

# Kasutusjuhend

## AMAZONE

### Sügavkobesti - **Cenius**

**Cenius 3002**  
**Cenius 3502**  
**Cenius 4002**  
**Cenius 4002-2**

**Cenius 3002**  
**Cenius 3502**  
**Cenius 4002**  
**Cenius 4002-2**

**Cenius 3003**  
**Cenius 3503**  
**Cenius 4003**  
**Cenius 4003-2**

**Special**

**Super**

**Special**



MG3807  
BAG0080.7 10.14  
Printed in Germany

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. Sack.

---

**Identifitseerimisandmed**

---

Kandke masina identifitseerimisandmed sisse.  
Identifitseerimisandmed leiate tüübisildilt.

Masina identifitseerimisnumber:  
(kümnekohaline)

Tüüp: Cenius02/03

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

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

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

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

---

**Tootja aadress**

---

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 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 varuosa-  
portaalist aadressilt [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Edastage oma tellimused palun oma AMAZONE müügiesindajale.

---

**Kasutusjuhendi andmed**

---

Dokumendi number: MG3807

Koostamiskuupäev: 10.14

© 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! Kontrolliga 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 palun kasutusjuhendit või pöörduge kohapealsesse esindusse.

Regulaarne hooldamine 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

Postfach 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>7</b>  |
| 1.1      | Dokumendi otstarve .....                               | 7         |
| 1.2      | Asukohaandmed kasutusjuhendis .....                    | 7         |
| 1.3      | Kasutatud joonised .....                               | 7         |
| <b>2</b> | <b>Üldised ohutusjuhised .....</b>                     | <b>8</b>  |
| 2.1      | Kohustused ja vastutus .....                           | 8         |
| 2.2      | Ohutussümbolite kujutamine .....                       | 10        |
| 2.3      | Organisatoorsed meetmed .....                          | 11        |
| 2.4      | Ohutus- ja kaitseseadeldised .....                     | 11        |
| 2.5      | Mitteametlikud ohutusmeetmed .....                     | 11        |
| 2.6      | Inimeste väljaõpe .....                                | 12        |
| 2.7      | Ohutusmeetmed normaaltöös .....                        | 13        |
| 2.8      | Ohud jääenergia tõttu .....                            | 13        |
| 2.9      | Hooldamine ja korrashoid, vigade kõrvaldamine .....    | 13        |
| 2.10     | Ehituslikud muudatused .....                           | 13        |
| 2.10.1   | Varu- ja kuluosad ning abimaterjalid .....             | 14        |
| 2.11     | Puhastamine ja jäätmekäitlus .....                     | 14        |
| 2.12     | Kasutaja töökoht .....                                 | 14        |
| 2.13     | Hoiatussildid ja muud märgid masinal .....             | 15        |
| 2.13.1   | Hoiatussiltide ja muude märgistuste paigutamine .....  | 15        |
| 2.14     | Ohutusnõuete mittejärgimisel tekkivad ohud .....       | 21        |
| 2.15     | Turvaline töö .....                                    | 21        |
| 2.16     | Käitaja ohutusjuhised .....                            | 22        |
| 2.16.1   | Üldised ohutus- ja õnnetuste ärahoidmise juhised ..... | 22        |
| 2.16.2   | Hüdraulikaseadmestik .....                             | 25        |
| 2.16.3   | Elektriseadmed .....                                   | 26        |
| 2.16.4   | Puhastamine, hooldamine ja korrashoid .....            | 27        |
| <b>3</b> | <b>Peale- ja mahalaadimine .....</b>                   | <b>28</b> |
| <b>4</b> | <b>Tootekirjeldus .....</b>                            | <b>29</b> |
| 4.1      | Masina variandid .....                                 | 29        |
| 4.2      | Detailide ülevaade .....                               | 29        |
| 4.3      | Ohutus- ja kaitseseadeldised .....                     | 31        |
| 4.4      | Liiklustehniline varustus .....                        | 32        |
| 4.5      | Kasutusotstarbele vastav käitamine .....               | 33        |
| 4.6      | Ohutsoon ja ohtlikud kohad .....                       | 34        |
| 4.7      | Tüübisilt ja CE-tunnus .....                           | 35        |
| 4.8      | Tehnilised andmed .....                                | 35        |
| 4.9      | Vajalik traktorivarustus .....                         | 37        |
| 4.10     | Andmed müra kohta .....                                | 37        |
| <b>5</b> | <b>Ehitus ja tööpõhimõte .....</b>                     | <b>38</b> |
| 5.1      | Piid .....                                             | 39        |
| 5.2      | Adrad Cenius 3002, 3502, 4002 .....                    | 41        |
| 5.3      | Adraterad C-Mix .....                                  | 43        |
| 5.4      | Äkete asetus .....                                     | 44        |
| 5.5      | Tasandusseadeldis .....                                | 45        |
| 5.5.1    | Cenius 3502 / 3503: õõnesketaste seadistamine .....    | 46        |
| 5.6      | Servakettad / Servapiid .....                          | 47        |
| 5.7      | Rullid .....                                           | 48        |
| 5.8      | Tagaäke .....                                          | 50        |
| 5.9      | Hüdraulikaühendused .....                              | 51        |

|           |                                                                                                                              |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.9.1     | Hüdraulikavoolikute ühendamine .....                                                                                         | 52        |
| 5.9.2     | Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine .....                                                                                    | 52        |
| 5.10      | Kolmepunktiühendusega raam .....                                                                                             | 53        |
| <b>6</b>  | <b>Kasutuselevõtt.....</b>                                                                                                   | <b>54</b> |
| 6.1       | Kontrollige traktori sobivust .....                                                                                          | 55        |
| 6.1.1     | Traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide võimsuse, samuti vajalike miinimumkoormuste tegelike väärtuste arvutamine ..... | 55        |
| 6.2       | Tagage, et traktori/masina kogemata käivitamine ja veeremine oleks välistatud .....                                          | 59        |
| <b>7</b>  | <b>Masina külge- ja lahtihaakimine.....</b>                                                                                  | <b>60</b> |
| 7.1       | Masina külgehaakimine.....                                                                                                   | 61        |
| 7.2       | Masina lahtihaakimine.....                                                                                                   | 63        |
| <b>8</b>  | <b>Seadistamine .....</b>                                                                                                    | <b>64</b> |
| 8.1       | Piide töösügavus .....                                                                                                       | 64        |
| 8.1.1     | Töösügavuse mehaaniline seadistamine .....                                                                                   | 64        |
| 8.1.2     | Töösügavuse hüdrauliline seadistamine .....                                                                                  | 65        |
| 8.2       | Tasandusseadeldise töösügavus.....                                                                                           | 65        |
| 8.3       | Rulli siluja seadistamine .....                                                                                              | 66        |
| <b>9</b>  | <b>Transportsõidud.....</b>                                                                                                  | <b>67</b> |
| 9.1       | Ümberseadistamine tööasendist transpordiasendisse: .....                                                                     | 68        |
| <b>10</b> | <b>Masina kasutamine .....</b>                                                                                               | <b>69</b> |
| 10.1      | Ümberseadistamine transpordiasendist tööasendisse: .....                                                                     | 69        |
| 10.2      | Töötamine .....                                                                                                              | 69        |
| 10.3      | Sõitmine algraja lõpus .....                                                                                                 | 69        |
| <b>11</b> | <b>Häired .....</b>                                                                                                          | <b>70</b> |
| <b>12</b> | <b>Puhastamine, hooldamine ja korrashoid .....</b>                                                                           | <b>71</b> |
| 12.1      | Puhastamine .....                                                                                                            | 72        |
| 12.2      | Määrimisnõuded (remonditöökojas).....                                                                                        | 72        |
| 12.2.1    | Määrimiskohad – ülevaade .....                                                                                               | 73        |
| 12.3      | Hooldusplaan – ülevaade.....                                                                                                 | 74        |
| 12.4      | Piide paigaldamine ja eemaldamine .....                                                                                      | 75        |
| 12.5      | Adraterade vahetamine .....                                                                                                  | 75        |
| 12.5.1    | Vario-Clip adra paigaldamine .....                                                                                           | 76        |
| 12.5.2    | Adraterade vahetamine C-Mix .....                                                                                            | 76        |
| 12.6      | Ülekoormuskaitse tõmbevedrude väljavahetamine (töökojatöö) .....                                                             | 76        |
| 12.7      | Kettasegmentide monteerimine ja demonteerimine (remonditöökojas).....                                                        | 77        |
| 12.8      | Ketaste vahetamine (remonditöökojas).....                                                                                    | 77        |
| 12.9      | Piide sidestus .....                                                                                                         | 78        |
| 12.10     | Valtside sidestus .....                                                                                                      | 78        |
| 12.11     | Kettakandurite sidestus.....                                                                                                 | 78        |
| 12.12     | Kinni- ja lahtipööramise hüdraulikasilinder <b>Cenius-2</b> .....                                                            | 78        |
| 12.13     | Hüdraulikaseadis (remonditöökojas).....                                                                                      | 79        |
| 12.13.1   | Hüdraulikavoolikute märgistused .....                                                                                        | 80        |
| 12.13.2   | Hooldeintervallid.....                                                                                                       | 80        |
| 12.13.3   | Hüdraulikavoolikute ülevaatuskriteeriumid .....                                                                              | 80        |
| 12.13.4   | Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja monteerimine .....                                                                     | 81        |
| 12.14     | Haakeraua poldid .....                                                                                                       | 81        |
| <b>13</b> | <b>Hüdroüsteemi plaan.....</b>                                                                                               | <b>82</b> |
| 13.1      | Kruvide kinnitusemoment.....                                                                                                 | 83        |

## 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. Tegevusjuhis 1  
→ Masina reaktsioon tegevusjuhisele 1
2. Tegevusjuhis 2

#### Loendid

---

Loendid, mis ei vaja täpset järjekorda, kujutatakse loetluspunktidenä.

Näide:

- Punkt 1
- Punkt 2

#### Asukohanumbrid joonistel

---

Numbrid ümarsulgudes viitavad positsioonide numbritele joonistel. Esimene number viitab joonisele, teine number aga positsiooni numbrile joonisel.

Näide (Joonis 3/6)

- Joon 3
- Asend 6

## 2 Üldised ohutusjuhised

---

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.

#### Käitaja kohustused

---

Käitaja kohustub tagama, et masinaga või selle juures töötavad ainult sellised isikud, kes

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

Omanik on kohustatud

- hoidma kõiki masina hoiatussiltide loetavas seisundis;
- kahjustatud hoiatussildid välja vahetama;

Tekkivate küsimustega pöörduge tootja poole.

#### Käitaja kohustused

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

- järgima põhilisi tööohutuse ja õnnetuste ärahoidmise eeskirju;
- läbi lugema selle kasutusjuhendi peatüki "Üldised ohutusjuhised" ning neid nõudeid järgima;
- lugema läbi selle kasutusjuhendi peatüki "Hoiatusmärgid ja muud tähised masinal" (Lk 16) ja järgima masinaga töötamise ajal hoiatusmärkidel olevaid ohutusjuhiseid;
- 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 uusimat tehnoloogiat kasutades ja kehtivaid ohutuseeskirju järgides. Sellest hoolimata võib masina kasutamisel tekkida ohte ja kõrvalisi mõjutusi

- kasutaja või mõne kolmanda isiku tervisele ning elule;
- masinale endale;
- muudele varadele.

Kasutage masinat ainult

- ettenähtud 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 mittesihipärane 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

Ohutussümbolid 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 (jäsentevõõrutus 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 masina 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 ohutusseadeldisi!

## 2.4 Ohutus- ja kaitseadeldised

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

### Vigased ohutusseadeldised

Vigased või demonteeritud ohutus- ja kaitseadeldised 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 masina juures tööd teha. Omanik peab kindlaks määrama isikud, kes vastutavad masina kasutamise, hooldamise ja korrashoiu eest.

Isik, kes on veel õppimisfaasis, tohib masinaga või selle juures tööd teha ainult kogenud isiku järelevalve all.

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

Legend:

X..lubatud

--..ei ole lubatud

- 1) Isik, kes tegeleb ühe spetsiifilise tööga ja teeb seda vastava kvalifikatsiooniga firma jaoks.
- 2) Väljaõppinud isikuna läheb arvesse inimene, keda on informeeritud tema tööülesannetest ja võimalikest ohtudest masina ebasihipärase kasutamise korral, samuti vajalike kaitseseadmetest ja -meetoditest, ning kes on saanud eespool nimetatud valdkondades koolituse.
- 3) Eripersonal (spetsialistid) on isikud, kellel on valdkonna-alane väljaõpe. Nad suudavad tänu spetsiaalsele väljaõppele ja vastavate nõuete tundmisele hinnata oma tööülesandeid ja märgata võimalikke ohte.

Märkus:

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



Kui juures on märkus "Spetsiaalne töökoda", tohib masinat hooldada ja korrashoiutöid teha ainult spetsiaalses töökojas. Spetsiaalse töökoja 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 kaitseseadeldised on töökorras.

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

## 2.8 Ohud jääenergia tõttu

Jälgige mehaanilise, hüdraulilise, pneumaatilise ja elektrilise/elektroonilise jääenergia esinemist masinal.

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

## 2.9 Hooldamine ja korrashoid, vigade kõrvaldamine

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

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

Väljavahetamisel kinnitage suuremad koostud hoolikalt ja turvaliselt tõsteseadmete külge.

Kontrollige lahtivõetud poldliiteid nende korraliku kinnitamise suhtes. Pärast hooldustööde lõpetamist kontrollige, kas ohutus- ja kaitseseadeldised on töökorras.

