, sulje täyttöruuviliitännän sulkuhana.
9. Pura täyttölaitteelta tuleva jäännöspaine.
10. Sulje viimeinen ilmausreikä, kun täyttölaitteelta tuleva jäännöspaine on purettu ja jarrunestesäiliössä olevan jarrunesteen pinta on saavuttanut "MAX"-merkinnän.
11. Ota täyttöruuviliitäntä pois.
12. Sulje tasaussäiliö.



Avaa ilmausventtiilit varovasti, jotta ne eivät rikkoudu.
Suosittelemme suihkuttamaan venttiileihin ruosteenirrotinta n. 2 tuntia ennen ilmausta.



Suorita turvallisuustarkastus:

- Ovatko ilmausventtiilit kiristetty pitävästi kiinni?
- Onko jarrunestettä täytetty riittävästi?
- Tarkasta kaikkien liitäntöjen tiiviys.



Tee jokaisen jarruihin liittyvän korjauksen jälkeen muutamia jarrutuksia vähäliikenteisellä tiellä. Tällöin vähintään yhden jarrutuksista täytyy olla voimakas.

Huomio: huomioi tällöin varsinkin perässä tuleva liikenne!

12.6 Korjaamon säätötyöt ja korjaustyöt

12.6.1 10 käyttötunnin kuluttua pyörän vaihdosta (ammattikorjaamo)

Pyörän- ja navanpulttien kiristys (ammattikorjaamo), ks. luku 12.5.1.

12.6.2 Jokaisen jarrukorjauksen jälkeen (ammattikorjaamo)

Hydraulisen jarrujärjestelmän ilmaus (ammattikorjaamo), ks. luku 12.5.9.5.

12.6.3 Ajouran säätö traktorin raideväylille (ammattikorjaamo)

Tarkasta koneen toimituksen ja uuden traktorin hankinnan yhteydessä, että jakopäähän säädetty ajoura on asetettu traktorin raideväylille.



VAROITUS

Jakopää on koneen keskellä.

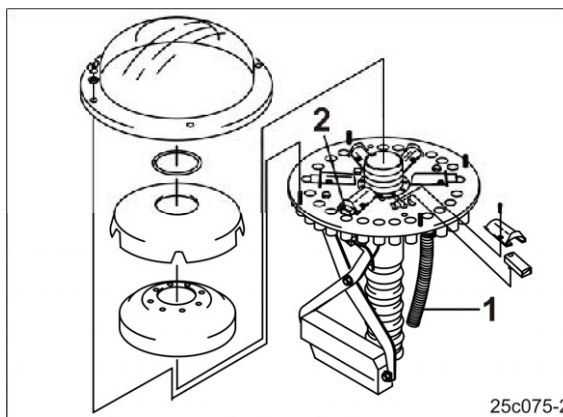
Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

Puhdista jakopäälle johtava kulkureitti ja jakopään alue ennen kuin astut koneen päälle (liukastumisvaara).

Jakopäälle johtavalla kulkureitillä ja jakopään alueella on onnettomuusvaara.

Tarkasta, että ajourakytkentä on säädetty oikein traktorin raideväylille:

- Ajouravantaiden siemenien ohjausputket (Kuva 218/1) täytyy olla kiinnitetty niihin jakopään aukkoihin, jotka voidaan sulkea luisteilla (Kuva 218/2). Siemenien ohjausputket täytyy tarvittaessa vaihtaa keskenään.



Kuva 218

- Rengasuraleveys muuttuu niiden vantaiden, jotka eivät levitä siemeniä ajouria tehtäessä, määrän myötä.

Kahden uran tekemiseksi voidaan uraa kohti sulkea jakopäässä luisteilla (Kuva 218/2)

- koneissa Cirrus 3001/4000 enintään 3 aukkoa
 - koneissa Cirrus 6001 enintään 6 aukkoa.
- Deaktivoi ne luistit (Kuva 218/2), joita ei tarvita (ks. luku 12.6.3.1, sivulla 193).



