

# Kasutusjuhend

## **AMAZONE**

### **Cirrus**

3002 / 4002 / 6002



MG3996  
BAH0049-1 09.14

Enne esimest kasutuselevõttu  
lugege ja järgige seda  
kasutusjuhendit! Säilitage see  
edaspidiseks kasutamiseks!

et



# Keelatud on

hooletult tutvuda kasutusjuhendiga ; sellest ei ole kasu, kui kuulda või näha masina headusest teiste käest, osta see ja arvata, et kõik toimib iseenesest. Sellise suhtumisega ei kahjustata mitte ainult iseennast ja oma vara, vaid ka teisi ja teiste vara, ning lõpuks arvata, et on ostetud äärmiselt halb masin. Et tagada oma uue masina optimaalne funktsioon ja maksimaalne tootlikkus, tuleb tööd võtta täie tõsidusega, sinna hulka kuulub ka põhjalik tutvumine kasutusjuhendiga, et teha endale põhjalikult selgeks masina, selle osade ja funktsioonide kasutamine, hooldus ja puhastamine. Inimene on enda ja masina tööga rahul alles siis, kui kõik laabub sujuvalt, ilma tõrgete ja soovimatute seisakuteta. Selle eemärgi saavutamiseks on ette valmistatud see kasutusjuhend .

---

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

---

**Identifitseerimisandmed**

---

Kandke masina identifitseerimisandmed sisse.  
Identifitseerimisandmed leiate tüübisildilt.

Masina identifitseerimisnumber:  
(kümnekohaline)

Tüüp: Cirrus

Ehitusaasta: \_\_\_\_\_

Baaskaal kg: \_\_\_\_\_

Lubatud kogukaal kg: \_\_\_\_\_

Maksimaalne koormamine kg: \_\_\_\_\_

---

**Tootja aadress**

---

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postkast 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

---

**Varuosade tellimine**

---

Varuosade nimekirjad leiate vabalt juurdepääsetavast varuosaportalist aadressilt [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Edastage oma tellimused palun oma AMAZONE müügiesindajale.

---

**Kasutusjuhendi andmed**

---

Dokumendi number: MG3996

Koostamiskuupäev: 09.14

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

Kõik õigused reserveeritud.

Järeltrükk, ka osaline, on lubatud ainult AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG nõusolekul.

## Eessõna

---

## Eessõna

---

Väga austatud Klient,

Te otsustasite AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co KG laia tootevaliku seast ühe meie kvaliteettoote kasuks. Täname Teid usalduse eest.

Masina vastuvõtmisel kontrollige palun, kas transportimise käigus on tekkinud kahjustusi või kas mõni detail on puudu! Kontrollige kohaletoodud masina ja tellitud erivarustuse kompleksust vastavalt saatekirjale. Kahjud hüvitatakse ainult kohese reklamatsiooni puhul!

Enne esmast kasutuselevõttu lugege ja arvestage seda kasutusjuhendit, eelkõige ohutusnõudeid. Pärast hoolikat lugemist võite hangitud uue masina omadusi täielikult kasutada.

Veenduge, et kõik masina kasutajad on enne masina kasutuselevõttu kasutusjuhendi läbi lugenud.

Küsimuste või probleemide korral lugege kasutusjuhendit või helistage meile.

Regulaarne hooldus ja õigeaegne kuluvosade või kahjustatud osade väljavahetamine pikendab Teie masina eluiga.

## Kasutaja hinnang

---

Väga austatud Lugeja,

meie kasutusjuhendeid uuendatakse regulaarselt. Oma parandusettepanekutega annate Te panuse kasutajasõbralikuma kasutusjuhendi koostamiseks. Saatke palun oma ettepanekud faksiga.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postkast 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

|          |                                                            |           |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Nõuanded kasutajale .....</b>                           | <b>10</b> |
| 1.1      | Dokumendi otstarve .....                                   | 10        |
| 1.2      | Asukohaandmed kasutusjuhendis .....                        | 10        |
| 1.3      | Kasutatud joonised .....                                   | 10        |
| <b>2</b> | <b>Üldised ohutusnõuded .....</b>                          | <b>11</b> |
| 2.1      | Kohustused ja vastutus .....                               | 11        |
| 2.2      | Ohutussümbolite kujutamine .....                           | 13        |
| 2.3      | Organisatoorsed meetmed .....                              | 14        |
| 2.4      | Ohutus- ja kaitseseadmed .....                             | 14        |
| 2.5      | Mitteametlikud ohutusmeetmed .....                         | 14        |
| 2.6      | Inimeste väljaõpe .....                                    | 15        |
| 2.7      | Ohutusmeetmed normaaltöös .....                            | 16        |
| 2.8      | Ohud jääenergia tõttu .....                                | 16        |
| 2.9      | Hooldus ja korrashoid, vigade kõrvaldamine .....           | 16        |
| 2.10     | Ehituslikud muudatused .....                               | 17        |
| 2.10.1   | Varu- ja kuluvasad ning abimaterjalid .....                | 18        |
| 2.11     | Puhastamine ja jäätmekäitlus .....                         | 18        |
| 2.12     | Kasutaja töökoht .....                                     | 18        |
| 2.13     | Hoiatussildid ja muud märgid masinal .....                 | 19        |
| 2.13.1   | Hoiatussiltide ja muude märgistuste paigutamine .....      | 27        |
| 2.14     | Ohud ohutusnõuete mittejärgimise korral .....              | 30        |
| 2.15     | Turvaline töö .....                                        | 30        |
| 2.16     | Ohutusnõuded kasutajale .....                              | 31        |
| 2.16.1   | Üldised ohutus- ja õnnetuste ärahoidmise nõuded .....      | 31        |
| 2.16.2   | Hüdraulikaseadmestik .....                                 | 35        |
| 2.16.3   | Elektriseadmed .....                                       | 36        |
| 2.16.4   | Jõuvõtuvõlli-režiim .....                                  | 37        |
| 2.16.5   | Rippseadmed .....                                          | 37        |
| 2.16.6   | Pidurisüsteem .....                                        | 38        |
| 2.16.7   | Rehvid .....                                               | 39        |
| 2.16.8   | Külviiku kasutamine .....                                  | 39        |
| 2.16.9   | Puhastamine, hooldus ja korrashoid .....                   | 40        |
| <b>3</b> | <b>Peale- ja mahalaadimine .....</b>                       | <b>41</b> |
| 3.1      | Cirruuse pealeladimine .....                               | 42        |
| 3.2      | Cirruuse mahalaadimine .....                               | 43        |
| <b>4</b> | <b>Tootekirjeldus .....</b>                                | <b>44</b> |
| 4.1      | Ülevaade - ehitusgrupid .....                              | 45        |
| 4.2      | Ohutus- ja kaitseseadmed .....                             | 48        |
| 4.3      | Ülevaade - varustusvoolikud traktori ja masina vahel ..... | 49        |
| 4.4      | Liiklustehniline varustus .....                            | 50        |
| 4.5      | Otstarbekohane kasutamine .....                            | 52        |
| 4.6      | Ohutsoonid ja ohualad .....                                | 53        |
| 4.7      | Tüübisilt ja CE-tunnus .....                               | 54        |
| 4.8      | Tehnilised andmed .....                                    | 55        |
| 4.9      | Vajalik traktorivarustus .....                             | 56        |
| 4.10     | Andmed müra kohta .....                                    | 57        |
| <b>5</b> | <b>Ülesehitus ja funktsioon .....</b>                      | <b>58</b> |
| 5.1      | Elektrohüdrauliline juhtplokk .....                        | 59        |
| 5.2      | Hüdraulikavoolikud .....                                   | 59        |
| 5.2.1    | Hüdraulikavoolikute ühendamine .....                       | 59        |
| 5.2.2    | Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine .....                  | 60        |

|          |                                                                                                                                 |            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.3      | Kahekontuuriline töö-suruõhupidur .....                                                                                         | 61         |
| 5.3.1    | Piduri ja toitetoru külgeühendamine .....                                                                                       | 62         |
| 5.3.2    | Piduri ja toitetoru lahtiühendamine .....                                                                                       | 63         |
| 5.4      | Hüdrauliline tööpidur .....                                                                                                     | 64         |
| 5.4.1    | Hüdraulilise tööpiduri külgeühendamine .....                                                                                    | 64         |
| 5.4.2    | Hüdraulilise tööpiduri lahtiühendamine .....                                                                                    | 64         |
| 5.5      | Juhtterminal- AMATRON 3 .....                                                                                                   | 65         |
| 5.6      | Hoidik .....                                                                                                                    | 67         |
| 5.7      | Seemnevilja punker .....                                                                                                        | 67         |
| 5.7.1    | Digitaalne täituvuse jälgimine (lisavalikus) .....                                                                              | 68         |
| 5.8      | Külvimaterjali doseerimine .....                                                                                                | 69         |
| 5.8.1    | Doseerrullide-tabel .....                                                                                                       | 70         |
| 5.8.2    | Tabel Külviseemne doseerull .....                                                                                               | 71         |
| 5.8.3    | Külvikoguse reguleerimine täisdosaatoritega (lisavalik) .....                                                                   | 72         |
| 5.8.4    | Külvikoguse, adrasurve ja järeläkke surve suurendamine .....                                                                    | 74         |
| 5.9      | Ventilaator .....                                                                                                               | 75         |
| 5.9.1    | Ventilaatori ühendamine traktori hüdraulikaga .....                                                                             | 76         |
| 5.9.2    | Ventilaatori ühendamine traktori jõuvõtuvõllil (lisavalik) .....                                                                | 77         |
| 5.10     | Jaotuspea .....                                                                                                                 | 78         |
| 5.11     | Radar .....                                                                                                                     | 78         |
| 5.12     | Kiilrehvid .....                                                                                                                | 79         |
| 5.13     | Külviseemne laotur .....                                                                                                        | 79         |
| 5.13.1   | RoTeC ja RoTeC+ adrad .....                                                                                                     | 80         |
| 5.13.2   | Adrasurve .....                                                                                                                 | 81         |
| 5.14     | Järeläke .....                                                                                                                  | 82         |
| 5.15     | Rulläke (lisavarustus) .....                                                                                                    | 83         |
| 5.16     | Kaherealine kettaraam .....                                                                                                     | 83         |
| 5.17     | Jäljekobesti (lisavarustuses) .....                                                                                             | 84         |
| 5.18     | Märkel .....                                                                                                                    | 85         |
| 5.19     | Sõiduradade loomine .....                                                                                                       | 86         |
| 5.19.1   | Näited sõiduradade loomiseks .....                                                                                              | 88         |
| 5.19.2   | Sõiduraja režiim 4, 6 ja 8 .....                                                                                                | 90         |
| 5.19.3   | Sõiduradade režiim 2 pluss ja 6 pluss .....                                                                                     | 91         |
| 5.19.4   | Ühe poole väljalülitamine (osalaius) .....                                                                                      | 92         |
| 5.19.5   | Sõiduraja märkimisseade (lisavalikus) .....                                                                                     | 92         |
| <b>6</b> | <b>Kasutuselevõtt .....</b>                                                                                                     | <b>93</b>  |
| 6.1      | Kontrollige traktori sobivust .....                                                                                             | 94         |
| 6.1.1    | Traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide võimsuse, samuti vajalike<br>miinimumkoormuste tegelike väärtuste arvutamine ..... | 95         |
| 6.1.1.1  | Vajalikud andmed arvutuste jaoks (rippmasin masin) .....                                                                        | 96         |
| 6.1.1.2  | Traktori minimaalse esimese lisaraskuse $G_{V\min}$ arvutamine juhitavuse<br>kindlustamiseks .....                              | 97         |
| 6.1.1.3  | Traktori esisilla tegeliku teljekoormuse $T_{V\text{tat}}$ arvutamine .....                                                     | 97         |
| 6.1.1.4  | Traktorist ja masinast koosneva kombineeritud seadme tegeliku kogukaalu<br>arvutamine .....                                     | 97         |
| 6.1.1.5  | Traktori tagasilla tegeliku koormuse $T_{H\text{tat}}$ arvutamine .....                                                         | 97         |
| 6.1.1.6  | Rehvide kandevõime .....                                                                                                        | 97         |
| 6.1.1.7  | Tabel .....                                                                                                                     | 98         |
| 6.1.2    | Eeldused töötamiseks traktoritel abil külgehaagitud masinatega .....                                                            | 99         |
| 6.1.3    | Ilma oma pidurisüsteemita masinad .....                                                                                         | 99         |
| 6.2      | Tagage, et traktori/masina kogemata käivitamine ja veeremine oleks välistatud .....                                             | 100        |
| 6.3      | Ventilaatori hüdraulilise ajami montaažieskiri .....                                                                            | 101        |
| 6.4      | Esmakordne AMATRON 3 monteerimine .....                                                                                         | 102        |
| <b>7</b> | <b>Masina külge ja lahti haakimine .....</b>                                                                                    | <b>103</b> |
| 7.1      | Masina külgehaakimine .....                                                                                                     | 103        |
| 7.2      | Hüdraulikaliitmikud .....                                                                                                       | 108        |

|           |                                                                                             |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.2.1     | Elektriühenduste loomine.....                                                               | 109        |
| 7.2.2     | Suruõhu-pidurisüsteemi ühendamine .....                                                     | 109        |
| 7.2.3     | Hüdraulilise pidurisüsteemi ühendamine .....                                                | 110        |
| 7.3       | Masina lahtihaakimine .....                                                                 | 111        |
| 7.4       | Hüdraulikapumba ühendamine (lisavalik).....                                                 | 114        |
| 7.4.1     | Hüdraulikapumba ühendamine .....                                                            | 114        |
| 7.4.2     | Hüdraulikapumba lahtiühendamine .....                                                       | 115        |
| <b>8</b>  | <b>Seadistused.....</b>                                                                     | <b>116</b> |
| 8.1       | Täituvusanduri seadistamine .....                                                           | 116        |
| 8.2       | Doseerrulli paigaldamine dosaatorisse.....                                                  | 118        |
| 8.3       | Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine .....                                             | 120        |
| 8.4       | Ventilaatori pöörlemiskiiruse reguleerimine .....                                           | 122        |
| 8.4.1     | Ventilaatori pöörlemiskiiruse reguleerimine traktori vooluhulga reguleerimisventiiliga..... | 122        |
| 8.4.2     | Ventilaatori pöörlemiskiiruse reguleerimine masina rõhupiiramisventiiliga .....             | 123        |
| 8.4.3     | Ventilaatori pöörlemiskiiruse kontroll AMATRON 3 .....                                      | 123        |
| 8.4.3.1   | Alarmi sisselülitumine ventilaatori pöörlemiskiiruse hälbe korral nõutud väärtusest.....    | 123        |
| 8.5       | Adrasurve seadistamine .....                                                                | 124        |
| 8.5.1     | RoTeC plastketaste seadistamine .....                                                       | 125        |
| 8.6       | Järeläkke seadistamine .....                                                                | 127        |
| 8.6.1     | Vedrupiide seadistamine.....                                                                | 127        |
| 8.6.2     | Järeläkke surve seadistamine.....                                                           | 128        |
| 8.6.2.1   | Järeläkke surve seadistamine (hüdrauliline seadistamine) .....                              | 128        |
| 8.7       | Rulläke .....                                                                               | 129        |
| 8.7.1     | Äkke piide töösügavuse ja -nurga seadistamine .....                                         | 129        |
| 8.7.2     | Rullide surve seadistamine .....                                                            | 130        |
| 8.8       | Kettaraami seadistamine (põllul).....                                                       | 131        |
| 8.8.1     | Kettaraami töösügavuse seadistamine masina asendi puhul "Pööramine teljel" .....            | 131        |
| 8.8.2     | Kettaraami töösügavuse seadistamine masina asendi puhul "Pööramine rullil" .....            | 132        |
| 8.8.3     | Välimiste kettakronsteinide pikkuse seadistamine.....                                       | 133        |
| 8.8.4     | Servaketaste seadistamine.....                                                              | 133        |
| 8.9       | Jäljekobesti seadistamine (põllul) .....                                                    | 134        |
| 8.10      | Märkeli pikkuse ja tööintensiivsuse seadistamine .....                                      | 135        |
| 8.10.1    | Sõiduraja-režiimi/-loenduri seadistamine AMATRON 3.....                                     | 136        |
| 8.11      | Masina väljalülitamine ühel küljel.....                                                     | 136        |
| 8.11.1    | Märkimisseadme rajaketaste kronsteinide viimine töö- / transpordiasendisse.....             | 137        |
| 8.11.2    | Rajaketaste kandurite viimine transpordiasendisse .....                                     | 138        |
| <b>9</b>  | <b>Transportimine.....</b>                                                                  | <b>139</b> |
| 9.1.1     | 147                                                                                         |            |
| <b>10</b> | <b>Masina kasutamine.....</b>                                                               | <b>149</b> |
| 10.1      | Masina kronsteini välja- / sissepööramine (välja arvatud Cirrus 3002) .....                 | 150        |
| 10.1.1    | Masina kronsteini väljapööramine .....                                                      | 150        |
| 10.1.2    | Masina kronsteini sissepööramine.....                                                       | 152        |
| 10.2      | Liiklusohutusliistu eemaldamine .....                                                       | 154        |
| 10.3      | Kaitsekatte kinnitamine hoidikusse.....                                                     | 154        |
| 10.4      | Järeläkke viimine tööasendisse .....                                                        | 155        |
| 10.4.1    | Seemnevilja punkri täitmine varustussõidukilt kottidesse pakitud kaubaga .....              | 158        |
| 10.4.2    | Seemnevilja punkri täitmine täiteteo abil .....                                             | 158        |
| 10.4.3    | Seemnevilja punkri täitmise suurest kottidest.....                                          | 159        |
| 10.4.4    | Täitekoguse sisestamine AMATRON 3 .....                                                     | 159        |
| 10.5      | Märkelite transpordikaitse eemaldamine (ainult Cirrus 3002) .....                           | 160        |
| 10.6      | Töö alustamine .....                                                                        | 161        |
| 10.7      | Kontrollimine .....                                                                         | 162        |
| 10.7.1    | Külvisügavuse kontrollimine.....                                                            | 162        |
| 10.8      | Töö käigus.....                                                                             | 163        |
| 10.9      | Pööramine põllu lõpus .....                                                                 | 164        |

|           |                                                                                                     |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.9.1    | Ümberpööramine teljel .....                                                                         | 165        |
| 10.9.2    | Pööramine rullil (välja arvatud Cirrus 3002) .....                                                  | 165        |
| 10.10     | Töö lõpetamine põllul .....                                                                         | 166        |
| 10.11     | Punkri ja/või dosaatori tühjendamine .....                                                          | 167        |
| 10.11.1   | Seemnevilja punkri tühjendamine .....                                                               | 167        |
| 10.11.2   | Dosaatori tühjendamine .....                                                                        | 167        |
| <b>11</b> | <b>Häired .....</b>                                                                                 | <b>170</b> |
| 11.1      | Seemnevilja jäägi näidik .....                                                                      | 170        |
| 11.2      | AMATRON 3 väljalangemine töö ajal .....                                                             | 171        |
| 11.3      | Kõrvalkalded tegeliku ja seadistatud külvikoguse vahel .....                                        | 173        |
| 11.4      | Häirete tabel .....                                                                                 | 174        |
| <b>12</b> | <b>Puhastamine, hooldus ja korrashoid .....</b>                                                     | <b>175</b> |
| 12.1      | Külgehaagitud masina kindlustamine .....                                                            | 175        |
| 12.2      | Ülestõstetud masina kindlustamine (spetsiaaltöökoda) .....                                          | 176        |
| 12.3      | Masina puhastamine .....                                                                            | 177        |
| 12.3.1    | Puhastage jaotuspea (spetsiaaltöökoda) .....                                                        | 178        |
| 12.3.2    | Masina seiskamine pikemaks ajaks .....                                                              | 178        |
| 12.4      | Määrimiseeskiri .....                                                                               | 179        |
| 12.4.1    | Määrdeained .....                                                                                   | 179        |
| 12.4.2    | Määrimiskohad – ülevaade .....                                                                      | 180        |
| 12.4.2.1  | Määrige määrdenipleid väljapööratud ja langetatud masinal .....                                     | 181        |
| 12.4.2.2  | Määrige määrdeniplit vaid ülestõstetud, sissepööratud ja fikseeritud masina puhul .....             | 182        |
| 12.5      | Hooldusplaani - ülevaade .....                                                                      | 183        |
| 12.5.1    | Ratta- ja rumpupoltide pingutamine (spetsiaaltöökoda) .....                                         | 185        |
| 12.5.2    | Külvivõlli laagri hooldamine .....                                                                  | 185        |
| 12.5.3    | Rehvirõhu kontrollimine (spetsiaaltöokoja) .....                                                    | 186        |
| 12.5.4    | Rullkettide ja ketirataste hooldamine .....                                                         | 186        |
| 12.5.5    | Hüdraulikasüsteem .....                                                                             | 187        |
| 12.5.5.1  | Hüdraulikavoolikute märgistused .....                                                               | 188        |
| 12.5.5.2  | Hooldusintervallid .....                                                                            | 188        |
| 12.5.5.3  | Hüdraulikavoolikute ülevaatuskriteeriumid .....                                                     | 188        |
| 12.5.5.4  | Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja monteerimine .....                                            | 189        |
| 12.5.6    | Tööpidurisüsteem: kahekontuuriline suruõhupidurisüsteem - hüdrauliline pidurisüsteem .....          | 190        |
| 12.5.6.1  | Pidurisüsteemi töökorras oleku kontrollimine (spetsiaaltöökoda) .....                               | 191        |
| 12.5.7    | Kahekontuuriline suruõhupidurisüsteem .....                                                         | 192        |
| 12.5.7.1  | Suruõhuballoonist õhu väljalaskmine kahekontuurilises tööpidurisüsteemis .....                      | 192        |
| 12.5.7.2  | Suruõhuballoonist väline kontrollimine kahekontuurilisel suruõhupidurisüsteemil .....               | 192        |
| 12.5.7.3  | Rõhu kontrollimine kahekontuurilise suruõhupidurisüsteemi suruõhuballoonis (spetsiaaltöökoda) ..... | 193        |
| 12.5.7.4  | Tiheduse kontrollimine kahekontuurilises suruõhupidurisüsteemis (spetsiaaltöökoda) .....            | 193        |
| 12.5.7.5  | Torufiltri puhastamine kahekontuurilises suruõhupidurisüsteemis (spetsiaaltöökoda) .....            | 193        |
| 12.5.8    | Hüdrauliline pidurisüsteem .....                                                                    | 194        |
| 12.5.8.1  | Pidurivedeliku taseme kontrollimine .....                                                           | 194        |
| 12.5.8.2  | Pidurivedeliku vahetamine (spetsiaaltöökoda) .....                                                  | 194        |
| 12.5.8.3  | Pidurite kontrollimine pidurisüsteemi hüdraulilises osas (spetsiaaltöökoda) .....                   | 195        |
| 12.5.8.4  | Pidurikatete paksuse kontrollimine (spetsiaaltöökoda) .....                                         | 195        |
| 12.5.8.5  | Hüdraulilise pidurisüsteemi õhutustamine (töökoda) .....                                            | 195        |
| 12.6      | Töokoja tehtavad seadistustööd ja remonditööd .....                                                 | 197        |
| 12.6.1    | Rööpme / rööpmevahe seadistamine (spetsiaaltöokoja) .....                                           | 197        |
| 12.6.1.1  | Traktori rööpme reguleerimine (spetsiaaltöokoja) .....                                              | 197        |
| 12.6.1.2  | Traktori rööpmevahe seadistamine (spetsiaaltöokoja) .....                                           | 198        |
| 12.6.2    | 10 töötundi pärast rattavahetust (töökoda) .....                                                    | 200        |
| 12.6.3    | Pärast pidurite remonti (töökoda) .....                                                             | 200        |
| 12.6.4    | Märkelite seadistamine nende korrektseks kinnitumiseks transpordihoidikusse (töökoda) .....         | 200        |
| 12.6.5    | Survemahuti remont (töökoda) .....                                                                  | 201        |
| 12.6.6    | Pärast masina kronsteini remonti (töökoda) kontrollige kontramutri pingutusmomenti .....            | 202        |
| 12.6.7    | RoTeC adra kuluvtera vahetamine (töökoda) .....                                                     | 202        |

---

|           |                                          |            |
|-----------|------------------------------------------|------------|
| 12.7      | Alumise hoova poldid .....               | 203        |
| 12.8      | Kruvide kinnitusemoment.....             | 203        |
| <b>13</b> | <b>Hüdraulikaplaanid.....</b>            | <b>204</b> |
| 13.1      | Hydraulikaskeem Cirrus 3002.....         | 204        |
| 13.2      | Hüdraulikaskeem Cirrus 4002 / 6002 ..... | 206        |

## 1 Nõuanded kasutajale

---

Peatükk "Nõuanded kasutajale" annab infot kasutusjuhendi kasutamise kohta.

### 1.1 Dokumendi otstarve

---

See kasutusjuhend

- kirjeldab masina kasutamist ja hooldamist.
- annab tähtsaid juhiseid masina turvaliseks ja efektiivseks kasutamiseks.
- on üks masina komponente ja peab alati masina või veomasinaga kaasas olema.
- tuleb edaspidiseks kasutamiseks alles hoida!

### 1.2 Asukohaandmed kasutusjuhendis

---

Kõik suunaandmed selles kasutusjuhendis on alati sõidusuunast vaadatuna.

### 1.3 Kasutatud joonised

---

#### Tegevusjuhised ja reaktsioonid

---

Kasutaja tehtavad toimingud on kujutatud nummerdatud tegevusjuhistena. Järgige etteantud tegevusjuhiste järjekorda. Reaktsioon vastavale tegevusjuhisele on vajadusel kujutatud noolega. Näide:

1. Tegevusjuhised 1
- Masina reaktsioon tegevusjuhisele 1
2. Tegevusjuhised 2

#### Loendid

---

Loendid, mis ei vaja täpset järjekorda, kujutatakse loetluspunktidenäide. Näide:

- Punkt 1
- Punkt 2

#### Asukohanumbrid joonistel

---

Numbrid ümarates sulgudes viitavad asukohanumbritele joonistes. Esimene number viitab joonisele, teine number aga asukohale joonisel.

Näide (Joonis 3/6):

- Joon 3
- Asend 6

## 2 Üldised ohutusnõuded

---

See peatükk sisaldab tähtsaid nõudeid masina turvaliseks tööks.

### 2.1 Kohustused ja vastutus

---

#### Kasutusjuhendi nõudeid tuleb järgida

---

Põhiliste ohutusnõuete ja ohutuseeskirjade tundmine ja täitmine on masina turvalise ja häirevaba töötamise eeldus.

#### Omaniku kohustused

---

Omanik kohustub tagama, et masinaga või selle juures töötavad ainult need, kes

- tunnevad põhilisi ohutus- ja õnnetuste vältimise eeskirju.
- on läbinud koolituse masinaga või selle juures töötamiseks.
- on lugenud kasutusjuhendit ning sellest ka aru saanud.

Omanik on kohustatud

- hoidma kõiki masina hoiatussilte loetavas seisundis.
- kahjustatud hoiatussildid välja vahetama.

Tekkivate küsimustega pöörduge tootja poole.

#### Kasutaja kohustused

---

Kõik, kes töötavad masinaga või selle juures, on kohustatud enne töö alustamist

- järgima põhilisi tööohutuse ja õnnetuste ärahoidmise eeskirju,
- läbi lugema selle kasutusjuhendi peatüki "Üldised ohutusnõuded" ning neid nõudeid järgima.
- läbi lugema selle kasutusjuhendi peatüki "Hoiatussildid ja muud märgid masinal", leheküljel 19 ja järgima masinaga töötamisel hoiatussiltidel olevaid ohutusnõudeid.
- masinaga tutvuma.
- läbi lugema selle kasutusjuhendi peatükid, mis on tähtsad vastava tööülesande täitmisel.

Kui töötajad märkavad, et mõni seade ei vasta turvatehnilistele nõuetele, tuleb viga viivitamatult kõrvaldada. Kui see ei kuulu töötajate tööülesannete hulka või ei oma nad vastavaid oskusi, tuleb veast teatada ülemusele (omanikule).

### Ohud masinaga töötamisel

---

Masin on ehitatud, kasutades uusimat tehnoloogiat ja järgides kehtivaid ohutuseeskirju. Sellest hoolimata võib masina kasutamisel tekkida ohte ja kõrvalisi mõjutusi

- kasutaja või mõne kolmanda inimese tervisele ning elule,
- masinale endale,
- muudele varadele.

Kasutage masinat ainult

- selleks mõeldud otstarbel.
- ohutustehniliselt korras seisundis.

Häired, mis võivad ohustada ohutust, tuleb viivitamatult kõrvaldada.

### Kohustused ja vastutus

---

Alati kehtivad meie "Üldised müügi- ja tarnetingimused". Need on omanikule hiljemalt lepingu sõlmimiseks teada. Kohustus- ja vastutusnõuded seoses inimeste vigastuste ja materiaalsete kahjudega ei kehti juhul, kui need on tekkinud ühel või mitmel järgmistest põhjustest:

- masina ebasihipärane kasutamine.
- masina vale monteerimine, kasutuselevõtt, kasutamine ja hooldamine.
- masina kasutamine defektsete ohutusseadmetega või valesti paigaldatud või mittetöötavate kaitse- ja ohutusseadmetega.
- kasutusjuhendis olevate nõuete mittejärgimine kasutuselevõtul, töötamisel ja hooldamisel.
- omaalgatuslikud ehituslikud muudatused masina juures.
- kuluvate masinaosade ebapiisav jälgimine.
- masina juures valesti tehtud parandustööd.
- õnnetusjuhtumid seoses võõrkehade ja kõrgemate jõududega.

## 2.2 Ohutussümbolite kujutamine

Ohutusnõuded on märgistatud kolmnurkse sümboliga ja järgneva märksõnaga. Märksõna (OHT, HOIATUS, ETTEVAATUST) kirjeldab ähvardavat ohtu ja omab järgnevat tähendust:



### OHT

märgistab otseseid suure riskiga ohte, mis võivad, nendest mittehoidumise korral, põhjustada surma või raskeid kehavigastusi (jäsemete kaotus või püsivad kahjustused).

Nende nõuete mittejärgimise korral on otsene oht elule või võimalikud rasked kehavigastused.



### HOIATUS

märgistab võimalike keskmise riskiga ohte, mis võivad, nendest mittehoidumise korral, põhjustada surma või (raskeid) kehavigastusi.

Nende nõuete mittejärgimise korral on teatud tingimustel oht elule või võimalikud rasked kehavigastused.



### ETTEVAATUST

märgistab madala riskiga ohte, mis võivad, nendest mittehoidumise korral, põhjustada kehavigastusi või materiaalseid kahjusid.



### TÄHTIS

märgistab kohustust teatud käitumiseks või tegevuseks masina otstarbeka kasutamise jaoks.

Nende nõuete mittejärgimine võib tekitada häireid masinas või ümbruses.



### NÕUANNE

märgistab kasutusvihjeid ja eriti kasulikku infot.

Need nõuanded aitavad Teil masina kõiki funktsioone optimaalselt kasutada.

## 2.3 Organisatoorsed meetmed

---

Omanik peab andma vajalikud isiklikud kaitsevahendid, nagu nt:

- kaitseprillid
- turvasaapad
- kaitseülikond
- nahakaitsevahendid jms.



Kasutusjuhend

- tuleb säilitada alati masina kasutuspäigas!
- peab kasutajatele ja hoolduspersonalile alati kättesaadav olema!

Kontrollige regulaarselt kõiki ohutusseadmeid!

## 2.4 Ohutus- ja kaitseadmed

---

Enne masina kasutuselevõttu peavad kõik ohutus- ja kaitseadmed olema õigesti paigaldatud ja töökorras. Kõiki ohutus- ja kaitseadmeid tuleb regulaarselt kontrollida.

### Vigased ohutusseadmed

---

Vigased või demonteeritud ohutus- ja kaitseadmed võivad põhjustada ohtlikke olukordi.

## 2.5 Mitteametlikud ohutusmeetmed

---

Lisaks kõigile ohutusnõuetele selles kasutusjuhendis järgige ka kõiki üldkehtivaid ja riiklikke õnnetuste ärahoidmise ja keskkonnakaitse eeskirju.

Liigeldes avalikel tänavatel ja teedel järgige kehtivaid liikluseeskirju.

## 2.6 Inimeste väljaõpe

Ainult koolituse läbinud ja väljaõppe saanud inimesed tohivad masinaga või selle juures tööd teha. Omanik peab kindlaks määrama isikud, kes vastutavad masina kasutamise, hooldamise ja korrashoiu eest.

Alles õppimisfaasis olijad tohivad masinaga või selle juures tööd teha ainult kogenud juhendaja järelevalve all.

| Töö \ Isikud                         | Töö jaoks spetsiaalselt väljaõppinud isik <sup>1)</sup> | Väljaõppinud isik <sup>2)</sup> | Valdkonnas spetsiaalse väljaõppe saanud isik (spetsiaaltöökoda) <sup>3)</sup> |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Laadimine/transport                  | X                                                       | X                               | X                                                                             |
| Kasutuselevõtt                       | --                                                      | X                               | --                                                                            |
| Seadistamine, varustuse monteerimine | --                                                      | --                              | X                                                                             |
| Töötamine                            | --                                                      | X                               | --                                                                            |
| Hooldus                              | --                                                      | --                              | X                                                                             |
| Veaotsing ja -kõrvaldamine           | --                                                      | X                               | X                                                                             |
| Kõrvaldamine                         | X                                                       | --                              | --                                                                            |

Legend:

X..lubatud

--..ei ole lubatud

<sup>1)</sup> Isik, kes tegeleb ühe spetsiifilise tööga ja teeb seda vastava kvalifikatsiooniga firma jaoks.

<sup>2)</sup> Väljaõppinud isikuna läheb arvesse inimene, keda on informeeritud ning kes on saanud koolituse oma tööülesannete alal ja võimalike ohtude kohta masina ebasihipärase kasutamise korral, samuti vajalike kaitseseadmete ja -meetodite valdkonnas.

<sup>3)</sup> Eripersonal (spetsialistid) on isikud, kellel on valdkonna-alane väljaõpe. Nad suudavad tänu oma spetsiaalsele väljaõppele ja vastavate nõuete tundmisele hinnata oma tööülesandeid ja märgata võimalikke ohte.

Märkus:

Valdkonna spetsiifilisele väljaõppele vastava kvalifikatsiooni võib saada ka pärast mitmeaastast tegevust selles töövaldkonnas.



Kui juures on märkus "Spetsiaaltöökoda", tohib masinat hooldada ja korrashoiutöid teha ainult spetsiaaltöökojas. Spetsiaaltöökoja personalil on vajalikud teadmised ning spetsiaalsed abivahendid (tööriistad, tõste- ja toetusseadmed) hooldus- ja korrashoiutööde sihipäraseks ja turvaliseks tegemiseks.

## 2.7 Ohutusmeetmed normaaltöös

---

Kasutage masinat ainult siis, kui kõik ohutus- ja kaitseseadmed on töökorras.

Kontrollige masina ohutus- ja kaitseseadmeid vähemalt kord päevas, veendumaks, et neil ei ole väliselt nähtavaid kahjustusi ning et nad on töökorras.

## 2.8 Ohud jääkenergia tõttu

---

Jälgige mehaanilise, hüdraulilise, pneumaatilise ja elektrilise/elektronilise jääkenergia esinemist masinal.

Tööpersonali juhendamisel võtke kasutusele vastavad meetmed. Detailsemad nõuanded leiate selle kasutusjuhendi vastavatest peatükkidest.

## 2.9 Hooldus ja korrashoid, vigade kõrvaldamine

---

Ettenähtud seadistus-, hooldus- ja korrashoiutööd tuleb teha õigeaegselt.

Kinnitage suruõhu- ja hüdraulikaseadmed nii, et neid ei oleks võimalik kogemata sisse lülitada.

Väljavahetamisel kinnitage suuremad koostud hoolikalt ja turvaliselt tösteseadmete külge.

Kontrollige lahtivõetud kruvikinnitusi tugeval alusel. Pärast hooldustööde lõpetamist kontrollige, kas ohutus- ja kaitseseadmed on töökorras.

## 2.10 Ehituslikud muudatused

Ilma AMAZONEN-WERKE loata ei tohi masina juures ette võtta mingisuguseid juurde- või ümberehitusi. Selle alla käib ka kandvate osade keevitamine.

Kõik juurde- või ümberehitused vajavad AMAZONEN-WERKE kirjalikku luba. Kasutage ainult firma AMAZONEN-WERKEN heakskiidetud ümberehitus- ja lisadetaile. Nii säilitab masina kasutusluba vastavalt riigisisestele ja rahvusvahelistele eeskirjadele oma kehtivuse.

Kohaliku kasutusloaga sõidukid või sõidukiga seotud seadmed ja varustus, millel on kehtiv kasutusluba või luba tänavatel vastavalt liikluseeskirjadele liigelda, peavad olema loale vastavas seisukorras.



### HOIATUS

**Lömastamis-, lõikamis-, kinnijäämis-, sissetõmbamis- ja löögioht kandvate detailide murdumise tõttu.**

Põhimõtteliselt on keelatud

- raami või veermiku puurimine.
- olemasolevate aukude ülepuurimine raamis või veermikus.
- kandvate osade keevitamine.

### 2.10.1 Varu- ja kuluvosad ning abimaterjalid

---

Vahetage ebakorrektses seisukorras osad otsekohe välja.

Kasutage ainult originaal AMAZONE varu- ja kuluvosi või AMAZONEN-WERKEN kasutada lubatavaid osi, et kasutusluba säilitaks vastavalt siseriiklikele ja rahvusvahelistele eeskirjadele oma kehtivuse. Kui kasutate kolmanda tootja kuluv- ja varuosi, ei ole garanteeritud, et need on valmistatud vastavalt ohutus- ja võimsusnõuetele.

AMAZONEN-WERKE ei kannu vastutust kahjustuste eest, mille on põhjustanud heakskiitmata kuluv- ja varuosade kasutamine.

### 2.11 Puhastamine ja jäätmekäitlus

---

Kasutatud materjale ja aineid tuleb käidelda ja kõrvaldada nõuetekohaselt, eelkõige

- töötades määrdesüsteemide ja -seadmetega ning
- lahustitega puhastamisel.

### 2.12 Kasutaja töökoht

---

Masinat tohib juhtida ainult üks inimene traktori juhiistmelt.

## 2.13 Hoiatussildid ja muud märgid masinal



Hoidke masina hoiatussildid alati puhtana ja loetavas seisukorras! Mitteloetavad hoiatussildid tuleb välja vahetada. Hoiatussilti saab tellida müüjalt vastavalt tellimisnumbrile (nt MD 075).

### Hoiatussildid - ehitus

Hoiatussildid märgistavad masina ohupunkte ja hoiatavad võimalike ohtude eest. Neis ohupunktides võib oht tekkida ootamatult või on seal pidevalt.

Ohusilt koosneb 2 väljast:



#### Väli 1

kujutab piltliku ohukirjeldust, mida ümbritseb kolmnurkne turvasümbol.

#### Väli 2

kujutab piltlikke nõuandeid ohu vältimiseks.

### Ohusildid - seletused

Tulbas **Tellimisnumber ja seletus** antakse kõrvaloleva hoiatussildi kirjeldus. Hoiatussiltide kirjeldus on alati sama ja antud sellises järjekorras:

1. Ohukirjeldus.  
Näiteks: Lõikamise või küljest lõikamise oht!
2. Tagajärjed ohu vältimise juhiste mittejärgimisel.  
Näiteks: Võib tekitada sõrmede või käte raskeid vigastusi.
3. Nõuanne ohu vältimiseks.  
Näiteks: Puudutage masinaosa alles siis, kui see on täielikult seiskunud.

Tellimisnumber ja seletus

Hoiatussilt

**MD076**

**Töötav, kaitsmata kett- või rihmajam võib põhjustada käelaba või käe sissetõmbamise või kaasahaaramise ohtu!**

Sellega võivad kaasneda kõige raskemad kehavigastused, sh risk kaotada labakäsi või terve käsi.

Ärge kunagi eemaldage kett- või rihmajamite kaitseseadeldisi

- kuni traktori mootor ühendatud hüdraulikaajamiga töötab
- või maapinnal töötav ajam liigub.

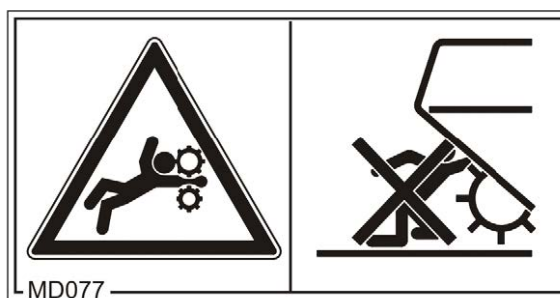


**MD077**

**Käte sissetõmbamise või kaasahaaramise oht liikuvate etteanderullide tõttu!**

See võib põhjustada kõige raskemaid vigastusi, nt käeosade kaotamist.

Ärge kunagi haarake etteanderullidest, kuni traktori mootor töötab koos ühendatud hüdraulikasüsteemiga.

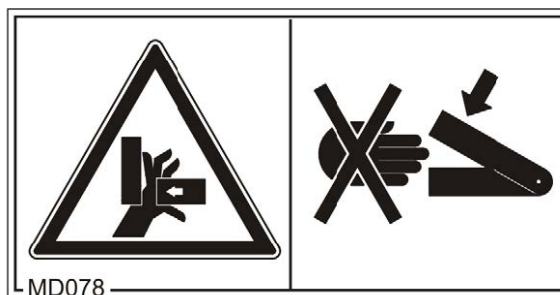


**MD078**

**Sõrmede või käte lõmastamisoht liikuvate ja kättesaadavate masinaosade läbi!**

Raskete kehavigastuste, k.a kehaosade (sõrmede või käte) äralõikamise oht.

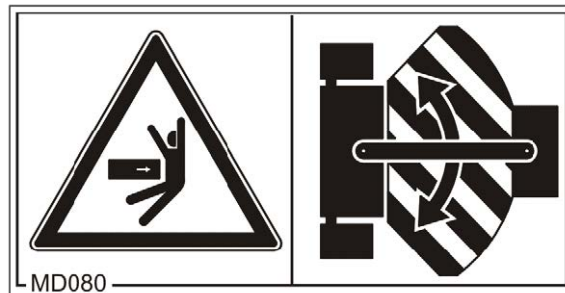
Ärge kunagi haarake ohtlikust kohast, kuni traktori mootor töötab koos ühendatud hüdraulikasüsteemiga.



**MD080**
**Keha muljumisoht tiisli pöördetsoonis ootamatute pööramisliikumiste korral!**

See võib põhjustada kõige raskemaid kehavigastusi, mis võivad lõppeda isegi surmaga.

Seni, kuni traktori mootor töötab ja traktor ei ole ettekatsetsetu veeremise vastu kindlustatud, on traktori ja masina vahel ohutsoonis viibimine keelatud.



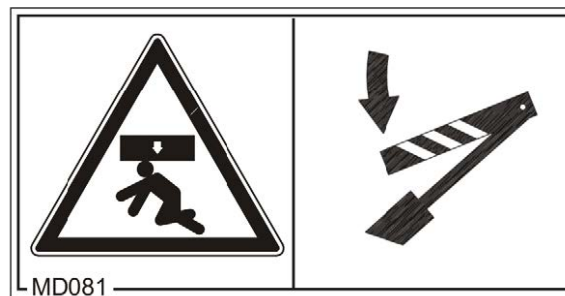
MD080

**MD081**
**Tõstesilindri abil üles tõstetud ja tahtmatult allalangevad masinaosad põhjustavad kogu keha muljumisohtu!**

Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

Fikseerige ülestõstetud masinaosade tõstesilinder kogemata allalangemise vältimiseks, enne kui sisenete ülestõstetud masinaosade all asuvasse ohutsooni.

Kasutage selleks mehaanilist tõstesilindri tuge või hüdraulilist sulgeseadet



MD081

**MD082**
**Masinaga kaasa sõitvate inimeste kukumisoht astmetelt ja platvormidelt!**

Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

Inimeste kaasasõitmine masinal ja/või töötava masina peale ronimine on keelatud. See keeld kehtib ka masinate kohta, millel on astmed ja platvormid.

Hoolitsege selle eest, et mitte keegi masinaga kaasa ei sõidaks.



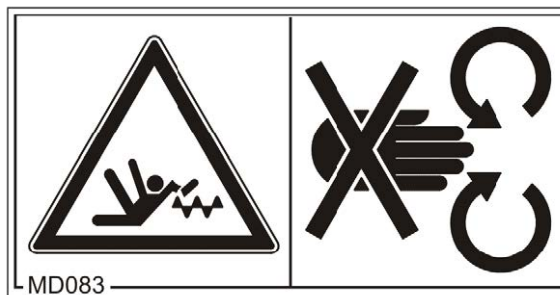
MD082

### MD083

**Käe või ülakeha kinnijäämise või sissetõmbamise oht töötavate toestamata masinaelementide läbi!**

Võimalikud rasked ülakeha või käte vigastused.

Seni, kuni traktori mootor töötab koos ühendatud hüdraulikasüsteemiga, ärge kunagi avage või eemaldage töötavate masinaelementide kaitseseadeldisi.



MD083

### MD084

**Terve keha lõmastamisohut ülevalt alla rippuvate masinaosade läbi!**

Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

Inimeste viibimine liikuvate osade liikumistsoonis on keelatud.

Saatke inimesed liikuvate masinaosade liikumispiirkonnast välja enne, kui masinaosad liikuma hakkavad.



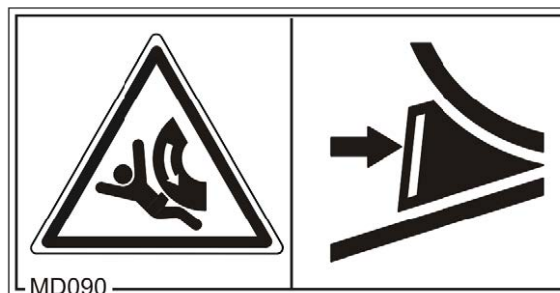
MD084

### MD090

**Muljumisohut kindlustamata lahtihaagitud masina ettekavatsematu veeremise tõttu!**

Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

Kindlustage masin enne traktori küljest lahtihaakimist ettekavatsematu veeremise vastu! Kasutage selleks traktori seisupidurit ja/või tõkiskinga(i).

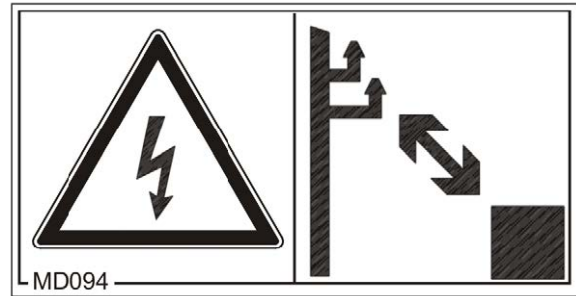


MD090

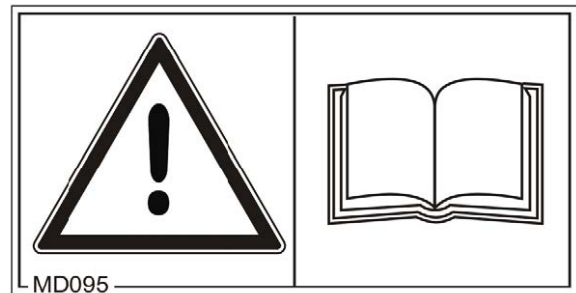
**MD094****Elektrilöögioht elektriliinide kogemata puudutamise läbi!**

Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

Hoidke masinaosade liigutamisel elektriliinidest piisavalt kaugelt.

**MD095**

Lugege enne masinaga töö alustamist kasutusjuhendit ja ohutusnõudeid!