## 2.10 Ehituslikud muudatused

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

Kõik juurde- või ümberehitused vajavad AMAZONEN-WERKE kirjalikku luba. Kasutage ainult firma AMAZONEN-WERKE heakskiidetud ümberehitus- ja lisadetaile. Nii säilitab masina kasutusluba vastavalt riigisisele ja rahvusvahelisele 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

**Lõmastus-, löike-, kinnijäämis-, sissetõmbe- 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 algupäraseid AMAZONE varu- ja kuluvosi või tootja AMAZONEN-WERKE 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 kanna 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

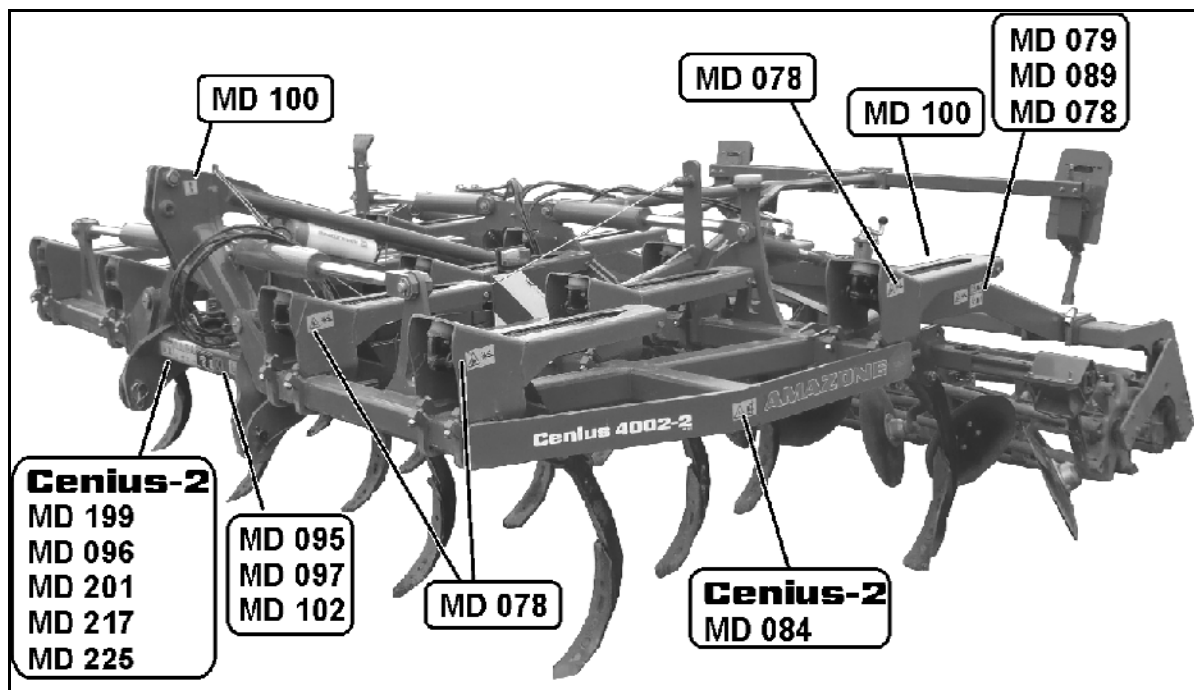
---

Masinat tohib juhtida ainult üks inimene traktori juhiistmelt.

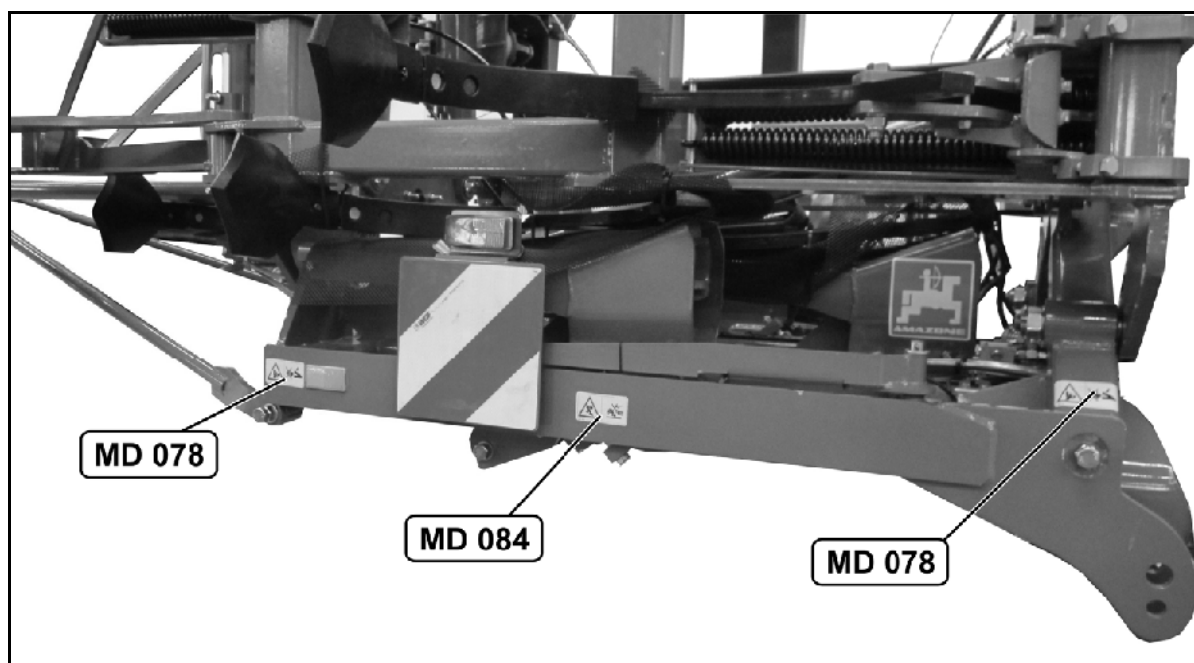
## 2.13 Hoiatussildid ja muud märgid masinal

### 2.13.1 Hoiatussiltide ja muude märgistuste paigutamine

Järgmine joonis näitab hoiatussiltide paigutust masinal.



Joonis 1



Joonis 2



Hoidke masina hoiatussildid alati puhtana ja loetavas seisukorras! Mitteloetavad hoiatussildid tuleb välja vahetada. Hoiatussilte saab tellida müüjalt vastavalt tellimisnumbrile (nt MD078).

## 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 piltlikku ohu kirjeldust, 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

## MD078

**Masina liikuvad osad põhjustavad käte ja sõrmede lõmastamise ohtu!**

See võib põhjustada kõige raskemaid vigastusi ja jäsemete kaotust.

Ärge kunagi asetage kätt masina ohtlikku kohta, kui traktori mootor töötab ja kardaanvõll, hüdro- või elektroonikasüsteem on sisse lülitatud!

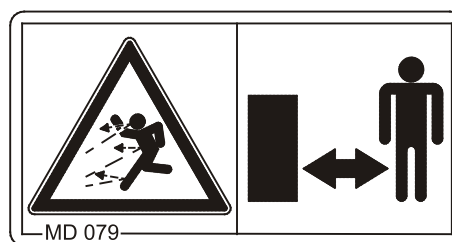


## MD079

**Masina küljest või masina seest eemalepaiskuvad materjalid ja võõrkehad tekitavad ohtu masina ohupiirkonnas viibivatele inimestele!**

See võib põhjustada kogu keha kõige raskemaid vigastusi.

- Hoiduge masina ohupiirkonnast piisavalt kaugele!
- Jälgige, et inimesed hoiduksid traktori mootori töötamisel masina ohupiirkonnast piisavalt kaugele!



## MD084

**Masina liikuvate osade liikumisulatuses viibimine põhjustab muljumisohtu kogu kehale!**

See võib põhjustada kõige raskemaid vigastusi ja isegi surma.

- Inimeste viibimine masina pöördeulatuses on keelatud.
- Saatke inimesed enne masina detailide allalaskmist vastavate detailide liikumisulatusesest kaugemale.

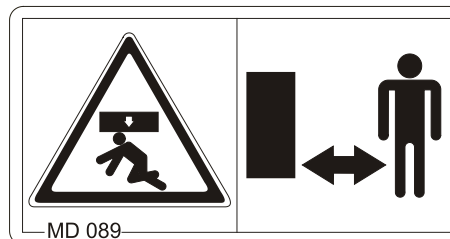


### MD089

#### Kogu keha muljumisoht, mida põhjustab viibimine rippuva koorma või masina ülestõstetud osade all!

Mürgised aurud võivad põhjustada kõige raskemaid tervisekahjustusi ja isegi surma.

- Inimeste viibimine rippuva koorma või masina ülestõstetud osade all on keelatud.
- Hoiduge rippuvatest koormatest või masina ülestõstetud osadest piisavalt ohutule kaugusele.
- Hoolitsege, et inimesed hoiduvad rippuvatest koormatest või masina ülestõstetud osadest piisavalt ohutusse kaugusse.



MD 089

### MD095

Lugege enne masinaga töö alustamist kasutusjuhendit ja ohutusnõudeid!



MD 095

### MD096

#### Lekkivatest hüdraulikavoolikutest suure rõhu all väljuv hüdraulikaõli on ohtlik!

Suure rõhu all väljuv hüdraulikaõli võib läbi naha organismi tungides kõige raskemaid ja isegi surmavaid vigastusi tekitada.

- Ärge kunagi üritage lekkivaid hüdraulikavoolikuid sulgeda käe või sõrmede abil!
- Enne, kui hakkate hüdraulikavoolikute juures hooldus- ja remonditöid tegema, lugege läbi kasutusjuhend ja järgige selles sisalduvaid juhiseid!
- Pöörduge hüdraulikaõlist põhjustatud vigastuste korral kohe arsti poole!

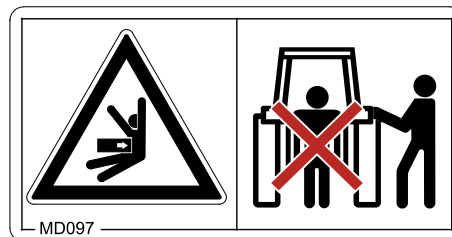


MD096

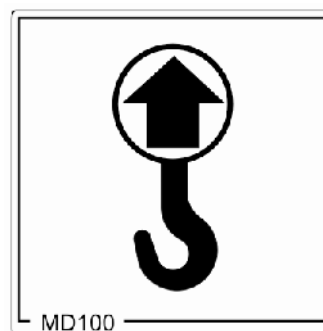
**MD097**
**Traktori ja masina vahel tekib masina külge- ja lahtihaakimisel lömastus- ja löögioht!**

Nad võivad tekitada raskeid ja isegi surmaga lõppevaid vigastusi.

- Traktori kolmepunkti-hüdraulika liigutamine on keelatud, kui traktori ja masina vahel viibib inimesi.
- Liigutage traktori kolmepunkti hüdraulika haakeseadet
  - o vaid ettenähtud töökohalt traktori kõrval.
  - o mitte kunagi siis, kui viibite ohutsoonis traktori ja masina vahel.

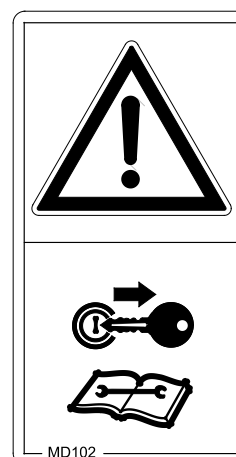

**MD100**

See piktogramm kujutab masina laadimisel kasutatavate kinnitusvahendite kinnituskohti.

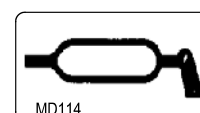

**MD102**
**Traktori ja masina kogemata käivitumise ja liikumahakkamise oht masina käsitlemisel, nt paigaldus- ja seadistustööde tegemisel, tõrgete kõrvaldamisel, masina puhastamisel, hooldamisel ja remontimisel!**

See võib põhjustada kõige raskemaid vigastusi ja isegi surma.

- Kindlustage masin enne igasugust käsitlemist tahtmatu käivitumise ja liikumahakkamise vastu!
- Lugege ja jälgige kasutusjuhendi vastava peatüki juhiseid konkreetse töö kohta.

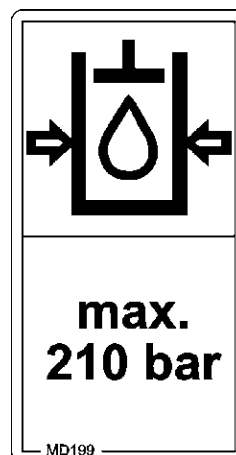

**MD114**

See piktogramm tähistab üht määrdekohta.



### MD199

Hüdraulikaseadmete maksimaalne töö rõhk on 210 baari.



### MD201

Poltliite pingutusmoment on 325 Nm.

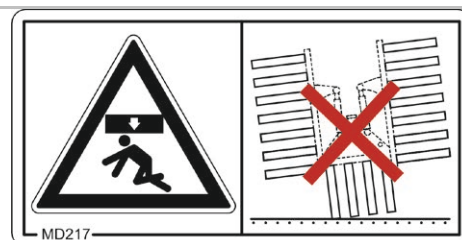


### MD217

**Oht kokkuklapitud ja lahtisidestatud masina ümberkukkumise tõttu.**

Selle ohuga võivad kaasned raskemaid, võib-olla surmaga lõppevad vigastused.

Ärge sidestage mingil juhul kokkupööratud masinat lahti!

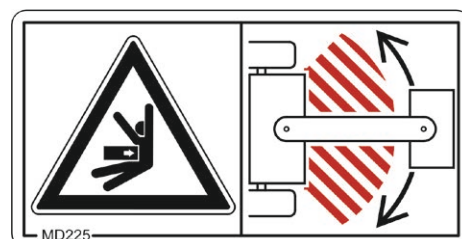


### MD225

**Traktori ja külgehaagitatud masina vahel tiisli pööramispiirkonnas viibimisel valitseb kogu keha muljumisoht!**

See oht võib põhjustada raskeimaid, võib-olla surmaga lõppevad vigastusi.

- Traktori ja masina vahelises ohupiirkonnas on keelatud viibida, kui traktori mootor töötab ning traktor pole ettekatsetamatu ära veeremise vastu kindlustatud.
- Käskige traktori ja masina vahelises ohupiirkonnas viibivatel isikutel lahkuda, kui traktori mootor töötab ning traktor pole ettekatsetamatu ära veeremise vastu kindlustatud.



## 2.14 Ohutusnõuete mittejärgimisel tekkivad ohud

---

Ohutusnõuete mittejärgimine

- võib saada ohtlikuks nii inimestele kui ka keskkonnale ja masinale endale;
- võib välistada igasuguse kahjude korvamise.

Täpsemalt võib ohutusnõuete mittejärgimine kaasa tuua näiteks järgmisi ohte:

- inimeste ohustamine ebatavalistes tööpiirkondades;
- masina tähtsate funktsioonide ülesütlemine;
- ettenähtud meetodite mittetöötamine hooldamiseks ja korrashoidmiseks;
- inimeste ohustamine keemiliste ja mehaaniliste mõjude kaudu;
- keskkonna ohustamine hüdraulikaõli lekete kaudu.

## 2.15 Turvaline töö

---

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

Järgige ohtude vältimiseks hoiatussiltidel olevaid juhiseid.

Pidage avalikel tänavatel ja teedel liigeldes kinni kehtivatest liikluseeskirjadest.