Säädä ajurien merkintälaitteen lautaset (mikäli kuuluu varustukseen) uudelle raidevälille (ks. luku "Ajurien merkintälaitteen lautasen kannattimen asettaminen työ- / kuljetusasentoon", sivulla 136).

12.6.3.1 Rengasuraleveyden säätö (luistien aktivointi ja deaktivointi)

Ajouran rengasuraleveys suurenee sitä mukaa, mitä enemmän ajouravannaksia on vierekkäin.

Yhteen jakopäähän voidaan liittää 6 ajouravannasta.

Luistit sulkevat tuloaukot ajouravantaille.

Deaktivoi luistit (Kuva 220/2), jos et tarvitse niitä. Deaktivoidut luistit eivät sulje tuloaukkoja ajouravantaille.

Aktivoi ja deaktivoi luistit aina pareittain pohjalevyn vastakkaisilla puolilla.



VAROITUS

Jakopää on koneen keskellä.

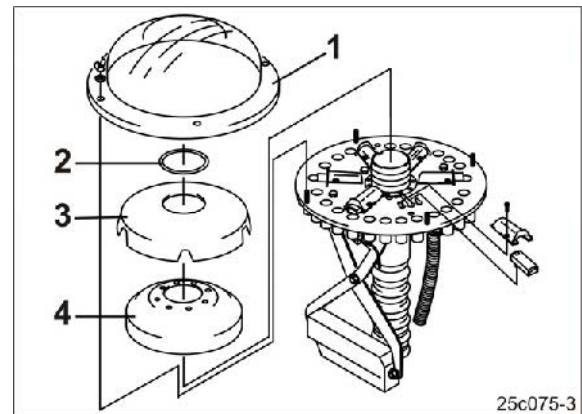
Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

Puhdista jakopäälle johtava kulkureitti ja jakopään alue ennen kuin astut koneen päälle (liukastumisvaara).

Jakopäälle johtavalla kulkureitillä ja jakopään alueella on onnettomuusvaara.

Luistien aktivointi ja deaktivointi:

1. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Sammuta **AMATRON⁺**.
3. Irrota jakopään ulkokupu (Kuva 219/1).
4. Irrota rengas (Kuva 219/2).
5. Irrota jakopään sisäkupu (Kuva 219/3).
6. Irrota vaahtomuovipanós (Kuva 219/4).



Kuva 219

Puhdistus, huolto ja kunnossapito

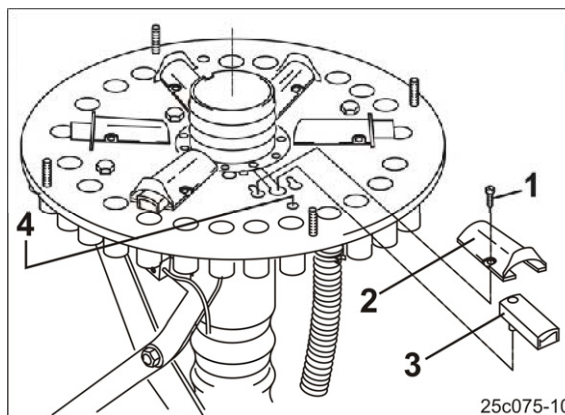
7. Avaa pultit (Kuva 220/1).
8. Irrota luistin holvi (Kuva 220/2).

Luistin aktivointi:

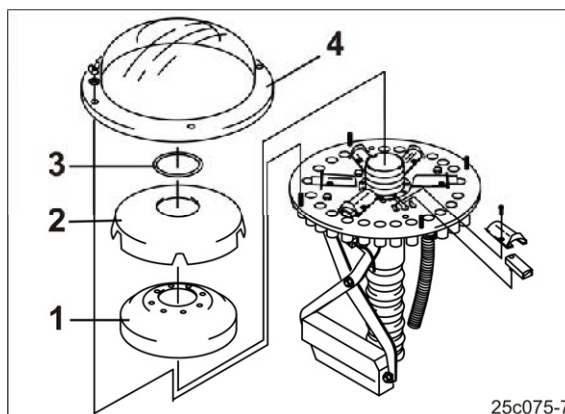
9. Luisti (Kuva 220/3) on kuvan mukaisesti paikallaan ohjaimessa.

