

Käyttöohjeet

AMAZONE

Cirrus

3002 / 4002 / 6002



MG4047
BAH0049-1 09.14

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

fi



Tunnistustiedot

Merkitse tähän koneen tunnistustiedot. Tunnistustiedot saat konekilvestä.

Koneen tunnistusnumero:
(kymmennumeroinen)

Tyyppi:

Cirrus

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

Varaosalistat ovat vapaasti katsottavissa osoitteessa
www.amazone.de.

Tee tilaukset AMAZONE-ammattiliikkeesi kautta.

Käyttöohjeiden julkaisutiedot

Asiakirjanumero: MG4047

Julkaisupäivä: 09.14

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

Kaikki oikeudet pidätetään.

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

Arvoisa asiakas

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

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

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

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

Mahdollisten kysymysten tai ongelmien yhteydessä etsi neuvoa tästä
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	17
2.10.1	Vara- ja kulutusosat sekä lisäaineet	18
2.11	Puhdistus ja hävitys	18
2.12	Käyttäjän työpiste	18
2.13	Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset	19
2.13.1	Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti	27
2.14	Turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä aiheutuvat vaarat	30
2.15	Turvallisuustietoinen työskentely	30
2.16	Turvallisuusohjeet käyttäjälle	31
2.16.1	Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet	31
2.16.2	Hydraulijärjestelmä	35
2.16.3	Sähköjärjestelmä	36
2.16.4	Voimanottoakselin käyttö	37
2.16.5	Hinattavat koneet	37
2.16.6	Jarrujärjestelmä	38
2.16.7	Renkaat	39
2.16.8	Kylvökoneen käyttö	39
2.16.9	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	40
3	Lastaus ja kuormasta purkaminen	41
3.1	Cirruksen lastaaminen	42
3.2	Cirruksen purkaminen kuormasta	43
4	Tuotekuvaus.....	44
4.1	Yleiskatsaus – rakenneryhmät	45
4.2	Turvalaitteet ja suojukset	48
4.3	Yleiskatsaus – traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot	49
4.4	Liikennetekniset varusteet	50
4.5	Määräystenmukainen käyttö	52
4.6	Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat	53
4.7	Konekilpi ja CE-tunnusmerkintä	54
4.8	Tekniset tiedot	55
4.9	Vaadittava traktorivarustus	56
4.10	Melupäästötiedot	57
5	Rakenne ja toiminta	58
5.1	Sähköhydrauliset ohjauslohkot	59
5.2	Hydrauliletkut	59
5.2.1	Hydrauliletkujen kytkeminen	59
5.2.2	Hydrauliletkujen irrotus	60

5.3	Kaksijohtoinen paineilmakäyttöjarrujärjestelmä	61
5.3.1	Ohjaus- ja säiliöletkun kytkentä	62
5.3.2	Ohjaus- ja säiliöletkun irrotus	63
5.4	Hydraulinen käyttöjarrujärjestelmä	64
5.4.1	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän kytkeminen	64
5.4.2	Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen	64
5.5	Käyttöpäätte AMATRON 3	65
5.6	Rullasäilytysteline	67
5.7	Siemenssäiliö	67
5.7.1	Digitaalinen tasonvalvonta (valinnainen)	68
5.8	Siemenien annostus	69
5.8.1	Annostustelojen taulukko	70
5.8.2	Siemenien annostustelojen taulukko	71
5.8.3	Kylvömäärän säätö täysannostuksella (valinnainen)	72
5.8.4	Kylvömäärän, vantaiden painoituksen ja jälkiäkeen painoituksen lisääminen	74
5.9	Puhallin	75
5.9.1	Puhallinliitäntä traktorin hydraulikkaan	76
5.9.2	Puhallinliitäntä traktorin voimanottoakseliin (valinnainen)	77
5.10	Jakopää	78
5.11	Tutka	78
5.12	Kartioreenkaat	79
5.13	Siemenien kylvö	79
5.13.1	RoTeC ja RoTeC+ (vannas)	80
5.13.2	Vantaiden painotus	81
5.14	Jälkiäes (valinnainen)	82
5.15	Rullaäes (valinnainen)	83
5.16	Kaksi lautasrivistöä	83
5.17	Ajourien muokkauspiikit (valinnainen)	84
5.18	Rivinmerkitsin	85
5.19	Ajourien tekeminen	86
5.19.1	Esimerkkejä ajourien tekemisestä	88
5.19.2	Ajourarytmitys 4, 6 ja 8	90
5.19.3	Ajourarytmitys 2 plus ja 6 plus	91
5.19.4	Toisen puoliskon toiminnan katkaisu (osalohko)	92
5.19.5	Ajourien merkintälaitte (valinnainen)	92
6	Käyttöönotto	93
6.1	Traktorin soveltuvuuden tarkastus	94
6.1.1	Traktorin kokonaispainon, traktorin akselipainojen ja renkaiden kantavuuden todellisten arvojen sekä tarvittavan vähimmäisvastapainon laskeminen	95
6.1.1.1	Laskentaan tarvittavat tiedot (hinattava kone)	96
6.1.1.2	Ohjauskyvyn takaamiseksi tarvittavan traktorin etuosan vähimmäisvastapainon $G_{V \min}$ laskeminen	97
6.1.1.3	Traktorin todellisen etuakselipainon $T_{V \text{ tat}}$ laskeminen	97
6.1.1.4	Traktorin ja koneen yhdistelmän todellisen kokonaispainon laskeminen	97
6.1.1.5	Traktorin todellisen taka-akselipainon $T_{H \text{ tat}}$ laskeminen	97
6.1.1.6	Renkaiden kantavuus	97
6.1.1.7	Taulukko	98
6.1.2	Traktoreiden ja niillä hinattavien koneiden käytön edellytykset	99
6.1.3	Koneet, joissa ei omaa jarrujärjestelmää	99
6.2	Traktorin/koneen varmistaminen tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi	100
6.3	Hydraulisen puhallinkäyttöliitännän asennusmääräykset	101
6.4	Ohjausyksikön AMATRON 3 ensiasennus	102

7	Koneen kytkentä ja irrottaminen	103
7.1	Koneen kytkentä	103
7.2	Hydrauliikkaliitännät	108
7.2.1	Virtaliitännöjen tekeminen	109
7.2.2	Paineilmakäyttöjarrujärjestelmän kytkeminen	109
7.2.3	Hydrauliikkakäyttöjarrujärjestelmän kytkentä	110
7.3	Koneen irrotus	111
7.4	Hydraulpumpun kytkentä (valinnainen)	114
7.4.1	Hydraulpumpun liitäntä	114
7.4.2	Hydraulpumpun kytkennän irrotus	115
8	Säädöt	116
8.1	Tasotunnistimen säätö	116
8.2	Annostustelan asennus annostelijaan	118
8.3	Kylvömäärän säätö kiertokokeella	120
8.4	Puhaltimen kierrosluvun säätö	122
8.4.1	Puhaltimen kierrosluvun säätö traktorin virransäätöventtiilistä	122
8.4.2	Puhaltimen kierrosluvun säätö koneen paineenrajoitusventtiilistä	123
8.4.3	Puhaltimen kierrosluvun valvonnan säätö ohjausyksiköstä AMATRON 3	123
8.4.3.1	Hälytyksen laukaisu puhaltimen kierrosluvun poiketessa ohjearvosta	123
8.5	Vanteiden painotuksen säätö	124
8.5.1	RoTeC-muovikiekkojen säätö	125
8.6	Jälkiäkeen säätö	127
8.6.1	Jousipiikkien säätö	127
8.6.2	Jälkiäkeen painotuksen säätö (jälkiäkeen painotuksen keskussäätö)	128
8.6.3	Jälkiäkeen painotuksen säätö (hydraulinen jälkiäkeen painotuksen säätö)	128
8.7	Rullaäes	129
8.7.1	Äespiikkien työsyvyyden ja kohtauskulman säätö	129
8.7.2	Rullien painotuksen säätö	130
8.8	Lautasrivistön säätö (pellolla)	130
8.8.1	Lautasrivistön työsyvyyden säätö kun koneen asetuksena "Kääntäminen akselilla"	131
8.8.2	Lautasrivistön työsyvyyden säätö kun koneen asetuksena "Kääntäminen jyrällä"	132
8.8.3	Uloimpien lautasvarsien pituuden säätö	133
8.8.4	Reunalautasten säätö	133
8.9	Ajourien muokkauspiikkien säätö (pellolla)	134
8.10	Rivinmerkitsimien pituuden ja työtehokkuuden säätö	135
8.10.1	Ajourarytmituksen/-laskurin säätö ohjausyksiköstä AMATRON 3	136
8.11	Koneen toisen puoliskon poiskytkentä	136
8.12	Ajourien merkintälaitteen lautasen kannattimen asettaminen työ- / kuljetusasentoon	137
8.12.1	Merkintälautasen kannattimen laittaminen työasentoon	137
8.12.2	Merkintälautasen kannattimen laittaminen kuljetusasentoon	138
9	Kuljetusajot	139
10	Koneen käyttö	149
10.1	Koneen puomien auki- / kokoontaitto (paitsi Cirrus 3002)	150
10.1.1	Koneen puomien taittaminen auki	150
10.1.2	Koneen puomien taittaminen kokoon	152
10.2	Tieliikenteessä tarvittava suojalistankiinnittäminen pitimeen	154
10.3	Suojaverhon kiinnittäminen pitimeen	154
10.4	Jälkiäkeen laittaminen työasentoon	155
10.5	Siemensäiliön täyttäminen	155
10.5.1	Siemensäiliön täyttäminen säkkitavaralla kuljetusajoneuvosta	158
10.5.2	Siemensäiliön täyttäminen täyttökierukalla	158
10.5.3	Siemensäiliön täyttäminen suursäkeistä (Big-Bag)	159
10.5.4	Täyttömäärän syöttäminen ohjausyksikköön AMATRON 3	159

10.6	Rivinmerkitsimien kuljetusvarmistuksen poistaminen (vain Cirrus 3002)	160
10.7	Työn aloitus	161
10.8	Tarkastukset	162
10.8.1	Kylvösyvyyden tarkastus	162
10.9	Työn aikana	163
10.10	Kääntyminen pellon päässä	164
10.10.1	Kääntäminen akselilla	165
10.10.2	Kääntäminen jyrällä (paitsi Cirrus 3002)	165
10.11	Työn tultua valmiiksi pellolla	166
10.12	Siemensäiliön ja/tai annostelijan tyhjennys	167
10.12.1	Siemensäiliön tyhjennys	167
10.12.2	Annostelijan tyhjennys	167
11	Toimintahäiriöt	170
11.1	Siemenien vähimmäismäärän ilmoitus	170
11.2	Ohjausyksikön AMATRON 3 vioittuminen työskentelyn aikana	171
11.3	Säädetyt ja todellisen kylvömäärän väliset poikkeamat	173
11.4	Toimintahäiriötaulukko	174
12	Puhdistus, huolto ja kunnossapito	175
12.1	Kiinnitetyn koneen varmistus	175
12.2	Nostetun koneen varmistus (ammattikorjaamo)	176
12.3	Koneen puhdistus	177
12.3.1	Jakopään puhdistus (ammattikorjaamo)	178
12.3.2	Koneen käytöstä poistaminen pitemmäksi ajaksi	178
12.4	Voitelumääräys	179
12.4.1	Voiteluaineet	179
12.4.2	Voitelukohdat – yleiskatsaus	180
12.4.2.1	Voitelunippojen voitelu, kun kone on taitettu ulos ja laskettu alas	181
12.4.2.2	Voitelunippojen voitelu, kun kone on nostettu ylös, taitettu kokoon ja varmistettu	182
12.5	Huoltokaavio – yleiskatsaus	183
12.5.1	Pyörän- ja navanpulttien kiristys (ammattikorjaamo)	185
12.5.2	Kylvöakselilaakerin huolto	185
12.5.3	Rengaspaineiden tarkastus (ammattikorjaamo)	186
12.5.4	Rullaketjujen ja ketjupyörien huolto	186
12.5.5	Hydraulijärjestelmä	187
12.5.5.1	Hydrauliletkujen tunnusmerkintä	188
12.5.5.2	Huoltovälit	188
12.5.5.3	Hydrauliletkujen tarkastuskohteet	188
12.5.5.4	Hydrauliletkujen asennus ja irrotus	189
12.5.6	Käyttöjarrujärjestelmä: kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä - hydraulinen jarrujärjestelmä	190
12.5.6.1	Käyttöjarrujärjestelmä turvallisen toimintakunnon tarkastus (ammattikorjaamo)	191
12.5.7	Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä	192
12.5.7.1	Kaksipiirisen paineilmajärjestelmän paineilmasäiliön vedenpoisto	192
12.5.7.2	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön ulkoinen tarkastus	192
12.5.7.3	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön paineen tarkastus (ammattikorjaamo)	193
12.5.7.4	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän tiivistystarkastus (ammattikorjaamo)	193
12.5.7.5	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän johtosuodattimen puhdistus (ammattikorjaamo)	193
12.5.8	Hydraulinen jarrujärjestelmä	194
12.5.8.1	Jarrunestemäärän tarkastus	194
12.5.8.2	Jarrunesteen vaihto (ammattikorjaamo)	194
12.5.8.3	Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus (ammattikorjaamo)	194
12.5.8.4	Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus (ammattikorjaamo)	195
12.5.8.5	Hydraulisen jarrujärjestelmän ilmaus (ammattikorjaamo)	195

12.6	Korjaamon säätötyöt ja korjaustyöt.....	197
12.6.1	Raidevälin / rengasuraveyden säätö (ammattikorjaamo)	197
12.6.1.1	Traktorin raidevälin säätö (ammattikorjaamo)	197
12.6.1.2	Traktorin rengasuraveyden säätö (ammattikorjaamo)	198
12.6.2	10 käyttötunnin kuluttua pyörän vaihdosta (ammattikorjaamo)	200
12.6.3	Jokaisen jarrukorjauksen jälkeen (ammattikorjaamo)	200
12.6.4	Rivinmerkitsimen säätö, niin että se saadaan asetettua oikein kuljetuspitimeensä (ammattikorjaamo)	200
12.6.5	Painesäiliön korjaus (ammattikorjaamo).....	201
12.6.6	Vastamutterin kiristystiukkuuden tarkastus koneen puomin korjauksen jälkeen (ammattikorjaamo)	202
12.6.7	RoTeC-vantaan kulutuskärjen vaihto.....	202
12.7	Vetovarsitappi	203
12.8	Pulttien kiristystiukkuudet.....	203
13	Hydraulikaaviot	204
13.1	Hydraulikaavio Cirrus 3002.....	204
13.2	Hydraulikaavio Cirrus 4002 / 6002.....	206

1 Ohjeita käyttäjälle

Ohjeita käyttäjälle -luku sisältää käyttöohjekirjan käyttöön liittyviä tietoja.

1.1 Asiakirjan tarkoitus

Nämä käyttöohjeet

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

1.2 Käyttöohjeissa annetut sijaintitiedot

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut suuntatiedot ovat aina ajosuuntaan nähden.

1.3 Käytetyt esitysmuodot

Menettelyohjeet ja reaktiot

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

1. Menettelyohje 1

→ Koneen reaktio menettelyohjeeseen 1

2. Menettelyohje 2

Luettelot

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

- Kohta 1
- Kohta 2

Kuvien kohtien numerointi

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

Esimerkki (kuva 3/6):

- Kuva 3
- Kohta 6

2 Yleiset turvallisuusohjeet

Tämä luku sisältää tärkeitä koneen turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja.

2.1 Velvollisuudet ja vastuu

Käyttöohjeissa annettujen ohjeiden noudattaminen

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

Omistajan velvollisuus

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

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

Omistaja sitoutuu

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

Jos sinulla on lisäkysymyksiä, käännä valmistajan puoleen.

Käyttäjän velvollisuus

Kaikki koneella työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen töiden aloittamista

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

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

Koneen käyttöön liittyvät vaarat

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

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

Käytä konetta vain

- määräystenmukaiseen tarkoitukseen.
- turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.

Korjaa välittömästi turvallisuutta vaarantavat viat.

Takuu ja vastuu

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

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

2.2 Turvallisuustunnusten esitysmuoto

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



VAARA

kuvaa välitöntä vakavaa vaaraa, joka voi aiheuttaa onnettomuuden sattuessa kuoleman tai vakavia ruumiinvammoja (raajojen 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 veloitusta 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 AMAZONEn vara- ja kulutusosia tai AMAZONEN-WERKEN hyväksymiä varusteosia, 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

MD076

Voimansiirron liikkuvat osat aiheuttavat vaaraa, koska kädet tai käsivarret voivat kiilautua niiden väliin tai takertua niihin kiinni!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytyminen.

Älä missään tapauksessa avaa tai poista suojuksia,

- niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä ja nivelakseli / hydraul- / elektroniikkajärjestelmä on kytkettynä.
- tai maapyöräkoneisto on liikkeessä.



MD077

Työprosessiin liittyvät liikkuvat osat aiheuttavat vaaraa, koska käsivarret voivat kiilautua niiden väliin tai takertua niihin kiinni!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

Älä missään tapauksessa kosketa vaarallista kohtaa,

- niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä ja nivelakseli / hydraul- / elektroniikkajärjestelmä on kytkettynä.
- tai maapyöräkoneisto on liikkeessä.

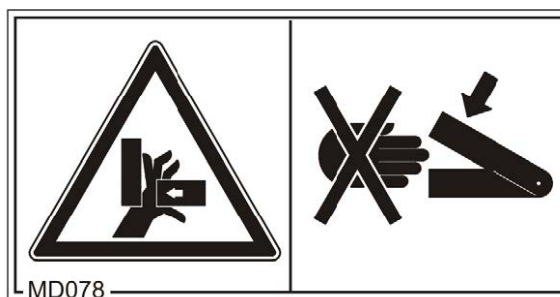


MD078

Koneen esillä olevat liikkuvat osat aiheuttavat vaaraa, koska sormet ja kädet voivat jäädä niiden väliin puristuksiin!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytyminen.

Älä missään tapauksessa kosketa vaarallista kohtaa, niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä ja nivelakseli / hydraul- / elektroniikkajärjestelmä on kytkettynä.

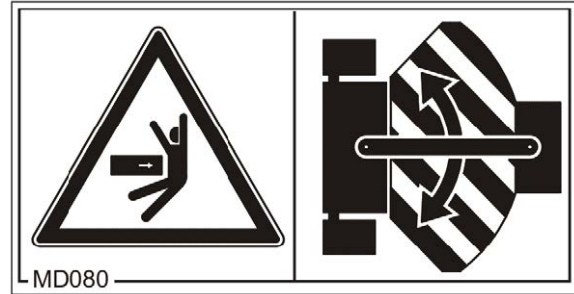


MD080

Traktorin ja hinattavan koneen välissä olevan aisan kääntöalueella oleskelu aiheuttaa vaaraa, koska ihminen voi jäädä kokonaan puristuksiin sen väliin!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

- Traktorin ja koneen välisellä vaara-alueella ei saa oleskella niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä ja traktoria ei ole varmistettu tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
- Käske ihmiset poistumaan traktorin ja koneen väliseltä vaara-alueelta niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä ja traktoria ei ole varmistettu tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.



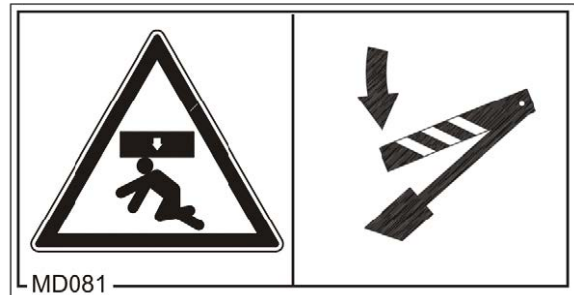
MD081

Välttämätön oleskelu nostosylinterillä nostettujen, varmistamattomien koneosien alla aiheuttaa vaaraa, koska ihminen voi jäädä kokonaan puristuksiin niiden väliin!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

Varmista nostosylinteri tahattoman laskeutumisen estämiseksi, ennen kuin menet vaara-alueelle koneen nostettujen osien alle.

Käytä sitä varten mekaanista tukea tai hydraulista suljinlaitetta nostosylinterin varmistamiseen.



MD082

Putoamisvaara, jos seisot ajon aikana koneen astinpinnoilla tai lavoilla!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

Ihmisten kuljettaminen koneella tai nouseminen liikkuviin koneisiin on kiellettyä. Tämä kielto koskee myös sellaisia koneita, joissa on astinpinnoja tai lavoja.

Huolehdi siitä, ettei kukaan aja koneen kyydissä.

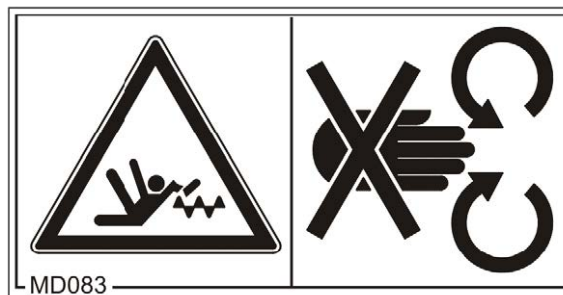


MD083

Työprosessiin liittyvät liikkuvat osat aiheuttavat vaaraa, koska käsivarret voivat kiilautua niiden väliin tai takertua niihin kiinni!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytyminen.

Älä missään tapauksessa avaa tai poista suojuksia niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä ja nivelakseli / hydraul- / elektroniikkajärjestelmä on kytkettynä.



MD084

Koneen alaslaseutuvien osien liikealueella oleskelu aiheuttaa vaaraa, koska ihminen voi jäädä siinä kokonaan puristuksiin!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

- Ihmisten oleskelu koneen alaslaseutuvien osien liikealueella on kiellettyä.
- Käske ihmisiä poistumaan koneen alaslaseutuvien osien liikealueelta, ennen kuin lasket koneen osat alas.

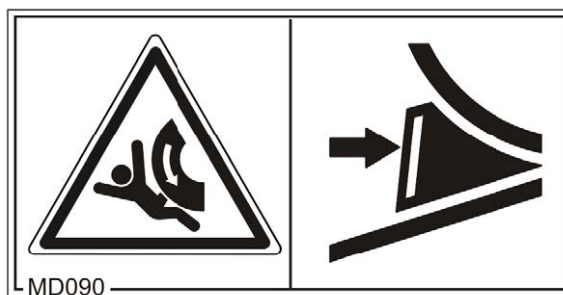


MD090

Pysäköidyn, varmistamattoman koneen tahaton paikaltaan vieriminen aiheuttaa vaaraa, koska ihminen voi jäädä kokonaan sen alle!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

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

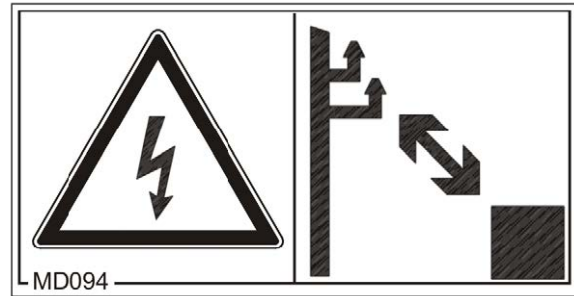


MD094

Tahaton sähkölinjojen koskettaminen tai kielletty suurjännitelinjojen lähelle meneminen aiheuttaa sähköisku- ja palovammavaaran!

Näiden vaarojen takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

Pidä riittävän suuri turvaetäisyys suurjännitelinjoihin.



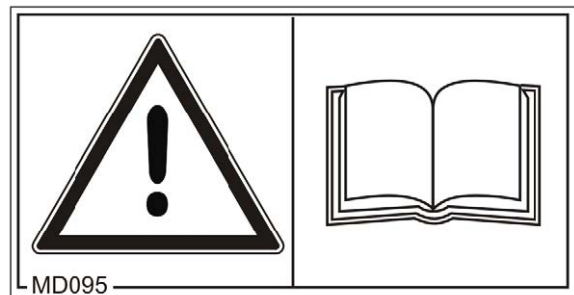
Nimellisjännite

Turvaetäisyys sähkölinjoihin

maks. 1 kV	1 m
yli 1 ... maks. 110 kV	2 m
yli 110 ... maks. 220 kV	3 m
yli 220 ... maks. 380 kV	4 m

MD095

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

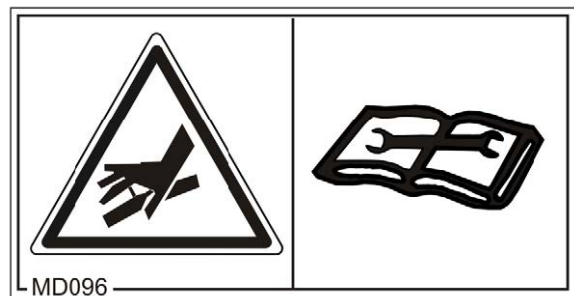


MD096

Vuotavat hydrauliletkut aiheuttavat vaaraa suurella paineella ulosruiskuvan hydrauliliöllyn takia!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vaikeita ja jopa kuolemaan johtavia vammoja, jos suurella paineella ulosruiskuva hydrauliliöljy tunkeutuu ihon läpi ihmisen kudoksiin.

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

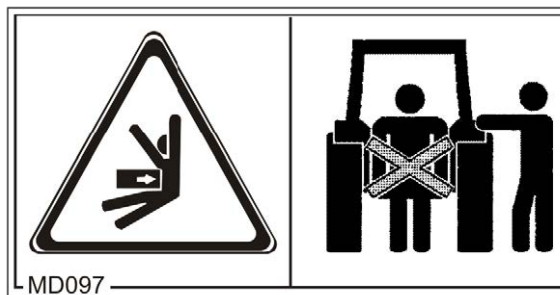


MD097

Oleskelu kolmipistekiinnityslaitteen nostoalueella kolmipistehydrauliikan ohjaamisen aikana aiheuttaa vaaraa, koska ihminen voi jäädä siinä kokonaan puristuksiin!

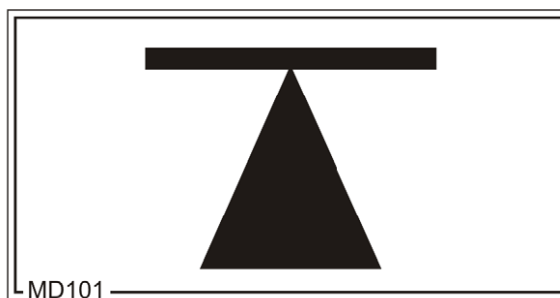
Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

- Kolmipistekiinnityslaitteen nostoalueella ei saa oleskella ihmisiä kolmipistehydrauliikan ohjaamisen aikana.
- Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia
 - o saa käyttää vain asiaankuuluvasta työpisteestä.
 - o ei saa koskaan käyttää, kun olet traktorin ja koneen välisellä nostoalueella.



MD101

Tämä merkkikuva kuvaa nostovälineiden kiinnityspisteitä (ajoneuvonosturi).



MD102

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

Näiden vaarojen takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

- 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.

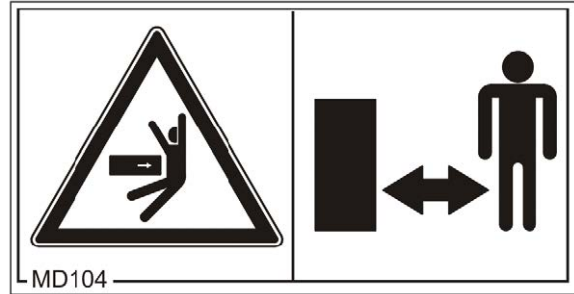


MD104

Koneen sivusuunnassa liikkuvien osien kääntöalueella oleskelu aiheuttaa töytäisy- ja puristumisvaaran koko ruumiille!

Näiden vaarojen takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

- Pidä riittävän suuri turvaetäisyys koneen liikkuviin osiin niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä.
- Huolehdi siitä, että ihmiset pysyvät riittävän etäällä koneen liikkuvista osista.



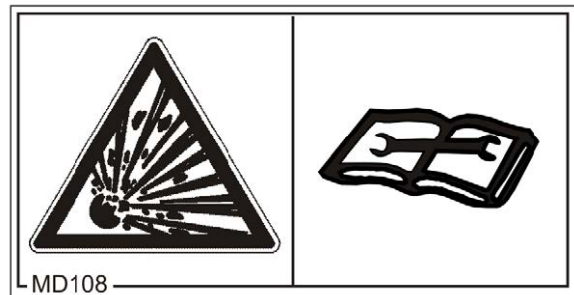
MD104

MD108

Kaasu- ja öljypaineen alainen paineakku aiheuttaa vaaraa, jos se räjähtää tai siitä ruiskuaa suurella paineella ulos hydraulioöljyä!

Näiden vaarojen takia voi aiheutua vaikeita ja jopa kuolemaan johtavia vammoja, jos suurella paineella ulosruiskuva hydraulioöljy tunkeutuu ihon läpi ihmisen kudoksiin.

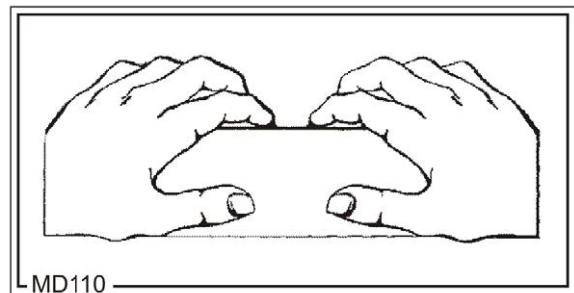
- Lue ja huomioi käyttöohjekirjan neuvot, ennen kuin teet huolto- ja kunnossapitotöitä.
- Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen.



MD108

MD110

Tämä merkkikuva kuvaa koneen osia, jotka toimivat pidinkahvoina.



MD110

MD150

Työprosessiin liittyvät liikkuvat osat aiheuttavat vaaraa, koska ne voivat viiltää tai katkaista sormet ja kädet!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia vammoja ja jopa ruumiinjäsenen irtirepeytyminen.

Älä missään tapauksessa avaa tai poista työprosessiin liittyvien liikkuvien osien suojuksia niin kauan kuin traktorin moottori on käynnissä ja nivelakseli / hydraulii- / elektroniikkajärjestelmä on kytketty.



MD154

Kuljetusajot kylvöäkeen terävien äespiikkien ollessa suojaamattomina aiheuttaa vaaraa, koska piikit voivat pistää muita tielläliikkuja!

Tämän vaaran takia voi aiheutua vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

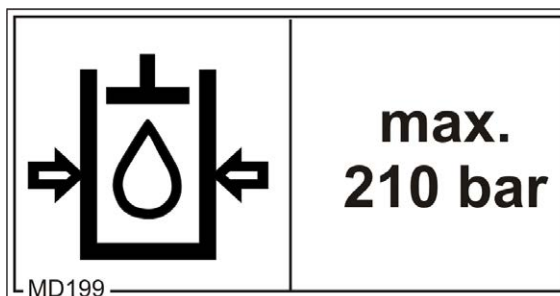
Kuljetusajoja ei saa suorittaa ilman oikein asennettua tieliikenteeseen tarkoitettua suojalistaa.

Asenna oheinen tieliikenteeseen tarkoitettu suojalista, ennen kuin lähdet kuljetusajoon.



MD199

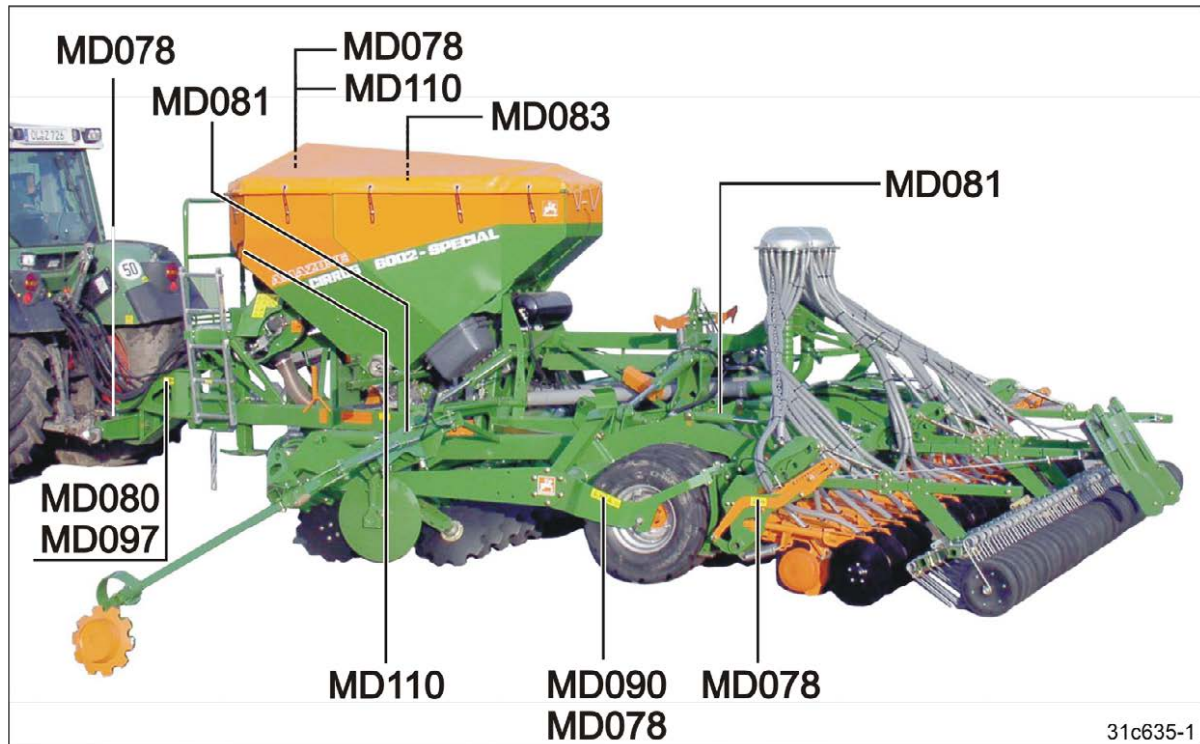
Hydraulijärjestelmän maksimikäyttöpaine on 210 bar.