## 2.16 Käitaja ohutusjuhised



### HOIATUS

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

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

### 2.16.1 Üldised ohutus- ja õnnetuste ärahoidmise juhised

- 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 oleks 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 ka 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 tagaosaga haakeseadme külge ei tohi ületada
  - o traktori lubatud kogukaalu
  - o traktori lubatud teljekoormust
  - o traktori rehvide lubatud kandevõimet
- Veenduge enne masina lahti- või külgehaakimist, et masin ja traktor on turvatud tahtmatu veeremise vastu!
- Hetkel, kui traktor masina juurde sõidab, on traktori ja haagitava masina vahel viibimine keelatud!  
Kohalolevad abilised tohivad viibida sõiduki kõrval ainult nõustajana. Sõidukite vahele tohib minna alles pärast sõiduki seiskumist.
- Enne, kui masina traktori kolmepunktilise hüdraulika külge haagite või traktori kolmepunktilise hüdraulika küljest eemaldate, kinnitage juhtkang sellisesse asendisse, et tahtmatu liikumine oleks välistatud!
- Masina külge- või lahtihaakimisel asetage toetusseadmed (kui need on ette nähtud) vastavasse asendisse (seisuhutus)!
- Toetusseadmete kasutamisel esineb vigastusohu lõmastamise või lõikamise läbi.

- Polge masina lahti- või külgehaakimisel traktoril või selle juures eriti ettevaatlik! Traktori ja masina vahel esineb ühenduspunkti juures lõmastus- ja lõikeoht!
- Kolmepunktilise hüdraulika 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 alati toestatult seisma!

### 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 kaitseadeldised 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 liikumisalas 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

- o asetage masin maapinnale
- o aktiveerige käsipidur
- o lülitage traktori mootor välja
- o tõmmake süütevõti välja

## Masina transportimine

- Järgige avalikel teedel liikumisel kehtivaid siseriiklikke liikluseeskirju!
- Enne transportimist kontrollige,
  - o et varustusvoolikud oleksid korrektselt ühendatud;
  - o et valgustusseadmed ei oleks kahjustatud, et need töötaksid ja oleksid puhtad;
  - o et piduri- ja hüdraulikaseadmed ei ole silmnähtavalt kahjustatud;
  - o et käsipidur on täielikult maha võetud;
  - o et pidurisüsteemid töötavad.
- 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 selleks ettenähtud kinnituspunktide külge!
- Pidage silmas haagitud/külgeehitatud masina maksimaalset töökoormust 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 kolmepunktilise hüdraulika või alumiste haagisekonksude külge, et traktori alumised haagisekonksud on 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 transportsõitu kolmepunktilise hüdraulika juhtkang, et see ei saaks külgehaagitud või -riputatud masinat kogemata tõsta ega langetada!
- 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 tahmatulahtitulemise 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 masina pool survestamata!
- Otseselt ehituskomponentide hüdrauliliste või elektriliste liigutamiste, nt klapp-, pöörde- ja lükkeprotsesside jaoks vajalike traktori seadistusdetailide blokeerimine on keelatud. Vastav liikumine peab lõppema siis, kui vastava seadistusdetaili lahti lasete. See ei kehti seadmete puhul, mis
  - o on pidevas töös,
  - o on automaatselt reguleeritud või
  - o oma funktsiooni tõttu vajavad ujuvat või survestatud asendit.
- Enne töö alustamist hüdraulikaseadmestike juures
  - o laske masin maapinnale,
  - o eemaldage hüdraulikaseadmetest rõhk,
  - o lülitage traktori mootor välja,
  - o aktiveerige käsipidur,
  - o eemaldage süütevõti.
- Laske asjatundjal vähemalt kord aastas hüdraulikavoolikute töökindlust kontrollida!
- Kahjustuste või vananemise korral vahetage hüdraulikavoolikud välja! Kasutage vaid AMAZONE algupäraseid hüdraulikavoolikuid!
- Hüdraulikavoolikute kasutusaeg ei tohiks ületada kuut aastat, sh ka kuni kaheaastane ladustusperiood. Isegi eeskirjadele vastava ladustamise ja kasutusotstarbele vastava käitamise korral vananevad voolikud ja voolikuühendused loomulikult, seetõttu on ka kasutus- ja ladustusaeg piiratud. Kasutusaja 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 hüdraulikaõli võib läbi naha organismi tungides kõige raskemaid ja isegi surmavaid vigastusi tekitada! Pöörduge hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arsti poole! 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 hävivad 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 selleks ettenähtud kattega. Lühise puhul tekib plahvatusoht!
- Plahvatusoht! Vältige sädemeid ja lahtist leeki 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 EMC määrusele 2004/108/EMÜ ja et need oleksid varustatud CE-tunnusmärgiga.

#### 2.16.4 Puhastamine, hooldamine ja korrashoid

---

- Tehke masina puhastus-, hooldus- ja korrashoiutöid ainult siis, kui
  - mootor on välja lülitatud
  - traktorimootor on seiskunud
  - süütevõti on eemaldatud
  - masina pistik on pardaarvutist välja tõmmatud
- Kontrollige mutreid ja kruvisid regulaarselt, vajadusel pingutage need üle!
- Enne puhastus-, hooldus- ja korrashoiutööde alustamist fikseeriga tõstetud masin või masinaosad nii, et need ei saaks kogemata alla liikuda!
- Teradega tööriistade väljavahetamisel kasutage selleks mõeldud kindaid ja tööriistu!
- Käidelge õlisid, määrdeid 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! Algupäraste AMAZONE-varuosade kasutamisel on see garanteeritud!

### 3 Peale- ja mahalaadimine



#### HOIATUS

**Lõmastusohutõstuki külge kinnitatud masina kogemata allakukkumise korral peale- ja mahalaadimisel!**

- Kasutage ainult kinnitusvahendeid (trossid, rihmad, ketid jne), mille minimaalne tõmbetugevus on suurem kui masina kogukaal (vt Tehnilised andmed).
- Kinnitage kinnitusvahendid ainult tähistatud punktidesse.
- Ärge kunagi viibige ülestõstetud ja fikseerimata raskuse all!

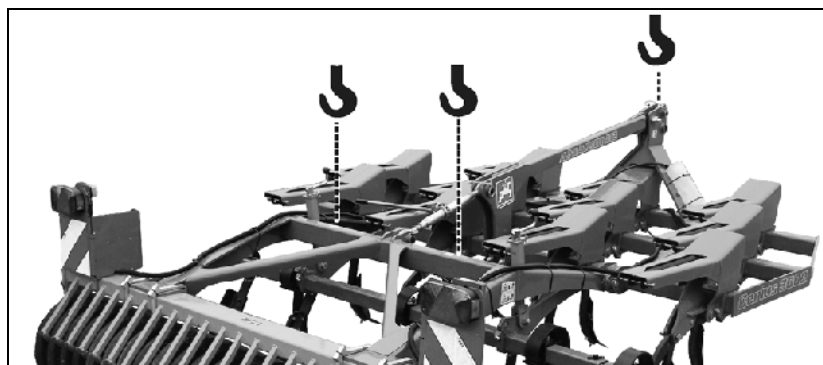


#### OHT

**Minimaalne tõmbetugevus peab igal tõsterihmal olema 2000 kg!**

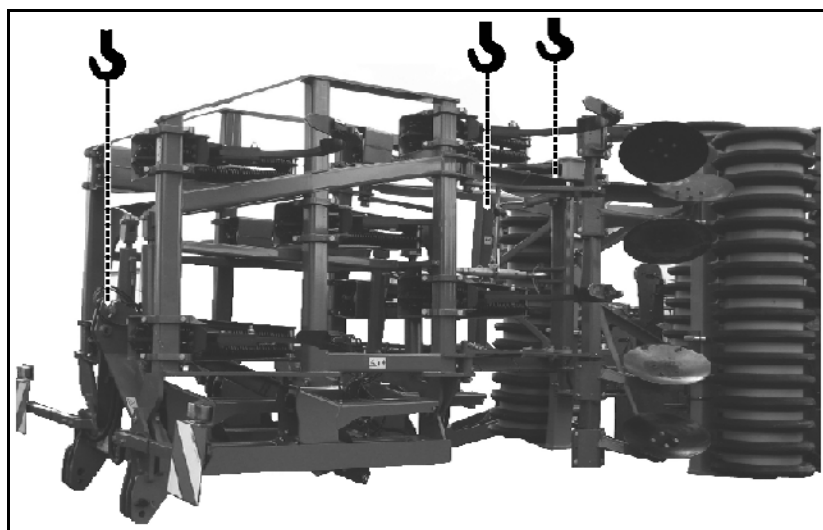
3 kinnituspunkti asuvad vastavalt masina parem- ja vasakpoolsel küljel.

#### Cenius



Joonis 3

#### Cenius-2



Joonis 4



#### Cenius-2:

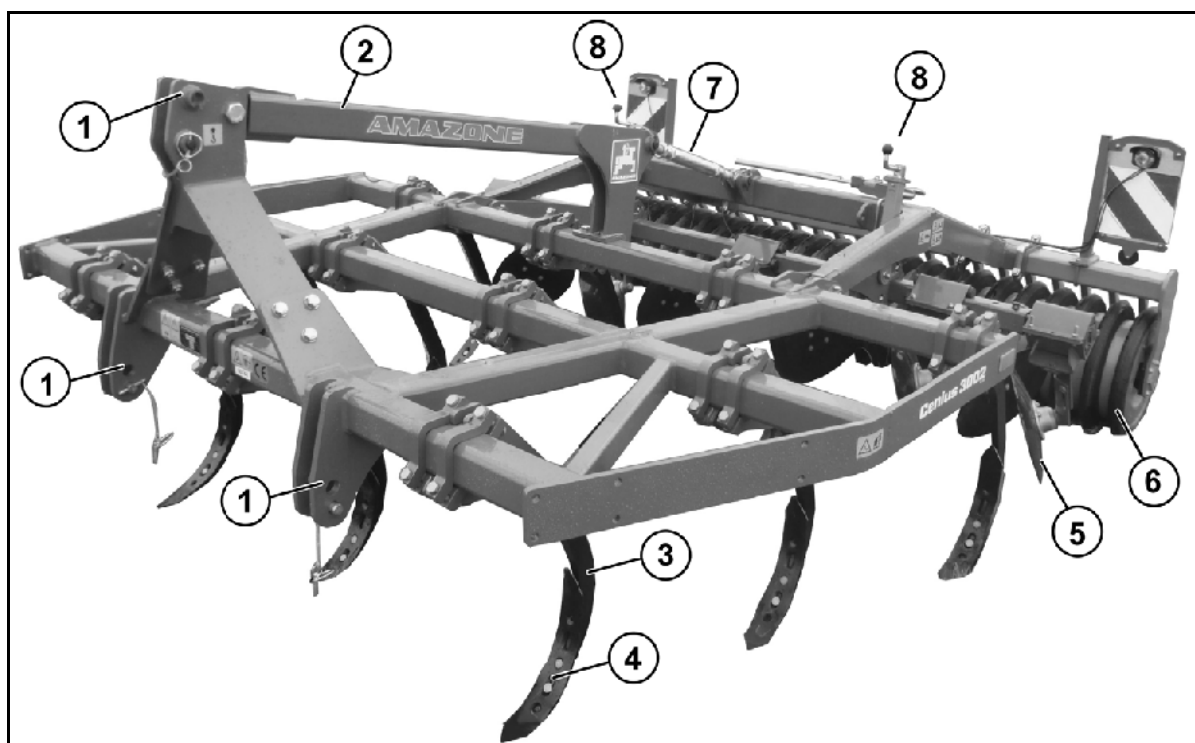
- Transportimiseks tuleb piid masina keskosa küljest demonteerida.

## 4 Tootekirjeldus

### 4.1 Masina variandid

| Masina                                    | Piid      | Raam                 | Ülekoormuskaitse |
|-------------------------------------------|-----------|----------------------|------------------|
| Cenius 3002<br>Cenius 3502<br>Cenius 4002 | Cenius 02 | jäik                 | Super / Special  |
| Cenius 3003<br>Cenius 3503<br>Cenius 4003 | Cenius 03 | jäik                 | Special          |
| Cenius 4002-2                             | Cenius 02 | klapitud<br>Cenius-2 | Super / Special  |
| Cenius 4003-2                             | Cenius 03 | klapitud<br>Cenius-2 | Special          |

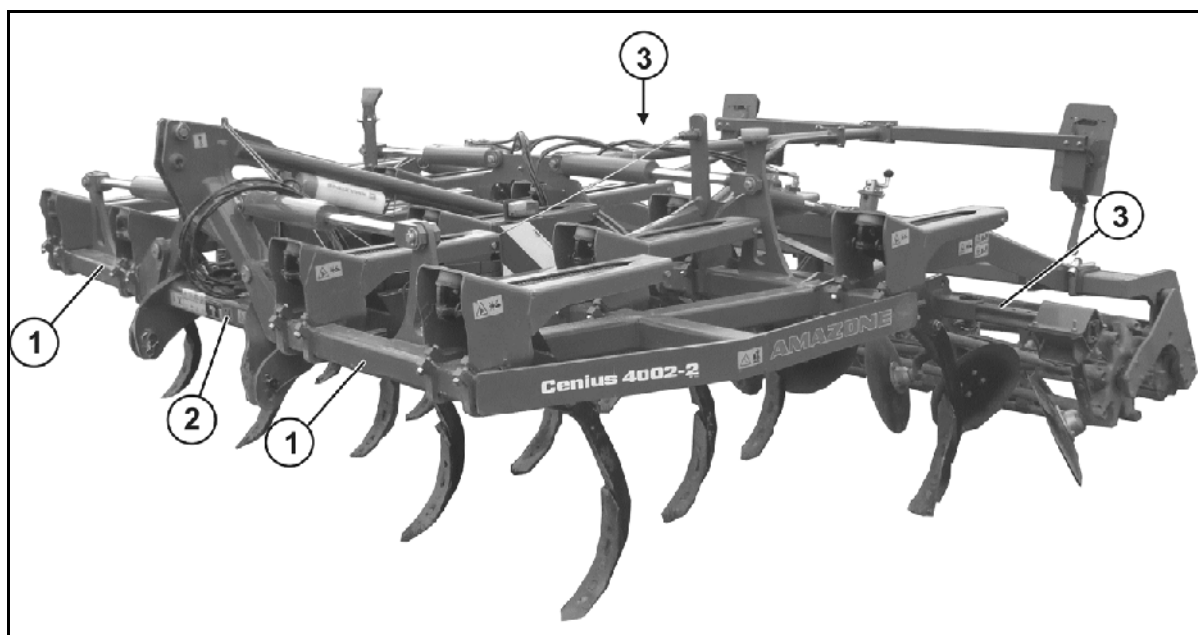
### 4.2 Detailide ülevaade



Joonis 5

- |                                                    |                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| (1) Tagumine kolmepunkti-haakeseade                | (6) äreljooksev valts                  |
| (2) Raam                                           | (7) Piide sügavuse seadistus           |
| (3) Kolmerealine piiraam                           | (8) Tasandusmooduli sügavuse seadistus |
| (4) Adrad                                          |                                        |
| (5) Vedrupiide tasandusmoodul /<br>õõneskettatsoon |                                        |