Luistin deaktivointi:

10. Käännä luisti (Kuva 220/3) ja laita paikalleen aukkoon (Kuva 220/4).
11. Ruuvaa luistin holvi (Kuva 220/2) kiinni pohjalevyyn.
12. Asenna vaahtomuovipanos (Kuva 221/1)
13. Asenna jakopään sisäkupu (Kuva 221/2)
14. Asenna rengas (Kuva 221/3)
15. Asenna jakopään ulkokupu (Kuva 221/4)
16. Tarkasta ajourakytkennän toiminta.



Kuva 220



Kuva 221

12.6.4 Rivinmerkitsimen säätö, niin että se saadaan asetettua oikein kuljetuspitimeensä (ammattikorjaamo)

Rivinmerkitsimen sisääntaiton yhteydessä rulla (Kuva 222/1) pyörii kulkupintaa (Kuva 222/2) pitkin pitimeen.

Rivinmerkitsimen säätö:

1. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Avaa vastamutteri.
3. Säädä pulttia (Kuva 222/3) niin paljon, kunnes rivinmerkitsimen rulla (Kuva 222/1) pyörii asiaankuuluvasti kulkupintaa (Kuva 222/2) pitkin pitimeensä.
4. Kiristä vastamutteri pitävästi paikalleen.



Kuva 222



VAARA

Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan ennen kuin alat tehdä rivinmerkitsimeen liittyviä töitä.

12.6.5 Painesäiliön korjaus (ammattikorjaamo)

Painesäiliön toiminnan kuvaus

Maaperän tiivistämiseksi kartiorenkaita kuormitetaan koneen painolla.

Osa koneen painosta ohjataan taittosylinterien kautta kartiorenkaille. Koska hydraulijärjestelmä on lähestulkoon puristumatonta, paine ei pysy öljyn jäähtymisen takia vakiona edes silloin, kun taittosylinterit on lukittu. Taittosylinterit liikkuvat muutamia millimetrejä sisäänpäin. Jotta tilavuushäviö saataisiin tasattua, aukitaiton yhteydessä täytetään n. 100 barin paineella öljyä tyypellä täytettyyn painesäiliöön (Kuva 223/1).

Huomioi korjaustapauksessa:

Hydraulijärjestelmä ja siihen liitetty painesäiliö (Kuva 223/1) ovat jatkuvasti suuren paineen (n. 100 bar) alaisia.

Korjauksen yhteydessä tehtävä hydrauliletkujen irrotus ja painesäiliön irrotus tai avaus on luvallista tehdä vain ammattikorjaamossa tähän sopivilla apuvälineillä.

Kaikissa painesäiliön ja siihen liitetyn hydraulijärjestelmän töissä on noudatettava normin EN 982 (turvallisuustekniset vaatimukset nesteteknisille järjestelmille) määräyksiä.



Kuva 223



VAARA

Hydraulijärjestelmä ja siihen liitetty painesäiliö ovat jatkuvasti suuren paineen (n. 100 bar) alaisia.

12.6.6 Vastamutterin kiristystiukkuuden tarkastus koneen puomin korjauksen jälkeen (ammattikorjaamo)

Kiristä vastamutterit (Kuva 224/1) ja tarkasta oikea kiristystiukkuus (ks. taulukko Kuva 224).