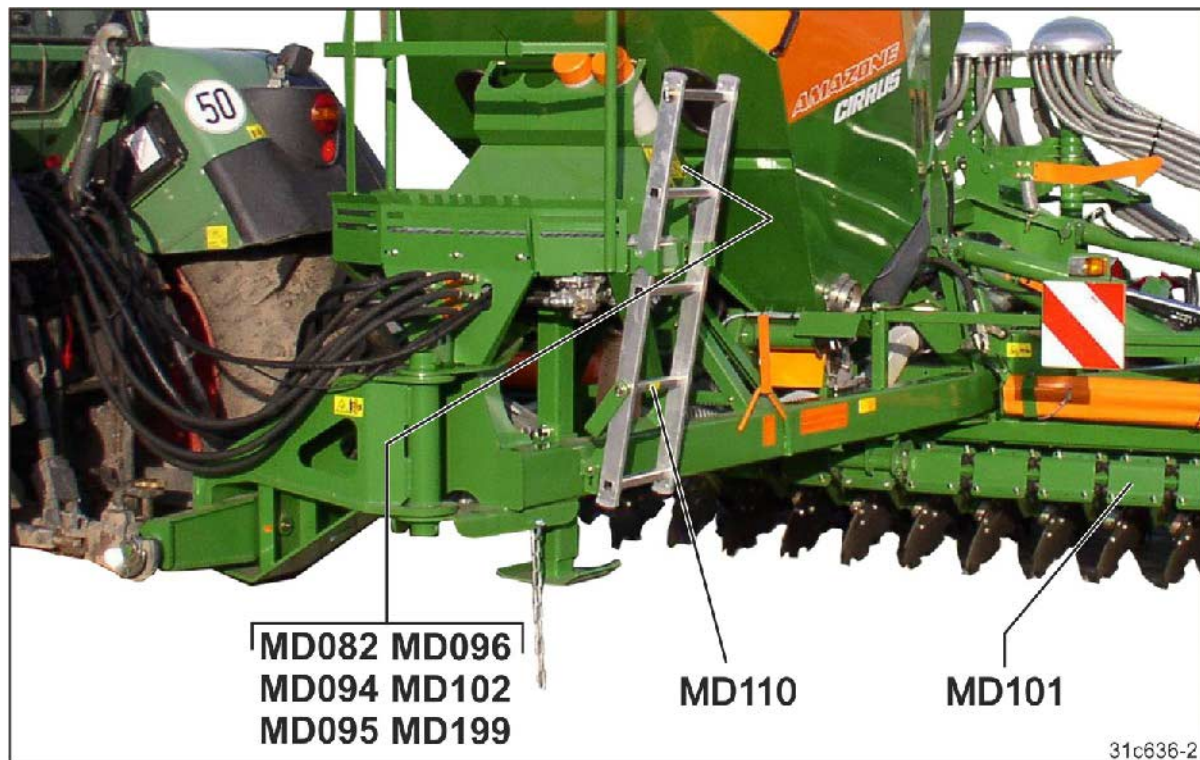
2.13.1 Varoitusmerkkien ja muiden tunnuksien sijainti

Varoitusmerkit

Seuraavat kuvat ilmoittavat koneen varoitusmerkkien sijainnin.



Kuva 1



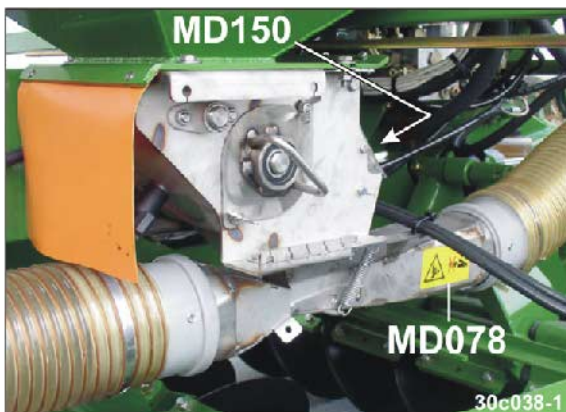
Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4



Kuva 5



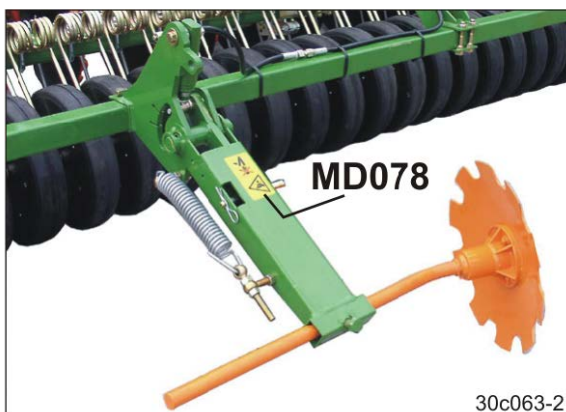
Kuva 6



Kuva 7



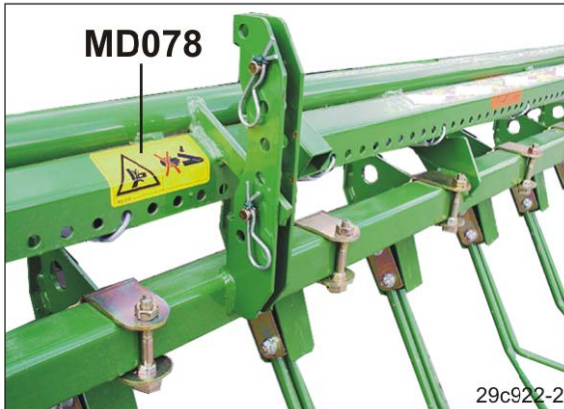
Kuva 8



Kuva 9



Kuva 10



Kuva 11

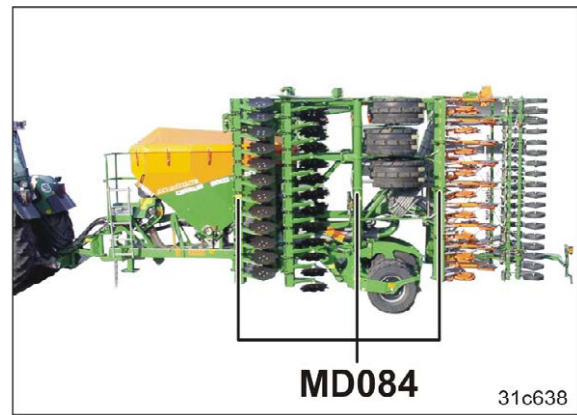


Kuva 12

Seuraavat kuvat ilmoittavat varoitusmerkit, jotka ovat vain kokoontaitettavissa koneissa.



Kuva 13



Kuva 14

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 hydrauliöljyn ympäristölle aiheuttama vaara.

2.15 Turvallisuustietoinen työskentely

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

Noudata varoitusmerkeissä annettuja vaarojen välttämisohteita.

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia laissa annettuja tieliikennemääräyksiä.

2.16 Turvallisuusohjeet käyttäjälle



VAROITUS

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

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

2.16.1 Yleiset turvallisuus- ja tapaturmantorjuntaohjeet

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

Koneen kytkentä ja irrotus

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

varustettu sellaisilla) asiaankuuluvaan asentoon (tukevasti)!

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

Koneen käyttö

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

Koneen kuljetus

- Noudata yleisillä teillä ajaessasi asiaankuuluvia maakohtaisia tieliikennemääräyksiä!
- Tarkasta ennen kuljetusajoa
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o onko traktorin seisontajarru vapautettu kokonaan
 - o jarrujärjestelmän toiminta.
- Huolehdi aina siitä, että traktorin riittävän hyvä ohjattavuus ja jarrutuskyky on varmistettu!
Traktoriin kiinnitetyt koneet ja etu- tai takapainot vaikuttavat traktorin ajo-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen ja jarrutuskykyyn.
- Käytä tarvittaessa etupainoja!
Traktorin etuakselin täytyy aina olla kuormitettu vähintään 20 % traktorin omapainosta, jotta ohjattavuus säilyy riittävän hyvänä.
- Kiinnitä etu- tai takapainot aina määräysten mukaisesti asiaankuuluviin kiinnityspisteisiin!
- Huomioi kiinnitetyn koneen maks. hyötykuorma ja traktorin sallitut akseli- ja aisapainot!
- Traktorin täytyy taata kuormatun yhdistelmän (traktori plus

kiinnitetty kone) ohjeenmukainen jarrutuskyky!

- Kokeile jarrujen teho ennen liikkeellelähtöä!
- Kaarteissa ajaessa tulee muistaa, että traktoriin kiinnitetty kone kaartaa ulkokaarten puolelta hyvin laajan kaaren ja sen massa voi aiheuttaa heilahtelua!
- Huolehdi ennen 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 rakenneosien hydraulisia tai sähköisiä liikkeitä, esim. kääntämistä, kallistusta ja työntöä. Kulloisenkin liikkeen täytyy pysähtyä automaattisesti, jos irrotat kyseisen säätöosan. Tämä ei koske järjestelmien liikkeitä, jotka
 - o ovat jatkuvia tai
 - o automaattisesti säädettyjä tai
 - o vaativat toiminnan takia kelluvan asennon tai painoasennon.
- Ennen hydraulijärjestelmään kohdistuvia töitä
 - o Laske kone maahan
 - o Vapauta paine hydraulijärjestelmästä
 - o Sammuta traktorin moottori
 - o Vedä 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!
Käänny hydrauliöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara.
- Käytä vuotokohtia etsiessäsi sopivia apuvälineitä, koska tähän toimenpiteeseen liittyy vakava tulehdusvaara!

2.16.3 Sähköjärjestelmä

- Irrota sähköjärjestelmä 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 voimassa olevaa versiota ja on merkitty CE-tunnuksella.

2.16.4 Voimanottoakselin käyttö

- Nivelakselin kytkentä ja irrotus on sallittu vain silloin, kun
 - o voimanottoakseli on kytketty pois toiminnasta
 - o traktorin moottori on sammutettu
 - o seisontajarru on vedetty päälle
 - o virta-avain on vedetty pois paikaltaan
- Tarkasta ennen voimanottoakselin päällekytkentää, että traktorille valittu voimanottoakselin kierrosluku vastaa koneen sallittua käyttökierroslukua.
- Pyydä ihmisiä poistumaan koneen vaara-alueelta, ennen kuin kytket voimanottoakselin päälle.
- Älä missään tapauksessa kytke voimanottoakselia päälle, kun traktorin moottori on sammutettu!
- VAROITUS! Voimanottoakselin päältäkytkemisen jälkeen on loukkaantumisvaara koneen pyörivien osien jatkaessa jonkin aikaa pyörimistään oman massansa vaikutuksesta!
Tänä aikana ei saa mennä liian lähelle konetta! Koneeseen liittyvät työt saa aloittaa vasta sitten, kun kaikki koneen osat ovat pysähtyneet täydellisesti!

2.16.5 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 aisapaino 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 aisapaino yksiakselisista koneista!
- Vain ammattikorjaamo saa säätää vetoaisan korkeuden, kun käytetään vetokoukkuun kytkettäviä vetoaisoja, joista syntyy aisapainoa!

2.16.6 Jarrujärjestelmä

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

Paineilmajarrujärjestelmä

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

Vientikoneiden hydraulijarrujärjestelmä

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

2.16.7 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!

2.16.8 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!

2.16.9 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 sähköhitsauksia!
- 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 kuljetusajoneuvoon tai purat sen kuljetusajoneuvon kuormasta!
- Lastauksen tai kuormasta purkamisen yhteydessä koneen kytkeä 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!

Kytke Cirrus sopivaan traktoriin kuljetusajoneuvoon lastaamista tai kuljetusajoneuvosta poistamista varten.

Tee seuraavat liitännät traktorissa

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

Käyttöpäätteen AMATRON 3 liitäntä ei ole tarpeen.



Kuva 15

**VAROITUS**

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

3.1 Cirruksen lastaaminen

1. Laita Cirrus kuljetusasentoon.
2. Nosta Cirrus integroidun konealustan välityksellä keskiasentoon.
3. Työnnä Cirrus varovasti takaperin kuljetusajoneuvoon.
Lastaamiseen tarvitaan ajo-ohjeita antavaa avustajaa.



Kuva 16

4. Laske Cirrus kokonaan alas heti kun Cirrus on saatu asianmukaiseen kuljetusasentoonsa kuljetusajoneuvossa.



Kuva 17

5. Varmista Cirrus määräysten mukaisesti.

Muista tässä yhteydessä, ettei Cirruksessa ole seisontajarrua.

Sido taitettavien koneiden puomit lisäksi silmukoista (Kuva 18/1) kiinni.
6. Irrota traktori koneesta.



Kuva 18

3.2 Cirruksen purkaminen kuormasta

1. Kytke Cirrus traktoriin.
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 traktorista kuormasta purkamisen jälkeen.



Kuva 19

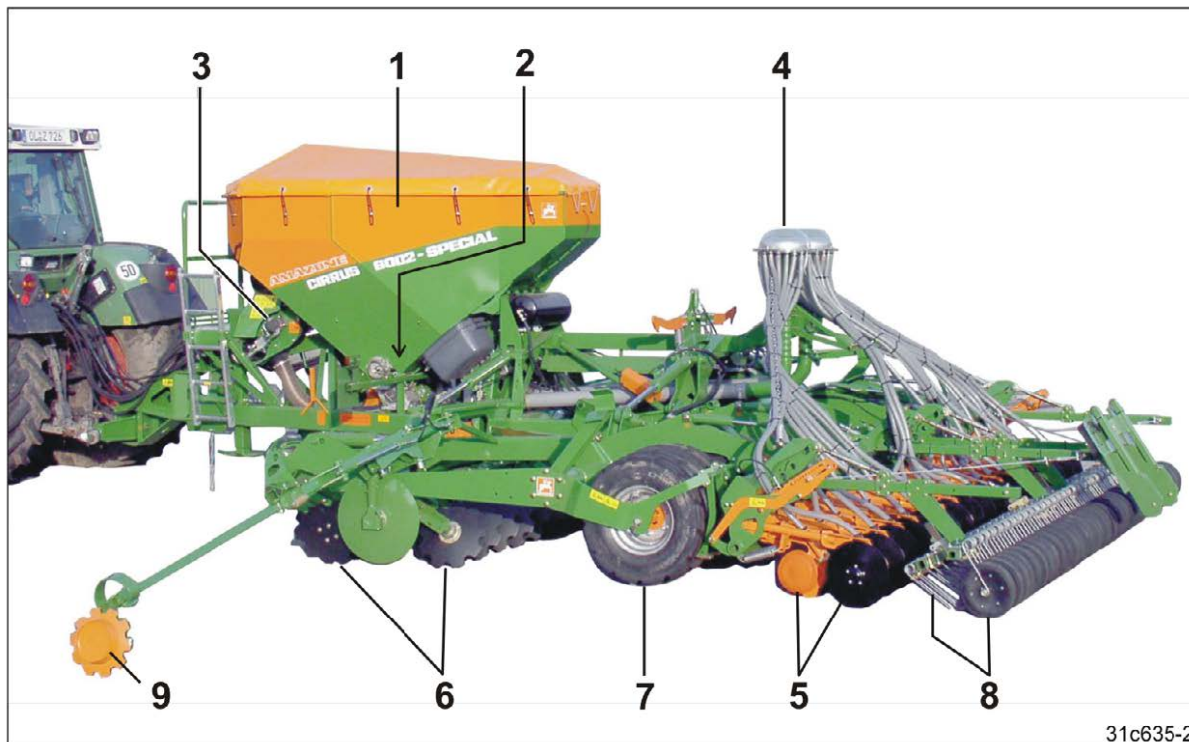
4 Tuotekuvaus

Tämä luku

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

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

Koneen pääraKENNERYHMÄT



31c635-2

Kuva 20

Kuva 20/...

- (1) Siemensäiliö
- (2) Keskusannostus
- (3) Puhallin
- (4) Siemenien jakopää

- (5) Vantaat RoTeC+
- (6) Kaksi lautasrivistöä
- (7) Kartiorenkas integroidulla konealustalla
- (8) Rullaäes
- (9) Rivinmerkitsin

4.1 Yleiskatsaus – rakenneryhmät

Kuva 21/...

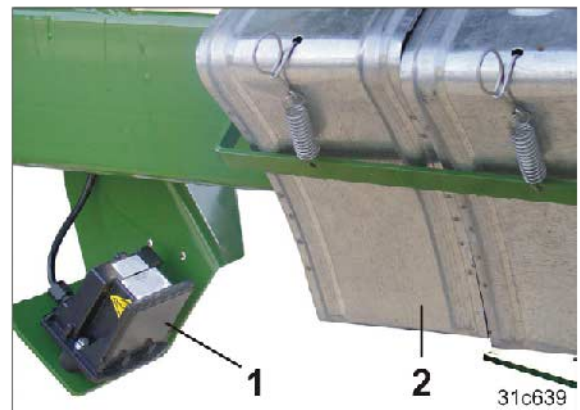
Käyttöpääte AMATRON 3



Kuva 21

Kuva 22/...

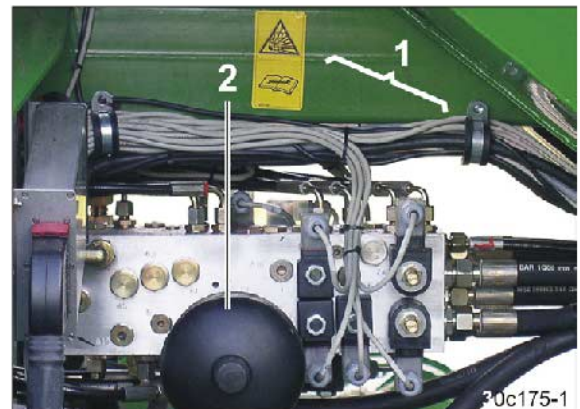
- (1) Tutka
- (2) Pyöräkiilat



Kuva 22

Kuva 23/...

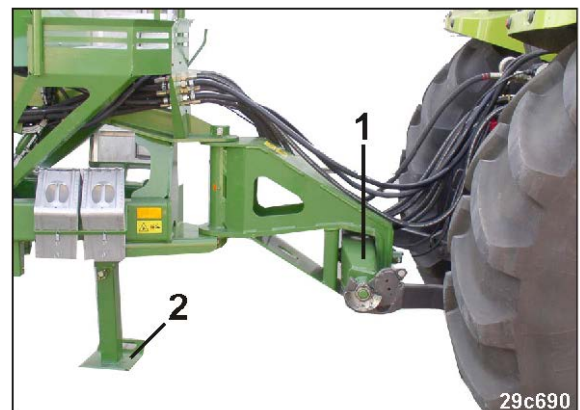
- (1) Sähköhydrauliset ohjauslohkot
- (2) Typellä täytetty hydroakku koneen aukitaitettujen puomien esijännitystä varten



Kuva 23

Kuva 24/...

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

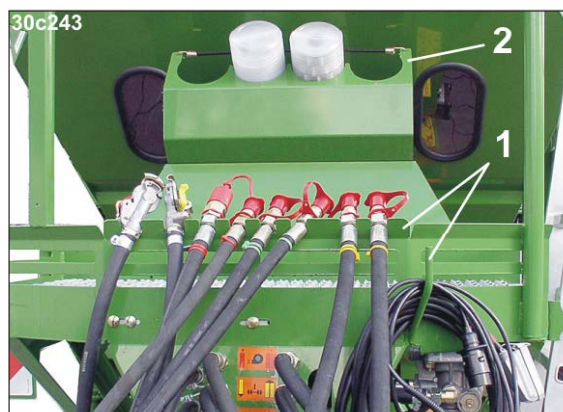


Kuva 24

Tuotekuvaus

Kuva 25/...

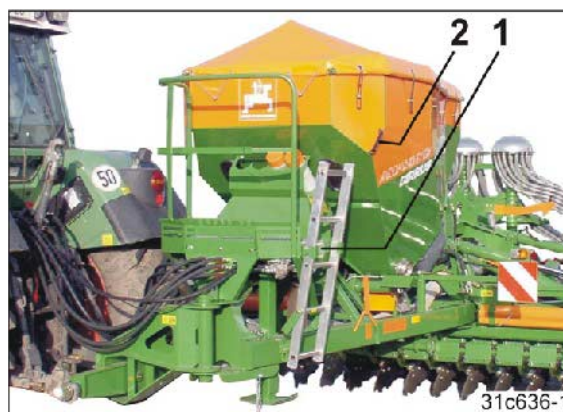
- (1) Syöttöjohtojen pidin
- (2) Rullasäilytysteline
 - o käyttöohjekirjalle
 - o annostusteloille
 - o digitaalivaa'alle.



Kuva 25

Kuva 26/...

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



Kuva 26

Kuva 27/...

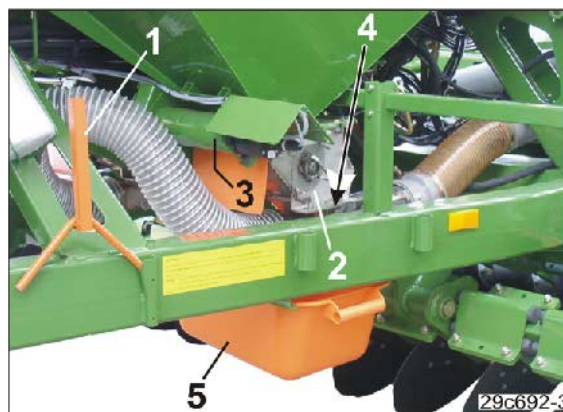
- (1) Kokoontaitettava suojapeite
- (2) Koukkutanko



Kuva 27

Kuva 28/...

- (1) Jälkiäkeen säätökampi
- (2) Siemenannostelija
- (3) Sähkömoottori (varustuksessa "Täysannostus" jokaista siemenannostelijaa käyttää oma sähkömoottorinsa)
- (4) Injektorisulku
- (5) Kiertokoeastia (pitimessä kiertokoetta varten)



Kuva 28

Kuva 29/...

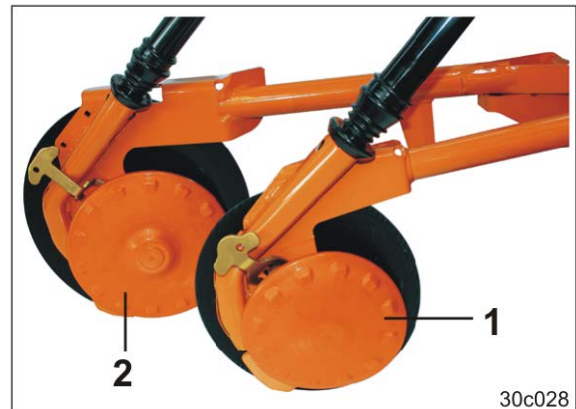
- (1) Seulat
- (2) Tasotunnistin



Kuva 29

Kuva 30/...

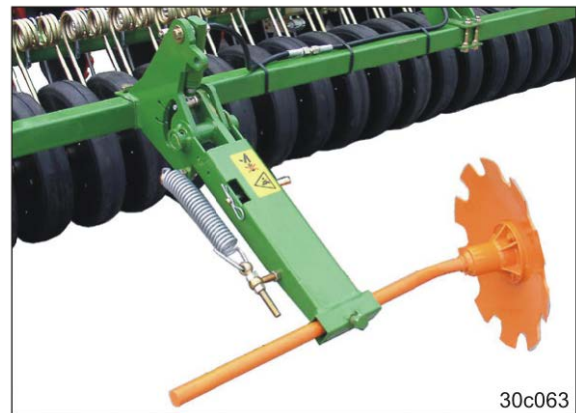
- (1) Vannas RoTeC
- (2) Vannas RoTeC+



Kuva 30

Kuva 31/...

Ajourien merkintälaite



Kuva 31

Kuva 32/...

- (1) Jarruventtiili ja vapautusventtiili
(kuva alhaalta)



Kuva 32

4.2 Turvalaitteet ja suojuukset

Kuva 33/...

- (1) Puhaltimen suojus



Kuva 33

Kuva 34/...

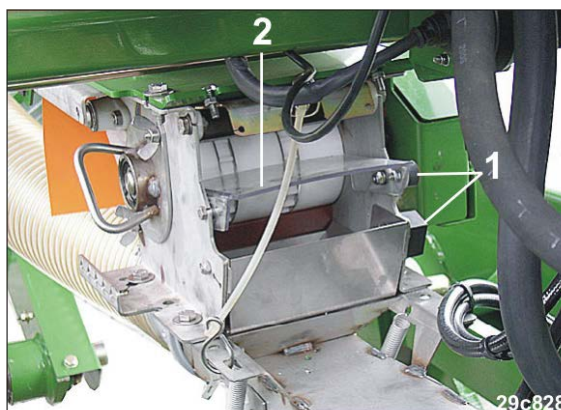
- (1) Seulojen lukitsin
(täysannostuksen yhteydessä)



Kuva 34

Kuva 35/...

- (1) Annostusikkunan varmistin.
Telakäyttö keskeytyy, jos annostusikkuna
avataan (Kuva 35/2) täysannostuksen
yhteydessä.



Kuva 35

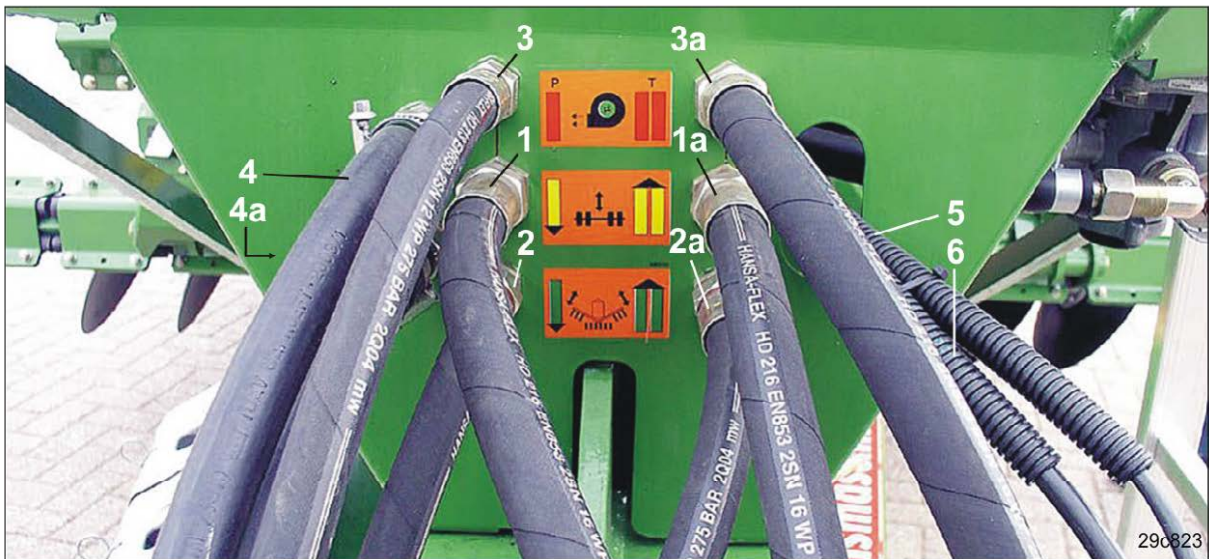
Kuva 36/...

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



Kuva 36

4.3 Yleiskatsaus – traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot



Kuva 37

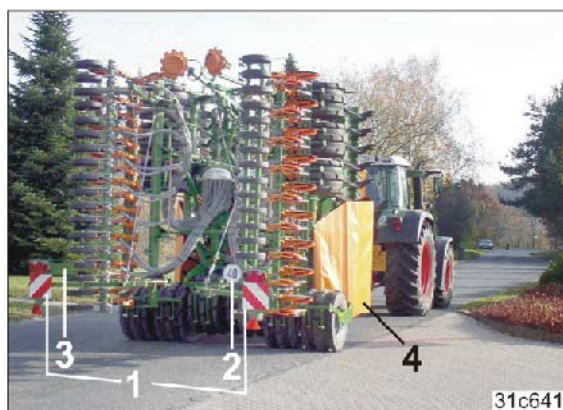
Kuva 37/...	Nimike		Tunnusmerkintä
(1)	Hydraulijohto 1		keltainen
(1a)			
(2)	Hydraulijohto 2		vihreä
(2a)			
(3)	Hydraulijohto 3	Etusijainen painejohto	punainen
(3a)		Paineeton johto	
(4)	Ohjausletku (paineilma)		keltainen
(4a)	Säiliöletku (paineilma)		punainen
(5)	Pistoke (7-napainen) tieliikenteessä käytettäville valoille		
(6)	Koneen pistoke ohjausyksikölle AMATRON 3		
Ilman kuvaa	Hydr. jarrujohto ¹⁾		

¹⁾ Kielletty Saksassa ja eräissä muissa EU-maissa

4.4 Liikennetekniset varusteet

Kuva 38/...

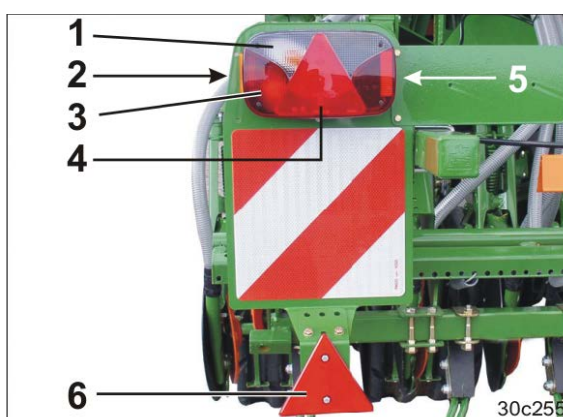
- (1) 2 taakse suunnattua varoitustaulua
- (2) 1 nopeuskilpi
- (3) Rekisterikilven pidin
- (4) Suojaverho



Kuva 38

Kuva 39/...

- (1) 2 taakse suunnattua suuntavilkkua
- (2) 2 keltaista heijastinta
- (3) 2 jarru- ja takavaloa
- (4) 2 punaista takaheijastinta
- (5) 1 rekisterikilven valo
- (6) 2 kolmion muotoista takaheijastinta

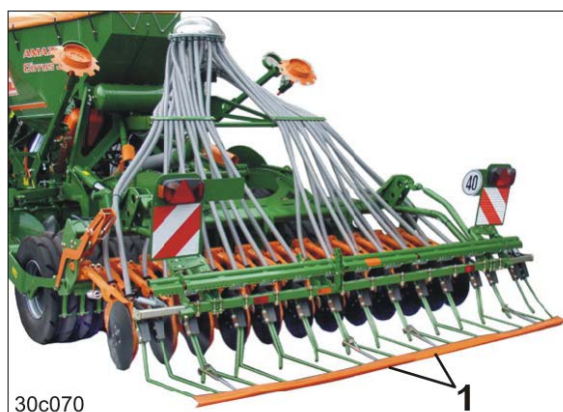


Kuva 39

Kuva 40/...

Cirrus 3002 jälkiäkeellä:

- (1) Tieliikenteessä tarvittava suojalista, kaksiosainen

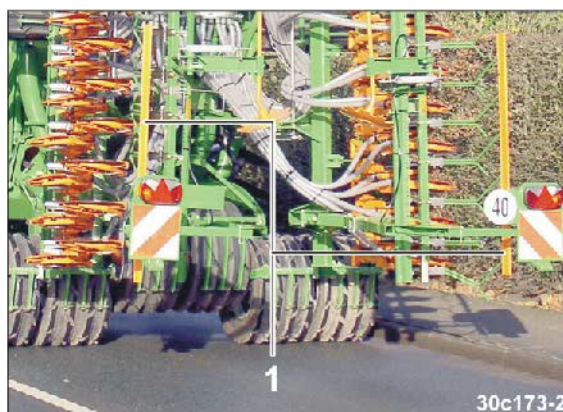


Kuva 40

Kuva 41/...

Vain Cirrus 4/6002 jälkiäkeellä:

- (1) Tieliikenteessä tarvittava suojalista, kaksiosainen



Kuva 41

Kuva 42/...

- (1) 2 eteen suunnattua varoitustaulua

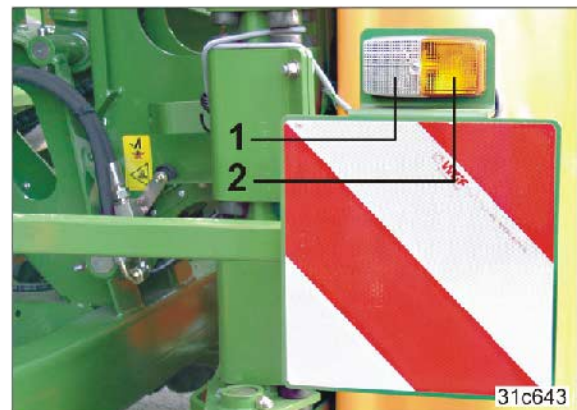


31c642

Kuva 42

Kuva 43/...

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

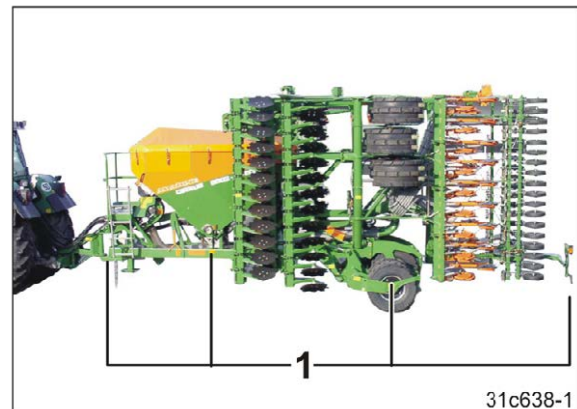


31c643

Kuva 43

Kuva 44/...