## Cenius-2:



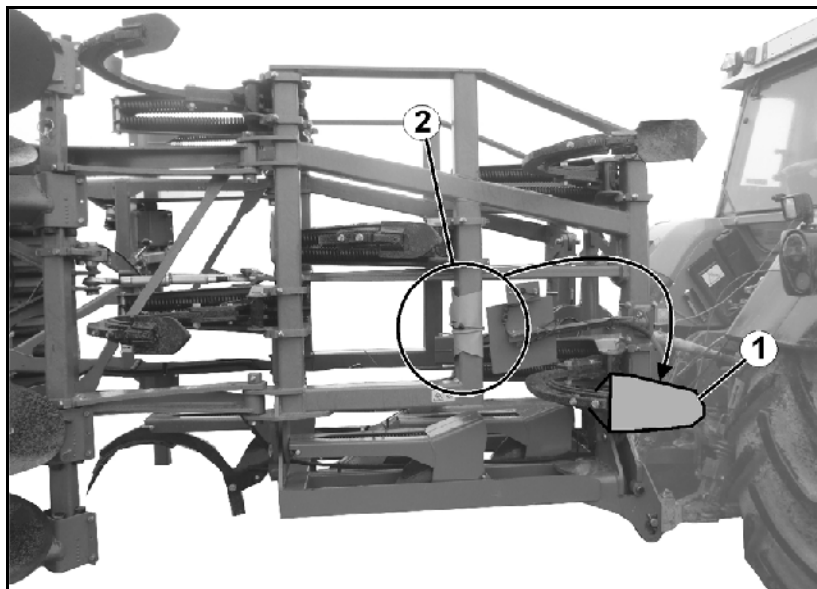
**Joonis 6**

- (1) Hüdrauliliselt pööratav konsool
- (2) Jäik keskosa
- (3) Üks valts konsooli kohta

## 4.3 Ohutus- ja kaitseadeldised

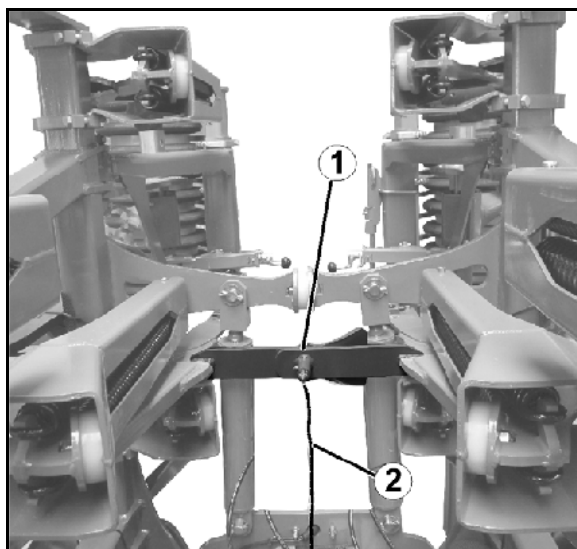
### Cenius-2:

- Mõlemal küljel kaitsetent maanteetranspordil eesmise alumise pii katmiseks
- Kaetud pii
  - Kaitsetent parkimisasendis



Joonis 7

- Automaatselt lukustuv mehaaniline kaitse masina soovimatu lahtiklappimise vastu.
- Masin kokku klapitud ja kindlustatud
  - Tõmbetross traktorilt lahtilukustamiseks.



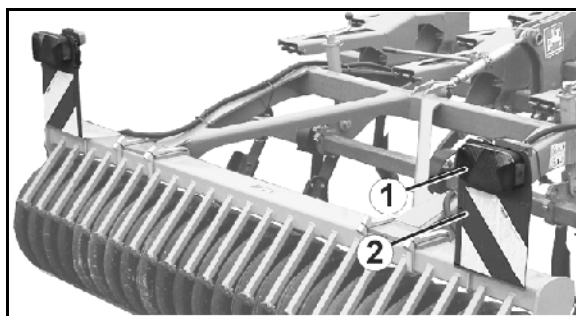
Joonis 8

## 4.4 Liiklustehniline varustus

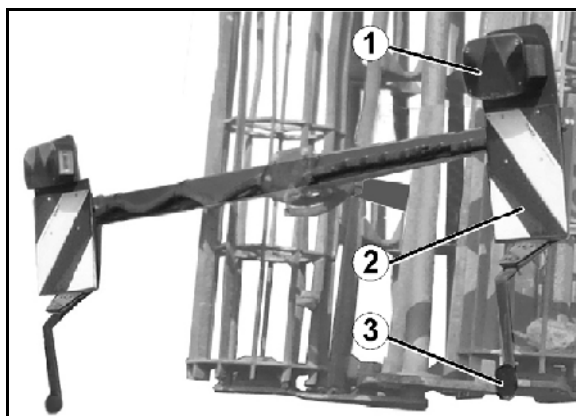
Joonis 9 – Cenius02

Joonis 10 – Cenius02-2

- (1) Küljeääretulelaternad; pidurituled; suunatud, punased helkurid
- (2) Hoiatustahvlid
- (3) Tagahelkur, ümar



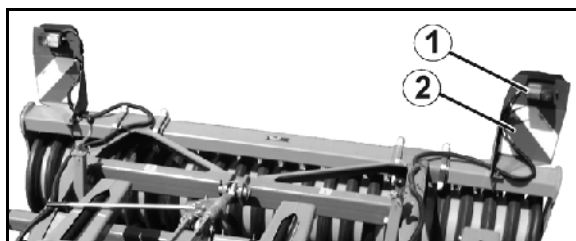
Joonis 9



Joonis 10

Joonis 11:

- (1) esimest gabariittuld; suunatud
- (2) esimest hoiatustahvlit



Joonis 11

**Cenius-4002-2** on varustatud pööratava liiklustehnilise varustusega.

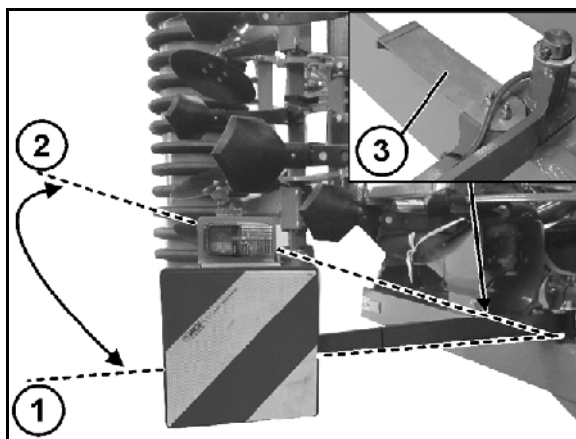
Joonis 12 - Liiklustehniline varustus ees.

- (1) Transpordiasend
- (2) Tööasend
- (3) Automaatne lukustus lõppasendites

Pöörake liiklustehniline varustus maanteetranspordiks transpordiasendisse.

Pöörake liiklustehniline varustus töötamiseks tööasendisse.

- Kaks külgmist reflektorit vasakul ja paremal (oonis puudub)
- Prantsusmaal mõlemal küljel lisa-hoiatustahvel.



Joonis 12

Ühendage valgustus pistiku abil traktori 7 kontaktiga pistikupessa.

## 4.5 Kasutusotstarbele vastav käitamine

Sügavkobesti **Cenius**

- on ette nähtud vaid tavaliseks kasutamiseks põllumajandustöödel.;
- haagitakse traktori alumise hoova abil traktori külge ja seda teenindab üks inimene.

Nõlvadel võib sõita

- Langusega risti
  - sõidusuunast vasakule poole 20%
  - sõidusuunast paremale poole 20%
- Languse suunas
  - kallakul ülespoole 20%
  - kallakul allapoole 20%

Kasutusotstarbele vastava käituse alla kuulub ka:

- kinnipidamine kõikidest selle kasutusjuhendi juhistest;
- ülevaatus- ja hooldustöödest kinnipidamine;
- eranditult ainult AMAZONE originaalvaruosade kasutamine.

Muud kasutused peale ülalmainitute on keelatud ja määrustevastased.

Kahjude eest, mis tulenevad kasutusotstarbele mittevastavast käitamisest

- kannab vastutust ainuisikuliselt käitaja;
- ei vastuta AMAZONEN-WERKE.

## 4.6 Ohutsoon ja ohtlikud kohad

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 pidevalt 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

- ühendusvõll/hüdraulikaseadmestik on ühendatud ja traktori mootor töötab;
- traktori ja masina tahtmatu 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.

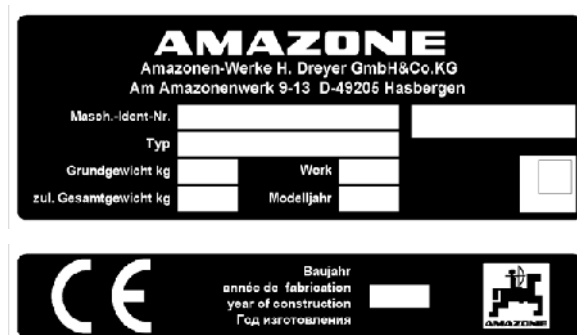
Ohutsoonid asuvad:

- traktori ja masina vahel, eelkõige masina külge- ja lahtihaakimisel;
- liikuvate detailide piirkonnas;
- liikuva masina peal;
- konsoolide pöödeulatuses;
- ülestõstetud ja kindlustamata masina või selle detailide all;
- konsoolide välja- ja sissepööramisele elektriliinide läheduses.

## 4.7 Tüübisilt ja CE-tunnus

Tüübisildile on märgitud:

- Masina identifitseerimisnumber
- Tüüp
- Põhikaal kg
- Lubatud kogukaal kg
- Tehas
- Mudeli aasta



Joonis 13

## 4.8 Tehnilised andmed

| <b>Cenius Super / Special</b>                                                    |        | <b>3002</b>                   | <b>3502</b> | <b>4002</b> | <b>4002-2</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>Cenius Special</b>                                                            |        | <b>3003</b>                   | <b>3503</b> | <b>4003</b> | <b>4003-2</b> |
| Töölaius                                                                         | [mm]   | 3000                          | 3500        | 4000        | 4000          |
| Transpordilaius                                                                  | [mm]   | 3000                          | 3500        | 4000        | 3000          |
| Joonte vahekaugus                                                                | [mm]   | 273                           | 291         | 286         | 286           |
| Piide arv                                                                        |        | 11                            | 12          | 14          | 14            |
| Piiridade arv (nihutatud)                                                        |        | 3                             |             |             |               |
| Maksimaalne töösügavus                                                           | [mm]   | 280                           |             |             |               |
| Piide ülekoormuskaitse:<br><b>Cenius Super</b><br><b>Cenius Special</b>          |        | Tõmbevedru<br>Murdekaitsepolt |             |             |               |
| Tasandusmoodul:<br>• Õõneskettad<br>Ketaste läbimõõt<br>• Alternatiivne vedrupii | [mm]   | 460                           |             |             |               |
| Töökiirus                                                                        | [km/h] | 10-15                         |             |             |               |
| Üldpikkus                                                                        | [m]    | 3,80<br>4,25 (tandemvaltsiga) |             |             |               |
| Haagise kategooria                                                               |        | kategooria III                |             |             |               |
| Raskuskeskme kaugus (d)                                                          | [mm]   | 1900                          |             |             |               |

## Põhikaal (tühikaal)

| <b>Cenius Super / Special</b> |      | <b>3002</b> | <b>3502</b> | <b>4002</b> | <b>4002-2</b> |
|-------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| <b>Cenius Special</b>         |      | <b>3003</b> | <b>3503</b> | <b>4003</b> | <b>4003-2</b> |
| Põhimasin                     | [kg] | 700         | 765         | 795         | 1325          |
| Varustus                      |      |             |             |             |               |
| Piid <b>Super</b>             | [kg] | 800         | 875         | 1020        | 1020          |
| Piid <b>Special</b>           | [kg] | 380         | 420         | 490         | 490           |
| Õoneskettad                   | [kg] | 190         | 200         | 260         | 260           |
| Vedrupiid                     | [kg] | 150         | 160         | 200         | 200           |
| Tandemvalts                   | [kg] | 480         | 550         | 630         | 680           |
| Kiilrõngasvalts               | [kg] | 480         | 550         | 630         | 680           |
| Hammastihendusvalts           | [kg] | 380         | 430         | 500         | 560           |
| Tugivalts                     | [kg] | 250         | 290         | 320         | 340           |
| Servakettad                   | [kg] | 90          | 90          | 90          | 90            |
| Servavedruelement             | [kg] | 60          | 60          | 60          | 60            |
| Tagaäke                       | [kg] | 98          | 107         | 116         | 158           |
| Valgussüsteem                 | [kg] | 20          | 20          | 20          | 85            |



Põhikaal (tühikaal) moodustub põhimasina ja vastava masinavarustuse summana.

## 4.9 Vajalik traktorivarustus

Masina sihipäraseks kasutamiseks peab traktor vastama järgmistele tingimustele:

### Traktori mootori võimsus

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>Cenius 3002</b>     | alates 90 kW(120 hj)   |
| <b>Cenius 3003</b>     |                        |
| <b>Cenius 3502</b>     | alates 105 kW (140 hj) |
| <b>Cenius 3503</b>     |                        |
| <b>Cenius 4002</b>     | alates 120 kW (160 hj) |
| <b>Cenius 4003</b>     |                        |
| <b>Cenius 4002 /-2</b> | alates 120 kW (160 hj) |
| <b>Cenius 4003 /-2</b> |                        |

### Elektrisüsteemid

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

### Hüdraulika

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Maksimaalne töö rõhk:   | • 210 baari                               |
| Traktori pumba võimsus: | • vähemalt 15 l/min surve puhul 150 baari |
| Masina hüdraulikaõli:   | • HLP68 DIN 51524                         |
| Juhtseadmed:            | • vt lk 51.                               |

### Kolmepunktiühendus

- Traktori alumistel hoobadel peavad olema konksud.
- Traktori ülemistel hoobadel peavad olema konksud.