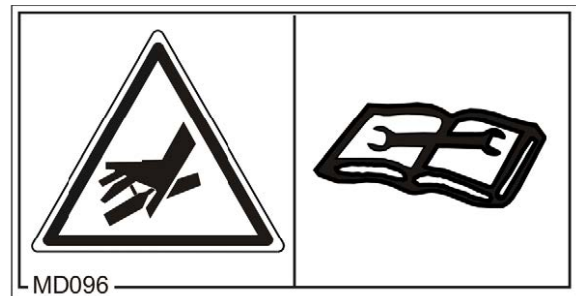
**MD096****Terve keha põletusoht suure surve all väljuvate vedelike läbi (hüdraulikaõli)!**

Kui suure surve all olev hüdraulikaõli väljub ja läbi naha kehasse tungib, võib see põhjustada kogu keha raskeid vigastusi.

Ärge kunagi üritage lekkivad hüdraulikavoolikuid kätte või sõrmega sulgeda.

Lugege enne hooldus- ja korrashoiutööde alustamist läbi kasutusjuhendi nõuanded ja järgige neid.

Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi.



### MD097

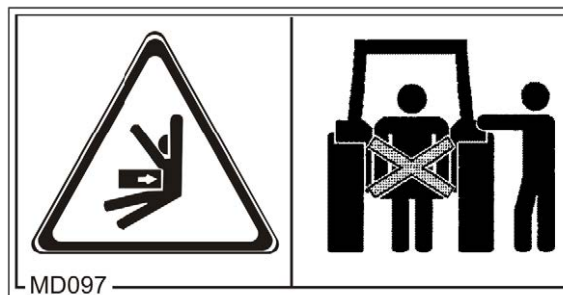
**Ülakeha lõmastamisoht kolmepunktihaagise tõstealas kitsenevas vabas ruumis kolmepunktihüdraulika kasutamisel!**

Võimalikud rasked kehavigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

Kolmepunktihüdraulika kasutamise ajal on kolmepunktihaagise tõstealas viibimine keelatud.

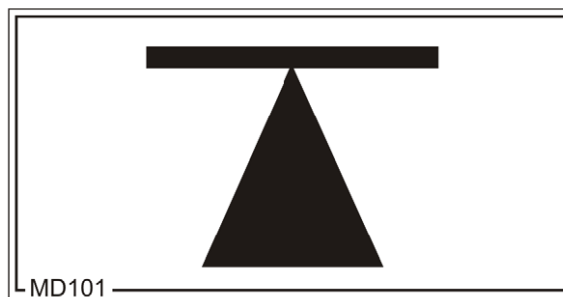
Kasutage traktori kolmepunktihüdraulika seadistusdetalle

- ainult siis, kui viibite selleks ettenähtud töökohal.
- mitte kunagi, kui viibite ohutsoonis traktori ja masina vahel.



### MD101

See piktogramm tähistab tõsteseadmete (tungraud) kinnituskohti.



### MD102

**Oht masina juures töötamisel masina kogemata käivitumise ja liikumahakkamise tõttu, nt monteerimis-, seadistus-, veakõrvaldus-, puhastus-, hooldus- ja korrashoiutöödel.**

Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

- Veenduge enne masina juures tööde alustamist, et see saaks kogemata käivituda ega liikuma hakata.
- Lugege vastavalt tööülesandele kasutusjuhendi vastava peatüki nõuandeid ja järgige neid.



### MD104

#### Keha muljumisoht külgsuunas väljapööravate masinaosade tõttu!

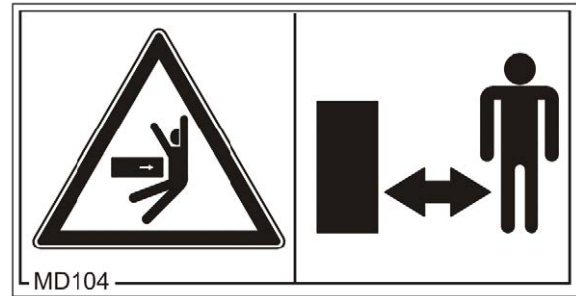
See võib põhjustada kõige raskemaid kehavigastusi, mis võivad lõppeda isegi surmaga.

Hoidke rippuvatest masinaosadest ohutusse kaugusse.

Inimeste viibimine liikuvate osade liikumistsoonis on keelatud.

Jälgige, et inimesed hoiduksid liikuvatest masinaosadest ohutusse kaugusse.

Juhtige inimesed liikuvate masinaosade pöördetsoonist välja enne, kui masinaosi pöörama hakkate.



MD104

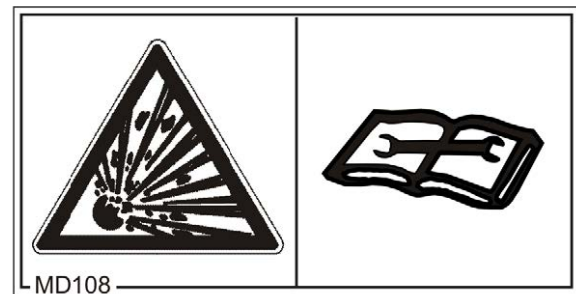
### MD108

#### Oht gaasi- või õlirõhu all olevate rõhuakumulaatorite tõttu!

Kui suure surve all olev hüdraulikaõli väljub ja läbi naha kehasse tungib, võib see põhjustada kogu keha raskeid vigastusi.

Lugege enne hüdraulikasüsteemi juures tööde alustamist läbi kasutusjuhendi juhised ja järgige neid.

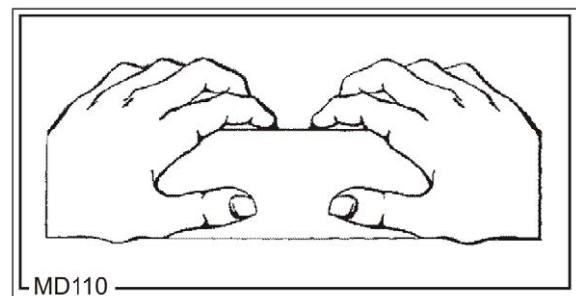
Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi.



MD108

### MD110

See piktogramm tähistab masinaosi, mida kasutatakse käepidemena.



MD110

### MD150

**Oht sõrmede või käe sisselõikamise või mahalõikamise tõttu masina liikuvate kaitsmata osade poolt!**

Need ohud võivad tekitada kõige raskemaid vigastusi koos sõrmede või käe kaotamisega.

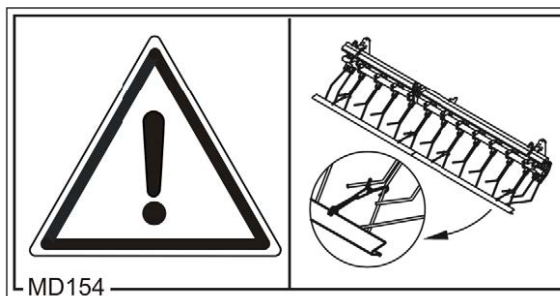
Seni kuni traktorimootor töötab ja kardaanvõll / hüdraulikasüsteem on ühendatud, ärge mitte kunagi avage või eemaldage masina töötavate osade kaitseseadmeid.



### MD154

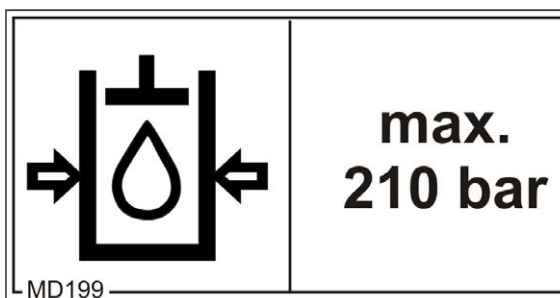
Maanteeõidul tahapoolle suunatud väljaulatuvate katmata teravate järeläkke vedruharkide tõttu masina keskosas kaasliiklejatele torkehaavade tekitamise oht!

Transportimine ilma korrektselt monteerimata liiklusohutusliistuta on keelatud.



### MD199

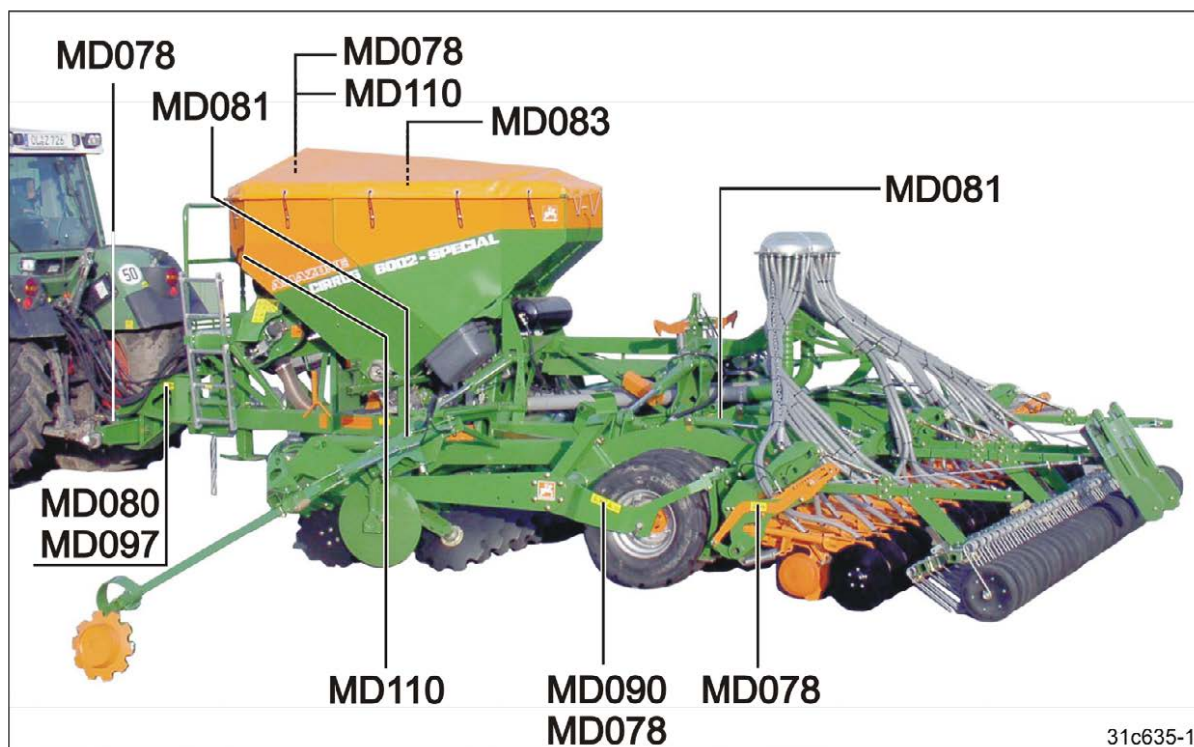
Hüdraulikaseadmete maksimaalne töö rõhk on 210 baari.



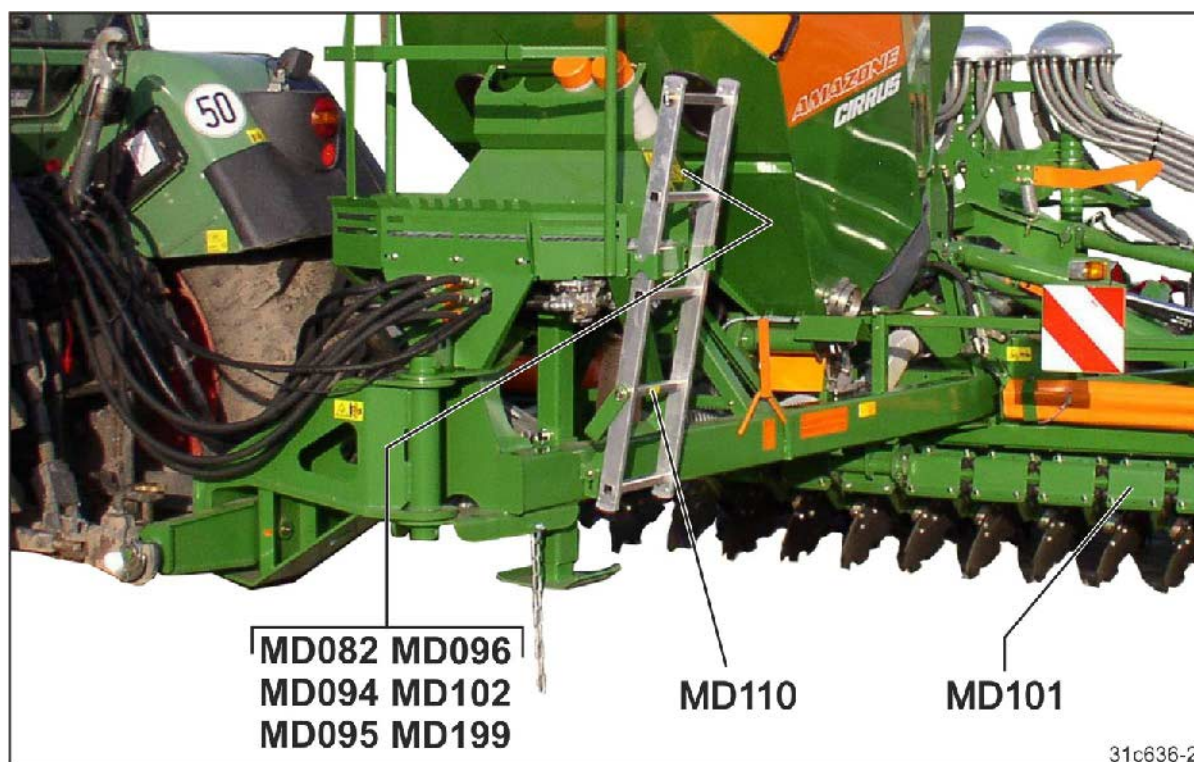
## 2.13.1 Hoiatussiltide ja muude märgistuste paigutamine

### Hoiatussilt

Järgmine joonis näitab hoiatussiltide paigutust masinal.



Joonis 1



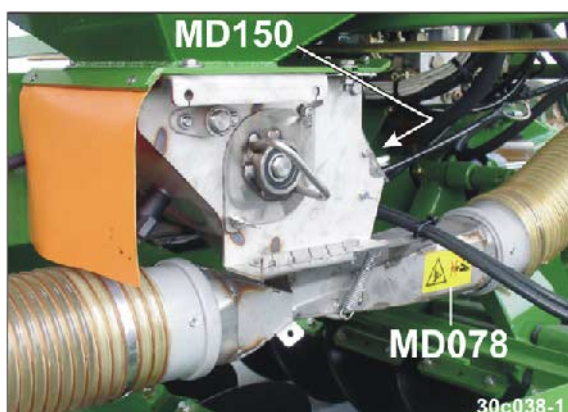
Joonis 2



Joonis 3



Joonis 4



Joonis 5



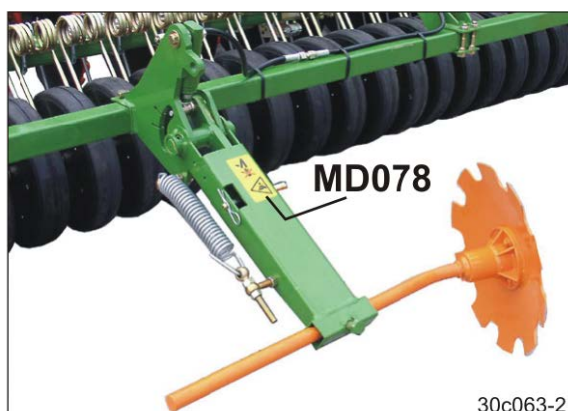
Joonis 6



Joonis 7



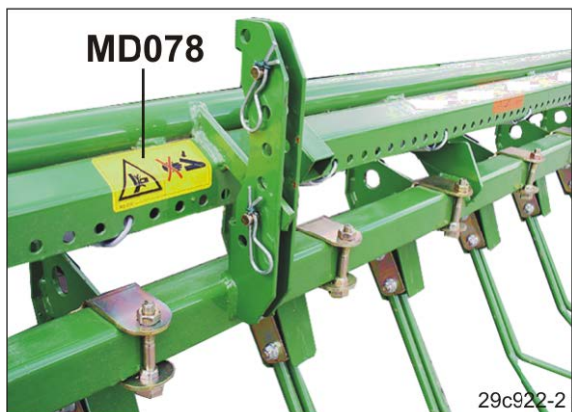
Joonis 8



Joonis 9



Joonis 10



Joonis 11

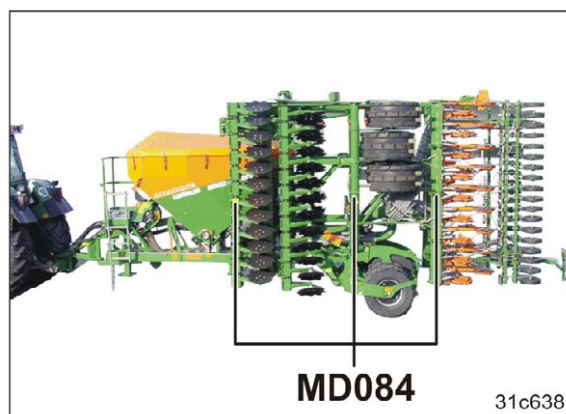


Joonis 12

Alljärgnevatel joonistel on hoiatuspildid, mis asuvad ainult pööratavatel masinatel.



Joonis 13



Joonis 14

## 2.14 Ohud ohutusnõuete mittejärgimise korral

---

Ohutusnõuete mittejärgimine

- võib saada ohtlikuks nii inimestele kui ka keskkonnale ja masinale endale.
- võib välistada igasugused kahjude korvamised.

Täpsemalt võib ohutusnõuete mittejärgimine kaasa tuua näiteks järgmisi ohtusid:

- inimeste ohustamine ebaturvalistes tööpiirkondades.
- masina tähtsate funktsioonide ülesütlemine.
- ettenähtud meetodid hooldamiseks ja korrashoidmiseks ei tööta.
- inimeste ohustamine keemiliste ja mehaaniliste mõjude läbi.
- keskkonna ohustamine hüdraulikaõli lekete läbi.

## 2.15 Turvaline töö

---

Lisaks selle kasutusjuhendi ohutusnõuetele tuleb järgida ka siseriiklike ja üldkehtivaid tööohutus- ja õnnetuste ärahoidmise eeskirju.

Järgige ohtude vältimiseks hoiatussiltidel olevaid juhiseid.

Pidage avalikel tänavatel ja teedel liigeldes kinni kehtivatest liikluseeskirjadest.

## 2.16 Ohutusnõuded kasutajale



### HOIATUS

**Lõike-, lõmastus-, rebimis-, sissetõmbamis- ja löögioht puuduva liiklus- ja tööturvalisuse tõttu!**

Veenduge enne iga töökorda, et masin ja traktori vastavad liiklus- ja tööturvalisuse nõuetele!

### 2.16.1 Üldised ohutus- ja õnnetuste ärahoidmise nõuded

- Järgige lisaks nendele nõuetele ka üldkehtivaid riiklikke ohutus- ja õnnetuste ärahoidmise eeskirju!
- Masinale paigutatud hoiatussildid ja muud märgistused annavad tähtsaid nõuandeid ohutuks tööks masinaga. Nende nõuannete järgimine on Teie enda turvalisuse huvides!
- Kontrollige enne masina käivitamist ja kasutuselevõttu lähiümbrust (lapsed)! Veenduge, et nähtavus on piisav!
- Kaasasõitmine ja transport masinate peal on keelatud!
- Kohandage oma sõidustiil selliseks, et traktor koos külgeehitatud või -haagitud masinaga oleks alati Teie täieliku kontrolli all.  
Arvestage sealjuures oma isiklike võimeid, tee-, liiklus-, nähtavus- ja ilmastikuolusid, traktori sõiduomadusi ning samuti külgeehitatud või -haagitud masina mõjusid.

### Masina külge- ja lahtihaakimine

- Ühendage masin ja transportige seda ainult selliste traktoritega, mis selleks mõeldud.
- Masina ühendamisel traktori esi- ja/või tagaühenduste külge ei tohi ületada!
- Ühendage masin vastavalt eeskirjadele selleks mõeldud seadmete külge!
- Masina kügehaakimisel traktori esi- ja/või tagaosaa haakeseadme külge ei tohi ületada
  - o traktori lubatud kogukaalu
  - o traktori lubatud teljekoormust
  - o traktori rehvide lubatud kandevõimet
- Veenduge enne masina lahti- või kügehaakimist, et masin ja traktor on turvatud kogemata veeremise vastu!
- Kui traktor sõidab masina juurde, on inimeste viibimine traktori ja haagitava masina vahel keelatud!  
Kohal olevad abilised tohivad viibida sõiduki kõrval ainult nõustajana. Sõidukite vahele tohib minna alles pärast sõiduki seiskumist.
- Enne, kui masina traktori kolmepunktihüdraulika külge haagite või traktori kolmepunktihüdraulika küljest eemaldate, kinnitage juhtkang sellisesse asendisse, et kogemata liikumine oleks välistatud!
- Masina külge- või lahtihaakimisel asetage toetusseadmed (kui need on ette nähtud) vastavasse asendisse (seisuohutus)!

- Toestusseadmete kasutamisel esineb vigastusoht lõmastamise või lõikamise läbi.
- Olge masina lahti- või külgehaakimisel traktoril või selle juures eriti ettevaatlik! Traktori ja masina vahel esineb ühenduspunkti juures lõmastus- ja lõikeoht!
- Kolmepunktihüdraulika kasutamisel on keelatud viibida traktori ja masina vahel!
- Ühendatud varustusjuhtmed
  - o peavad kurvides liikumisel pinge, murdumise või hõõrdumiseta kergelt järele andma.
  - o ei tohi hõõruda võõrkehade vastu.
- Kiirühenduste päästikunöörid peavad alati vabalt rippuma ega tohi madalas asendis ise tööle rakenduda!
- Jätke lahtihaagitud masin seisma alati toestatult!

## Masina kasutamine

- Tutvuge enne töö alustamist kõigi masina seadmete ja juhtelementide ning nende funktsioonidega. Pärast töö alustamist on selleks juba liiga hilja!
- Kandke liibuvaid riideid! Avarad riided suurendavad mootorivõllide külge haardumise või keerdumise riski!
- Kasutage masinat ainult siis, kui kõik kaitseesadeldised on paigaldatud ja kaitseasendis!
- Arvestage haagitud/külgeehitatud masina maksimaalset koormust ning traktori lubatud telje- ja tugikoormust! Vajadusel sõitke ainult osaliselt täidetud koormaanumaga.
- Inimeste viibimine masina tööpiirkonnas on keelatud.
- Inimeste viibimine masina pöörde- ja liikumisasal on keelatud.
- Kõrvalise jõuga töötavate masinadetailide (nt hüdraulika) ümbruses on lõmastus- ja lõiketsoonid!
- Kõrvalise jõuga töötavaid masinadetaile tohib kasutada ainult siis, kui inimesed on masinast piisavalt ohutus kauguses!
- Kinnitage traktor enne lahkumist nii, et see kogemata ei käivituks ega liiguks.  
Selleks
  - asetage masin maapinnale
  - tõmmake traktori seisupidur peale
  - lülitage traktori mootor välja
  - eemaldage süütevõti.

## Masina transportimine

- Järgige avalikel teedel liikumisel kehtivaid siseriiklikke liikluseeskirju!
- Veenduge enne transportimist,
  - et varustusvoolikud oleksid korrektselt ühendatud
  - et valgustusseadmed ei oleks kahjustatud, töötaksid ja oleksid puhtad
  - et piduri- ja hüdraulikaseadmed ei ole silmnähtavalt kahjustatud
  - et traktori seisupidur on täielikult vabastatud
  - pidurisüsteemide tööd.
- Veenduge, et traktoril on alati piisav juhitavus ja pidurdusvõime!  
Traktorile külgeehitatud või -haagitud masinad, esi- ja tagaraskused mõjutavad traktori sõiduomadusi ning juhitavust ja pidurdusvõimet.
- Kasutage vajadusel esiraskusi!  
Piisava juhitavuse tagamiseks peab traktori esisild olema alati koormatud vähemalt 20% ulatuses traktori tühikaalust.
- Kinnitage esi- ja tagaraskused alati eeskirjade kohaselt ettenähtud kinnituspunktide külge!
- Pidage silmas haagitud/külgeehitatud masina maksimaalset töökoormat ning traktori lubatud telje- ja tugikoormust!
- Traktor peab tagama ettenähtud pidurdustakistuse kogu

koormatud rongi (traktor pluss külgehaagitud/ehitatud masin) jaoks!

- Kontrollige enne sõidu alustamist pidureid!
- Jälgige külgeehitatud või -haagitud masinaga kurvides liigeldes masina ulatusi ja inertsit!
- Veenduge enne transportimist masina kinnitamisel traktori kolmepunkthüdraulika või alumiste haagisekonksude külge, et traktori alumised haagisekonksud oleksid külgedelt piisavalt toetatud!
- Viige enne transportimist kõik masina osad transpordiasendisse!
- Kinnitage enne transportimist ohtlike asendimuutuste vältimiseks kõik liikuvad masinaosad transpordiasendisse. Kasutage selleks mõeldud transpordikinnitusi!
- Kinnitage enne transportimist kolmepunkthüdraulika juhtkangid, et need ei saaks külgehaagitud või -ehitatud masinat kogemata üles või alla liigutada!
- Veenduge enne transportimist, et masina transpordivarustus, nt valgustus, hoiatusseadeldised ja kaitseadeldised on õigesti paigaldatud!
- Kontrollige enne transportimist visuaalselt, kas ülemiste ja alumiste hoobade poldid on kogemata lahtitulemise vältimiseks fiksaatoriga kinnitatud.
- Valige sõidukiirus vastavalt tingimustele!
- Enne mäest alla sõitmist lülitage mootor madalamale käigule!
- Lülitage rataste üksikpidurdus enne transportimist täielikult välja (blokeerige pedaalid)!

## 2.16.2 Hüdraulikaseadmestik

- Hüdraulikaseadmestik on suure surve all!
- Jälgige, et hüdraulikajuhtmed oleksid korrektselt ühendatud!
- Veenduge hüdraulikavoolikute ühendamisel, et hüdraulikasüsteemid on nii traktori- kui ka masinapoolselt survestatud!
- Otseselt ehituskomponentide hüdrauliliste või elektriliste liigutamiste, nt klapp-, pöörde- ja lükkeprotsesside jaoks vajalike traktori seadistusdetailide blokeerimine on keelatud. Vastav liikumine peab lõppema siis, kui Te vastava seadistusdetaili lahti lasete. See ei kehti seadmete puhul, mis
  - on pidevas töös
  - on automaatselt reguleeritud või
  - oma funktsiooni tõttu vajavad ujuvat või survestatud seisundit.
- Enne töö alustamist hüdraulikaseadmetike juures
  - laske masin maapinnale
  - eemaldage hüdraulikaseadmetest rõhk
  - lülitage traktori mootor välja
  - tõmmake traktori seisupidur peale
  - eemaldage süütevõti.
- Laske asjatundjalk vähemalt kord aastas hüdraulikavoolikuid kontrollida, et need oleksid töökindlad!
- Kahjustuste või vananemise korral vahetage hüdraulikavoolikud välja! Kasutage ainult originaal- AMAZONE hüdraulikavoolikuid!
- Hüdraulikavoolikute kasutusaeg ei tohiks ületada kuut aastat, sh ka kuni kaheaastane ladustusperiood. Isegi eeskirjadele vastava ladustamise ja otstarbekohase kasutamise korral vananevad voolikud ja voolikuühendused loomulikult, seetõttu on ka kasutus- ja ladustusaeg piiratud. Kasutaja võib määratleda kogemustest saadud andmetele tuginedes ja eelkõige ka ohupotentsiaali arvestades. Termoplastist voolikute ja voolikuühenduste puhul võivad mõõdupuuks olla teised standardväärtused.
- Ärge kunagi üritage sulgeda lekkivaid hüdraulikavoolikuid käe või sõrmega.  
Suure rõhu all väljuv vedelik (hüdraulikaõli) võib nahast läbi tungides kehasse sattuda ning seeläbi raskeid vigastusi tekitada! Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi! Põletusohu.
- Suure põletusohu tõttu kasutage lekkeid otsides selleks mõeldud abivahendeid.

### 2.16.3 Elektriseadmed

---

- Töötades elektriseadmetega eemaldage alati akult klemmid (miinusklemm)!
- Kasutage ainult ettenähtud kaitsmeid. Liiga võimsate kaitsmete kasutamisel hävinevad elektriseadmed - tulekahjuoht!
- Jälgige, et aku ühendatakse õigesti - kõigepealt plussklemm ja siis miinusklemm! Klemmide eemaldamisel võtke kõigepealt lahti miinusklemm ja seejärel plussklemm!
- Katke aku plussklemm alati ettenähtud kattega. Lühise puhul tekib plahvatusoht!
- Plahvatusoht! Hoiduge raadioside ja leekide kasutamisest aku läheduses!
- Masinat on võimalik varustada elektrooniliste komponentide ja ehitusdetailidega, mille töö võib elektromagnetilise kiirguse läbi teisi seadmeid mõjutada. Sellised mõjud võivad ohustada inimesi juhul, kui ei järgita järgmisi ohutusnõudeid.
  - Kui masinale paigaldatakse tagantjärele elektrilisi seadmeid ja/või komponente, mis on ühendatud pardavõrku, peab kasutaja omal vastutusel kontrollima, et paigaldatud seadmed ei põhjusta häireid sõiduki elektroonikas või muudes komponentides.
  - Jälgige, et tagantjärele paigaldatud elektrilised ja elektroonilised ehituskomponendid vastaksid kehtivale EMV määrusele 89/336/EMÜ ja et need oleksid varustatud CE tunnusmärgiga.

#### 2.16.4 Jõuvõtuvõlli-režiim

---

- Te tohite kardaanvõlli paigaldada ja eemaldada ainult siis, kui
  - jõuvõtuvõll on välja lülitatud
  - traktori mootor on seisatud
  - seisupidur on peale tõmmatud
  - süütevõti on eemaldatud
- Kontrollige enne jõuvõtuvõlli sisselülitamist, kas traktori jõuvõtuvõlli valitud pöörlemiskiirus langeb masina lubatud ajami-pöörlemiskiirusega kokku.
- Juhtige inimesed enne jõuvõtuvõlli sisselülitamist ohutsoonist välja.
- Ärge kunagi lülitage jõuvõtuvõlli sisse, kui traktori mootor on seisatud!
- HOIATUS! Pärast jõuvõtuvõlli väljalülitamist tekib vigastusohu pöörlevate masinaosade inertsitõttu!  
Ärge selle aja jooksul masinale liiga lähedale minge! Te tohite masinaga töötada alles pärast kõikide masinaosade täielikku seiskumist!

#### 2.16.5 Rippseadmed

---

- Järgige traktori haakeseadme ja masina tõmbeseadme lubatud kombineerimisvõimalusi!  
Haakige ainult lubatud sõidukite kombinatsioone (traktor ja külgehaagitav masin).
- Jälgige üheteljeliste masinate puhul traktori juures traktori lubatud tugikoormust haakeseadmel!
- Veenduge, et traktoril on alati piisav juhitevõime ja pidurdusvõime!  
Traktori külge haagitud või riputatud masinad mõjutavad traktori sõiduomadusi ning juhtimis- ja pidurdusvõimet, eelkõige üheteljelised masinad, mis toetuvad traktorile!
- Tiisli kõrgust tugikoormusega tõmbemokkadega tiisli korral on lubatud reguleerida ainult spetsiaaltöökojas!

### 2.16.6 Pidurisüsteem

- Pidurisüsteemi seadistus- ja remonditöid on lubatud teha ainult spetsiaaltöökojas või tunnustatud piduritöökojas!
- Laske pidurisüsteemi korrapäraselt põhjalikult kontrollida!
- Peatage traktor kõikide pidurisüsteemi funktsioneerimishäirete korral otsekohe. Laske funktsioneerimishäire viivitamatult kõrvaldada.
- Enne tööde alustamist pidurisüsteemi juures paigutage masin kindlale kohale ning kindlustage kogemata langetamise ja veeremise vastu (tõkiskingad).
- Olge keevitus-, lõike- ja puurimistöodel piduritorude läheduses eriti ettevaatlik!
- Tehke pärast kõikide pidurisüsteemi seadistus- ja korrastustööde lõpetamist pidurdusproov!

### Suruõhu-pidurisüsteem

- Puhastage enne masina külgehaakimist toite- ja piduritoru ühendusotsikute rõngastihendid võimalikust mustusest!
- Teil on lubatud külgehaagitud masinaga liikuma hakata alles siis kui traktori manomeeter näitab 5,0 baari!
- Laske õhuballoonist iga päev vesi välja!
- Sulgege enne ilma masinata sõitmist traktori ühendusotsikud!
- Riputage masina toite- ja piduritoru ettenähtud tühjade ühendusotsikute külge!
- Kasutage pidurivedeliku lisamisel või vahetamisel ainult ettenähtud pidurivedelikku. Järgige pidurivedeliku vahetamisel vastavaid eeskirju!
- Teil ei ole lubatud kindlaksmääratud seadistusi muuta!
- Vahetage õhuballoon välja, kui
  - o õhuballoon on võimalik kinnituslintide vahel liigutada
  - o õhuballoon on vigastatud
  - o õhuballoon tüübisilt on roostes, lahti või puudub.

---

### Hüdrauliline pidurisüsteem ekspordimasinate jaoks

---

- Hüdraulilised pidurisüsteemid ei ole Saksamaal lubatud!
- Kasutage hüdraulikaõli lisamisel või vahetamisel ainult ettenähtud hüdraulikaõli. Järgige hüdraulikaõli vahetamisel vastavaid eeskirju!

---

### 2.16.7 Rehvid

---

- Rehvide ja rataste juures tohivad remonditöid teha ainult spetsialistid, kasutades sobivaid montaažinstrumente.
- Kontrollige regulaarselt õhurõhku!
- Jälgige ettenähtud õhurõhku! Riiga suure õhurõhuga rehvidel on lõhkemisoht!
- Enne tööde alustamist rehvide juures paigutage masin kindlalt kohale ning kindlustage kogemata langetamise ja veeremise vastu (traktori seisupidur, tõkiskingad).
- Kõik kinnituskruvid ja mutrid tuleb kinnitada või üle pingutada vastavalt AMAZONEN-WERKE eeskirjadele!

---

### 2.16.8 Külviku kasutamine

---

- Jälgige seemnevilja punkri lubatud täitekogust (seemnevilja punkri maht)!
- Kasutage redelit ja laadimisplatvormi ainult seemnevilja punkri täitmiseks!  
Masinal kaasasõitmine töö ajal on keelatud!
- Jälgige proovikülvil pöörlevate ja võnkuvate masinaosade tõttu tekkivad ohutsoone!
- Eemaldage enne transportimist sõidujoone märkimisseadme rajakettad!
- Ärge asetage seemnevilja punkrisse esemeid!
- Lukustage märgelid enne transportimist (konstruktsioonist olenevalt) transpordiasendisse!

### 2.16.9 Puhastamine, hooldus ja korrashoid

---

- Tehke masina puhastus-, hooldus- ja korrashoiutöid ainult siis, kui
  - mootor on välja lülitatud
  - traktorimootor on seiskunud
  - süütevõti on eemaldatud
  - masinapistik on pardaarvutist eemaldatud!
- Kontrollige mutreid ja kruvisid regulaarselt, vajadusel pingutage need üle!
- Enne puhastus-, hooldus- ja korrashoiutöödega alustamist fikseeriga tõstetud masin või masinaosad nii, et need ei saaks kogemata alla liikuda!
- Teradega tööriistade väljavahetamisel kasutage selleks mõeldud kindaid ja tööriista!
- Käidelge õlisid, määreid ja filtreid nõuetekohaselt!
- Eemaldage enne traktori või lisatud masina juures keevitustööde alustamist kaabel traktori generaatori ja aku küljest!
- Varuosad peavad vastama vähemalt firma AMAZONEN-WERKE kindlaksmääratud tehnilistele nõuetele! Originaalosi AMAZONE kasutades on see garanteeritud!

### 3 Peale- ja mahalaadimine

#### Peale- ja mahalaadimine traktoriga



#### HOIATUS

Kui traktor ei ole sobiv ja masina pidurisüsteem ei ole traktoriga ühendatud ning täidetud, siis esineb õnnetusoht!



- Haakige masin eeskirjade kohaselt traktori külge, enne kui laadite masina transpordisõidukile või transpordisõidukilt maha!
- Te tohite masinat peale- või mahalaadimiseks traktoriga haakida ja transportida ainult siis, kui traktor vastab võimsuse suhtes seatud tingimustele!
- Suruõhu-pidurisüsteem:  
Te tohite külgehaagitud masinaga liikuma hakata alles siis kui traktori manomeeter näitab 5,0 baari!

Ühendage Cirrus transpordisõidukile laadimiseks või transpordisõidukilt mahalaadimiseks sobiva traktoriga.

Tehke traktoril järgmised ühendused

- kõik tööpiduri ühendused
- kõik hüdraulikaühendused
- ventilaatori ühenduse vaba tagasivool.

Juhtpuldi AMATRON 3 ühendamine ei ole vajalik.



Joonis 15



#### HOIATUS

Peale- ja mahalaadimisel on vajalik abilise olemasolu.

### 3.1 Cirrusse pealeladimine

1. Viige Cirrus transpordiasendisse.
2. Tõstke Cirrus integreeritud šassii abil keskmisse asendisse.
3. Lükake Cirrus ettevaatlikult transpordisõidukile. Mahalaadimiseks on vajalik abilise olemasolu.



Joonis 16

4. Laske Cirrus täiesti alla, kui Cirrus on jõudnud transpordisõidukil transpordiasendisse.



Joonis 17

5. Kinnitage Cirrus vastavalt eeskirjadele.

Arvestage sealjuures, et Cirrusel ei ole seisupidurit.

Kinnitage väljapööratava masina konsolidid lisaks ühendusosade (Joonis 18/1) külge.

6. Haakige traktor masina küljest lahti.



Joonis 18

### 3.2 Cirruse mahalaadimine

1. Haakige Cirrus traktori külge.
2. Eemaldage transpordikaitse.
3. Tõstke Cirrus integreeritud šassii abil keskmisse asendisse ja tõmmake ettevaatlikult transpordisõidukilt maha. Mahalaadimiseks on vajalik abilise olemasolu.
4. Haakige masin pärast mahalaadimist traktori küljest lahti.



29c340

Joonis 19

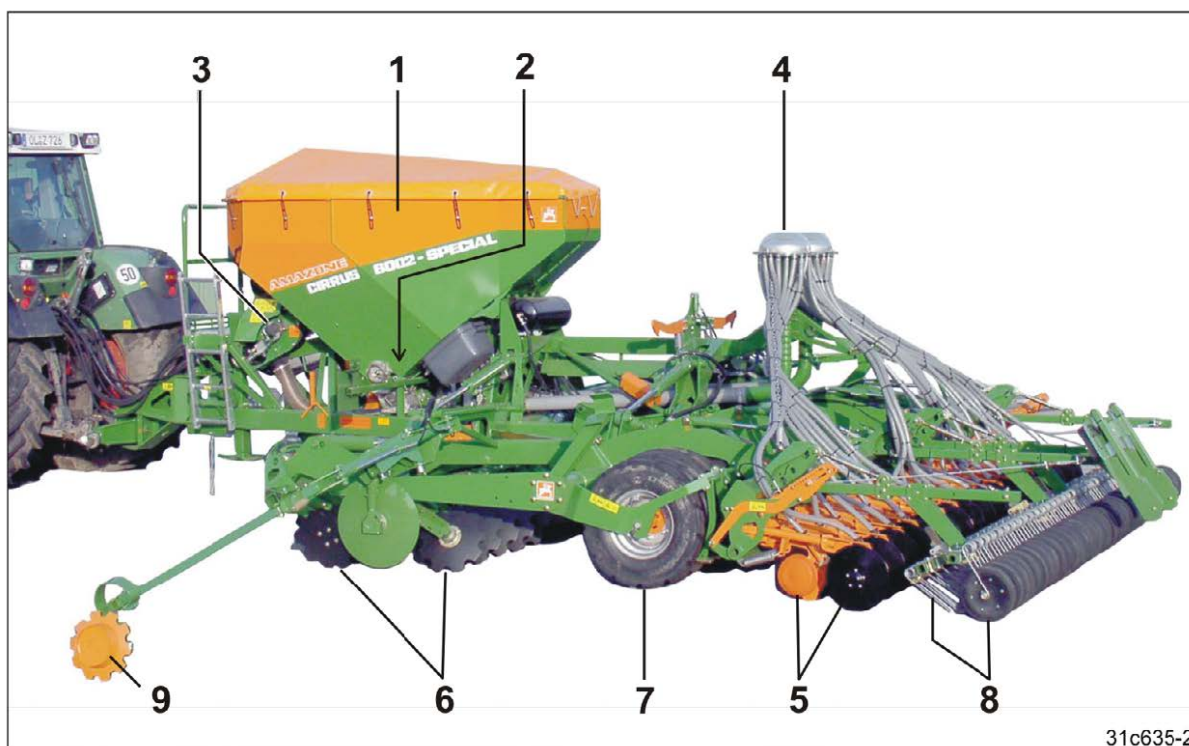
## 4 Tootekirjeldus

See peatükk

- annab laia ülevaate masina ehitusest.
- annab teada üksikute ehitusgruppide ja seadistusdetailide nimed.

Lugege seda peatükki võimalikult masina läheduses. Nii tutvute Te masinaga optimaalselt.

### Masina põhilised ehitusgrupid



31c635-2

Joonis 20

Joonis 20/...

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| (1) Seemnevilja punker    | (5) RoTeC+-Adrad                      |
| (2) Tsentraaldosaator     | (6) Kaherealine kettaraam             |
| (3) Ventilaator           | (7) Integreeritud šassiiga kiilrehvid |
| (4) Seemnevilja jaotuspea | (8) Järeläke                          |
|                           | (9) Märkel                            |

## 4.1 Ülevaade - ehitusgrupid

Joonis 21/...

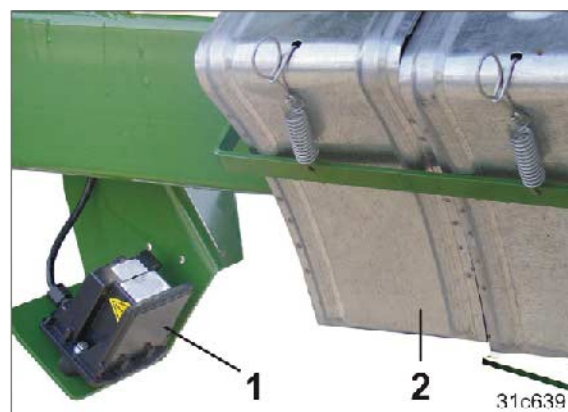
Juhtterminal- AMATRON 3



Joonis 21

Joonis 22/...

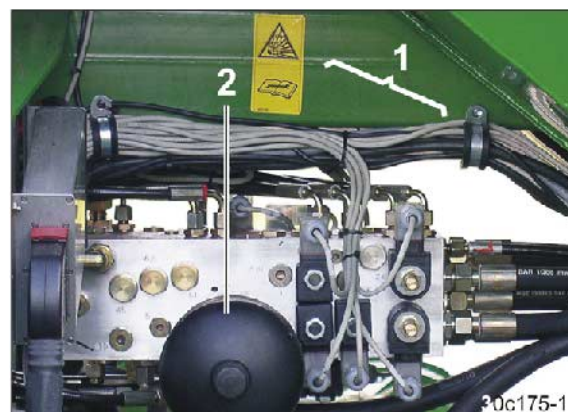
- (1) Radar
- (2) Tõkiskingad



Joonis 22

Joonis 23/...

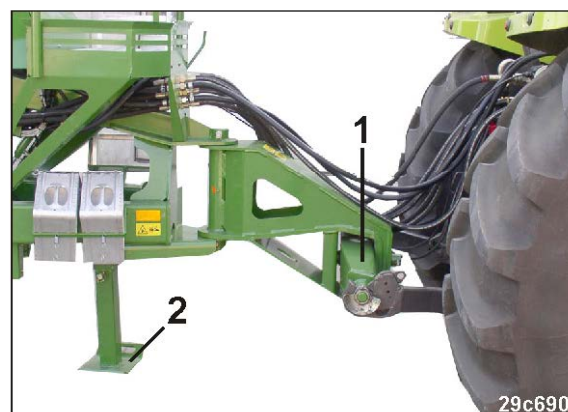
- (1) Elektro-hüdraulilised juhtplokid
- (2) Lämmastikuga täidetud hüdroakumulaator väljapööratud masina kronsteinide eelnevaks pingestamiseks



Joonis 23

Joonis 24/...

- (1) Tõmbetraavers
- (2) Tugijalg, väljatõmmatav

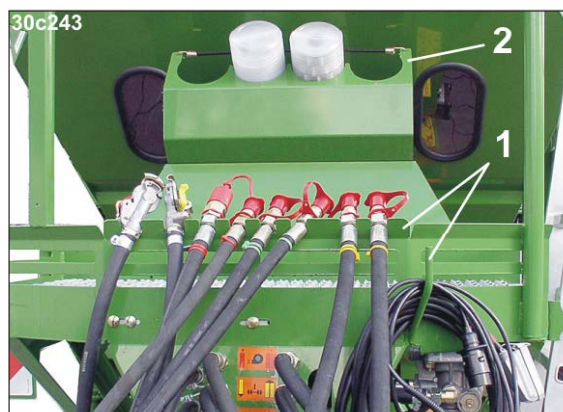


Joonis 24

## Tootekirjeldus

Joonis 25/...

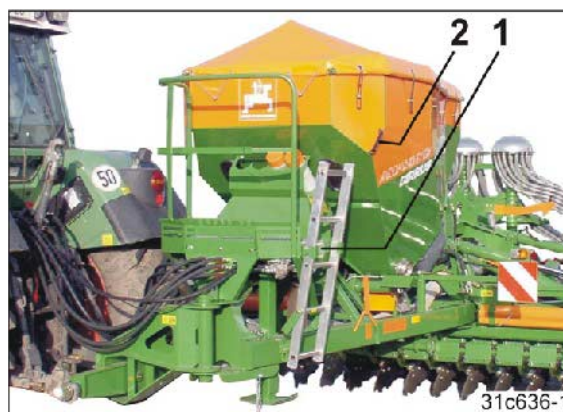
- (1) Varustusvoolikute hoidik
- (2) Hoidik
  - o kasutusjuhendi
  - o doseerimisrullide
  - o digitaalse kaalu hoidmiseks.



Joonis 25

Joonis 26/...

- (1) Laadimisplatvorm koos redeliga
- (2) Käepide



Joonis 26

Joonis 27/...

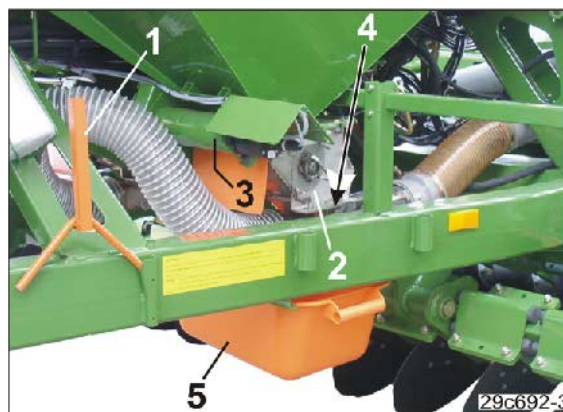
- (1) Mahapööratav kate
- (2) Katte haak



Joonis 27

Joonis 28/...

- (1) Järeläkke reguleerhoob
- (2) Seemnevilja dosaator
- (3) Elektrimootor  
(varustuse „Täisdoseerimine“ korral käitab igit seemneviljadosaatorilt eraldi elektrimootor)
- (4) Injektorlülüs
- (5) Proovikülvi vann  
(hoidikus proovikülvi jaoks)



Joonis 28

Joonis 29/...