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



31c638-1

Kuva 44

4.5 Määräystenmukainen käyttö

Kone

- on suunniteltu viljeltävien peltöjen kylvövalmiiksi muokkaukseen ja tavanomaisten siemenlaatuojen annosteluun ja kylvöön.
- kytketään 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 huoltotoimien määräaikainen suorittaminen.
- yksinomaan alkuperäisten AMAZONE-varaosien käyttäminen.

Kaikki yllä kuvatussa poikkeavat käyttötavat ovat kiellettyjä ja määräystenvastaisia.

Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista

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

4.6 Vaaralliset alueet ja vaaralliset kohdat

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

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

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

Koneen vaarallisella alueella ei saa oleskella ihmisiä,

- kun traktorin moottori 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 45/1) ja CE-tunnusmerkinnän (Kuva 45/2) 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 / aisapaino, kg.



Kuva 45

4.8 Tekniset tiedot

Cirrus			3002	4002	6002
Työleveys		[m]	3,0	4,0	6,0
Kokonaispituus ¹⁾		[m]	7,59	8,09	8,09
Täyttökorkeus	ilman korotuslaitoja	[mm]	2350	2350	2500
	korotuslaidoilla		2540	2540	2690
Säiliön tilavuus	ilman korotuslaitoja	[l]	2200	2200	3000
	korotuslaidoilla		2800	2800	3600
Hyötykuorma (pellolla)	ilman korotuslaitoja	[kg]	1800	1800	2400
	korotuslaidoilla		2300	2300	2900
Kylvävimäärä / riviväli [cm]			24 / 12,5	32 / 12,5	48 / 12,5
			18 / 16,0	24 / 16,0	36 / 16,0
Jatkuva äänenpainetaso		[dB(A)]	74	74	74
Työnopeus		[km/h]	12 - 16	12 - 16	12 - 16
Tehontarve (alk.)		[kW/hv]	90/120	110/150	147/200
Öljyn läpivirtausmäärä (vähintään).		[l/min]	80	80	80
Hydrauliikan maks. työpaine		[bar]	210	210	210
Kytkeänpisteiden kategoria		Kat.	III	III	III
Kartiorengasmäärä			6	8	12
Maks. aisapaino kun siemensäiliö täynnä (pellolla)	ilman korotuslaitoja	[kg]	2200	2500	2800
	korotuslaidoilla		2500	2800	3100
Kuljetusalusta			Integroitu 4 kuljetuspyörällä		
Vaihteisto-/hydrauliöljy			Vaihteisto-/hydrauliöljy Utto SAE 80W API GL4		
Sähköjärjestelmä		[V]	12 (7-napainen)		
Käyttöjarrujärjestelmä (liitäntä traktorissa)			Kaksijohtoinen paineilmajarrujärjestelmä tai hydraulinen jarrujärjestelmä ²⁾		
Integroituun konealustaan vaikuttava jarru			Hydraulitoiminen		

¹⁾ jälkiäkeellä, ilman ajourien merkintälaitetta

²⁾ Kielletty Saksassa ja eräissä muissa maissa.

Tiekuljetustiedot (vain tyhjällä siemensäiliöllä)

Cirrus		3002	4002	6002
Kuljetusleveys	[m]	3,0		
Kokonaiskorkeus kuljetusasennossa (4 m työleveydestä alkaen sisääntaitettuna)	[mm]	2700	2700	3700
Omapaino (peruspaino)				
Konealustan renkaat ilman polyuretaanitäytettä	[kg]	3900	5890	7600
polyuretaanitäytteellä	[kg]	4300	6290	8000
Sallittu kokonaispaino				
Konealustan renkaat ilman polyuretaanitäytettä	[kg]	4200	6200	8000
polyuretaanitäytteellä	[kg]	4600	6600	8400
Sallittu akselipaino				
Konealustan renkaat ilman polyuretaanitäytettä	[kg]	3500	5500	6900
polyuretaanitäytteellä	[kg]	3900	5900	7300
Sal. aisapaino (F_H) tieajossa (katso konekilpi)	[kg]	1100	1500	2000
Maksimikuormitus kuljetusajoissa	[kg]	220		
Sallittu huippunopeus kaikilla ei-julkisilla ja julkisilla teillä.	[km/h]	40		

4.9 Vaadittava traktorivarustus

Koneen määräystenmukaista käyttöä varten traktorin täytyy täyttää seuraavat vaatimukset.

Traktorin moottorin teho

Cirrus 3002	90 kW (120 hv) alkaen
Cirrus 4002	110 kW (150 hv) alkaen
Cirrus 6002	147 kW (200 hv) alkaen

Sähköjärjestelmä

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

Hydrauliikka

Maks. käyttöpaine:	210 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 <i>keltaisella</i> :	kaksitoiminen ohjainlaite
Ohjainlaite <i>vihreällä</i> :	kaksitoiminen ohjainlaite
Ohjainlaite <i>punaisella</i> :	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!

4.10 Melupäästötiedot

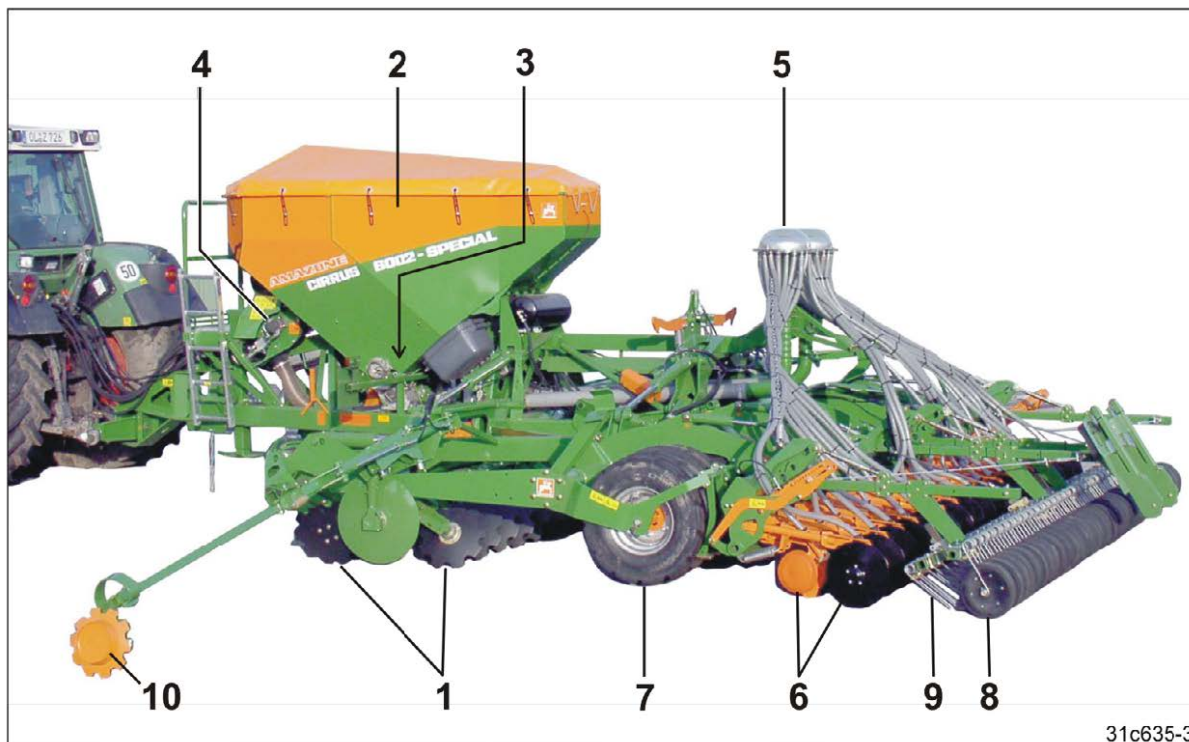
Työpistekohtainen päästöarvo (äänenpainetaso) on 74 dB(A), joka on mitattu käyttötilassa suljetussa ohjaamossa traktorin kuljettajan korvan kohdalta.

Mittauslaite: OPTAC SLM 5.

Äänenpainetason suuruus riippuu olennaisesti käytettävästä traktorista.

5 Rakenne ja toiminta

Seuraava luku antaa tietoja koneen rakenteesta ja yksittäisten rakenneosien toiminnasta.



31c635-3

Kuva 46

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

Lautasrivistöjen (Kuva 47/1) ansiosta on mahdollista tehdä sekä kevytmuokatun maan kylvö että myös tavanomaisesti kynnetyin maan kylvö.

Siemenet kuljetetaan mukana siemensäiliössä (Kuva 47/2).

Säädetty siemenmäärä syötetään sähkömoottorin käyttämästä siemenannostelijasta (Kuva 47/3) puhaltimen (Kuva 47/4) muodostamaan ilmavirtaan.

Ilmavirta kuljettaa siemenet jakopäähän (Kuva 47/5), joka jakaa siemenet tasaisesti kaikille vantoille (Kuva 47/6).

Siemenet kylvetään kartiorenkaiden (Kuva 47/7) urittain tiivistämään maahan, jonka jälkeen jälkiäes peittää ne kuohkealla maalla. Valinnaisesti voidaan käyttää kylvötiivistysrullaa (Kuva 47/8) yhdessä säädettävien laahapiikkien (Kuva 47/9) kanssa.

Rivinmerkitsimet (Kuva 47/10) 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 ohjauslohkosten kanssa.

Ensiksi täytyy valita haluttu hydraulitoiminto ohjausyksiköstä AMATRON 3, ennen kuin hydraulitoiminto voidaan suorittaa vastaavan ohjainlaitteen välityksellä.

Ohjausyksikön AMATRON 3 kautta tehtävän hydraulitoimintojen aktivoinnin ansiosta kaikkien hydraulitoimintojen ohjaus vaatii vain

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



Kuva 47

5.2 Hydrauliletkut



VAROITUS

Tulehdusvaara suurella paineella ruiskuvan hydraulijärjestelmän takia!

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

Käännä hydraulijärjestelmän 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 hydraulijärjestelmien yhteensopivuus, ennen kuin liität koneen traktorin hydraulijärjestelmään.
Älä sekoita mineraali- ja bioöljyjä keskenään!
- Huomaa, että suurin sallittu hydraulijärjestelmän paine on 210 baria.
- 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.

Rakenne ja toiminta

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 48

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 letkukannattimeen.



Kuva 49

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 51/...

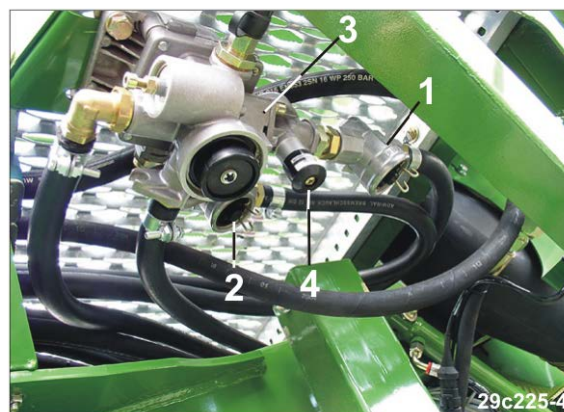
- (1) Säiliöletku liitântäpäällä (punainen); kiinnitetty määräysten mukaan pitimeen.
- (2) Ohjausletku liitântäpäällä (keltainen); kiinnitetty määräysten mukaan pitimeen.



Kuva 50

Kuva 52/...

- (1) Säiliöletkun johtosuodatin
- (2) Ohjausletkun johtosuodatin
- (3) Hinattavan koneen jarruventtiili
- (4) Vapautusventtiilin käyttönappi
 - o Paina vasteeseen asti ja käyttöjarru vapautuu [ks. varoitus (Kuva 53), alla]
 - o Vedä ulos vasteeseen asti, jolloin konetta jarrutetaan paineilmasäiliön varaamalla paineella [ks. varoitus (Kuva 53), alla].



Kuva 51



VAARA

Käytä vapautusventtiilin käyttönappia (Kuva 52/4) 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 käyttönappia ulosvedettäessä.

Kuva 52

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 54/1).
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 54/2).



Kuva 53

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 jarruventtiilin 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 jarrutusasentoon vasta sitten, kun punainen liitäntäpää on irrotettu.

Noudata 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 55) (punainen).
3. Irrota ohjausletkun liitäntäpää (keltainen).
4. Kiinnitä liitäntäpäät tyhjiin liittimiin.
5. Sulje traktorin liitäntäpäiden kannet.



Kuva 54



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 57/1).
2. Puhdista tarvittaessa hydrauliliitin (Kuva 56) ja hydraulipistorasia.
3. Tee kytkentä koneen hydraulipistorasiasta traktorissa olevaan hydrauliliittimeen.



29c734

Kuva 55

5.4.2 Hydraulisen käyttöjarrujärjestelmän irrottaminen

1. Vapauta hydrauliliittimien lukitukset hydrauliliitännöistä.
2. Suojaa hydrauliliittimet ja hydraulipistorasia suojahatuilla (Kuva 57/1) likaantumisen estämiseksi.
3. Laita hydrauliletku talteen letkukannattimeen.



29c841

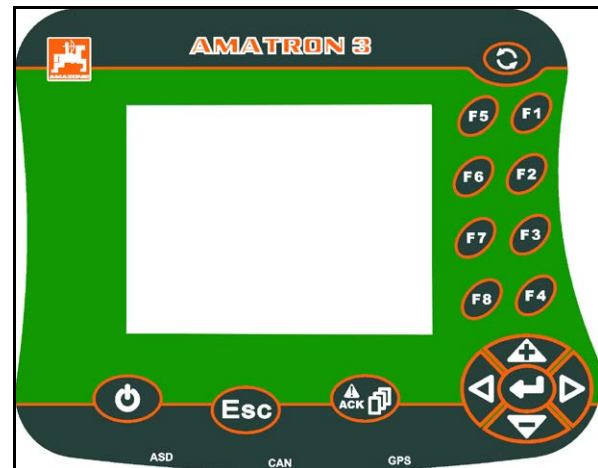
Kuva 56

5.5 Käyttöpääte AMATRON 3

Ohjausyksikkö AMATRON 3 koostuu käyttöpääteestä (Kuva 58), perusvarustuksesta (kaapelit ja kiinnitysvälineet) ja koneen työtietokoneesta.

Käyttöpääteen kautta tapahtuu

- konekohtaisten tietojen syöttö
- tilauskohtaisten tietojen syöttö
- kylvettäessä 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 57

AMATRON 3 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 3 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 3 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 Rullasäilytysteline

Rullasäilytysteline (Kuva 59/1) sisältää

- käyttöohjekirjakotelon
- säilytyksessä olevat annostustelat
- kiertokoevaa'an.



Kuva 58

5.7 Siemensäiliö

Siemensäiliön (Kuva 60/1) luo on helppo mennä tekemään täyttö, kiertokoe ja säiliön tyhjennys jäljellä olevista siemenistä.

Vapaa näkymä teriin työn aikana on varmistettu siemensäiliön muotoilun avulla.

Siemensäiliön kokonaan avattava päällisaukko mahdollistaa nopean täytön.



Kuva 59

5.7.1 Digitaalinen tasonvalvonta (valinnainen)

Tasotunnistimet valvovat siemensäiliön pinnan tasoa.

Siemenmäärän tason saavuttaessa tasotunnistimen siitä annetaan varoitusilmoitus (Kuva 61) ohjausyksikön AMATRON 3 näytössä ja samalla kuuluu hälytysääni. Tämä hälytysääni muistuttaa traktorin kuljettajaa lisäämään siemeniä ajoissa.



Kuva 60

Tasotunnistimen (Kuva 62/1) korkeus siemensäiliössä on mahdollista säätää. Näin voit säätää jäljellä olevan siemenmäärän, joka aktivoi varoitusilmoituksen ja hälytysäänen.

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



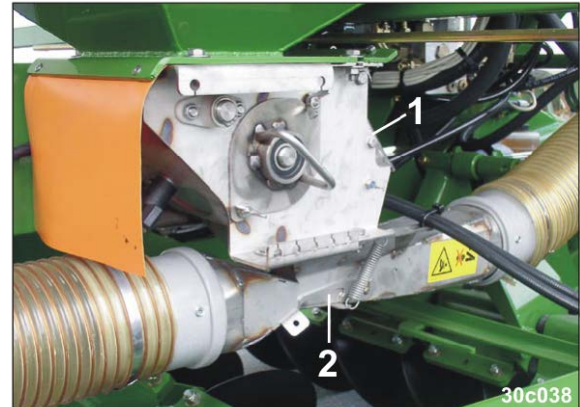
Kuva 61

5.8 Siemenien annostus

Siemenannostelijassa (Kuva 63/1) annostustela annostelee siemenet.

Annostustelaa käyttää sähkömoottori (täysannostus).

Siemenet putoavat injektorisulkuun (Kuva 63/2) ja ohjataan ilmavirran avulla jakopäähän ja edelleen vantoille.



Kuva 62

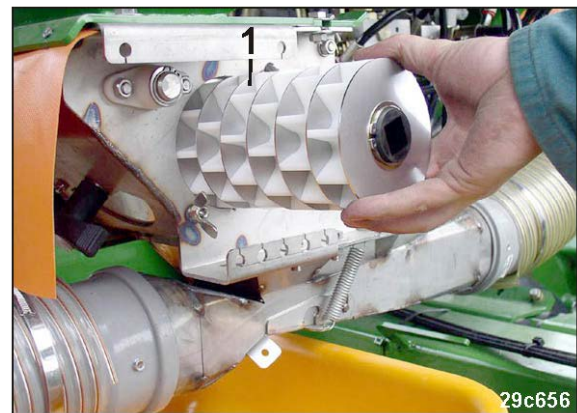
Annostustelan (Kuva 64/1) valinta riippuu

- raekoosta
- levitysmäärästä.

Valittavissa on kammioiltaan tai tilavuudeltaan erikokoisia annostusteloja.

Annostustelan tilavuutta ei tule valita liian suureksi. Sen tulee kuitenkin riittää halutun määrän (kg/ha) levittämiseksi.

Tarkista kiertokokeella, että valitulla annostustelalla saadaan aikaan haluttu levitysmäärä.



Kuva 63

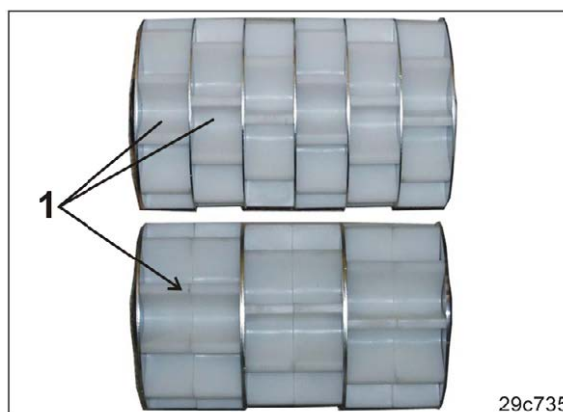
5.8.1 Annostustelojen taulukko

Annostustelat			
Tilausnumero	976731	961457	967777
Tilavuus [cm ³]	7,5	20	120
			
Tilausnumero	961456	961454	967774
Tilavuus [cm ³]	210	600	700
			

Kuva 64



Erityisen suurien siemenien kylvössä (esim. suuret pavut) annostustelan kammioita (Kuva 66/1) voidaan suurentaa siirtämällä pyöriä ja välilevyjä.



Kuva 65

Annostuspyörä ilman kammioita (tilausnumero 969904)



Joidenkin annostustelojen tilavuutta voidaan muuttaa siirtämällä/poistamalla ennestään olevia pyöriä ja asentamalla kammioittomia annostuspyöriä.



Kuva 66

5.8.2 Siemenien annostustelojen taulukko

Siemenlaatu	Annostustelat					
	7,5 cm ³	20 cm ³	120 cm ³	210 cm ³	600 cm ³	700 cm ³
Papu						X
Spelttivehnä					X	
Herne						X
Pellava (peitattu)		X	X	X		
Ohra				X	X	
Heinänsiemen				X		
Kaura					X	
Hirssi			X	X		
Lupiini			X	X		
Sinimailanen		X	X	X		
Maissi			X			
Unikko	X					
Öljypellava (märkäpeitattu)		X				
Öljyretikka		X	X	X		
Hunajakukka		X	X			
Rapsi		X				
Ruis				X	X	
Nurmiapila		X	X			
Sinappi		X	X	X		
Soija					X	X
Auringonkukka			X	X		
Nauris		X				
Vehnä				X	X	
Virna				X		



Vaadittava annostustela riippuu siemenlaadusta ja levitysmäärästä.

Valitse taulukosta puuttuvalle siemenlaadulle raekooltaan samankokoisen siemenlaadun annostustela.

5.8.3 Kylvömäärän säätö täysannostuksella (valinnainen)

Täysannostuskoneissa kutakin annostustelaa käytetään telakohtaisella sähkömoottorilla (Kuva 68/1).

Annostustelan käyttökierrosluku määräytyy työnopeudesta ja säädetystä kylvömäärästä.

Syötä haluamasi kylvömäärä ohjausyksikköön AMATRON 3.

AMATRON 3 laskee tästä arvosta ja asetetusta koneen työleveydestä sähkömoottorin ja annostustelan teoreettisen kierrosluvun.

Useammalla sähkömoottorilla varustetuissa koneissa kaikkien sähkömoottoreiden kierrosluku on yhtä suuri.



Kuva 67

Suorita ensimmäinen kiertokoe ja syötä talteen kerätyn siemenmäärän paino ohjausyksikköön AMATRON 3.

Tämän arvon perusteella AMATRON 3 laskee sähkömoottorin tarvittavan kierrosluvun myöhemmille peltotöille.

Toinen kiertokoe tulee ehdottomasti suorittaa. Haluttu kylvömäärä saadaan yleensä levitettyä toisessa kiertokokeessa. Muussa tapauksessa toista kiertokoe niin monta kertaa, kunnes saat tulokseksi halutun kylvömäärän.

Tee aina kiertokoe

- ensimmäisen käyttöönottokerran yhteydessä
- kun vaihdat kylvettävää siemenlajia
- kun kylvät samaa siemenlajia, mutta joka poikkeaa aiemmasta raekooltaan, raemuodoltaan, ominaispainoltaan ja peittaukseltaan
- annostustelan vaihdon jälkeen
- kun säiliö tyhjenee odotettua nopeammin/hitaammin. Todellinen levitysmäärä ei täsmää kiertokokeessa määritetyn kylvömäärän kanssa.

Annostustelan kierrosluku määräytyy ohjausyksikössä AMATRON 3 asetetusta levitysmäärästä ja työnopeudesta. Mitä suurempi annostustelan kierrosluku, sitä suurempi levitysmäärä.

Annostustelan kierrosluku mukautuu automaattisesti työnopeuden muutoksiin.

Kiertokokeessa levitettävät siemenet putoavat kiertokoeastioihin.

Kiertokoeastioiden määrä vastaa siemenien annostelijamäärää.

Kiertokoeastiat on laitettu kuljetusta varten sisäkkäin ja kiinnitetty taittosokalla (Kuva 69/1) varmistettuina säiliön takaseinään.



Kuva 68

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

Voit säätää "siemenmäärän mukautuksen alkukiihdytyksessä", joka sovittaa käännöksen jälkeen siemenmäärän sopivaksi koneen kiihdytyksen suhteen.

Käännöksen ja ohjainlaitteen 1 käytön jälkeen kone menee työasentoon. Siemenet annostellaan kuljetusputkeen. Järjestelmästä johtuen kylvömäärät voivat olla liian pieniä konetta kiihdytettäessä. Tämä voidaan kompensoida kytkemällä päälle "siemenmäärän mukautus alkukiihdytyksessä".

Tähän käytetään "kiertokoevalikossa" 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.

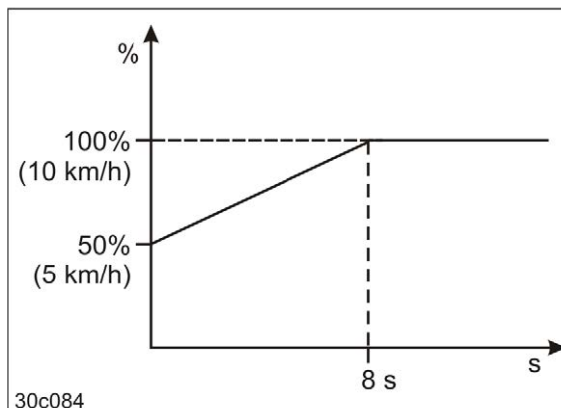
Esimerkki

Ohjausyksikössä AMATRON 3 säädettävissä olevat arvot

Todennäköinen
työnopeus: 10 km/h

Aloitusnopeus: 50 %

Aika työnopeuden
saavuttamiseen asti: 8 sekuntia



Kuva 69

5.8.4 Kylvömäärän, vantaiden painotuksen ja jälkiäkeen painotuksen lisääminen

Kylvömäärää lisätään työn aikana syöttämällä uusi arvo ohjausyksikölle AMATRON 3.

Jos haluat lisätä myös vantaiden painotusta ja jälkiäkeen painotusta,

valitse siinä tapauksessa vantaiden painotuksen painike  ohjausyksiköstä AMATRON 3. Sitten ohjausventtiiliin 2 käytön yhteydessä vantaiden painotus ja jälkiäkeen painotus kasvaa. Yksittäiset toiminnot voidaan kytkeä pois käytöstä siirtämällä säätösegmenttien tappeja.

Koneen on oltava varustettu

- vantaiden painotuksen hydraulisella säädöllä
- jälkiäkeen painotuksen hydraulisella säädöllä.

5.9 Puhallin



VAARA

Älä ylitä puhaltimen maksimikierroslukua 4000 1/min.



Puhdista likaantunut puhaltimen imuaukon suojaritilä, jotta ilma pääsee virtaamaan sen läpi esteettä.

Jos tarvittavaan ilmamäärään ei päästä, se voi häiritä siemenien jakoa.



Puhdista puhaltimen roottori, jos siihen on kerrostunut likaa. Likakerrostumat aiheuttavat epätasapainoa ja laakerivaurioita.



Tarkista kylvön sujuminen kaikista vantaista työn alussa ja säännöllisin välein, viimeistään täyttäessäsi lisää siemeniä siemensäiliöön.

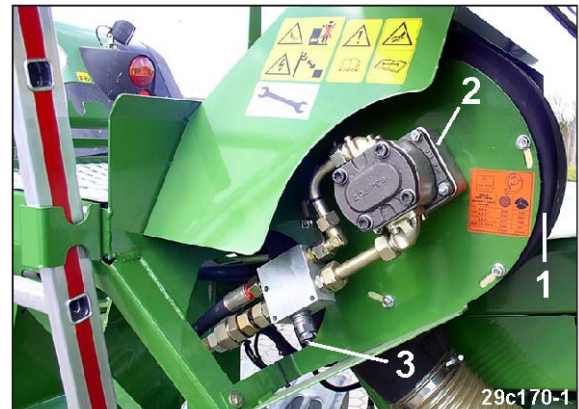
Likaantuneet siemenien kuljetusreitit voivat aiheuttaa kylvövirheitä.

Ilmavirran muodostavaa puhallinta (Kuva 71/1) käytetään hydraulimoottorilla (Kuva 71/2).

Ilmavirta kuljettaa siemenet injektorisulusta vantoille.

Puhaltimen kierrosluku määrää muodostettavan ilmamäärän ilmavirrassa. Mitä suurempi puhaltimen kierrosluku, sitä suurempi muodostettu ilmamäärä.

AMATRON 3 ilmoittaa puhaltimen nykyisen kierrosluvun ja antaa poikkeaman yhteydessä hälytyksen.



Kuva 70

Hydraulimoottoria (Kuva 71/2) voidaan käyttää

- traktorin hydraulikalla
- hydraulipumpulla, joka kytketään traktorin voimanottoakselille.

5.9.1 Puhallinliitäntä traktorin hydraulikkaan



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

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

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

Katso vaadittava puhaltimen kierrosluku taulukosta (Kuva 72, alla). Puhaltimen kierrosluku riippuu koneen työleveydestä ja siemenlaadusta.

Puhaltimen kierrosluku voidaan säätää

- traktorin virransäätöventtiilistä.
tai (jos ei kuulu varustukseen)
- hydraulimoottorin paineenrajoitusventtiilistä (Kuva 71/3).

Puhaltimen kierrosluku (1/min.) riippuu

- koneen työleveydestä (1)
- siemenlaadusta
 - o piensiemenet (2),
esim. rapsi tai heinänsiemenet
 - o vilja ja
palkokasvit (3).

Esimerkki:

Cirrus 4002

- Työleveys 4,0 m (1)
- Viljakylvö (3)

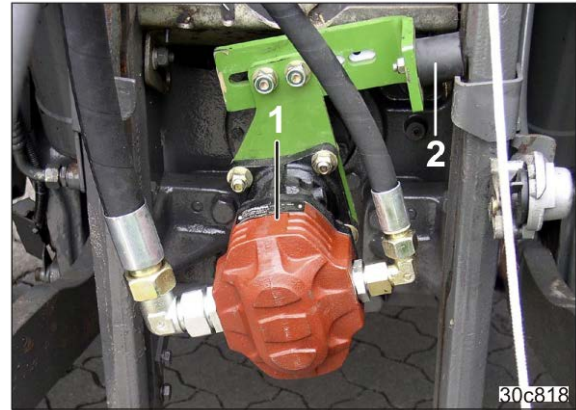
vaadittava
puhaltimen kierrosluku: 3800 1/min.

 max. 4000 1/min				
				
3,0 / 3,5 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		
ME752	1/min	1/min		
1	2	3		

Kuva 71

5.9.2 Puhallinliitântä traktorin voimanottoakseliin (valinnainen)

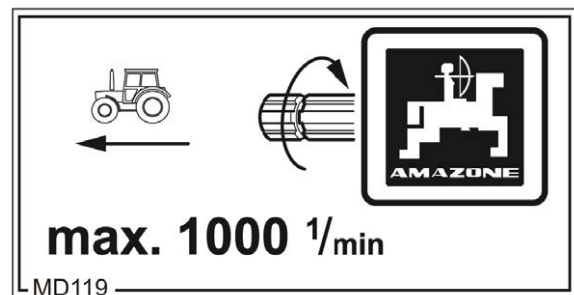
Traktorin voimanottoakseliin kytketty hydraulipumppu (Kuva 73/1) käyttää puhaltimen hydraulimoottoria.



Kuva 72

Säädä traktorin voimanottoakselin kierrosluvuksi 1000 1/min.

**Traktorin voimanottoakselin kierrosluku:
1000 1/min.**



Kuva 73



VAARA

Älä ylitä puhaltimen maksimikierroslukua 4000 1/min.

Laske tarvittaessa voimanottoakselin kierroslukua puhaltimen kierrosluvun vähentämiseksi.

5.10 Jakopää

Jakopäässä (Kuva 75/1) siemenet jaetaan tasaisesti kaikille kylvövantaille. Jakopäiden määrä riippuu koneen työleveydestä.

Yksi siemenannostelija huolehtii aina yhden jakopään syötöstä.



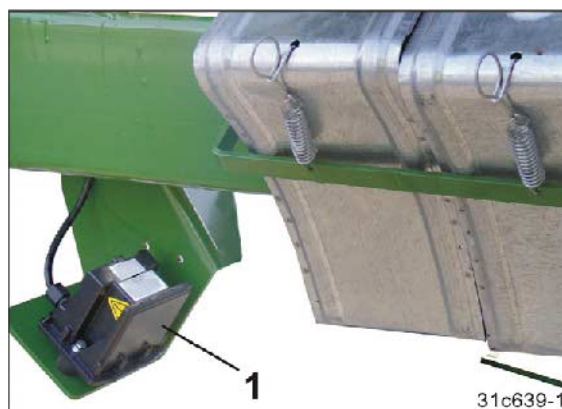
Kuva 74

5.11 Tutka

Tutka mittaa ajetun matkan.

AMATRON 3 määrittää näistä tiedoista

- ajonopeuden
- käsitellyn pinta-alan (hehtaarlaskuri)
- annostustelaa käyttävän sähkömoottorin kierrosluvun.

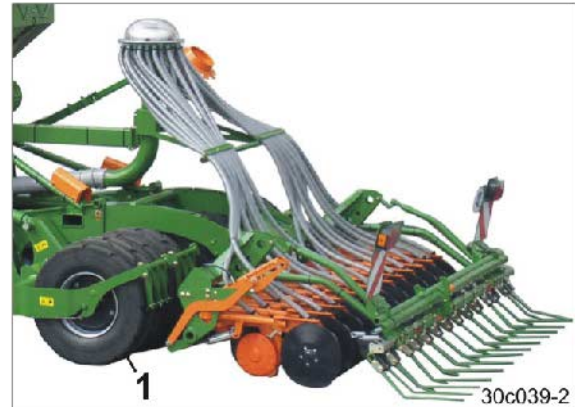


Kuva 75

5.12 Kartiorenkaat

Kartiorenkaat (Kuva 77/1)

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



Kuva 76

Käännös tehdään valinnaisesti

- akselilla
- jyrällä.

Cirrus 3002:n voi kääntää vain akselilla.

Kääntäminen akselilla

Integroitu konealusta nostaa koneen ylös ennen kääntymistä.