## 4.10 Andmed müra kohta

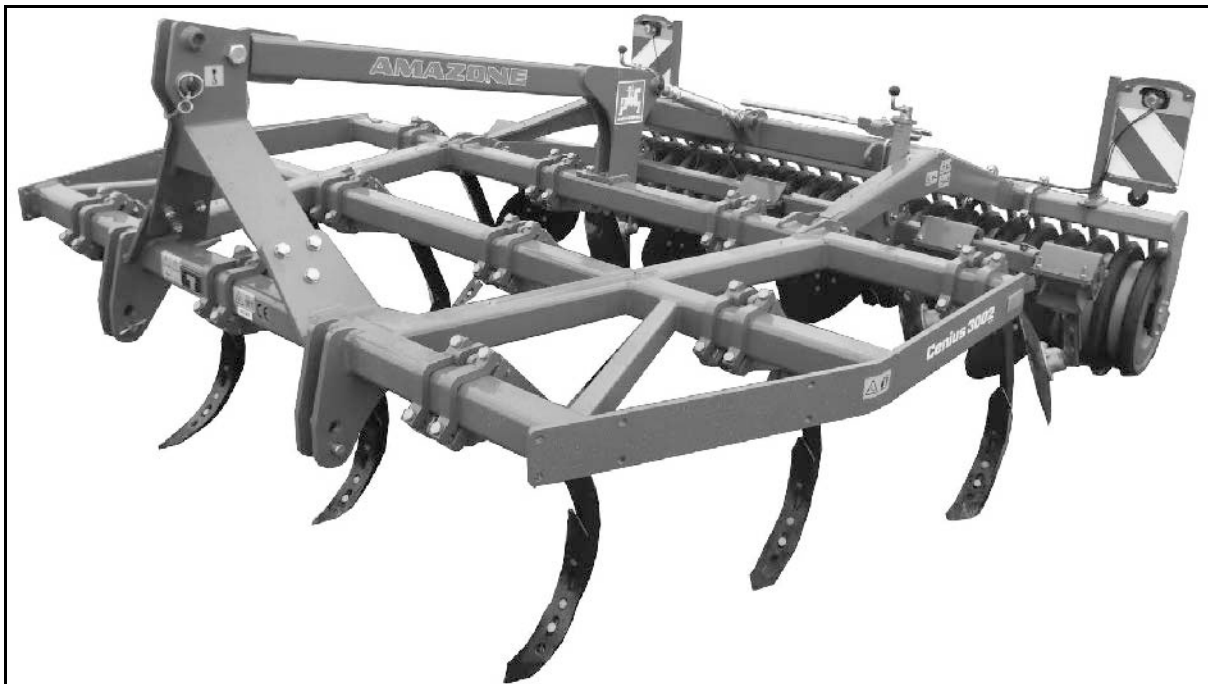
Töökohal on emissiooniväärtus (helirõhk) 74 dB(A), mõõdetud töörežiimis suletud kabiinis traktoristi kõrva juures.

Mõõteseade: OPTAC SLM 5.

Helirõhk on põhiliselt sõltuv kasutatavast sõidukist.

## 5 Ehitus ja tööpõhimõte

Järgnev peatükk annab infot masina ehituse ja üksikute osade tööpõhimõtte kohta.



Joonis 14

Haagitavat ketaskultivaatorit **Cenius** kasutatakse

- o kõrre koorimiseks
- o mittepööravaks põlluharimiseks
- o külvipinna ettevalmistamiseks

**Cenius** on varustatud jäiga raami,

**Cenius-2** on varustatud pööratava raamiga

3-punktkinnitusega traktori külge haakimiseks.

Ta koosneb

- o ühest kolmerealisest vedrupiidega piiraamist, mis on varustatavad erinevate atradega.
- o ühest kaherealisest kettaseadmest.
- o ühest järeljooksvast rullist.

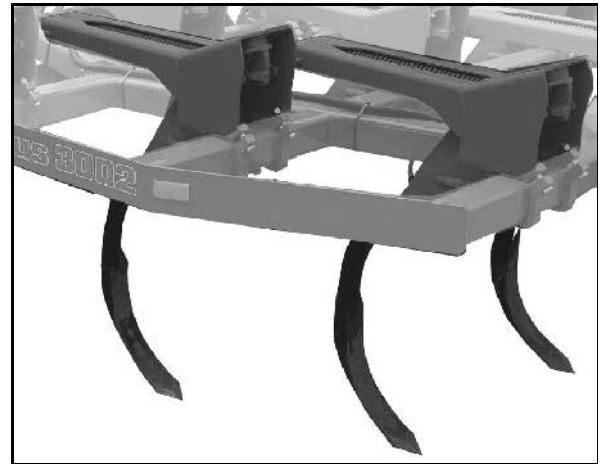
**Cenius Super** piid on varustatud erinevate tõmbevedru-ülekoormuskaitsetega.

**Cenius Special** piid on varustatud murdekaitsepoltidega.

## 5.1 Piid

- **Cenius 02 Super:** kahest tõmbevedrust koosneva ülekoormuskaitsega piid.

Ülekoormuskaitse, mis koosneb kahest tõmbevedrust, võimaldab piidel takistuse korral üles tõusta.



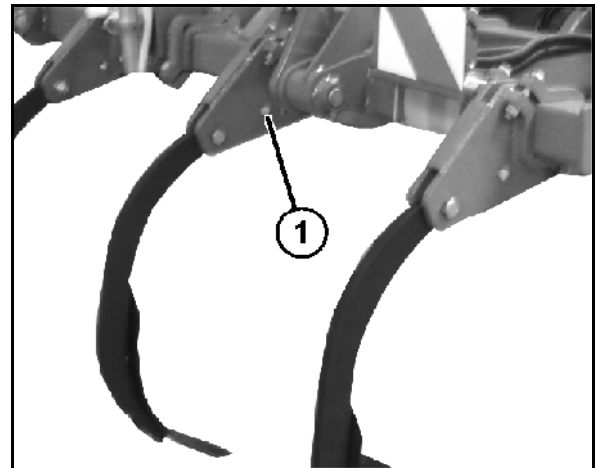
Joonis 15

- **Cenius 02 Special:** murdekaitsepoldist koosneva ülekoormuskaitsega piid.

Ülekoormuse korral murdekaitsepolt (Joonis16/1) murdub ning tuleb asendada.

Kasutage õiget lõikepolti:

Olenevalt variandist  
M12 x 90 8.8  
või  
M12 x 110 8.8



Joonis16

- **Cenius 03 Special:** murdekaitsepoldist koosneva ülekoormuskaitsega piid.

Ülekoormuse korral murdekaitsepolt (Fig. 17/1) murdub ning tuleb asendada.

Kasutage õiget lõikepolti::  
M12 x 90 8.8

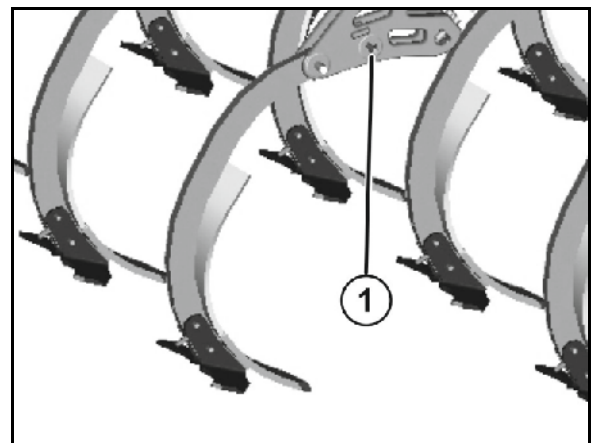


Fig. 17

Piide varu-käärpoldid Cenius Special'i puhul kinnitatud raamile.

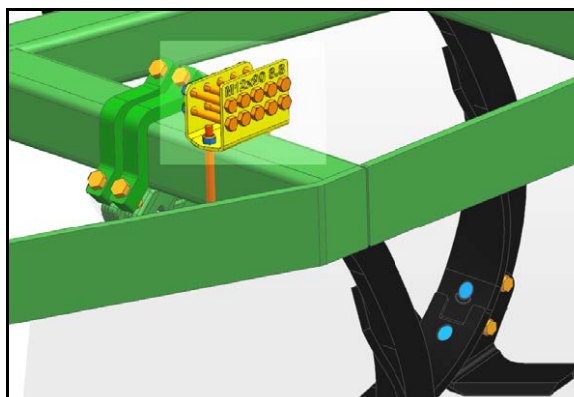


Fig. 18

- **Sügavuse seadistamine**

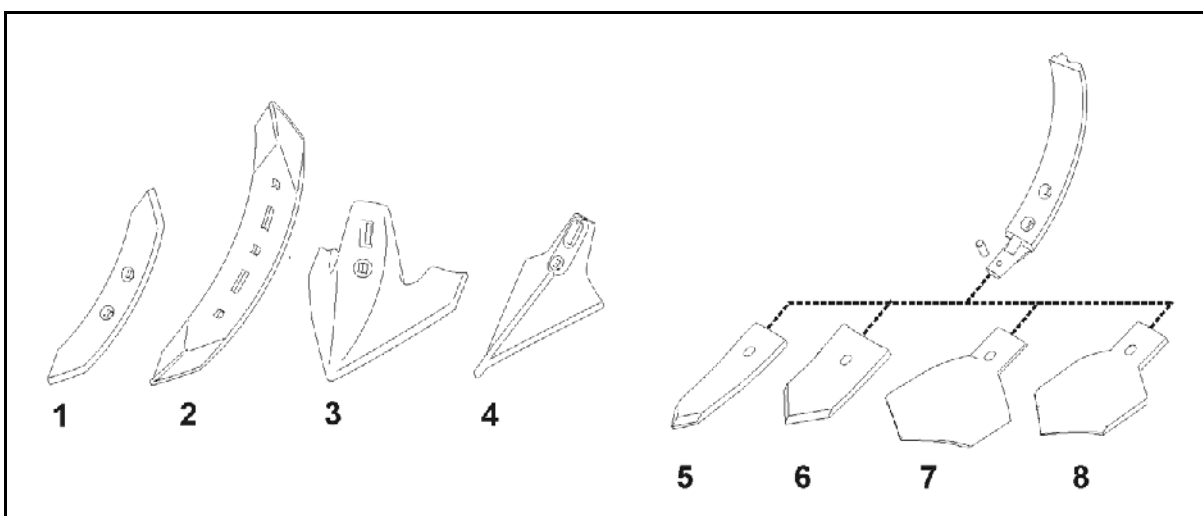
Piide sügavuse juhtimist teostab valts.

Töösügavuse reguleerimise kohta vt lk 64.

## 5.2 Adrad Cenius 3002, 3502, 4002

**Cenius** piisid saab varustada erinevate adrateradega:

- Kõrrekoorel: kasutamiseks tasapinnalise kõrrekoorimise puhul põhu ja praakvilja viimiseks mulda.
- Pöördader: kasutamiseks keskmise sügavusega kobestamisel; orgaanilise massi segamiseks mulda.
- Kitsas adratera: kasutamiseks sügavkobestamisel. Sügaval kobestamisel jäävad alumisse piirkonda praod.
- Lai adratera: universaalselt kasutatav, pindmine kuni keskmine töösügavus 8 kuni 15 cm.
- Hanijalgtera: pindmine täieulatuslik kõrrekoorimine töösügavusega 3–8 cm.



**Joonis 19**

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| (1) Peiteltera           | (5) Kitsas tera Vario-Clip (75 mm)  |
| (2) Pöördader            | (6) Lai tera Vario-Clip (110 mm)    |
| (3) Hanijalgtera (310mm) | (7) Kõrrekoorel Vario-Clip (220 mm) |
| (4) Kõrrekoorel          | (8) Kõrrekoorel Vario-Clip (170 mm) |

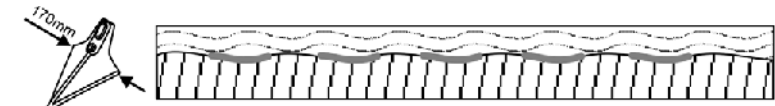
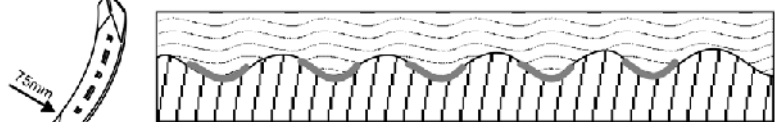
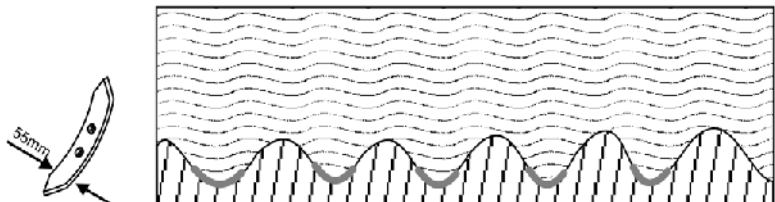


Cenius 03 ei saa varustada adraterade süsteemiga Vario-Clip.