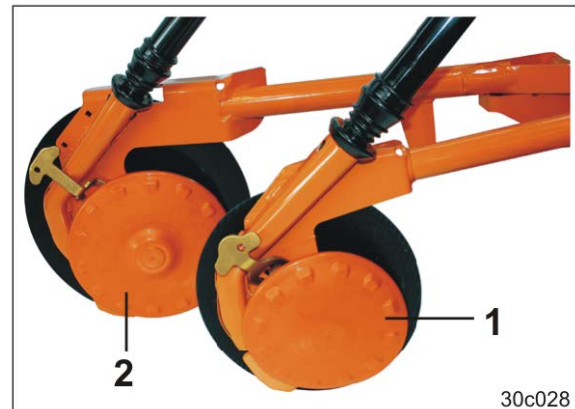
- (1) Sõelarestid
- (2) Täituvusandur



Joonis 29

Joonis 30/...

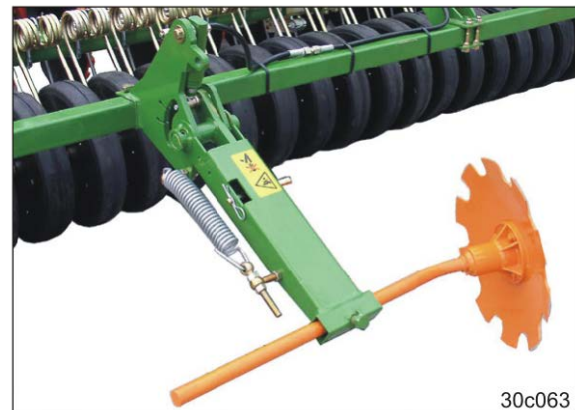
- (1) RoTeC ader
- (2) RoTeC+-ader



Joonis 30

Joonis 31/...

Sõiduradade tähistusseade



Joonis 31

Joonis 32/...

- (1) Piduriventiil koos vabastusventiiliga (vaade altpoolt)



Joonis 32

## 4.2 Ohutus- ja kaitseseadmed

Joonis 33/...

- (1) Ventilaatori kaitse



Joonis 33

Joonis 34/...

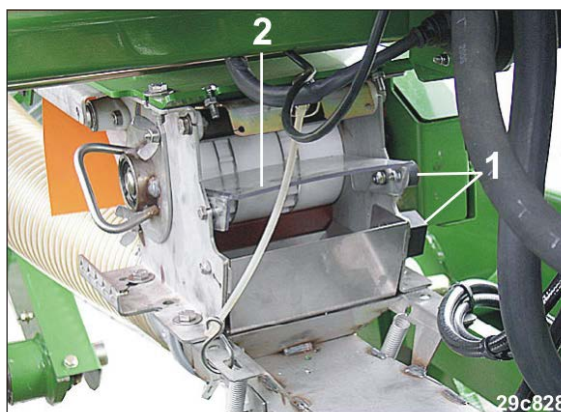
- (1) Sõelarestide lukustus  
(täisdosaatorite korral)



Joonis 34

Joonis 35/...

- (1) Doseerimisakna kaitse.  
Võlli ajami töö katkestamine  
doseerimisakna avamisel (Joonis 35/2)  
täisdosaatorite korral.



Joonis 35

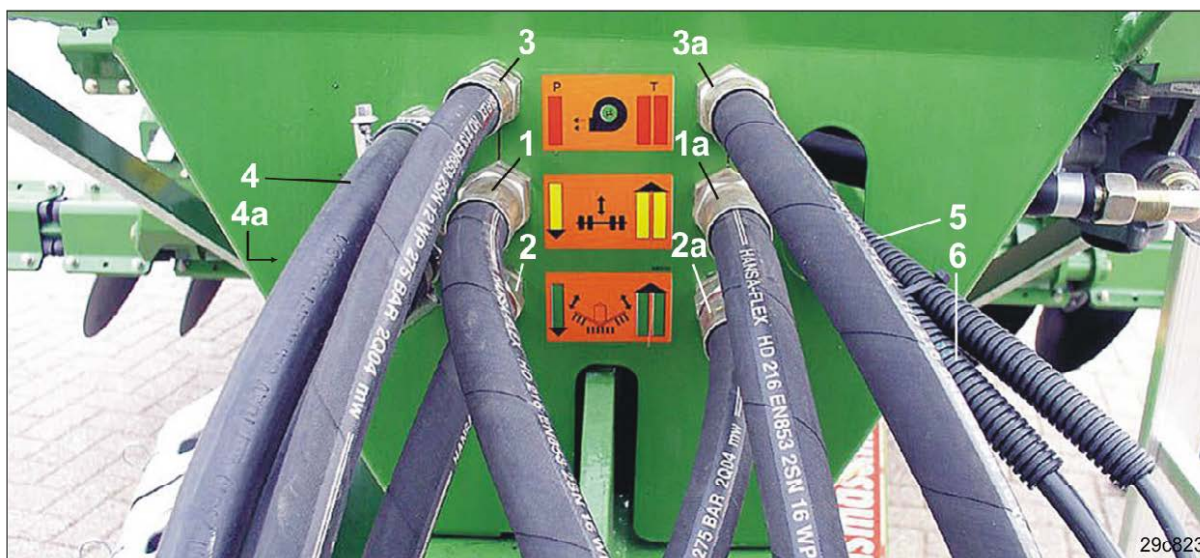
Joonis 36/...

- (1) Distsantshoidik telje balanssiiri  
fikseerimiseks hooldustöödel.



Joonis 36

### 4.3 Ülevaade - varustusvoolikud traktori ja masina vahel



Joonis 37

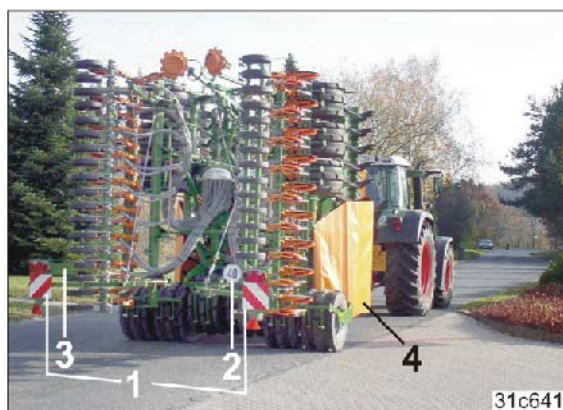
| Joonis 37/... | Nimetus                                                     |                       | Tunnus   |
|---------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
| (1)           | Hüdraulikavoolik 1                                          |                       | kollane  |
| (1a)          |                                                             |                       |          |
| (2)           | Hüdraulikavoolik 2                                          |                       | roheline |
| (2a)          |                                                             |                       |          |
| (3)           | Hüdraulikavoolik 3                                          | Primaarne survevoolik | punane   |
| (3a)          |                                                             | rõhuvaba voolik       |          |
| (4)           | Pidurivoolik (suruõhk)                                      |                       | kollane  |
| (4a)          | Toitetoru (suruõhk)                                         |                       | punane   |
| (5)           | Pistik (7-otsikuline) tänavaliikluse valgustuseadmete jaoks |                       |          |
| (6)           | Masinapistik pardaarvutile AMATRON 3                        |                       |          |
| ilma joon.    | Hüdr. pidurivoolik <sup>1)</sup>                            |                       |          |

<sup>1)</sup> ei ole lubatud Saksamaal ja mõnedes teistes EL-riikides

## 4.4 Liiklustehniline varustus

Joonis 38/...

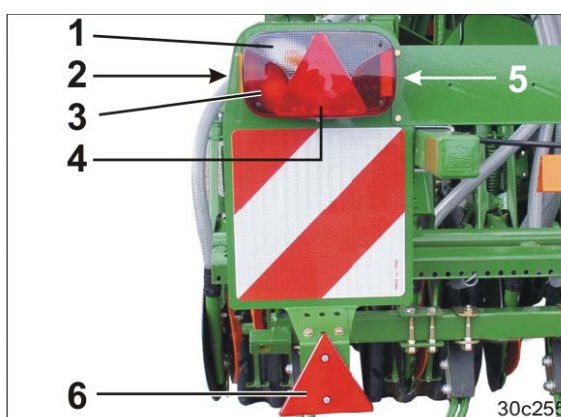
- (1) 2 tahapoole suunatud hoiatustahvlit
- (2) 1 kiiruse märk
- (3) Numbrimärgi alus
- (4) Kaitsekate



Joonis 38

Joonis 39/...

- (1) 2 tahapoole suunatud suunatud
- (2) 2 helkurit, kollased
- (3) 2 piduri- ja tagatuld
- (4) 2 punast tagatuld
- (5) 1 numbrimärgi valgusti
- (6) 2 helkurit, kolmnurksed

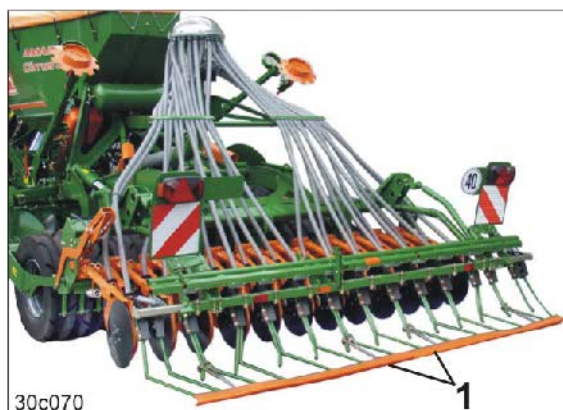


Joonis 39

Joonis 40/...

**Cirrus 3002 järeläkkega:**

- (1) Liikluse kaitseliist, kaheosaline

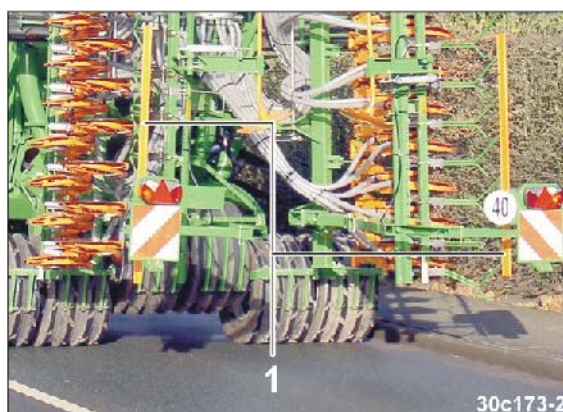


Joonis 40

Joonis 41/...

**Cirrus 4/6002-2, järeläkkega:**

- (2) Liikluse kaitseliist, kaheosaline



Joonis 41

Joonis 42/...

- (1) 2 ettepoole suunatud hoiatustahvlit

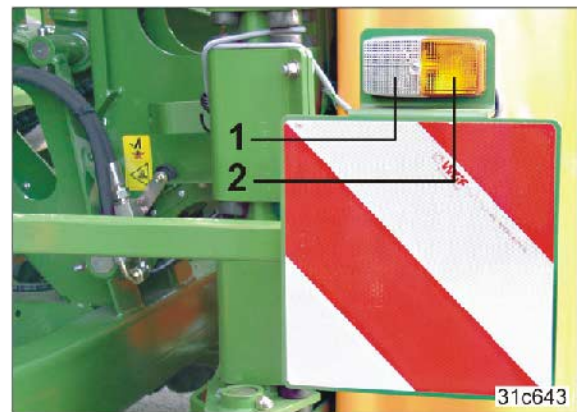


31c642

**Joonis 42**

Joonis 43/...

- (1) 2 ettepoole suunatud gabariidituld  
(2) 2 ettepoole suunatud suunatuld

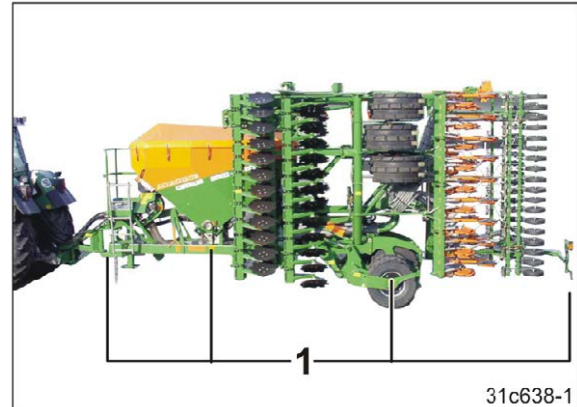


31c643

**Joonis 43**

Joonis 44/...

- (1) 2 x 4 helkurit, kollased,  
(külgsuunas max 3 m kaugusel)



31c638-1

**Joonis 44**

## 4.5 Otstarbekohane kasutamine

### Masin

- on ehitatud põllumajanduslikult kasutatavate põldude külvipinna ettevalmistamiseks ja kaubanduses saadaolevate seemnete doseerimiseks ja külvamiseks.
- haagitakse traktori alumise hoova abil traktori külge ja seda teenindab üks inimene.

### Nõlvadel võib sõita

- Langusega risti
  - Sõidusuunast vasakule poole 10%
  - Sõidusuunast paremale poole 10%
- Languse suunas
  - kallakul ülespoole 10%
  - kallakul allapoole 10%

### Otstarbekohase kasutamise alla kuulub ka:

- kinnipidamine kõikidest käesoleva kasutusjuhendi juhistest.
- kinnipidamine ülevaatus- ja hooldustöödest.
- ainult originaalvaruosade AMAZONE kasutamine.

Muud kui ülalmainitud kasutused on keelatud ja on määrustevastased.

### Kahjude eest, mis tulenevad ebaotstarbekohasest kasutamisest

- kannab vastutust käitaja üksinda,
- ei vastuta AMAZONEN-WERKE.

## 4.6 Ohutsoonid ja ohualad

Ohutsooni masina ümbruses, kus inimesed on masina tööulatuses, tekitavad

- masina ja tööriistade töötamisest tingitud liikumised
- masinast välja heidetavad materjalid ja võõrkehad
- tööriista kogemata langetamine või tõstmine
- traktori või masina kogemata veeremine.

Masina ohutsoonides on pidevat ohukohad, kus eksisteerivad pidevad või ootamatult tekkivad ohud. Hoiatussildid märgistavad neid ohukohti ja hoiatavad jääkohtude eest, mida ei ole konstruktsiooni abil võimalik eemaldada. Seal kehtivad spetsiaalsed vastava peatüki ohutusnõuded.

Masina ohualades ei tohi inimesi viibida juhul kui,

- kuni hüdraulikasüsteem on ühendatud ja traktori mootor töötab
- traktori ja masina kogemata käivitumine või veeremine ei ole välistatud.

Kasutav personal tohib masinat liigutada või tööriistu transpordiasendist tööasendisse ning tööasendist transpordiasendisse liigutada või käivitada ainult juhul, kui kedagi masina ohualades ei viibi.

Ohutsoonid on:

- pööratava masina kronsteini tsoonis
- pööratava märkeli tsoonis
- pööratavate kiilrehvide tsoonis.

## 4.7 Tüübisilt ja CE-tunnus

Järgnevad joonised näitavad tüübisiltide (Joonis 45/1) ja CE-tunnuse asetust (Joonis 45/2).

Tüübisildile on märgitud:

- Masina identifitseerimisnumber
- Tüüp
- Lubat. süsteemi rõhk, baari
- Ehitusaasta
- Tehas
- Võimsus, kW
- Baaskaal kg
- Lubatud kogukaal, kg
- Tagasilla lubatud koormus, kg
- Esisilla lubatud koormus / tugikoormus, kg.



Joonis 45

## 4.8 Tehnilised andmed

| Cirrus                                                        |                    |         | 3002                                                                               | 4002       | 6002       |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Töölaius                                                      |                    | [m]     | 3,0                                                                                | 4,0        | 6,0        |
| Üldpikkus <sup>1)</sup>                                       |                    | [m]     | 7,59                                                                               | 8,09       | 8,09       |
| Täitmiskõrgus                                                 | ilma lisaseadiseta | [m]     | 2350                                                                               | 2350       | 2500       |
|                                                               | koos lisaseadisega |         | 2540                                                                               | 2540       | 2690       |
| Punkri maht                                                   | ilma lisaseadiseta | [l]     | 2200                                                                               | 2200       | 3000       |
|                                                               | koos lisaseadisega |         | 2800                                                                               | 2800       | 3600       |
| Kasulik koormus (põllul)                                      | ilma lisaseadiseta | [kg]    | 1800                                                                               | 1800       | 2400       |
|                                                               | koos lisaseadisega |         | 2300                                                                               | 2300       | 2900       |
| Külviridade arv / Reavahe [cm]                                |                    |         | 24 / 12,5                                                                          | 32 / 12,5  | 48 / 12,5  |
|                                                               |                    |         | 18 / 16,0                                                                          | 24 / 16,0  | 36 / 16,0  |
| Pidev müratase                                                |                    | [dB(A)] | 74                                                                                 | 74         | 74         |
| Töökiirus                                                     |                    | [km/h]  | 12 kuni 16                                                                         | 12 kuni 16 | 12 kuni 16 |
| Vajalik võimsus (alates)                                      |                    | [kW/PS] | 90/120                                                                             | 110/150    | 147/200    |
| Õli läbivoolukogus (vähemalt)                                 |                    | [l/min] | 80                                                                                 | 80         | 80         |
| Hüdraulika max töö rõhk                                       |                    | [baari] | 210                                                                                | 210        | 210        |
| Ühenduspunktide kategooria                                    |                    | Kat.    | III                                                                                | III        | III        |
| Kiilrehvide arv                                               |                    |         | 6                                                                                  | 8          | 12         |
| Maksimaalne tugikoormus täidetud seemneviljapunkriga (põllul) | ilma lisaseadiseta | [kg]    | 2200                                                                               | 2500       | 2800       |
|                                                               | koos lisaseadisega |         | 2500                                                                               | 2800       | 3100       |
| Transpordišassii                                              |                    |         | Integreeritud 4 sõidurattaga                                                       |            |            |
| Käigukasti/hüdraulikaõli                                      |                    |         | Käigukasti/hüdraulikaõli Utto SAE 80W API GL4                                      |            |            |
| Elektrisüsteemid                                              |                    | [V]     | 12 (7-otsikuline)                                                                  |            |            |
| Tööpidur (ühendatud traktoriga)                               |                    |         | Kahekontuuriline suruõhupidurisüsteem või hüdrauliline pidurisüsteem <sup>2)</sup> |            |            |
| Toimiv pidur integreeritud šassiis                            |                    |         | hüdraulilise toimega                                                               |            |            |

<sup>1)</sup> järeläkkega, ilma tehnoradade märgistajata

<sup>2)</sup> ei ole lubatud Saksamaal ja mõnedes teistes riikides.

## Tootekirjeldus

### Andmed teedel liiklemise kohta (ainult tühja seemneviljapunkriga)

| Cirrus                                                                                 |        | 3002 | 4002 | 6002 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|
| Transpordilaius                                                                        | [m]    | 3,0  |      |      |
| Üldkõrgus transpordiasendis<br>(alates töölaieusest 4 m sisse pööratud)                | [mm]   | 2700 | 2700 | 3700 |
| Tühikaal (põhikaal)                                                                    |        |      |      |      |
| Raami rattad ilma polüuretaanita                                                       | [kg]   | 3900 | 5890 | 7600 |
| polüuretaaniga                                                                         | [kg]   | 4300 | 6290 | 8000 |
| Lubatud kogukaal                                                                       |        |      |      |      |
| Raami rattad ilma polüuretaanita                                                       | [kg]   | 4200 | 6200 | 8000 |
| polüuretaaniga                                                                         | [kg]   | 4600 | 6600 | 8400 |
| Lubatud teljekoormus                                                                   |        |      |      |      |
| Raami rattad ilma polüuretaanita                                                       | [kg]   | 3500 | 5500 | 6900 |
| polüuretaaniga                                                                         | [kg]   | 3900 | 5900 | 7300 |
| lubat. tugikoormus (FH)<br>teedel sõitmisel<br>(vaata tüübisilti)                      | [kg]   | 1100 | 1500 | 2000 |
| Maksimaalne koorem transpordisõitudel                                                  | [kg]   | 220  |      |      |
| Lubatud maksimaalne kiirus kõikide<br>mitteavalikel ja avalikel teedel ja<br>tänavatel | [km/h] | 40   |      |      |

## 4.9 Vajalik traktorivarustus

Otstarbekohaseks kasutamiseks peab traktor vastama järgmistele tingimustele.

### Traktori mootori võimsus

|             |               |          |
|-------------|---------------|----------|
| Cirrus 3002 | alates 90 kW  | (120 hj) |
| Cirrus 4002 | alates 110 kW | (150 hj) |
| Cirrus 6002 | alates 147 kW | (200 hj) |

### Elektrisüsteemid

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Akupinge:          | 12 V (volti) |
| Valgustuse pistik: | 7-otsikuline |

## Hüdraulika

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksimaalne töö rõhk:   | 210 baari                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Traktori pumba võimsus: | Vähemalt 80 l/min survega 150 baari                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Masina hüdraulikaõli:   | Käigukasti/hüdraulikaõli Utto SAE 80W API GL4<br>Masina hüdraulika/käigukastiõli on sobiv kõigi toodetavate traktorimudelite hüdraulika-käigukasti ringluste jaoks.                                                                                                                                                           |
| Juhtseade kollane:      | kahefunktsiooniline juhtseade                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Juhtseade roheline:     | kahefunktsiooniline juhtseade                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Juhtseade punane:       | <ul style="list-style-type: none"><li>1 ühefunktsiooniline või kahefunktsiooniline juhtseade primaarse juhtimisüsteemiga eelvoolutoru jaoks</li><li>1 ilma rõhuta suure ühenduspistikuga (DN 16) tagasivoolutoru õli ilma rõhuta tagasivoolu jaoks. Tagasivoolus võib dünaamiline rõhk olla maksimaalselt 10 baari.</li></ul> |

## Tööpidur

- Kahekontuuriline tööpidur:
  - 1 ühendusotsik (punane) toititorule
  - 1 ühendusotsik (kollane) piduritorule
- Hüdrauliline pidurisüsteem: 1 hüdraulikaühendus vastavalt ISO 5676



Hüdrauliline pidurisüsteem ei ole Euroopas ja mõnedes EU riikides lubatud!

## 4.10 Andmed müra kohta

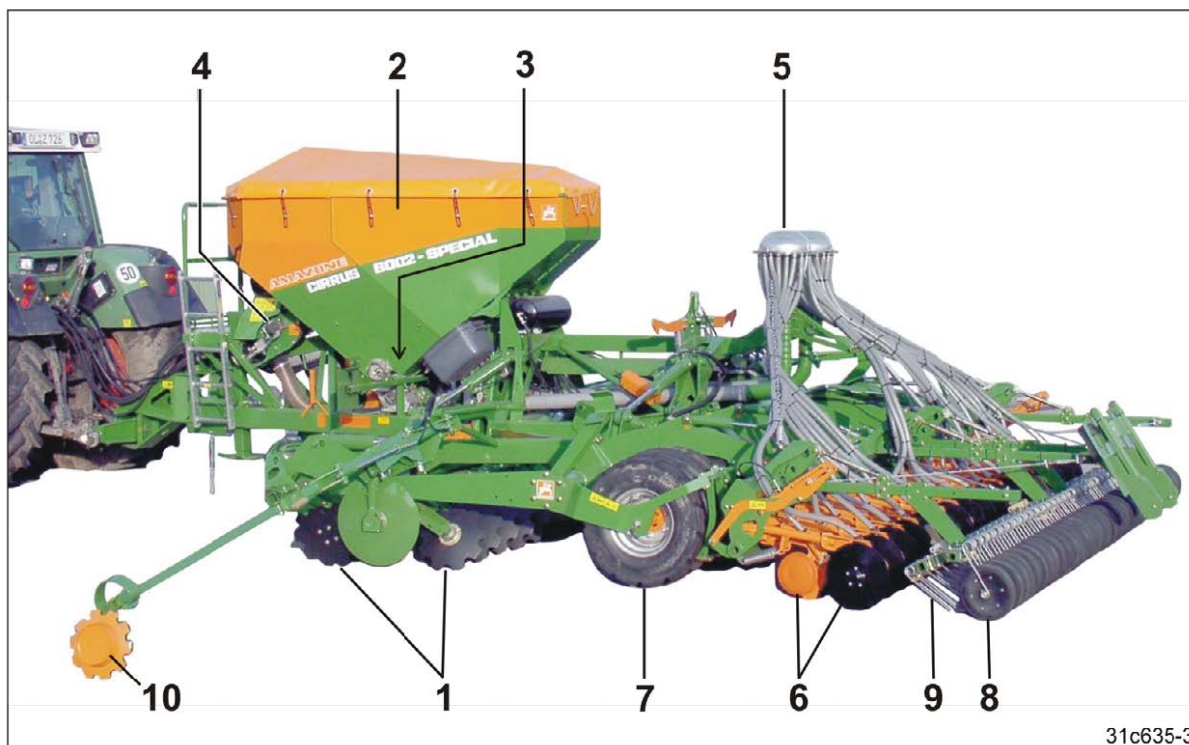
Töökoha emissiooniväärtus (müratase) on 74 dB (A), mis on mõõdetud töörežiimis, suletud kabiiniuksega, traktorijuhi kõrva juures.

Mõõtesead: OPTAC SLM 5.

Müratase sõltub suuresti kasutatavast sõidukist.

## 5 Ülesehitus ja funktsioon

Järgnev peatükk pakub infot masina ülesehituse ja üksikosade funktsioonide kohta.



31c635-3

Joonis 46

Cirrus võimaldab külvata ilma põldu eelnevalt töötlemata ühe tööoperatsiooniga.

Kettaraamiga (Joonis 47/1) on võimalik teha multšikülvi ja harilikku adrakülvi.

Seemnevilja veetakse kaasas seemneviljapunkris (Joonis 47/2).

Elektrimootoriga käitatavast seemneviljadosaatorist (Joonis 47/3) liigub reguleeritud seemneviljakogus ventilaatori (Joonis 47/4) tekitatud õhuvoolu.

Õhuvool suunab seemnevilja jaotuspeasse (Joonis 47/5), mis jaotab seemnevilja ühtlaselt kõikide atrade (Joonis 47/6) vahel.

Seemned laotatakse kiilrehvidega (Joonis 47/7) ribakujuliselt tihendatud pinnasesse ja järeläke katab need lahtise pinnasega kinni. Valikuliselt kasutatakse külvisurverulltala (Joonis 47/8) koos reguleeritavate käppadega (Joonis 47/9).

Järgmine sõidurada põllul märgistatakse traktori keskkoha jaoks märklite abil (Joonis 47/10).

Masinaid, mille töölaius on üle 4 m, saab kokku pöörata kuni 3 m transpordilaiuseni.

## 5.1 Elektrohüdrauliline juhtplokke

Masina hüdraulikafunktsioone juhitakse elektrohüdrauliliste juhtplokide abil.

Enne, kui vastava juhtseadme abil saab sooritada hüdraulikafunktsiooni, tuleb kõigepealt soovitud hüdraulikafunktsioon AMATRON 3 abil välja valida.

See hüdraulikafunktsioonide sisselülitamine AMATRON 3 abil võimaldab kõikide hüdraulikafunktsioonide juhtimist ainult

- 2 traktori masina funktsionaalse juhtseadmega
- 1 traktori juhtseadmega ventilaatori jaoks.



Joonis 47

## 5.2 Hüdraulikavoolikud



### HOIATUS

**Põletusohu suure rõhu all väljuva hüdraulikaõli tõttu!**

Hüdraulikavoolikute ühendamisel ja eemaldamisel kontrollige, et hüdraulikasüsteemid oleksid nii traktori kui masina poolsest survestatud!

Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi.

### 5.2.1 Hüdraulikavoolikute ühendamine



### HOIATUS

**Lõmastus-, löike-, kinnijäämis-, sissetõmbe- ja löögioht vigaste hüdraulikafunktsioonide tõttu, mis tulenevad valesti ühendatud hüdraulikavoolikutest!**

Hüdraulikavoolikute ühendamisel jälgige värvilisi märgistusi hüdraulikapistikute juures.



- Kontrollige enne masina ühendamist traktori hüdraulikaseadmete külge hüdraulikaõli sobivust. Ärge segage bio- ja mineraalõli!
- Jälgige, et hüdraulikaõli maksimaalne rõhk ei oleks üle 210 baari.
- Ühendage ainult puhaste hüdraulikapistikute külge.
- Lükake hüdraulikapistikud nii sügavale hüdraulikamuhvidesse, et hüdraulikapistik tuntavalt lukustub.
- Kontrollige hüdraulikavoolikute ühenduspunkte, et need oleksid õigesti ja tihedalt ühendatud.

## Ülesehitus ja funktsioon

1. Liigutage traktori juhtventiili juhtkang ujuvasendisse (neutraalasend).
2. Puhastage enne hüdraulikavoolikute ühendamist traktoriga hüdraulikavoolikute hüdraulikapistikud.
3. Ühendage hüdraulikavoolikud traktori juhtseadmetega.



Joonis 48

### 5.2.2 Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine

1. Liigutage traktori juhtseadme juhtkang ujuvasendisse (neutraalasend).
2. Eemaldage hüdraulikapistikud hüdraulikamuhvidest.
3. Fikseerige hüdraulikapistikud ja hüdraulikupistikupesad tolmutakaitseklappidega, et need ei määrduks.
4. Asetage hüdraulikavoolikud voolikukappi.



Joonis 49

### 5.3 Kahekontuuriline töö-suruõhupidur



#### OHT

Masinal ei ole seisupidurit!

Kindlustage masin alati tökiskingadega, enne kui haagite selle traktori küljest lahti!



Hooldusintervallidest kinnipidamine on kahekontuurilise tööpiduri nõuetekohaseks töötamiseks tingimata vajalik.

Joonis 51/...

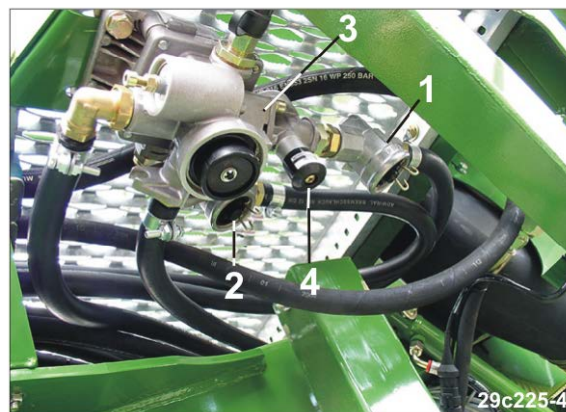
- (1) Toitetoru koos ühendusotsikuga (punane); eeskirjade kohaselt kinnitatud hoidikusse.
- (2) Piduritoru koos ühendusotsikuga (kollane); eeskirjade kohaselt kinnitatud hoidikusse.



Joonis 50

Joonis 52/...

- (1) Torufilter toitetoru jaoks
- (2) Torufilter piduritoru jaoks
- (3) Haagise piduriventil
- (4) Vabastusventiili nupp
  - o vajutage kuni takistuseni sisse ja tööpidur vabastatakse (vt ohuviidet, allpool)
  - o tõmmake kuni takistuseni välja ja masin pidurdatakse suruõhuballoonis oleva rõhu mõjul (vt ohuviidet allpool).



Joonis 51



#### OHT

Lülitage vabastusventiili nuppu (Joonis 52/4) ainult töökojas masina manööverdamiseks sobiva traktori abil, mille külge ei ole suruõhu-pidurisüsteemi võimalik ühendada.

Arvestage, et masinal seisupidur puudub ning masinal tühja suruõhuballooni korral nupu väljatõmbamisel pidurdusvõime puudub.

Joonis 52

### 5.3.1 Piduri ja toititoru külgeühendamine



#### HOIATUS

**Lõmastus-, lõike-, rebimis-, sissetõmbamis- ja löögioht mittenõuetekohaselt töötava pidurisüsteemi tõttu!**

- Jälgige piduri- ja toititoru ühendamisel, et
  - o ühendusotsikute rõngastihendid oleksid puhtad
  - o ühendusotsikute rõngastihendid sulguksid tihedalt.
- Vahetage vigastatud rõngastihendid tingimata kohekselt välja.
- Laske õhuballoonist enne esimest sõitu iga päev vesi välja.
- Hakake külgehaagitud masinaga liikuma alles siis kui traktori manomeeter näitab 5,0 baari!



#### HOIATUS

**Muljumis-, lõike-, rebimis- sissetõmbeoht kogemata veereva masina tõttu, kui tööpidur on vabastatud!**

Ühendage kõigepealt esmalt alati külge piduritoru (kollane) ühendusotsik ja seejärel toititoru (punane) ühendusotsik.

Tööpidur lülitub kohe pidurdusasendist välja niipea kui punane ühendusotsik on külge ühendatud.

1. Avage ühendusotsikute kaas (Joonis 54/1) traktoril.
2. Kontrollige ühendusotsikute rõngastihendeid nende vigastuste ja puhtuse suhtes.
3. Puhastage mustunud rõngastihendid või vahetage vigastatud rõngastihendid välja.
4. Kinnitage piduritoru (kollane) ühendusotsik eeskirjadekohaselt traktori kollase värviga tähistatud otsiku (Joonis 54/2) külge.



Joonis 53

5. Võtke toitetoru (punane) ühendusotsik pimeotsikust välja.
  6. Kontrollige ühendusotsikute rõngastihendeid nende vigastuste ja puhtuse suhtes.
  7. Puhastage mustunud rõngastihendid või vahetage vigastatud rõngastihendid välja.
  8. Kinnitage toitetoru (punane) ühendusotsik eeskirjadekohaselt traktori punase värviga tähistatud otsiku külge.
- Toitetoru (punane) ühendamisel lükkab traktorist tulev rõhk haagise piduriventili nupu automaatselt välja.
9. Eemaldage tõkiskingad.

### 5.3.2 Piduri ja toitetoru lahtiühendamine



#### HOIATUS

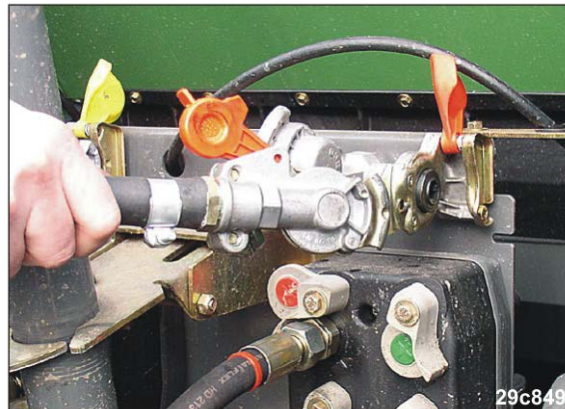
**Muljumis-, löike-, rebimis- ja sissetõmbeoht kogematat veereva masina tõttu, kui tööpidur on vabastatud!**

Ühendage kõigepealt esmalt alati lahti toitetoru (punane) ühendusotsik ja seejärel piduritoru (kollane) ühendusotsik.

Masina tööpidur läheb pidurdusasendisse, kui punane ühendusotsik on lahti.

Pidage sellest järjekorrast tingimata kinni, sest vastasel tööpidur vabastatakse ja ilma piduriteta masin võib hakata liikuma.

1. Kindlustage masin ettekavatsematu veeremise vastu. Kasutage selleks tõkiskingi.
2. Vabastage toitetoru (punane) ühendusotsik (Joonis 55).
3. Vabastage piduritoru (kollane) ühendusotsik.
4. Kinnitage ühendusotsikud pimeotsikutesse.
5. Sulgege ühendusotsikute kaas traktoril.



Joonis 54



#### OHT

**Kasutage tõkiskingi!**

**Arvestage, et masinal seisupidur puudub ja tal ei ole tühja survemahuti korral pidurdusvõimet.**

## 5.4 Hüdrauliline tööpidur

Hüdraulilise tööpiduri juhtimiseks peab traktor olema varustatud hüdraulilise pidurisüsteemiga.

### 5.4.1 Hüdraulilise tööpiduri külgeühendamine



Ühendage ainult puhaste hüdraulikapistikute külge.

1. Eemaldage kaitsekork (Joonis 57/1).
2. vajadusel puhastage hüdraulika-pistik (Joonis 56) ja hüdraulika-pistikupesa.
3. Ühendage masinapoolne hüdraulika-pistikupesa traktoripoolse hüdraulika-pistikuga.



29c734

Joonis 55

### 5.4.2 Hüdraulilise tööpiduri lahtiühendamine

1. Eemaldage hüdraulikapistiikud hüdraulikamuhvidest.
2. Kaitske hüdraulika-pistikud ja hüdraulika-pistikupesad kaitsekorkidega (Joonis 57/1) nende mustumise vastu.
3. Asetage hüdraulikavoolikud voolikukappi.



29c841

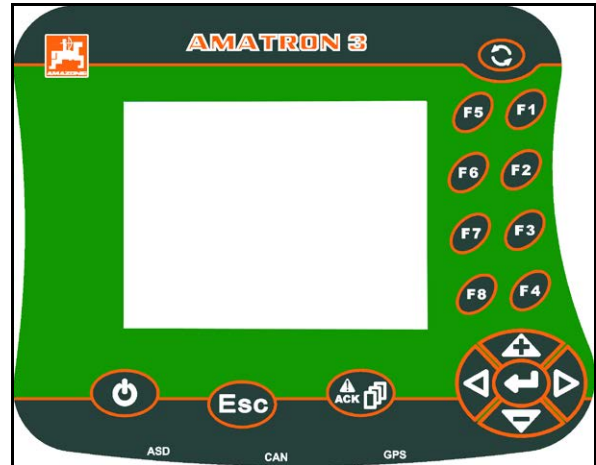
Joonis 56

## 5.5 Juhtterminal- AMATRON 3

See AMATRON 3 koosneb juhtterminalist (Joonis 58), baasvarustusest (kaablid ja kinnitusmaterjal) ning masina tööarvutist.

Juhtterminali abil toimub

- masina spetsiifiliste andmete sisestamine
- tööga seotud andmete sisestamine
- masina juhtimine külvikoguse muutmiseks külvamise ajal (vajalik külvikoguse elektrooniline reguleerimine)
- hüdraulikafunktsioonide väljavalimine, enne kui vastava juhtseadme abil asutakse hüdraulikafunktsiooni sooritama
- külvimasinate jälgimine külvamisel.



Joonis 57

See AMATRON 3 annab teada

- hetke liikumiskiiruse [km/h]
- hetkelise külvikoguse [kg/ha]
- järelejäänud teepikkuse [m], kuni seemnevilja punker on tühjaks külvatud
- seemnevilja punkri tegeliku sisu [kg].

See AMATRON 3 salvestab alustatud tööülesande jaoks

- ärakasutatud külvikoguse päeva- ja kogumahud [kg]
- läbitöötatud päeva- ja kogupindala [ha]
- külvi päeva- ja koguajad [h]
- keskmise tööjõudluse [ha/h].

### Kommunikatsiooniks omab AMATRON 3

- menüü „Töö“
- peamenüü koos 4 alammenüüga
  - o menüü „Tellimus“
  - o menüü „Külviku proovitöö“
  - o menüü „Masina andmed“
  - o menüü „Seadistused“.

#### **Menüü „Töö“**

- kuvab külvamise ajal vajalikke andmeid
- kasutatakse külviku juhtimiseks töö ajal.

#### **Menüüs „Tellimus“**

- sisestatakse külvikogus
- luuakse tellimused ja salvestatakse määratud andmed kuni 20 täidetud tellimuse jaoks
- käivitatakse soovitus tellimus.

#### **Menüüs „Külviku proovitöö“**

- kontrollitakse sisestatud külvikogust proovikülvi teel ja vajadusel korrigeeritakse külvikogust (lisavalikus).

#### **Menüüs „Masina andmed“**

- sisestatakse, valitakse või määratakse kalibreerimisoperatsiooni abil masina spetsiifilisi andmeid.

#### **Menüüs „Seadistused“**

- toimub diagnostiliste andmete sisestamine ja väljastamine ning masina põhiandmete valimine ja sisestamine. Need tööd tehakse eranditult ainult klienditeeninduses.

## 5.6 Hoidik

Hoidik (Joonis 59/1) sisaldab

- pakendis kasutusjuhendit
- doseerimisrulle puhkeasendis
- kaalu väljastusproovi tegemiseks.



Joonis 58

## 5.7 Seemnevilja punker

Seemnevilja punker (Joonis 60/1) on täitmiseks, proovikülvi tegemiseks ja jääkidest tühendamiseks hästi ligipääsetav.

Vaba vaade instrumentidele töö ajal on kindlustatud seemnevilja punkri kuju abil.

Seemnevilja punkri avamine kogu pinna ulatuses võimaldab teda kiiresti täita.



Joonis 59

### 5.7.1 Digitaalne täituvuse jälgimine (lisavalikus)

Täituvusandurid jälgivad seemete taset seemnevilja punkris.

Kui seemnete tase jõuab kuni täituvusandurini, siis ilmub hoiatusteade (Joonis 61) näidikule AMATRON 3, samaegselt kõlab hoiatussignaal. See hoiatussignaal tuleb traktorijuhile meelde, õigeaegselt lisada külvimaterjali.



Joonis 60

Täitetaseme anduri (Joonis 62/1) kõrgus on seemnevilja punkris reguleeritav. Seeläbi on võimalik seadistada külvimaterjali hulk, mille peale hoiatusteade ja -signaal käivituvad.

Täituvusanduri kõrgust on võimalik seadistada ainult siis kui seemnevilja punker on tühi.



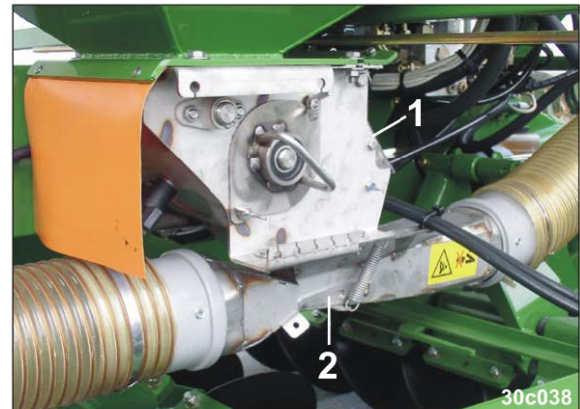
Joonis 61

## 5.8 Külvimaterjali doseerimine

Seemnevilja dosaatoris (Joonis 63/1) doseeritakse seemnevilja doseerrulli abil.

Doseerrulli käitatakse elektrimootoriga (täisdoseerimine).

Seemnevilja kukub injektori lüüsi (Joonis 63/2) ja juhatakse õhujoa abil jaotuspeasse ning sealt edasi atradele.



Joonis 62

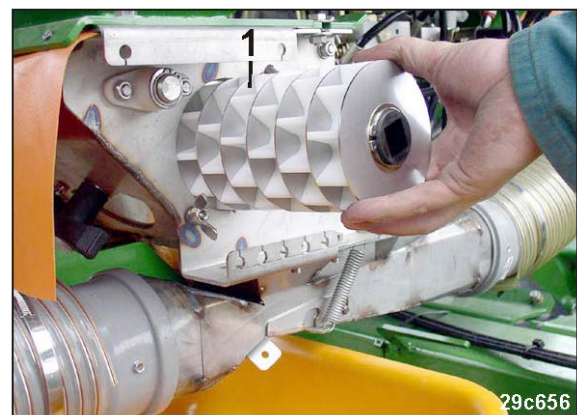
Doseerrulli (Joonis 64/1) valik sõltub

- Tera suuruselt
- Väljastuskogusest.

Valida saab eri suuruses kambrite ja mitmesuguse mahuga doseerrullide vahel.

Ei ole mõtet valida liiga suurt doseerrulli; maht peab olema piisav, et väljastada soovitud kogus (kg/ha).

Kontrollige proovikülviga, kas valitud doseerrulliga saavutatakse õige väljastuskogus.



Joonis 63

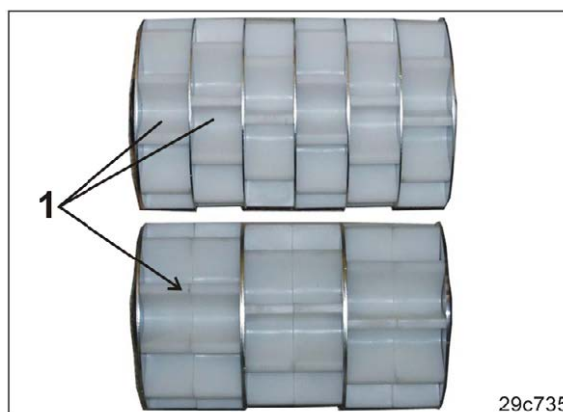
### 5.8.1 Doseerrullide-tabel

| Doseerrullid            |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Tellimisnumber          | 976731                                                                             | 961457                                                                             | 967777                                                                             |
| Maht [cm <sup>3</sup> ] | 7,5                                                                                | 20                                                                                 | 120                                                                                |
|                         |   |   |   |
| Tellimis-nr.            | 961456                                                                             | 961454                                                                             | 967774                                                                             |
| Maht [cm <sup>3</sup> ] | 210                                                                                | 600                                                                                | 700                                                                                |
|                         |  |  |  |

Joonis 64



Eriti suureteraliste külviseemnete jaoks (näiteks suured oad) saab doseerrulli kambreid (Joonis 66/1) rataste ja vaheplekkide ümberpaigutamisega muuta.



Joonis 65

Ilma kambriteta doseerratas (tellimisnumber 969904)



Mõnede doseerrullide mahtu saab olemasolevate rataste ümberpaigutamise/eemaldamise ja ilma kambriteta doseerrattaste eemaldamisega muuta .



Joonis 66

## 5.8.2 Tabel Külviseemne doseerrull

| Külviseemned               | Doseerrullid        |                    |                     |                     |                     |                     |
|----------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                            | 7,5 cm <sup>3</sup> | 20 cm <sup>3</sup> | 120 cm <sup>3</sup> | 210 cm <sup>3</sup> | 600 cm <sup>3</sup> | 700 cm <sup>3</sup> |
| Oad                        |                     |                    |                     |                     |                     | X                   |
| Spelta                     |                     |                    |                     |                     | X                   |                     |
| Herned                     |                     |                    |                     |                     |                     | X                   |
| Lina (puhitud)             |                     | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Oder                       |                     |                    |                     | X                   | X                   |                     |
| Muruseeme                  |                     |                    |                     | X                   |                     |                     |
| Kaer                       |                     |                    |                     |                     | X                   |                     |
| Hirss                      |                     |                    | X                   | X                   |                     |                     |
| Lupiin                     |                     |                    | X                   | X                   |                     |                     |
| Lutsern                    |                     | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Mais                       |                     |                    | X                   |                     |                     |                     |
| Moon                       | X                   |                    |                     |                     |                     |                     |
| Õlilina (niiskelt puhitud) |                     | X                  |                     |                     |                     |                     |
| Õliredis                   |                     | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Keerispea                  |                     | X                  | X                   |                     |                     |                     |
| Raps                       |                     | X                  |                     |                     |                     |                     |
| Rukis                      |                     |                    |                     | X                   | X                   |                     |
| Punane ristik              |                     | X                  | X                   |                     |                     |                     |
| Sinep                      |                     | X                  | X                   | X                   |                     |                     |
| Soja                       |                     |                    |                     |                     | X                   | X                   |
| Päevalilled                |                     |                    | X                   | X                   |                     |                     |
| Peet                       |                     | X                  |                     |                     |                     |                     |
| Nisu                       |                     |                    |                     | X                   | X                   |                     |
| Hiirehernes                |                     |                    |                     | X                   |                     |                     |



Vajalik doseerrull sõltub külviseemnest ja väljastuskogusest.

Tabelis märkimata seemnevilja jaoks valige sarnase terasuurusega doseerrull.

### 5.8.3 Külvikoguse reguleerimine täisdosaatoritega (lisavalik)

Täisdosaatoritega masinatel käitab iga doseerrulli vastavalt üks elektrimootor (Joonis 68/1).

Doseerrulli pöörlemiskiirus määratakse töökiiruse ja reguleeritud külvikoguse järgi.

Sisestage soovitud seemneviljakogus arvutisse AMATRON 3.

AMATRON 3 arvutab sellest väärtusest ja masina reguleeritud töölaie elektrimootori või doseerrulli vajalike pöörete arvu.

Mitme elektrimootoriga masinatel on kõikide elektrimootorite pöörlemiskiirus ühesuurune.



Joonis 67

Tehk esimene proovikülv ja sisestage kogutud seemnevilja kaal arvutisse AMATRON 3.