Kääntäminen jyrällä

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

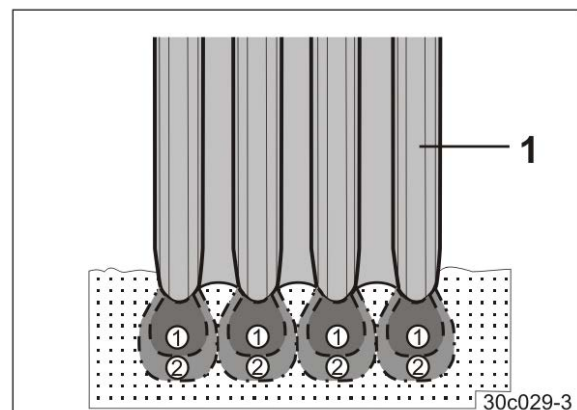
5.13 Siemenien kylvö

Kartiorenkaat (Kuva 78/1) 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 77

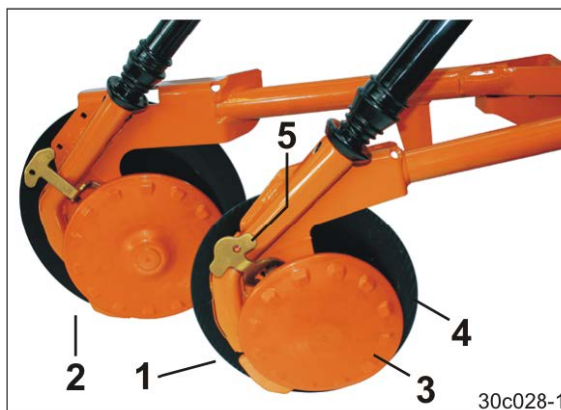
5.13.1 RoTeC ja RoTeC+ (vannas)

Vantaat RoTeC (Kuva 79/1) ja RoTeC+ (Kuva 79/2)

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

Joustava muovikiekko (Kuva 79/3)

- rajoittaa kylvösyvyyttä
- puhdistaa kylvökiekon (Kuva 79/4) taustapuolen
- parantaa kylvökiekon pyörimistä maassa nuppien "hammastuksen" ansiosta.



Kuva 78

Vantaita RoTeC ja RoTeC+ käytetään kynnetyn maan ja kevytmuokatun maan kylvämiseen.

Vantailla RoTeC ja RoTeC+ on mahdollista tehdä kevytmuokatun maan kylvö myös sellaisilla mailla, joilla on paljon olkia ja kasvijäänteitä.

Suurella nopeudella kylvökiekko (Kuva 79/4), joka on asetettu viistosti ajosuuntaan, siirtää vain vähän maata.

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

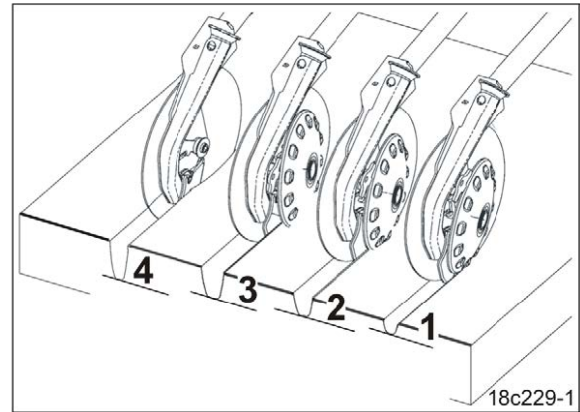
Erittäin matalat kylvöt, esim. erityisen kevyillä hiekkamailla, saadaan tehtyä matalakylvökiekkolla (Kuva 80).



Kuva 79

Kylvösyvyyden (Kuva 81/1 - 4) rajoittamiseksi muovikiekko voidaan säätää kolmeen eri asentoon tai ottaa se pois.

Muovikiekko säädetään tai irrotetaan ilman työkaluja kahvan (Kuva 79/5) avulla.



Kuva 80

5.13.2 Vantaiden painotus



Siemenien kylvösyvyys riippuu kolmesta tekijästä

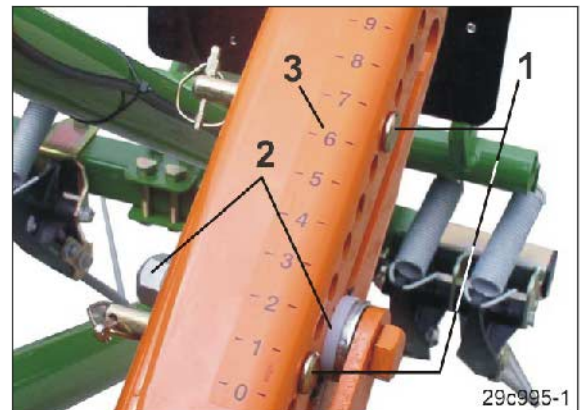
- maaperän kovuudesta
- vantaiden painotuksesta
- työnopeudesta.

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.

Säätösegmentin kaksi tappia (Kuva 82/1) toimivat hydraulisynterin rajoittimena. Vantaiden korotetulla painotuksella hydraulisynterin vaste (Kuva 82/2) on ylemmässä tapissa.

Asteikon (Kuva 82/3) numerot havainnollistavat säätöä. Mitä suurempi luku, sitä suurempi vantaiden painotus.

Kokoontaitettavat koneet on varustettu kahdella säätösegmentillä.



Kuva 81

5.14 Jälkiäes (valinnainen)

Jälkiäes (Kuva 83/1) peittää kylvövakoihin kylvetyt siemenet tasaisesti kuohkealla mullalla ja tasoittaa maanpinnan.

Voit säätää

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

Säädä jälkiäkeen painotus sellaiseksi, että saat kaikki kylvörivit peitettyä mullalla tasaisesti.



Kuva 82

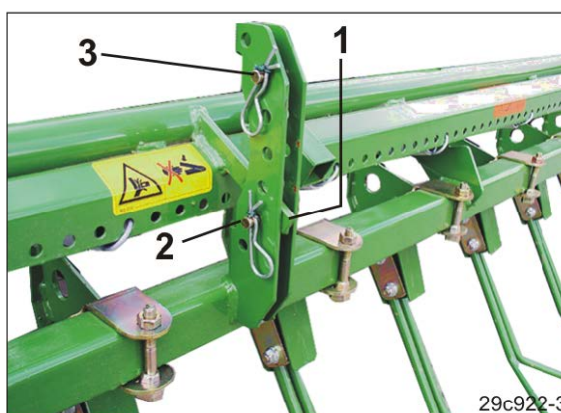
Jälkiäkeen painotuksen aikaansaavat vetojouset esijännitetään vivulla (Kuva 84/1).

Vipu (Kuva 84/1) sijaitsee säätösegmentissä tapin (Kuva 84/2) luona.

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

Hydraulisessa jälkiäkeen painotuksen säädössä toinen tappi (Kuva 84/3) on vasteena vivun (Kuva 84/1) yläpuolella säätösegmentissä.

Vantaiden painotuksen korottamiseksi paineista hydraulisylinteri. Sitten vipu on ylätapin kohdalla.



Kuva 83

5.15 Rullaäes (valinnainen)

Rullaäes koostuu

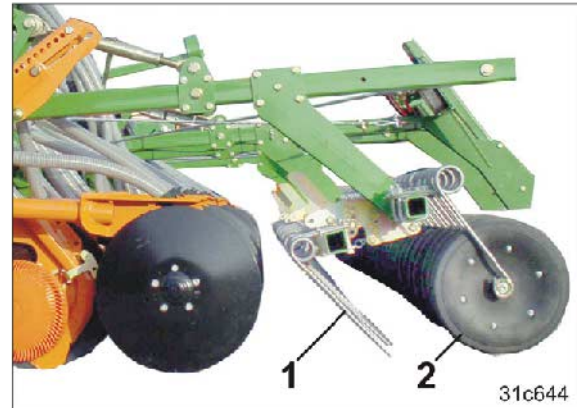
- äespiikeistä (Kuva 85/1)
- tiivistysrullista (Kuva 85/2).

Äespiikit peittävät kylvövaot.

Tiivistysrullat painavat kylvetyt siemenet vakojen pohjalle. Näin siemenet ovat paremmin maata vasten ja saavat enemmän kosteutta itämiseen. Tyhjät ontelot saadaan täytettyä, jolloin etanoiden on vaikeampi päästä siemenien luo.

Voit säätää

- äespiikkien työsyvyyden
- äespiikkien kohtauskulman
- rullien painotuksen.



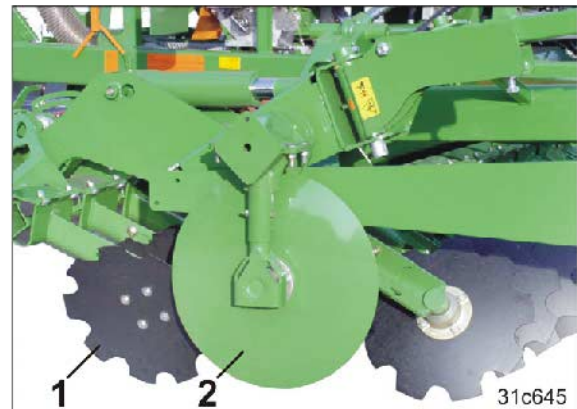
Kuva 84

5.16 Kaksi lautasrivistöä

Vinosti ajosuuntaan nähden asennetut lautaset (Kuva 86/1) muokkaavat kylvettävän maan.

Voit säätää

- lautasten työtehokkuutta lautasrivistöjen työsyvyyden avulla
- ulompien lautasten pituutta erilaisiin maaperäolosuhteisiin sopivaksi
- molempia reunalautasia (Kuva 86/2) pystysuorassa suunnassa.

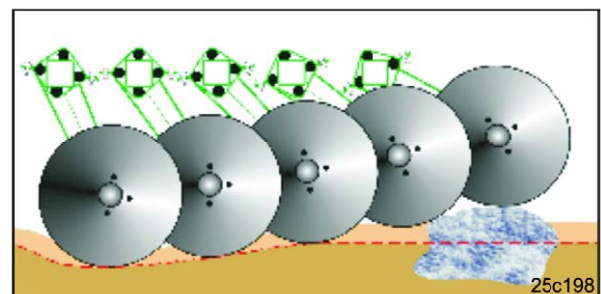


Kuva 85

Oikein säädetyt ulommat lautaset ja reunalautaset estävät muokattua maata leviämstä 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 86

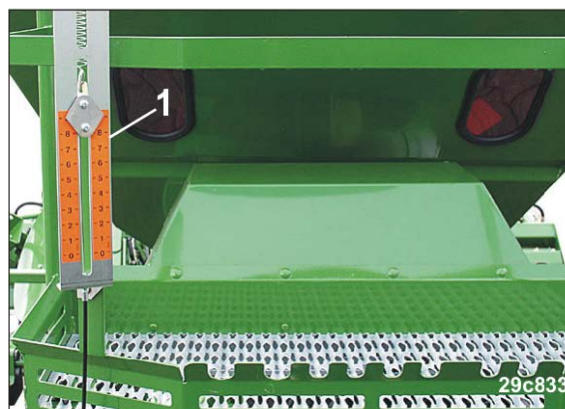
Rakenne ja toiminta

Asteikon (Kuva 88/1) numerointia käytetään apuna lautasrivistöjen eri työsyvyyksien säädössä. Mitä suurempi numero, sitä suurempi lautasrivistöjen työsyvyys.



Kuva 87

Cirrus 3002:n asteikko (Kuva 89/1) on lastaussillan luona.



Kuva 88

5.17 Ajourien muokkauspiikit (valinnainen)

Jos lautasrivistöjen tekemä muokkaus ei riitä traktorin ajourien hävittämiseen, tällöin täytyy käyttää ajourien muokkauspiikkejä (Kuva 90).

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 89

5.18 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.



Kuva 90

Voit säätää

- rivinmerkitsimien pituuden
- rivinmerkitsimien työtehokkuuden kulloisenkin maanlaadun mukaan.



Kuva 91

Aktiivinen rivinmerkitsin voidaan kääntää pellolla kokoon ja auki esteiden ohittamiseksi.

Paina ennen rivinmerkitsimen kokoontaittamista STOP-painiketta (AMATRON 3), jotta ajouralaskurin kylvöpyörä-ajourakytkeä ei kytke seuraavalle ajouralle ja ettei automaattisesti suoritettava prosessi aktivoidu liian aikaisin ennen käännöstä.

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 STOP-painike esteen ohituksen jälkeen.

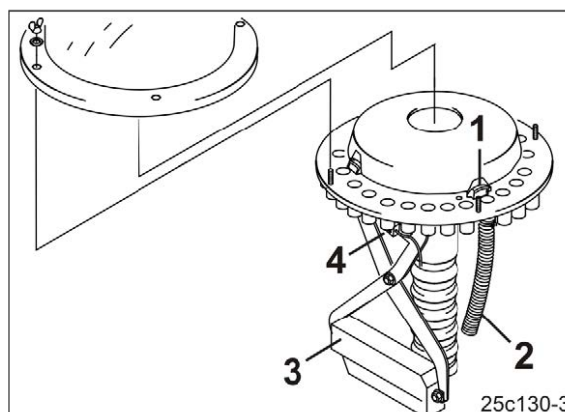
5.19 Ajourien tekeminen

Ajourakytkenällä voit tehdä pellolle ajouria ennalta valittavin välein. Erilaisten ajouravälien säätämiseksi täytyy syöttää vastaavat ajourarytmit ohjausyksikköön AMATRON 3.

Ajouria tehtäessä

- ajourakytkeä sulkee jakopäässä luistin (Kuva 93/1) avulla siemenien syötön ajouravantaiden kylvöputkiin (Kuva 93/2)
- ajouravantaat eivät kylvä siemeniä peltoon.

Siemenien syöttö ajouravantaalle keskeytetään heti kun sähkömoottori (Kuva 93/3) sulkee jakopäässä vastaavat siemenien ohjausputket (Kuva 93/2).



Kuva 92

Ajouraa tehdessä ajouralaskurin lukemana on "0" ohjausyksikössä AMATRON 3. Ajouran tekemisen yhteydessä vähennettävä kylvösiemenmäärä voidaan säätää. Koneen on oltava varustettu elektronisella kylvömäärän säädöllä tai täysannostuksella.

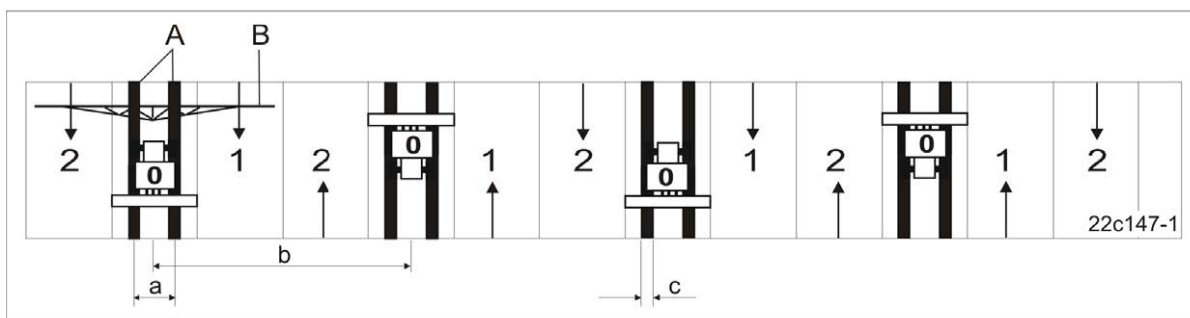
Tunnistin (Kuva 93/4) tarkastaa, että luistit (Kuva 93/1), jotka avaavat ja sulkevat siemenien ohjausputket (Kuva 93/2), toimivat moitteettomasti.

Virheellisen asennon yhteydessä ohjausyksikkö AMATRON 3 antaa hälytyksen.

Ajourakytkenällä voit tehdä pellolle ajouria ennalta valittavin välein.

Ajourat ovat kylvämättömiä ajolinjoja (Kuva 94/A) myöhemmin käytettäviä lannoitus- ja kasvinsuojelukoneita varten.

Ajourien väli (Kuva 94/b) vastaa peltokoneiden työleveyttä (Kuva 94/B), esim. lannoitteenlevitin ja/tai kasvinsuojeluruisku, joita käytetään kylvetyllä pellolla.



Kuva 93

Erilaisten ajouravälien (Kuva 94/b) säätämiseksi täytyy syöttää vastaavat ajourarytmit ohjausyksikköön AMATRON 3.

Kuvassa (Kuva 94) on näytetty ajourarytmitus 3. Työn aikana ajolinjat numeroidaan (ajouralaskuri) ja ilmoitetaan ohjausyksikön AMATRON 3 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 3.

Vaadittava ajourarytmitus (ks. taulukko Kuva 95) määräytyy halutusta ajouravälistä ja kylvökoneen työleveydestä. Lisää ajourarytmityksiä saat ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeista.

Ajouran raideväli (Kuva 94/a) vastaa traktorin raideväliä ja voidaan säätää.

Ajouran rengasuraleveys (Kuva 94/c) suurenee sitä mukaa, mitä enemmän ajouravannaksia on vierekkäin.

Ajourarytmitys	Kylvökoneen työleveys		
	3,0 m	4,0 m	6,0 m
	Ajouraväli (lannoitteenlevittimen ja kasvinsuojeluruiskun 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 94

5.19.1 Esimerkkejä ajourien tekemisestä

Ajourien tekeminen on esitetty kuvassa (Kuva 96) muutamien esimerkkien avulla:

A = kylvökoneen työleveys

B = ajouraväli
(= lannoitteenlevittimen/kasvinsuojeluruiskun työleveys)

C = ajourarytmitys (syöttö ohjausyksikköön AMATRON 3)

D = ajouralaskuri (työn aikana ajolinjat numeroidaan ja ilmoitetaan ohjausyksikön AMATRON 3 näytössä).

Suorita syötöt ja ilmoitukset ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeiden mukaan.

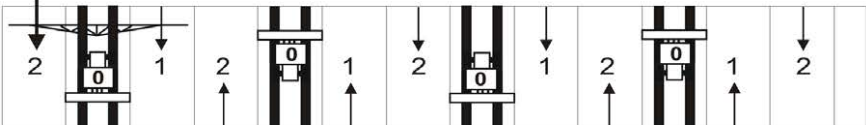
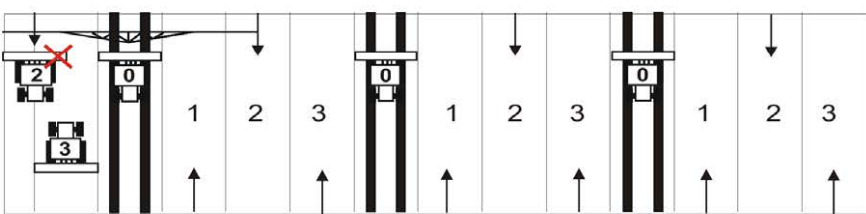
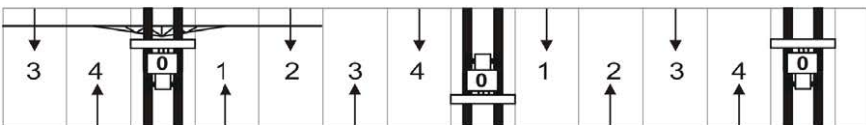
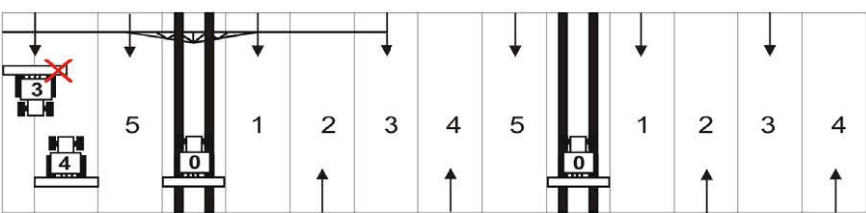
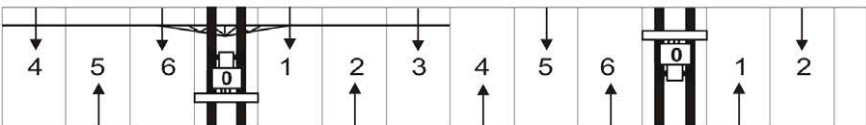
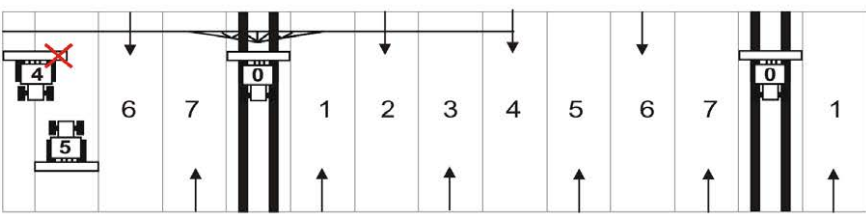
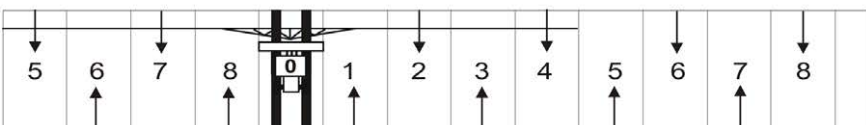
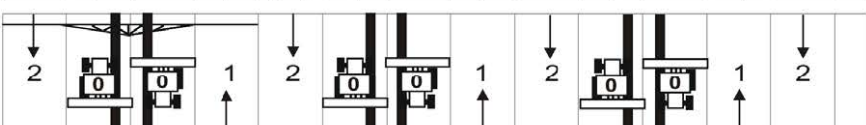
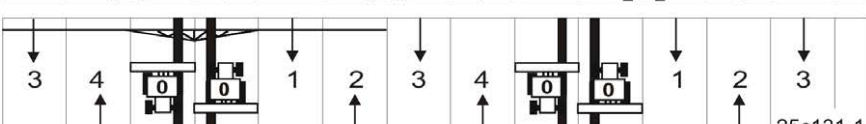
Esimerkki:

Kylvökoneen
työleveys: 6 m

Lannoitteenlevittimen
tai kasvinsuojeluruiskun ...

työleveys: 18 m = 18 m ajouraväli.

1. Etsi viereisestä taulukosta (Kuva 96):
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.
3. Katso samalta riviltä sarakkeesta "D" sanan "START" alta
ensimmäisen ajolinjan ajouralaskurin arvo (ajouralaskuri 2) ja
asetta ohjausyksikköön AMATRON 3. 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 95

5.19.2 Ajourarytmitys 4, 6 ja 8

Kuvassa (Kuva 96) on näytetty mm. esimerkkejä ajourien tekemisestä ajourarytmityksellä 4, 6 ja 8.

Siinä on esitetty työskentely kylvökoneen puolikkaalla työleveydellä (osalohko) ensimmäistä ajolinjaa ajettaessa.

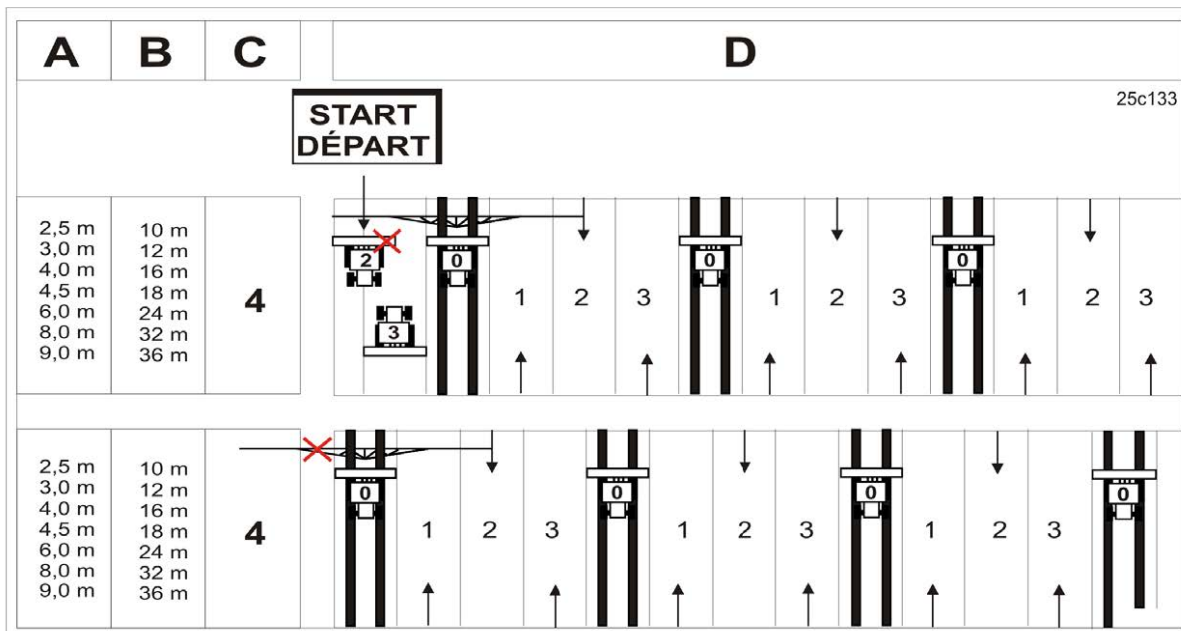
Kun osalohko kytketään työskentelyn yhteydessä pois toiminnasta, vaadittava annostustela pysäytetään. Katso tarkempi kuvaus ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeista.

Mallissa Cirrus 3002/4002 -2 ei ole mahdollista tehdä osalohkokytkeä.

Toinen mahdollisuus tehtäessä ajouria ajourarytmityksellä 4, 6 ja 8 on aloittaa täydellä työleveydellä ja ajouran teolla (ks. Kuva 97).

Tässä tapauksessa ruiskulla ajetaan ensimmäinen ajolinja puolella työleveydellä.

Ensimmäisen ajolinjan jälkeen työtä jatketaan taas koneen täydellä työleveydellä!



Kuva 96

5.19.3 Ajourarytmitys 2 plus ja 6 plus

Kuvassa (Kuva 96) on näytetty mm. esimerkkejä ajourien tekemisestä ajourarytmityksellä 2 plus ja 6 plus.

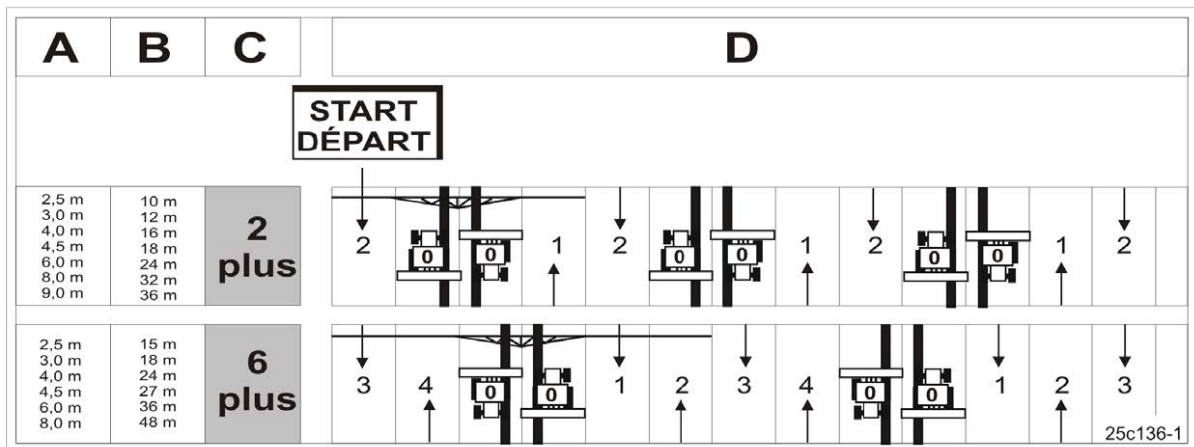
Tehtäessä ajouria ajourarytmityksellä 2 plus ja 6 plus (Kuva 98) peltoon tehdään ajouria edestakaisilla ajokerroilla.

Koneet, joilla ajetaan

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

ajouravantaiden siemenien syötön.

Työ aloitetaan aina pellon oikeasta reunasta.



Kuva 97

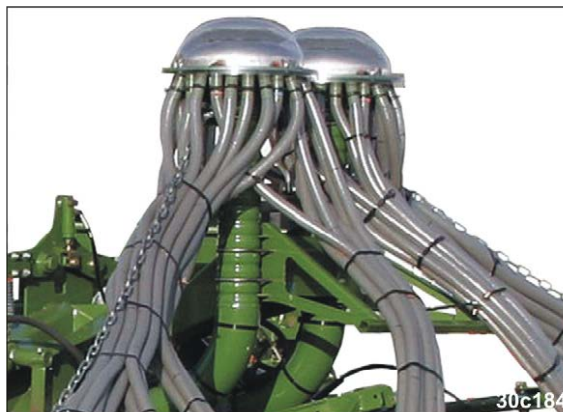
5.19.4 Toisen puoliskon toiminnan katkaisu (osalohko)

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

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

Kahdella jakopäällä varustetuissa kylvökoneissa (Kuva 99)

- kukin kylvöpää toimittaa kulloinkin siemenet koneen yhden puoliskon kylvövantaille.
- koneen yhden puoliskon (osalohko) siemenannostelija voidaan kytkeä pois toiminnasta. Katkaise sitä varten vaadittavan sähkömoottorin toiminta annostelijasta.



Kuva 98

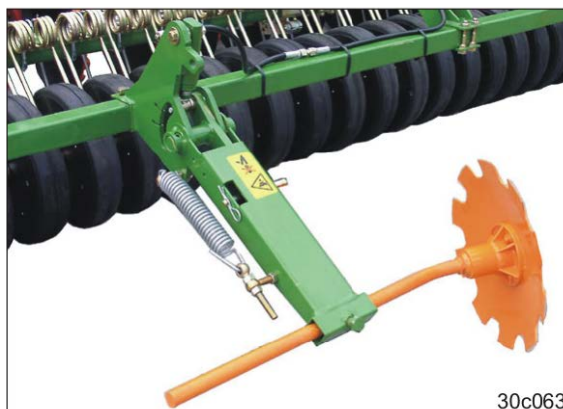
5.19.5 Ajourien merkintälaite (valinnainen)

Ajouria tehtäessä merkintälautaset (Kuva 100) laskeutuvat automaattisesti maahan ja merkitsevät juuri tehdyn ajouran. Näin ajourat näkyvät pellolla jo ennen siemenien itämistä.

Voit säätää

- ajouran raidevälin (Kuva 94/a)
- lautasten merkintätehokkuuden.

Lautaset ovat ylhäällä, kun ajouria ei tehdä.



Kuva 99

6 Käyttöönotto

Tästä luvusta saat tietoja,

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



- Ennen kuin koneen saa ottaa käyttöön, käyttäjän on täytynyt lukea ja ymmärtää käyttöohjeet.
- Huomioi luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", alkaen sivulla 31,
 - 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 aisapaino traktorin kiinnityspisteessä
- asennettujen renkaiden kantavuus
- hinattavalle kuormalle sallitun painon täytyy olla riittävän suuri

Nämä tiedot ovat konekilvessä tai rekisteriotteessa ja traktorin käyttöohjekirjassa.

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

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

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



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

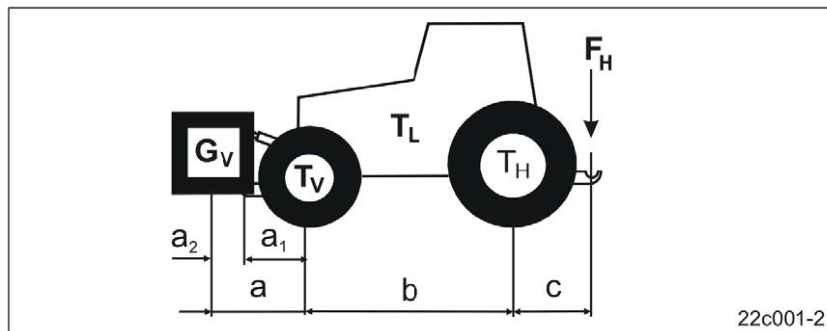
- Traktorin omapaino
- vastapaino ja
- nostolaitekiinnitteisen koneen kokonaispaino tai hinattavan koneen aisapaino.



Tämä ohje koskee ainoastaan Saksaa.

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

6.1.1.1 Laskentaan tarvittavat tiedot (hinattava kone)



Kuva 100

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]	Enimmäisaisapaino	katso luku "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-, sisäänkiilautumis- ja iskuvaara!

Konetta ei saa kytkeä laskennan perustana käytettyyn traktoriin, jos

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



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

6.1.2 Traktoreiden ja niillä hinattavien koneiden käytön edellytykset



VAROITUS

Rakenneosien murtumisvaara, jos käytetään kiellettyjä kiinnityslaiteyhdistelmiä!

Huolehdi siitä,

- että traktorin kiinnityslaitteen suurin sallittu aisapaino on riittävän suuri todelliselle aisapainolle
- että aisapainon myötä muuttuneet akselipainot ja traktorin painot ovat sallituissa rajoissa. 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 koneen 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
 - o kun virta-avain on paikallaan traktorissa ja traktorin moottori voidaan käynnistää tahattomasti
 - 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 painejohdon (Kuva 102/5) hydrauliliitin yksi- tai kaksitoimiseen traktorin etusijaiseen ohjainlaitteeseen.
- Kytke paluujohdon (Kuva 102/6) suuri hydrauliliitin vain paineettomaan traktorin liitäntään, josta on suora yhteys hydrauliohjaisiin (Kuva 102/4).
Älä kytke paluujohdon 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 hydrauliohjaisiin johtavasta paluureitistä lyhyt.

Kaikkien hydraulitoimintojen käyttämiseksi traktorin hydraulipumpun tehon täytyy olla vähintään 80 l/min. 150 barin paineella.

Kuva 102/...