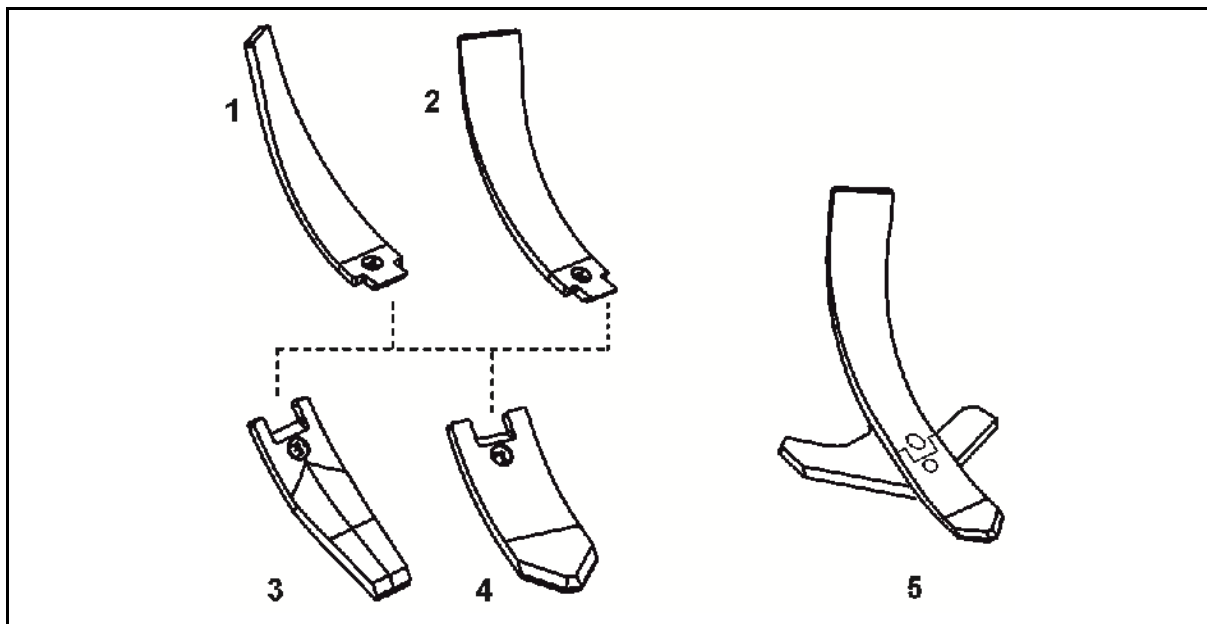
Tihti muutuvate põllutingimuste ning adraterade sagedase vahetamise korral on soovitatav kasutada **Vario-Clip** kiirvahetussüsteemi.

Vandahoidik on jäigalt pii külge kinnitatud, vandakeha ennast saab hõlpsasti välja vahetada.

|             | Tööriis                                                                            | Töösügavus |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Kõrrekoorel |  | 3-8 cm     |
| Pöördader   |  | 5 – 10cm   |
| Kitsas tera |  | -25cm      |

### 5.3 Adraterad C-Mix

Piisid saab varustada erinevate adrateradega:



Joon. 20

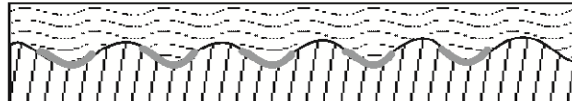
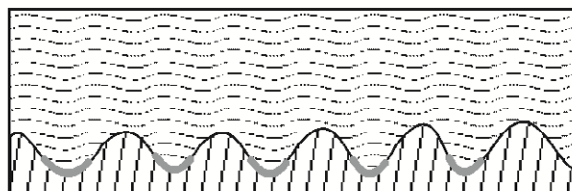
- (1) Juhtplaat vasakul (80 või 100 mm)
- (2) Juhtplaat paremal (80 või 100 mm)
- (3) Adratera C-Mix 80 mm
- (4) Adratera C-Mix 100 mm
- (5) Tiibtera 350 mm (eraldi paigaldatavate "tiibadega" adradera C-Mix, ainult Cenius 03)



#### ETTEVAATUST

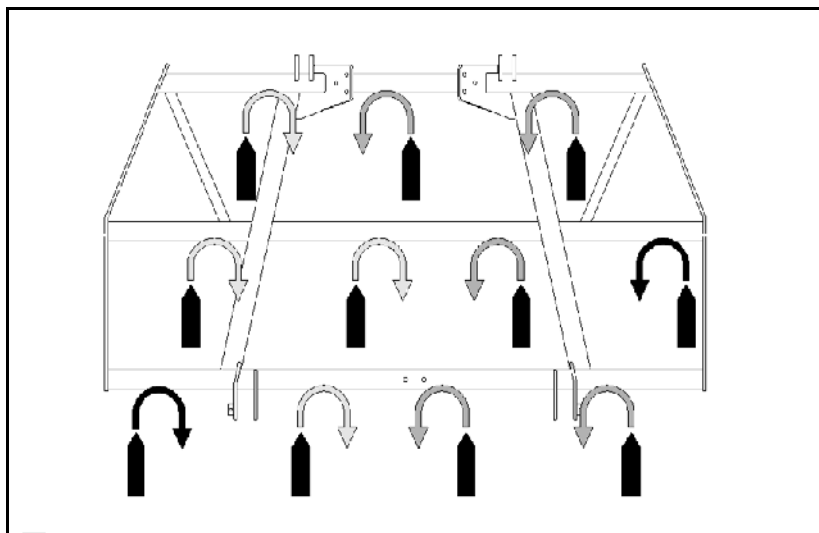
Adraterade murdumisoht!

Ärge paigaldage masinat mitte mingil juhul adrateradega vastu kõva kattega pinnast!

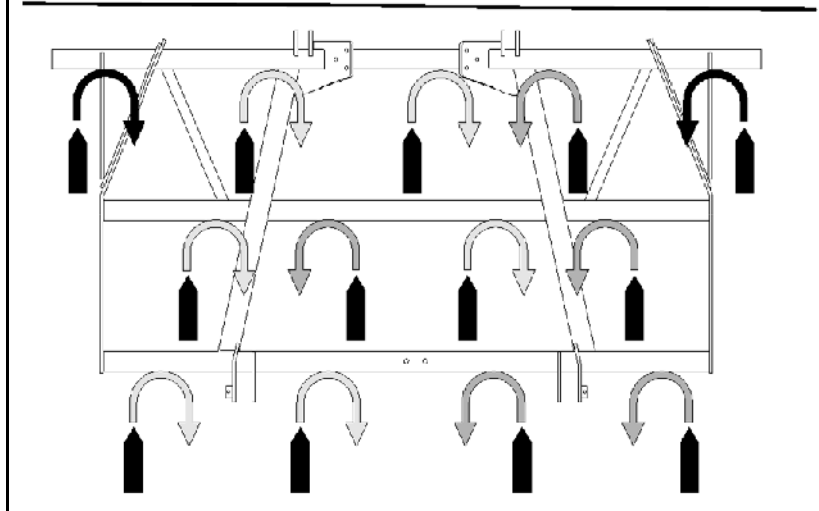
|              |                                                                                     | Tööviis                                                                              | Töösügavus |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tiibtera     |  |  | 3-8 cm     |
| C-Mix 100 mm |  |  | 5-10 cm    |
| C-Mix 80 mm  |  |  | kuni 25 cm |

## 5.4 Äkete asetus

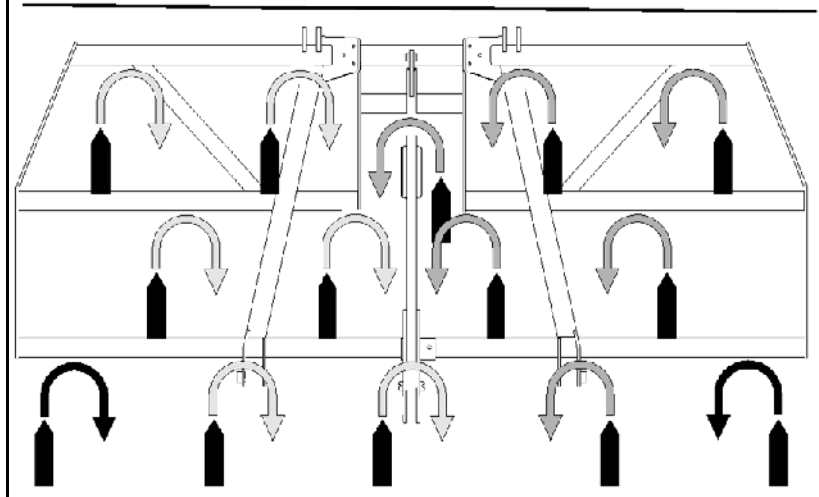
### Cenius 3002 / 3003



### Cenius 3502 / 3503



### Cenius 4002 / 4003



Joonis 21



Joonisel on kujutatud adranugade soovitatav tehasepoolne paigaldus. Individuaalne paigutus on aga samuti võimalik.

## 5.5 Tasandusseadeldis

Tasanduselemendina toimib

- õõneskettatsoon või
- vedrupiitsoon.

Kettad segavad, peenestavad ja tasandavad pinnast.

Masin võib alternatiivina ümaratele ketastele olla varustatud ka sakiliste ketastega.

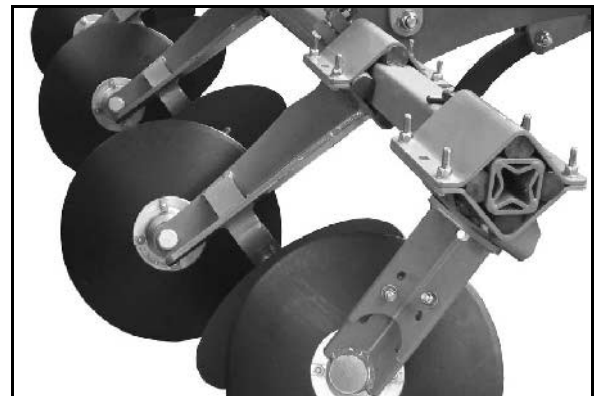
Vedrupiid tasandavad pinnast.

Välimisi elemente saab järgmise töölaiause puhta serva saavutamiseks eraldi reguleerida..

### • Õõneskettad

Õõnesketaste laagerdus koosneb dünaamilise tihendi ja õlitäidisega hooldusvabast kaherealisest radiaaltugilaagrist ja on hooldusvaba.

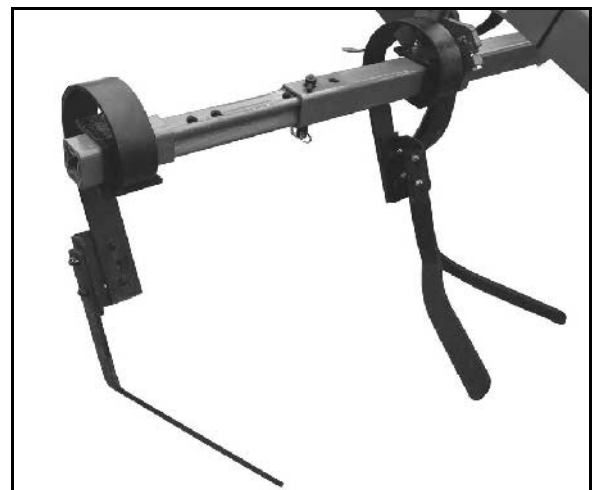
Kettad on varustatud kummi-vedruelementidest koosneva ülekoormuskaitsega. Pärast takistuse ületamist suunatakse kettad kummi-vedruelementidega uuesti tööasendisse tagasi.



Joonis 22

### • Vedrupiid

Vedrupiid on varustatud vedruterasest ülekoormuskaitsega. Pärast takistuse ületamist suunatakse vedrupiid uuesti tööasendisse tagasi.



Joonis 23

### • Sügavuse seadistamine

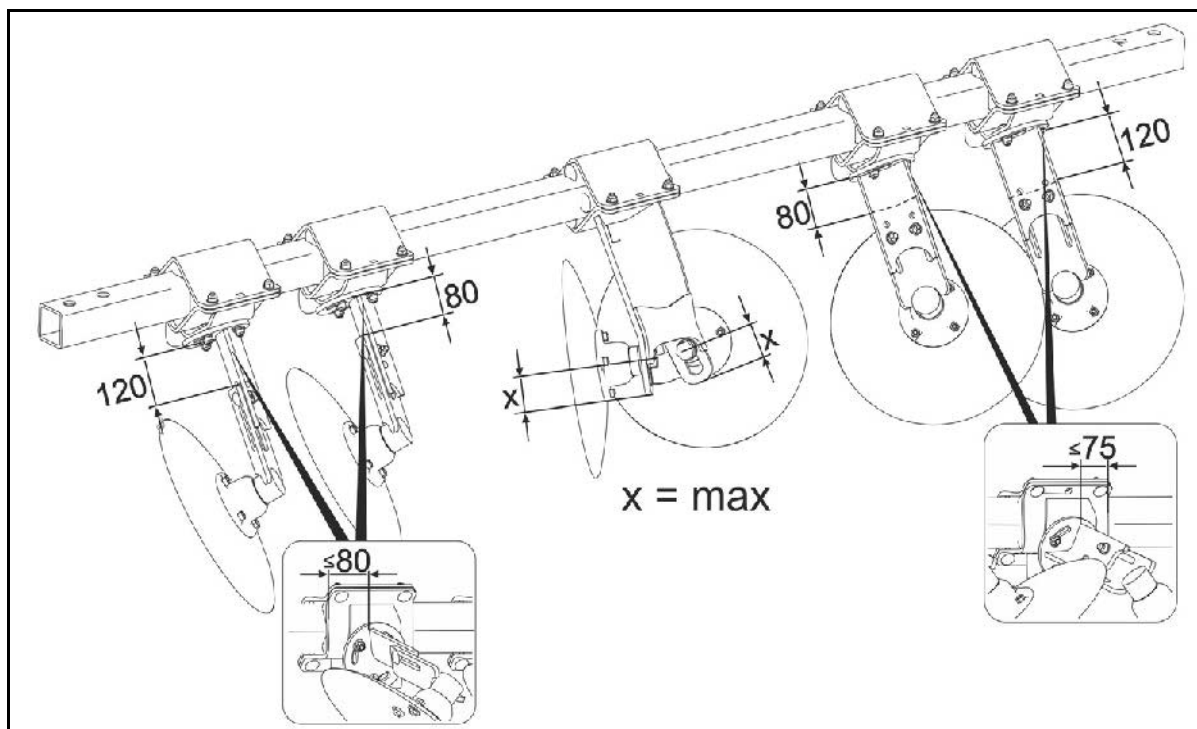
Tasandusmooduli töösügavust seadistatakse piide töösügavusest sõltumatult.

Töösügavuse seadistamist vaata lehekülg 65.

### 5.5.1 Cenius 3502 / 3503: õõnesketaste seadistamine

Cenius 3502 / 3503 omab seadistatavaid õõnesketaid.

Joonis 24 näitab õõnesketaste standardseadistusi.