Selle väärtusega arvutab AMATRON 3 elektrimootori vajaliku pöörete arvu hilisemaks töötamiseks põllul.

Vajalik on teine proovikülv. Üldjuhul väljastatakse teisel proovikülvil soovitud seemnevilja kogus. Vastasel juhul korrake proovikülvi seni, kuni soovitud seemneviljakogus on saavutatud.

Tehke proovikülv alati

- esmakordsel kasutuselevõtul
- külvisordi vahetamisel
- sama külvisordi, kuid erineva terasuuruse, terakuju, erikaalu ja puhtimise korral
- pärast doseerrulli vahetamist
- kui punker tühjeneb kiiremini/aeglasemalt kui oodatud. Tegelik väljastuskogus ei lange siis proovikülviga määratud väljastuskogusega kokku.

Doseerrulli pöörlemiskiirus määratakse reguleeritud väljastuskogusega arvutis AMATRON 3 ja sõidukiirusega. Mida suurem, on doseerrulli pöörlemiskiirus, seda suurem on väljastuskogus.

Doseerrulli pöörlemiskiirust reguleeritakse muutuva töökiiruse järgi automaatselt.

Proovikülvil kogunev külviseeme kukub proovikülvivannidesse.

Proovikülvivannide arv vastab külviseemnedosaatorite arvule.

Proovikülvivannid on transpordiks asetatud üksteise sisse ja kinnitatud fiksaatori (Joonis 69/1) abil punkri tagasseina külge.



Joonis 68

### Külviseemne eeldosaator

Võimalik sisse lülitada külviseemne eeldosaator, mis doseerib külviseemne õhujoa sisse enne seda, kui masina alustab liikumist.

Külviseemne eeldosaatori tööaeg on seadistatav.

Külviseemne eeldosaatorit kasutatakse siis, kui tuleb külvata nurkades, kuhu on võimalik sõita ainult masinaga ainult tagurpidi.

### Stardiplatvorm

„Stardiplatvorm“ on lisatav regulaator, mille korral külvikogus reguleeritakse masina kiirenduse järgi pärast ümberpööramist.

Pärast ümberpööramist ja juhtseadme 1 lülitamist läheb masin üle tööasendisse. Seemnevili doseeritakse transporditorusse. Et korrigeerida külvikoguse vähenemist masina kiirendusfaasis, võib sisse lülitada „stardiplatvormi“.

Selleks kasutatakse „Proovikülvi menüüs“ seatud eeldatavat töökiirust. Protsentuaalselt eeldatava töökiirusega on reguleeritavad stardikiirus ja aeg kuni eeldatava töökiiruse saavutamiseni.

See aeg ja protsentuaalne väärtus sõltuvad traktori vastavast kiirendusest ja takistavad, et kiirendusfaasis doseeritakse liiga vähe külviseemet.

## Näide

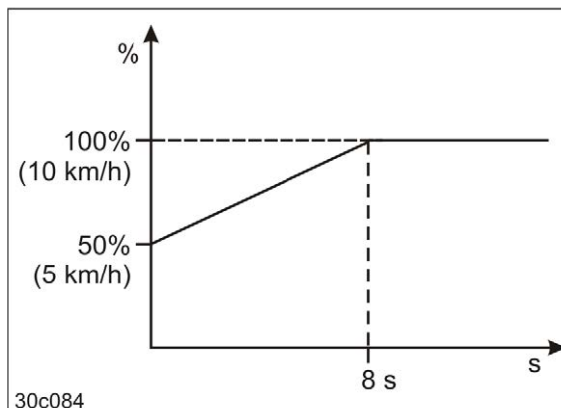
AMATRON 3 seadistatavad väärtused

eeldatav töökiirus: ..... 10 km/h

Stardikiirus: ..... 50 %

Aeg, mille jooksul töökiirus

saavutatakse: ..... 8 sekundit



Joonis 69

## 5.8.4 Külvikoguse, adrasurve ja järeläkke surve suurendamine

Külvikogust suurendatakse töö ajal sisestamisega AMATRON 3.

Kui tahetakse suurendada ka adra- ja äkkesurvet, tuleb AMATRON 3 valida adrasurve klahv. Juhtventiili 2 liigutamisega suurendatakse adrasurvet ja järeläkke survet. Üksikuid funktsioone võib välja lülitada poltide ümberasetamise teel.



On vaja, et masin oleks varustatud

- adrasurve hüdraulilise reguleerimisega
- järeläkke hüdraulilise reguleerimisega.

## 5.9 Ventilaator



### OHT

Ärge ületage ventilaatori maksimaalset pöörlemiskiirust 4000 1/min



Puhastage ventilaatori sissepuhke-kaitsevõrk, et õhk saaks takistusteta läbi voolata.

Kui vajalikku õhukogust ei saavutata, võib see põhjustada häireid seemnevilja jaotamisel.



Puhastage ladestuste tekkimisel ventilaatori rootor. Ladestused tekitavad disbalanssi ja laagrite vigastusi.



Kontrollige seemnevilja laotamist kõikidel atradel töö alustamisel ja korrapärase ajavahemike tagant, aga mitte hiljem kui seemneviljapunkri uuesti täitmisel.

Mustunud seemnevilja-transpordikanalid võivad põhjustada ebaõiget külvamist.

Õhuvoolu tekitavat ventilaatorit (Joonis 71/1) käitatakse hüdraulikamootoriga (Joonis 71/2).

Õhuvool viib külviseemne injektori lüüsisist atradele.

Õhuvoolu tekitatud õhukogus sõltub ventilaatori pöörlemiskiirusest. Mida kõrgem on ventilaatori pöörlemiskiirus, seda suurem on tekitatud õhukogus.

AMATRON 3 näitab ventilaatori hetkelist pöörlemiskiirust ja annab hälbe korral häire.



Joonis 70

Hüdraulikamootorit (Joonis 71/2) saab käitada

- traktori hüdraulikasüsteemilt
- hüdraulikapumbalt, mis asetatakse traktori jõuvõtuvõllile.

### 5.9.1 Ventilaatori ühendamine traktori hüdraulikaga



Ventilaatori pöörlemiskiirus muutub seni, kuni hüdraulikaõli on saavutanud oma töötemperatuuri.

Esmakordsel ekspluatatsiooni andmisel korrigeerige ventilaatori pöörlemiskiirust kuni töötemperatuuri saavutamiseni.

Kui ventilaator võetakse pärast pikemat seisakut uuesti ekspluatatsiooni, siis saavutatakse ventilaatori reguleeritud pöörlemiskiirus alles siis, kui hüdraulikaõli on soojenenud kuni töötemperatuurini.

Võtke ventilaatori vajalik pöörlemiskiirus võtke tabelist (Joonis 72, allpool). Ventilaatori pöörlemiskiirus sõltub masina töölaieuselt ja külviseemnetest.

Ventilaatori pöörlemiskiirus on reguleeritav

- traktori vooluhulga reguleerimisventiiliga.  
või (kui on olemas)
- rõhu hüdromootori piiramisventiili (Joonis 71/3) abil.

Ventilaatori pöörlemiskiiruste tabel (1/min) sõltub

- masina töölaieuselt (1)
- külviseemnest
  - o peenkülviseemnetest (2), näiteks raps või muruseeme
  - o Teravili ja kaunvili (3).

**Näide:**

Cirrus 4002

- Töölaieus 4,0 m (1)
- Teraviljakülv (3)

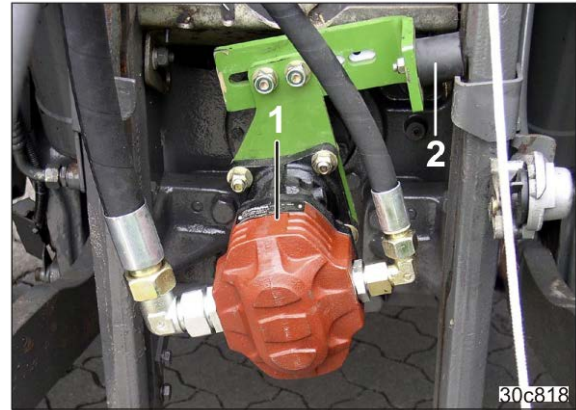
ventilaatori vajalik pöörlemiskiirus: 3800 1/min.

|                                                                                                            |       |       |                                                                                       |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>max. 4000 1/min</p> |       |       |  |                                                                                       |
|                                                                                                            |       |       |  |  |
| 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     |                                                                                       |                                                                                       |

Joonis 71

### 5.9.2 Ventilaatori ühendamine traktori jõuvõtuvõllil (lisavalik)

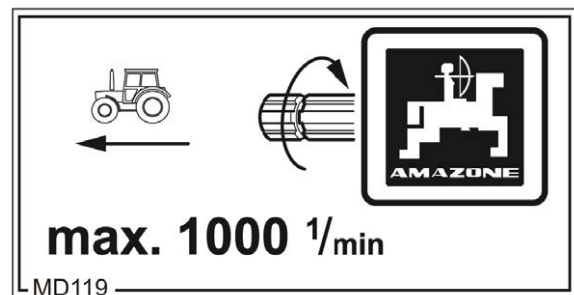
Hüdraulikapump (Joonis 73/1), mis on ühendatud traktori jõuvõtuvõlliga, käitab ventilaatori hüdraulikamootorit.



Joonis 72

Reguleerige traktori jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus väärtusele 1000 1/min.

**Traktori jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus:  
1000 1/min.**



Joonis 73



#### OHT

**Ärge ületage ventilaatori maksimaalset pöörlemiskiirust  
4000 1/min**

Vajadusel vähendage ventilaatori pöörlemiskiiruse vähendamiseks jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirust.

## 5.10 Jaotuspea

Jaotuspeas (Joonis 75/1) jaotatakse külviseeme ühtlaselt kõigi külviatrade vahel laiali. Jaotuspeade arv sõltub masina töölaie laiusest. Üks külviseemne dosaator varustab alati üht jaotuspead.



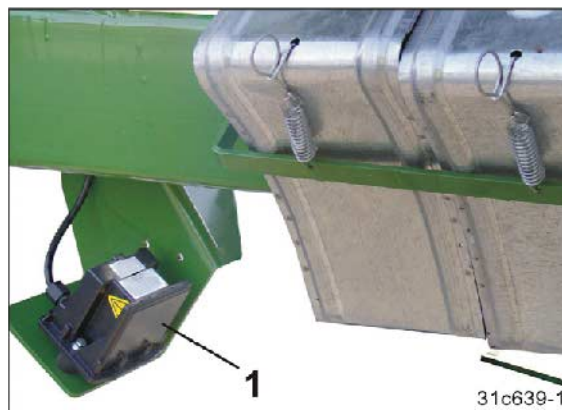
Joonis 74

## 5.11 Radar

Radar mõõdab läbitud teepikkust.

AMATRON 3 määrab nendest andmetest

- sõidukiiruse
- töötatud pindala (hektarite loendur)
- doseerrulli käitava elektrimootori pöörlemiskiiruse.



Joonis 75

## 5.12 Kiilrehvid

Kiilrehvid (Joonis 77/1)

- on paigutatud üksteise kõrvale
- tihendavad ridade viisi töödeldud põldu, kuhu laotatakse külviseeme.
- moodustavad transpordisõitudeks integreeritud šassii.



Joonis 76

Ümberpööramise operatsioon toimub valikuliselt

- teljel
- rullil.

Cirrus 3002 ümberpööramine on võimalik ainult teljel.

### Ümberpööramine teljel

Integreeritud šassii tõstab masina üles.

### Ümberpööramine rullil

Masin pöörab ümber kõikidel kiilrehvidel, ülestõstetud adraraamiga ja ülestõstetud kettaraamiga.

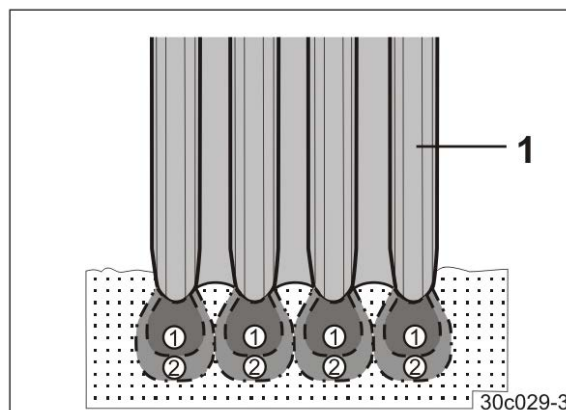
## 5.13 Külviseemne laotur

Kiilrehvid (Joonis 78/1) tekitavad kõrgelt tihendatud ribad, millesse laotavad adrad külviseemne.

Ribadel on erivenalt tihendatud pinnase tsoonid:

Tsoon ①: tugevasti tihendatud pinnas, millesse adrad laotavad külviseemne.

Tsoon ②: keskmine tihendamine.



Joonis 77

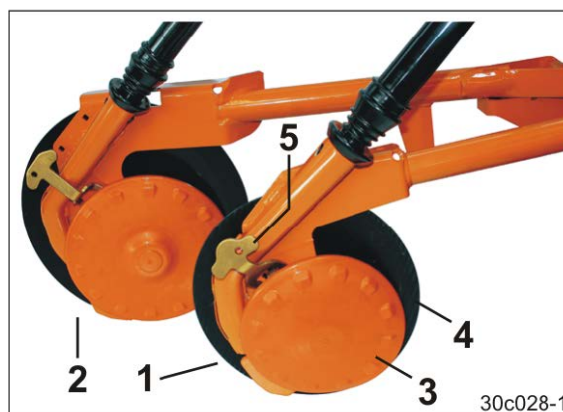
### 5.13.1 RoTeC ja RoTeC+ adrad

RoTeC adrad (Joonis 79/1) ja RoTeC+adrad (Joonis 79/2)

- vormivad külvivao kiilrehvide ribade kujuliselt tihendatud pinnases.
- laotavad külviseemne külvivakku.

Paindlik plastikketas (Joonis 79/3)

- piirab külvimaterjali külvisügavust
- puhastab külviketta tagakülge (Joonis 79/4)
- parandab külviketta jõudlust nuppude "hambuvuse" abil pinnasega.



Joonis 78

RoTeC ja RoTeC+ atrasid kasutatakse künni- ja multšikülvil.

Suure põhukogusega ja taimejääkidega põldudel on multšikülv võimalik RoTeC ja RoTeC+ atradega.

Suurel sõidukiirusel liigutab sõidusuunaga suhtes kaldu asetatud külviketas (Joonis 79/4) ainult veidi pinnast.

Rahulik adrahõlma liikumine ja täpne külv on kõrge adrasurve ja adra plastkettaga toetamise tulemuseks.

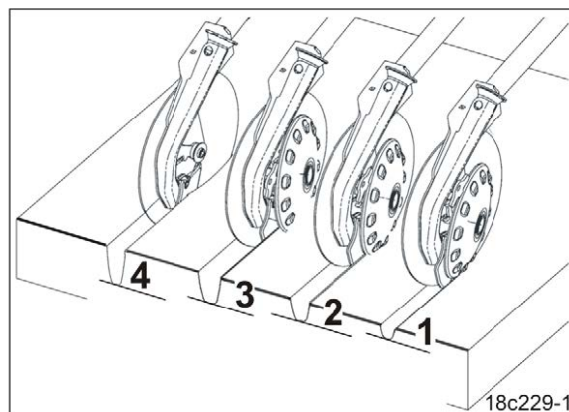
Väga pinnapealset külv, nt eriti pehmel liivapinnas, võimaldab lameseemendiketas (Joonis 80).



Joonis 79

Külvimaterjali külvisügavuse piiramiseks (Joonis 81/1 - 4) on plastketast võimalik seadistada kolme asendisse või see koguni eemaldada.

Käepidet kasutades (Joonis 79/5) on võimalik plastketast seadistada või ilma tööriistade abita eemaldada.



Joonis 80

### 5.13.2 Adrasurve



Külviseemne laotussügavus sõltub kolmest faktorist

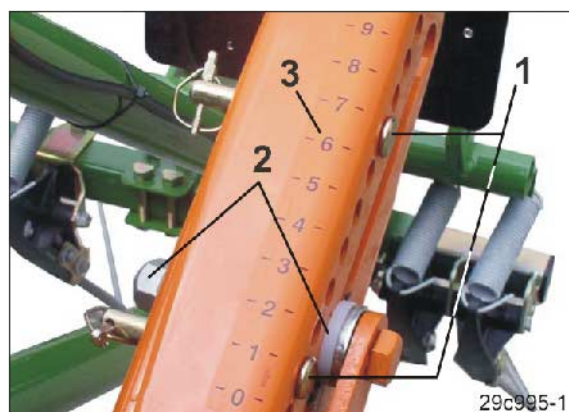
- pinnase seisundist
- adrasurvest
- sõidukiirusest.

Adrasurve hüdraulilise reguleerimisega võib adrasurvet eelneval seadistada kahe pinnasetüübi jaoks. Selle abil saab töö ajal, nt üleminekul normaalselt raskele pinnasele ja vastupidi sobitada pinnasele.

Kaks polti (Joonis 82/1) ühes seadistussegmendis piiravad hüdraulikasilindrit. Kõrgendatud adrasurve korral toetub hüdraulikasilindri piiraja (Joonis 82/2) vastu ülemist polti.

Numbrid skaalal (Joonis 82/3) on orienteerumiseks. Mida suurem number, seda suurem sahasurve.

Pööratavad masinad on varustatud ka seadistussegmendiga.



Joonis 81

## 5.14 Järeläke

Järeläke (Joonis 83/1) katab külvivagudesse külvatud külviseemned ühtlaselt lahtise mullaga ja tasandab pinnase.

Seadistatav on

- järeläkke asend
- järeläkke surve  
Järeläkke surve määrab järeläkke töö intensiivsus ning see sõltub pinnasetüübist.

Järeläkke surve tuleb seadistada nii, et külviseemnete katmisel ei jääks põllule mullavalle.



Joonis 82

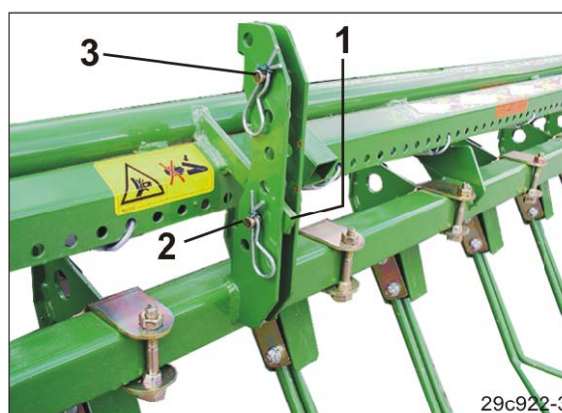
Tõmbevedrusid, mis tekitavad järeläkke surve, eelpingutatakse hoova (Joonis 84/1) abil.

Hoob (Joonis 84/1) asub seadistussegmenti juures poldi (Joonis 84/2) küljes.

Mida kõrgemale on polt aukude gruppi asetatud, seda suurem on järeläkke surve.

Järeläkke hüdraulilise seadistamise korral asub teine polt (Joonis 84/3) piirajana hoova (Joonis 84/1) kohal seadistuselemendis.

Järeläkke surve suureneb koheselt kui hüdraulikasilindrisse suunatakse rõhk ja hoob puutub vastu ülemist polti.



Joonis 83

## 5.15 Rullläke (lisavarustus)

Rullläke koosneb

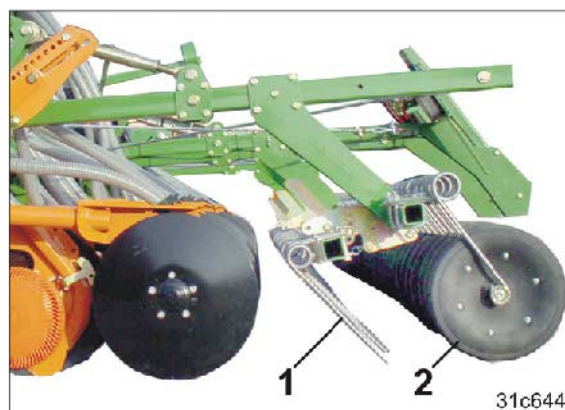
- piidest (Joonis 85/1)
- surverullidest (Joonis 85/2).

Piid tõmbavad vaod kokku.

Surverullid suruvad külvatud seemned vao põhja. Tänu paremale kontaktile pinnasega saavad idud rohkem niiskust. Tühimikud suletakse ja see raskendab tigude juurdepääsu seemnele.

Seadistatav on

- piide töölaius
- piide töönurk
- rullide surve.



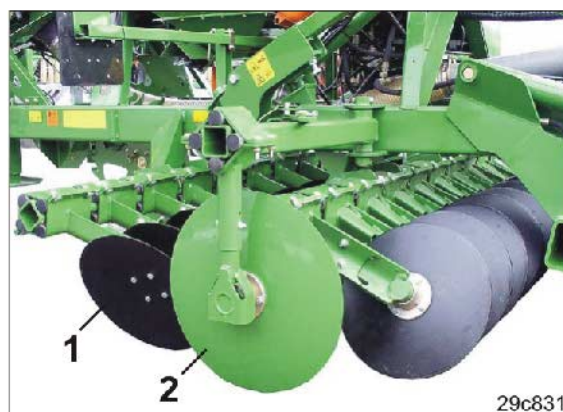
Joonis 84

## 5.16 Kaherealine kettaraam

Sõidusuunas kaldu asetatud kettad (Joonis 86/1) valmistavad külvipinnase ette.

Seadistatav

- on ketaste tööintensiivsus kettaraami töösügavuse kaudu
- on väliste ketaste pikkus sobitamiseks erinevate pinnaseoludega
- on mõlemad servakettad (Joonis 86/2) vertikaalsuunas.

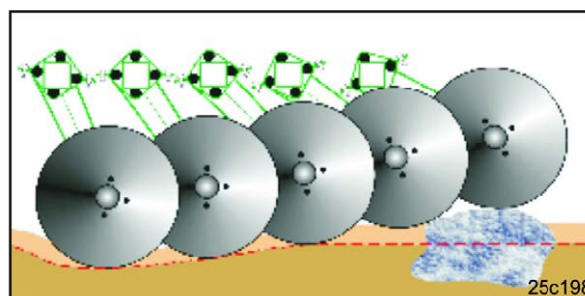


Joonis 85

Korrektsesti seadistatud välimised kettad ja servakettad takistavad seda, et töödeldud pinnas tuleks külgsuunas masinast välja.

Üksikute ketaste elastne kinnitus võimaldab

- sobitada pinnase ebatasasusi
- ketaste kõrvaleliikumist, puutudes kokku jäikade takistusega, nt kividega. Selle abil kaitstakse üksikuid ketaid nende vigastamise eest.



Joonis 86

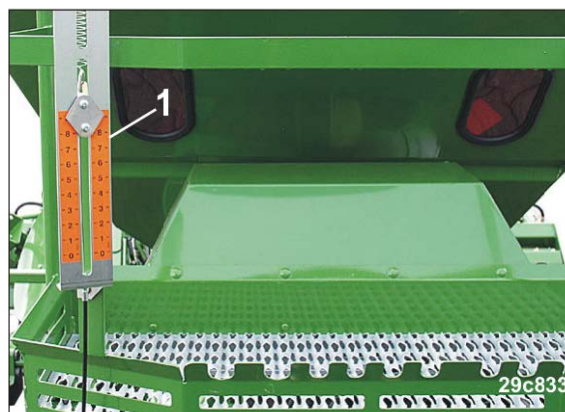
## Ülesehitus ja funktsioon

Skaalal (Joonis 88/1) olevate numbrite ülesandeks on orienteerumine kettaraami erinevate töösügavuste seadistamisel. Mida suurem on arv, seda suurem on kettaraami töösügavus.



Joonis 87

Skaala (Joonis 89/1) Cirrus 3002 puhul paikneb laadimisplatvormil.



Joonis 88

### 5.17 Jäljekobesti (lisavarustuses)

Kui kettaraami töö ei ole piisav, et kõrvaldada traktori jälgi, siis kasutatakse jäljekobestist (Joonis 90).

Jäljekobestid on seadistatavad horisontaalselt ja vertikaalselt.



Et vältida traktori jäljekobesti kahjustamist, tuleb see pärast põllutööde lõpetamist üles tõsta.

Viige jäljekobestid tööasendisse alles põllul.



Joonis 89

## 5.18 Märkel

Hüdrauliselt töötavad märkelid puutuvad vaheldumisi masina kõrval paremal ja vasakul pinnasesse.

Seeläbi tekitab aktiivne märkel märgistuse. See märgistus on traktorijuhile orienteerumisabiks korrektsete tagasipöörete tegemisel.

Traktori juht sõidab järgmise sõidukorraga üle märgistuse nii, et see jääks traktori keskele.



Joonis 90

Seadistatav on

- märkeli pikkus
- vastavalt pinnasele, märkeli töö intensiivsus.



Joonis 91

Takistusest möödumiseks saab aktiivset märkelit põllul sisse ja välja pöörata.

Enne märkeli sissepööramist vajutage takistuse klahvile (AMATRON 3), et külviratta sõiduradade külviratta sõiduraja seemendi sõidurajaloendur ei lülituks edasi või automaatselt toimiv protsessi ei alustataks enne pööramisoperatsiooni.

Juhul, kui märkel puutub sellele vaatamata vastu takistust, siis rakendub hüdraulikasüsteemi ülekoormuskaitse ja hüdraulikasilinder annab takistusele järele ja kaitseb nii märkelit vigastuste eest.

Juhtseadme lülitamisel pöörab traktori juht märkeli pärast takistusest möödumist jälle välja.



Deaktiveerige takistuse klahv pärast takistusest möödumist.

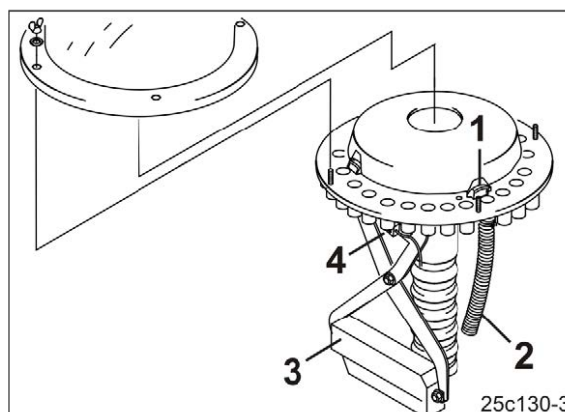
## 5.19 Sõiduradade loomine

Sõiduraja lülitustega on võimalik sõidurajad eelvalitud vahedega põldudele jätta. Erinevate sõidurajavahede seadistamiseks tuleb sisestada vastavad sõiduraja-režiimid AMATRON 3.

Sõiduradade loomisel

- katkestab sõiduradade lülitumsehhanism jaotuspeas siibri (Joonis 93/1) abil külvisseemne ettandmise sõiduradade atrade külvisseemne kanalitesse (Joonis 93/2)
- ei laota sõiduradade adrad külvisseemet pinasesse.

Külvisseemne etteandmine katkestatakse niipea kui elektrimootor (Joonis 93/3) sulgeb vastavad külvisseemneterud (Joonis 93/2) jaotuspeas.



Joonis 92

Sõiduraja loomisel näitab sõidurajaloendur numbrit "0" AMATRON 3. Vähendatud külvisseemne kogus on sõiduraja loomisel seadistatav. Selleks peab masin olema varustatud elektrilise külvikoguse seadistusega või täisdosaatoritega.

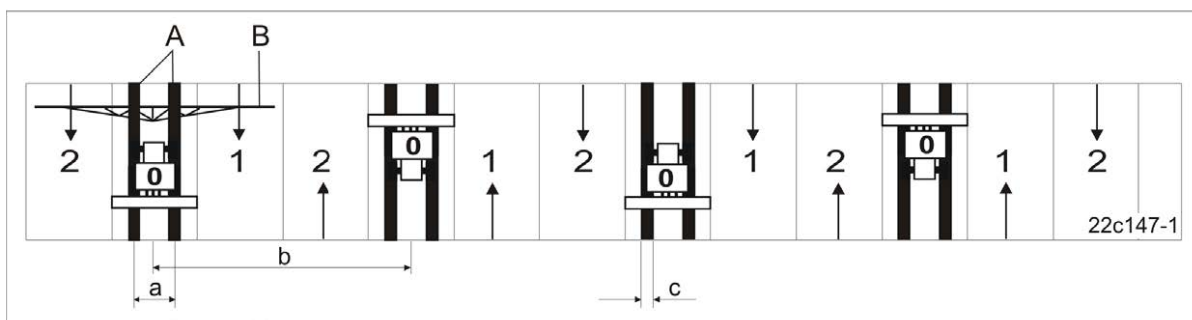
Andur (Joonis 93/4) kontrollin, kas siibrid (Joonis 93/1), mis avavad ja sulgevad külvisseemne juhttorusid (Joonis 93/2), töötavad nõuetekohaselt.

Ebaõige asendi korral annab AMATRON 3 alarmi.

Sõiduraja lülitustega on võimalik sõidurajad eelvalitud vahedega põldudele jätta.

Sõidurajad on ilma külviseemneta sõiduread (Joonis 94/A), mida hiljem kasutatavad masinad kasutavad väetamiseks ning taimede hooldamiseks.

Sõiduradade vahed (Joonis 94/b) vastavad hooldusmasina töölaiusele (Joonis 94/B), nt väetiselaoeturi ja/või põllupritsi, mis külvatud põldudel kasutusele tulevad.



Joonis 93

Erinevate sõidurajavahede seadistamiseks (Joonis 94/b) tuleb vastavad sõidurajarežiimid sisestada AMATRON 3.

Joonis (Joonis 94) näitab sõidurajarežiimi rütmi 3. Töö ajal ülesõidud põllult numereeritakse (sõidurajaloendur) ja kuvatakse AMATRON 3.

Sõidurajarežiimis 3 näitab sõidurajaloendur põllult ülesõite järgmises järjekorras: 2-0-1-2-0-1-2-0-1...jne.

Sõiduraja loomisel näitab sõidurajaloendur numbrit "0 AMATRON 3".

Vajaliku sõidurajarežiimi (vt tabelit Joonis 95) saab tuletada soovitud sõiduraja vahemaa ja külviku töölaiuse abil. Teisi sõidurajarežiime leiate kasutusjuhendist AMATRON 3.

Sõiduraja (Joonis 94/a) rööpalaius vastab hooldustraktori omale ningon seadistatav.

Sõiduraja rööpalaius (Joonis 94/c) suureneb koos üksteise kõrvale paigaldatud sõiduraja atrade arvu suurenemisega.

| Sõiduraja režiim | Külviku töölaius                                           |       |       |
|------------------|------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                  | 3,0 m                                                      | 4,0 m | 6,0 m |
|                  | Sõidurada vahe<br>(väetisekülviku ja põllupritsi töölaius) |       |       |
| 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 pluss          | 12 m                                                       | 16 m  | 24 m  |
| 6 pluss          | 18 m                                                       | 24 m  | 36 m  |

Joonis 94

### 5.19.1 Näited sõiduradade loomiseks

Sõiduradade loomine on mõningate näidete põhjal kujutatud joonisel (Joonis 96):

A = külviku töölaius

B = sõidurajavahe  
(= väetisekülviku/põllupritsi töölaius)

C = sõidurajarežiim (sisestamine AMATRON 3)

D = sõidurajaloendur (töö ajal põllult ülesõidud nummerdatakse ja kuvatakse AMATRON 3).

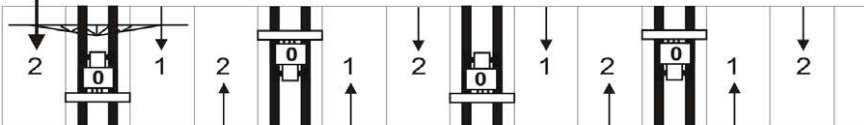
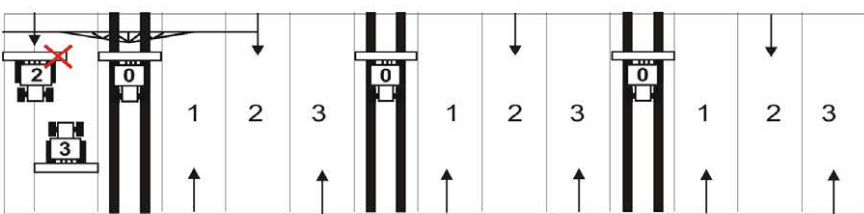
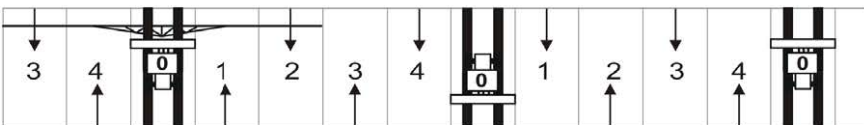
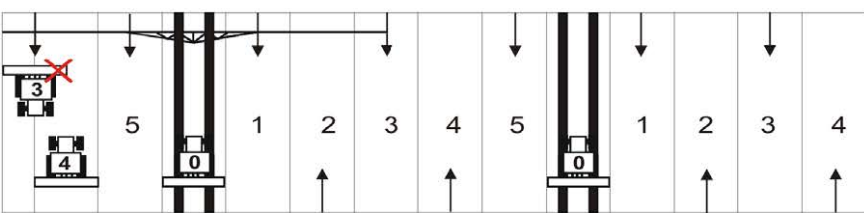
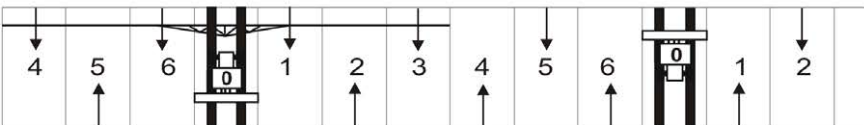
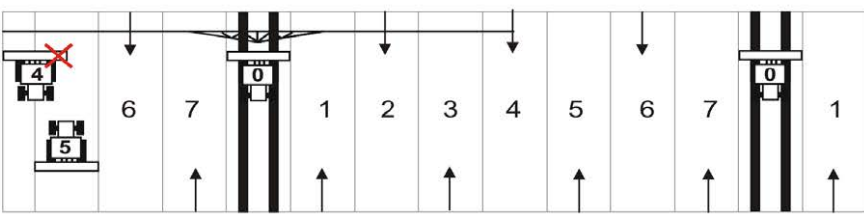
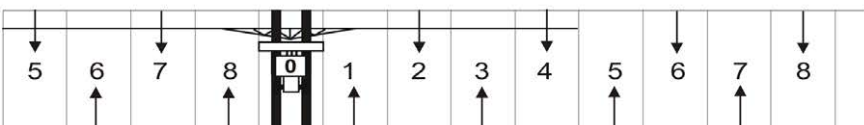
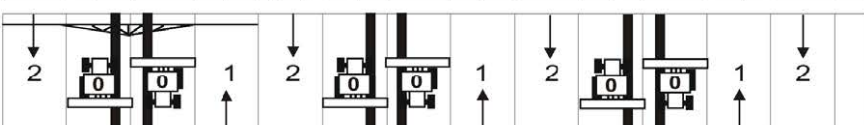
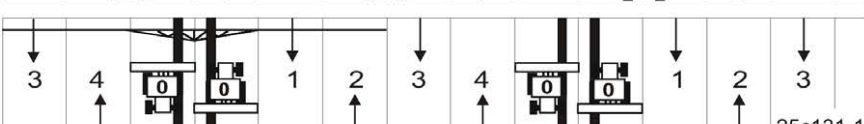
Tehke sisestused ja kuvamised vastavalt kasutusjuhendile AMATRON 3 .

#### Näide:

Külviku töölaius: 6 m

Töölaius väetisekülvik/põllupritsi: 18 m = 18 m sõidurajavahe

1. Leidke kõrvalasuvast tabelist (Joonis 96):  
veerus A külviku töölaius (6 m) ja veerg B sõidurajavahe (18 m).
2. Samas reas võtke veerust "C" sõidurajarežiim (sõidurajarežiim 3) ja seadistage AMATRON 3.
3. Samas reas võtke veerust „D“ kirje "START" alt esimese ülesõidu sõidurajaloendur (sõidurajaloendur 2) ja seadistage AMATRON 3. Sisestage see väärtus vahetult enne esimest ülesõitu põllul.

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

25c131-1

Joonis 95

## 5.19.2 Sõiduraja režiim 4, 6 ja 8

Joonisel (Joonis 96) kujutatakse muuhulgas näited sõiduradade loomiseks sõiduraja režiimide 4, 6 ja 8 abil.

Kujutatud on tööd külvikuga, mille töölaius on esimese põllul sõidu jaoks poolitatud (osalaius).

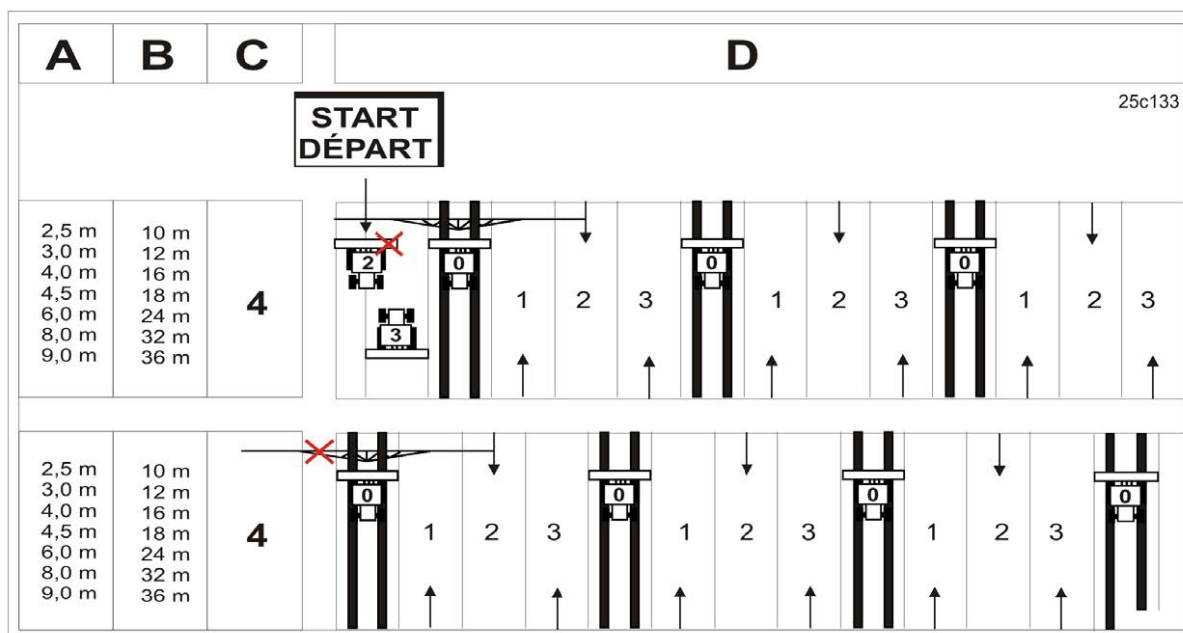
Töötamise ajal ühe väljalülitatud poolega katkestatakse selle doseerimisrulli käitamine. Täpne kirjeldus võtke kasutusjuhendist AMATRON 3.

Cirrus 3002/4002-2 korral ei ole ühepoole väljalülitamine võimalik.

Teine võimalus sõiduradade loomiseks sõidurajarežiimide 4, 6 ja 8 abil on töö alustamine täistöölaiuse ning sõiduraja loomisega (vt Joonis 97).

Sel juhul töötab hooldusmasin esimesel põllu ületamisel poole töölaiusega.

Pärast esimest põllul sõitu tuleb masina täistöölaius taastada!



Joonis 96

### 5.19.3 Sõiduradade režiim 2 pluss ja 6 pluss

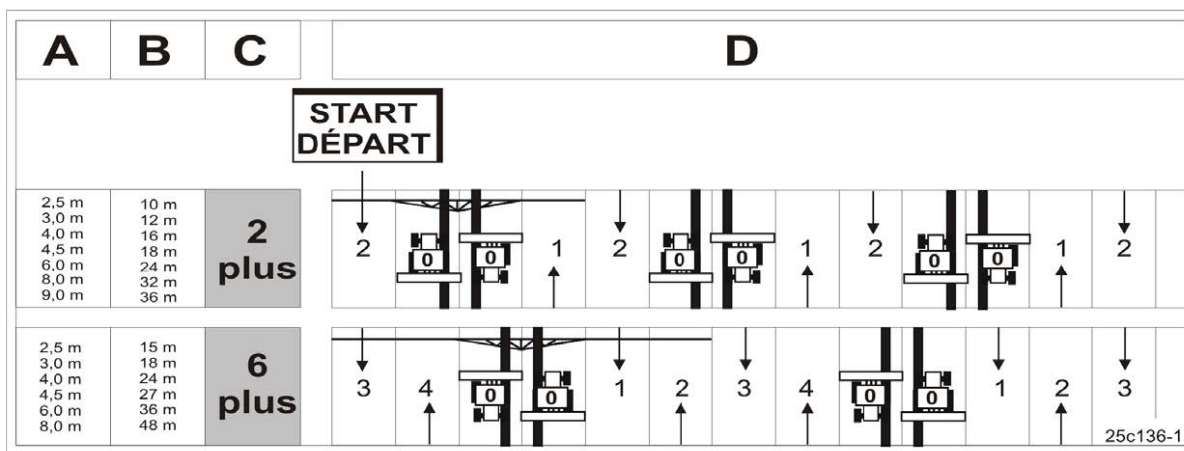
Joonisel (Joonis 96) kujutatakse muuhulgas näiteid sõiduradade loomiseks sõiduraja režiimide 2 pluss ja 6 pluss abil.

Sõiduradade loomisel sõiduraja režiimiga 2 pluss ja 6 pluss (Joonis 98) luuakse sõidurajad edasi- ja tagasisõidu käigus.

Masinate puhul, mis kasutavad

- sõiduraja režiimi 2 pluss, tohib ainult paremal pool masinat
  - sõiduraja režiimi 6 pluss, tohib ainult vasakul pool masinat
- sõiduraja sahkade külvimaterjali pealevoolu katkestada.

Töö algab alati parempoolsest põlluäärest.



Joonis 97

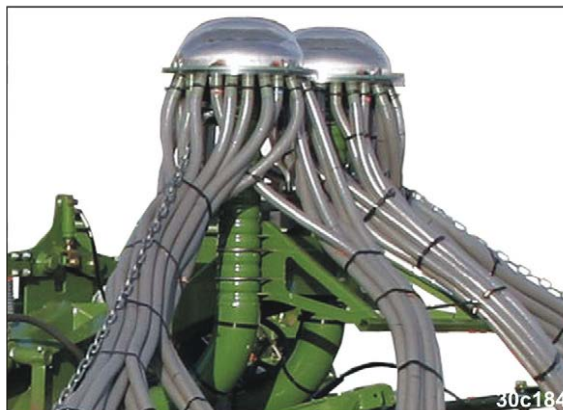
#### 5.19.4 Ühe poole väljalülitamine (osalaius)

Teatud sõiduradade süsteemide korral on vaja alustada külvamist põllu alguses esialgu poole töölaiega (osalaius).

Kahe jaotuspeaga masinate puhul saab külviseemne etteande atradele pooles ulatuses välja lülitada.

Kahe jaotuspeaga külvimasinate puhul (Joonis 99)

- varustab vastavalt üks jaotuspea külviseemnega masina ühe poole külviatru.
- saab masina ühe poole doseerimist (osalaius) välja lülitada. Selleks lülitage vajalik elektrimootor dosaatoril välja.



Joonis 98

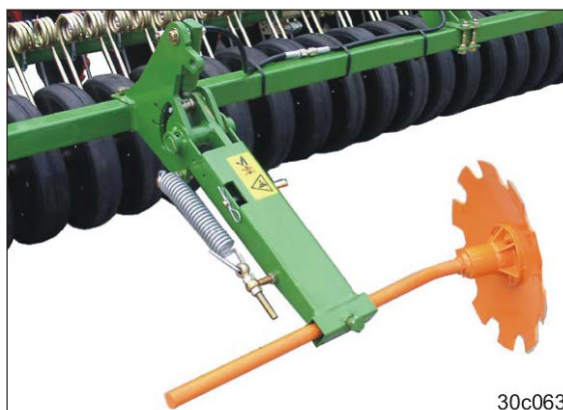
#### 5.19.5 Sõiduraja märkimisseade (lisavalikus)

Sõiduradade loomisel langetatakse rajakettad (Joonis 100) automaatselt alla ja nad hakkavad märgistama just loodud sõiduradu. Sellega muutuvad sõidurajad muutuvad nähtavaks juba enne seda, kui külviseeme on välja voolanud.

Seadistatav on

- sõiduraja rööpalaius (Joonis 94/a)
- rajaketaste töö intensiivsus

Kui sõiduradasid ei looda, on rajakettad on üles tõstetud.



Joonis 99

## 6 Kasutuselevõtt

See peatükk sisaldab infot selle kohta

- kuidas masin kasutusele võtta
- kuidas Te saate kontrollida, kas tohite masinat oma traktori külge haakida.



- Enne masina kasutuselevõttu peab kasutaja olema kasutusjuhendit lugenud ja sellest aru saanud.
- Vt peatükki "Ohutusnõuded kasutajale", alates leheküljel 31
  - Masina külge- ja lahtihaakimisel
  - Masina transportimisel
  - Masina kasutamisel
- Ühendage ja transportige masinat ainult selliste traktoritega, mis selleks sobivad.
- Traktor ja masin peavad vastama riiklikele liikluseeskirjadele.
- Sõiduki valdaja (omanik) ning ka juht (kasutaja) vastutavad sätestatud liikluseeskirjadest kinnipidamise eest.



### HOIATUS

**Hüdrauliliselt või elektriliselt töötavate ehitusdetailide ümbruses valitseb lõmastus-, löike-, rebestus-, sisseimemis- ja haaramisoht.**

Otseselt ehituskomponentide hüdrauliliste või elektriliste liigutuste, nt klapp-, pöörde- ja lükkeprotsesside jaoks vajalike traktori seadistusdetailide blokeerimine on keelatud. Vastav liikumine peab lõppema siis, kui Te vastava seadistusdetaili lahti lasete. See ei kehti seadmete puhul, mis

- on pidevas töös
- on automaatselt reguleeritud või
- oma funktsiooni tõttu vajavad ujuvat või survestatud seisundit.

## 6.1 Kontrollige traktori sobivust



### HOIATUS

**Traktori ebasihipärase kasutamise korral on oht, et töö käigus tekivad rikked ning traktori vastupidavus, juhitavus ja pidurdusvõime osutuvad ebapiisavaks!**

- Enne, kui masina traktori külge ehitate või haagite, kontrollige traktori sobivust.  
Masinat tohib külge haakida või ehitada ainult sellistele traktoritele, mis selleks sobivad.
- Et kontrollida, kas traktor omab ka koos paigaldatud/külgehaagitud masinaga vajalikku pidurdusvõimet, sooritage pidurdustest.

Eeldused traktori sobivuseks on järgnevad:

- traktori lubatud kogukaal
- traktori lubatud teljekoormus
- traktori lubatud tugikoormus ühenduspunktile
- monteeritud rehvide rehvivõimsused
- lubatud haagisekoormus peab olema piisav

Need andmed leiate tüübisildilt või sõiduki passist ning traktori kasutusjuhendist.

Traktori esisild peab olema koormatud alati vähemalt 20% traktori tühikaalust.

Traktor peab saavutama tootja ettenähtud pidurdusvõimsuse ka külge haagitud või ehitatud masinaga.

### 6.1.1 Traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide võimsuse, samuti vajalike miinimumkoormuste tegelike väärtuste arvutamine



Traktori lubatud kogukaal, mis on märgitud sõidukipassi, peab olema suurem kui järgmiste masside summa

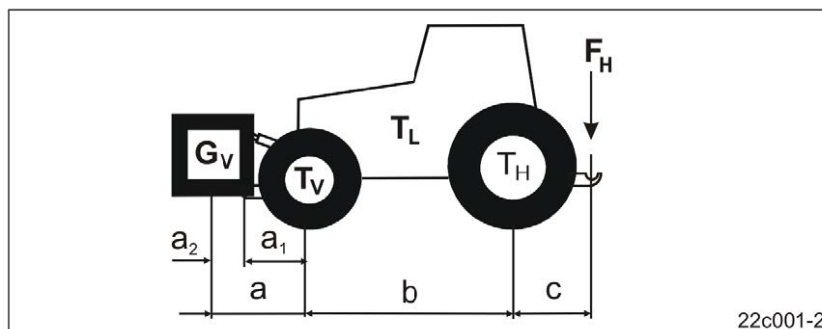
- traktori tühikaal
- ballastmassid
- külgeühendatud masinate kogukaal või külgehaagitud masinate tugikoormus.