(A) Koneen puoli

(B) Traktorin puoli

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

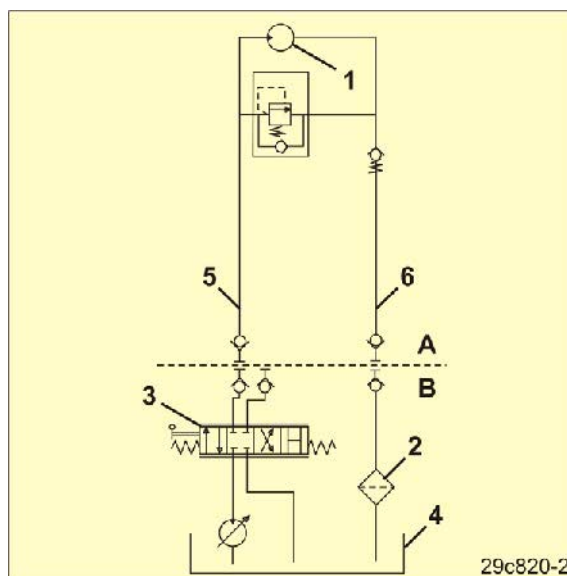
(2) Suodatin

(3) Yksi- tai kaksitoiminen ohjainlaite,
etusijainen

(4) Hydrauliohjaisiin

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

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



Kuva 101



Hydrauliohjaus ei saa lämmetä liikaa.

Suuret öljynsyöttömäärät pienien öljysäiliöiden yhteydessä nopeuttavat hydrauliohjauksen lämpiämistä. Traktorin öljysäiliön (Kuva 102/4) tilavuuden tulisi olla vähintään kaksinkertainen öljynsyöttömäärään nähden. Jos hydrauliohjaus 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 3 ensiasennus

Asenna ohjausyksikön AMATRON 3 pääte (Kuva 103) ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeita noudattaen traktorin ohjaamoon.



Kuva 102

7 Koneen kytkentä ja irrottaminen



Huomioi koneiden kytkennässä ja irroituksessa luku "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivulla 31.



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.



VAROITUS

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

Traktorin kolmipistehydrauliikan säätöosia

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

7.1 Koneen kytkentä



VAROITUS

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

Koneen saa kiinnittää vain sellaisiin traktoreihin, jotka soveltuvat tähän tarkoitukseen.



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-, sisäänkiilautumis- 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, 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 3002).

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 kytkentää 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 104/1).



Kuva 103

2. Kiinnitä istukalla varustettu kuulaholkki (Kuva 105/1) vetoaisan kunkin vetovarren tapin (kat. III) päälle ja varmista se taittosokalla.

Kuulaholkit riippuvat traktorin tyypistä (ks. traktorin käyttöohjekirja).

Cirrus 3002 ja Cirrus 4002 voivat olla varustettuja (kat. II) vetovarren tapeilla.

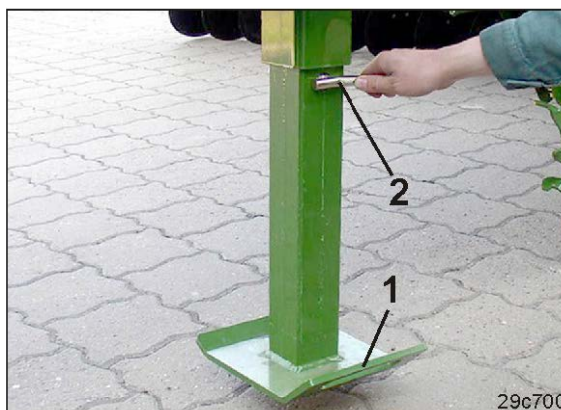


Kuva 104


VARO

Puristumisvaara liikkuvan poikittaisen vetopalkin alueella.

3. Avaa traktorin vetovarsien lukitus, ts. sen täytyy olla kytkeävalmiina.
 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 106/1) 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 seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
 12. Kytke syöttöjohdot traktoriin.
-
13. Pidä tukijalasta (Kuva 106/1) kiinni ja irrota kiinnitystappi (Kuva 106/2).
 14. Työnnä tukijalka kahvan (Kuva 106/1) avulla ylös ja lukitse paikalleen kiinnitystapilla.
 15. Varmista kiinnitystappi taittosokalla.



Kuva 105



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.

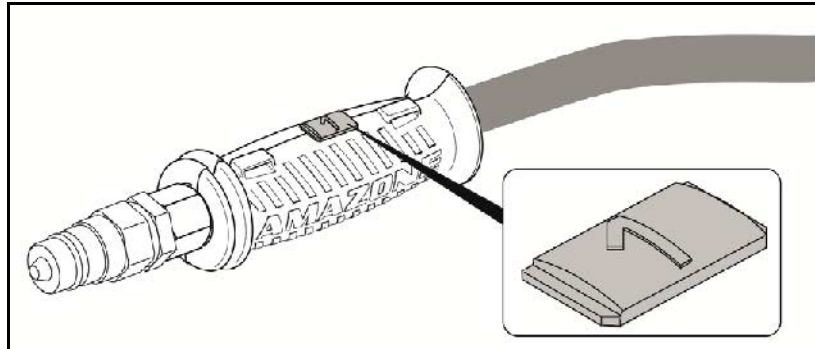
16. Tarkasta jarrujärjestelmän ja valojen toiminta.
17. Laita pyöräkiilat talteen pitimiin ja varmista jousikiinnittimillä (Kuva 107/1).
18. Tee koejarrutus ennen ajamaan lähtemistä.



Kuva 106

7.2 Hydraulikkaliitännät

- Kaikki hydraulijohdot on varustettu kahvoilla.
Kahvat on varustettu tunnusluvun tai tunnuskirjaimen sisältävillä värimerkinnöillä kunkin paineletkun hydraulitoiminnon kohdentamiseksi siihen kuuluvalla traktorin ohjainlaitteelle!



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

- Hydraulitoiminnosta riippuen traktorin ohjainlaitetta on käytettävä eri käyttötavoilla.

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

Tunnusmerkintä		Toiminto			Traktorin ohjainlaite	
keltai- nen	1	Esivalinta kytkentä- hanalla	Fahrwerk / Spuranreißer / Voraufauf- markierung	työasentoon	Kaksitoiminen	
	2			päisteissä		
keltai- nen	1		Kääntäminen jyrällä	Rivinmerkitsimen / Ajouran merkintälaitteen lasku	Kaksitoiminen	
	2			Rivinmerkitsimen / Ajouran merkintälaitteen nosto		
vihreä	1	Esivalinta kytkentä- hanalla	Kone	Puomi taittaminen auki	Kaksitoiminen	
	2			Puomi taittaminen kokoon		
vihreä	1		Jälkiäkeen / vantaiden painotuksen säätö	suurentaminen	Kaksitoiminen	
	2			pienentäminen		
vihreä	1	Lautasrivistöjen syvyyssäätö	suurentaminen	Kaksitoiminen		
	2		pienentäminen			
punai- nen	1	Puhaltimen hydraulimoottori			Yksiitoiminen	
punai- nen	T	Paineeton paluuvirtaus				

7.2.1 Virtaliitäntöjen tekeminen

Liitäntä / toiminto	Asennusohje
Pistoke (7-napainen) tieliikenteessä käytettävälle valoille	
Konepistoke AMATRON 3	Kytke pistoke päätteeseen siten kuin ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeissa on kuvattu.

7.2.2 Paineilmakäyttöjarrujärjestelmän 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.

7.2.3 Hydraulikäyttöjarrujärjestelmän kytkentä

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

Kytke hydraulisen jarrun (Kuva 108) liitäntä traktorin hydraulisen jarrun liitäntään.



Kuva 107



Tarkasta ennen kytkemistä, että hydrauliliitäntä on puhdas.



VAARA

Tarkasta jarrujohdon kulkureitti. Jarrujohto eivät saa hangata muihin osiin.

7.3 Koneen irrotus



VAROITUS

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

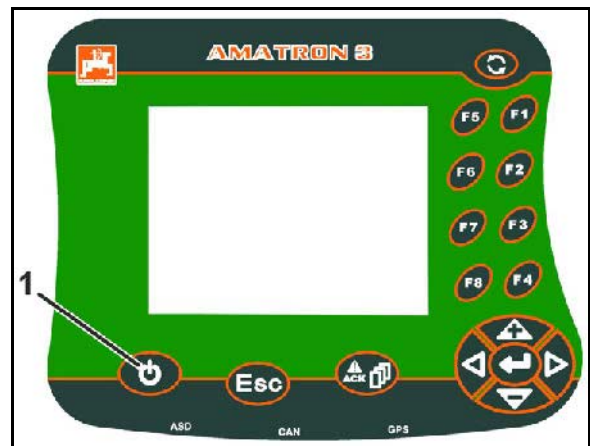
Aseta tyhjä kone vaakasuoralle ja tukevalla alustalle.



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 tukevalla alustalle.
2. Aja integroitu konealusta sisäänpäin (laske kone alas). Tässä yhteydessä kone voi olla kokoon- tai aukitaitettuna.
3. Paina painiketta (Kuva 109/1) (sammuta AMATRON 3).
4. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
5. Avaa jousitapit (Kuva 110/1) ja irrota 4 pyöräkiilaa pidikkeistään koneen edestä.



Kuva 108



Kuva 109

Koneen kytkentä ja irrottaminen

6. Varmista Cirrus asettamalla ulompien kartiopyörien alle koneen kummallakin puolella kulloinkin 2 pyöräkiilaa (Kuva 111/1).



VAARA

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



Kuva 110

7. Irrota kaikki traktorin ja koneen väliset syöttöjohdot.

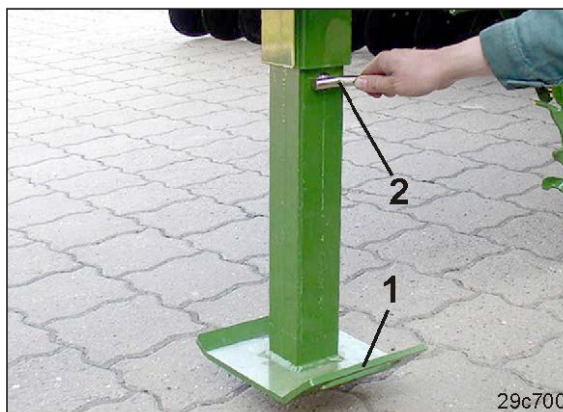


Kun kytket paineilmajarruletkut irti, irrota traktorista ensin punainen liitäntäpää (säiliöletku) ja sitten keltainen liitäntäpää (ohjausletku)!



Kuva 111

8. Sulje säiliö- ja ohjausletkun hydrauliliittimet ja liitäntäpää suojahatuilla.
9. Kiinnitä kaikki syöttöjohdot pitimiin (Kuva 112).
10. Pidä tukijalasta (Kuva 113/1) kiinni ja irrota kiinnitystappi (Kuva 113/2).
11. Laske tukijalka alas ja lukitse kiinnitystapilla.
12. Varmista kiinnitystappi taittosokalla.



Kuva 112

13. Laske kone tukijalan varaan.

**VAROITUS**

Pysäköi 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!



29c690-1

Kuva 113

14. Avaa traktorin vetovarsien lukitus (Kuva 115) (ks. traktorin käyttöohjeet).

15. Irrota traktorin vetovarret.

16. Siirrä traktoria eteenpäin.

**VAARA**

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



29c866-1

Kuva 114

**VARO**

Puristumisvaara liikkuvan poikittaisen vetopalkin alueella.

7.4 Hydraulipumpun kytkentä (valinnainen)



VAROITUS

Traktorin ja koneen tahaton käynnistyminen ja tahaton paikaltaan vieriminen aiheuttaa puristumisvaaran!

Kytke/irrota hydraulipumppu ja traktorin voimanottoakseli vain silloin, kun traktori ja kone on varmistettu tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.

7.4.1 Hydraulipumpun liitäntä

1. Kytke traktorin voimanottoakseli pois toiminnasta, vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
 2. Puhdista ja rasvaa traktorin voimanottoakseli.
 3. Kytke traktori ja kone toisiinsa.
 4. Varmista traktori tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.
5. Yhdistä hydraulipumppu (Kuva 116/1) traktorin voimanottoakseliin. Hydraulipumpussa on QC-liitin. Varmista, että QC-liitin napsahtaa kunnolla paikalleen.
 6. Säädä säätösegmentti niin, että pus kuri (Kuva 116/2) on siinä kiinni.



Kuva 115

7.4.2 Hydraulipumpun kytkennän irrotus

**VAARA**

- Kytke traktorin voimanottoakseli pois toiminnasta, vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
- Hydraulipumpun kuumentuneet rakenneosat voivat aiheuttaa palovammoja. Käytä käsineitä.

1. Pysäköi kone tasaiselle ja tukevalle alustalle.
2. Kytke traktorin voimanottoakseli pois toiminnasta, vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

Odota, kunnes voimanottoakseli pysähtyy täydellisesti.

3. Vedä hydraulipumppu irti traktorin voimanottoakselista.

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.

Ennen kuin alat tehdä koneeseen liittyviä säätöjä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.



VAARA

Ennen säätötöiden aloittamista (mikäli ei toisin ole kuvattu)

- taita puomit auki
- laske kone alas, ts. aja integroitu konealusta sisäänpäin.

8.1 Tasotunnistimen säätö

1. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Mene tikkaita (Kuva 117) pitkin siemensäiliöön.



Kuva 116

3. Avaa siipimutterit (Kuva 118/2).
4. Sääda tasotunnistimen (Kuva 118/1) korkeus sen mukaan, minkä haluat siemenien jäljellä olevaksi määräksi.

AMATRON 3 antaa hälytyksen, kun tasotunnistin ei ole enää siemenien peitossa.

5. Kiristä siipimutterit (Kuva 118/2).



Kuva 117

Vain koneet, joissa kaksi annostelijaa:

6. Toista säätötoimenpide toisen tasotunnistimen kanssa. Kiinnitä molemmat tasotunnistimen samalle korkeudelle siemensäiliössä.



Suurena hälytyksen laukaisevaa jäljellä olevaa määrää sen mukaan

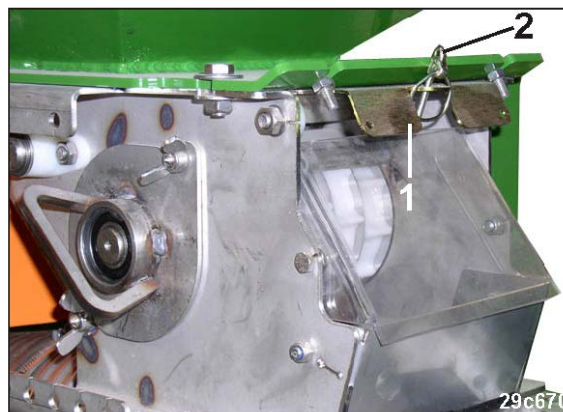
- mitä suurempi kylvömäärä on
- mitä suurempi työleveys on.

8.2 Annostustelan asennus annostelijaan

1. Ota taittosokka (Kuva 119/2) pois (tarpeen vain silloin, kun siemensäiliö on täytetty, jotta säiliö voidaan sulkea luistilla (Kuva 119/1).

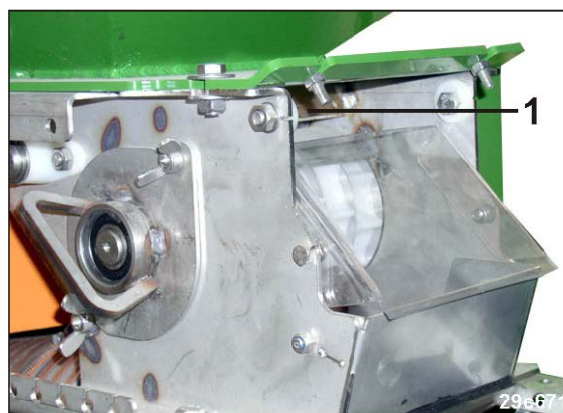


Annostustelat on helpompi vaihtaa, kun siemensäiliö on tyhjä.



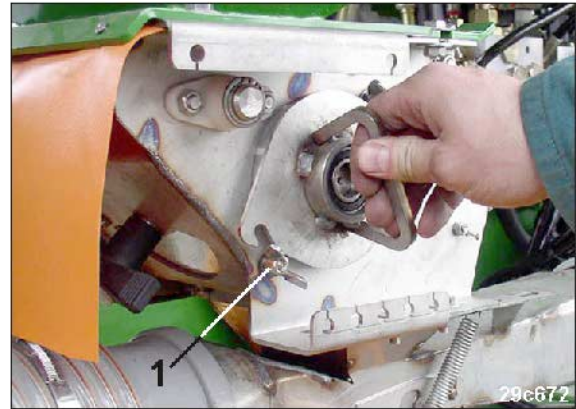
Kuva 118

2. Työnnä luisti (Kuva 120/1) vasteeseen asti annostelijaan.
- Luisti sulkee siemensäiliön. Näin siemenet eivät pääse valumaan hallitsemattomasti ulos, kun annostustela vaihdetaan.



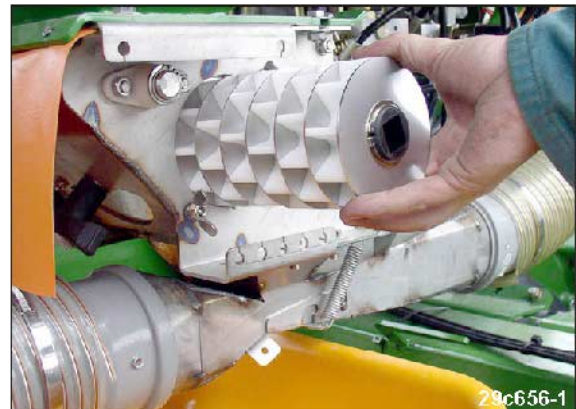
Kuva 119

3. Avaa kaksi siipimutteria (Kuva 121/1), älä ruuvaa irti.
4. Kierrä laakerin kantta ja vedä irti.



Kuva 120

5. Vedä annostustela ulos siemenannostelijasta.
6. Katso tarvittava annostustela taulukosta ja tee asennus päinvastaisessa järjestyksessä.



Kuva 121

7. Toista toimenpide toisessa annostelijassa (jos kuuluu varustukseen). Varusta molemmat siemenannostelijat samanlaisella annostustelalla.



Avaa kaikki luistit (Kuva 119/1).

Varmista jokainen luisti taittosokalla (Kuva 119/2).

8.3 Kylvömäärän säätö kiertokokeella

1. Täytä siemensäiliöön vähintään 200 kg siemeniä (piensiemienien yhteydessä vastaavasti vähemmän).
2. Laske kone kokonaan alas ajamalla integroitu konealusta täysin sisäänpäin. Tässä yhteydessä kone voi olla kokoon- tai aukitaitettuna.
3. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Ota kiertokoeastiat pois kuljetuspitimitään säiliön takaseinästä. Kiertokoeastiat on työnnetty sisäkkäin ja varmistettu taittosokalla (Kuva 123/1).



Kuva 122



VARO

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

5. Työnnä jokaisen siemenannostelijan alle yksi kiertokoeastia asiaankuuluvaan pitimeen.



Kuva 123

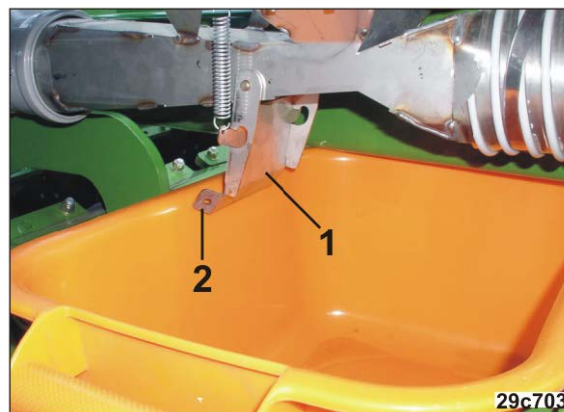
6. Avaa kaikkien siemenannostelijoiden injektorisulkuluukut (Kuva 125/1).


VARO

Puristumisvaara injektorisulkuluukun (Kuva 125/1) avaamisen ja sulkemisen yhteydessä!

Tartu injektorisulkuluukkuun vain sen nokasta (Kuva 125/2), jotta et loukkaa itsesi, koska jousikuormitteinen injektorisulkuluukku voi iskeä sormille.

Älä missään tapauksessa laita kättä injektorisulkuluukun ja injektorisulun väliin!



Kuva 124

1. Säädä haluamasi kylvömäärä ohjausyksikössä AMATRON 3.
 - 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 ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeita (katso luku "Kiertokokeen tekeminen elektr. täysannostuksella varustetuissa koneissa").



Kiertokokeen moottorikierros määrä siihen asti, kunnes järjestelmä antaa merkkiään, riippuu kylvömäärästä:

- | | |
|------------------|---|
| 0 ... 14,9 kg → | moottorikierros määrä 1/10 ha pinta-alalle |
| 15 ... 29,9 kg → | moottorikierros määrä 1/20 ha pinta-alalle |
| alk. 30 kg → | moottorikierros määrä 1/40 ha pinta-alalle. |

2. Kiinnitä kiertokoeastia(t) siemensäiliöön.
3. Sulje injektorisulkuluukku (-luukut) erityisen varovaisesti (ks. varoitus [Kuva 125]).

8.4 Puhaltimen kierrosluvun säätö



Tämä säätö ei ole tarpeen, mikäli puhallinkäyttö tapahtuu traktorin voimanottoakselin välityksellä.



Säädä puhaltimen kierrosluvun ohjearvo (Kuva 72)

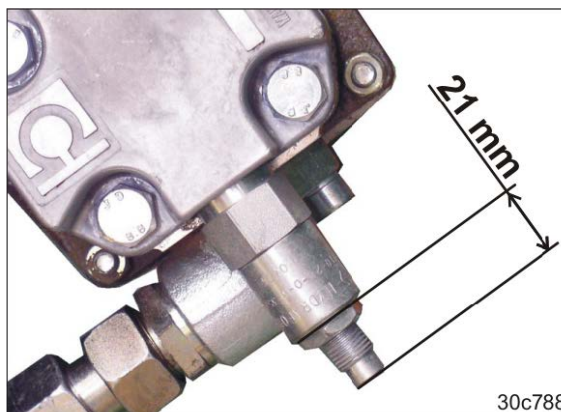
- traktorin virransäätöventtiilistä
- puhaltimen hydraulimoottorin paineenrajoitusventtiilistä, mikäli traktorissa ei ole virransäätöventtiiliä.

Aseta ohjausyksiköstä AMATRON 3:

- puhaltimen kierrosluvun ohjearvo
- poikkeama puhaltimen kierrosluvun ohjearvosta (prosentuaalisesti), jonka kohdalla hälytyksen tulee laueta.



Kuva 125



Kuva 126

8.4.1 Puhaltimen kierrosluvun säätö traktorin virransäätöventtiilistä

1. Avaa vastamutteri (Kuva 126/2).
2. Säädä paineenrajoitusventtiili (Kuva 126/1) tehtaalla asetettuun mittaan "21 mm" (Kuva 127).
 - 2.1 Kierrä pulttia vastaavasti kuusiokoloavaimella (Kuva 126/3).
3. Kiristä vastamutteri (Kuva 126/2).
4. Säädä puhaltimen kierrosluvun ohjearvo traktorin virransäätöventtiilistä.

8.4.2 Puhaltimen kierrosluvun säätö koneen paineenrajoitusventtiilistä

1. Avaa vastamutteri (Kuva 126/2).
2. Säädä puhaltimen kierrosluvun ohjearvo kuusiokoloavaimella paineenrajoitusventtiilistä.

Älä alita mittaa "21 mm" (Kuva 127)!

Puhaltimen kierrosluku

Kääntö oikealle: puhaltimen kierrosluvun ohjearvo kasvaa

Kääntö vasemmalle: puhaltimen kierrosluvun ohjearvo pienenee.

3. Kiristä vastamutteri (Kuva 126/2).

8.4.3 Puhaltimen kierrosluvun valvonnan säätö ohjausyksiköstä AMATRON 3

Säädä puhaltimen kierrosluvun valvonta konetietojen valikosta (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet)

- Syötä valvottava puhaltimen kierrosluku (1/min.) tai
- ota käytön aikana nykyinen puhaltimen kierrosluku (1/min.) valvottavaksi kierrosluvuksi.

8.4.3.1 Hälytyksen laukaisu puhaltimen kierrosluvun poiketessa ohjearvosta

Säädä perustietojen valikosta hälytyksen laukaisu, joka tapahtuu puhaltimen kierrosluvun poiketessa ohjearvosta (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

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

8.5 Vanteiden painotuksen säätö



VAROITUS

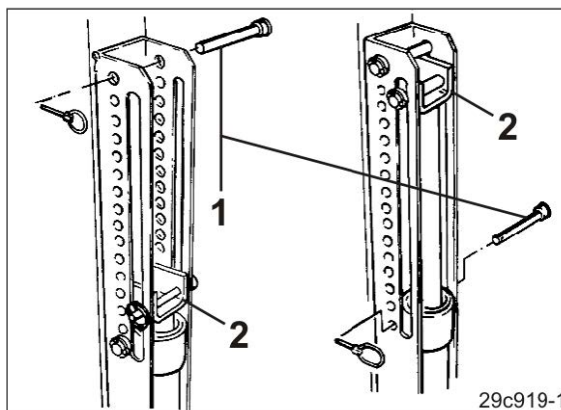
Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

1. Valitse vantaiden painotuksen painike



ohjausyksiköstä AMATRON 3 ja tee ohjainlaitteen 2 avulla

- o hydraulisylinterin paineistus tai
 - o asetus kelluvaan asentoon.
2. Vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
 3. Aseta tapit (Kuva 128/1) vasteen (Kuva 128/2) ala- ja yläpuolelle säätösegmenttiin ja varmista taittosokilla.



Kuva 127

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.

8.5.1 RoTeC-muovikiekkojen säätö

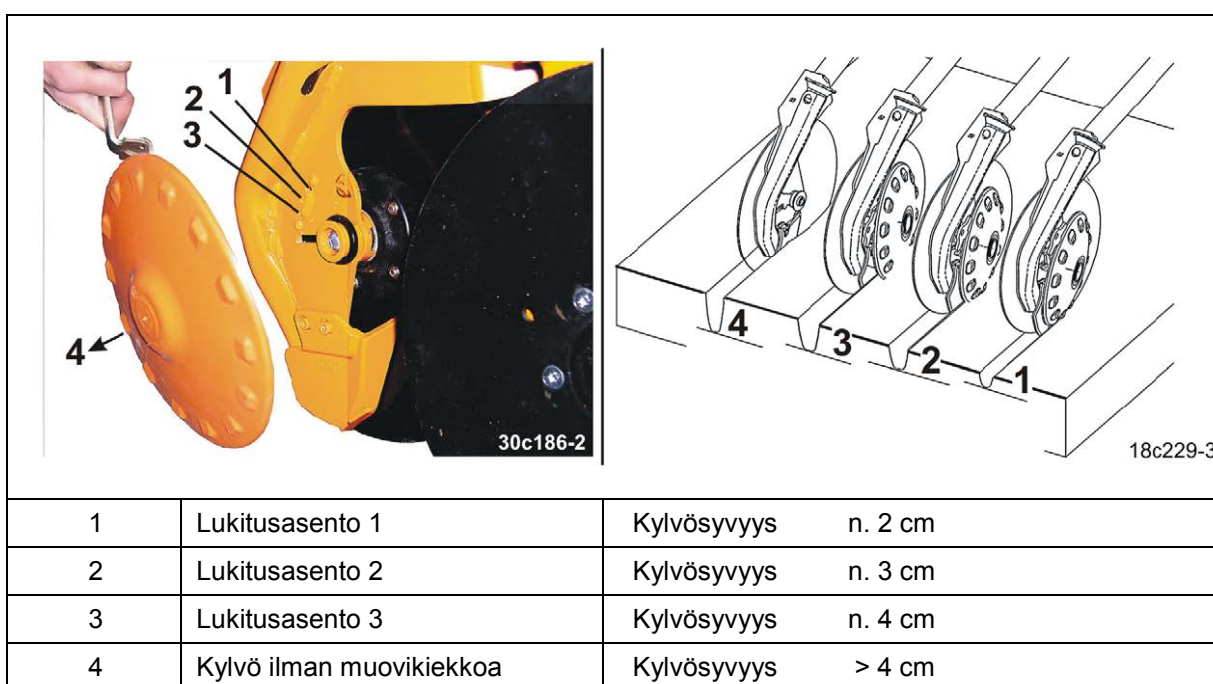
Jos et saa haluamaasi kylvösyvyyttä aikaan kuvatulla tavalla, säädä siinä tapauksessa kaikki RoTeC-muovikiekot taulukon (Kuva 129) mukaan.

Muovikiekko voidaan lukita kolmeen eri asentoon tai ottaa RoTeC-vantaasta pois.

Säädä kylvösyvyys sen jälkeen uudelleen.



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



Kuva 128

Lukitusasento 1 - 3

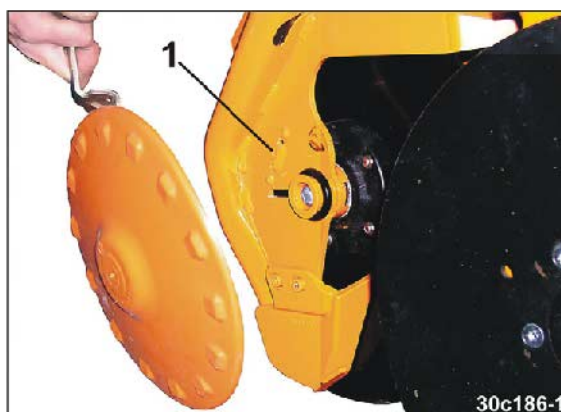
1. Lukitse kahva (Kuva 130/1) yhteen 3:sta lukitusasennosta.



Kuva 129

Kylvö ilman muovikiekkoa

1. Käännä kahva lukituskohdan (Kuva 131/1) yli ja vedä muovikiekko irti RoTeC-vantaasta.



Kuva 130

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 napsahtamaan helpommin paikalleen.

8.6 Jälkiäkeen säätö



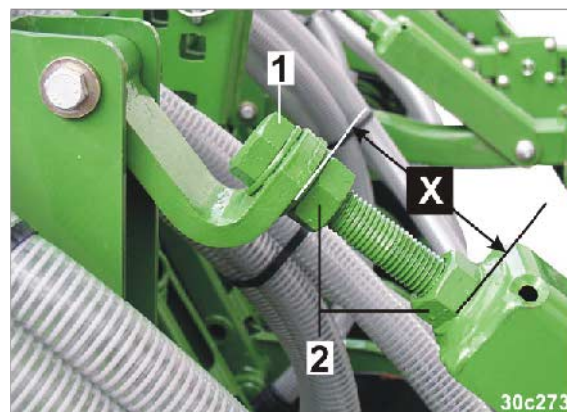
Tarkista tulos käytännön työssä jokaisen säädön jälkeen.

8.6.1 Jousipiikkien säätö

Säädä jousipiikit taulukon (Kuva 133) mukaan.

Säätö tapahtuu muuttamalla väliä "X" (Kuva 132) kaikissa segmenteissä pultin (Kuva 132/1) avulla.

1. Laita kone pellolla työasentoon.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Avaa kaksi vastamutteria (Kuva 132/2).



Kuva 131

4. Säädä vaadittava väli "A".

Välin "A" pienennys: suurennä väliä "X".

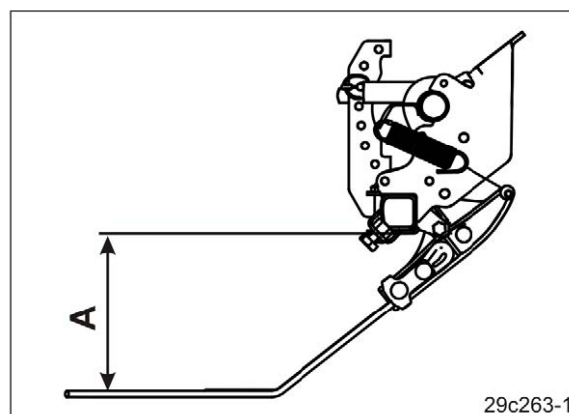
Välin "A" suurennus: pienennä väliä "X".

5. Kiristä vastamutterit (Kuva 132/2) tiukasti kiinni.
6. Suorita samat säädöt kaikissa segmenteissä.

Väli "A"	230 - 280 mm
----------	--------------

Kun säätö on tehty oikein, jälkiäkeen jousipiikkien tulee

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



Kuva 132

8.6.2 Jälkiäkeen painotuksen säätö (jälkiäkeen painotuksen keskussäätö)

1. Kiristä vipu (Kuva 134/1) kiertokammella.
2. Laita tappi (Kuva 134/2) vivun alla olevaan reikään.
3. Löysää vipu.
4. Varmista tappi jousisokalla.
5. Tee sama säätö kaikissa säätösegmenteissä.



Kuva 133

8.6.3 Jälkiäkeen painotuksen säätö (hydraulinen jälkiäkeen painotuksen säätö)



VAROITUS

Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

1. Valitse vantaiden painotuksen painike  ohjausyksiköstä AMATRON 3 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 135/1) vivun ala- ja yläpuolelle säätösegmenttiin ja varmista jousisokilla.



Kuva 134

8.7 Rullaäes



VAARA

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



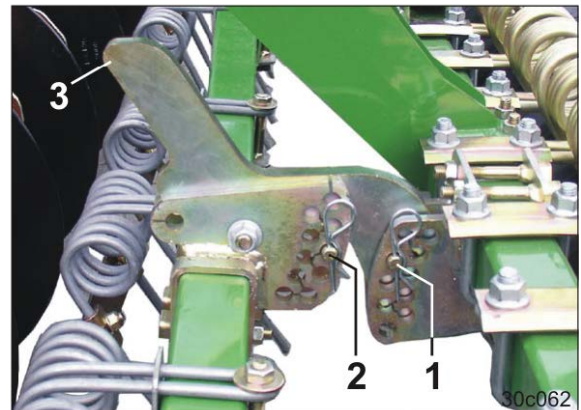
Tarkista tulos käytännön työssä jokaisen säädön jälkeen.

8.7.1 Äespiikkien työsyvyyden ja kohtauskulman säätö

1. Nosta konetta integroidun konealustan välityksellä vain sen verran ylöspäin, kunnes äespiikit ovat juuri ja juuri peltopinnan yläpuolella, mutta eivät kuitenkaan kosketa sitä.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Pidä äespiikkipalkkia paikallaan kannatinvarren kahvasta (Kuva 136/3).
4. Säädä äespiikkien työsyvyys lukitsemalla kannatinvarsi tapilla (Kuva 136/1).
 - o kaikissa segmenteissä
 - o samaan reikään.