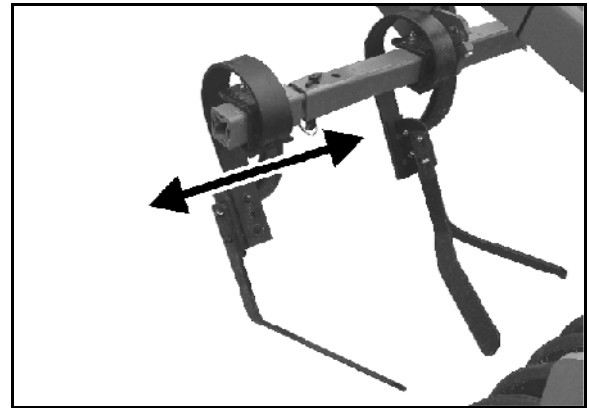
Joonis 24

## 5.6 Servakettad / Servapiid

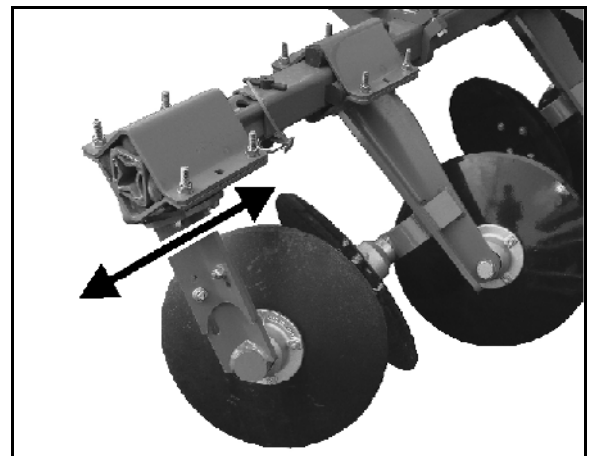
Väljatõmmatavad servakettad (Joonis 25) / servapiid tekitavad tasase põllu ilma servavallideta.

Masin võib alternatiivina ümaratele ketastele olla varustatud ka sakiliste ketastega.

- Lükake servakettad / servapiid täielikult sisse tranpordiasendisse, kinnitage ja fikseerige.
- Töötamiseks võib servakettaid/ servapiid kinnitada erinevatesse avadesse.



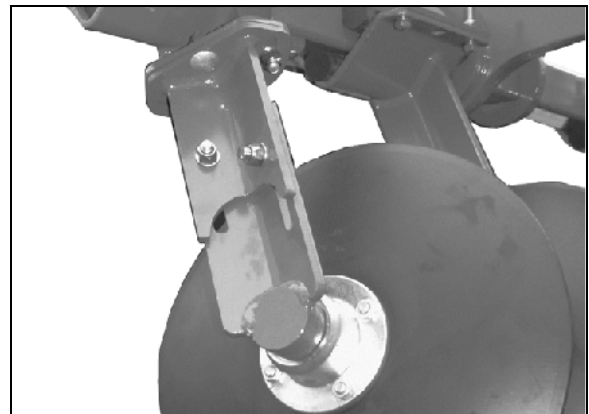
Joonis 25



Joonis 26

### • Seadistatavad servakettad

Seadistatvad servakettad (Joonis 27) (lisavalikus) on seadistatavad pikkuse suunas ning pööramise teel saab muuta nende töönurka.

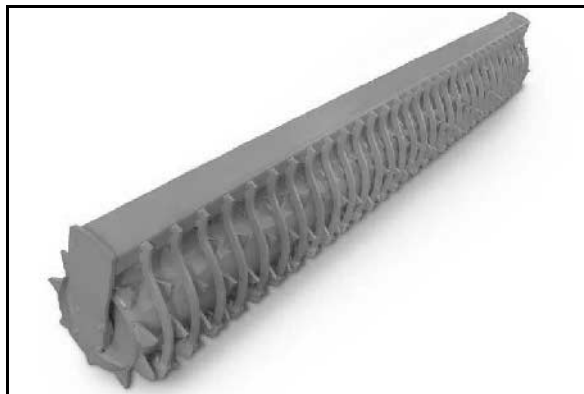


Joonis 27

## 5.7 Rullid

Valtsid on ette nähtud tagasikinnistamiseks ja vannaste sügavusjuhtimiseks.

- **Hammastihendusvalts**

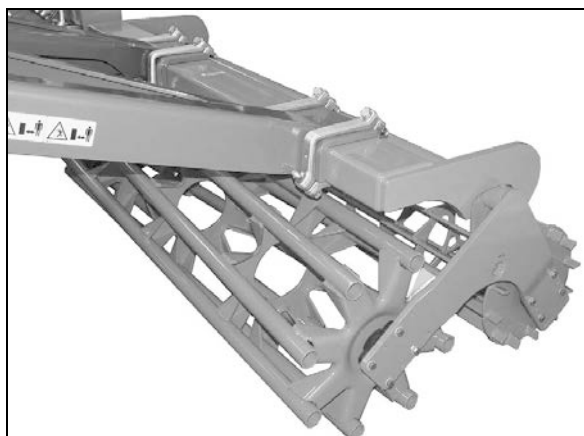


Joonis 28

- **Tandemvalts**

Tandemrull koosneb

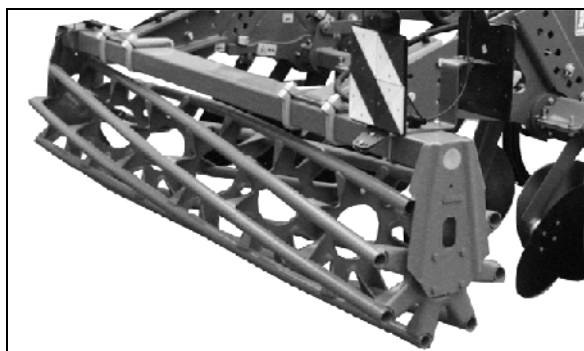
- o eesmisest spiraalrullist,
- o tagumisest varbrullist.



Joonis 29

- **Varrasrull**

Pinnase väiksemaks tihendamiseks kasutatakse varrasrulli.



Joonis 30

- **Kiilrull**

seadistatava silujaga

Kiilrull tihendab pinnast mööda ribasid ja tasandab põllu pinda.



Joonis 31

- Lõikerõngasrull

Lõikerõngasrullil on reguleeritav lõiketerade liist.

Lõiketerade liistu ülestõstmine orgaanilise massi suurema osakaalu korral vähendab ummistusohu.

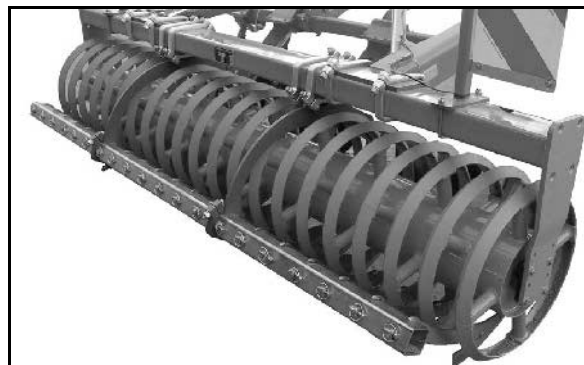
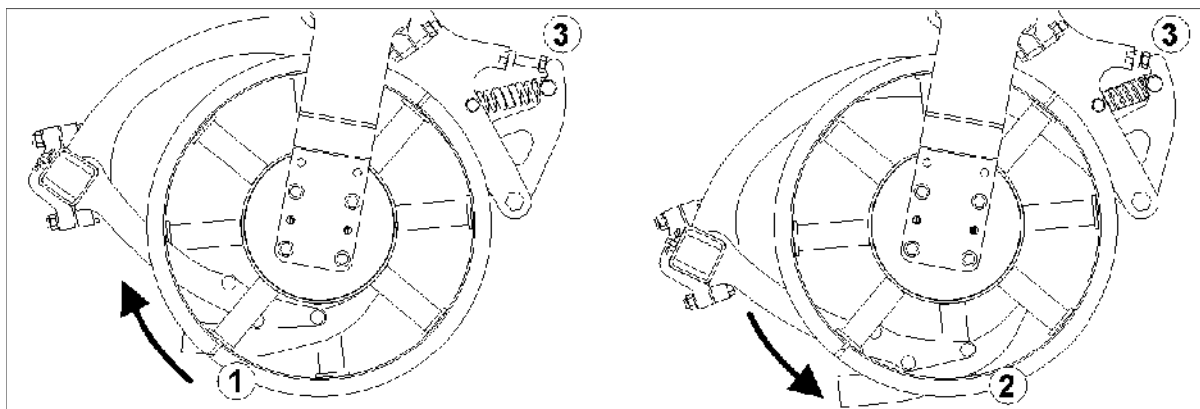


Fig. 32



Joonis 33

- (1) Ülestõstetud lõiketerade liist
- (2) Allalangetatud lõiketerade liist
- (3) Vastumutriga reguleerimiskruvi

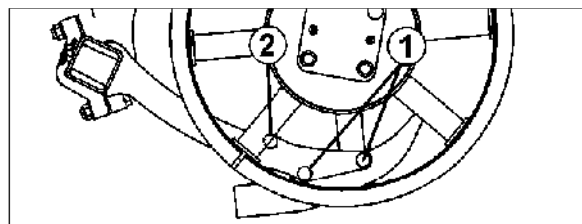
→ Pärast reguleerimist kinnitage kruvi vastumutriga!

- (1) Lõiketerade kinnituse kinnituskruvid.
- (2) Stoppkruvi lõiketeradele

Ülekoormuse puhul deformeeruvad lõiketerade kinnituse kinnituskruvid. Asendajana võib lühiajaliselt kasutada stoppkruvi.

Kinnituskruvi:

Ümarpeakruvi 603 10X 25 8.8 A2G.



Joonis 34



Ummistumisoht lõiketerade liistu hoovade uuesti paigaldamisel.

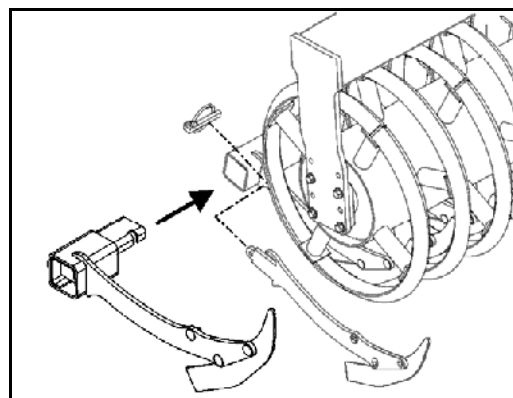
Lõiketerade liistu hoovad tuleb rulli karkassile niimoodi monteerida, et need ei asuks tasandusseadme mullavoolus.

## Servalõikur (valikuline)

Servalõikurid tagavad serva- ja vahealade parema töömustrite.

Paigaldamine / mahamonteerimine:

1. Eemaldage viimase lõiketera fiksaator.
2. Tõmmake viimane lõiketera suunaga ette välja.
3. Lükake servalõikur torusse.
4. Pange servalõikur lõiketeraga kohale ja kinnitage fiksaatoriga.



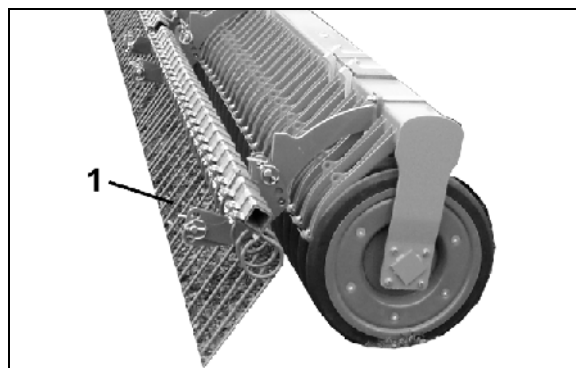
Joon. 35

## 5.8 Tagaäke

Tagaäke (Joonis 36/1) (valikvarustus) on ette nähtud pinnase peenestamiseks ja tasandamiseks.

Tööintensiivsust saab seadistada poltide asendi muutmisega avaderühmas.

Kindlustage polt pärast seadistamist vedrusplindiga.



Joonis 36

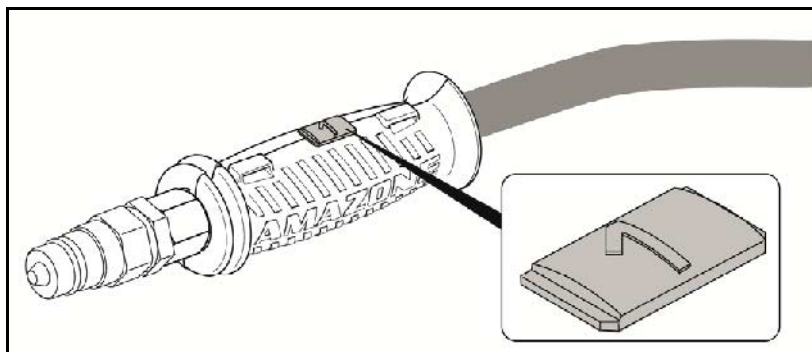


Tagaäket ei saa kasutada tandemrulliga ega lõikerõngasrulliga masinatel.

## 5.9 Hüdraulikaühendused

- 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             |  |

| Tähistus |   | Funktsioon                                                                          |                                         |                | Traktori juhtseade    |                                                                                       |
|----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| sinine   | 1 |  | Cenius-2:<br>Konsooli<br>lahtipööramine | väljapööramine | kahekordse<br>toimega |  |
|          | 2 |                                                                                     |                                         | sissepööramine |                       |                                                                                       |
| roheline | 1 |  | Töösügavus<br>(valikuline)              | suurendamine   | kahekordse<br>toimega |  |
|          | 2 |                                                                                     |                                         | vähendamine    |                       |                                                                                       |



### HOIATUS

#### Põletusoht suure rõhu all väljuva hüdraulikaõli tõttu!

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

Pöörduge hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kohe arsti poole.

### 5.9.1 Hüdraulikavoolikute ühendamine



#### HOIATUS

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

Hüdraulikavoolikute ühendamisel jälgige värvilisi märgistusi hüdraulikapistikute juures.



- Jälgige, et hüdraulikaõli maksimaalne rõhk ei oleks üle 210 baari.
- Kontrollige enne masina ühendamist traktori hüdraulikaseadmete külge hüdraulikaõli sobivust.
- Ärge segage bio- ja mineraalõli!
- Lükake hüdraulikapistikud nii sügavale hüdraulikamuhvidesse, et need tuntavalt lukustuvad.
- Kontrollige hüdraulikavoolikute ühenduspunkte, et need oleksid õigesti ja tihedalt ühendatud.
- Ühendatud hüdraulikavoolikud
  - o peavad kurvides liikumisel pinge, murdumise või hõõrdumiseta kergelt järele andma;
  - o ei tohi hõõruda võõrkehade vastu.

1. Viige traktori juhtseade ujuvasse asendisse (neutraalasendisse).
2. Puhastage hüdrovoolikute pistik enne ühendamist.
3. Ühendage hüdraulikavoolikud traktori juhtseadmetega.