**See kehtib ainult Saksamaal.**

Kui teljekoormuste ja/või lubatud kogumassi piiridesse jäämine on pärast kõikide võimaluste läbiproovimist välistatud, siis võib pärast ametlikult tunnustatud sõidukiliikluse spetsialisti ekspertiisi ja traktoritootja nõusolekul, vastava liidumaa vastutav amet anda kooskõlas seadustega § 70 StVZO ja § 29 paragrahv 3 StVO vajaliku loa.

### 6.1.1.1 Vajalikud andmed arvutuste jaoks (rippmasin masin)



22c001-2

**Joonis 100**

|                |      |                                                                                                                    |                                                                                |
|----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T <sub>L</sub> | [kg] | Traktori tühikaal                                                                                                  | vt traktori kasutusjuhendit või sõidukipassi                                   |
| T <sub>V</sub> | [kg] | Tühja traktori esitelje koormus                                                                                    |                                                                                |
| T <sub>H</sub> | [kg] | Tühja traktori tagatelje koormus                                                                                   |                                                                                |
| G <sub>V</sub> | [kg] | Esiballast (kui on olemas)                                                                                         | vaadake tehnilisi andmeid esiballasti kohta või kaaluge                        |
| F <sub>H</sub> | [kg] | Maksimaalne tugikoormus                                                                                            | vt ptk "Tehnilised andmed", leheküljel 55                                      |
| a              | [m]  | Vahemaa esimasina või esiraskuse raskuskeskme ja esitelje keskpunkti vahel (a <sub>1</sub> + a <sub>2</sub> summa) | vaadake traktori ja esiehitise või esiraskuse tehnilisi andmeid või mõõtke üle |
| a <sub>1</sub> | [m]  | Vahemaa esitelje keskpunktist kuni alumise veokonksu ühenduse keskpunktini                                         | vt traktori kasutusjuhendit või mõõtke üle                                     |
| a <sub>2</sub> | [m]  | Vahemaa alumise veokonksu ühenduse keskpunktist esiehitise või esiraskuse raskuskeskmeni (raskuskeskme vahemaa)    | vaadake esiehitise või esiraskuse tehnilisi andmeid või mõõtke üle             |
| b              | [m]  | Traktori telgede vahe                                                                                              | vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtke üle                       |
| c              | [m]  | Vahemaa tagatelje keskpunkti ja alumise veokonksu ühenduse vahel                                                   | vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtke üle                       |

#### 6.1.1.2 Traktori minimaalse esimese lisaraskuse $G_{V \min}$ arvutamine juhitavuse kindlustamiseks

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

Sisestage traktori vajaliku esiossa arvutatud miinimumkoorumus  $G_{V \min}$  andmed tabelisse (peatükk I 6.1.1.7).

#### 6.1.1.3 Traktori esisilla tegeliku teljekoormuse $T_{V \text{tat}}$ arvutamine

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

Kandke arvutatud tegelik esiteljekoormus ja traktori kasutusjuhendis lubatud traktori esiteljekoormus tabelisse (peatükk I 6.1.1.7).

#### 6.1.1.4 Traktorist ja masinast koosneva kombineeritud seadme tegeliku kogukaalu arvutamine

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

Kandke arvutatud tegelik kogukaal ja traktori kasutusjuhendis lubatud traktori kogukaal tabelisse (peatükk I 6.1.1.7).

#### 6.1.1.5 Traktori tagasilla tegeliku koormuse $T_{H \text{tat}}$ arvutamine

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

Kandke arvutatud tegelik tagateljekoormus ja traktori kasutusjuhendis lubatud traktori tagateljekoormus tabelisse (peatükk I 6.1.1.7).

#### 6.1.1.6 Rehvide kandevõime

Kandke rehvi kandevõime (vt rehvitootja andmeid) topeltväärtus (kaks rehvi) tabelisse (peatükk I 6.1.1.7) üks.

### 6.1.1.7 Tabel

|                        | Tegelik väärtus arvutuste kohaselt                                                     | Lubatud väärtus traktori kasutusjuhendi kohaselt                                       | Topelt rehvide kandevõime (kaks rehvi)                                                 |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Miimumkoormus ees/taga | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">/ kg</div> | --                                                                                     | --                                                                                     |
| Kogukaal               | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div>   | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> | --                                                                                     |
| Esiteljekoormus        | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div>   | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> |
| Tagateljekoormus       | <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div>   | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> | ≤ <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">kg</div> |



- Võtke oma traktori sõidukipassist traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide kandevõime väärtused.
- Tegelikud, arvutatud väärtused peavad olema väiksemad või võrdsed ( ≤ ) lubatud väärtusega!



#### HOIATUS

**Lõmastus-, löike-, haakimis-, sissetõmbe- ja löögioht ebapiisava stabiilsuse ning ebapiisava juhtimis- ja pidurdusvõime tõttu!**

Masina ühendamine aluseks võetud traktoriga on keelatud, kui

- kas või üks tegelikest, arvutatatud väärtustest on suurem kui lubatud väärtus.
- kui traktorile ei ole minimaalse koormuse ( $G_{V \min}$ ) saavutamiseks kinnitatud esiraskust (kui vaja)



Te peate kasutama esiballasti, mis vastab vähemalt vajalikule esimesele minimaal-ballastile ( $G_{V \min}$ )!

### 6.1.2 Eeldused töötamiseks traktoritel abil külgehaagitud masinatega



#### HOIATUS

**Ohud detailide purunemise tõttu ühendusseadeldiste lubamatute kombinatsioonide tõttu!**

Pöörale tähelepanu sellele,

- et traktori haakeaseade omaks piisavat lubatavat tugikoormust tegelikult olemasoleva tugikoormuse jaoks
- et tugikoormuse tõttu muudetud traktori teljekoormused ja kaalud oleksid lubatavates piirides. Kaaluge kahtluse korral üle
- et staatiline, traktori tegelik tagatelje koormus ei ületaks tagasilla lubatud koormust
- et peetaks traktori lubatud kogukaalust kinni
- et traktori rehvide lubatud kandevõimet ei ületata.

### 6.1.3 Ilma oma pidurisüsteemita masinad

Ilma oma pidurisüsteemita ei ole Cirrus kasutamine Saksamaal ja mõnedes teistes riikides lubatud.



#### HOIATUS

**Lõmastus-, löike-, rebimis-, sissetõmbamis- ja löögioht puuduva traktori ebapiisava pidurdusvõime tõttu!**

Traktor peab saavutama tootja ettenähtud pidurdusvõimsuse ka koos külgehaagitud masinaga.

Kui masinal ei ole oma pidurisüsteemi,

- peab traktori tegelik kaal olem suurem või võrdne ( $\geq$ ) külgehaagitud masina tegeliku kaaluga.
- on maksimaalne lubatud sõidukiirus 25 km/h.

## 6.2 Tagage, et traktori/masina kogemata käivitamine ja veeremine oleks välistatud



### HOIATUS

Lõmastus-, haarde-, löike-, jäsemekaotus-, haakimis-, haarde-, sissetõmbamis- ja löögioht masina järgmiste liikumiste korral

- traktori kolmepunktihüdraulika abil ülestõstetud turvamata masina kogemata langetamine
- ülestõstetud masinadetailide kogemata langetamine
- traktori-masina kombineeritud seadme kogemata käivitamine ja ettekavatsemata veeremine.
- Enne tööde alustamist masina ja masina juures veenduge, et see kogemata ei käivituks ega liiguks.
- Kõik tööd masina juures, nagu nt monteerimis-, seadistus-, häirekõrvaldus-, puhastus-, hooldus- ja korrashoiutööd on keelatud, juhul kui
  - o masin töötab
  - o niikaua kui traktori mootor koos külgeühendatud hüdraulikasüsteemiga töötab
  - o kui süütevõti on traktori süütelukus ja traktori mootorit koos külgeühendatud hüdraulikasüsteemiga saab kogemata käivitada
  - o kui traktor ja masin ei ole tõkiskingade abil ettekavatsematu veeremise vastu kindlustatud
  - o kui liikuvad detailid ei ole kogemata liikumise vastu blokeeritud.

Eelkõige selliste tööde puhul tekib kinnitamata ehitusdetailidega kokku puutudes ohte.

1. Paigutage traktor koos masinaga ainult kõvale tasasele pinnale.
2. Laske ülestõstetud, kinnitamata masin/ masinadetail alla.  
→ Nii välistate kogemata laskumist.
3. Lülitage traktormootor välja.
4. Eemaldage süütevõti.
5. Tõmmake traktori seisupidur peale.
6. Kindlustage masin ettekavatsematu veeremise vastu tõkiskingadega.

## 6.3 Ventilaatori hüdraulilise ajami montaažieskiri

Dünaamiline rõhk ei tohi ületada 10 baari. Sellepärast tuleb ventilaatori hüdraulilise ühenduse ühendamisel montaažieskirjadest kinni pidada.

- Ühendage survetoru hüdraulikaotsik (Joonis 102/5) traktori primaarse ühe- või kahefunktsioonilise juhtseadme külge.
- Ühendage tagasivoolutoru suur hüdraulikaotsik (Joonis 102/6) ainult ilma traktori ilma rõhuta otsiku külge, millel on otseühendus hüdraulikaõli paagiga (Joonis 102/4). Ärge ühendage tagasivoolutoru traktori juhtseadmega, et sellega ei ületataks dünaamilist rõhku 10 baari.
- Traktori tagasivoolutoru hilisemal paigaldamisel kasutage ainult torusid DN 16, nt Ø 20 x 2,0 mm ja lühikese tagasivooluteega hüdraulikaõli paaki.

Kõikide hüdraulikafunktsioonide käitamiseks peab traktori hüdraulikapumba võimsus peab olema vähemalt 80 l/min 150 baari juures.

Joonis 102/...

(A) masinapoolsel küljel

(B) traktoripoolsel küljel

(1) Ventilaatori hüdromootor  
 $N_{max} = 4000 \text{ l/min}$

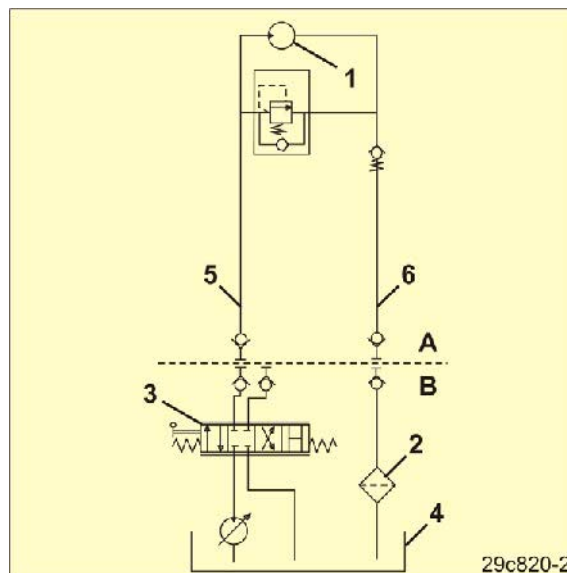
(2) Filter

(3) Ühefunktsiooniline või kahefunktsiooniline juhtseade primaarne

(4) Hüdraulikaõli paak

(5) Pealevool:  
primaarned survetoru  
(tähis: 1 punane kaabliklamber)

(6) Tagasivool:  
rõhuvaba toru pistikühendusega "suur"  
(tähis: 2 punast kaabliklambrit)



Joonis 101



### Hüdraulikaõli ei tohi liiga tugevasti soojeneda.

Suured õli etteandekogused koos väikeste õlipaakidega soodustavad hüdraulikaõli kiiret soojenemist. Traktori õlipaagi maht (Joonis 102/4) peaks sisaldama vähemalt kahekordse õli volukoguse. Hüdraulikaõli liiga tugeva soojenemise korral tuleb spetsiaaltöökojas lasta paigaldada õliradiaator.

Kui lisaks ventilaatori hüdromootorile tuleb käitada ka teist hüdromootorit, siis tuleb mõlemad mootorid ühendada paralleelselt. Kui mõlemad mootorid ühendatakse järjestikku, siis ületatakse lubatud õlirõhku esimese mootori taga alati 10 baari võrra.

## 6.4 Esmakordne AMATRON 3 monteerimine

Monteerige (Joonis 103) AMATRON 3 terminal, lähtudes kasutusjuhendist AMATRON 3 traktori kabiini.



Joonis 102

## 7 Masina külge ja lahti haakimine



Masina lahti ja külge haakimisel järgige peatükki "Ohutusnõuded kasutajale", leheküljel 31.



### HOIATUS

**Lõmastusoht traktori ja masina kogemata käivitumise või veeremise läbi traktori ja masina külge ja lahti haakimisel!**

Enne seda, kui Te masina külge- või lahtihaakimiseks sisenete masina ja traktori vahelisse ohutsooni, kindlustage traktor ja masin kogemata käivitamise ja ettekavatsematu veeremise vastu.



### HOIATUS

**Lõmastusoht traktori ja masina vahel masina külge- ja lahtihaakimisel!**

Kasutage traktori kolmepunktihüdraulika seadistusdetalle

- ainult siis, kui viibite selleks mõeldud töökohal.
- mitte kunagi, kui viibite ohutsoonis traktori ja masina vahel.

### 7.1 Masina külgehaakimine



### HOIATUS

**Traktori ebasihipärase kasutamise korral on oht, et töö käigus tekivad rikked ning traktori vastupidavus, juhitavus ja pidurdusvõime osutuvad ebapiisavaks!**

Masinat tohib külge haakida või ehitada ainult sellistele traktoritele, mis selleks sobivad.



### HOIATUS

**Lõmastusoht masina ja traktori vahel masina külgehaakimisel!**

Juhatage enne masina juurde sõitmist kõik inimesed traktori ja masina vahelisest ohutsoonist eemale.

Kohal olevad abilised tohivad traktori või masina kõrval viibida ainult nõustajana ning alles pärast seiskumist on lubatud sõidukite vahele minna.



#### HOIATUS

**Lõmastus-, löike-, haarde-, sissetõmbe- ja löögioht inimestele masina kogemata eraldumise korral traktorist!**

- Kasutage masina ja traktori määrustepäraseks ühendamiseks selleks mõeldud seadmeid.
- Ühendades masinat traktori kolmepunkthüdraulika külge, jälgige, et traktori ja masina ühenduskategooriad üksteisega sobiksid.



#### HOIATUS

**Oht energiavarustuse lakkamise läbi traktori ja masina vahel kahjustatud varustusvoolikute tõttu!**

Jälgige varustusvoolikute ühendamisel varustusvoolikute teed. Varustusvoolikud peavad

- ilma pingeta, murdumiseta või hõõrumiseta kõigile külgeehitatud või -haagitud masina liikumistele vastu pidama.
- ei tohi hõõruda võõrkehade vastu.



#### OHT

**Traktori küljest lahtihaagitud masin tuleb alati kindlustada 4 tõkiskinga abil, sest Cirrus pole varustatud seisupiduriga!**



#### OHT

**Traktori alumistel hoobadel ei tohi olla külgsuunalist lõtku, et masin sõidaks alati traktori taga selle keskel ega liiguks siia- ja sinna poole!**



#### ETTEVAATUST

**Ühendage ühendusotsikud alles siis, kui traktor on haagitud masina külge, traktori mootor on seisatud, traktori seisupidur peal ja süütevõti välja tõmmatud!**

**Ühendage tööpiduri toitetoru (punane) traktori külge alles siis, kui traktori mootor on seisatud, traktori seisupidur peal tõmmatud ja süütevõti välja tõmmatud!**



Cirrust saab külge ja lahti haakida (v.a Cirrus 3002) kas sisse või välja pööratuna.

Enne seda sõitke integreeritud šassii sisse (laske masin alla). Väljasõidetud šassiiga lahtihaagitud masinal (ülestõstetud masin) võib rõhk toitetorus suureneda sedavõrd, et hilisem külgehaakimine traktori külge osutub võimatuks.



### HOIATUS

Kui traktori küljest lahtihaagitud Cirrus pargitakse täis suruõhuballoniga, siis mõjub suruõhuballoonis olev suruõhk piduritele ja rattad blokeeritakse.

Kui suruõhuballoon ei täideta, siis õhurõhk balloonis ja seoses sellega pidurdusjõud vähenevad pidevalt kuni pidurdusvõime täieliku kadumiseni. Sellepärast võib Cirrus olla pargitud ainult tõkiskingadega.

Kui toitetoru (punane) ühendatakse traktoriga, siis vabastatakse pidurid täidetud suruõhuballoon korral otsekohe. Sellepärast peab Cirrus olema enne toitetoru (punane) ühendamist traktori alumiste hoobadega ühendatud ja traktori seisupidur peab olema peale tõmmatud. Ka tõkiskingi võib eemaldada alles siis kui Cirrus on traktori alumiste hoobadega ühendatud ja traktori käsipidur on peale tõmmatud.

### Masina külgehaakimine

1. Kontrollige, kas Cirrus on kindlustatud 2 x 2 tõkiskingadega (Joonis 104/1) masina mõlemal küljel välimistel kiilrehvidel.



Joonis 103

2. Kinnitage üks kuulhülss (Joonis 105/1) koos juhtkausa kummagi alumise hoova poldi otsa (kat. III) tiislil ja kinnitage need fiksaatori abil.

Kuulhülssid sõltuvad traktori tüübist (vt traktori kasutusjuhendit).

Cirrus 3002 ja Cirrus 4002-2 võivad olla varustatud alumise hoova poltidega (kat. II).



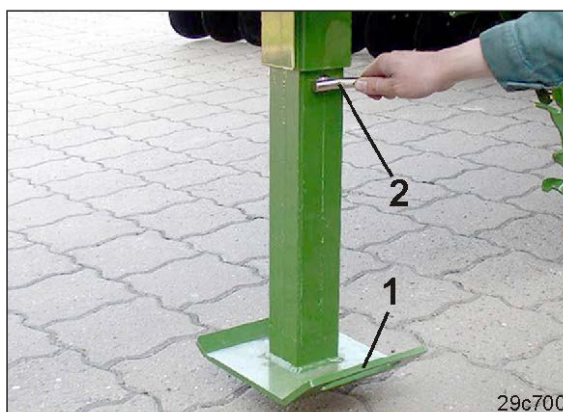
Joonis 104



### ETTEVAATUST

Muljumisoht liikuva tõmbetraaversi tsoonis.

3. Eemaldage traktorikonksu kaitsed, st see peab olema ühendamisvalmis.
  4. Rihtige alumise hoova haak selliselt välja, et see oleks masina kinnituspunktidega ühel joonel.
  5. Juhatage enne masina juurde sõitmist kõik inimesed traktori ja masina vahelisest ohutsoonist eemale.
  6. Sõitke traktoriga tagurpidi masina suunas nii, et traktori alumiste hoobade haagid ühenduvad automaatselt masina ühenduspunktide kuulhülssidega.  
→ Alakonksud fikseeruvad automaatselt.
  7. Kontrollige, kas traktori alumiste hoobade fiksaatori kaitse on suletud ja lukustatud (vt traktori kasutusjuhendit).
  8. Tõsake traktori alumine hoob niipalju üles, et tugijalg (Joonis 106/1) tõuseks lahti maapinnalt üles.
  9. Kindlustage traktor kogemata käivitamise ja ettekatsetsematu veeremise vastu.
  10. Kontrollige, et traktori ajamivõll oleks välja lülitatud.
  11. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
  12. Ühendage ühendustorud traktori külge.
- 
13. Hoidke tugijalga (Joonis 106/1) kinni ja eemaldage polt (Joonis 106/2).
  14. Lükake tugijalg käepideme abil (Joonis 106/1) üles ja fikseerige poldi abil.
  15. Kinnitage polt fiksaatoriga.



**Joonis 105**



Kontrollige varustustorude asendit.

Varustusvoolikud

- peavad kurvides sõitmisel kõikidele liikumistele ilma pingeta, murdumiseta või hõõrdumiseta kergelt järele andma.
- ei tohi hõõruda võõrkehade vastu.

16. Kontrollige piduri- ja valgustussüsteemi tööd.
17. Asetage tõkiskingad hoidikutesse ja fikseerige vedrupingutitega (Joonis 107/1).
18. Enne sõitma hakkamist tehke pidurdusproov.

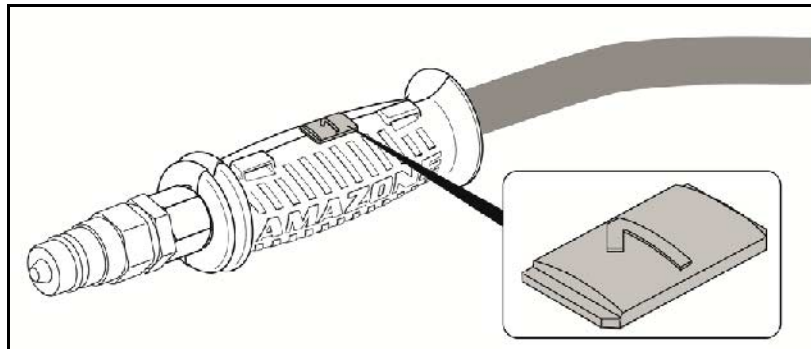


Joonis 106

## 7.2 Hüdraulikaliitmikud

- Kõik hüdraulikavoolikud on varustatud käepidemetega.

Käepidemetel on värvilised tähistused koodarvu või -tähega, et seostada konkreetne hüdraulikafunktsioon traktori juhtseadme survevoolikuga!



Tähiste juurde on masinale kleebitud sildid, mis illustreerivad vastavaid hüdraulikafunktsioone.

- Olenevalt hüdraulikafunktsioonist tuleb traktori juhtseadet kasutada erinevates käitusrežiimides.

|                                                 |                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Asendisse fikseeruv, et tagada pidev õliringlus |   |
| Kompav, vajutada, kuni toiming on läbi viidud   |  |
| Ujuvasend, vaba õlivoog juhtseadmes             |  |

| Vooliku tähistus |   | Funktsioon                   |                                            |                                           | Traktori juhtseade   |                                                                                       |                                                                                       |
|------------------|---|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| kollane          | 1 | Eelvalik sulgurkraa ni kaudu | šassii / märkel / esimene markeerimisseade | töösasendisse                             | kahe-funktsiooniline |  |                                                                                       |
|                  | 2 |                              |                                            | Pöörderibal                               |                      |                                                                                       |                                                                                       |
| kollane          | 1 |                              | Rulli ümberpööramine                       | adraraami / kettaraami tõstja langetamine | kahe-funktsiooniline |  |                                                                                       |
|                  | 2 |                              |                                            | adraraami / kettaraami tõstja tõstmine    |                      |                                                                                       |                                                                                       |
| roheline         | 1 | Eelvalik sulgurkraa ni kaudu | masina kronsteini pööramine                | välja klappida                            | kahe-funktsiooniline |  |                                                                                       |
|                  | 2 |                              |                                            | kokku klappida                            |                      |                                                                                       |                                                                                       |
| roheline         | 1 |                              | Äkke / Adra surge                          | suurendamine                              | kahe-funktsiooniline |  |                                                                                       |
|                  | 2 |                              |                                            | vähendamine                               |                      |                                                                                       |                                                                                       |
| roheline         | 1 |                              | kettaraami sügavuse seadistamine           | suurendamine                              | kahe-funktsiooniline |  |                                                                                       |
|                  | 2 |                              |                                            | vähendamine                               |                      |                                                                                       |                                                                                       |
| punane           | 1 |                              | Ventilaatori hüdmootor                     |                                           |                      | ühefunktsiooniline                                                                    |  |
| punane           | T |                              | Rõhuvaba tagasijooks                       |                                           |                      |                                                                                       |                                                                                       |

### 7.2.1 Elektriühenduste loomine

| Ühendus/funktsioon                                          | Monteerimisnõuanne                                                          |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Pistik (7-otsikuline) tänavaliikluse valgustuseadmete jaoks |                                                                             |
| Masinapistik AMATRON 3                                      | Ühendage pistikud AMATRON 3 kasutusjuhendis kirjeldatud viisil terminaliga. |

### 7.2.2 Suruõhu-pidurisüsteemi ühendamine

| Traktori ühendusotsik |         | Funktsioon            |
|-----------------------|---------|-----------------------|
| Ühendus               | Tunnus  |                       |
| Piduritoru            | kollane | Suruõhu-pidurisüsteem |
| Toitetoru             | punane  |                       |



Ühendage traktori külge

- esmalt kollane ühendusotsik (piduritoru)
- siis punane ühendusotsik (toitetoru).

Jälgige, et nad kinnituksid õigesti!

Pidur vabastatakse kohe pidurdusasendist (pidurdusasend on võimalik ainult täidetud suruõhuballooni korral), kui punane ühendusotsik on ühendatud.

Enne piduri- ja toitetoru ühendamist jälgige, et

- ühendusotsikud oleksid puhtad
- ühendusotsikute rõngastihendid oleksid laitmatus seisukorras
- tihendid oleksid puhtad ja ilma vigastusteta.

### 7.2.3 Hüdraulilise pidurisüsteemi ühendamine

Traktori poolisel küljel on vajalik hüdraulilise pidurisüsteemi olemasolu, mis juhib Cirrusse hüdraulilist pidurisüsteemi (ei ole Saksamaal ja mõnedes teistes EL-i riikides lubatud).

Ühendage hüdraulilise piduri (Joonis 108) ühendusotsik traktori hüdraulilise piduri ühendusotsiku külge.



Joonis 107



Kontrollige hüdraulikaotsiku puhtust enne ühendamist.



**OHT**

Kontrollige piduritoru asendit. Piduritoru ei tohi puutuda vastu teisi osi.

## 7.3 Masina lahtihaakimine



### HOIATUS

Lõmastus-, löike-, haakimis-, sissetõmbamis- ja löögioht lahtihaagitud masina ebapiisava stabiilsuse ja ümbermineku läbi!

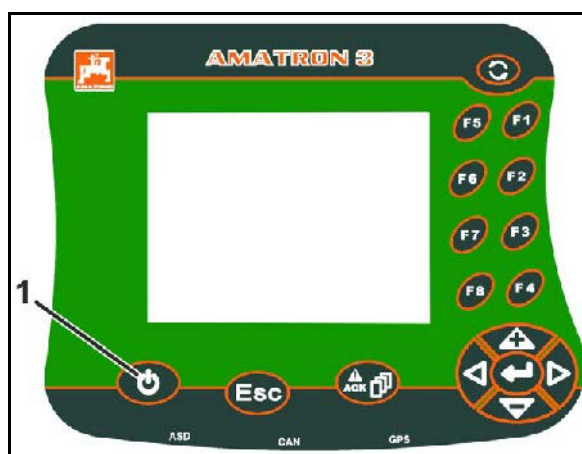
Tühi masin asetage ühtlasele tugeva pinnasega maalapile.



Masina lahti haakimisel peab masina ees alati nii palju vaba ruumi jääma, et Te järgmise ühendamise korral vabalt masina juurde saaks sõita.

### Masina lahtihaakimine

1. Viige traktor ja masin otseasendisse ja sõitke tühi masin horisontaalsele tugeva pinnasega aluspinnale.
2. Sõitke integreeritud šassii sisse (laske masin alla). Sealjuures võib masin olla sisse või välja pööratud.
3. Vajutage klahvile (Joonis 109/1) (AMATRON 3 väljalülitamine).
4. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
5. Vabastage vedrutihvtid (Joonis 110/1) ja võtke 4 tõkiskinga hoidikutest, masina esimesel küljel, välja.



Joonis 108



Joonis 109

## Masina külge ja lahti haakimine

6. Fikseerige Cirrus masina mõlemal küljel 2 tõkiskingaga (Joonis 111/1) väliste kiilrehvide juures.



### OHT

Kindlustage masin alati 4 tõkiskingaga enne seda kui te haagite masina traktori küljest lahti! Tõkiskingad asendavad masina seisupidurit!



Joonis 110

7. Ühendage kõik varustustorud traktori ja masina vahel lahti.

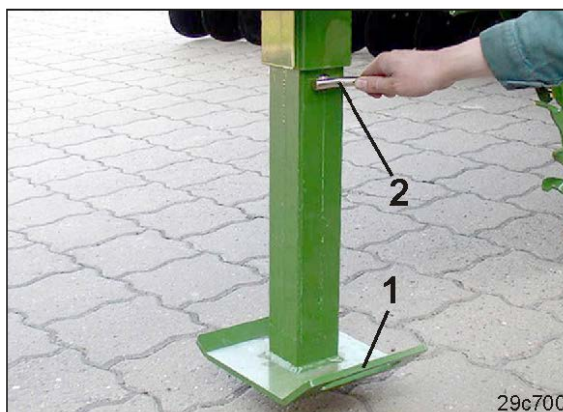


Suruõhu-piduritorude lahtiühendamisel ühendage kõigepealt punane ühendusotsik (toitetoru) ja siis kollane ühendusotsik (piduritoru) traktori küljest lahti!



Joonis 111

8. Sulgege toite- ja piduritoru hüdraulikapistikud ja ühendusotsikud kaitsekorkidega.
9. Kinnitage kõik varustustorud hoidikute külge (Joonis 112) külge.
10. Hoidke tugijalga (Joonis 113/1) kinni ja eemaldage polt (Joonis 113/2).
11. Laske tugijalg alla ja kinnitage poldiga.
12. Kinnitage polt fiksaatoriga.



Joonis 112

13. Langetage masin tugijalale.



#### HOIATUS

Paigutage masin ainult horisontaalsele, kõvale aluspinnale!

Jälgige seda, et tugijalg ei vajuks pinnase sisse. Kui tugijalg vajub pinnase sisse, siis muutub masina uuesti külgehaakimine võimatuks!



29c690-1

Joonis 113

14. Avage kaitse (Joonis 115) traktori alumistel hoobadel (vt traktori kasutusjuhendit).

15. Ühendage traktori alumised hoovad lahti.

16. Tõmmake traktorit ettepoole.



#### OHT

Traktoriga edasiliikumisel ei tohi ükski inimene viibida traktori ja masina vahel!



29c866-1

Joonis 114



#### ETTEVAATUST

Muljumisoht liikuva tõmbetraaversi tsoonis.

## 7.4 Hüdraulikapumba ühendamine (lisavalik)



### HOIATUS

**Muljumisoht traktori ja masina ettekavatsematu käivitamise ja ettekavatsematu veeremise korral!**

Ühendage hüdraulikapumpa ja traktori jõuvõtuvõlli külge/lahti ainult siis, kui traktor ja masin on kindlustatud ettekavatsematu käivitamise ja ettekavatsematu veeremise vastu.

### 7.4.1 Hüdraulikapumba ühendamine

1. Lülitage traktori jõuvõtuvõlli välja, tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ning tõmmake süütevõti välja.
2. Puhastage ja määrige traktori jõuvõtuvõlli.
3. Haakide masin traktori külge.
4. Kindlustage traktor kogemata käivitamise ja ettekavatsematu veeremise vastu.
5. Ühendage hüdraulikapump (Joonis 116/1) traktori jõuvõtuvõlliga. Hüdraulikapump on varustatud QC-lukuga. Jälgige QC-luku korrektset fikseerumist.
6. Reguleerige reguleerimissegment selliselt, et ta puutub vastu puhvrit (Joonis 116/2).



Joonis 115

### 7.4.2 Hüdraulikapumba lahtiühendamine

**OHT**

- Lülitage traktori jõuvõtuvõll välja, tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ning tõmmake süütevõti välja.
- Hüdraulikapumba kuumad detailid võivad põhjustada põletusi. Kandke kindaid.

1. Paigutage masin tasasele tugevale pinnale.
2. Lülitage traktori jõuvõtuvõll välja, tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ning tõmmake süütevõti välja.

Oodake, kuni jõuvõtuvõll on seiskunud.

3. Tõmmake hüdraulikapump traktori jõuvõtuvõlli otsast maha.

## 8 Seadistused



### HOIATUS

Lõmastus-, hõõrdumis-, löike-, haarde-, jäsemekaotus-, sõlmimis-, sissetõmbamis-, püüdmis- ja löögioht masina järgmiste tegevuste tõttu

- traktori kolmepunktihüdraulika abil ülestõstetud masina kogemata langetamine.
- ülestõstetud masinaosade kogemata langetamine.
- traktori-masina kombineeritud seadme kogemata käivitamine ja ettekavatsemata veeremine.

Kindlustage masin enne reguleerimise alustamist ettekavatsematu käivitamise ja ettekavatsematu veeremise vastu.



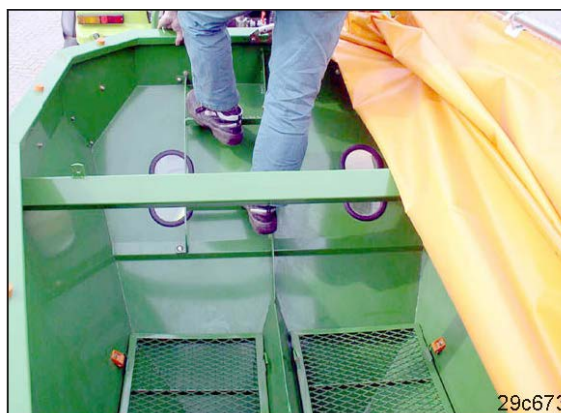
### OHT

Enne seadistustööde alustamist (kui kirjas pole teisiti)

- Pöörake konsoolid välja
- Laske masin alla, st viige integreeritud šassii sisse.

### 8.1 Täituvusanduri seadistamine

1. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
2. Astuge mööda trepiastmeid (Joonis 117) seemnevilja punkrile.



Joonis 116

3. Keerake liblikmutrid (Joonis 118/2) lahti.
4. Seadistage täituvusanduri (Joonis 118/1) kõrgus vastavalt soovitud külviseemne jääkkogusele.

AMATRON 3 annab alarmi, kui täituvusandur ei ole külviseemnega edam kaetud.

5. Keerake liblikmutrid (Joonis 118/2) kinni.



**Joonis 117**

Ainul kahe dosaatoriga masinad:

6. Korrake seadistamist teise täituvusanduriga.  
Kinnitage mõlemad täituvusandurid seemnevilja punkris ühesugusel kõrgusel.



Suurendage külvimaterjali jääkhulka vastavalt:

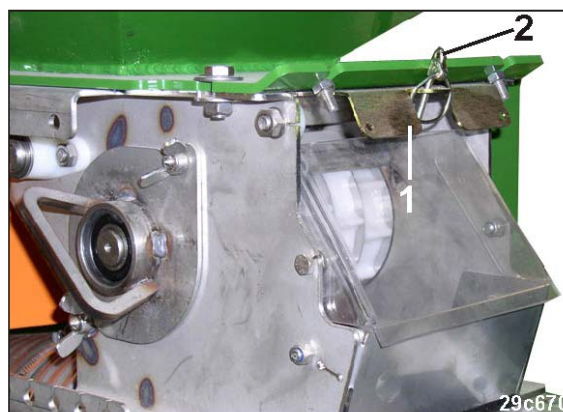
- mida suurem külvikogus
- mida suurem töölaius.

## 8.2 Doseerrulli paigaldamine dosaatorisse

1. Eemaldage fiksaator (Joonis 119/2) (ainult täidetud seemnevilja punkri korral tuleb seemnevilja punker sulgeda siibriga (Joonis 119/1).



Tühja seemnevilja punkri korral saab doseerimisrulle kergemini välja vahetada.



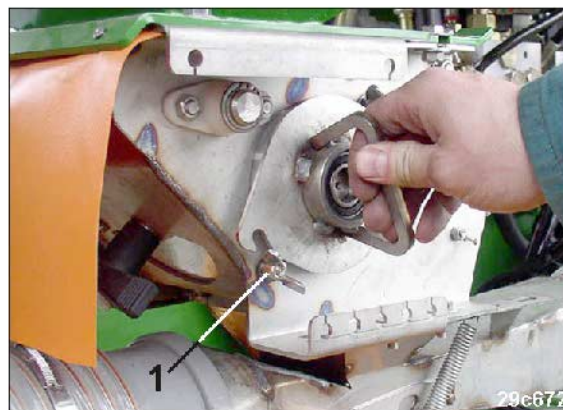
Joonis 118

2. Lükake siiber (Joonis 120/1) kuni takistuseni dosaatori sisse.
- Siiber sulgeb seemnevilja punkri. Seemnevilja ei saa doseerimisrulli vahetamisel kontrollimatult väljuda.

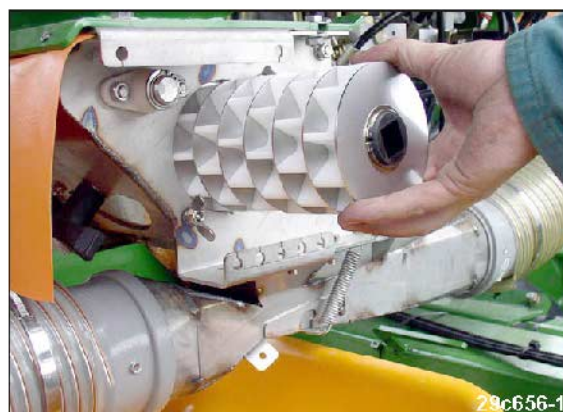


Joonis 119

3. Vabastage kaks liblikmutrit (Joonis 121/1), aga ärge keerake neid maha.
4. Pöörake laagrikaant ja tõmmakemaha.


**Joonis 120**

5. Tõmmake doseerimisrull seemnevilja dosaatorist välja.
6. Määrake vajalik doseerimisevõlli tabeli järgi ja paigaldage vastupidises järjekorras.


**Joonis 121**

7. Korrake tegevust teise doseerija juures (kui see on olemas).  
Varustage mõlemad doseerijad samasuguse doseerimisrulliga.



Ärge unustage kõiki siibreid (Joonis 119/1) avada.  
Fikseerige kõik siibrid fiksaatoritega (Joonis 119/2).

### 8.3 Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine

1. Täitke seemnevilja punker vähemalt 200 kg seemneviljaga (peeneteralistest seemneviljadest korral vastavalt vähem).
2. Laske masin lõpuni alla; selleks sõitke integreeritud šassii lõpuni sisse. Sealjuures võib masin olla sisse või välja pööratud.
3. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
4. Võtke proovikülvi vannid punkri tagaseinal olevatest transpordihoidikutest välja.

Proovikülvi vannid on nende transpordiks asetatud üksteise sisse, kinnitatud fiksaatori (Joonis 123/1) abil punkri tagasseina külge.



Joonis 122



#### ETTEVAATUST

**Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.**

5. Lükake üks proovikülvi vann iga külviseemne dosaatori alla hoidikusse.



Joonis 123

6. Avage injektorite lüüsiklapid (Joonis 125/1) kõikidel seemnevilja dosaatoritel.

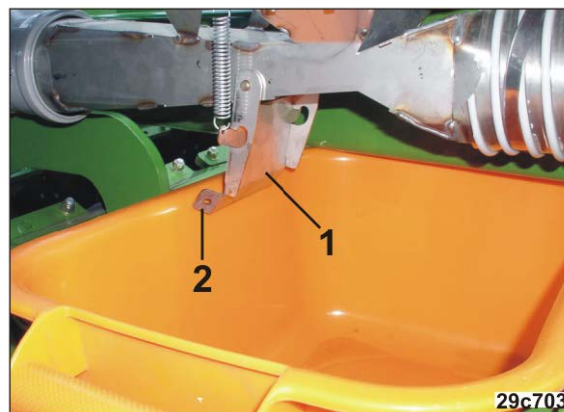


#### ETTEVAATUST

**Muljumisoht injektorite lüüsiklappide avamisel ja sulgemisel (Joonis 125/1)!**

Haarake injektori lüüsiklappidest kinni ainult nende plaadikestest (Joonis 125/2), vastasel juhul esineb vigastusoht vedrudega koormatud injektorite lüüsiklappide tõttu.

**Ärge kunagi asetage kätt injektori lüüsiklapi ja injektori lüüsi vahele!**



Joonis 124

1. Seadistage soovitud külvikogus AMATRON 3.
  - 1.1 Avage menüü „Tellimus“.
  - 1.2 Valige tellimuse number.
  - 1.3 Sisestage tellimuse nimi (kui soovitud).
  - 1.4 Sisestage tellimuse kommentaar (kui soovitud).
  - 1.5 Sisestage külviseemne sort.
  - 1.6 Sisestage 1000 tera kaal (vajalik ainult terade loenduri korral).
  - 1.7 Sisestage soovitud külvikogus.
  - 1.8 Käivitage tellimus (vajutage klahvile „Tellimuse alustamine“).
  - 1.9 Seadistage külvikogus proovikülvi abil vastavalt kasutusjuhendile AMATRON 3 (vt ptk „Elektrilise täisdosaatoriga masinad“).



Mootori pöörete arv proovikülvil kuni helisignaali kõlamiseni sõltub külvikogusest:

- 0 kuni 14,9 kg → mootori pööret 1/10 ha kohta
- 15 kuni 29,9 kg → mootori pööret 1/20 ha kohta
- alates 30 kg → mootori pööret 1/40 ha kohta

2. Kinnitage proovikülvi vannid seemnevilja punkri külge.
3. Sulgege injektorite lüüsiklapid eriti ettevaatlikult (vt ohuviidet [Joonis 125]).

## 8.4 Ventilaatori pöörlemiskiiruse reguleerimine



See reguleerimine ei ole vajalik, kui ventilaatori ajamit käitatakse traktori jõuvõtuvõlli abil.



Reguleerige ventilaatori soovitatav pöörlemiskiirus (Joonis 72)

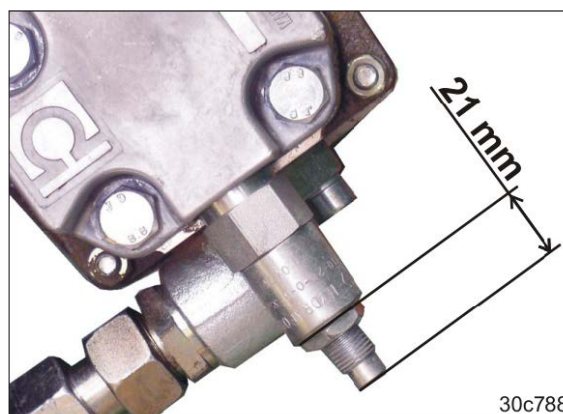
- traktori vooluhulga reguleerimisventiiliga
- ventilaatori hüdraulikamootori rõhupiiramisventiiliga, kui traktoril puudub vooluhulga reguleerimisventiil.

Reguleerige AMATRON 3 abil:

- ventilaatori soovitatav pöörlemiskiirus
- hälve ventilaatori soovitavast pöörlemiskiirusest (protsentuaalselt), mille korral tuleb käivitada häire.



Joonis 125



Joonis 126

### 8.4.1 Ventilaatori pöörlemiskiiruse reguleerimine traktori vooluhulga reguleerimisventiiliga

1. Keerake kontramutrid (Joonis 126/2) lahti.
2. Reguleerige rõhupiirdeventiiliga (Joonis 126/1) tehase poolt reguleeritud mõõt „21 mm“ (Joonis 127) välja.
  - 2.1 Keerake vastavalt polti sisekuuskantvõtmega (Joonis 126/3).
3. Keerake kontramutrid (Joonis 126/2) kinni.
4. Reguleerige ventilaatori siht-pöörlemiskiirus traktori vooluhulga reguleerimisventiili abil.

#### 8.4.2 Ventilaatori pöörlemiskiiruse reguleerimine masina rõhupiiramisventiiliga

---

1. Keerake kontramutrid (Joonis 126/2) lahti.
2. Reguleerige ventilaatori siht-pöörlemiskiirus sisekuuskantvõtme abil rõhupiiramisventiilil.

Mõõt ei tohi olla väiksem kui „21 mm“ (Joonis 127)!

---

##### Ventilaatori pöörlemiskiirus

Pööramine paremale poole: ventilaatori siht-pöörlemiskiirus suureneb

Pöörates vasakule poole: ventilaatori siht-pöörlemiskiirus väheneb.

---

3. Keerake kontramutrid (Joonis 126/2) kinni.

#### 8.4.3 Ventilaatori pöörlemiskiiruse kontroll AMATRON 3

---

Ventilaatori pöörlemiskiiruse kontrollimise seadistamine menüüs Masina andmed (vt kasutusjuhend AMATRON 3)

- sisestage ventilaatori pöörlemiskiirus (1/min), mida tuleb jälgida või
- ventilaatori aktuaalse pöörlemiskiiruse (1/min) ülevõtmine töö ajal, mida tuleb jälgida.

##### 8.4.3.1 Alarmi sisselülitumine ventilaatori pöörlemiskiiruse hälbe korral nõutud väärtusest

---

Alarmi sisselülitumise seadistamine ventilaatori pöörlemiskiiruse hälbe korral nõutud väärtusest menüüs Baasandmed (vt kasutusjuhend AMATRON 3).

Seadistada tuleb protsentuaalne hälve [ $\pm 10$  (%)] nõutud väärtusest.

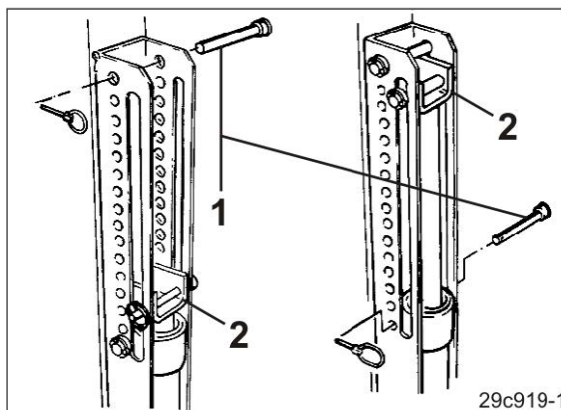
## 8.5 Adrasurve seadistamine



### HOIATUS

Juhtige inimesed ohutsoonist välja.

1. Valige adrasurve klahv  AMATRON 3 ja lülitades juhtseadet 2
  - o survestage hüdraulikasilinder või
  - o viige hüdraulikasilinder ujuvasse asendisse.
2. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
3. Asetage üks polt (Joonis 128/1) nii allpool kui ka ülalpool piirajat (Joonis 128/2) reguleerimissegmenti ja kinnitage need fiksaatorite abil.



Joonis 127

Iga ava on tähistatud numbriga.

Mida suurem on ava number, millisesse polt on asetatud, seda suurem on adrasurve.



See seadistus avaldab mõju külvisseemnete külvisügavusele.  
Kontrollige külvimaterjali vaosügavust pärast iga seadistust.