Työsyvyys suurenee sitä mukaa, mitä syvemmälle tappi laitetaan säätösegmentissä.

5. Varmista tappi jokaisen siirtokerran jälkeen jousisokalla.



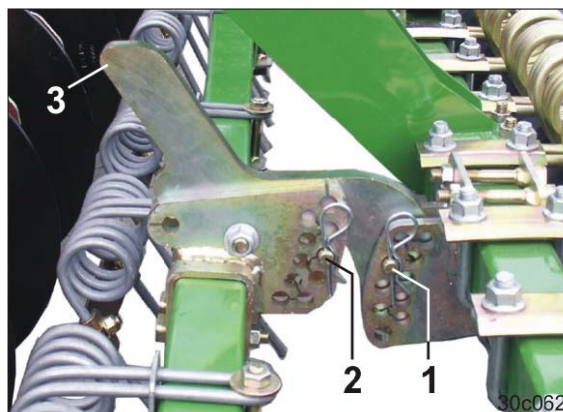
Kuva 135

Säädöt

6. Muuta piikkien kohtauskulmaa peltoon lukitustapin (Kuva 137/2) avulla
 - o kaikissa segmenteissä
 - o samaan reikään.

Huolehdi siitä, että laitatat tapin (Kuva 137/2) kannatinvarren (Kuva 137/3) alapuolelle säätösegmentissä.

Kohtauskulma loivenee sitä mukaa, mitä syvemmälle tappi (Kuva 137/2) laitetaan säätösegmentissä.



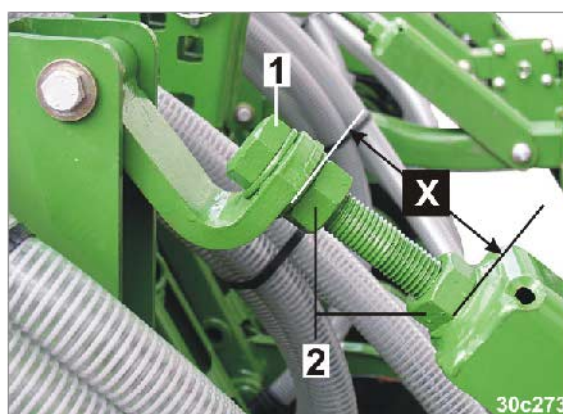
Kuva 136

7. Varmista tappi (Kuva 137/2) jokaisen siirtokerran jälkeen jousisokalla.
8. Aja integroitu konealusta sisäänpäin, ts. laske kone täysin alas.

8.7.2 Rullien painotuksen säätö

Rullien painotuksen säätö tehdään muuttamalla väliä "X" (Kuva 138) kaikissa segmenteissä pultin (Kuva 138/1) avulla.

1. Laita kone pellolla työasentoon.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Avaa kaksi vastamutteria (Kuva 138/2).



Kuva 137

4. Säädä haluamasi väli "X".

Rullien painotuksen korotus: suurennä väliä "X"

Rullien painotuksen vähennys: pienennä väliä "X".

5. Kiristä vastamutterit (Kuva 138/2) tiukasti kiinni.
6. Suorita samat säädöt kaikissa segmenteissä.
7. Tarkista tulos käytännön työssä.



Rullien suurinta sallittua painotusta 35 kg per rulla työasennossa ei saa ylittää.

8.8 Lautasrivistön säätö (pellolla)

8.8.1 Lautasrivistön työsyvyyden säätö kun koneen asetuksena "Kääntäminen akselilla"



Säädä lautasrivistön työsyvyys juuri ennen työn aloittamista pellolla.
Korjaa säätöä, tarvittaessa myös ilman työn keskeyttämistä.



VAARA

Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

1. Valitse painike 
(katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjekirja).
→ Tunnus  tulee näyttöön.
2. Käytä ohjainlaitetta *vihreällä* niin kauan,
kunnes haluttu lautasrivistön työsyvyys on saavutettu.

Lautasrivistön työsyvyys määrää muokkaustehokkuuden.



Kun tunnus  häviää näytöstä, lautasrivistön ohjaus on deaktivoitu.
Lautasrivistön ohjaus deaktivoituu heti kun teet jonkun toisen
valinnan, esimerkiksi äkeen painotuksen säädön.

8.8.2 Lautasrivistön työsyvyyden säätö kun koneen asetuksena "Kääntäminen jyrällä"



Cirrus 3002:ta ei voi kääntää jyrällä.

1. Säädä lautasrivistön työsyvyys.
2. Jätä lautasrivistö työasentoon ja pysäytä traktori.
3. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

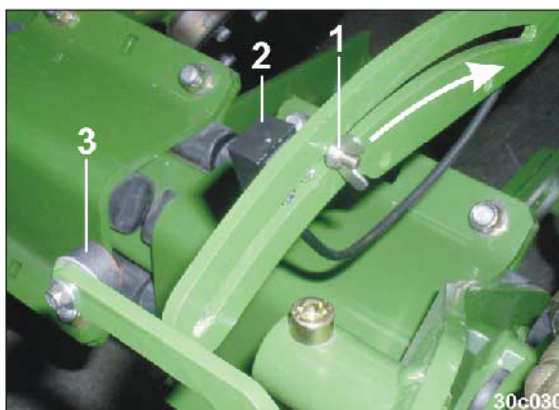


VAARA

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

4. Avaa siipimutteri (Kuva 139/1).
5. Aseta tunnistin (Kuva 139/2) ja magneetti (Kuva 139/3) päällekkäin.
6. Kiristä siipimutteri käsitiukkuuteen.

Tunnistimen siirtäminen nuolen suuntaan suurentaa lautasrivistön työsyvyyttä.



Kuva 138



Lautasrivistö

- nostetaan ylös ennen pellon päisteessä kääntymistä ja käännöksen jälkeen se palaa aina takaisin tunnistimella säädettyyn työasentoon.
- voidaan säätää työskentelyn aikana.

8.8.3 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.

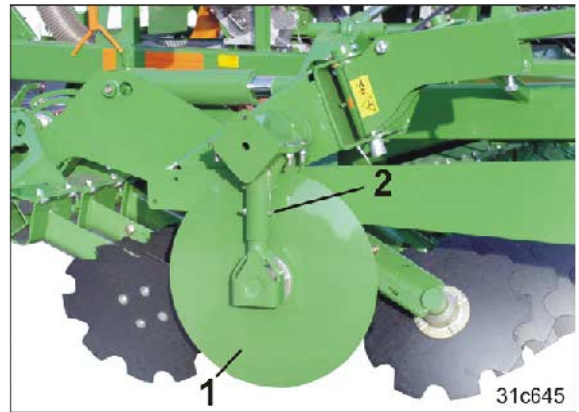


Kuva 139

8.8.4 Reunalautasten säätö

Säädä reunalautaset (Kuva 141/1) niin, että ne koskettavat juuri ja juuri pellonpintaa.

Kiristä pultit (Kuva 141/2) säädön jälkeen pitävästi kiinni.



Kuva 140



VARO

Puristumisvaara säädettäessä reunalautasia.



Mallin Cirrus 3002 reunalautaset on taitettu kokoon kuljetusta varten.

8.9 Ajourien muokkauspiikkien säätö (pellolla)



VAARA

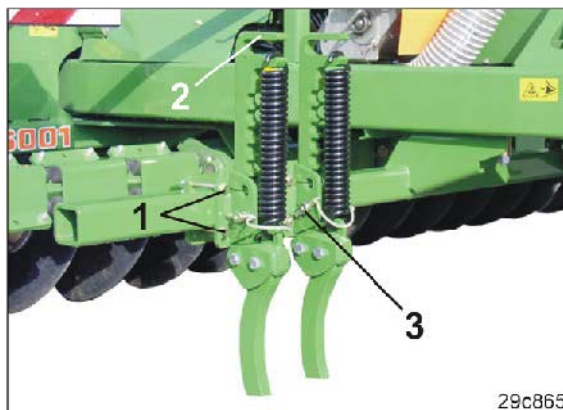
Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

Ajourien muokkauspiikkien vaakasuora säätö:

1. Avaa pultit (Kuva 142/1) ja siirrä ajourien muokkauspiikkejä vaakasuorassa suunnassa.
2. Kiristä pultit pitävästi kiinni.

Ajourien muokkauspiikkien pystysuora säätö:

1. Pidä ajourien muokkauspiikkiä paikallaan kahvasta (Kuva 142/2).
2. Ota tappi (Kuva 142/3) pois.
3. Säädä ajourien muokkauspiikki pystysuorassa suunnassa, laita tappi paikalleen ja varmista oheisella taittosokalla.



Kuva 141

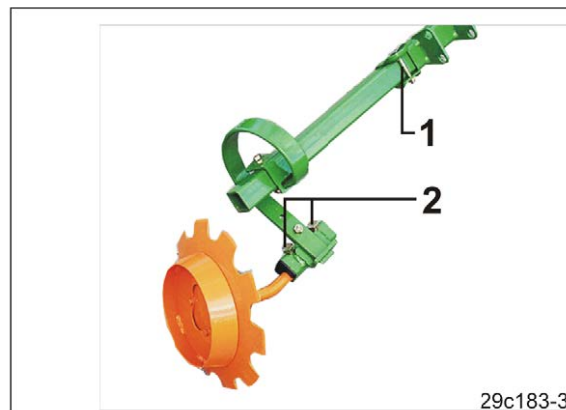
8.10 Rivinmerkitsimien pituuden ja työtehokkuuden säätö



VAARA

Oleskelu rivinmerkitsimen kääntöalueella oleskelu on kielletty.

1. Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.
2. Taita molemmat rivinmerkitsimet pellolla samanaikaisesti auki (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet) ja aja muutamia metrejä.
3. Vedä traktorin seisonajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Avaa kiilapultti (Kuva 143/1).
5. Säädä rivinmerkitsimien pituus etäisyydelle "A" (ks. taulukko (Kuva 144, alla).
6. Kiristä kiilapultti (Kuva 143/1) pitävästi kiinni.



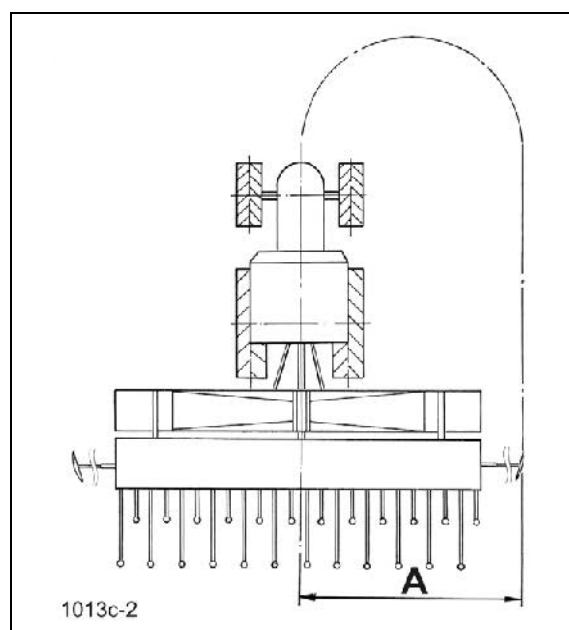
Kuva 142

7. Avaa molemmat pultit (Kuva 143/2).
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 143/2) pitävästi kiinni.
10. Toista toimenpide toisen rivinmerkitsimen kanssa.

Taulukon arvot ilmoittavat välin "A"

- koneen keskeltä
- rivinmerkitsimen lautasen kosketuspintaan asti.

	Väli "A"
Cirrus 3002	3,0 m
Cirrus 4002	4,0 m
Cirrus 6002	6,0 m



Kuva 143

8.10.1 Ajourarytmyksen/-laskurin säätö ohjausyksiköstä AMATRON 3

1. Valitse ajourarytmitys.
2. Säädä ajourarytmitys konetietojen valikosta (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
3. Katso ajouralaskurin arvo kuvan (Kuva 96) ensimmäiselle ajolinjalle.
4. Syötä ensimmäisen ajolinjan ajouralaskurin arvo työvalikossa (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
5. Säädä ajourien teon yhteydessä tapahtuva siemenmäärän vähennys (%) konetietojen valikossa (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
6. Kytke intervalli-ajourakytkentä työvalikossa päälle tai pois (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).



Ajouralaskurin lukema kasvaa yhden numeron verran, kun kone nostetaan ylös (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

Edelleenlaskenta estetään

- painamalla STOP-painiketta ennen koneen ylösnostoa tai
- sammuttamalla AMATRON 3.



8.11 Koneen toisen puoliskon poiskytkentä

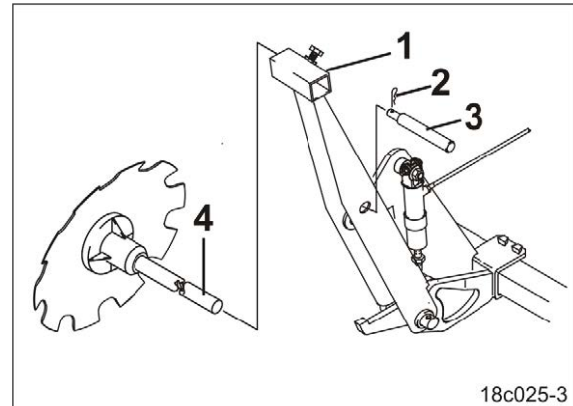
Täysannostuksella varustetut koneet

Täysannostuksella varustettujen koneiden toisen puoliskon siemenien syötön katkaisu on kuvattu ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeissa.

8.12 Ajourien merkintälaitteen lautasen kannattimen asettaminen työ- / kuljetusasentoon

8.12.1 Merkintälautasen kannattimen laittaminen työasentoon

1. Pidä merkintälautasen kannattimesta (Kuva 145/1) kiinni.
2. Ota sokka (Kuva 145/2) pois.
3. Vedä tappi (Kuva 145/3) ulos.
4. Käännä merkintälautasen kannatin alas.
5. Toista toimenpide toisen merkintälautasen kannattimen kanssa.



Kuva 144



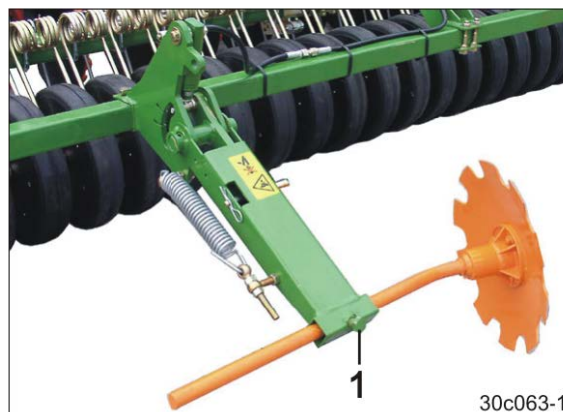
VAARA

Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.

6. Aseta ajouralaskuri lukema "nollaan" (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
7. Käytä ohjainlaitetta *keltaisella*.
→ Merkintälautasten kannattimet laskeutuvat työasentoon.
8. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
9. Laita merkintälautaset (Kuva 145/4) merkintälautasten kannattimiin.

Säädöt

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 146/1) pitävästi kiinni.



Kuva 145



Kun työskentelet ajourarytmyksellä 2 plus ja 6 plus, asenna vain toinen merkintälautasista.
Traktorin raideväli piirretään tällöin peltoon edestakaisella ajokerralla.

8.12.2 Merkintälautasen kannattimen laittaminen kuljetusasentoon

Laita merkintälautasten kannattimet kuljetusasentoon päinvastaisessa järjestyksessä, kuten edellä on kuvattu.



Kuljeta merkintälautaset (Kuva 145/4) mukana sopivassa säilytyspaikassa.

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 31.
- Tarkasta ennen kuljetusajoja
 - o syöttöjohtojen asianmukainen liitäntä
 - o valojen toiminta, puhtaus ja mahdolliset vauriot
 - o jarru- ja hydraulijärjestelmä silmämääräisesti havaittavien vikojen varalta
 - o jarrujärjestelmän toiminta.



VAROITUS

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

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



VAROITUS

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

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



VAROITUS

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

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

Huomioi hinattavan koneen suurin sallittu kuormitus ja traktorin suurin sallittu akseli- ja aisapaino. Aja vain siemensäiliön ollessa tyhjä.

**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**

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

Kuljetusajoja ei saa suorittaa ilman oikein asennettua tieliikenteeseen tarkoitettua suojalistaa.

Cirruksen laittaminen peltotöiden jälkeen kuljetusasentoon

1. Taita molemmat rivinmerkitsimet kokoon (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

**VAARA**

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

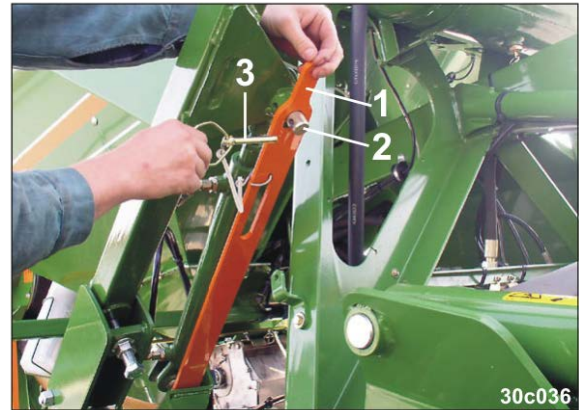
Vain Cirrus 3002

3. Laita sidelevy (Kuva 147/1) rivinmerkitsimen tapin (Kuva 147/2) päälle ja varmista liitos taittosokalla (Kuva 147/3).



Sidelevyllä kiinnitetty rivinmerkitsin ei pääse kääntymään kuljetuksen aikana.

4. Toista toimenpide toisen rivinmerkitsimen kanssa.



Kuva 146



VAARA

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



Työn aikana sidelevy (Kuva 148/1) on sangan (Kuva 148/2) päällä ja on varmistettu taittosokalla (Kuva 148/3).



Kuva 147

Kuljetusajot

5. Laita oikea reunalautanen (Kuva 149/1) vipua (Kuva 149/2) kääntämällä kuljetusasentoon.



VARO

Puristumisvaara.

Koske reunalautaseen (Kuva 149/1) vain vivusta (Kuva 149/2).

6. Varmista reunalautanen kuljetus- ja työasentoon laittamalla tappi (Kuva 149/3) reikiin (Kuva 149/4).
7. Varmista tappi jokaisen siirtokerran jälkeen taittosokalla.
8. Käännä vasen reunalautanen (Kuva 150/1) kuljetusasentoon.

Reunalautanen on asennettu kuljetus- ja työasennossa sidelevyyn (Kuva 150/2) ja kiinnitetty tapilla (Kuva 150/3) ja varmistettu taittosokalla.



Kuva 148



Kuva 149



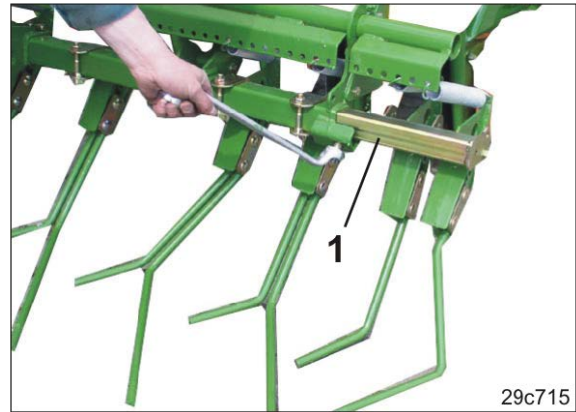
VAROITUS

Laita reunalautaset ennen kuljetusta kuljetusasentoon.

Muuten reunalautaset ylettyvät kuljetusajoissa ajoneuvon sivulinjan yli ja vaarantavat muiden tielläliikkujien turvallisuuden.

Lisäksi tällöin ylittyy suurin sallittu 3 m kuljetusleveys.

9. Avaa pultti.
10. Työnnä äkeen ulko-osa (Kuva 151/1) sisään kuljetusleveydelle (3,0 m).
11. Kiristä pultti pitävästi kiinni.
12. Toista toimenpide äkeen toisen ulko-osan kanssa.



Kuva 150


VAROITUS

Pistohaavojen vaara, jos kuljetusajoissa jälkiäkeen ulko-osat 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

13. Tyhjennä siemensäiliö.



VAARA

Tyhjennä siemensäiliö pellolla.

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



Kuva 151

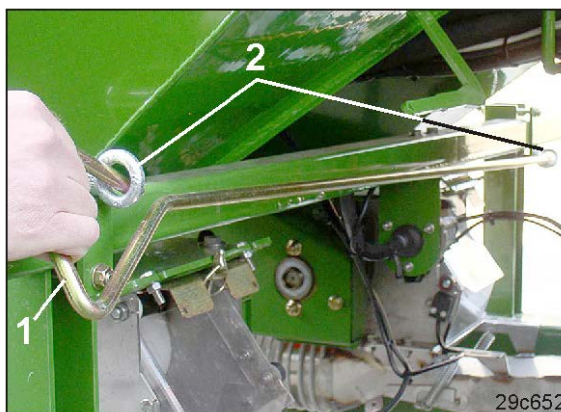
14. Sulje suojapeite ja varmista kumilenkeillä (Kuva 153/1) tahattoman avautumisen estämiseksi ajon aikana.

Käytä koukkutankoa (Kuva 153/2).



Kuva 152

Kun koukkutankoa (Kuva 154/1) ei käytetä, sitä säilytetään kuljetuspitimessä (Kuva 154/2) valopalkissa.



Kuva 153

15. Nosta ja lukitse tikkaat (Kuva 155).



VARO

Puristumisvaara. Tartu tikkaisiin vain merkityn askelman kohdalta.



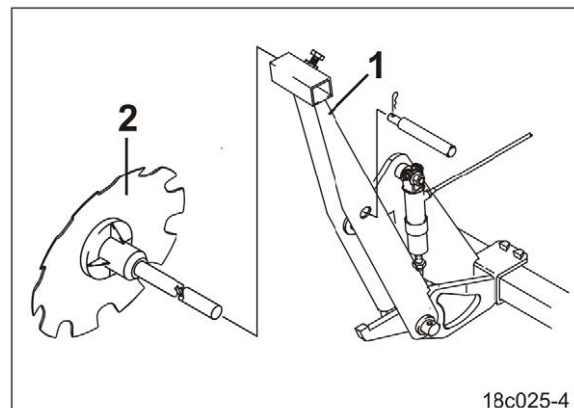
Kuva 154



Työnnä tikkaat (Kuva 155) 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!

16. Laita merkintälautasen kannatin (Kuva 156/1) kuljetusasentoon.
17. Vedä merkintälautaset (Kuva 156/2) ulos merkintälautasten kannattimista ja kuljeta mukana sopivassa säilytystilassa.

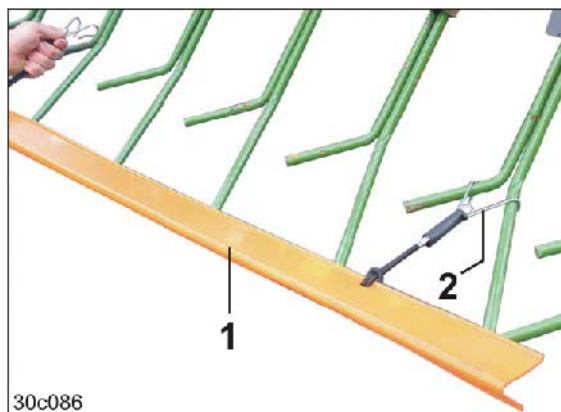


18c025-4

Kuva 155

Kuljetusajot

18. Työnä kaksiosainen tieliikenteeseen tarkoitettu suojalista (Kuva 157/1) jälkiäkeen piikinkärkien päälle. Asenna suojalistat koneen keskeltä alkaen taitettavissa koneessa.
19. Kiinnitä suojalista jousikiinnikkeillä (Kuva 157/2) jälkiäkeeseen.



Kuva 156

20. Taita koneen puomit kokoon.
21. Lukitse traktorin ohjainlaitteet.



Kuva 157



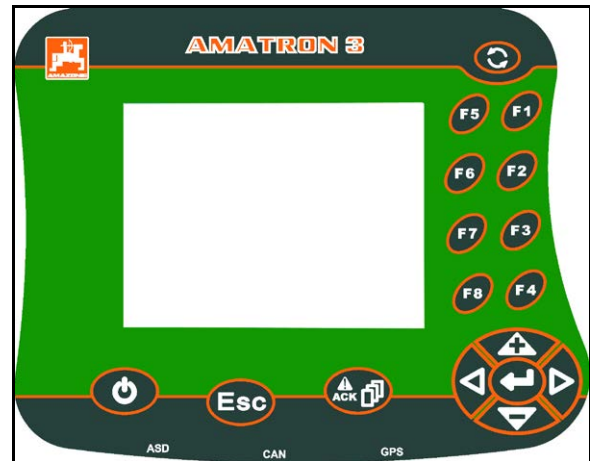
Lukitse traktorin ohjainlaitteet kuljetusajon ajaksi!

22. Sammuta AMATRON 3.
(katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).



VAARA

Sammuta AMATRON 3 kuljetusajon ajaksi.



Kuva 158

Peitä muun tieliikenteen suuntaan ulkoneva lautasrivistö suojaverholla.



Kuva 159

23. Tarkasta valojen toiminta.



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



Kuva 160



- 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 ulkokaarteen 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 maahantuojalta / jälleenmyyjältä, mikä on koneen suurin sallittu nopeus tieliikenteessä.

10 Koneen käyttö



Noudata koneen käytössä seuraavien lukujen ohjeita:

- "Koneen varoitusmerkit ja muut tunnukset", sivulla 19 ja
- "Turvallisuusohjeet käyttäjälle", sivulla 31.

Noudata näitä ohjeita oman turvallisuutesi vuoksi.



VAROITUS

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

Huomioi hinattavan koneen suurin sallittu kuormitus ja traktorin suurin sallittu akseli- ja aisapaino. Aja vain siemensäiliön ollessa tyhjä.



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 3002)



VAARA

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



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

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

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

10.1.1 Koneen puomien taittaminen auki

1. Kytke AMATRON 3 päälle (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
2. Vapauta traktorin seisontajarru ja ota jalka pois jarrupolkimelta. Älä missään tapauksessa poistu traktorin ohjaamosta, kun traktorin seisontajarru on vapautettu.
3. Nosta kone täysin ylös ajamalla integroitu konealusta (Kuva 162/1) kokonaan ulospäin.
- 3.1 Käytä ohjainlaitetta *keltaisella* niin kauan, kunnes kone on nostettu täysin ylös.



Kuva 161

4. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
5. Avaa työvalikko ohjausyksikön AMATRON 3 näyttöön.
6. Paina Shift-painiketta (painike ohjausyksikön AMATRON 3 taustapuolella).
7. Paina painiketta .
- Valikko "Taitto" tulee näyttöön.
8. Valitse alivalikko "Koneen puomien taittaminen auki" ja noudata näytön antamia neuvoja.

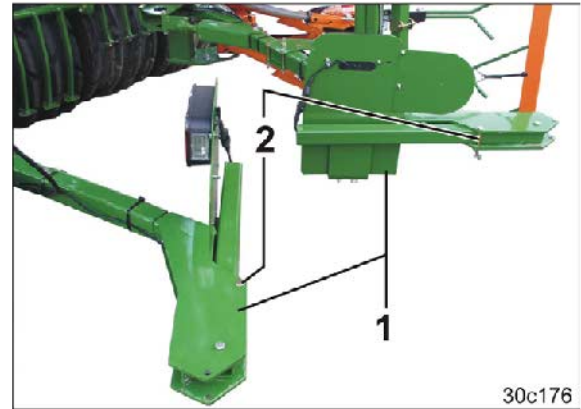


Suorita näytön neuvomat tehtävät, ennen kuin vahvistat neuvotut tehtävät, jotta saat estettyä koneen rakenneosien mahdolliset yhteentörmäykset.

9. Taita valolaitteisto (Kuva 163/1) sisään, kiinnitä tapilla (Kuva 163/2) ja varmista taittosokalla.



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



30c176

Kuva 162

10. Taita koneen puomit täysin auki.

10.1 Käytä ohjainlaitetta *vihreällä* niin kauan, kunnes koneen puomit on taitettu täydellisesti auki.

10.2 Käytä ohjainlaitetta *vihreällä* edelleen vielä 3 sekunnin ajan, jotta hydroakku (Kuva 222) täyttyy hydraulijöyllä.



30c049

Kuva 163



Lukitushaات (Kuva 165/1) avautuvat ennen koneen puomien aukitaittumista automaattisesti.

Aseta ohjainlaite *vihreällä* lyhyesti asentoon "kokoontaitto" ja sen jälkeen taas asentoon "aukitaitto", mikäli lukitushaات eivät avaudu.



30c052

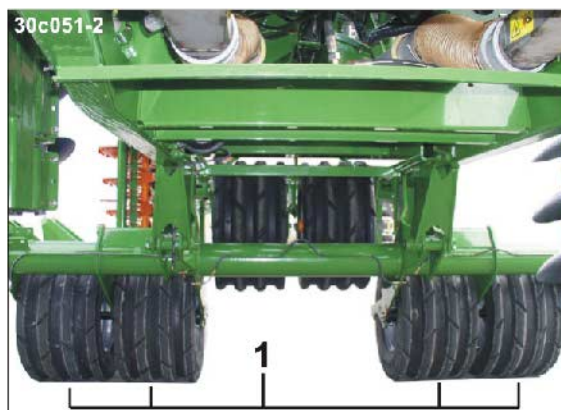
Kuva 164

11. Poistu valikosta "Taitto".

12. Laita kone työasentoon.

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. Nosta kone täysin ylös ajamalla integroitu konealusta (Kuva 166/1) kokonaan ulospäin.
- 2.1 Käytä ohjainlaitetta *keltaisella* niin kauan, kunnes kone on nostettu täysin ylös.



Kuva 165

3. Vedä traktorin seisontajarru päälle.
4. Avaa työvalikko ohjausyksikön AMATRON 3 näyttöön.
5. Paina Shift-painiketta (painike ohjausyksikön AMATRON 3 taustapuolella).
6. Paina painiketta .
- Valikko "Taitto" tulee näyttöön.
7. Valitse alivalikko "Koneen puomien taittaminen kokoon" ja noudata näytön antamia neuvoja.



Suorita näytön neuvomat tehtävät, ennen kuin vahvistat neuvotut tehtävät, jotta saat estettyä koneen rakenneosien mahdolliset yhteentörmäykset.



Lautasrivistö kääntyy automaattisesti kuljetusasentoon.

8. Taita koneen puomit täysin kokoon.
- 8.1 Käytä ohjainlaitetta *vihreällä* niin kauan, kunnes koneen puomit on taitettu täydellisesti kokoon.
- 8.2 Kytke AMATRON 3 pois päältä (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).



Kuva 166


VAARA

Tarkasta, että vannaskehykset on ajettu sisäänpäin kuljetusleveydelle.

Lukitushaat (Kuva 168/1) muodostavat mekaanisen kuljetuslukituksen ja ne lukkiutuvat paikoilleen lukitustappeihin (Kuva 168/2).

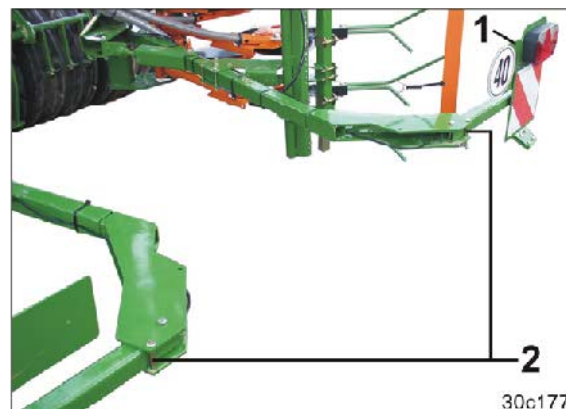

VAARA

Tarkasta, että salvat (Kuva 168/1) ovat lukkiutuneet asianmukaisesti paikoilleen puomien kokoontaiton jälkeen.



Kuva 167

9. Taita valolaitteisto (Kuva 169/1) ulos, kiinnitä tapilla (Kuva 169/2) ja varmista taittosokalla.



Kuva 168

10. Aja integroitu konealusta niin pitkälle sisäänpäin, kunnes kone on vaakasuorassa.
 - 10.1 Käytä ohjainlaitetta *keltaisella* niin kauan, kunnes kone on vaakasuorassa.



Huolehdi siitä, että koneella on kaikissa ajotilanteissa riittävän suuri maavara.

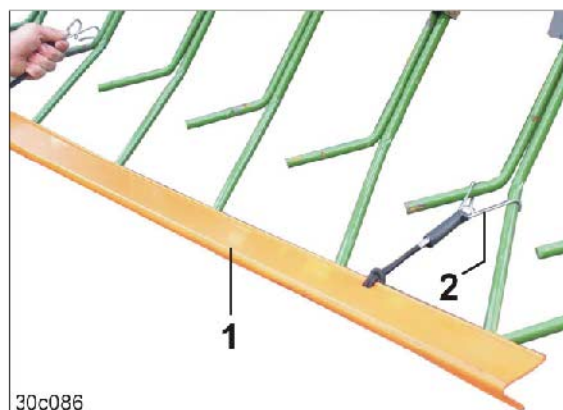


Kuva 169

10.2 Tieliikenteessä tarvittava suojalistankiinnittäminen pitimeen

Ota tieliikenteessä tarvittava suojalista pois, ennen kuin käytät konetta pellolla.