	Vastamutteri (1)	Kiristystiukkuus
Cirrus 4001 Cirrus 6001	M 27 x 2	150 Nm



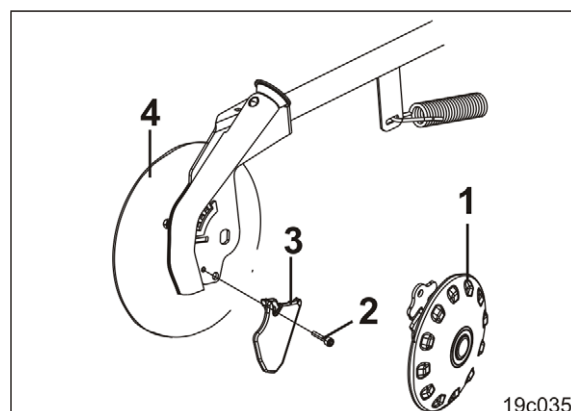
Kuva 224

12.6.7 RoTeC-vantaan kulutuskärjen vaihto (ammattikorjaamo)

1. Irrota muovikiekko (Kuva 225/1) (ks. luku "RoTeC-muovikiekkojen säätö", sivulla 124)
2. Avaa lieriöpultti (Kuva 225/2) (pultin kiristystiukkuus 30-35 Nm).
3. Vaihda kulutuskärki (Kuva 225/3) ja asenna päinvastaisessa järjestyksessä.



Kulutuskärki (Kuva 225/3) ei saa ylettyä kylvökiekon (Kuva 225/4) reunan yli. Vaihda kylvökiekko tarvittaessa.



Kuva 225

12.7 Vetovarsitappi



VAROITUS

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

Tarkasta vetovarsitapit silmämääräisesti vaurioiden varalta koneen jokaisen kytkennän yhteydessä. Vaihda vetoaisa, jos havaitset selviä kulumisen merkkejä vetovarsitapeissa.

12.8 Pulttien kiristystiukkuudet

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



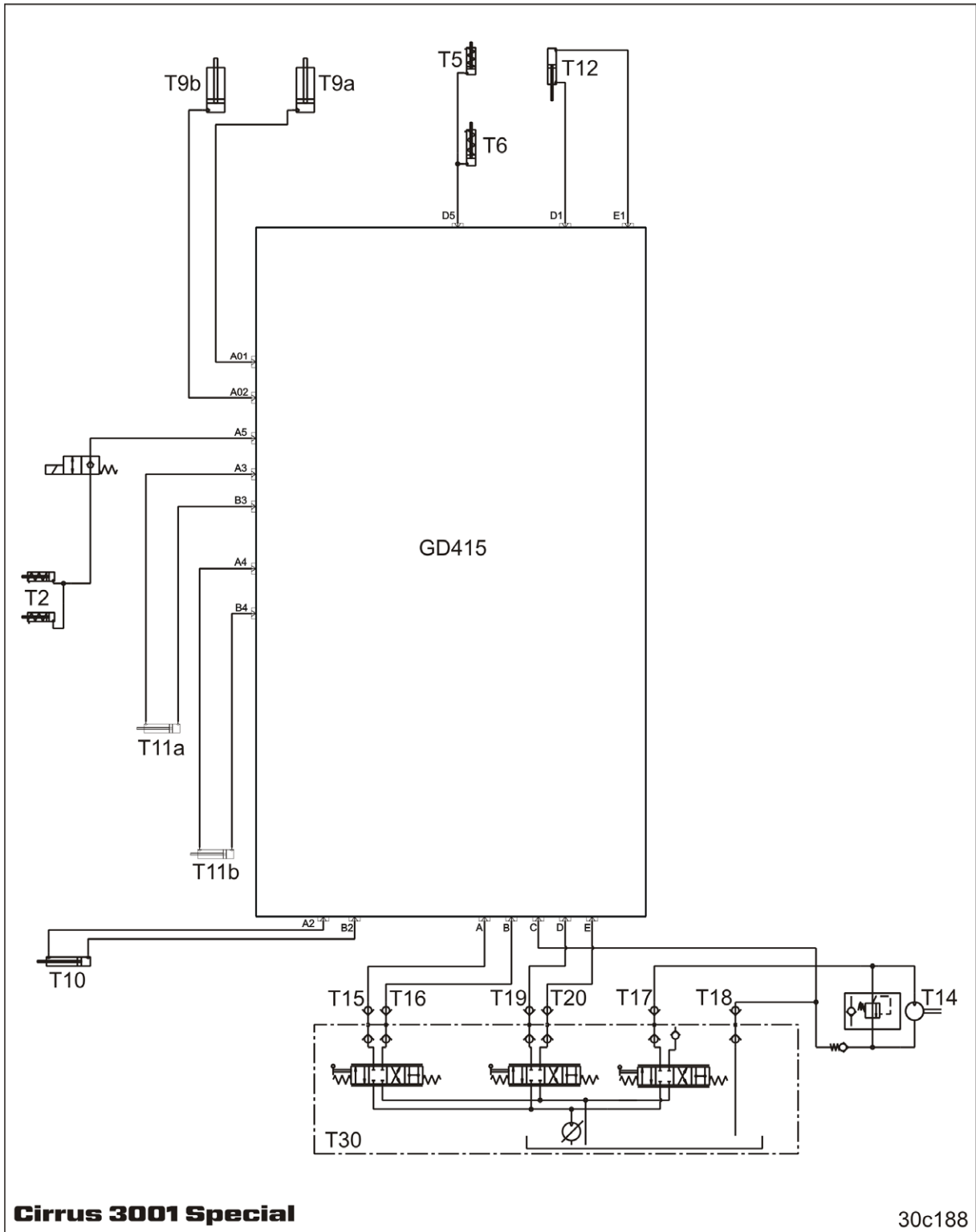
Pyörän- ja navanpulttien kiristystiukkuudet, ks. luku 12.5.1, sivulla 179.