### 8.5.1 RoTeC plastkettaste seadistamine

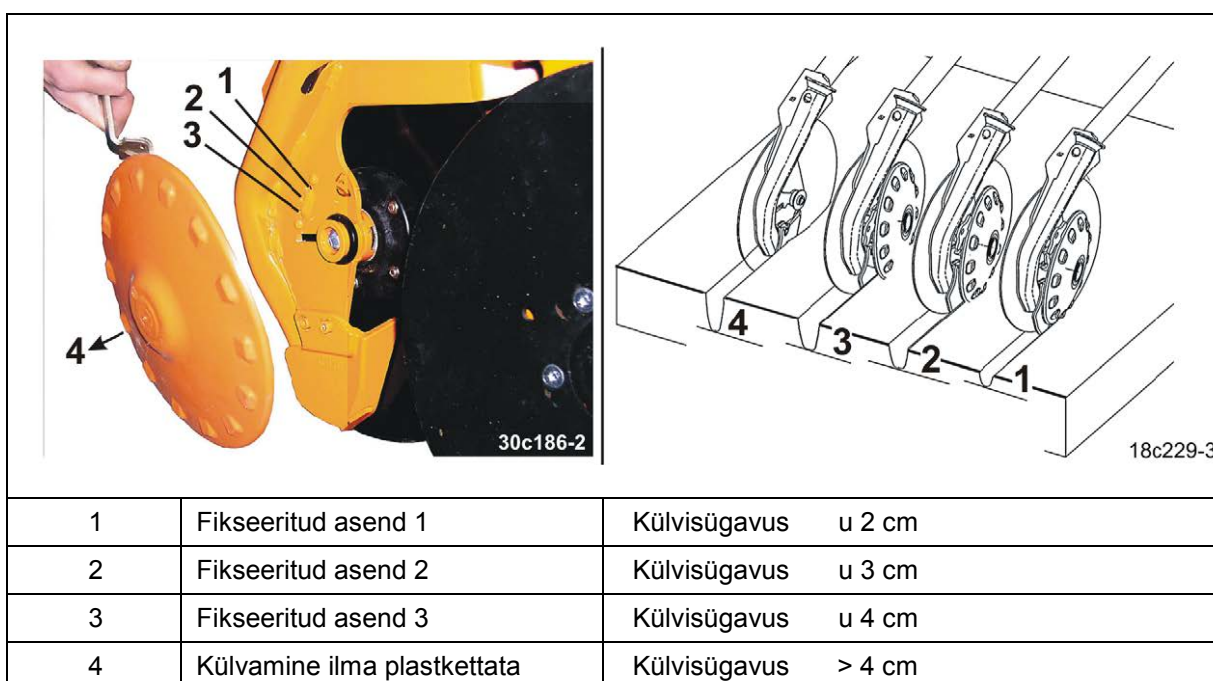
Kui soovitud külvisügavust ei ole võimalik nii nagu see on kirjeldatud saavutada, reguleerige kõik RoTeC-plastkettad ühtlaselt vastavalt tabelile (Joonis 129).

Plastketast saab fikseerida kolmes asendis või RoTeC-adralt eemaldada.

Seejärel reguleerige külvisügavus uuesti.



See seadistus avaldab mõju külviseemnete külvisügavusele. Kontrollige seemnete külvisügavust pärast iga reguleerimist.



Joonis 128

## Fikseeritud asendid 1 kuni 3

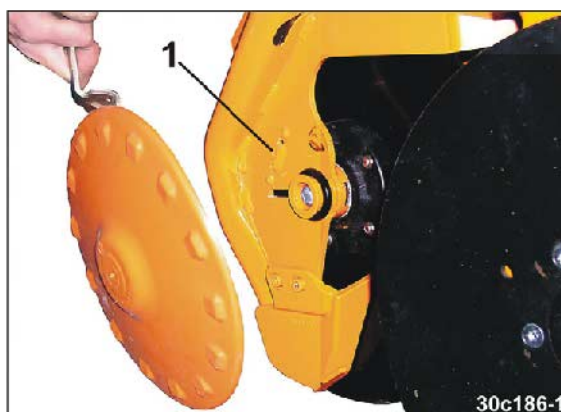
1. Fikseerige käepide (Joonis 130/1) ühte 3-st asendist.



Joonis 129

## Külvamine ilma plastkettata

1. Pöörake käepide fikseeritud asendist (Joonis 131/1) välja ja võtke plastketas RoTeC adra küljest ära.



Joonis 130

## RoTeC plastketta monteerimine



Kinnitage RoTeC plastketas, millel on tähis

- „K“, lühikesele adrale
- „L“, pikale adrale.

1. Vajutage plastkettad altpoolt vastu RoTeC saha lukustussüsteemi.  
Klamber peab prakku haakuma.
2. Tõmmake käepide tagasi üle kinnituse üles.  
Kerge löök ketta keskpunkti lihtsustab fikseerimist.

## 8.6 Järeläkke seadistamine



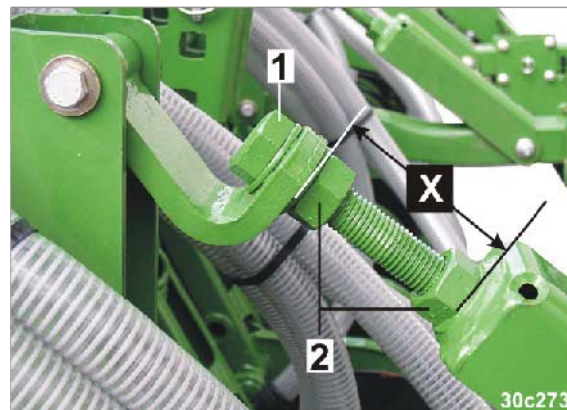
Kontrollige töötulemust pärast iga seadistust.

### 8.6.1 Vedrupiide seadistamine

Seadistage vedrupiid vastavalt tabelile (Joonis 133).

Seadistamine toimub vahe "X" (Joonis 132) muutmise teel kõigis segmentides kruvi (Joonis 132/1) abil.

1. Viige masin põllul tööasendisse.
2. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
3. Vabastage kaks vastumutrit (Joonis 132/2).



Joonis 131

4. Seadistage vajalik vahe "A".

Vahe "A" vähendamiseks: suurendage vahet "X".

Vahe "A" suurendamiseks: vähendage vahet "X".

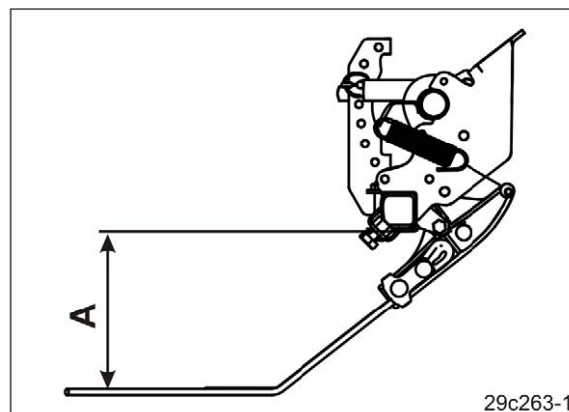
5. Keerake vastumutrid (Joonis 132/2) kõvasti kinni.
6. Tehke sama seadistus kõikide segmentide puhul.

Vahe "A"

230 bis 280 mm

Õige seadistuse korral peaksid järeläkke vedrupiid

- horisontaalselt maapinnal lebama
- 5 - 8 cm allapoole vabalt liikuma.



Joonis 132

## 8.6.2 Järeläkke surve seadistamine

1. Pingutage hoob (Joonis 134/1) proovikülvi vända abil.
2. Asetage polt (Joonis 134/2) avavusse hoova all.
3. Vabastage hoob.
4. Fikseerige polt vedrukinnitusega.
5. Tehke sama seadistus kõikide seadistussegmentide puhul.



Joonis 133

### 8.6.2.1 Järeläkke surve seadistamine (hüdrauliline seadistamine)



#### HOIATUS

Juhtige inimesed ohutsoonist välja.

1. Valige adrasurve klahv  AMATRON 3 ja lülitades juhtseadet 2
  - o survestage hüdraulikasilinder või
  - o viige hüdraulikasilinder ujuvasse asendisse.
2. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
3. Asetage üks polt (Joonis 135/1) nii allpool kui ka ülalpool hooba reguleerimissegmenti ja kinnitage need vedrufiksaatorite abil.



Joonis 134

## 8.7 Rulläke



### OHT

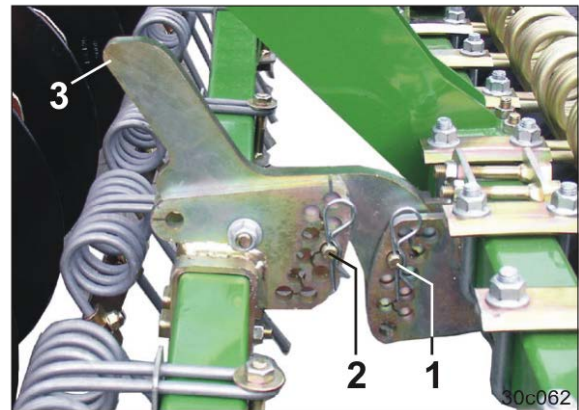
Seadistada võib ainult siis, kui käsipidur on peale tõmmatud, traktori mootor välja lülitatud ja süütevõti välja tõmmatud.

### 8.7.1 Äkke piide töösügavuse ja -nurga seadistamine

1. Tõstke masin integreeritud šassii abil vaid niipalju üles, et äkke piid oleksid vahetult põllupinna kohal, aga ei puutuks maad.
2. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
3. Hoidke käppade tala käepidemest (Joonis 136/3) kinni.
4. Seadistage käppade töösügavus, asetades selleks (Joonis 136/1) konsoolist läbi.
  - o kõikidel segmentidel
  - o ühte ja samasse avasse.

Töösügavus muutub seda suuremaks, mida sügavamale polt asetatakse seadistussegmenti.

5. Fikseerige polt pärast iga ümberasetamist vedrufiksaatori abil.



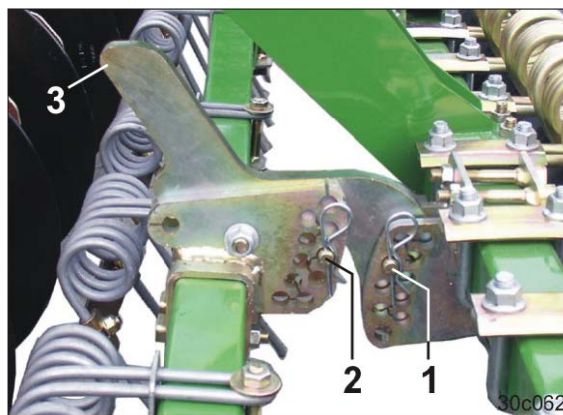
Joonis 135

## Seadistused

6. Muutke piide töönurka maapinna suhtes poldi (Joonis 137/2) abil.
  - o kõikidel segmentidel
  - o ühte ja samasse avasse.

Jälgige, et polt (Joonis 137/2) kandurist (Joonis 137/3) allpool oleks asetatud seadistussegmenti sisse.

Töönurk muutub seda lamedamaks, mida sügavamale asetatakse polt (Joonis 137/2) seadistussegmenti.



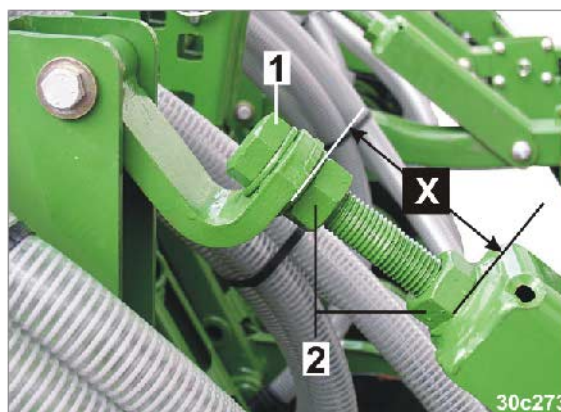
Joonis 136

7. Fikseerige polt (Joonis 137/2) pärast iga ümberasetamist klambri abil.
8. Viige integreeritud šassii sisse, st laske masin täielikult alla.

### 8.7.2 Rullide surve seadistamine

Rullide surve seadistamine toimub vahe "X" (Joonis 138) muutmise teel kõigis segmentides kruvi (Joonis 138/1) abil.

1. Viige masin põllul tööasendisse.
2. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
3. Vabastage kaks vastumutrit (Joonis 138/2).



Joonis 137

4. Seadistage soovitud vahe "X".

Surve suurendamine: vahe "X" suurendamine

Surve vähendamine: vahe "X" vähendamine.

5. Keerake vastumutrid (Joonis 138/2) kõvasti kinni.
6. Tehke sama seadistus kõikide segmentide puhul.
7. Kontrollige töötulemust.



Ei tohi ületada maksimaalset rullisurvet 35 kg rulli kohta tööasendis

## 8.8 Kettaraami seadistamine (põllul)

### 8.8.1 Kettaraami töösügavuse seadistamine masina asendi puhul "Pööramine teljel"



Seadistage kettaraami töösügavus vahetult enne töö alustamist põllul.  
Korrigeerige seadistust vajadusel ka tööd katkestamata.



**OHT**  
**Juhtige inimesed ohutsoonist välja.**

1. Valige klahv  (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).  
→ Näidikule ilmub sümbol .
2. Lülitage juhtseadet *roheline* seni,  
kuni kettaraami soovitud töösügavus on käes.

Ketaste töösügavus määrab kettaraami töö intensiivsuse.



Kui sümbol  näidikult kaob, on kettaraami seadistamine deaktiveeritud.

Kettaraami seadistamine lülitatakse välja, kui valitakse mingi teine funktsioon, nt äkke surve seadistamine.

## 8.8.2 Kettaraami töösügavuse seadistamine masina asendi puhul "Pööramine rullil"



Cirrus 3002 ümberpööramine rullil ei ole võimalik.

1. Kettaraami töösügavuse seadistamine.
2. Jätke kettaraam tööasendisse ja seisake traktor.
3. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.

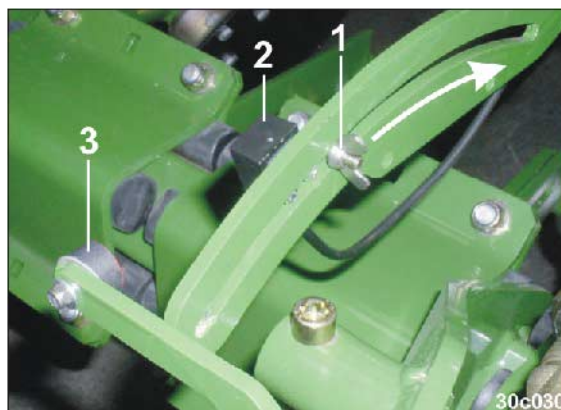


### OHT

Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.

4. Keerake liblikmutrid (Joonis 139/1) lahti.
5. Asetage andur (Joonis 139/2) ja magnet (Joonis 139/3) teineteise kohale.
6. Keerake liblikmutter käsitsi kinni.

Anduri nihutamine noole suunas suurendab kettaraami töösügavust.



Joonis 138



### Kettaraam

- tõstetakse enne pööramist põllu otsas üles ja see liigub pööramise järel alati anduriga sisestatud tööasendisse.
- raami saab töö ajal seadistada.

### 8.8.3 Välimiste kettakronsteinide pikkuse seadistamine

Välimiste kettakronsteinide pikkus on seadistatav igas ketaste reas.

#### Kettakronsteine

- lühendage esimeses kettareas, kui välimised kettad transpordivad liiga palju pinnast väljapoole.
- lühendage tagumises kettareas, kui välimised kettad transpordivad liiga palju pinnast sissepoole.

Keerake mutrid pärast seadistamist tugevasti kinni.

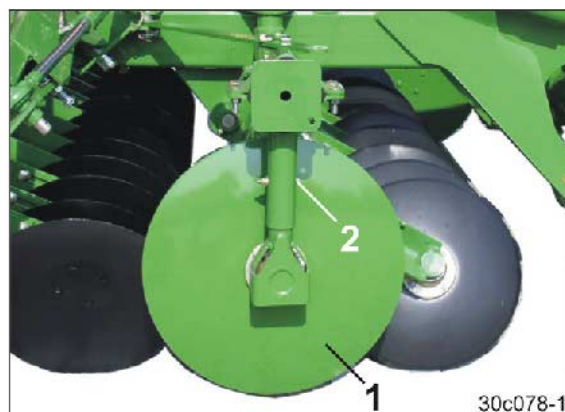


Joonis 139

### 8.8.4 Servaketaste seadistamine

Seadistage servakettad (Joonis 141/1) selliselt, nad just puutuvad vastu maapinda.

Keerake poldid (Joonis 141/2) pärast seadistamist tugevasti kinni.



Joonis 140



#### ETTEVAATUST

Muljumisoht, servaketaste seadistamisel.



Cirrus 3002 servakettad on transportimiseks sisse pööratud.

## 8.9 Jäljekobesti seadistamine (põllul)



### OHT

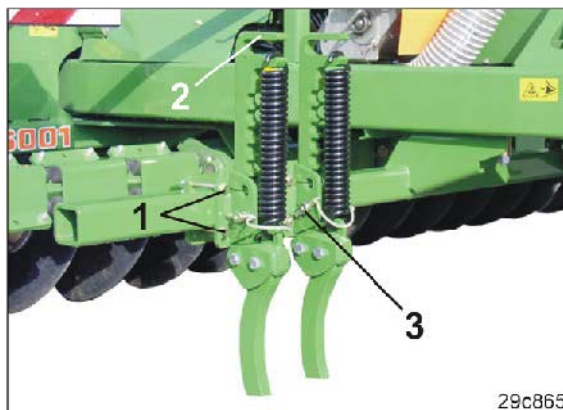
Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.

Jäljekobesti seadistamine horisontaalsuunas:

1. Keerake poldid (Joonis 142/1) lahti ja nihutage jäljekobestit horisontaalsuunas.
2. Keerake poldid tugevasti kinni.

Jäljekobesti seadistamine vertikaalsuunas:

1. Hoidke jäljekobestit selle käepidemest (Joonis 142/2) kinni.
2. Eemaldage (Joonis 142/3) polt.
3. Seadistage jäljekobesti vertikaalsuunas, asetage polt kohale ja kinnitage fiksaatori abil.

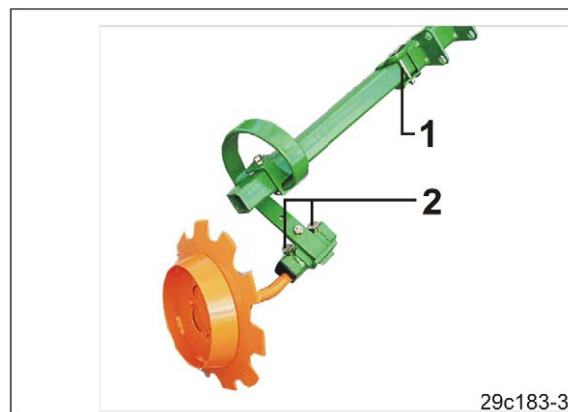


Joonis 141

## 8.10 Märkeli pikkuse ja tööintensiivsuse seadistamine


**OHT**
**Viibimine märkeli liikumisalas on keelatud.**

1. Suunake inimesed ohutsoonist eemale.
2. Pöörake mõlemad märkelid põllul üheaegselt välja (vt kasutusjuhendit AMATRON 3) ja sõitke mõned meetrid.
3. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
4. Keerake kiilpolt (Joonis 143/1) lahti.
5. Seadistage märkel kaugusele "A" (vt tabelit Joonis 144, allpool).
6. Keerake kiilpolt (Joonis 143/1) tugevasti kinni.

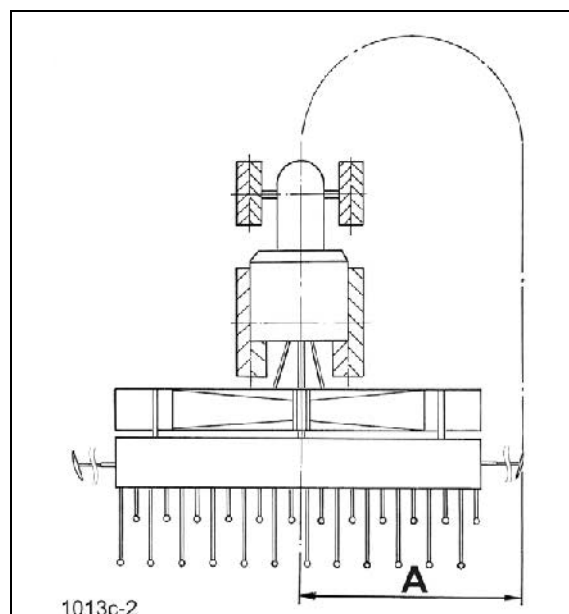

**Joonis 142**

7. Keerake mõlemad poldid (Joonis 143/2) lahti.
8. Seadistage märkeli tööintensiivsus märkeli ketta pööramise abil selliselt, et nad kergetel pinnastel oleksid sõidusuunaga enam-vähem paralleelsed ja rasketel pinnastel haarduksid rohkem.
9. Keerake poldid (Joonis 143/2) tugevasti kinni.
10. Korrake protsessi teise märkeli peal.

Tabeli väärtused näitavad vahekaugust „A“

- masina keskkohast
- kuni märkeli ketta toetuspinnani.

|               | Kaugus "A" |
|---------------|------------|
| Cirrus 3002   | 3,0 m      |
| Cirrus 4002-2 | 4,0 m      |
| Cirrus 6002-2 | 6,0 m      |


**Joonis 143**

### 8.10.1 Sõiduraja-režiimi/-loenduri seadistamine AMATRON 3

1. Valige sõiduraja-režiim.
2. Seadistage sõiduraja-režiim menüüs Masina andmed (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).
3. Võtke sõidurajaloendur esimeseks põllul sõitmiseks jooniselt (Joonis 96, leheküljel 89).
4. Sisestage sõidurajaloendur esimeseks põllul sõitmiseks (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).
5. Seadistage külviseemne koguse vähendamine (%) sõiduradade loomisel menüüs Masina andmed (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).
6. Lülitage intervall-sõiduradade seadistamine menüüs Töö sisse või välja (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).



Sõidurajaloendur liigub masina ülestõstmisel ühe numbri võrra edasi (vt AMATRON 3 kasutusjuhend).

Edasiloendamist saab takistada

- Vajutamisel STOPP-klahvile enne masina ülestõstmist või
- AMATRON 3 väljalülitamisel.



### 8.11 Masina väljalülitamine ühel küljel

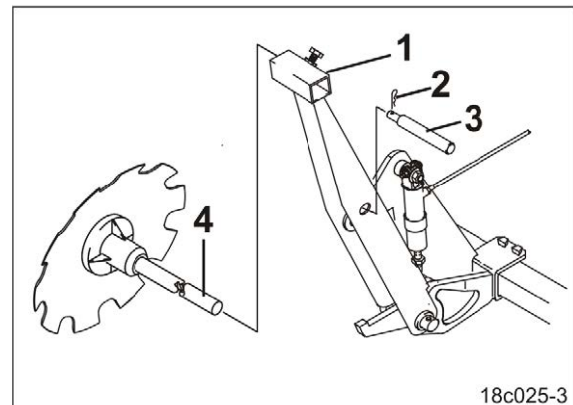
#### Täisdoseerimisega masinad

Seemnevilja etteandmise osalist väljalülitamist täisdoseerimisega masinate puhul on kirjeldatud kasutusjuhendis AMATRON 3.

### 8.11.1 Märkimisseadme rajaketaste kronsteinide viimine töö- / transpordiasendisse

#### Rajaketaste kronsteinide viimine transpordiasendist tööasendisse

1. Hoidke rajaketta kronsteinist (Joonis 145/1) kinni.
2. Eemaldage splint (Joonis 145/2).
3. Tõmmake polt (Joonis 145/3) välja.
4. Vajutage mõlemad ajaketaste kronsteinid alla.
5. Korrake protsessi teise rajaketta kronsteiniga.



Joonis 144



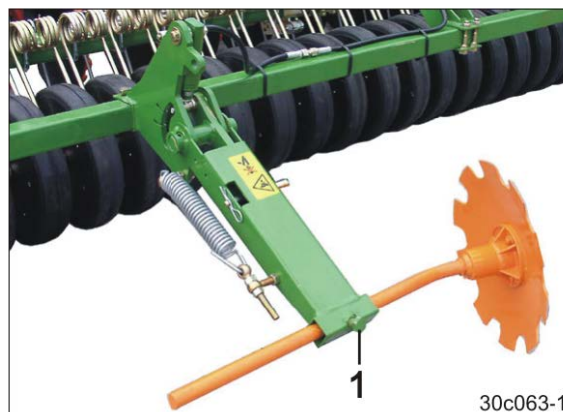
**OHT**

**Juhtige inimesed ohutsoonist välja.**

6. Viige sõidurajaloendur asendisse „Null“ (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).
7. Lülitage juhtseadet *kollane*  
→ Rajaketaste kronsteinid laskuvad tööasendisse.
8. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake mootor ja tõmmake süütevõti välja.
9. Asetage rajakettad (Joonis 145/4) rajaketaste kronsteinidesse.

## Seadistused

10. Seaditage rajakettad selliselt, et need märgiksid sõiduraja sahkade loodavat rada.
11. Sobitage töö inetnsiivsus ketaste pööramise teel (kergetel pinnastel on kettad sõidusuunaga enam-vähem paralleelsed ja rasketel pinnastel on vaja, et nad haarduksid rohkem).
12. Keerake kruvid (Joonis 146/1) tugevasti kinni.



Joonis 145



Töötamisel sõiduraja režiimiga 2 pluss ja 6 pluss tuleb monteerida ainult üks kahest mäkelikettast.

Siis märgistatakse hooldetraktori jäljekaigus põllule edasi ja tagasi sõites.

### 8.11.2 Rajaketaste kandurite viimine transpordiasendisse

Viige rajaketaste kronsteinid vastupidises järjekorras, kui ülal kirjeldatud, transpordiasendisse.



Vedage rajakettaid (Joonis 145/4) transpordi ajal vastavas panipaigas kaasas.

## 9 Transportimine

Avalikel tänavatel ja teedel liikuv traktor ja masin peavad täitma kehtivaid liikluseeskirju (Saksamaal StVXO ja StVO) ja õnnetuste ärahoidmise eeskirju (Saksamaal vastavaid ametiühingu eeskirju).

Sõiduki valdaja ja kasutaja vastutavad kehtivatest määrustest kinnipidamise eest.

Lisaks tuleb sõidu ajal kinni pidada selles peatükis antud juhistest.



- Jälgige transportimisel peatükki "Ohutusnõuded kasutajale", leheküljel 33.
- Veenduge enne transportimist
  - o et varustusvoolikud oleksid korrektselt ühendatud
  - o et valgustusseadmed ei oleks kahjustatud, töötaksid ja oleksid puhtad
  - o et piduri- ja hüdraulikaseadmed ei ole silmnähtavalt kahjustatud
  - o pidurisüsteemide tööd.



### HOIATUS

**Lõmastus-, haarde-, löike-, jäsemekaotus-, haakimis-, sissetõmbe- ja löögioht masina kogemata liikumiste korral.**

- Kontrollige kokku pööratavate masinate puhul transpordisulgurite süsteeme.
- Veenduge enne transportimist, et masin ei saaks kogemata veerema hakata.



### HOIATUS

**Lõmastus-, löike-, haarde-, sissetõmbe- või löögioht puuduliku stabiilsuse või ümbermineku korral.**

- Kohandage oma sõidustiil selliseks, et traktor koos külgeehitatud või -haagitud masinaga oleks alati Teie täieliku kontrolli all.  
Arvestage sealjuures oma isiklike võimeid, tee-, liiklus-, nähtavus- ja ilmastikuolusid, traktori sõiduomadusi ning samuti külgeehitatud või -haagitud masina mõjusid.
- Kinnitage enne transportimise algust traktori alumise konksu külgmise stopper, sest siis ei saa külgehaagitud või -ehitatud masin edasi-tagasi pendeldada.



## HOIATUS

**Traktori ebasihipärase kasutamise korral on oht, et töö käigus tekivad rikked ning traktori vastupidavus, juhitavus ja pidurdusvõime osutuvad ebapiisavaks!**

See võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja lõppeda koguni surmaga.

Jälgige haagitud masina maksimaalset koormust ning traktori lubatud telje- ja tugikoormust. Sõitke üksnes tühja seemnepunkriga.



## HOIATUS

**Kukkumisoht masinalt keelatud kaasasõitmise korral!**

Inimeste kaasasõitmine masinal ja/või töötava masina peale ronimine on keelatud.

Juhatage inimesed laadimisplatvormilt ära enne, kui masin sõitma hakkab.



## HOIATUS

**Oht kaasliiklejatele torkehaavade saamiseks liiklusruumis tahapoole suunatud väljaulatuvate katmata teravate järeläkke vedruharkide läbi masina keskosas!**

Transportimine ilma korrektset monteerimata liiklusohutusliistuta on keelatud.

## Cirrusse viimine pärast töötamist põllul transpordiasendisse

1. Pöörake mõlemad märkelid sisse (vt kasutusjuhendit-AMATRON 3).
2. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.



## OHT

**Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja!**

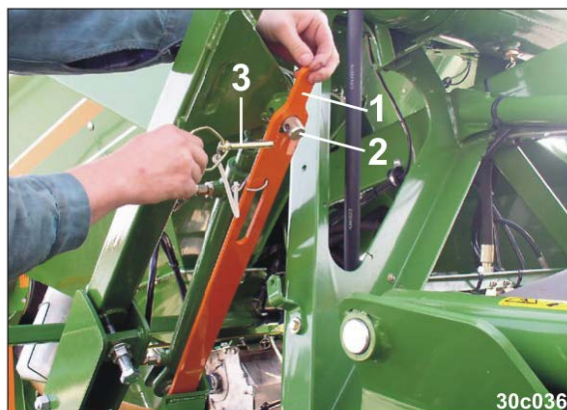
## Ainult Cirrus 3002

3. Asetage plaat (Joonis 147/1) märkeli tapi (Joonis 147/2) otsa ja fikseerige ühenduskoht fiksaatori (Joonis 147/3) abil.



Plaadiga kinnitatud märkel ei saa transpordi ajal pöörata.

4. Korrake operatsiooni teise märkeliga.



Joonis 146

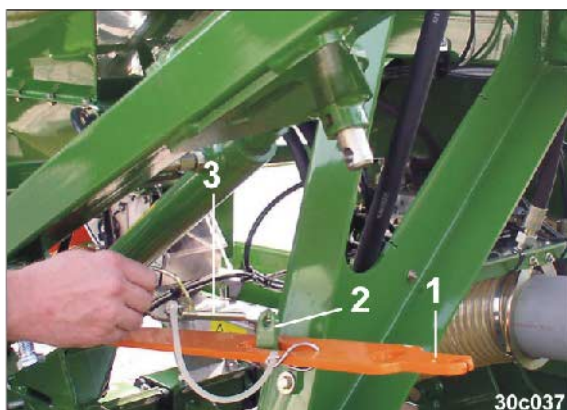


### OHT

Fikseerige märkelid enne transportimist nende ettekavatsematu pöördumise vastu.



Töö ajal asub plaat (Joonis 148/1) kronsteinil (Joonis 148/2) ja on kinnitatud fiksaatoriga (Joonis 148/3).



Joonis 147

## Transportimine

5. Viige parempoolne servaketas (Joonis 149/1) hoova (Joonis 149/2) ümberpööramise teel transpordiasendisse.



### ETTEVAATUST

Muljumisoht.

Haarake servakettast (Joonis 149/1) kinni ainult selle hoovast (Joonis 149/2).

6. Fikseerige servaketas transpordi- ja tööasendisse poldi (Joonis 149/3) abil avades (Joonis 149/4).
7. Kinnitage polt pärast iga ümberasetamist fiksaatori abil.
8. Vasakpoolse servaketta (Joonis 150/1) pööramine transpordiasendisse.

Servaketas on transpordi- ja tööasendisse kinnitatud plaadi (Joonis 150/2) abil, fikseeritud poldiga (Joonis 150/3) ja kinnitatud fiksaatori abil.



Joonis 148



Joonis 149



### HOIATUS

**Viige servakettad enne transporti transpordiasendisse.**

Vastasel juhul ulatuvad äärmised kettad transpordil külgedelt liiga palju välja ja ohustavad sellega kaasliiklejaid.

Lisaks ületatakse lubatud transpordilaius 3 m.

9. Keerake polt lahti.
10. Lükake äkke välimine element (Joonis 151/1) kuni transpordilaiuseni (3,0 m) sisse.
11. Keerake polt tugevasti kinni.
12. Korrake operatsiooni äkke teise välimise elemendi puhul.



Joonis 150


**HOIATUS**

**Torkehaavade oht transportimisel väljatõmmatud välisäkke elementide läbi!**

Väljatõmmatud välisäkke elemendid ulatuvad transportimisel külgedele liiklusruumi ning ohustavad seeläbi kaasliiklejaid. Lisaks ületatakse lubatud transpordilaius 3 m.

Lükake enne transportimise alustamist välisäkke elemendid järeläkke põhitoru sisse.

## Kõik tüübid

### 13. Tühjendage seemnevilja punker.



#### OHT

Tühjendage seemnevilja punker põllul.

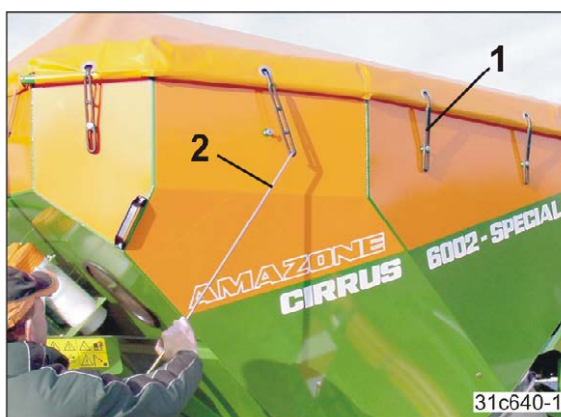
Teedel ja tänavatel on täidetud seemnevilja punkriga sõitmine keelatud. Pidurisüsteem on konstrueeritud ainult tühja masina jaoks.



Joonis 151

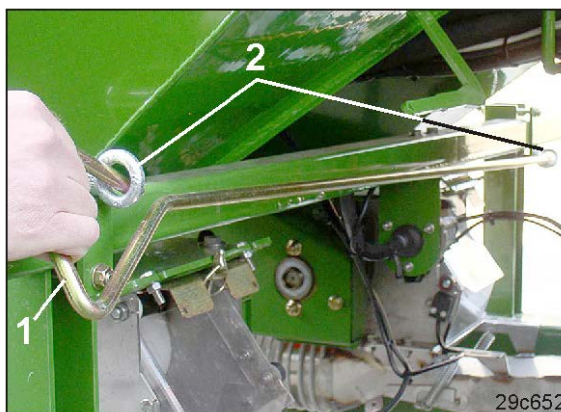
### 14. Sulgege kaitsekate ja kinnitage kummifiksaatoritega (Joonis 153/1) ettekavatsematu avanemise vastu sõidu ajal.

Kasutage katte haaki (Joonis 153/2).



Joonis 152

Katte haak (Joonis 154/1) asub siis, kui teda ei kasutata transpordihoidikus (Joonis 154/2) valgustite talal.



Joonis 153

15. Tõstke redel üle ja lukustage (Joonis 155).



# **ETTEVAATUST**

Muljumisoht. Haarake redelist kinni ainult tähistatud astmest.



Joonis 154

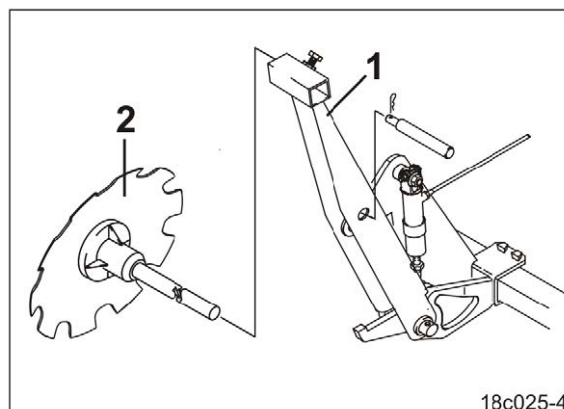


Lükake redel (Joonis 155) pärast igakordset kasutamist ja enne transportimist ja enne töö algust ülemisse asendisse ja lukustage. Sellega välditakse redeli vigastusi.

Tiisel võib allalastud redelit masina pööramisel vigastada!

16. Viige rajaketaste kronstein (Joonis 156/1) transpordiasendisse.

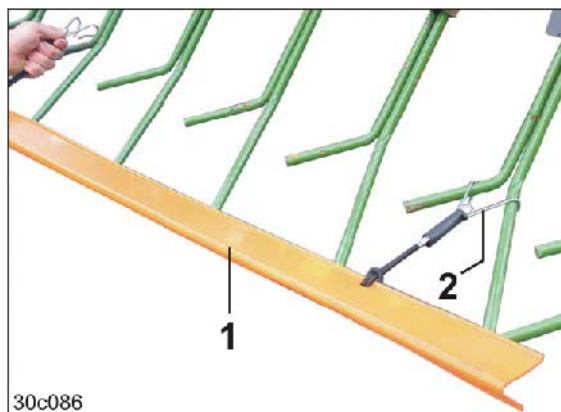
17. Tõmmake rajakettad (Joonis 156/2) rajaketaste kronsteinist välja ja asetage nad sobivasse panipaika.



Joonis 155

## Transportimine

18. Lükake kaheosaline liiklusohutusliist (Joonis 157/1) järeläkke piide peale. Pööratava masina korral monteeri liiklusohutusliist alates masina keskkohast.
19. Kinnitage liiklusohutusliist vedrukinnitustega (Joonis 157/2) järeläkke külge.



Joonis 156

20. Pöörake masina kronstein sisse.
21. Blokeeri traktori juhtseadmed.



Joonis 157



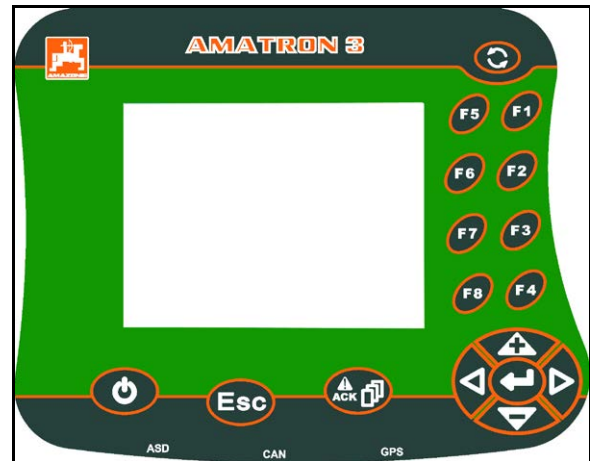
**Blokeeri transpordisõidu ajaks traktori juhtseadmed!**

22. Lülitage AMATRON 3 välja.  
(vt kasutusjuhendit **AMATRON<sup>+</sup>**).



OHT

Lülitage AMATRON 3  
transpordisõidu ajaks välja.



Joonis 158

Katke liiklustsooni ulatuv kettapiirkond  
kaitsekattega kinni.

9.1



Joonis 159

## 23. Kontrollige valgustusseadmete tööd.



Hoiatussildid ja kollased helkurid peavad olema puhtad ja ei tohi olla vigastatud.



Joonis 160



- Masina lubatud maksimaalne kiirus on 40 km/h <sup>1)</sup>. Eriti halbadel teedel ja tänavatel on lubatud sõita oluliselt väiksema kiirusega kui siin viidatud!
- Lülitage eriluba vajav vilkur (kui see on olemas) enne sõidu algust sisse ja kontrollige selle töökorras olekut.
- Kurvides sõitmisel tuleb arvestada masina suure väljaulatuvuse ja inertsiga.

<sup>1)</sup> Haakemasinate lubatud maksimumkiirus on erinevate maade vastavates liikluseeskirjades erinev. Küsige selle kohta infot oma maaletooja/edasimüüja käest.

## 10 Masina kasutamine



Masina kasutamisel jälgige nõuandeid peatükis

- "Hoiatussildid ja muud märgid masinal", alates leheküljel 19 ja
- "Ohutusnõuded kasutajale", leheküljel 31.

Nende nõuannete järgimine on Teie enda turvalisuse huvides!



### HOIATUS

**Traktori ebasihipärase kasutamise korral on oht, et töö käigus tekivad rikked ning traktori vastupidavus, juhitavus ja pidurdusvõime osutuvad ebapiisavaks!**

Jälgige haagitud masina maksimaalset koormust ning traktori lubatud telje- ja tugikoormust. Sõitke üksnes tühja seemnepunkriga.



### HOIATUS

**Lömastus-, löike-, jäsemekaotus-, sissetõmbamis-, haarde- ja löögioht ebapiisava stabiilsuse ja traktori/külgehaagitud masina ümberminemise korral!**

Kohandage oma sõidustiil selliseks, et traktor koos haagitud masinaga oleks alati teie täieliku kontrolli all.

Arvestage oma isiklike võimeid, tee-, liiklus-, nähtavus- ja ilmastikuolusid, traktori sõiduomadusi ning haagitud masina mõjusid.



### HOIATUS

**Lömastus-, sissetõmbe- ja haardeoht ilma ettenähtud ohutusseadmeteta masinaga töötamisel!**

Kasutage masinat üksnes siis, kui kõik turvaseadeldised on omal kohal ja töökorras.



Lülitage traktori juhtseadmeid ainult traktori kabiinis olles.

## 10.1 Masina kronsteini välja- / sissepööramine (välja arvatud Cirrus 3002)



### OHT

Juhtige inimesed masina kronsteini pöördetsoonist välja enne, kui hakkate masinat välja ja sisse pöörama!



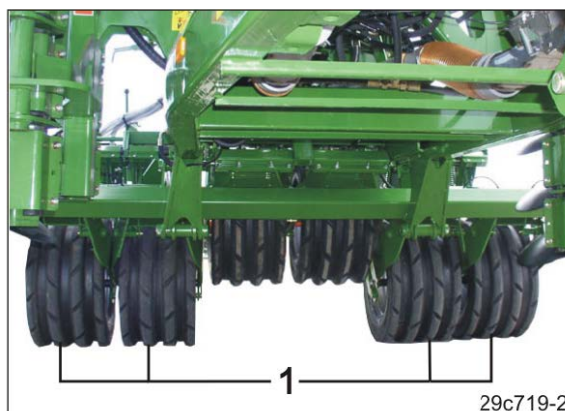
Seadke traktor ja masin tasasel pinnal otseasendisse, kui hakkate masinat välja ja kokku pöörama.

Tõstke masin alati lõpuni üles; selleks sõitke integreeritud šassii täiesti välja, enne kui hakkate masina kronsteini välja ja sisse pöörama.

Ainult täiesti ülestõstetud masinatel on põlluharimisriistade kaugus maani piisav ja nii on nad kaitstud vigastuste eest.

### 10.1.1 Masina kronsteini väljapööramine

1. Lülitage AMATRON 3 sisse (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).
2. Vabastage traktori seisupidur ja võtke jalg piduripedaalilt.  
Ärge kunagi väljuge traktori kabiinist, kui traktori seisupidur on vabastatud.
3. Tõstke masin täiesti üles; selleks viige integreeritud šassii (Joonis 1621) lõpuni välja.
- 3.1 Lülitage juhtseadet *kollane* seni, kuni masin on täiesti üles tõstetud.



Joonis 161

4. Tõmmake traktori seisupidur peale.
5. Avage AMATRON 3 töömenüü.
6. Vajutage klahvile Shift (klahv AMATRON 3 tagaküljel).
7. Vajutage klahvile .
- Näidikule ilmub menüü "Pööramine".
8. Valige alammenüü "Masina kronsteini väljapööramine" ja täitke näidiku juhiseid.

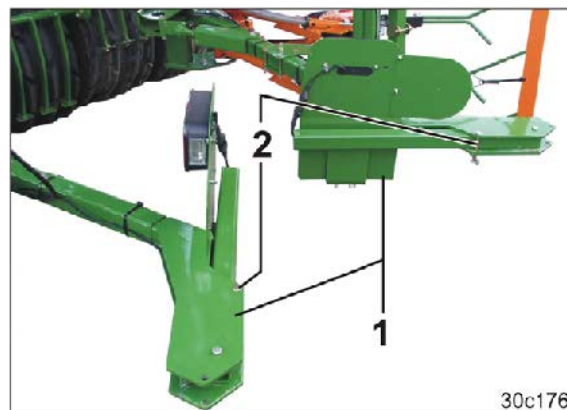


Hoolitsege enne näidikule ilmuvatele juhistele kinnitamist, et masinaosad oleksid kindlustatud juhusliku kokkupõrke vastu.

9. Pöörake valgustusseade (Joonis 163/1) sisse, kinnitage poldiga (Joonis 163/2) ja fikseerige.



Masina kronsteinide väljapööramisel tekkida võivate kahjustuste vältimiseks pöörake valgustusseade sisse.



Joonis 162

10. Pöörake masina kronsteinid täielikult välja.

10.1 Lülitage seni juhtseadet *roheline*, kuni masina kronsteinid on täielikult välja pööratud.

10.2 Lülitage juhtseadet *roheline* veel 3 sekundit, et hüdroakumulaator (Joonis 222) täituks hüdraulikaõliga.

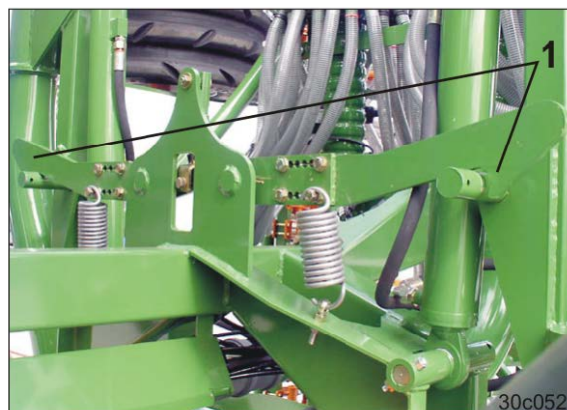


Joonis 163



Lukustushoovad (Joonis 165/1) avanevad enne masina kronsteini väljapööramist automaatselt.

Kui lukustushaak ei avane, lülitage juhtseade *roheline* lühikeseks ajaks funktsioonile "Sissepööramine" ja seejärel jälle funktsioonile "Väljapööramine".

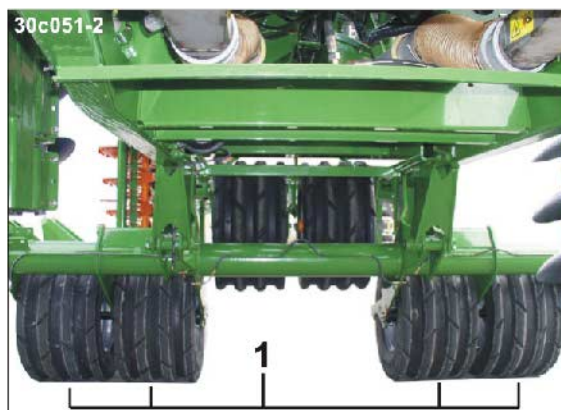


Joonis 164

11. Lahkuge menüüst "Pööramine".  
12. Viige masin tööasendisse.

### 10.1.2 Masina kronsteini sisepööramine

1. Vabastage traktori seisupidur ja võtke jalg piduripedaalilt.  
Ärge kunagi väljuge traktori kabiinist, kui traktori seisupidur on vabastatud.
2. Tõstke masin täiesti üles; selleks viige integreeritud šassii (Joonis 1661) lõpuni välja.
- 2.1 Lülitage juhtseadet *kollane* seni, kuni masin on täiesti üles tõstetud.



Joonis 165

3. Tõmmake traktori seisupidur peale.
4. Avage AMATRON 3 töömenüü.
5. Vajutage klahvile Shift (klahv AMATRON 3 tagaküljel).
6. Vajutage klahvile .
- Näidikule ilmub menüü "Pööramine".
7. Valige alammenüü "Masina kronsteini sisepööramine" ja täitke näidiku juhiseid.



Hoolitsege enne näidikule ilmuvatele juhistele kinnitamist, et masinaosad oleksid kindlustatud juhusliku kokkupõrke vastu.



Kettaraam pöördub automaatselt transpordiasendisse.

8. Pöörake masina kronsteinid täielikult sisse.
- 8.1 Lülitage seni juhtseadet *roheline*, kuni masina kronsteinid on täielikult sisse pööratud.
- 8.2 Lülitage AMATRON 3 välja (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).



Joonis 166

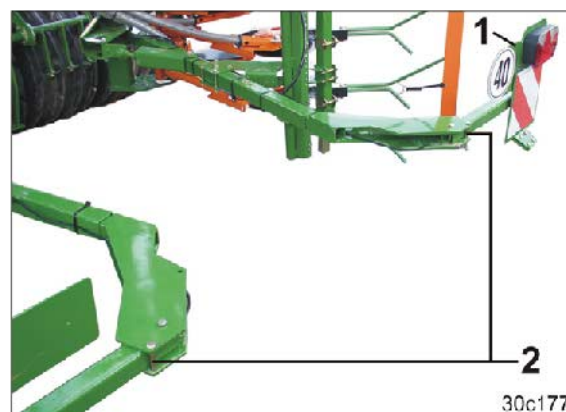

**OHT**
**Kontrollige, kas adraraamid on transpordilaiuseni sisse liikunud.**

Lukustushaagid (Joonis 168/1) moodustavad mehaanilise transpordilukustuse ja kinnituvad lukustustappide (Joonis 168/2) külge.