1. Avaa jousikiinnikkeet (Kuva 171/2) ja ota suojalista (Kuva 171/1) pois.



Kuva 170

2. Laita suojalistat (Kuva 172/1) sisäkkäin ja kiinnitä ne kuljetuspitimiin (Kuva 172/2) jousikiinnikkeillä.



Kuva 171

10.3 Suojaverhon kiinnittäminen pitimeen

Taitettavissa koneissa on suojaverho (2 kpl), jolla lautasrivistöt peitetään kuljetusajoja varten.

Ennen pellolla työskentelyä tee suojaverholle (Kuva 173) seuraavat toimenpiteet

- kääri rullalle
- kiinnitä pitimeen
- kiinnitä jousikiinnikkeillä.



Kuva 172

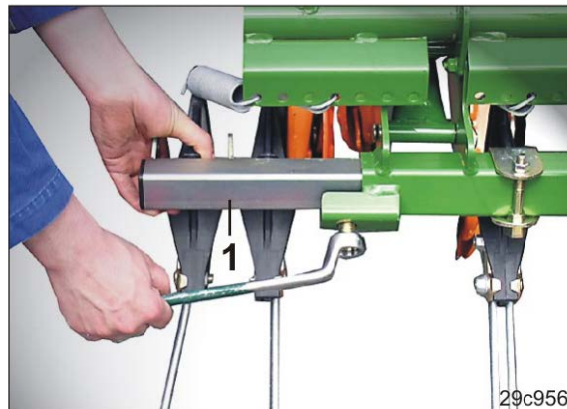
10.4 Jälkiäkeen laittaminen työasentoon

Vain Cirrus 3002 jälkiäkeellä

Jälkiäes on työnnetty tiekuljetusta varten kokoon, jotta suurin sallittu 3,0 m kuljetusleveys ei ylitä.

Ennen pellolla työskentelyn aloittamista

1. Avaa pultti ja työnnä jälkiäkeen ulko-osa (Kuva 174/1) ulos.
2. Kiristä pultti.
3. Toista toimenpide äkeen toisen ulko-osan kanssa.



Kuva 173



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.

10.5 Siemensäiliön täyttäminen



VAARA

Täytä siemensäiliö vain pellolla!

**Tiekuljetus 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 traktoriin.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan!
3. Määritä ja asenna annostustela(t).

Koneen käyttö

4. Avaa kumilenkit (Kuva 175/1) koukkutangon (Kuva 175/2) avulla.



Kuva 174

5. Nosta tikkaat (Kuva 176) irti lukituksesta ja laske alas vasteeseen asti.



VARO

Puristumisvaara. Tartu tikkaisiin vain merkityn askelman kohdalta.



Kuva 175

6. Nouse tikkaita pitkin lastaussillalle.
7. Avaa päädynpuoleiset kumilenkit.
8. Avaa kokoontaitettava suojapeite.
9. Poista tarvittaessa vieraat esineet siemensäiliöstä.
10. Sääda siemensäiliön tasotunnistin (-tunnistimet).



Kuva 176

11. Lastaa siemensäiliö

- o säkkitavaralla kuljetusajoneuvosta
- o täyttökierukalla kuljetusajoneuvosta
- o suursäkeistä (Big-Bag).

12. Kytke siemensäiliön sisävalo päälle ja pois yöllä tehtävien töiden yhteydessä.

Sisävalo on kytketty traktorin ajovaloihin.



Kuva 177

13. Sulje kokoontaitettava suojapeite ja varmista kumilenkeillä.

14. Vedä tikkaat (Kuva 176) ylös ja lukitse paikalleen.



Työnnä tikkaat (Kuva 176) 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!

10.5.1 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 178



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).

10.5.2 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 179



VARO

Älä missään tapauksessa mene kuljetusajoneuvon ja koneen väliin!

10.5.3 Siemensäiliön täyttäminen suursäkeistä (Big-Bag)

1. Pysäköi Cirrus tasaiselle alustalle.
2. Vedä traktorin seisonajarru 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 180



VAARA

Älä missään tapauksessa mene kuljetusajoneuvon ja koneen väliin!

Älä missään tapauksessa mene riippuvien kuormien alle!

10.5.4 Täyttömäärän syöttäminen ohjausyksikköön AMATRON 3

Jos tunnet tarkan täyttömäärän, syötä se ohjausyksikköön AMATRON 3 (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

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

AMATRON 3 laukaisee hälytyksen toimintaan, kun

- teoreettinen jäljellä oleva laskettu määrä on saavutettu ja tasoilmaisoin ohjausyksikössä AMATRON 3 on kuitattu tai
- tasotunnistin ei ole enää siemenien peitossa.

10.6 Rivinmerkitsimien kuljetusvarmistuksen poistaminen (vain Cirrus 3002)

1. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Laita sidelevy (Kuva 182/1) sankaan (Kuva 182/2) ja varmista sanka taittosokalla (Kuva 182/3).
3. Toista toimenpide toisen rivinmerkitsimen kanssa.



Kuva 181

10.7 Työn aloitus



VAARA

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

1. Taita koneen puomit auki.



Vedä konetta laskun aikana hieman eteenpäin.

2. Kytke puhallin nimelliskierrosluvulle, ts. kulloisenkin varustelun mukaan
 - o käytä ohjainlaitetta *punaisella* tai
 - o kytke traktorin voimanottoakseli päälle ja kytke puhallin nimelliskierrosluvulle.
3. Tarkasta puhaltimen kierrosluku, korjaa tarvittaessa.



Ohjeet, jotka tulee noudattaa voimanottoakselilla käytettävän hydraulipumpun käytön yhteydessä!

- Huomioi ennen voimanottoakselin päällekytkemistä voimanottoakselikäyttöön liittyvät turvallisuusohjeet.
- Huomioi traktorin voimanottoakselin suurin sallittu käyttökierrosluku.
- Hydraulisesti tai pneumaattisesti kytkettävällä voimanottoakselilla varustetuissa traktoreissa voimanottoakselin saa kytkeä toimintaan vain joutokäynnillä, jotta hydraulipumpulle ei aiheuteta vaurioita.

4. Käytä ohjainlaitetta *keltaisella* niin kauan, kunnes kone on laskettu alas, ts. integroitu konealusta on ajettu kokonaan sisäänpäin.

Ohjainlaitteen 1 käyttäminen vaikuttaa koneen laskemisen ohella seuraaviin hydraulitoimintoihin:

- Aktivoidun, ts. näytössä ilmoitetun rivinmerkitsimen aukitaittaminen (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet)
- Vannaskehysten laskeminen (vain kun koneelle tehty asetus "Kääntäminen jyrällä")
- Lautasrivistön laskeminen (vain kun koneelle tehty asetus "Kääntäminen jyrällä")
- Siemenien ohjausputkien sulkeminen jakopäässä, kun

ajouralaskuri ilmoittaa lukeman "0" ohjausyksikön AMATRON 3 näytössä.

- Ajourien merkintälaitteen lautasten laskeminen, kun ajouralaskuri ilmoittaa lukeman "0" ohjausyksikön AMATRON 3 näytössä.
- 5. Laske/nosta traktorin vetovarsia niin paljon, kunnes kone on suunnilleen vaakasuorassa. Poikittaisen vetopalkin vieressä on suuntausta helpottava ketju.
- 6. Tarkista ajourarytmitys ohjausyksikön AMATRON 3 näytöstä, korjaa tarvittaessa (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
- 7. Tarkista ajouralaskurin lukema ohjausyksikön AMATRON 3 näytöstä, korjaa tarvittaessa (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).
- 8. Käytä ohjainlaitetta *vihreällä* (vain kun koneeseen tehty asetus "Kääntäminen akselilla").
- Käytä ohjainlaitetta *vihreällä* niin kauan, kunnes haluttu lautasrivistön työsyvyys on saavutettu.
- 9. Lähde liikkeelle.

10.8 Tarkastukset

Tarkasta 100 m jälkeen, korjaa tarvittaessa

- Lautasrivistön työtehokkuus
- Siemenien kylvösyvyys
- Seuraavien varusteiden työtehokkuus (kulloisenkin varustuksen mukaan):
 - o jälkiäes
 - o laahapiikit
 - o kylvötiivistysrullat

Tarkastus vaihtaessasi kevyeltä maapohjalta raskaalle maapohjalle ja päinvastoin

- Siemenien kylvösyvyys.

10.8.1 Kylvösyvyyden tarkastus

1. Kylvä noin 100 m työnopeudella.
2. Kaiva siemenet esille useammasta kohdasta ja tarkasta kylvösyvyys.

10.9 Työn aikana

Kylvömäärän muuttaminen

Koneet, joissa varustuksena

- täysannostus

Työn aikana voit muuttaa työvalikosta painiketta painamalla kylvömäärää (100%) prosentuaalisesti

- suuremmaksi (esim. +10%) tai
- pienemmäksi (esim. -10%) tai
- palauttaa sen takaisin 100% tasolle.

Määräaskel (esim. 10%), joka tulee säätää ennen työn aloittamista konetietojen valikossa, muuttaa kylvömäärää prosentuaalisesti. (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

Hydr. jälkiäkeen painotuksen muuttaminen

Koneet, jotka varustettu hydr. jälkiäkeen painotuksen säädöllä

Vaihtelevilla maapohjilla työskenneltäessä jälkiäkeen painotusta voidaan korottaa raskailla maapohjilla (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

Ajouralaskurin kytkeminen pois päältä (STOP-painike)

Jos haluat työn keskeytyksen yhteydessä estää ajouralaskuria kytkeytymästä edelleen seuraavalla ajouralle, paina työvalikon STOP-painiketta (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

Rivinmerkitsimen käytön lukitseminen

Rivinmerkitsimen käyttö voidaan lukita työvalikossa (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

Rivinmerkitsimen kokoontaitto esteiden kohdalla

STOP-painikkeen painamisen jälkeen rivinmerkitsimet voidaan taittaa esimerkiksi esteiden kohdalla kokoon, jotta rivinmerkitin ei törmää esteeseen ja vaurioidu (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

Aktivoidun STOP-painikkeen yhteydessä

- pellon kylväminen jatkuu
- konetta, vannaskehystä ja lautasrivistöä ei nosteta ylös.

Jakopäiden silmämääräinen tarkastus

Tarkasta jakopäät aika ajoin epäpuhtauksien varalta.



Epäpuhtaudet ja siemenjäämät voivat tukkia jakopäät. Siksi lika täytyy poistaa välittömästi.

Kylvö vaikeilla maapohjilla

Mutakuoppien päältä voidaan ajaa ja kylvää nostamalla lautasrivistö ja vannaskehys kokonaan tai osittain ylös. (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).



Tutkakäytössä mutakuoppien kohdalla voi tapahtua virheellinen ajonopeusmittaus, joka muuttaa levitysmäärää. Vertaa ohjausyksikön AMATRON 3 ja traktorin näyttämiä ajonopeuksia toisiinsa.

10.10 Kääntyminen pellon päässä

Ennen pellon päässä kääntymistä

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



Kuva 182

Pellon päässä kääntymisen jälkeen

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



VAARA

Kääntymisen jälkeen ohjainlaitteen *keltaisella* käyttö saa vastakkaisen puolen rivinmerkitsimen menemään työasentoon.

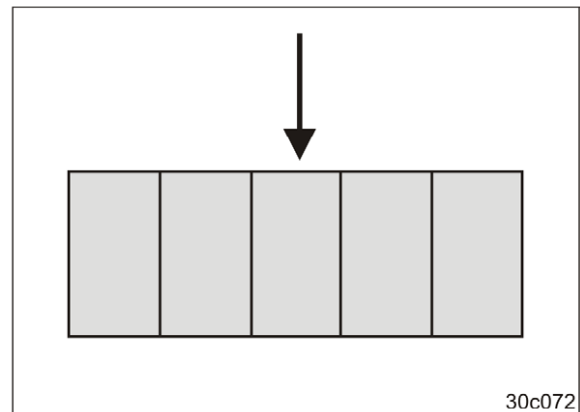
10.10.1 Kääntäminen akselilla

Ohjainlaitteen 1 käyttö ennen kääntymistä saa aikaan:

- Kone nostetaan integroidun konealustan avulla
- Aktiivinen rivinmerkitsin taitetaan kokoon
- Ajouralaskuri edelleenkytketään
- Ajourien merkintälaitteen lautaset nostetaan ylös.

10.10.2 Kääntäminen jyrällä (paitsi Cirrus 3002)

1. Paina käyttöpaneelin AMATRON 3 Shift-painiketta ja aktivoi tunnus (Kuva 184).



Kuva 183

Ohjainlaitteen 1 käyttö ennen kääntymistä saa aikaan:

- Vannaskehys nostetaan
- Lautasrivistö nostetaan
- Aktiivinen rivinmerkitsin taitetaan kokoon
- Ajouralaskuri edelleenkytketään
- Ajouran merkintälaitteen lautaset nostetaan.

10.11 Työn tultua valmiiksi pellolla



Käytä traktorin ohjainlaitteita vain traktorin ohjaamosta käsin.

1. Poista näytössä (AMATRON 3) näkyvä tunnus (Kuva 184) "Kääntäminen jyrällä", jotta kone voidaan nostaa integroidun konealustan välityksellä ylös.
 - 1.1 Paina Shift-painiketta (AMATRON 3)
 - Tunnus (Kuva 184) on poistettu.
2. Kytke puhallin pois päältä.



Ajouralaskurin lukema kasvaa yhden numeron verran, kun kone nostetaan ylös (katso ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

Laskennan jatkuminen estetään painamalla STOP-painiketta ennen koneen nostamista.



3. Käytä ohjainlaitetta *keltaisella*, kunnes seuraavat hydraulitoiminnot on suoritettu:
 - o Kone nostetaan integroidun konealustan avulla
 - o Aktiivinen rivinmerkitseminen taitetaan kokoon
 - o Ajourien merkintälaitteen lautaset nostetaan ylös.
4. Tyhjennä siemensäiliö.



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

Tällöin annostustelojen pyörintä jumiutuu ja käyttökoneisto voi vaurioitua!

5. Laita kone kuljetusasentoon.

vain Cirrus 3002:

6. Käännä lautasrivistö kuljetusasentoon.
 - 6.1 Käytä ohjainlaitetta *vihreällä*.

kaikki tyypit:

7. Sammuta AMATRON 3.

10.12 Siemensäiliön ja/tai annostelijan tyhjennys



VAARA

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



VAARA

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

10.12.1 Siemensäiliön tyhjennys

1. Avaa luisti (Kuva 185) ja tyhjennä siemenet kiertokoeastiaan tai muuhun sopivaan astiaan.



Tähän voidaan liittää tavanomainen letku (DN 140).

2. Tyhjennä säiliö jäljelle jääneistä siemenistä.



Kuva 184

10.12.2 Annostelijan tyhjennys

1. Työnnä kiertokoeastia pitimeen annostelijan alle.

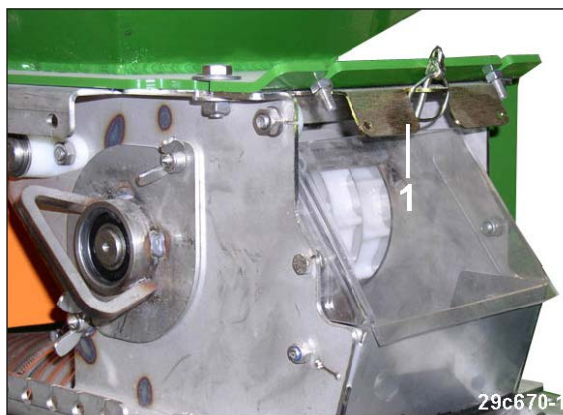


Kuva 185

Koneen käyttö

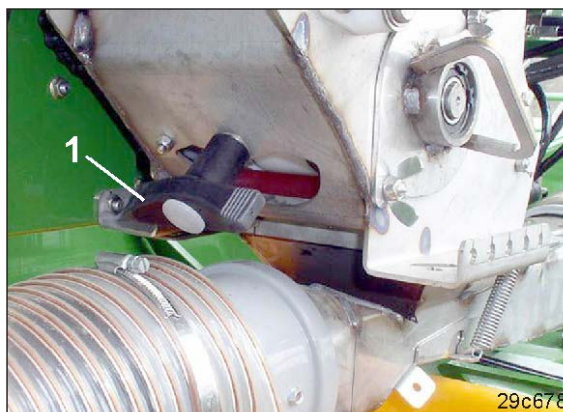
Siemensäiliötä ei haluta tyhjentää:

2. Sulje luisti (Kuva 187/1).



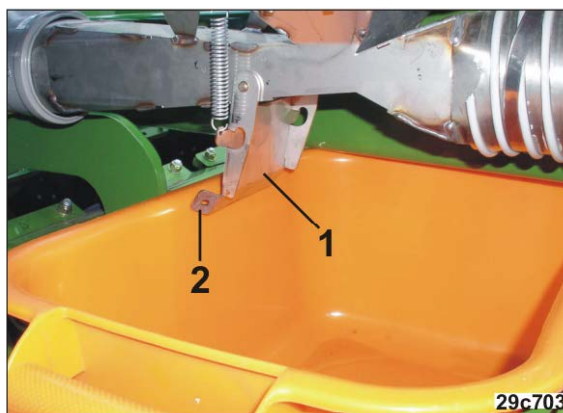
Kuva 186

2. Tyhjennä siemensäiliö ja annostelija.
 - 2.1 Käännä kahvasta (Kuva 188/1).
 - Jäljellä olevien siemenien tyhjennysluukku avautuu siemensäiliön ja annostelijan tyhjentämiseksi.
3. Toista tämä työtoimenpide toisessa annostelijassa (mikäli kuuluu varustukseen).



Kuva 187

3. Tyhjennä injektorisulku (Kuva 189/1).
 - 4.1 Avaa injektorisulkuluukku (Kuva 189/1).
 - Injektorin tyhjennys.
5. Toista tämä työtoimenpide toisessa injektorisulussa (mikäli kuuluu varustukseen).



Kuva 188



VARO

Puristumisvaara
injektorisulkuluukun (Kuva 189/1) avaamisen ja sulkemisen yhteydessä!

Tartu injektorisulkuluukkuun vain sen nokasta (Kuva 189/2), jotta et loukkaa itsesi, koska jousikuormitteinen injektorisulkuluukku voi iskeä sormille.

Älä missään tapauksessa laita kättä injektorisulkuluukun ja injektorisulun väliin!

6. Tyhjennä annostelijat ja annostustelat täydellisesti.
 - 6.1 Anna sähkömoottorin käydä lyhyen aikaa.
7. Annostelijan täydelliseksi puhdistamiseksi irrota annostustela ja

asenna sen jälkeen taas takaisin paikalleen.

8. Avaa ja varmista luisti(t) (Kuva 187/1) (taittosokalla).
9. Sulje jäljellä olevien siemenien tyhjennysluukku (-luukut) (Kuva 188/1).
10. Sulje injektorisulkuluukku (-luukut) (Kuva 189/1).
11. Kiinnitä kiertokoeastia(t) kuljetuspitimeen.

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.

Ennen kuin alat korjaamaan koneessa ilmenneitä häiriöitä, varmista traktori ja kone tahattoman käynnistymisen ja tahattoman paikaltaan vierimisen estämiseksi.

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), ohjausyksikön AMATRON 3 näyttöön tulee varoitusteksti (Kuva 190) ja kuulet varoitusaänen.

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



29c214-GB

Kuva 189

11.2 Ohjausyksikön AMATRON 3 vioittuminen työskentelyn aikana

Jos peltotöiden yhteydessä AMATRON 3 lakkaa toimimasta, kylvöä ei voida jatkaa. Jos korjausta ei ole mahdollista suorittaa paikan päällä, kone voidaan taittaa kokoon, laittaa tiekuljetusasentoon ja kuljettaa lähimpään korjaamoon.

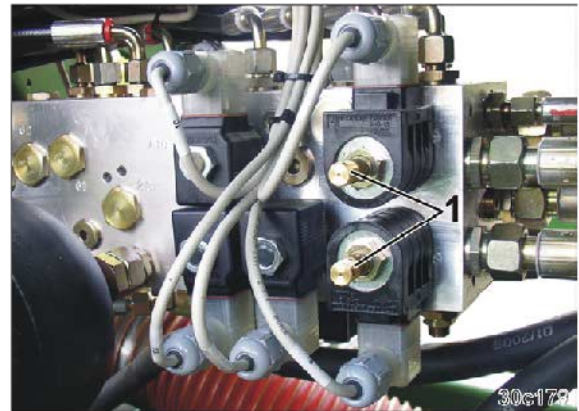
Koneen kuljettaminen lähimpään korjaamoon, jos AMATRON 3 on vioittunut



VAARA

- Käytä traktorin ohjainlaitteita vain traktorin ohjaamosta käsin.
- Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta, ennen kuin käytät traktorin ohjainlaitteita.

1. Sammuta traktorin moottori, vedä traktorin seisontajarru päälle ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Vedä kaksi venttiilitappia (Kuva 191/1) ulos venttiileistä ja lukitse kiertämällä 45 astetta.



Kuva 190



VAARA

- Taita kone varakäytöllä vain silloin, kun AMATRON 3 on vioittunut.
- Tarkasta puomien kokoontaittamisen jälkeen, että lukitushaat (Kuva 184/1) lukitsevat puomit.

3. Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.
4. Käytä ohjainlaitetta *keltaisella*.
 - 4.1 Nosta kone ylös ajamalla integroitu konealusta täysin ulospäin.

5. Paina käsikäyttöventtiiliä nro 41 (Kuva 192/1)
→ Vannaskehys laskeutuu alas.
6. Käytä ohjainlaitetta *vihreällä*.
 - 6.1 Taita kone kokoon.
7. Tarkasta, että puomien lukitushaavat (Kuva 168/1) lukkiutuvat.
8. Laita kone tiekuljetusasentoon.
9. Mene lähimpään korjaamoon.


Kuva 191

VAARA
Mene välittömästi lähimpään ammattikorjaamoon.


Laita korjauksen jälkeen molemmat venttiilitapit (Kuva 191/1) normaaliasentoon.

11.3 Säädetyn ja todellisen kylvömäärän väliset poikkeamat

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

- Valmiin pinta-alan ja vaadittavan kylvömäärän määrittämiseksi AMATRON 3 tarvitsee tutkan impulssit 100 m mittausmatkalta.

Peltopintojen olosuhteet vaihtelevat työskentelyn aikana, esim. vaihdettaessa kuivalta ja kevyeltä maaperältä märälle ja raskaalle maaperälle.

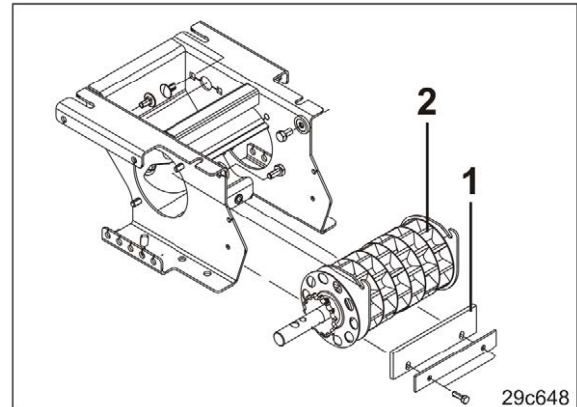
Tämän myötä kalibrointiarvo "Imp./100 m" voi muuttua.

Kalibrointiarvo "Imp./100 m" täytyy määrittää uudelleen mittausmatka ajamalla, jos säädetyn ja todellisen kylvömäärän välillä on poikkeamia (ks. ohjausyksikön AMATRON 3 käyttöohjeet).

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

- Viallinen tai väärin säädetty annostushuuli (Kuva 193/1) aiheuttaa annostusvirheitä.

Säädä annostushuuli niin, että se lepää kevyesti kiinni annostustelassa (Kuva 193/2).



Kuva 192

11.4 Toimintahäiriötaulukko

Toimintahäiriö	Mahdollinen syy	Korjaus
Rivinmerkitsin ei vaihdu	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
"Työasennon" tunnistin ei toimi	Työasennon tunnistin rikki	Vaihda "Työasennon" tunnistin
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.



VAROITUS

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

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

12.1 Kiinnitetyn koneen varmistus

Ennen kuin aloitat työt koneella, aseta traktoriin kytketty kone tukijalan (Kuva 194/1) varaan siltä varalta että traktorin vetovarret pääsevät laskeutumaan tahattomasti.



Kuva 193

12.2 Nostetun koneen varmistus (ammattikorjaamo)



VAARA

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

1. Käske ihmisiä poistumaan vaaralliselta alueelta.
 2. Taita koneen puomit kokoon.
 3. Ota molemmat välituet (Kuva 195/1) irti kuljetuspitimistä.
- Kukin välituki on kiinnitetty kahdella tapilla (Kuva 195/2), jotka on varmistettu taittosokilla.
4. Nosta kone kokonaan ylös ajamalla integroitu konealusta täysin ulospäin.



Kuva 194

5. Aseta välituki (Kuva 196/1) hydraulisylinterin ulkona olevan männänvarren päälle ja kiinnitä välituki aiemmin irrotetuilla tapeilla (Kuva 196/2).
6. Varmista tapit aiemmin irrotetuilla taittosokilla.
7. Toista toimenpide toisen välituen kanssa koneen vastakkaisella puolella.
8. Taita koneen puomit auki ja laske kone täysin alas.



Kuva 195

Puhdistus-, huolto- ja kunnossapitotöiden jälkeen

1. Irrota molemmat välituet (Kuva 196/1).
2. Laske kone täysin alas.
3. Kiinnitä välituet (katso Kuva 195) kuljetuspitimiin (Kuva 196/3).
4. Varmista tapit alkuperäisillä taittosokilla.

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 mineraaliöljyllä.
- Voitele kone puhdistuksen jälkeen, erityisesti painepesurilla/höyrypesurilla tai rasvaa liuottavilla aineilla tehdyn puhdistuksen jälkeen.
- Noudata pesuaineiden käsittelystä ja hävittämisestä annettuja lakimääräyksiä.

Puhdistus painepesurilla/höyrypesurilla



Huomioi ehdottomasti seuraavat kohdat, jos käytät painepesuria/höyrypesuria:

- Älä pese sähköosia.
- Älä pese kromattuja osia.
- Älä missään tapauksessa kohdista painepesurin/höyrypesurin pesusuuttimen suihkua suoraan 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 113/1) varaan.
2. Taita kone auki ja laske kone alas ajamalla integroitu konealusta täysin sisäänpäin.
3. Tyhjennä siemensäiliö ja siemenannostelija.
4. Puhdista jakopää.
5. Puhdista kone vedellä tai painepesurilla.
6. Kun nostat koneen, varmista ylösnostettu kone, ennen kuin alat tekemään puhdistusta.

12.3.1 Jakopään puhdistus (ammattikorjaamo)

1. Taita koneen puomit auki.
2. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.



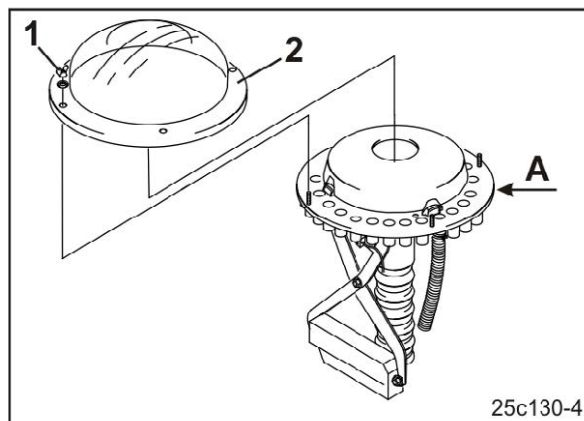
VAROITUS

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 197/1) ja vedä läpinäkyvä muovikupu (Kuva 197/2) irti jakopäästä.
4. Poista epäpuhtaudet harjalla, pyyhi jakopää ja muovikupu puhtaaksi kuivalla liinalla.
5. Puhdista pohjalevyn ja ohjauslevyn (Kuva 197/A) välissä olevat epäpuhtaudet paineilmalla.
6. Asenna muovikupu (Kuva 197/2).
7. Kiinnitä muovikupu siipimuttereilla (Kuva 197/1).



Kuva 196



Perusteellinen puhdistus vaatii luistien irrottamisen

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 198) ruostumiselta ympäristöystävällisellä korroosionestoaineella.



Kuva 197

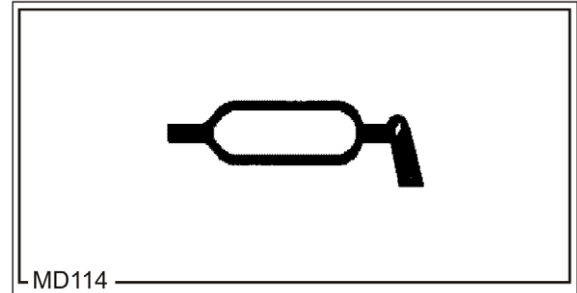
12.4 Voitelumääräys



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 199).



Kuva 198

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	Retinax A

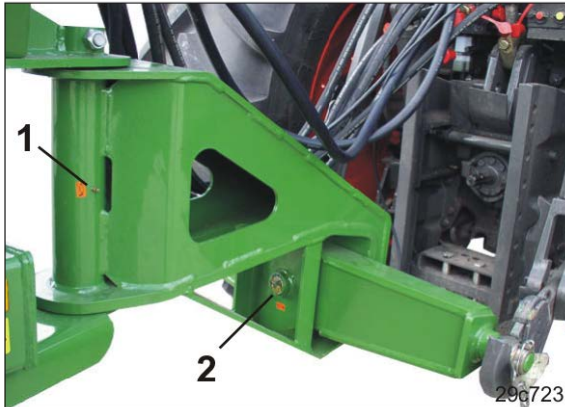
12.4.2 Voitelukohdat – yleiskatsaus

	Voitelunippojen määrä			Voiteluväli
	Cirrus 3002	Cirrus 4002	Cirrus 6002	
Kuva 201/1	1	1	1	25 h
Kuva 201/2	1	1	1	25 h
Kuva 202/1	2	2	2	25 h
Kuva 202/2	2	2	2	25 h
Kuva 203/1	—	2	2	25 h
Kuva 204/1	—	2 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Kuva 204/2	—	2 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Kuva 204/3	—	4 ¹⁾	4 ¹⁾	25 h
Kuva 205/1	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Kuva 205/2	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Kuva 205/3	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
Kuva 205/4	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	— ²⁾
Kuva 205/5	2	2 ¹⁾	2 ¹⁾	— ²⁾
Kuva 205/6	—	2 ¹⁾	2 ¹⁾	25 h
¹⁾ tee voitelu vain silloin, kun kone on taitettu kokoon, nostettu ylös ja varmistettu (katso luku 12.2). ²⁾ säännöllinen voitelu ei tarpeen.				

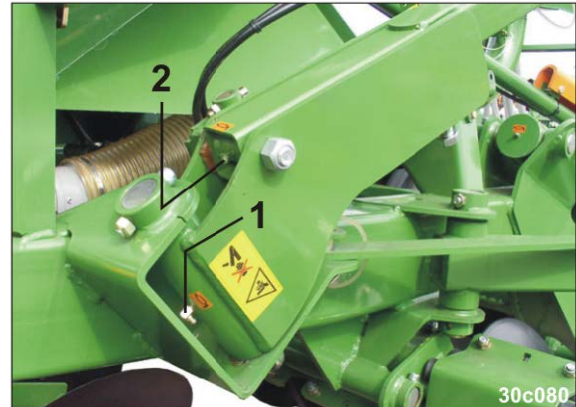
Kuva 199

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

1. Taita koneen puomit auki.
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. Katso voiteluvälit taulukosta (Kuva 200).



Kuva 200



Kuva 201



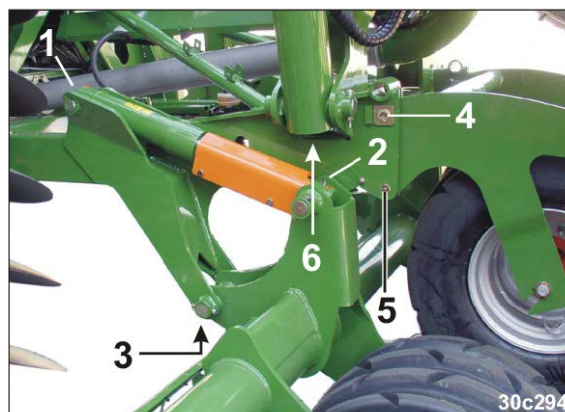
Kuva 202

12.4.2.2 Voitelunippojen voitelu, kun kone on nostettu ylös, taitettu kokoon ja varmistettu

1. Taita koneen puomit kokoon.
2. Nosta kone ylös ajamalla integroitu konealusta täysin ulospäin.
3. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
4. Varmista ylösnostettu kone.
5. Katso voiteluvälit taulukosta (Kuva 200).



Kuva 203



Kuva 204

12.5 Huoltokaavio – yleiskatsaus



Suorita huolto sinä ajankohtana, joka saavutetaan ensiksi.