13 Hydraulikaaviot

13.1 Hydraulikaavio Cirrus 3001 Special

Kuva 226/...	Nimike
T2	Ajouran merkintälaite
T5	Äkeen painotus
T6	Vantaiden painotus
T9a	Vasen konealusta
T9b	Oikea konealusta
T10	Maapyörä
T11a	Vasen rivinmerkitsin
T11b	Oikea rivinmerkitsin
T12	Lautasrivistön säätö
T14	Puhallin
T15	1 keltainen nippuside
T16	2 keltaista nippusidettä
T17	1 punainen nippuside
T18	2 punaista nippusidettä
T19	1 vihreä nippuside
T20	2 vihreää nippusidettä
T30	Traktori

Kaikki sijaintitiedot ajosuuntaan nähden

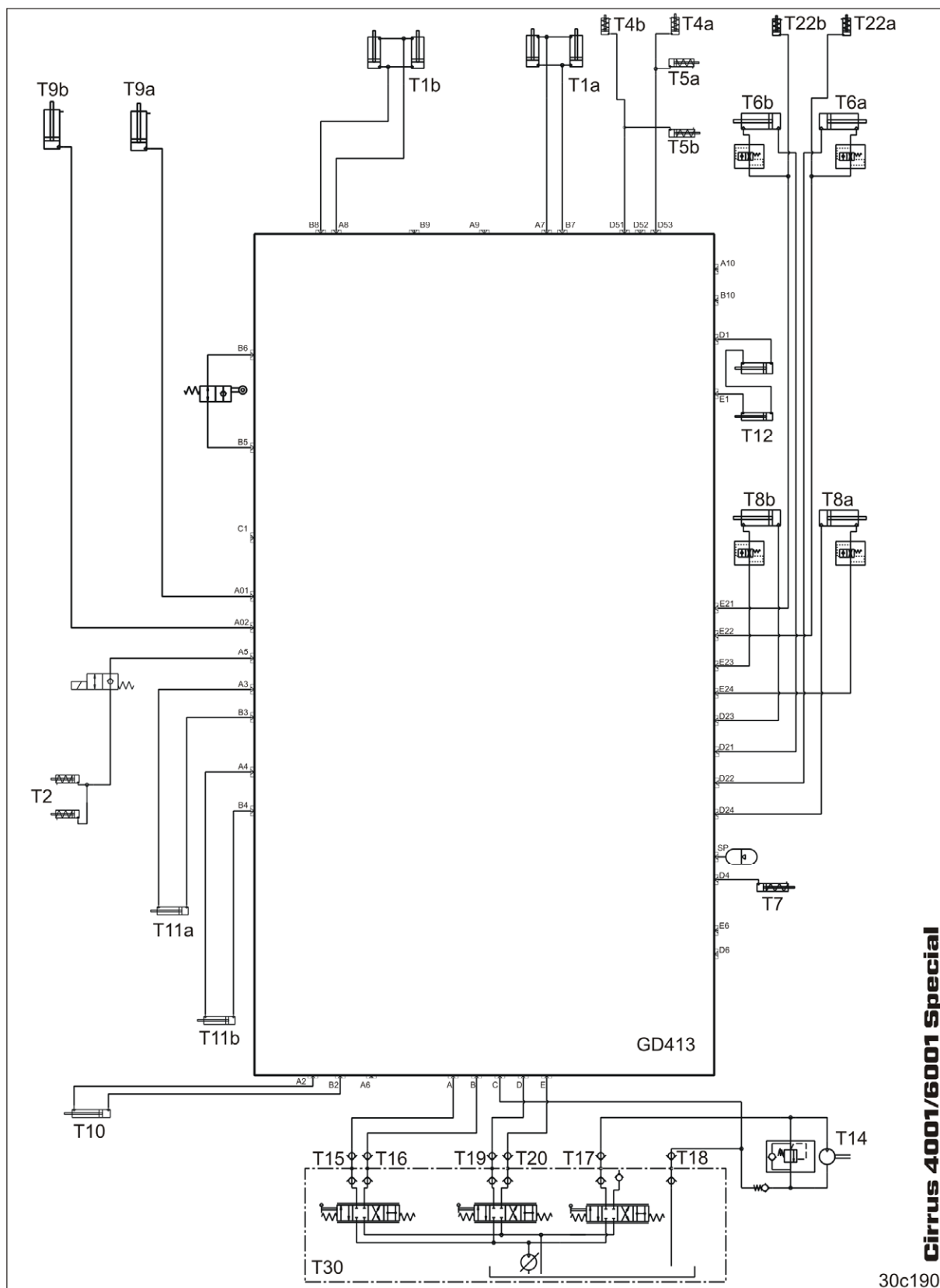


Kuva 226

13.2 Hydraulikaavio Cirrus 4001 Special / 6001 Special

Kuva 227/...	Nimike
T1a	Vannasnosto vasemmalla
T1b	Vannasnosto oikealla
T2	Ajouran merkintälaite
T4a	Vasen äkeen painotuksen säätö
T4b	Oikea äkeen painotuksen säätö
T5a	Vasen vantaiden painotuksen säätö
T5b	Oikea vantaiden painotuksen säätö
T6a	Taittosylinteri takana vasemmalla
T6b	Taittosylinteri takana oikealle
T7	Taittorungon lukitus
T8a	Taittosylinteri edessä vasemmalla
T8b	Taittosylinteri edessä oikealla
T9a	Vasen konealusta
T9b	Oikea konealusta
T10	Maapyörä
T11a	Vasen rivinmerkitsin
T11b	Oikea rivinmerkitsin
T12	Lautasrivistön säätö
T14	Puhallin
T15	1 keltainen nippuside
T16	2 keltaista nippusidettä
T17	1 punainen nippuside
T18	2 punaista nippusidettä
T19	1 vihreä nippuside
T20	2 vihreää nippusidettä
T22a	Vasen vannaskehysten salpa
T22b	Oikea vannaskehysten salpa
T30	Traktori

Kaikki sijaintitiedot ajosuuntaan nähden



Kuva 227



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Puhelin:

Telefax:

Sähköposti:

<http://>

+ 49 (0) 5405 501-0

+ 49 (0) 5405 501-234

amazone@amazone.de

www.amazone.de



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

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

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