**OHT**
**Kontrollige, kas riivid (Joonis 168/1) on pärast kronsteinide sissepööramist nõuetekohaselt kinnitunud.**

**Joonis 167**

9. Pöörake valgustusseade (Joonis 169/1) välja, kinnitage poldiga (Joonis 169/2) ja fikseerige.


**Joonis 168**

10. Viige integreeritud šassii nii kaugele sisse, et masin oleks horisontaalselt.

- 10.1 Lülitage juhtseadet *kollane* seni, kuni masin on horisontaalselt.

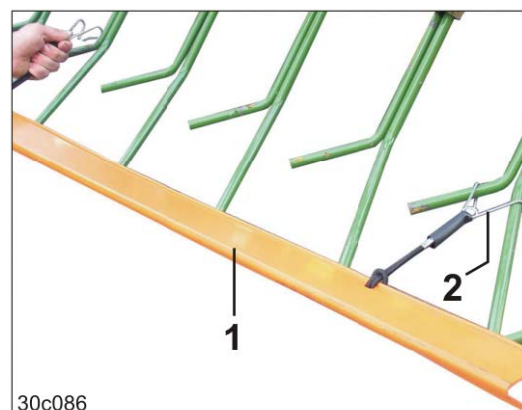

**Jälgige, et masina kliirens oleks igas sõiduolekus piisav.**

**Joonis 169**

## 10.2 Liiklusohutusliistu eemaldamine

Enne töö alustamist põllul eemaldage liiklusohutusliist

1. Keerake vedrukinnitus (Joonis 171/2) lahti ja eemaldage liiklusohutusliist (Joonis 171/1).



30c086

Joonis 170

2. Lükake kaheosaline liiklusohutusliist (Joonis 172/1) teineteise sisse ja kinnitage vedruklambrite abil transpordihoidiku (Joonis 172/2) külge.



30c087

Joonis 171

## 10.3 Kaitsekatte kinnitamine hoidikusse

Väljapööratavad masinad on varustatud kaitsekatega (2 tükki) kettapiirkondade kinnikamiseks teesõidul.

Rullige enne kasutamist põllul kaitsekate (Joonis 173)

- kokku
- kinnitage hoidikusse
- kinnitage vedruhoidikutega.



31c648

Joonis 172

## 10.4 Järeläkke viimine tööasendisse

### ainult Cirrus 3002 koos järeläkkega

Järeläkked on transpordiks teedel lükatud üksteise sisse, et ei ületataks lubatud transpordilaiust 3,0 m.

Enne kasutamist põllul

1. Keerake kruvid lahti ja lükake välisäkke elemendid (Joonis 174/1) välja.
2. Keerake kruvid kinni.
3. Korrake operatisooni äkke teise välimise äkke-elementiga.



Joonis 173



#### OHT

**Täitke seemnevilja punkrit ainult põllul!**

**Transport täidetud seemneviljapunkriga on kõikidel teedel ja tänavatel keelatud! Pidurisüsteem on konstrueeritud ainult tühja masina jaoks!**

**Enne seemnevilja punkri täitmist tõmmake traktori sisupidur peale, seisake mootor ja tõmmake süütevõti välja!**

**Jälgige lubatud täitekoguseid ja kogukaalusid!**

Seemnevilja-punkri täitmine:

1. Haakige Cirrus traktori külge.
2. Tõmmake traktori sisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja!
3. Määrake ja paigaldage doseerrull(id).

## Masina kasutamine

4. Vabastage kummifiksaatorid (Joonis 175/1) koos katte haakidega (Joonis 175/2).



Joonis 174

5. Tõstke redel (Joonis 176) kinnitusest välja ja laskekuni piirajani alla.



### ETTEVAATUST

Muljumisoht. Haarake redelist kinni ainult tähistatud astmest.



Joonis 175

6. Ronige redeli abil laadimisplatvormile.
7. Vabastage otspinna kummifiksaatorid.
8. Avage pööratav kate.
9. Vajadusel eemaldage seemnevilja punkrist võõrkehad.
10. Seadistage seemnevilja punkris täituvusandur(id).



Joonis 176

11. Laadige seemnevilja punker täis
  - o kotti pakitud kaubaga varustussõidukilt
  - o täiteteoga varustussõidukilt
  - o suurtest kottidest.

12. Öösel töötamisel lülitage seemnevilja punkri sisevalgustus sisse ja välja.

Sisevalgustus on ühendatud traktori sõidutuledega.



Joonis 177

13. Sulgege pööratav kate ja hinnitagekummifiksaatorite abil.
14. Tõmmake redel (Joonis 176) üles ja lukustage.



Lükake redel (Joonis 176) pärast igakordset kasutamist ja enne transportimist või töö algust ülemisse asendisse ja lukustage. Sellega väldite redeli vigastusi.

Tiisel võib allalastud redelit masina pööramisel vigastada!

### 10.4.1 Seemnevilja punkri täitmine varustussõidukilt kottidesse pakitud kaubaga

1. Sõitke Cirrus haagise avatud laadimisserva juurde.
2. Pöörake traktor tugevasti välja (umbes 90° all masinaga).
3. Sõitke tagurpidi varustussõiduki vastu kuni laadimisplatvorm on vahetult varustussõiduki vastas aga ei puuduta seda (vajalik juhendaja).
4. Tõstke / langetage traktori alumisi hoobi, kuni laadimisplatvorm ja haagise laadimispiind asuvad ühel tasapinnal.
5. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
6. Täitke seemnevilja punkrit ainult laadimisplatvormilt ja hoidke kottide transportimisel alati tugevasti kinni.



Joonis 178



#### OHT

Cirrusse manööverdamine vajab juhendajat.

Ärge kunagi astuge varustussõiduki ja masina vahele.

Hoidke laadimisplatvormi ja varustussõiduki vahel liikumisel alati hästi kinni (komistusohu).

### 10.4.2 Seemnevilja punkri täitmine täiteteo abil

1. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
2. Sõitke varustussõidukiga ettevaatlikult masina juurde.
3. Laadige seemnevilja punker täiteteo abil, arvestades valmistaja juhiseid.



Joonis 179



#### ETTEVAATUST

Ärge kunagi astuge varustussõiduki ja masina vahele!

### 10.4.3 Seemnevilja punkri täitmise suurest kottidest

1. Paigutage Cirrus tasasele pinnale.
2. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
3. Sõitke suurte kotide masinaga ettevaatlikult masina juurde.
4. Astuge laadimisplatvormile.
5. Tühjendage suur kott seemnevilja punkrisse.



Joonis 180



**OHT**

**Ärge kunagi astuge varustussõiduki ja masina vahele!**

**Ärge kunagi astuge rippuvate koormate alla!**

### 10.4.4 Täitekoguse sisestamine AMATRON 3

Juhul kui täpne täitekogus on teada, sisestage täitekogus AMATRON 3 (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).

Siis on võimalik sisestada seemnevilja punkri jääkkogus (kg), mille korral antakse helisignaali.

AMATRON 3 annab signaali, kui

- teoreetiliselt arvutatud jääkkogus on saavutatud ja täituvusandur on AMATRON 3 välja lülitatud või
- täituvusandur ei ole enam seemneviljaga kaetud.

## 10.5 Märkelite transpordikaitse eemaldamine (ainult Cirrus 3002)

1. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
2. Asetage plaat (Joonis 182/1) märkeli kronsteini (Joonis 182/2) otsa ja fikseerige kronsteini fiksaatori (Joonis 182/3) abil.
3. Korrake operatsiooni teise märkeliga.



Joonis 181

## 10.6 Töö alustamine



### OHT

- Juhtige inimesed masinakonsooli ja märklite pöördetsoonist välja.
- Lülitage traktori juhtseadmeid ainult traktori kabiinis olles.

1. Pöörake masinakonsool välja.



Tõmmake masinat langetamise ajal kergelt ettepoole.

2. Viige ventilaator nimi-pöörlemiskiirusele, s.t. olenevalt varustusest
  - o Lülitage juhtseadet *punane*
  - o Lülitage traktori jõuvõtuvõlli sisse ja viige ventilaator nimi-pöörlemiskiirusele.
3. Kontrollige ventilaatori pöörlemiskiirust, vajadusel korrigeerige seda.



### Juhised, mida tuleb järgida jõuvõtuvõlliga käitatava hüdraulikapumba kasutamisel!

- Järgige enne jõuvõtuvõlli sisselülitamist jõuvõtuvõlli-režiimi ohutusjuhiseid.
- Jälgige traktori-jõuvõtuvõlli lubatud pöörlemiskiirust.
- Hüdrauliliselt või pneumaatiliselt lülitatava jõuvõtuvõlli korral võib jõuvõtuvõlli lülitada hüdraulikapumba vigastuste vältimiseks ainult tühikäigul.

4. Lülitage juhtseadet *kollane* seni, kuni masin on langetatud, s.t. integreeritud veermik on täielikult sisse tõmmatud.

Juhtseadme 1 lülitamine lülitab lisaks masina langetamisele järgmisi hüdraulikafunktsioone:

- Aktiivse, s.t. ekraanil kuvatud märkli väljapööramine (vt AMATRON 3 kasutusjuhend)
- Adraraami langetamine (ainult masina seade „Ümberpööramine rullil“ korral)
- Kettakomplekti langetamine (ainult masina seade „Ümberpööramine rullil“ korral)
- Seemnevilja juhttorude sulgemine jaotuspeas, kui sõidurajaloendur näitab AMATRON 3 ekraanil numbrit „0“.
- Sõiduradade tähistusseadme ketaste langetamine, kui sõidurajaloendur näitab AMATRON 3 ekraanil numbrit „0“.

5. Laske traktori alumised hoovad alla / tõstke niipalju üles, et masin oleks enam-vähem horisontaalses asendis. Orienteerumise abivahendina asub tõmbetraaversi kõrval kett.
6. Kontrollige AMATRON 3 ekraanil sõiduradade rütmi, vajadusel korrigeerige (vt AMATRON 3 kasutusjuhend).
7. Kontrollige AMATRON 3 ekraanil sõidurajaloendurit, vajadusel korrigeerige (vt AMATRON 3 kasutusjuhend).
8. Lülitage juhtseadet *roheline* (ainult masina seade „Ümberpööramine sillal” korral).
- Lülitage juhtseadet *roheline* seni, kuni kettakomplekti soovitud töösügavus on saavutatud.
9. Alustage sõitu.

## 10.7 Kontrollimine

---

### Kontrollige 100 m pärast, vajadusel korrigeerige

- kettaraami tööintensiivsust
- seemne külvisügavust.
- töö intensiivsust (sõltuvalt masina varustusest)
  - o järeläkke,
  - o käppade,
  - o külvamise surverullide puhul.

### Kontrollimine pinnase vahetumisel pehmelt kõvale ja vastupidi

- Kontrollige seemne külvisügavust.

### 10.7.1 Külvisügavuse kontrollimine

---

1. Umbes 100 m töökiirusega külvamise järel.
2. Külvake seemned mitmesse kohta maha ja kontrollige külvisügavust.

## 10.8 Töö käigus

### Külvikoguse muutmine

Masinate puhul, mis kasutavad

- täisdoseerimist

Külvikogust (100%) saab töötamise ajal töömenüüs klahvile vajutamisega protsentuaalselt

- suurendada (nt +10%) või
- vähendada (nt -10%) või
- tagasi väärtusele 100% viia.

Koguse samm (nt 10%), mis tuleb seadistada menüüs Masina andmed enne töö algust, muudab külvikogust protsentuaalselt. (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).

### Järeläkke surve hüdrauliline reguleerimine

järeläkke surve hüdraulilise reguleerimisega masinate puhul

Erineva mullaga põldudel töötamisel saab järeläkke survet rasketel muldadel tõsta (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).

### Sõiduradade loenduri väljalülitamine (STOP-klahv)

Kui töökatkestuse ajal tuleb vältida, et sõidurajaloendur lülituks edasi, vajutage töömenüüs klahvile STOP (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).

### Märkeli juhtimise blokeerimine

Märkeli juhtimist saab töömenüüs blokeerida (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).

### Märklite sissepööramine takistuste ees

Pärast STOPP-klahvile vajutamist saab märkleid, näiteks takistuse ees sisse pöörata, et vältida märklite vigastusi nende kokkupuutumisel takistusega (vt AMATRON 3 kasutusjuhend).

Aktiivse STOPP-klahvi korral

- külvatakse põllul edasi
- masinat, külviraami ja kettakomplekti ei tõsteta.

### Jaotuspeade visuaalne kontrollimine

Jaotuspeasid tuleb aeg-ajalt kontrollida mustuse suhtes.



Mustus ja seemnevilja jäägid võivad jaotuspead ummistada ja nad tuleb kohe eemaldada.

### Külvamine rasketes pinnasetingimustes

Poriloikudest võib läbi sõita ja seal külvata, tõstes kettad ja adraraami osaliselt või terveni üles. Sabaratas jääb sealjuures tööasendisse (vt kasutusjuhendit AMATRON 3).

## 10.9 Pööramine põllu lõpus

### Enne ümberpööramist põllu lõpus

1. Sõitke aeglasemalt.
2. Ärge laske mootori pöörlemiskiirusel liiga palju langeda, et hüdraulikafunktsioonid töötaksid raja lõpus kiiresti.
3. Lülitage juhtseadet *kollane*
4. Pöörake kombineeritud masin ümber niipea kui masin või adraraam on üles tõstetud.



Joonis 182

### Pärast ümberpööramist põllu lõpus

1. Lülitage juhtseadet *kollane* vähemalt 5 sekundit, et kõik hüdraulikafunktsioonid viiakse pärast pööramist täielikult lõpuni.
2. Alustage põllul liikumist niipea, kui kettaraam puutub vastu maad.



### OHT

Pärast ümberpööramist viiakse juhtseadme 1 lülitamisel tööasendisse vastaspool asuv märkel.

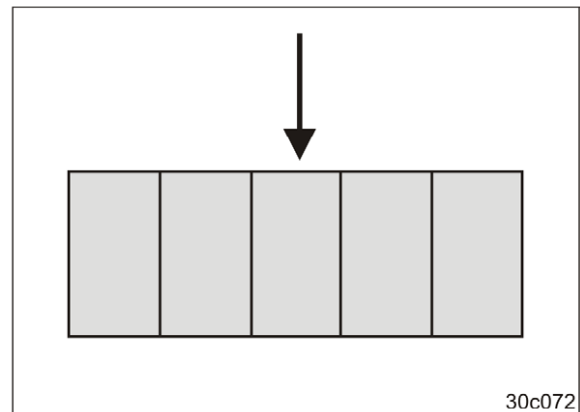
### 10.9.1 Überpööramine teljel

Juhtseadme 1 lülitamine enne überpööramist toob endaga kaasa

- masina ülestõstmise integreeritud šassii abil
- aktiivse märkeli sissepööramise
- sõidurajaloenduri edasilülitumise
- esimese markeerimisseadme rajaketaste ülestõstmise.

### 10.9.2 Pööramine rullil (välja arvatud Cirrus 3002)

1. Vajutage AMATRON 3 juhtimispuldi shift-klahvile ja aktiveerige sümbol (Joonis 184).



Joonis 183

30c072

Juhtseadme 1 lülitamine enne überpööramist toob endaga kaasa

- adraraami ülestõstmise
- kettaraami ülestõstmise
- aktiivse märkeli sissepööramise
- sõidurajaloenduri edasilülitumise
- esimese markeerimisseadme rajaketaste ülestõstmise.

## 10.10 Töö lõpetamine põllul



**Lülitage traktori juhtseadmeid ainult traktori kabiinis olles.**

1. Kustutage ekraanile (AMATRON 3) kuvatud sümbol (Joonis 184) „Ümberpööramine rullil“, et masinat saaks integreeritud veermiku abil üles tõsta.
  - 1.1 Vajutage Shift-klahvile (AMATRON 3)
    - Sümbol (Joonis 184) on kustutatud.
2. Lülitage ventilaator välja.



Sõidurajaloendur liigub masina ülestõstmisel ühe numbri võrra edasi (vt AMATRON 3 kasutusjuhend).

Edasiloendamist takistatakse vajutamisega STOPP-klahvile enne masina ülestõstmist.



3. Lülitage juhtseadet *kollane* seni, kuni järgmised hüdraulikafunktsioonid on sooritatud:
  - o Masina ülestõstmine integreeritud veermiku abil
  - o Aktiivse märkli sissepööramine
  - o Sõiduraja märkimisseadme rajaketaste tõstmine.
4. Seemneviljapunkri tühjendamine.



Kui seemneviljapunker ei ole täielikult tühjendatud, võivad seemnevilja jäägid seemnevilja punkris hakata paisuma või idanema! Sellega blokeeritakse doseerrullide pöörlemine, ja see võib põhjustada ajami vigastusi!

5. Masina viimine transpordiasendisse.

**ainult Cirrus 3002:**

6. Pöörake kettaraam transpordiasendisse.
  - 6.1 Lülitage juhtseadet *roheline*.

**kõik tüübid:**

7. Lülitage AMATRON 3 välja.

## 10.11 Punkri ja/või dosaatori tühjendamine



### OHT

Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.



### OHT

Kandke kaitsemaski. Ärge hingake sisse puhtimisaine mürgist tolmu, kui seda suruõhuga reemaldate.

### 10.11.1 Seemnevilja punkri tühjendamine

1. Avage siiber (Joonis 185) ja tühjendage seemnevilja proovikülvivanni või selleks sobivasse anumasse.



Ühendatav kaubandusvõrgus saadaoleva voolikuga (DN 140).

2. Eemaldage seemnevilja jäägid (vt ptk Dosaatori tühjendamine, allpool).



Joonis 184

### 10.11.2 Dosaatori tühjendamine

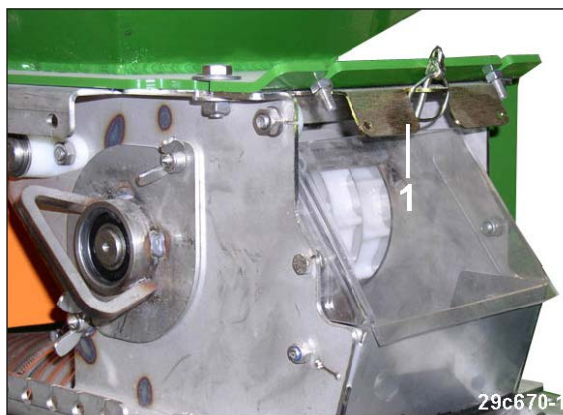
1. Lükake üks proovikülvi vann iga külvisseemne dosaatori alla hoidikusse.



Joonis 185

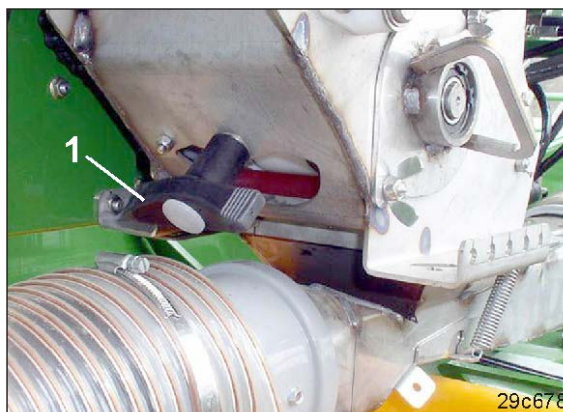
Punkrit ei ole vaja tühjendada:

2. Sulgege siiber (Joonis 187/1).



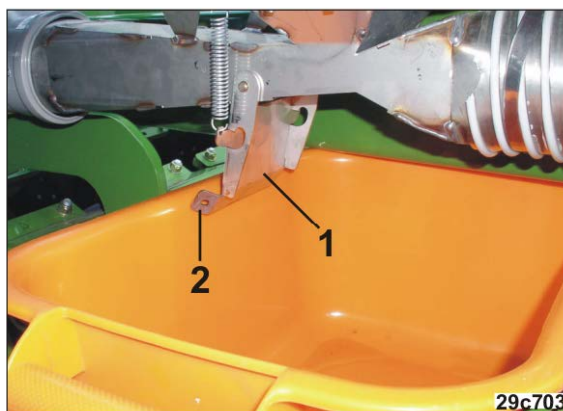
Joonis 186

2. Tühjendage punker ja dosaator.
  - 2.1 Pöörake käepidet (Joonis 188/1).
    - Jäägi tühjendusklapp avaneb punkri ja dosaatori tühjendamiseks.
3. Korra neid operatsioone ka teisel dosaatoril (juhul kui on olemas).



Joonis 187

3. Tühjendage injektori lüüs (Joonis 189/1).
  - 4.1 Avage injektori lüüsi klapp (Joonis 189/1).
    - Injektori tühjendamine.
5. Korra seda tööoperatsiooni teise injektorilüüsiga (juhul kui on olemas).



Joonis 188



## ETTEVAATUST

**Muljumisoht injektorite lüüsi klappide avamisel ja sulgemisel (Joonis 189/1)!**

Haarake injektori lüüsi klappidest kinni ainult nende plaadikestest (Joonis 189/2), vastasel juhul esineb vigastusoht vedrudega koormatud injektorite lüüsi klappide tõttu.

Ärge kunagi asetage kätt injektori lüüsi klapi ja injektori lüüsi vahele!

6. Tühjendage dosaatorid ja doseerrullid täielikult.
  - 6.1 Laske elektrimootoril veidi töötada.
7. Dosaatori täielikuks puhastamiseks eemaldage ja paigaldage

doseerrull.

8. Avage ja kinnitage kõik siiber/siibrid (fiksaator) (Joonis 187/1).
9. Sulgege jäägi tühjendusklapp(id) (Joonis 188/1).
10. Sulgege injektorilüüsi klapp(id) (Joonis 189/1).
11. Kinnitage proovikülvivann(id) transpordihoidikusse.

## 11 Häired



### HOIATUS

Lõmastus-, hõõrdumis-, löike-, haarde-, jäsemekaotus-, sõlmimis-, sissetõmbamis-, püüdmis- ja löögioht masina järgmiste tegevuste tõttu

- traktori kolmepunktihüdraulika abil ülestõstetud masina kogemata langetamine.
- ülestõstetud masinaosade kogemata langetamine.
- traktori-masina kombineeritud seadme kogemata käivitamine ja ettekavatsematu veeremine.

Kindlustage masin enne rikete kõrvaldamist kogemata käivitamise ja ettekavatsematu veeremise vastu.

Enne, kui ohutsoonidesse lähete, oodake, kuni masin on täielikult seiskunud.

### 11.1 Seemnevilja jäägi näidik

Seemnevilja jäägi vähenemisel alla seadistatud koguse (korrektselt seadistatud täituvusandurite korral ilmub AMATRON 3 ekraanile hoiatusteade (Joonis 190) koos helisignaali.

Seemnevilja jääk peaks olema piisavalt suur et vältida külvikogust või defektseid kohti.



29c214 RUS

Joonis 189

## 11.2 AMATRON 3 väljalangemine töö ajal

Kui töötamise ajal põllul langeb AMATRON 3 rivist välja, ei saa külvamist jätkata. Kui rikke kõrvaldamine kohapeal ei õnnestu, saab masina sisse pöörata, viia transpordiasendisse ning transportida lähimasse töökotta.

**Masina transportimine kõige lähemal asuvasse töökotta pärast AMATRON 3 rivist väljalangemist.**



### OHT

- Lülitage traktori juhtseadmeid ainult traktori kabiinis olles.
- Juhtige inimesed enne traktori juhtseadmete lülitamist ohutsoonist välja.

1. Seisake traktori mootor, pange traktori seisupidur peale ja tõmmake süütevõti välja.
2. Tõmmake kaks ventiilitihvti (Joonis 191/1) ventiilidest välja ja pöörake fikseerimiseks 45 kraadi võrra.



Joonis 190



### OHT

- Ainult AMATRON 3 rivist väljalangemisel pöörake masin avariirežiimi.
- Kontrollige, kas riivid (Joonis 168/1, leheküljel 153) on pärast kronsteinide sissepööramist nõuetekohaselt kinnitunud.

3. Suunake inimesed ohutsoonist eemale.
4. Lülitage juhtseadet *kollane*
  - 4.1 Tõstke masin täiesti üles; selleks sõitke integreeritud šassii lõpuni välja.

5. Vajutage käsirežiimi ventili 41

→ Adraraam laskub alla.

6. Lülitage juhtseadet *roheline*

6.1 Pöörake masin sisse.

7. Kontrollige, kas luhustushaagid (Joonis 168/1) kinnituskid kronsteini sisse.

8. Viige masin transpordiasendisse.

9. Pöörduge kõige lähemal asuvasse spetasiaaltöökotta.



**Joonis 191**



**OHT**

**Pöörduge viivitamatult lähimasse töökotta.**



Pärast remonti viige mõlemad ventiilitihvtid (Joonis 191/1) normaalasendisse.

### 11.3 Kõrvalkalded tegeliku ja seadistatud külvikoguse vahel

Võimalikud põhjused, mis võivad põhjustada erinevust reguleeritud ja tegeliku külvikoguse vahel:

- Töödeldud pinna ja vajaliku külviseemne koguse määramiseks vajab AMATRON 3 radari impulsse mõõtepikkusel 100 m.

Põllupinnad muutuvad töö ajal, näiteks vahetamisel kuivadelt kergetelt pinnastelt rasketele märgadele pinnastele.

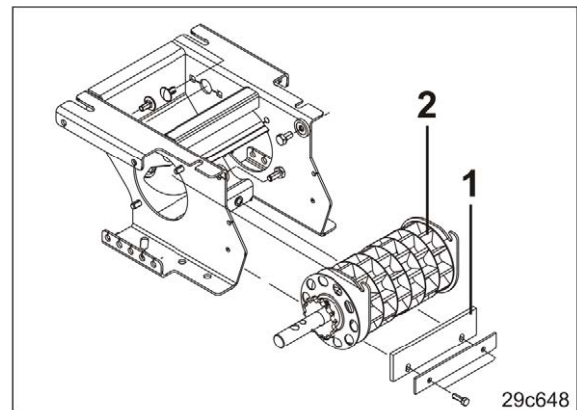
Sellega võib kaliibrimisväärtus „Imp./100 m“ muutuda.

Kaliibrimisväärtus „Imp./100 m“ tuleb erinevuste korral väljareguleeritud ja tegeliku külvikoguse vahel määrata mõõtetee konna läbimise teel uuesti (vt kasutusjuhend AMATRON 3).

- Märgpuhitud külvimaterjali külvamisel võib väljareguleeritud ja tegeliku külvikoguse vahel esineda erinevusi, kui aeg puhtimise ja külvi vahel on väiksem kui 1 nädal (soovitav 2 nädalat).

- Defektne või valesti seadistatud doseerimishuul (Joonis 193/1) põhjustab doseerimisvigasid.

Seadistage doseerimishuul selliselt, et see puutub kergelt vastu doseerimisrulli (Joonis 193/2).



Joonis 192

## 11.4 Häirete tabel

| Häire                                                  | Võimalik põhjus                       | Kõrvaldamine                  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Märkel ei vahetu                                       | Töösendi andur on defektne            | Vahetage töösendi andur välja |
|                                                        | Hüdraulikaventiil jääb kinni          | Vahetage hüdraulikaventiil    |
| Märkel lülitub liiga vara või liiga hilja              | Töösendi andur on valesti seadistatud | Seadistage andur              |
|                                                        | Töösendi andur on defektne            | Vahetage töösendi andur välja |
| Sõidurajaloendur ei tööta                              | Stopp-klahv on alla vajutatud         | Lülitage Stopp-klahv välja    |
|                                                        | Töösendi andur on valesti seadistatud | Seadistage andur              |
|                                                        | Sõiduraja-režiim on vale              | Seadistage sõiduraja-režiim   |
|                                                        | Töösendi andur on defektne            | Vahetage töösendi andur välja |
| Ventilaatori andur annab signaali                      | Häire piir on valesti seadistatud     | Muutke häire piir             |
|                                                        | Õlikogus on liiga kõrge või madal     | Korrigeerige õlitaset         |
|                                                        | Ventilaatori andur on rikkis          | Vahetage ventilaatori andur   |
| Töösendi andur ei tööta                                | Töösendi andur on defektne            | Vahetage töösendi andur       |
| Siibrid jaoturi peas (sõiduradade lülitamine) ei tööta |                                       | Puhastage jaotuspea           |
|                                                        |                                       | Puhastage juhtketas           |

## 12 Puhastamine, hooldus ja korrashoid



### HOIATUS

Lõmastus-, hõõrdumis-, lõike-, haarde-, jäsemekaotus-, sõlmimis-, sissetõmbamis-, püüdmis- ja löögioht masina järgmiste tegevuste tõttu

- traktori kolmepunktihüdraulika abil ülestõstetud masina kogemata langetamine.
- ülestõstetud masinaosade kogemata langetamine.
- traktori-masina kombineeritud seadme kogemata käivitamine ja veeremine.

Kindlustage masin enne puhastus-, hooldus- või korrastustööde tegemist kogemata käivitamise ja veeremise vastu.



### HOIATUS

Lõmastus-, hõõrdumis-, lõike-, haarde-, jäsemekaotus-, sõlmimis-, sissetõmbe-, püüdmis- ja löögioht masina kaitsmata kohtade tõttu!

- Monteerige masina kaitseseadmed, mis mõeldud kasutamiseks puhastamisel, hooldamisel ja korrashoiul.
- Vahetage defektsed kaitseseadeldised uute vastu.

### 12.1 Külgehaagitud masina kindlustamine

Enne, kui alustate töid masinaga, paigutage traktori külge haagitud masin tugijalale (Joonis 194/1), kaitseks traktori alumiste hoobade ettekavatsematu allalaskumise eest.



Joonis 193

## 12.2 Ülestõstetud masina kindlustamine (spetsiaaltöökoda)



### OHT

Kindlustage integreeritud šassii abil ülestõstetud masin kahe distantihoidja abil kogemata allalangemise eest, enne kui masina juures tööd alustate.

1. Juhtige inimesed ohutsoonist välja.
2. Pöörake masina kronsteinid sisse.
3. Võtke mõlemad distantihoidikud (Joonis 195/1) transpordihoidikutest välja.

Distantihoidikud on kinnitatud poltide (Joonis 195/2) abil transpordihoidikute külge ja kinnitatud fiksaatoritega.

4. Tõstke masin täiesti üles; selleks sõitke integreeritud šassii lõpuni välja.



Joonis 194

5. Asetage distantihoidikud (Joonis 196/1) väljalükatud hüdraulikasilindri kolvivarrele ja kinnitage distantihoidik kolvivarrele eelnevalt vabastatud poltide (Joonis 196/2) abil.
6. Fikseerige poldid eelnevalt vabastatud fiksaatorite abil.
7. Korrake tegevust teise distantihoidjaga vastas asuval masinapoolel.
8. Pöörake masina konsoolid välja ja laske masin täielikult alla.



Joonis 195

### Pärast puhastus-, hoolde- ja korrashoiutöid

1. Demonteerige mõlemad distantihoidikud (Joonis 196/1).
2. Laske masin täielikult alla.
3. Kinnitage distantihoidikud (vt Joonis 195) transpordihoidikutesse (Joonis 196/3).
4. Fikseerige poldid originaalfiksaatoritega.

## 12.3 Masina puhastamine



### OHT

Kandke kaitsemaski. Puhtimisaine tolmu eemaldamisel suruõhuga ärge mürgist tolmu sisse hingake.



- Kontrollige piduri-, õhu- ja hüdraulikavoolikuid eriti tähelepanelikult!
- Ärge kunagi töödelge piduri-, õhu- ja hüdraulikavoolikuid bensiini, bensooli, petrooleumi või mineraalõlidega.
- Määrige masin pärast puhastamist, eelkõige kui puhastamisel kasutati survepesu/aurupesu või rasva lahustavaid vahendeid, sisse.
- Järgige puhastusvahendite kasutamisel ja käitlemisel seaduslikke ettekirjutusi.

## Survepesu/aurupesu



### Survepesurit/aurupesurit puhastamiseks kasutades järgige tingimata järgmisi punkte:

- Ärge puhastage elektrilisi detaile.
- Ärge puhastage kroomitud detaile.
- Ärge kunagi suunake survepesu/aurupesu juga otse määrde- ja laagridetailidele.
- Hoidke alati survepesu- või aurupesudüüsi ja masina vahel vähemalt 300 mm vahemaad.
- Järgige survepesumasinaid kasutades ohutusnõudeid.

### Masina puhastamine

1. Paigutage traktori külge haagitud masin puhastamiseks alati tugijalale (Joonis 113/1) ab.
2. Pöörake masin välja ja laske masin alla; selleks tõmmake integreeritud veermik täiesti sisse.
3. Tühjendage seemnevilja-punker ja dosaator.
4. Puhastage jaotuspea.
5. Puhastage masin vee või survepesuriga.
6. Kui tõstate masina üles, kindlustage masin enne puhastamisega alustamist.

### 12.3.1 Puhastage jaotuspea (spetsiaaltöökoda)

1. Masina kronsteini väljapööramine.
2. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.



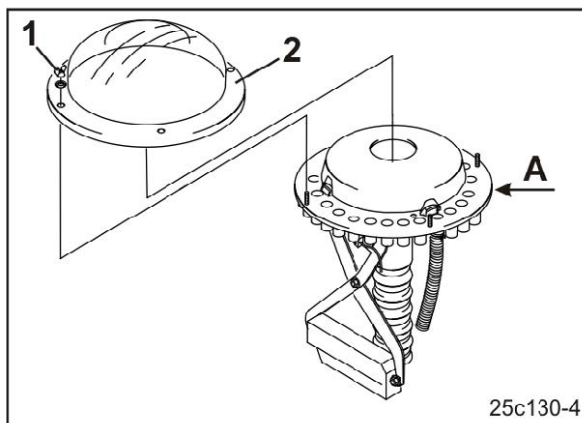
#### HOIATUS

Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.

Puhastage tee jaotuspea juurde tee ja jaotuspea piirkond enne sinna astumist (libisemisoht).

Jaotuspea juurde viival teel ja jaotuspea piirkonnas esineb õnnetusohu.

3. Keerake liblikmutrid (Joonis 197/1) lahti ning tõmmake läbipaistev plastmasskate (Joonis 197/2) jaotuspea otsast maha.
4. Eemaldage mustus harja abil, pühkige jaotuspea ja plastmassist kate kuiva lapiga puhtaks.
5. Puhastage mustus põhiplaadi ja juhtplaadi (Joonis 197/A) vahelt suruõhu abil.
6. Paigaldage plastmassist kate (Joonis 197/2).
7. Kinnitage plastmassist kate liblikmutrite (Joonis 197/1) abil.



Joonis 196



Intensiivne puhastamine nõuab siibrite demonteerimist

### 12.3.2 Masina seiskamine pikemaks ajaks

1. Ärge tõstke atru üles, vaid laske nad alla kõvale aluspinnasele.
2. Puhastage ja kuivatage adrad põhjalikult.
3. Konserveerige külvikettad (Joonis 198) kaitseks rooste eest keskkonnasõbraliku korrosioonikaitsevahendiga.



Joonis 197

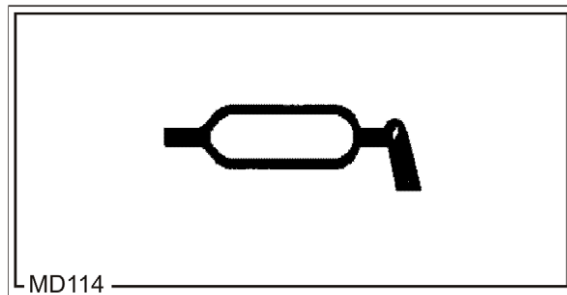
## 12.4 Määrimiseeskiri



Määrige masin vastavalt valmistaja andmetele.

Et mustust ei pressitaks laagritesse, puhastage määrimisniplid ja määrdelapad enne määrimist põhjalikult. Pressige mustunud määre laagritest täielikult välja ja asendage see uuega!

Masina määrimiskohad on tähistatud kilekleebise (Joonis 199) abil.



Joonis 198

### 12.4.1 Määrdeained



Kasutage määrimistöödel liitiumseebi alusel EP-lisanditega universaalmääret:

| Firma | Määrdeaine tähis |
|-------|------------------|
| ARAL  | Aralub HL2       |
| FINA  | Marson L2        |
| ESSO  | Beacon 2         |
| SHELL | Retinax A        |

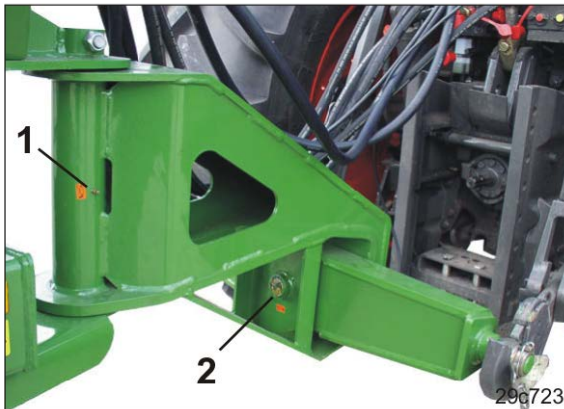
## 12.4.2 Määrimiskohad – ülevaade

|                                                                                                                                                         | Määrimisniplite arv |                 |                 | Määrimise intervall |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
|                                                                                                                                                         | Cirrus 3002         | Cirrus 4002-2   | Cirrus 6002-2   |                     |
| Joonis 201/1                                                                                                                                            | 1                   | 1               | 1               | 25 h                |
| Joonis 201/2                                                                                                                                            | 1                   | 1               | 1               | 25 h                |
| Joonis 202/1                                                                                                                                            | 2                   | 2               | 2               | 25 h                |
| Joonis 202/2                                                                                                                                            | 2                   | 2               | 2               | 25 h                |
| Joonis 203/1                                                                                                                                            | —                   | 2               | 2               | 25 h                |
| Joonis 204/1                                                                                                                                            | —                   | 2 <sup>1)</sup> | 4 <sup>1)</sup> | 25 h                |
| Joonis 204/2                                                                                                                                            | —                   | 2 <sup>1)</sup> | 4 <sup>1)</sup> | 25 h                |
| Joonis 204/3                                                                                                                                            | —                   | 4 <sup>1)</sup> | 4 <sup>1)</sup> | 25 h                |
| Joonis 205/1                                                                                                                                            | 2                   | 2 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | 25 h                |
| Joonis 205/2                                                                                                                                            | 2                   | 2 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | 25 h                |
| Joonis 205/3                                                                                                                                            | 2                   | 2 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | 25 h                |
| Joonis 205/4                                                                                                                                            | 2                   | 2 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | — <sup>2)</sup>     |
| Joonis 205/5                                                                                                                                            | 2                   | 2 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | — <sup>2)</sup>     |
| Joonis 205/6                                                                                                                                            | —                   | 2 <sup>1)</sup> | 2 <sup>1)</sup> | 25 h                |
| <sup>1)</sup> määrada vaid sissepööratud, ülestõstetud ja fikseeritud masina puhul (vt ptk 12.2).<br><sup>2)</sup> regulaarne määrimine ei ole vajalik. |                     |                 |                 |                     |

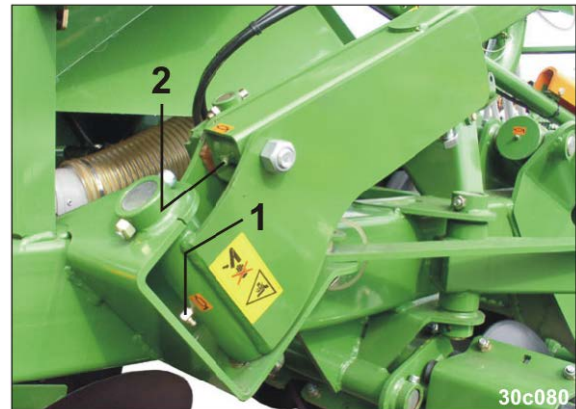
**Joonis 199**

### 12.4.2.1 Määrige määrdenipleid väljapööratud ja langetatud masinal

1. Pöörake masin lahti.
2. Laske masin lõpuni alla; selleks sõitke integreeritud šassii lõpuni sisse.
3. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
4. Määrimisintervallid leiate tabelist (Joonis 200).



Joonis 200



Joonis 201



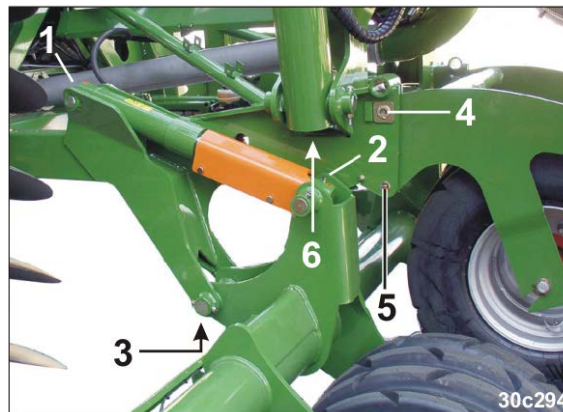
Joonis 202

#### 12.4.2.2 Määrige määrdeniplit vaid ülestõstetud, sissepööratud ja fikseeritud masina puhul

1. Pöörake masin lahti.
2. Tõstke masin täiesti üles; selleks viige integreeritud šassii lõpuni välja.
3. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
4. Pöörake masin lahti.
5. Määrimisintervallid leiate tabelist (Joonis 200).



Joonis 203



Joonis 204

## 12.5 Hooldusplaan - ülevaade



Järgige hooldusintervalle alates esimesest kätte jõudnud tähtajast alates.

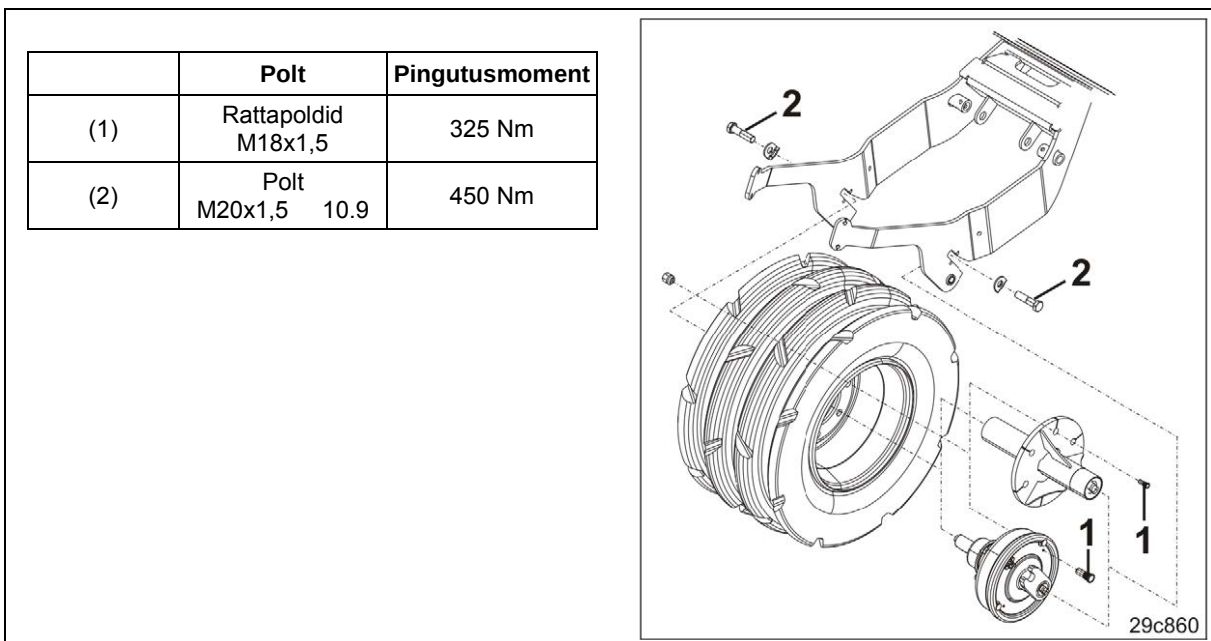
Kaasapandud võõrdokumentatsioonis nimetatud ajaintervallid, töömahud või hooldusintervallid on prioriteetsed.

|                                                         |                  |                                                                                              |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Enne kasutuselevõtmist</b>                           | Spetsiaaltöökoda | Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine.<br>Ülevaatus tuleb omanikul protokollida.   | Peatükk 12.5.5   |
| <b>Peale esimest 10 töötundi</b>                        | Spetsiaaltöökoda | Ratta- ja rummupoltide pingutamine (spetsiaaltöökoda)                                        | Peatükk 12.5.1   |
|                                                         | Spetsiaaltöökoda | Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine.<br>Ülevaatus tuleb omanikul protokollida.   | Peatükk 12.5.5   |
| <b>Iga päev enne töö algust</b>                         |                  | Suruõhuballoonist õhu väljalaskmine kahekontuurilises tööpidurisüsteemis                     | Peatükk 12.5.7.1 |
| <b>Seemnevilja punkri täitmisel või üks kord tunnis</b> |                  | Külvisseemne väljastamise kontrollimine                                                      |                  |
|                                                         |                  | Seemnevilja voolikute kontrollimine mustumise suhtes                                         |                  |
|                                                         |                  | Seemnevilja dosaatori puhastamine mustumise suhtes, vajadusel puhastamine                    |                  |
| <b>Töö käigus</b>                                       |                  | Jaotuspeade kontrollimine mustumise suhtes, vajadusel puhastamine                            |                  |
| <b>Iga päev peale töö lõpetamist</b>                    |                  | Seemnevilja punkri tühjendamine                                                              |                  |
|                                                         |                  | Masina puhastamine vajadusel                                                                 |                  |
| <b>Iga nädal, hiljemalt pärast 50 töötundi</b>          | Spetsiaaltöökoda | Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine.<br>Inspeksioon tuleb omanikul protokollida. | Peatükk 12.5.5   |
|                                                         |                  | Pidurivedeliku taseme kontrollimine                                                          | Peatükk 12.5.8.1 |

|                                                            |                  |                                                                                               |                  |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Hooaja alguses, pärastpoole iga 2 nädala järel</b>      | Spetsiaaltöökoda | Rehvirõhu kontrollimine (spetsiaaltöökodas)                                                   | Peatükk 12.5.3   |
| <b>Iga 3 kuu tagant, hiljemalt iga 500 töötunni tagant</b> | Spetsiaaltöökoda | Pidurikatete paksuse kontrollimine (spetsiaaltöökoda)                                         | Peatükk 12.5.8.4 |
|                                                            |                  | Suruõhuballooni väline kontrollimine kahekontuurilisel suruõhupidurisüsteemil                 | Peatükk 12.5.7.2 |
|                                                            | Spetsiaaltöökoda | Rõhu kontrollimine kahekontuurilise suruõhupidurisüsteemi suruõhuballoonis (spetsiaaltöökoda) | Peatükk 12.5.7.3 |
|                                                            | Spetsiaaltöökoda | Tiheduse kontrollimine kahekontuurilises suruõhupidurisüsteemis (spetsiaaltöökoda)            | Peatükk 12.5.7.4 |
|                                                            | Spetsiaaltöökoda | Torufiltri puhastamine kahekontuurilises suruõhupidurisüsteemis (spetsiaaltöökoda)            | Peatükk 12.5.7.5 |
| <b>Iga kuu 6 järel enne hooaega</b>                        | Spetsiaaltöökoda | Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine.<br>Inspeksioon tuleb omanikul protokollida.  | Peatükk 12.5.5   |
|                                                            | Spetsiaaltöökoda | Pidurikatete paksuse kontrollimine (spetsiaaltöökoda)                                         | Peatükk 12.5.8.4 |
| <b>Iga kuu 6 järel peale hooaega</b>                       |                  | Rullkettide ja ketirataste hooldamine                                                         | Peatükk 12.5.4   |
|                                                            |                  | Külvivõlli laagri hooldamine                                                                  | Peatükk 12.5.2   |
| <b>Iga 12 kuu tagant</b>                                   | Spetsiaaltöökoda | Pidurisüsteemi töökorras oleku kontrollimine (spetsiaaltöökoda)                               | Peatükk 12.5.6.1 |
|                                                            | Spetsiaaltöökoda | Pidurite kontrollimine pidurisüsteemi hüdraulilises osas (spetsiaaltöökoda)                   | Peatükk 12.5.8.3 |
| <b>Iga 2 aasta tagant</b>                                  | Spetsiaaltöökoda | Pidurivedeliku vahetamine (spetsiaaltöökoda)                                                  | Peatükk 12.5.8.2 |

### 12.5.1 Ratta- ja rummupoltide pingutamine (spetsiaaltöökoda)

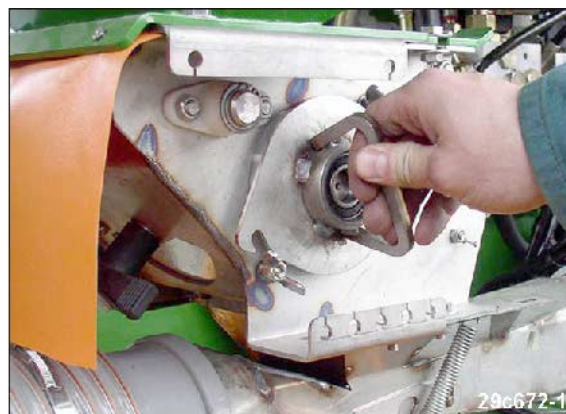
Pingutage ratta- ja rummupoldid üle ning kontrollige ettenähtud pingutusmomendist kinnipidamist (vt tabel Joonis 206).