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

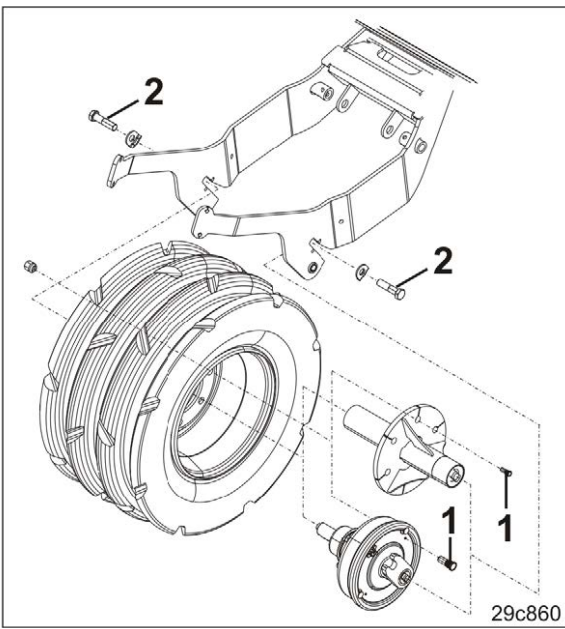
Ennen käyttöönottoa	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan kirjattava huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.5
Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen	Ammattikorjaamo	Pyörän- ja navanpulttien kiristys.	Luku 12.5.1
	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan kirjattava huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.5
Päivittäin ennen töiden aloittamista		Kaksipiirisen paineilmajärjestelmän paineilmasäiliön vedenpoisto.	Luku 12.5.7.1
Siemensäiliön täytön yhteydessä tai tunnin välein		Tarkasta kylvön sujuminen	
		Siemenletkujen tarkastus epäpuhtauksien varalta.	
		Tarkasta siemenannostelijat epäpuhtauksien varalta, puhdista tarvittaessa.	
Työn aikana		Tarkasta jakopäät epäpuhtauksien varalta, puhdista tarvittaessa.	
Päivittäin töiden jälkeen		Tyhjennä siemenannostelijat	
		Tarvittaessa puhdista kone	
Joka viikko, viimeistään 50 käyttötunnin välein	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan on kirjattava nämä huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.5
		Jarrunestemäärän tarkastus	Luku 12.5.8.1

Ennen käyttökauden alkua, sen jälkeen 2 viikon välein	Ammattikorjaamo	Rengaspaineiden tarkastus	Luku 12.5.3
3 kuukauden välein, viimeistään 500 käyttötunnin välein	Ammattikorjaamo	Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus	Luku 12.5.8.4
		Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön ulkoinen tarkastus	Luku 12.5.7.2
	Ammattikorjaamo	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän	Luku 12.5.7.3
	Ammattikorjaamo	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän tiiviystarkastus	Luku 12.5.7.4
	Ammattikorjaamo	Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän johtosuodattimen puhdistus	Luku 12.5.7.5
6 kuukauden välein ennen käyttökauden alkua	Ammattikorjaamo	Tarkasta ja huolla hydrauliletkut. Omistajan on kirjattava nämä huoltotoimenpiteet.	Luku 12.5.5
	Ammattikorjaamo	Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus	Luku 12.5.8.4
6 kuukauden välein käyttökauden jälkeen		Rullaketjujen ja ketjupyörien huolto	Luku 12.5.4
		Kylvöakselilaakerin huolto	Luku 12.5.2
12 kuukauden välein	Ammattikorjaamo	Käyttöjarrujärjestelmä turvallisen toimintakunnon tarkastus	Luku 12.5.6.1
	Ammattikorjaamo	Jarrujärjestelmän hydraulisen osan jarrutarkastus	Luku 12.5.8.3
2 vuoden välein	Ammattikorjaamo	Jarrunesteen vaihto	Luku 12.5.8.2

12.5.1 Pyörän- ja navanpulttien kiristys (ammattikorjaamo)

Kiristä pyörän- ja navanpultit ja tarkasta oikea kiristystiukkuus (ks. taulukko Kuva 205).

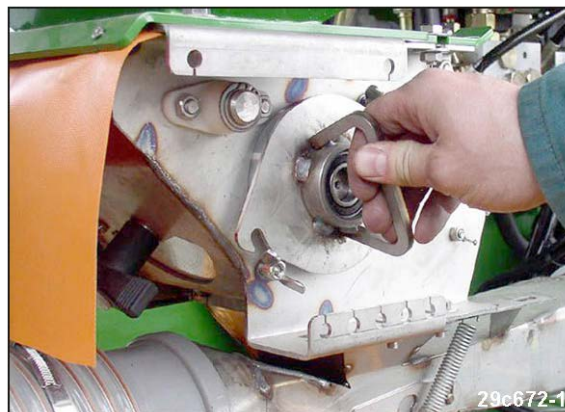
	Pultti	Kiristystiukkuus
(1)	Pyöränpultti M18x1,5	325 Nm
(2)	Pultti M20x1,5 10.9	450 Nm



Kuva 205

12.5.2 Kylvöakselilaakerin huolto

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



Kuva 206

12.5.3 Rengaspaineiden tarkastus (ammattikorjaamo)

Tarkasta, että rengaspaineet ovat kunnossa (katso taulukko Kuva 208).



Noudata tarkastusvälejä (katso luku Huoltokaavio – yleiskatsaus, sivulla 183).

Liian pieni rengaspaine ylikuormittaa renkaita ja johtaa niiden vaurioitumiseen.

Renkaat/vanteet	Nimellinen rengaspaine
400/55-15.5 10 PR	3,5 bar
400/55-15.5 139A8	4,3 bar



Uusissa renkaissa rengaspaine on aluksi 0,3 baria nimellistä rengaspainetta suurempi.



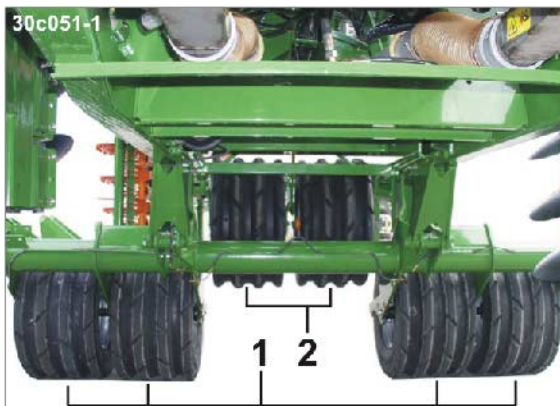
Kuva 207



Alusta (Kuva 209/1) voi olla varustettu polyuretaanilla täytetyillä renkailla (erikoisvarustus), joita ei tule tarkastaa niiden rengaspaineen suhteen.

Polyuretaanilla täytettyjä renkaita saa käyttää niiden suuren omapainon takia vain konealustassa (Kuva 209/1).

Jyräpyörät (Kuva 209/2) voidaan varustaa jälkikäteen sisäkumilla (katso Online-varaosalista). Noudata valmistajan antamia asennusohjeita!



Kuva 208

12.5.4 Rullaketjujen ja ketjupyörien huolto

Tee kaikkien rullaketjujen

- puhdistus (mukaan lukien ketjupyörät ja ketjunkiristimet)
- tarkastus (varmistaa, että ne ovat hyvässä kunnossa)
- voitele ohutjuoksuisella mineraaliöljyllä (SAE30 tai SAE40).

12.5.5 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 epätiivittä hydrauliletkuja käden tai sormien avulla.

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

Käänny hydraulioöljyn aiheuttamien vammojen yhteydessä välittömästi lääkärin puoleen! Tulehdusvaara!



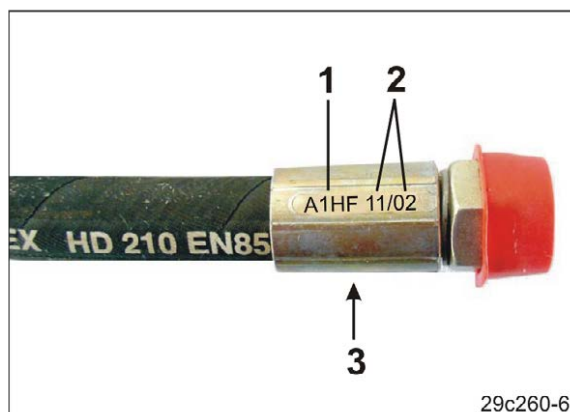
- Varmista liittäessäsi hydrauliletkut traktorin hydraulikkaan, että hydraulijärjestelmä on paineeton sekä traktorin että hinattavan koneen puolella!
- Huolehdi siitä, että kytket hydrauliletkut oikein.
- Tarkasta hydrauliletkut ja liitokset säännöllisesti vaurioiden ja epäpuhtauksien varalta.
- Anna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

12.5.5.1 Hydrauliletkujen tunnusmerkintä

Kiinnityspään merkintä ilmoittaa seuraavat tiedot:

Kuva 210/...

- (1) Hydrauliletkun valmistajan tunnus (A1HF)
- (2) Hydrauliletkun valmistusajankohta (11/02 = vuosi / kuukausi = helmikuu 2011)
- (3) Sallittu maksimikäyttöpaine (210 BAR).



Kuva 209

12.5.5.2 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.

12.5.5.3 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 "2011", tällöin käyttöikä päättyy helmikuussa 2017. Lisätiedot ks. "Hydrauliletkujen tunnusmerkintä".

12.5.5.4 Hydrauliletkujen asennus ja irrotus



Noudata hydrauliletkujen asennuksessa ja irrotuksessa ehdottomasti seuraavia ohjeita:

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä AMAZONE-hydrauliletkuja!
 - Huolehdi aina riittävästä puhtaudesta.
 - Hydrauliletkut täytyy asentaa aina kaikki mahdolliset käyttötilat huomioiden niin, että
 - letkuihin ei kohdistu vetokuormitusta, paitsi niiden omasta painosta aiheutuvaa.
 - lyhyiden pituuksien yhteydessä ei pääse syntymään puristuskuormitusta.
 - 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.
- 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!

12.5.6 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 31.**

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
 - Niiden on oltava paikoillaan oikein asennettuna.
 - Niissä ei saa olla näkyviä halkeamia.
 - Ne eivät saa olla solmussa.
- Tarkasta jarrusylinterien männänisku, säädä tarvittaessa.

12.5.6.1 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.

12.5.7 Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä

12.5.7.1 Kaksipiirisen paineilmajärjestelmän paineilmasäiliön vedenpoisto

1. Anna traktorin moottorin käydä niin kauan (n. 3 min.), kunnes paineilmasäiliö (Kuva 211/1) on täynnä.
2. Sammuta traktorin moottori, vedä traktorin seisontajarru päälle ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
3. Vedä vedenpoistiventtiiliä renkaasta (Kuva 211/2) 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.



Kuva 210

12.5.7.2 Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän paineilmasäiliön ulkoinen tarkastus

Paineilmasäiliön (Kuva 212/1) ulkoinen tarkastus.

Jos paineilmasäiliö liikkuu kiinnityspannoissaan (Kuva 212/2)

→ kiristä tai vaihda paineilmasäiliö

Jos paineilmasäiliössä on pintaruostetta tai vaurioita

→ vaihda paineilmasäiliö.

Jos konekilpi (Kuva 212/3) on ruostunut, irrallaan tai puuttuu paineilmasäiliöstä

→ vaihda paineilmasäiliö.



Kuva 211



Paineilmasäiliön saa vaihtaa vain ammattikorjaamo.

12.5.7.3 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, vaihdata siinä tapauksessa jarrujärjestelmän vialliset rakenneosat ammattikorjaamolla.

12.5.7.4 Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän tiivistarkastus (ammattikorjaamo)

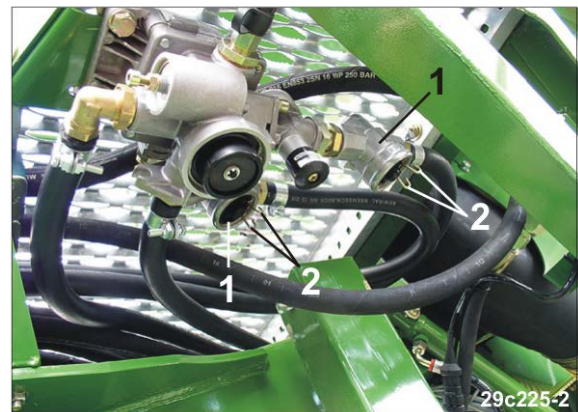
- Tarkasta kaikki liitäntöjen, putki-, letku- ja ruuviliitoksien tiiviys
- Korjaa putkien ja letkujen hankautumiskohdat kuntoon
- Vaihda haurastuneet ja vaurioituneet letkut (ammattikorjaamo)
- Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä katsotaan tiiviiksi, kun moottori sammutettuna paineenlasku on 10 minuutin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

12.5.7.5 Kaksipiirisen paineilmajarrujärjestelmän johtosuodattimen puhdistus (ammattikorjaamo)

Kaksipiirinen paineilmajarrujärjestelmä on varustettu kahdella johtosuodattimella (Kuva 213/1). Puhdista molemmat johtosuodattimen siten kuin alla on kuvattu.

Johtosuodattimen puhdistus:

1. Purista kaksi nokkaa (Kuva 213/2) yhteen ja ota tulppa pois O-renkaan, painejousen ja suodatinpanoksen kanssa.
2. Puhdista suodatinpanos bensiinillä tai ohentimella (pese puhtaaksi) ja kuivaa paineilmalla.
3. Huolehdi päinvastaisessa järjestyksessä tehtävän kokoonpanon yhteydessä siitä, että O-rengas ei mene vinoon ohjausraossa.



Kuva 212

12.5.8 Hydraulinen jarrujärjestelmä

12.5.8.1 Jarrunestemäärän tarkastus

Tasaussäiliö (Kuva 214) 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 213

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

12.5.8.3 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.

12.5.8.4 Jarruhihnojen vahvuuden tarkastus (ammattikorjaamo)

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

Tämä on huoltovälisuositus. 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 tyyppikatsastetuilla jarruhihnoilla). Tällöin täytyy tarvittaessa vaihtaa myös jarrukenkien palautusjouset.

12.5.8.5 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 Raidevälin / rengasuraleveyden säätö (ammattikorjaamo)



VAROITUS

Jakopää on koneen keskellä.

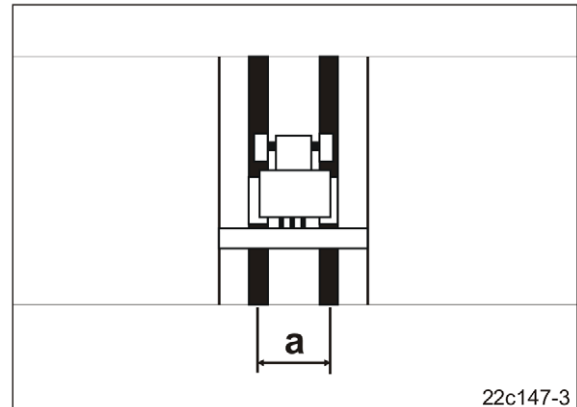
Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.

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

Jakopäälle johtavalla kulkureitillä ja jakopään alueella on onnettomuusvaara.

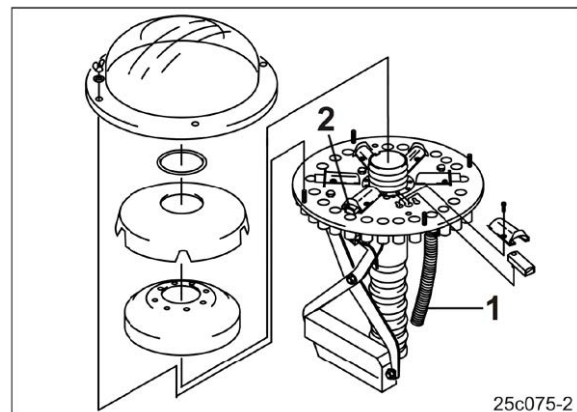
12.6.1.1 Traktorin raidevälin säätö (ammattikorjaamo)

Tarkasta koneen toimituksen ja uuden traktorin hankinnan yhteydessä, että ajoura on säädetty traktorin raidevälille (Kuva 215/a).



Kuva 214

Ajouravantaiden siemenien ohjausputket (Kuva 216/1) täytyy olla kiinnitetty niihin jakopään aukkoihin, jotka voidaan sulkea luisteilla (Kuva 216/2). Siemenien ohjausputket täytyy tarvittaessa vaihtaa keskenään.



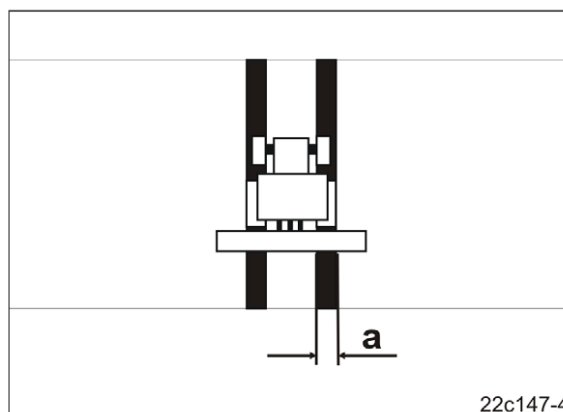
Kuva 215



Säädä ajourien merkkilaitteen lautaset (mikäli kuuluu varustukseen) uudelle raidevälille.

12.6.1.2 Traktorin rengasuraleveyden säätö (ammattikorjaamo)

Tarkasta koneen toimituksen ja uuden traktorin hankinnan yhteydessä, että ajoura on säädetty traktorin rengasuraleveydelle (Kuva 217/a).



Kuva 216

Rengasuraleveys muuttuu sen mukaan, kuinka monta vannasta ei kylvä siemeniä ajouria tehtäessä.

Kahden uran tekemiseksi voidaan uraa kohti sulkea jakopäässä luisteilla (Kuva 216/2)

- koneissa Cirrus 3002/4002 enintään 3 aukkoa
- koneissa Cirrus 6002 enintään 6 aukkoa.

Deaktivoi ne luistit (Kuva 216/2), joita ei tarvita. Deaktivoitujen luistien ei tarvitse sulkea tuloaukkoja ajouravantaille.

Aktivoi ja deaktivoi luistit aina pareittain pohjalevyn vastakkaisilla puolilla.

Luistien aktivointi ja deaktivointi

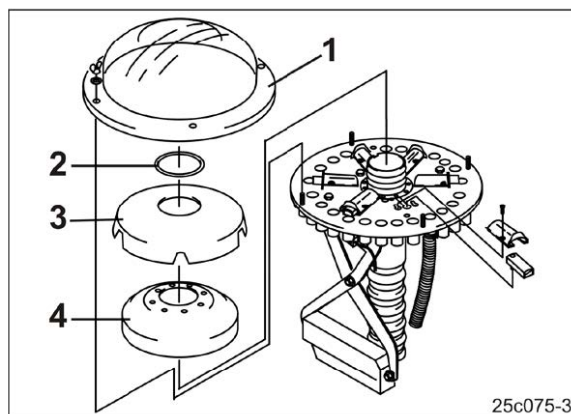
1. Vedä traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja vedä virta-avain pois paikaltaan.
2. Aseta ohjausyksiköstä AMATRON 3, kuten ajouria tehtäessä, ajouralaskurin lukemaksi "0".
3. Sammuta AMATRON 3.
4. Irrota jakopään ulkokupu (Kuva 218/1).
5. Irrota rengas (Kuva 218/2).
6. Irrota jakopään sisäkupu (Kuva 218/3).
7. Irrota vaahtomuovipanos (Kuva 218/4).
8. Avaa pultit (Kuva 219/1).
9. Irrota luistin holvi (Kuva 219/2).

Luistin aktivointi:

10. Luisti (Kuva 219/3) on kuvan mukaisesti paikallaan ohjaimessa.

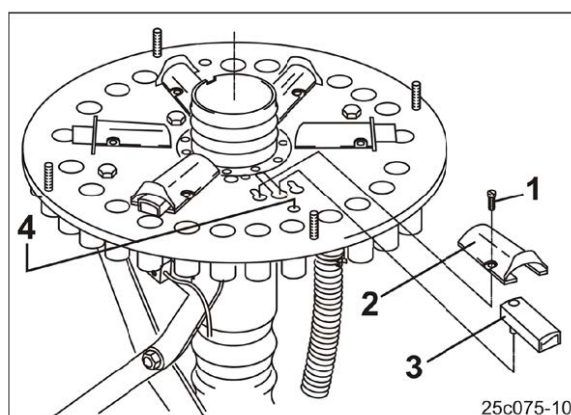
Luistin deaktivointi:

11. Käännä luisti (Kuva 219/3) ja laita paikalleen aukkoon (Kuva 219/4).
12. Ruuvaa luistin holvi (Kuva 219/2) kiinni pohjalevyyn.
13. Asenna vaahtomuovipanos (Kuva 220/1).
14. Asenna jakopään sisäkupu (Kuva 220/2).
15. Asenna rengas (Kuva 220/3).
16. Asenna jakopään ulkokupu (Kuva 220/4).
17. Tarkasta ajourakytkennän toiminta.



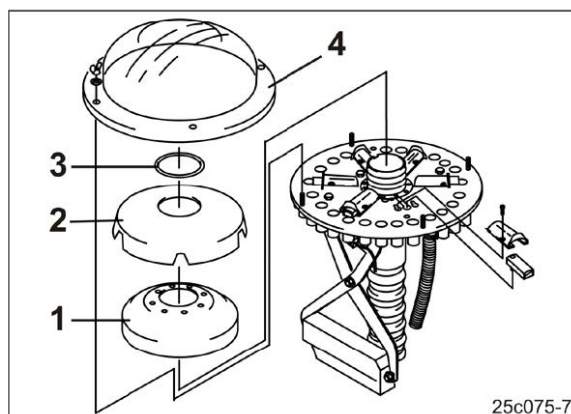
25c075-3

Kuva 217



25c075-10

Kuva 218



25c075-7

Kuva 219

12.6.2 10 käyttötunnin kuluttua pyörän vaihdosta (ammattikorjaamo)

Pyörän- ja navanpulttien kiristys, katso luku 12.5.1.

12.6.3 Jokaisen jarrukorjauksen jälkeen (ammattikorjaamo)

Hydraulisen jarrujärjestelmän ilmaus, katso luku 12.5.8.5.

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

Rivinmerkitsimen kokoontaiton yhteydessä rulla (Kuva 221/1) pyörii kulkupintaa (Kuva 221/2) 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 221/3) niin paljon, kunnes rivinmerkitsimen rulla (Kuva 221/1) pyörii asiaankuuluvasti kulkupintaa (Kuva 221/2) pitkin pitimeensä.
4. Kiristä vastamutteri pitävästi paikalleen.



Kuva 220



VAARA

Vedä traktorin seisontajarru päälle, pysäytä 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.

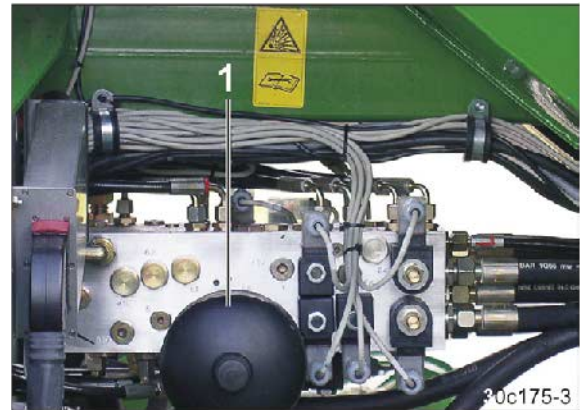
Osa koneen painosta ohjataan taittosylinterien kautta kartiorenkaille. Koska hydraulioöljy on lähestulkoon puristumatonta, paine ei pysy öljyn jäähtymisen takia vakiona edes silloin, kun taittosylinterit on lukittu. Taittosylinterit liikkuvat muutamia millimetrejä sisäänpäin. Jotta tilavuushäviö saataisiin tasattua, aukitaiton yhteydessä täytetään n. 100 barin paineella öljyä typellä täytettyyn painesäiliöön (Kuva 222/1).

Huomioi korjaustapauksessa:

Hydraulijärjestelmä ja siihen liitetty painesäiliö (Kuva 222/1) 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 221



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 223/1) ja tarkasta oikea kiristystiukkuus (ks. taulukko Kuva 223).

	Vastamutteri (1)	Kiristystiukkuus
Cirrus 4002 Cirrus 6002	M 27 x 2	150 Nm



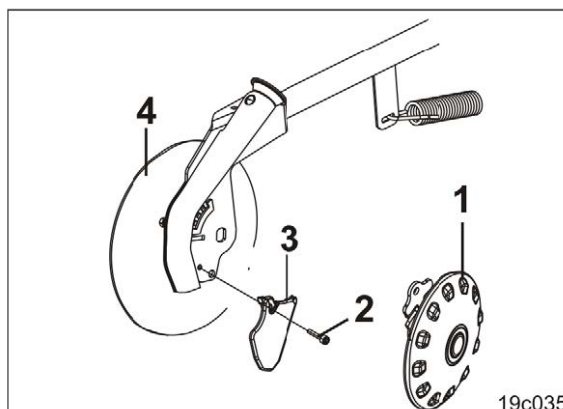
Kuva 222

12.6.7 RoTeC-vantaan kulutuskärjen vaihto

1. Irrota muovikiekko (Kuva 224/1).
2. Avaa lieriöpultti (Kuva 224/2) (pultin kiristystiukkuus 30-35 Nm).
3. Vaihda kulutuskärki (Kuva 224/3) ja asenna päinvastaisessa järjestyksessä.



Kulutuskärki (Kuva 224/3) ei saa ylettyä kylvökiekon (Kuva 224/4) reunan yli. Vaihda kylvökiekko tarvittaessa.



Kuva 223

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



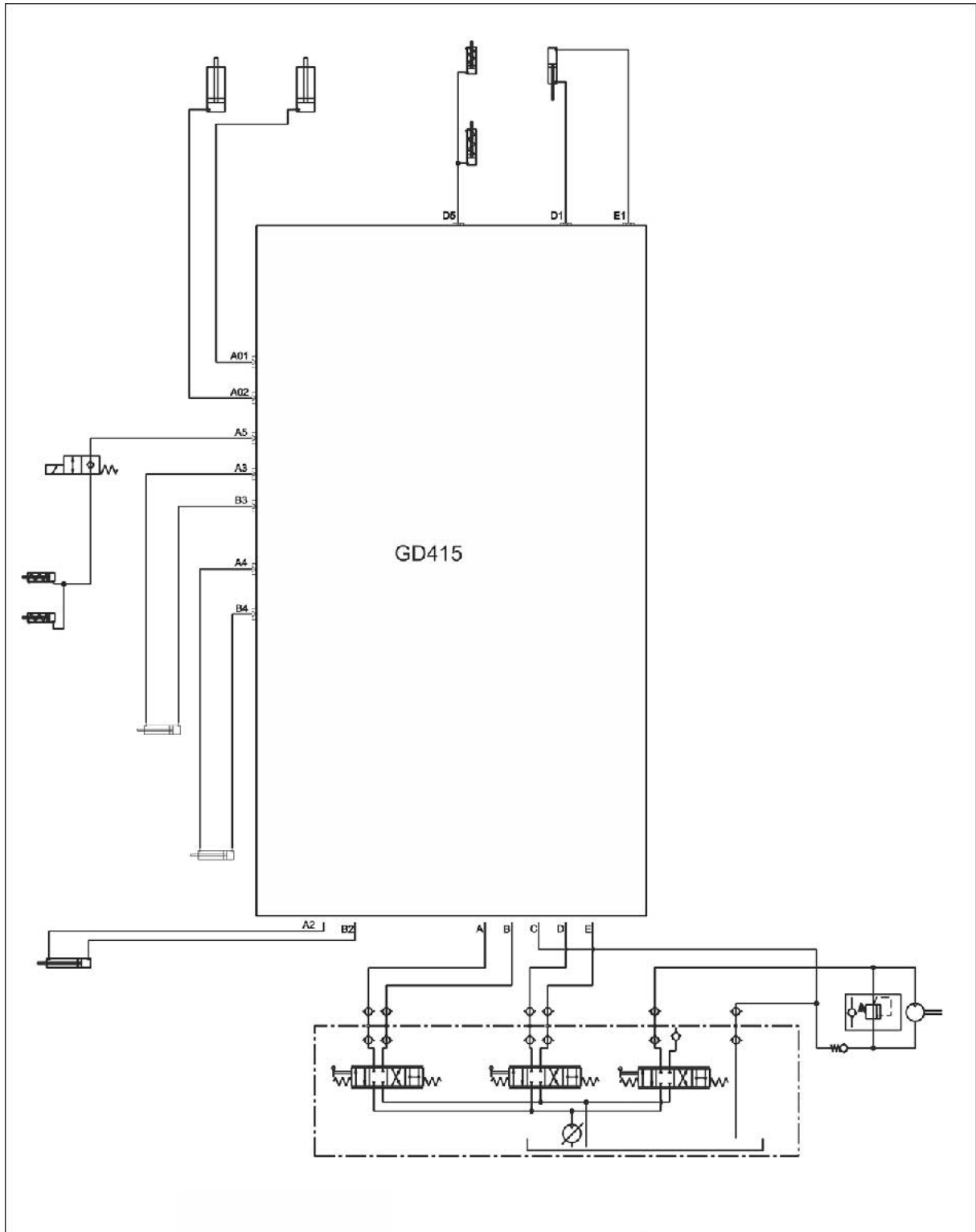
Pyörän- ja navanpulttien kiristystiukkuudet, ks. luku Pyörän- ja navanpulttien kiristys, sivulla 185.

13 Hydraulikaaviot

13.1 Hydraulikaavio Cirrus 3002

Kuva 225/...	Nimike
T2	Ajouran merkintälaite
T5	Äkeen painotus
T6	Vantaiden painotus
T9a	Vasen konealusta
T9b	Oikea konealusta
T10	Työasennon tunnistin
T11a	Vasen rivinmerkitsin
T11b	Oikea rivinmerkitsin
T12	Lautasrivistön säätö
T14	Puhallin
T15	1 keltainen
T16	2 keltaista
T17	1 punainen
T18	2 punaista
T19	1 vihreä
T20	2 vihreää
T30	Traktori

Kaikki sijaintitiedot ajosuuntaan nähden

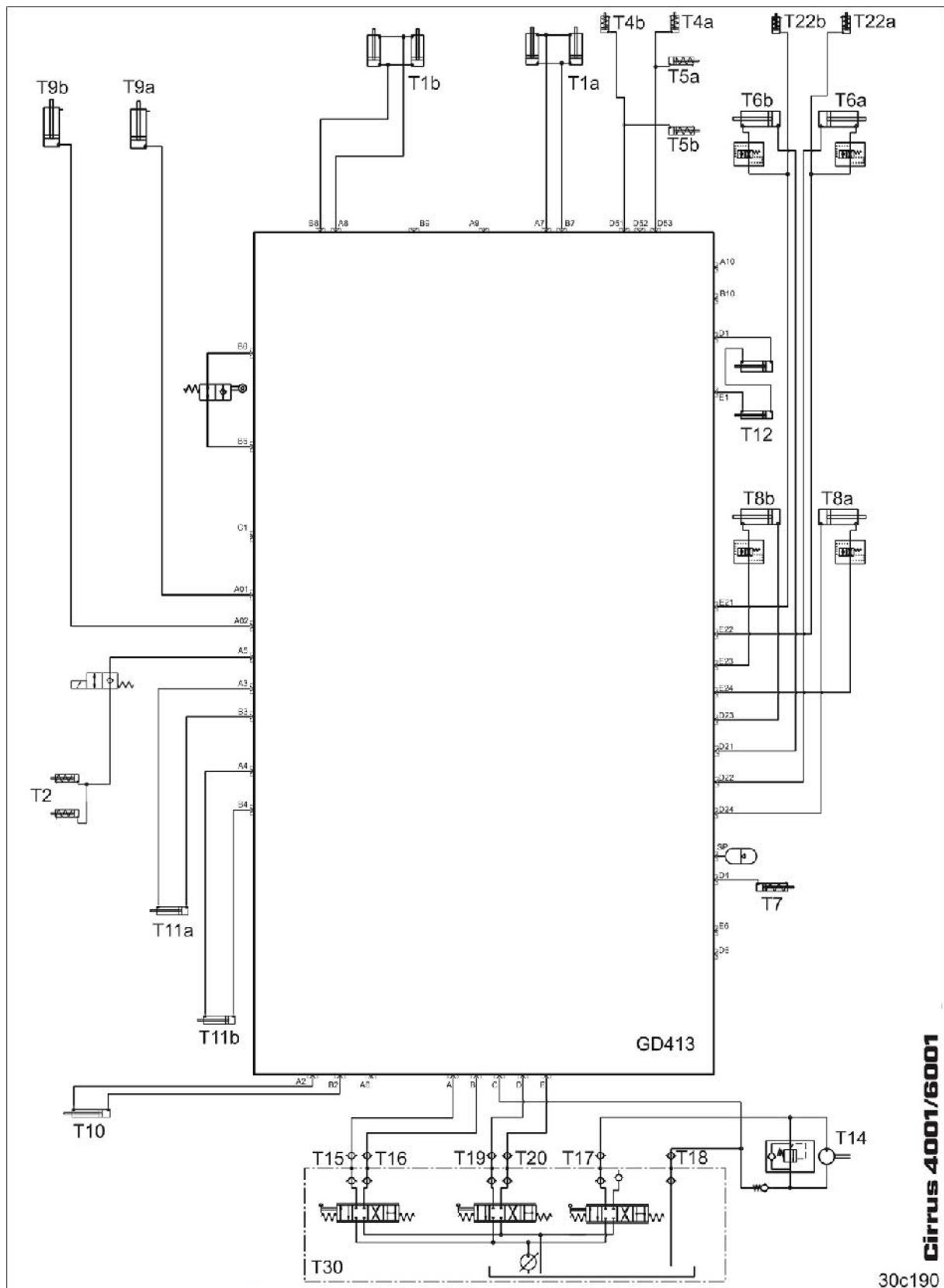


Kuva 224

13.2 Hydraulikaavio Cirrus 4002 / 6002

Kuva 226/...	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	Työasennon tunnistin
T11a	Vasen rivinmerkitsin
T11b	Oikea rivinmerkitsin
T12	Lautasrivistön säätö
T14	Puhallin
T15	1 keltainen
T16	2 keltaista
T17	1 punainen
T18	2 punaista
T19	1 vihreä
T20	2 vihreää
T22a	Vasen vannaskehysten salpa
T22b	Oikea vannaskehysten salpa
T30	Traktori

Kaikki sijaintitiedot ajosuuntaan nähden



Kuva 225



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Puhelin: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
Sähköposti: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

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

Valmistusohjelmaamme kuuluvat lannoitteenlevittimet, kasvinsuojeluruiskut, kylvökoneet,
maanmuokkauskoneet ja kiinteistönhoitokoneet