Joonis 205

### 12.5.2 Külvivõlli laagri hooldamine

Õlitage külvivõlli laagri ist vedela mineraalõliga (SAE 30 või SAE 40) kergelt sisse.



Joonis 206

### 12.5.3 Rehvirõhu kontrollimine (spetsiaaltöökojas)

Kontrollige rehvirõhust kinnipidamist (vt tabel Joonis 208).



Jälgige kontrollimisintervalle (vt ptk „Hooldusplaan - ülevaade”, leheküljel 183).  
Liiga väike täiterõhk koormab rehve ja põhjustab rikkeid.

| Rehvid            | Rehvide nimirõhk |
|-------------------|------------------|
| 400/55-15.5 10 PR | 3,5 baari        |
| 400/55-15.5 139A8 | 4,3 baari        |



Uute rehvide korral on esmane täiterõhk 0,3 baari võrra nimirõhust suurem.



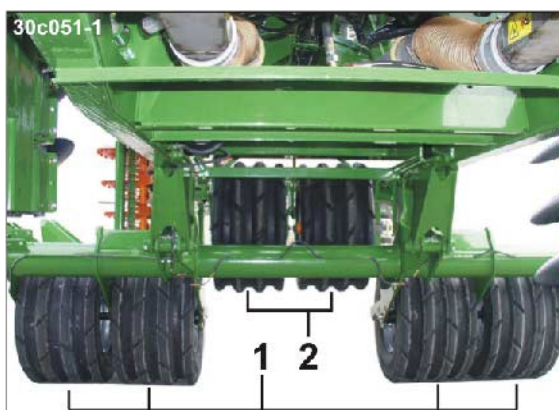
Joonis 207



Šassii (Joonis 209/1) võib olla varustatud polüuretaaniga täidetud rehvidega (lisavarustus) ja nende rõhku ei ole vaja kontrollida.

Polüuretaaniga täidetud rehve tohib nende suure omakaalu tõttu kasutada vaid šassii (Joonis 209/1) juures.

Võlli rattad (Joonis 209/2) võib hiljem varustada voolikuga (vt sidusat varuosanimestikku). Järgige tootja paigaldusjuhiseid!



Joonis 208

### 12.5.4 Rullkettide ja ketirataste hooldamine

Kõik rullikuketid tuleb pärast hooaega

- Puhastada (kaasa arvatud ketirattad ja ketipingutid)
- Seisukorra kontrollimine
- Õlitage vedela miniraalõliga (SAE30 või SAE40).

## 12.5.5 Hüdraulikasüsteem



### HOIATUS

**Terve keha põletusohu suure rõhu all väljuva hüdraulikaseadmestiku hüdraulikaõli läbi!**

- Hüdraulikaseadmete juures tohib töid teha ainult spetsiaaltöökoda!
- Enne hüdraulikaseadmestike juures töö alustamist laske sealt rõhk välja!
- Kasutage lekete otsimisel tingimata selleks mõeldud abivahendeid!
- Ärge kunagi üritage sulgeda lekkivaid hüdraulikavoolikuid käe või sõrmega.

Suure rõhu all väljuv vedelik (hüdraulikaõli) võib nahast läbi tungides kehasse sattuda ning seeläbi raskeid vigastusi tekitada!

Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi!  
Põletusohu!



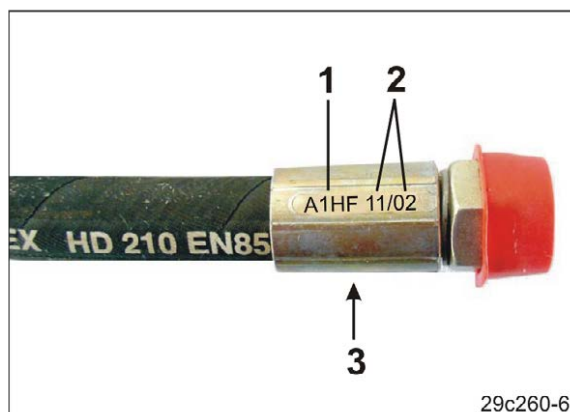
- Hüdraulikavoolikute ühendamisel kontrollige, et veomasina hüdraulikasüsteemid oleksid nii veomasina kui ka masina poolsest survestamata!
- Jälgige, et hüdraulikajuhtmed oleksid korrektselt ühendatud!
- Kontrollige hüdraulikajuhtmeid ja ühendusi regulaarselt, et need ei oleks kahjustatud ega määrdunud.
- Laske asjatundjalt vähemalt kord aastas hüdraulikavoolikuid kontrollida, et need oleksid töökindlad!
- Kahjustuste või vananemise korral vahetage hüdraulikavoolikud välja! Kasutage ainult originaal- AMAZONE hüdraulikavoolikuid!
- Hüdraulikavoolikute kasutusaeg ei tohiks ületada kuut aastat, sh ka kuni kaheaastane ladustusperiood. Isegi eeskirjadele vastava ladustamise ja otstarbekohase kasutamise korral vananevad voolikud ja voolikuühendused loomulikult, seetõttu on ka kasutus- ja ladustusaeg piiratud. Kasutusaeg võib määratleda kogemustest saadud andmetele tuginedes ja eelkõige ka ohupotentsiaali arvestades. Termoplastist voolikute ja voolikuühenduste puhul võivad mõõdupuuks olla teised standardväärtused.
- Käideldes vana õli nõuetekohaselt. Arutage käitlusprobleeme oma õlimüüjaga!
- Hoidke hüdraulikaõli lastele kättesaamatus kohas!
- Jälgige, et hüdraulikaõli ei satuks vette ega pinnasesse!

### 12.5.5.1 Hüdraulikavoolikute märgistused

Tarvikumärgistus annab järgmist infot:

Joonis 210/...

- (1) Hüdraulikavooliku tootja märk (A1HF)
- (2) Hüdraulikavooliku tootmiskuupäev  
(11/02 = aasta / kuu = veebruar 2011)
- (3) Maksimaalne lubatud töö rõhk (210 BAARI).



Joonis 209

### 12.5.5.2 Hooldusintervallid

**Esimese 10 töötunni ja seejärel iga 50 töötunni järel**

1. Kontrollige, et hüdraulikaseadmestikus ei oleks lekkeid.
2. Vajadusel pingutage kinnitusi.

**Enne iga töö alustamist**

1. Kontrollige silmnähtavate vigade esinemist hüdraulikasüsteemides.
2. Kõrvaldage hüdraulikavoolikute ja torude vigastuskohad.
3. Vahetage kulunud või kahjustatud hüdraulikakomponendid otsekohe välja.

### 12.5.5.3 Hüdraulikavoolikute ülevaatuskriteeriumid



Pidage oma enese turvalisuse huvides kinni järgmistest ülevaatuskriteeriumidest!

**Kui tuvastate hüdraulikavoolikute puhul järgmisi asju, vahetage need välja:**

- Väliskihi kahjustus kuni sisekihini (nt hõõrdekohad, lõiked, rebendid).
- Väliskihi rabedus (rebendite tekkimine voolikumaterjali).
- Voolikute loomuliku kuju deformeerumine või loomulikule kujule mittevastamine. Nii surveta kui survestatud seisundis või pööramisel (nt kihtide eraldumine, paisete teke, lõmastuskohad, voltimiskohad).
- Lekked.
- Voolikutarviku kahjustused või deformeerumine (lekete oht); pealiskaudsed kahjustused ei ole põhjus välja vahetamiseks.
- Vooliku eemaldumine tarvikust.
- Tarviku korrosioon, mis mõjutab funktsionaalsust ja tugevust.
- Ehitusnõudeid ole täidetud.

- Kasutusiga 6 aastat on ületatud.

Otsustav on hüdraulikavoolikute tootmiskuupäev tarvikul pluss 6 aastat. Kui tarviku olev tootmiskuupäev on "2011", siis lõpeb kasutusiga veebruaris 2017. Selle kohta vt "Hüdraulikavoolikute märgistused".

#### 12.5.5.4 Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja monteerimine



Hüdraulikavoolikute monteerimisel ja demonteerimisel pange tähele järgmisi nõuandeid:

- Kasutage ainult originaal- AMAZONE hüdraulikavoolikuid!
- Pidage puhtust.
- Hüdraulikavoolikud tuleb paigaldada nii, et tööolukorras
  - neile lisaks omaenese raskusele mingit koormust ei langeks.
  - lühikese pikkuse puhul neile liigset saastekoormust ei langeks.
  - välditaks väliseid mehaanilisi mõjutusi hüdraulikavoolikutele.

Vältige voolikute hõõrdumist ehitusdetailide või üksteise vastu kinnitades ja reastades need otstarbekohaselt. Fikseerige vajadusel hüdraulikavoolikud kaitsekatetega. Katke teravaäärelised ehitusdetailid.

  - lubatud pöörderaadiusi ei tohi ületada.
- Hüdraulikavoolikute ühendamisel liikuvate detailide külge, tuleb vooliku pikkus nii mõõta, et kogu liikumisulatuses kordagi minimaalset pöörderaadiust ei ületataks ja/või hüdraulikavoolikuid lisaks veel tõmbamisega ei koormaks.
- Kinnitage hüdraulikavoolikud ettenähtud kinnituspunktidesse. Vältige seejuures voolikukinnitusi, mis voolikute loomuliku liikumist ja pikkuse muutusi segaksid.
- Hüdraulikavoolikute ülevärvimine on keelatud!

## 12.5.6 Tööpidurisüsteem: kahekontuuriline suruõhupidurisüsteem - hüdrauliline pidurisüsteem

Cirrus on varustatud kahekontuurilise suruõhupidurisüsteemiga hüdrauliliselt käitatava pidurisilindiga.

Kahekontuurilist suruõhupidurisüsteemi ei käitata, nagu tavaliselt, piduriklotsidega ühendatud hoovastiku või ühendatud piduritrossiga.

Kahekontuuriline suruõhupidurisüsteem toimib hüdraulikasilindrite, mis mõjub piduritruumli asuvale piduriklotside hüdraulilisele pidurisilindrile.



### HOIATUS

**Tööpidurisüsteemil seisupidur puudub!**

Enne masina lahtihaakimist traktori küljest kasutage alati tőkiskingi.



Kui tööpiduri visuaalsel, funktsionaalsel või tõhususe kontrollimisel on näha puudusi, siis laske kõiki detaile spetsiaaltöökojas põhjalikult kontrollida.



### ETTEVAATUST

Järgige kõikidel hooldustöödel seadusega kehtestatud eeskirju.

On lubatud kasutada ainult originaalvaruosi.

Valmistajapoolseid piduriventilide seadistusi ei ole lubatud muuta.



### OHT

- Pidurisüsteemi seadistus- ja remonditöid on lubatud teha ainult spetsiaaltöökojas või tunnustatud piduritöökojas!
- Laske pidurisüsteemi korrapäraselt põhjalikult kontrollida!
- Olge keevitus-, lõike- ja puurimistöodel piduritorude läheduses eriti ettevaatlik!
- Ventile ja torusid ei ole lubatud keevitada või joota. Vigastatud detailid tuleb välja vahetada.
- Tehke pärast kõiki pidurisüsteemi seadistus- ja remonditöid põhimõtteliselt pidurdusproov.
- Järgige pidurisüsteemi hooldamisel ja remontimisel peatükki "Ohutusnõuded kasutajale", leheküljel 31.

## Üldine visuaalne kontroll

Sooritage pidurisüsteemi üldine visuaalne kontroll. Jälgige ja kontrollige järgmisi kriteeriume:

- Torud, voolikud ja ühendusotsikud ei tohi väliselt olla vigastatud ega roostes.
- Liigendid, nt kahvli peadel peavad olema nõuetekohaselt fikseeritud, liikuma kergelt ja nad ei tohi olla pesast välja tulnud.
- Trossid ja tõmbetrossid
  - peavad paiknema laitmatult.
  - ei tohi omada nähtavaid pragusid.
  - ei tohi olla sõlmes.
- Kontrollige pidurisilindrite kolvikäiku, vajadusel seadistage.

### 12.5.6.1 Pidurisüsteemi töökorras oleku kontrollimine (spetsiaaltöökoda)

Laske tööpidurisüsteemi korrasolekut töökojas kontrollida.

Tööpidurisüsteemi torud, voolikud ja ühendusotsikud ei tohi väliselt olla vigastatud ega roostes.



Saksamaal on ametiliit BGV D 29 § 57 ette näinud: Sõidukite valdaja peab sõidukeid laskma erialaspetsialistil nende töökorras oleku suhtes kontrollida vastavalt vajadusele, kuid vähemalt üks kord aastas.

## 12.5.7 Kahekontuuriline suruõhupidurisüsteem

### 12.5.7.1 Suruõhuballoonist õhu väljalaskmine kahekontuurilises tööpidurisüsteemis

1. Laske traktori mootoril seni töötada (umbes 3 min), kuni suruõhuballoon (Joonis 211/1) on täitunud.
2. Seisake traktori mootor, tõmmake traktori seisupidur peale ja tõmmake süütevõti välja.
3. Tõmmake vee väljalaskeventiili rõngast (Joonis 211/2) seni külgsuunas, kuni suruõhuballoonist enam vett ei välju.
4. Kui väljunud vesi on mustunud, laske õhk välja, keerake vee väljalaskeventiil suruõhuballoonist välja ja puhastage suruõhuballoon.
5. Monteerige vee väljalaskeventiil kohale ja kontrollige suruõhuballoonitihedust.



Joonis 210

### 12.5.7.2 Suruõhuballoonit välise kontrollimine kahekontuurilisel suruõhupidurisüsteemil

Suruõhuballoonit välise kontrollimine (Joonis 212/1).

Kui suruõhuballoon liigub kinnituslintidel (Joonis 212/2)

→ pingutage või vahetage suruõhuballoon välja

Kui suruõhuballoonil on väliseid korrosioonikahjustusi või see on vigastatud

→ vahetage suruõhuballoon välja.

Kui tüübisilt (Joonis 212/3) on roostetanud, lahti tulnud või suruõhuballoonit tüübisilt puudub

→ vahetage suruõhuballoon välja.



Joonis 211



Suruõhuballoonit vahetamine on lubatud ainult spetsiaaltöökojas.

### 12.5.7.3 Rõhu kontrollimine kahekontuurilise suruõhupidurisüsteemi suruõhuballoonis (spetsiaaltöökoda)

1. Ühendage manomeeter suruõhuballoonis kontrollotsiku külge.
2. Laske traktori mootoril seni töötada (umbes 3 min), kuni suruõhuballoon on täitunud.
3. Kontrollige, kas manomeeter näitab nõutavat piirkonda 6,0 kuni 8,1 baari.
4. Kui väärtus on soovitatavast piirkonnast väiksem või suurem, laske pidurisüsteemi defektsed detailid spetsiaaltöökojas välja vahetada.

### 12.5.7.4 Tiheduse kontrollimine kahekontuurilises suruõhupidurisüsteemis (spetsiaaltöökoda)

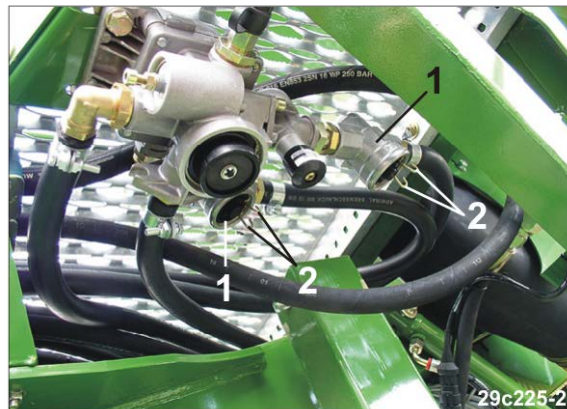
- Kontrollige kõiki ühendusi, toru-, voolik- ja poltühendusi tiheduse suhtes
- Kõrvaldage toridel ja voolikutel hõõrdumiskohad
- Vahetage poorsed ja vigastatud voolikud välja (spetsiaaltöökoda)
- Kahekontuurilist suruõhupidurisüsteemi loetakse tihedaks, kui seisatud mootori korral ei ole rõhu langus 10 minuti jooksul suurem kui 0,10 baari, tunnis seega 0,6 baari.
- Kui nendest väärtustest ei peeta kinni, laske spetsiaaltöökojas ebatihedad kohad tihendada või
- pidurisüsteemi vigased detailid välja vahetada.

### 12.5.7.5 Torufiltri puhastamine kahekontuurilises suruõhupidurisüsteemis (spetsiaaltöökoda)

Kahekontuuriline suruõhupidurisüsteem on varustatud kahe torufiltriga (Joonis 213/1). Puhastage mõlemad torufiltrid nagu allpool kirjeldatud.

Torufiltri puhastamine:

1. Vajutage kaks plaati (Joonis 213/2) kokku ja võtke ühendusdetail koss-O-rõnga, survevedru ja filtrielemendiga välja.
2. Puhastage filtrielement bensiiniga või lahustiga (peske puhtaks) ja kuivatage suruõhu abil.
3. Monteerimisel vastupidises järjekorras jälgige, et O-rõngas ei läheks juhtsoone sisse viltu.



Joonis 212

## 12.5.8 Hüdrauline pidurisüsteem

### 12.5.8.1 Pidurivedeliku taseme kontrollimine

Reservuaar (Joonis 214) on täidetud kuni tähiseni „max“ pidurivedelikuga DOT 4 järgi.

Pidurivedeliku tase peab asuma tähiste „max“ ja „min“ vahel.



Pidurivedeliku kadumisel pöörduge spetsiaaltöökoja poole!



Joonis 213

### 12.5.8.2 Pidurivedeliku vahetamine (spetsiaaltöökoda)

Vahetage pidurivedelik võimalikult pärast külma aastaaja möödumist.



#### HOIATUS

Väljalastud pidurivedelikku ei tohi mingil juhul korduvalt kasutada.

Väljalastud pidurivedelikku ei tohi mingil juhul ära visata või valada olmejäätmete hulka, vaid koguda eraldi kasutatud õlina ja käidelda jäätmekäitlusfirmade abil.

Pidurivedelikuga ümberkäimisel jälgige:

- Pidurivedelik on sööbiv jaei tohi sellepärast masina värvkattega kokku puutuda, vajadusel pühkige see kohe ära ja peske rohke veega maha.
- Pidurivedelik on hügrokoopne, see tähendab et ta tõmbab õhust endasse niiskust. Sellepärast säilitage pidurivedelikku ainult suletud anumates.
- Pidurivedelikku, mida on pidurisüsteemis juba korra kasutatud, ei tohi korduvalt kasutada. Ka pidurivedeliku õhutustamisel kasutage ainult uut pidurivedelikku.
- Pidurivedelikule seatud kõrged nõuded lähtuvad standardist SAE J 1703 või ameerika ohutusstandardist DOT 3 või DOT 4. Kasutage eranditult ainult pidurivedelikke mis vastavad DOT 4.
- Piduriõli ei tohi kunagi puutuda kokku mineraalõliga. Juba väikesed mineraalõli jäägid muudavad piduriõli mittekasutatavaks või põhjustavad pidurisüsteemi rivist väljalangemist. Pidurisüsteemi korgid ja mansetid muutuvad vigastatuks, kui nad puutuvad kokku mineraalõli sisaldavate vahenditega. Puhastamiseks ärge kasutage mineraalõli sisaldavaid puhastuslappe.

### 12.5.8.3 Pidurite kontrollimine pidurisüsteemi hüdraulilises osas (spetsiaaltöökoda)

Pidurite kontrollimine pidurisüsteemi hüdraulilises osas:

- kontrollige kõiki painduvaid pidurivoolikuid nende kulumise suhtes
- kontrollige kõiki piduritorusid vigastuste suhtes
- kontrollige kõikide keermesliidete tihedust
- uuendage kulunud või vigastatud detailid.

### 12.5.8.4 Pidurikatete paksuse kontrollimine (spetsiaaltöökoda)

Iga 500 töötunni tagant, hiljemalt enne hooaja algust tuleb kontrollida pidurikatete kulumist.

See hooldusintervall on soovituslik. Olenevalt kasutamiseks, nt pideva mägedes sõitmise korral tuleb seda vajadusel lühendada. Kui katete jääkpaksus on alla 1,5 mm siis tuleb pidurikatted vahetada (kasutage ainult kontrollitud pidurikatetega originaal-piduriklotse). Seljuures tuleb vajadusel vahetada ka klotside tagasitõmbevedrud.

### 12.5.8.5 Hüdraulilise pidurisüsteemi õhutustamine (töökoda)

Pärast iga pidurite remonti, kui süsteem avati, tuleb pidurisüsteem õhutustada, sest õhk võib olla tunginud survetorustikku.

Töökojas õhutustatakse pidurid pidurite täite-õhusseadme abil:

1. Eemaldage reservuaari poldid.
2. Täitke reservuaar kuni ülemise servani.
3. Monteerige õhutustamisotsik reservuaari külge.
4. Ühendage täitevoolik.
5. Avage täiteotsiku kraan.
6. Õhutustage peasilinder.
7. Laske süsteemi õhutustamiskruvidest üksteise järel pidurivedelikku välja, kuni see voolab välja selgena ja ilma mullideta. Selleks tõmmatakse õhutustatavale ventiilile otsa läbipaistev õhutustamisvoolik, mis viiakse ühe kolmandiku ulatuses pidurivedelikuga täidetud kogumispudeli sisse.
8. Pärast terve pidurisüsteemi õhutustamist sulgege täiteotsiku kraan.
9. Laske täiteseadmest tuleb jääkrõhk välja.
10. Sulgege viimane õhutustamiskoht kui täiteseadmest tulev jääkrõhk on välja lastud ja pidurivedeliku tase on reservuaaris jõudnud tähiseni "MAX".
11. Võtke täiteotsik maha.
12. Sulgege reservuaar.



Keerake õhutustamisventiilid ettevaatlikult lahti, nii et neid ei keerataks katki. Soovitav on pihustada ventiilid umbes 2 tundi enne õhutustamist roostemuunduriga sisse.



Sooritage ohutuskontroll:

- Kas õhutustamisventiilid on kinni keeratud?
- Kas on lisatud piisavalt pidurivedelikku?
- Kontrollige kõiki ühendusi nende tiheduse suhtes.



Pärast pidurite remondi lõppu tehke mõned pidurdused väikese liiklusega teel. Sealjuures tuleb teha vähemalt üks tugev pidurdus.

Tähelepanu: Sealjuures jälgige eriti ettevaatlikult tagasõitvaid liiklusvahendeid!

## 12.6 Töökojas tehtavad seadistustööd ja remonditööd

### 12.6.1 Rööpme / rööpmevahe seadistamine (spetsiaaltöökojas)



#### HOIATUS

Jaoturipea asub masina sisemuses.

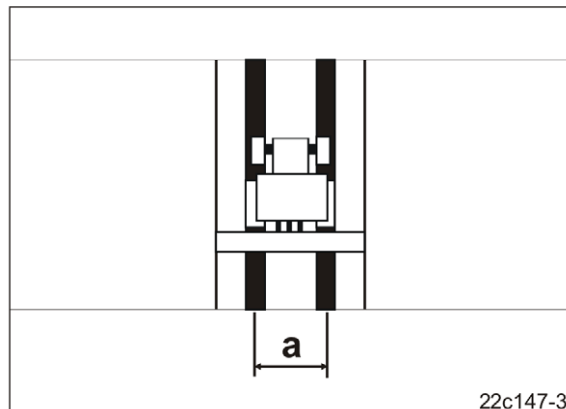
Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.

Puhastage tee jaotuspea juurde tee ja jaotuspea piirkond enne sinna astumist (libisemisoht).

Jaotuspea juurde viival teel ja jaotuspea piirkonnas esineb õnnetusoht.

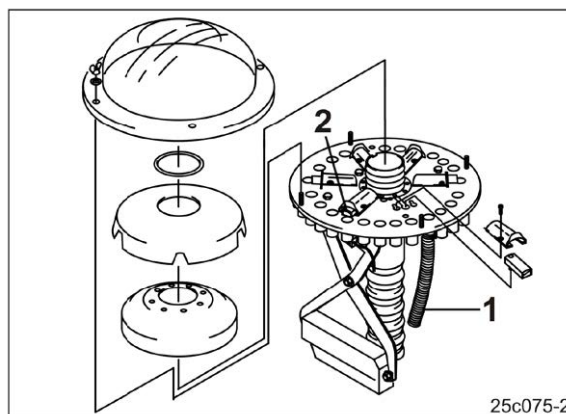
#### 12.6.1.1 Traktori rööpme reguleerimine (spetsiaaltöökojas)

Masina tarnimisel ja uue traktori hankimisel kontrollige, kas sõidurada on seadistatud vastavalt traktori rööpmele (Joonis 215/a).



Joonis 214

Sõiduraja atrade seemnetorud (Joonis 216/1) peavad olema kinnitatud jaotuspea avade külge, mida saab sulgeda siibrite (Joonis 216/2) abil. Seemnetorud tuleb vajadusel omavahel välja vahetada.



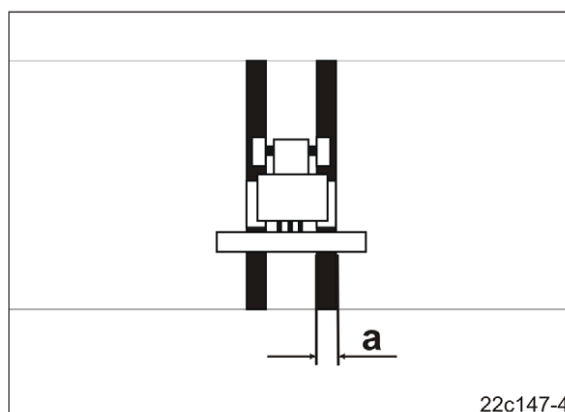
Joonis 215



Seadistage tehnoradade märkija jäljekettad (kui on olemas) uuele rööpmele.

### 12.6.1.2 Traktori rööpmevahe seadistamine (spetsiaaltöökojas)

Masina tarnimisel ja uue traktori hankimisel kontrollige, kas sõidurada on seadistatud vastavalt traktori rööpmevahele (Joonis 217/a).



Joonis 216

Rööpmevahe muutub koos atrade arvuga, mis sõidurarade loomisel seemet ei laota.

Kahe raja loomiseks võib iga raja kohta jaotuspeas siibritega (Joonis 216/2) sulgeda

- masinatel, Cirrus 3002/4000 kuni 3 ava
- masinatel, Cirrus 6002-2 kuni 6 ava

Deaktiveerige mittevajalikud siibrid (Joonis 216/2). Deaktiveeritud siibrid ei sulge pealevoolu sõiduraja atradele.

Aktiveerige ja deaktiveerige alati paariviisiliselt alusplaadil teineteise vastas asuvaid siibreid.

## Siibrite aktiveerimine ja deaktiveerimine

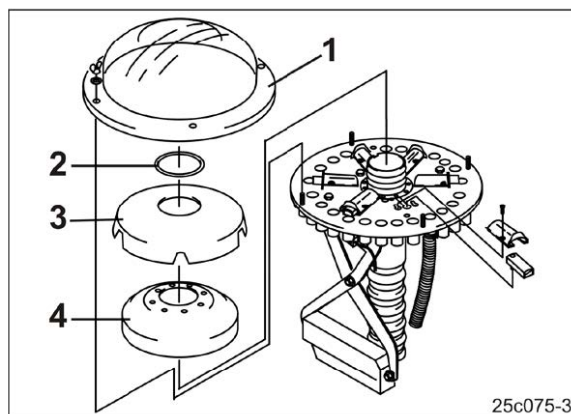
1. Pange traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
2. Seadke tehnoradade loendur AMATRON 3, nagu tehnoradade rajamisel, "0" asendisse.
3. Lülitage AMATRON 3 välja.
4. Demonteerige jaoturi välimine kate (Joonis 218/1).
5. Demonteerige rõngas (Joonis 218/2).
6. Demonteerige jaoturi sisemine kate (Joonis 218/3).
7. Demonteerige vahtplastist element (Joonis 218/4).
8. Keerake kruvid (Joonis 219/1) lahti.
9. Eemaldage siibri tunnel (Joonis 219/2).

### Siibri aktiveerimine:

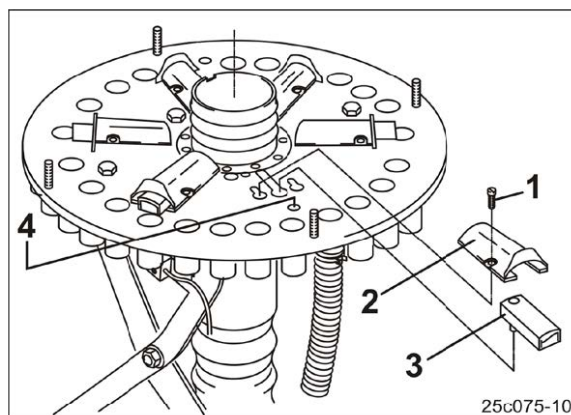
10. Siiber (Joonis 219/3) asub, nagu näidatud, juhikus.

### Siibri deaktiveerimine:

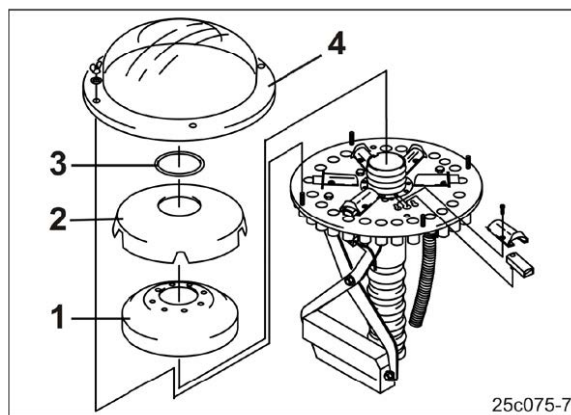
11. Pöörake siiber (Joonis 219/3) ümber ja asetage avasse (Joonis 219/4).
12. Keerake siibri tunnel (Joonis 219/2) alusplaadi külge kinni.
13. Paigaldage vahtplastist element (Joonis 220/1) kohale.
14. Paigaldage jaoturi sisemine kate (Joonis 220/2) kohale.
15. Paigaldage rõngas element (Joonis 220/3) kohale.
16. Paigaldage jaoturi välimine kate (Joonis 220/4) kohale.
17. Kontrollige sõiduraja seemendi tööd.



Joonis 217



Joonis 218



Joonis 219

## 12.6.2 10 töötundi pärast rattavahetust (töökoda)

Ratta- ja rummupoltide pingutamine (spetsiaaltöökoda), vt ptk 12.5.1.

## 12.6.3 Pärast pidurite remonti (töökoda)

Hüdraulilise pidurisüsteemi õhutustamine (töökoda), vt ptk 12.5.8.5.

## 12.6.4 Märkelite seadistamine nende korrektseks kinnitumiseks transpordihoidikusse (töökoda)

Märkeli sissepööramise liigub rull (Joonis 221/1) mööda tööpinda (Joonis 221/2) hoidikusse.

Märkeli seadistamine

1. Tõmmake traktori seisupidur peale, seisake traktori mootor ja tõmmake süütevõti välja.
2. Keerake kontramutter lahti.
3. Pöörake polti (Joonis 221/3) niipalju, et märkeli rull (Joonis 221/1) liigub nõuetekohaselt mööda tööpinda (Joonis 221/2) hoidikusse.
4. Keerake kontramutter tugevasti kinni.



Joonis 220



### OHT

Enne märkelitega töö alustamist tõmmake traktori seisupidur peale, lülitage traktori mootor välja ja tõmmake süütevõti välja.

## 12.6.5 Survemahuti remont (töökoda)

### Survemahuti töö kirjeldus

Pinnase tihendamiseks koormatakse kiilrehvid masina kaaluga.

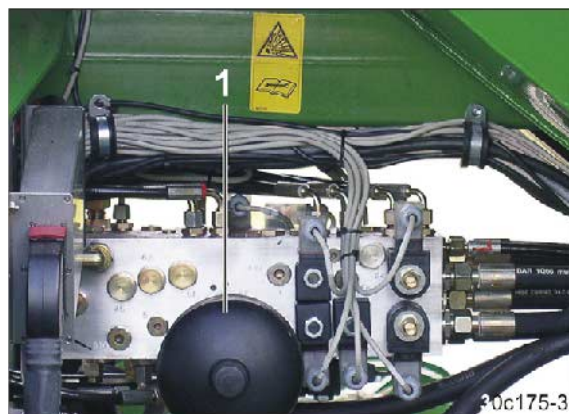
Üks osa masina kaalust suunatakse pöördsilindrite abil kiilrõngasrullidele. Et hüdraulikaõli on peaaegu mittekokkusurutav, siis ei jää rõhk ka suletud pöördsilindrites õli jahtumisel konstantseks. Pöördesilindrid liiguvad mõne millimeetri võrra sissepoole. Mahukao kompenseerimiseks akumuleeritakse väljapööramisel umbes 100-baariser rõhuga õli lämmastikuga täidetud surveanumasse (Joonis 222/1).

Remondi korral jälgige:

Hüdraulikasüsteem ja sellega ühendatud survemahuti (Joonis 222/1) on pidevalt kõrge rõhu (umbes 100 baari) all.

Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine või survemahuti mahavõtmine või avamine remondi korral võib toimuda ainult töökojas ja sobivate abivahenditega.

Järgige kõikide survemahuti ja sellega ühendatud hüdraulikasüsteemi juures tehtavatel töödel standardit EN 982 (ohutusnõuded vedelike abil töötavatele süsteemidele).



Joonis 221



#### OHT

Hüdraulikasüsteem ja sellega ühendatud survemahuti on pidevalt kõrge rõhu (umbes 100 baari) all.

## 12.6.6 Pärast masina kronsteini remonti (töökoda) kontrollige kontramutri pingutusmomenti

Pingutage kontramutrid (Joonis 223/1) üle ja kontrollige pingutusmomentidest (vt tabel Joonis 223) kinnipidamist.

|                                | Kontramutter<br>(1) | Pingutusmo-<br>ment |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| Cirrus 4002-2<br>Cirrus 6002-2 | M 27 x 2            | 150 Nm              |



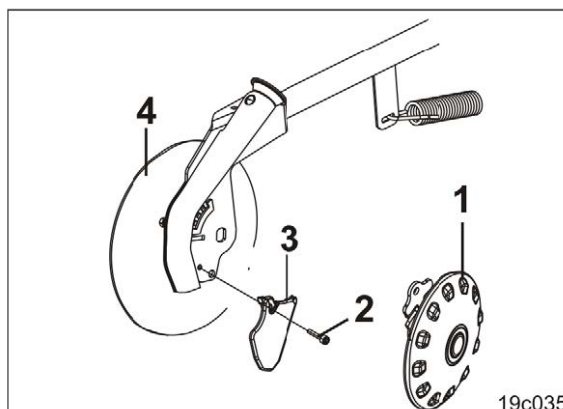
Joonis 222

## 12.6.7 RoTeC adra kuluvtera vahetamine (töökoda)

1. Demonteerige plastmassist ketas (Joonis 224/1).
2. Vabastage silindriline polt (Joonis 224/2) (poldi pingutusmoment 30-35 Nm).
3. Vahetage kuluvotsik (Joonis 224/3) välja ja monteeri vastupidises järjekorras.



Kuluvotsik (Joonis 224/3) ei tohi ulatuda üle seemendiketta (Joonis 224/4) serva. vajadusel vahetage seemendiketas.



Joonis 223

## 12.7 Alumise hoova poldid



### HOIATUS

Lõmastus-, löike-, haarde-, sisstõmbamis- ja löögioht inimestele masina kogemata lahtitulekul traktorist!

Kontrollige igal masina ühendamisel alumise hoova polte silmaga nähtavate vigastuste suhtes. Vahetage tiisel alumiste hoobade poltide selgesti nähtava kulumise korral välja.

## 12.8 Kruvide kinnitussmoment

| Vint     | Võtmemõõt [mm] | Pöördemoment [Nm]<br>seotuna kruvi/mutri kvaliteediklassiga |      |      |
|----------|----------------|-------------------------------------------------------------|------|------|
|          |                | 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 |



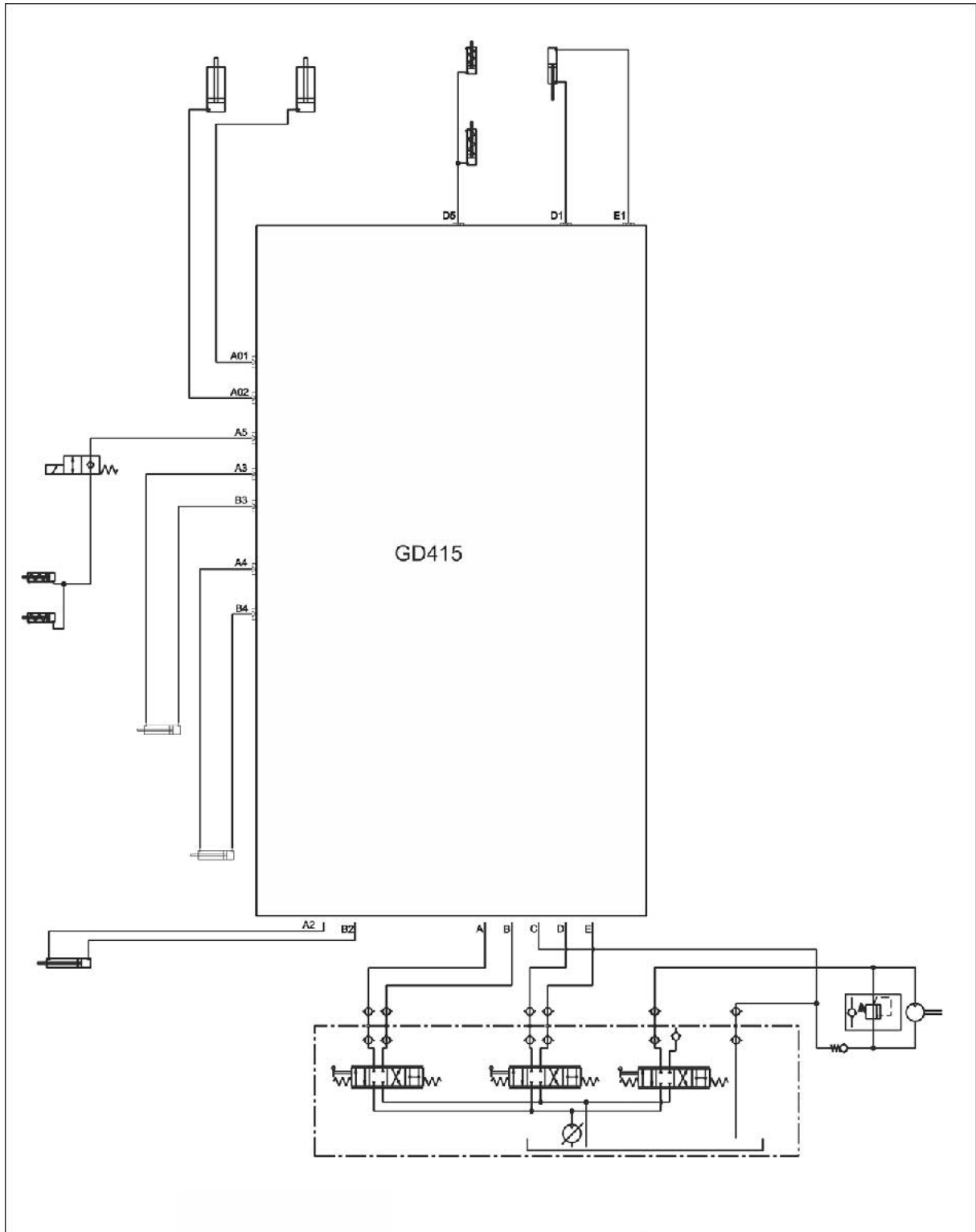
Ratta- ja rummupoltide pingutusmomendid, vt ptk 12.5.1, leheküljel 185.

## 13 Hüdraulikaplaanid

### 13.1 Hydraulikaskeem Cirrus 3002

| Joonis<br>225/... | Nimetus                  |
|-------------------|--------------------------|
| T2                | Esimene markeerimisseade |
| T5                | Äkke surve               |
| T6                | Adrasurve                |
| T9a               | šassii vasakul           |
| T9b               | šassii paremal           |
| T10               | Tööasendi andur          |
| T11a              | Vasak märkel             |
| T11b              | Parem märkel             |
| T12               | Kettaraami reguleerimine |
| T14               | Ventilaator              |
| T15               | 1 kollane                |
| T16               | 2 kollane                |
| T17               | 1 punane                 |
| T18               | 2 punane                 |
| T19               | 1 roheline               |
| T20               | 2 roheline               |
| T30               | Traktor                  |

Kõik suunaandmed on sõidusuunas

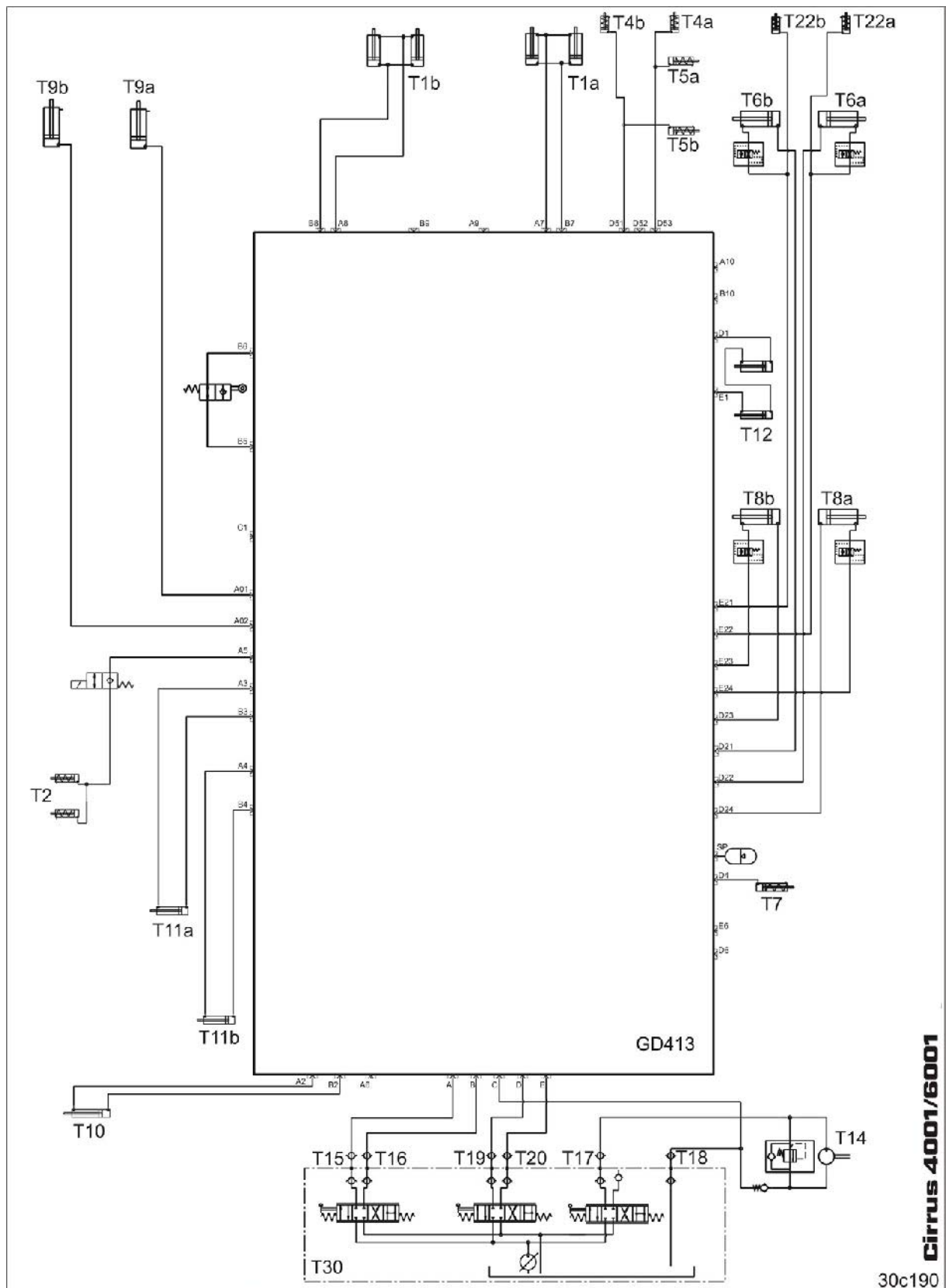


Joonis 224

## 13.2 Hüdraulikaskeem Cirrus 4002 / 6002

| Joonis 226/... | Nimetus                            |
|----------------|------------------------------------|
| T1a            | Adra väljalüke vasakul             |
| T1b            | Adra väljalüke paremal             |
| T2             | Esimene markeerimisseade           |
| T4a            | Äkke surve reguleerimine vasakul   |
| T4b            | Äkke surve reguleerimine paremal   |
| T5a            | Adra surve reguleerimine vasakul   |
| T5b            | Adra surve reguleerimine paremal   |
| T6a            | Tagumine vasakpoolne pöördsilinder |
| T6b            | Tagumine parempoolne pöördsilinder |
| T7             | Pöördraamikaitse                   |
| T8a            | Esimene vasakpoolne pöördsilinder  |
| T8b            | Esimene parempoolne pöördsilinder  |
| T9a            | šassii vasakul                     |
| T9b            | šassii paremal                     |
| T10            | Töösendi andur                     |
| T11a           | Vasak märkel                       |
| T11b           | Parem märkel                       |
| T12            | Kettaraami reguleerimine           |
| T14            | Ventilaator                        |
| T15            | 1 kollane                          |
| T16            | 2 kollane                          |
| T17            | 1 punane                           |
| T18            | 2 punane                           |
| T19            | 1 roheline                         |
| T20            | 2 roheline                         |
| T22a           | Adraraami lukk vasakul             |
| T22b           | Adraraami lukk paremal             |
| T30            | Traktor                            |

Kõik suunaandmed on sõidusuunas



**Joonis 225**



# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.:

+ 49 (0) 5405 501-0

Telefaks:

+ 49 (0) 5405 501-234

e-post:

[amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[http://](http://www.amazone.de)

[www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Harutehas: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Esindused Inglismaal ja Prantsusmaal

Mineraalväetiste, põllupritside, külvikute, põllutöömashinate tehased  
Mitmeotstarbelised laod ja kommunaalseadmed

---