### 5.9.2 Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine

1. Viige traktori juhtseade ujuvasse asendisse (neutraalasendisse).
2. Eemaldage hüdraulikapistikud hüdraulikamuhvidest.
3. Kinnitage hüdraulikapistikud parkimispesadesse.

## 5.10 Kolmepunktiühendusega raam

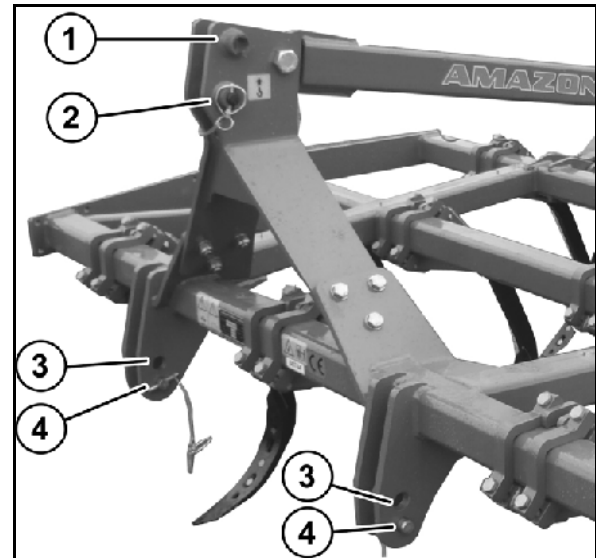
**Cenius** raam on teostatud nii, et ta täidab kolmepunktikinnituse kategooriat III.

Jäiga raamiga Cenius on varustatud kategooria II üla- ja alajuhthoovapoltidega.

Cenius 4002-2 on varustatud kategooria III üla- ja alajuhthoovapoltidega.

Joonis 37/...

- (1) Ülemine sidestuspunkt kategooria III pistikpoldile.
  - (2) Ülemine sidestuspunkt kategooria II pistikpoldile.
  - (3) Alumised sidestuspunktid kategooria III pistikpoldidele
  - (4) Alumised sidestuspunktid kategooria II pistikpoldidele
- Fikseerimiseks kesktõmmitsa poldid ja veoraua poldid vedrusplindiga.



Joonis 37

## 6 Kasutuselevõtt

See peatükk sisaldab teavet selle kohta,

- kuidas masin kasutusele võtta;
- kuidas saate kontrollida, kas tohite masina oma traktori külge haakida või ehitada.



- Enne masina kasutuselevõttu peab kasutaja olema kasutusjuhendit lugenud ja sellest aru saanud.
- Järgige peatükki "Käitaja ohutusjuhised", alates lk 22
  - o Masina külge- ja lahtihaakimisel
  - o Masina transportimisel
  - o 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 kehtivatest 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 lükketsesside jaoks vajalike traktori seadistusdetailide blokeerimine on keelatud. Vastav liikumine peab lõppema siis, kui vastava seadistusdetaili lahti lasete. See ei kehti seadmete puhul, mis

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

## 6.1 Kontrollige traktori sobivust



### HOIATUS

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

- Enne masina ühendamist või haakimist traktori külge 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 järgmised:

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

Need andmed leiate tüübisildilt või sõidukipassist ning traktori kasutusjuhendist.

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

Traktor peab saavutama tootja ettenähtud pidurdusvõimsuse ka külgehaagitud või -ehitatud masinaga.

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



Traktori sõidukipassi märgitud lubatud kogukaal peab olema suurem kui järgmiste masside summa:

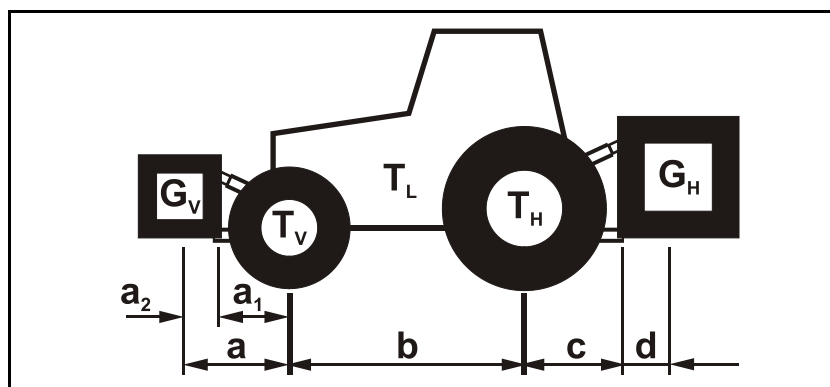
- traktori tühikaal,
- ballastmassid ja
- külgeühendatud masina kogukaal või külgehaagitud masina tugikoormus.



#### Kehtib vaid 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 Arvutamiseks vajalikud andmed



Joonis 38

|       |      |                                                                                                                   |                                                                                |
|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| $T_L$ | [kg] | Traktori tühikaal                                                                                                 | vt traktori kasutusjuhendit või sõidukipassi                                   |
| $T_V$ | [kg] | Tühja traktori esitelje koormus                                                                                   |                                                                                |
| $T_H$ | [kg] | Tühja traktori tagatelje koormus                                                                                  |                                                                                |
| $G_H$ | [kg] | Tagaossa haagitava masina või tagaraskuse kogukaal                                                                | vt masina tehnilisi andmeid või tagaraskuse kaalu                              |
| $G_V$ | [kg] | Esiküljele ehitatava masina või esiraskuse kogukaal                                                               | vt masina või esiraskuse tehnilisi andmeid                                     |
| $a$   | [m]  | Vahemaa esimasina või esiraskuse raskuskeskme ja esitelje keskpunkti vahel ( $a_1 + a_2$ summa)                   | vaadake traktori ja esiehitise või esiraskuse tehnilisi andmeid või mõõtku üle |
| $a_1$ | [m]  | Vahemaa esitelje keskpunktist kuni alumise veokonksu ühenduse keskpunktini                                        | vt traktori kasutusjuhendit või mõõtku üle                                     |
| $a_2$ | [m]  | Vahemaa alumise veokonksu ühenduse keskpunktist esiehitise või esiraskuse raskuskeskmeni (raskuskeskme vahemaa)   | vaadake esiehitise või esiraskuse tehnilisi andmeid või mõõtku üle             |
| $b$   | [m]  | Traktori telgede vahe                                                                                             | vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtku üle                       |
| $c$   | [m]  | Vahemaa tagatelje keskpunkti ja alumise veokonksu ühenduse vahel                                                  | vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtku üle                       |
| $d$   | [m]  | Vahemaa alumise veokonksu ühenduse keskpunktist tagaehitise või tagaraskuse raskuskeskmeni (raskuskeskme vahemaa) | vt masina tehnilisi andmeid                                                    |

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

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

Kandke arvutatud minimaalne lisaraskus  $G_{V \min}$ , mis on vajalik traktori esiossa, tabelisse (6.1.1.7).

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

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

Kandke arvutatud esisilla tegeliku koormuse väärtus ja traktori kasutusjuhendis toodud traktori esisilla lubatud teljekoormus tabelisse (6.1.1.7).

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

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

Kandke arvutatud tegelik kogukaal ja traktori kasutusjuhendis toodud traktori lubatud kogukaal tabelisse (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 tagatelje koormus ja traktori kasutusjuhendis toodud lubatud traktori tagatelje koormus tabelisse (6.1.1.7).

#### 6.1.1.6 Traktori rehvide kandevõime

Kandke rehvi kandevõime (vt rehvide valmistaja andmeid) kahekordne väärtus (kaks rehvi) tabelisse (6.1.1.7).

## 6.1.1.7 Tabel

|                        | Tegelik väärtus arvutuste kohaselt                                                     | Lubatud väärtus traktori kasutusjuhendi kohaselt                                       | Rehvide kandevõime topeltväärtus (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> | --                                                                                     |
| Esitelje koormus       | <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> |
| Tagatelje koormus      | <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 lubatud väärtusest väiksemad või sellega võrdsed ( ≤ )!


**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 minimaalsele ballastile ( $G_{V \min}$ )!

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



### HOIATUS

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

- traktori kolmepunktilise hüdraulika abil ülestõstetud turvamata masina tahtmatu langetamine
- ülestõstetud masinadetailide tahtmatu langetamine
- traktori-masina kombineeritud seadme tahtmatu käivitamine ja veeremine.
- Enne tööde alustamist masina ja masina juures veenduge, et see kogemata ei käivituks ega liiguks.
- Kõik tööd masina juures, nt paigaldus-, seadistus-, häirekõrvaldus-, puhastus-, hooldus- ja korrashoiutööd on keelatud juhul, kui
  - o masin töötab;
  - o kardaanvõlli/hüdraulikaseade on ühendatud ja traktori mootor töötab;
  - o süütevõti on sees ja ühendatud kardaanvõlli/hüdraulikaseadme puhul võib traktori mootor kogemata käivituda;
  - o kui traktor ja masin ei ole liikumahakkamise vastu kaitstud seisupiduri ja/või tõkiskingadega;
  - o kui liikuvad osad ei ole kogemata liikumise vastu blokeeritud.

Eelkõige selliste tööde puhul tekib kinnitamata ehitusdetailidega kokku puutudes ohte.

1. Seisake traktori mootor.
2. Eemaldage süütevõti.
3. Rakendage traktori seisupidur.
4. Tagage, et traktoril ei viibi ühtki isikut (lapsed).
5. Vajadusel sulgege traktori kabiin.

## 7 Masina külge- ja lahtihaakimine



Järgige masina külge- ja lahtihaakimisel peatükki "Käitaja ohutusjuhised", lk 22.



### HOIATUS

**Lõmastusoht traktori ja masina kogemata käivitumise või veeremise läbi traktori ja masina külge- ja lahtihaakimisel!**

Enne masina ja traktori vahele astumist masina külge- või lahtihaakimiseks veenduge, et masin ega traktor ei saaks kogemata käivituda ega liikuma hakata, vt lk 59.



### HOIATUS

**Traktori ja masina vahel tekib masina külge- ja lahtihaakimisel lõmastus- ja löögioht!**

- Traktori kolmepunkti-hüdraulika liigutamine on keelatud, kui traktori ja masina vahel viibib inimene.
- Liigutage traktori kolmepunkti hüdraulilka haakeseadet
  - o vaid ettenähtud töökohalt traktori kõrval.
  - o mitte kunagi siis, kui viibite ohutsoonis traktori ja masina vahel.

## 7.1 Masina külgehaakimine



### HOIATUS

#### Lõmastusoht masina ja traktori vahel masina külgehaakimisel!

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

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



### HOIATUS

#### Inimesi ähvardab muljumise, sissetõmbamise, kaasahaaramise ja löögi oht, kui masin kogemata traktori küljest lahti tuleb!

- Kasutage traktori ja masina haakimiseks ettenähtud vahendeid vastavalt nende kasutusotstarbele.
- Järgige masina haakimisel kolmepunktilise hüdraulilise haakeseadme külge, et traktori ja masina haagise kategooriad langeksid tingimata kokku.
- Masina haakimisel kasutage ainult tarnitud alumise ja ülemise hoova polte (originaalpolte).
- Kontrollige ülemise ja alumise hoova polte masina igakordsel haakimisel silmaga nähtavate vigade suhtes. Vahetage selgete kulumisilmingutega ülemise ja alumise hoova poldid välja.
- Fikseerige ülemise ja alumise hoova poldid, et need ei saaks kogemata lahti tulla.
- Enne liikumahakkamist kontrollige visuaalselt, kas ülemiste ja alumiste hoobade haagid on korrektselt lukustunud.



### 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. Vt selle kohta peatükki "Traktori vastavuse kontrollimine", lk 55.



### 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.

1. Kontrollige masinat külgehaakimisel, et sellel ei oleks nähtavaid vigastusi. Järgige siinjuures peatükki "Käitaja kohustused", lk 8.
2. Kinnitage kuulpead ülemise ja alumise hoova poltidele kolmepunkti-haakeseadme juhtpunktidesse.
3. Fikseerige alumise hoova poldid kogemata lahtitulemise vältimiseks fiksaatoritega. Vt selle kohta ptk "Kolmepunkti ühendusega raam", alates lk 53.
4. Juhatage enne masina juurde sõitmist kõik inimesed traktori ja masina vahelisest ohutsoonist eemale.
5. Enne masina ja traktori ühendamist ühendage toitejuhtmed.
  - 5.1 Sõitke traktoriga masinale nii lähedale, et masina ja traktori vahel jääks pisut vaba ruumi (u 25 cm).
  - 5.2 Veenduge, et traktor ei saaks kogemata käivituda ega veerema hakata.
  - 5.3 Ühendage hüdraulikavoolikud, vt selle kohta ptk "Hüdraulikavoolikute ühendamine", alates lk 52.
  - 5.4 Ühendage valgustussüsteem.
  - 5.5 Seadke haakeraua konks selliselt, et see ühtiks masina alumiste kinnituspunktidega.
6. Tagurdage traktoriga masina juurde, nii et traktori alumiste hoovade haagid kinnituksid masina alumistesse juhtpunktidesse.
7. Tõstke traktori kolmepunkti hüdraulika nii palju üles, et kuulpead asetuksid alumise hoova haakidesse ning sulguksid automaatselt.
8. Ühendage ülemine hoob traktori istmelt ülemise hoova haagi abil kolmepunktilise haakeseadme ülemise juhtpunktiga.
- Ülemise hoova haak lukustaub automaatselt.
9. Enne liikumahakkamist kontrollige visuaalselt, kas ülemiste ja alumiste hoobade haagid on korrektselt lukustunud.

## 7.2 Masina lahtihaakimine



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

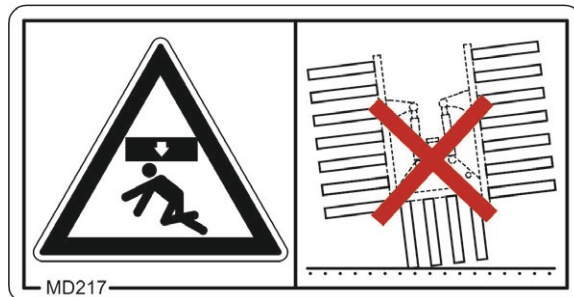


OHT

**Cenius-2:**

**Eluohtlik masina ümberminekul!**

Ärge haakige mingil juhul kokkupööratud masinat lahti!  
Keskmised piid ei suuda masinat kanda.



1. Paigaldage masin piide kaitseks laudadele.
2. Kontrollige masinat lahtihaakimisel, et sellel ei oleks nähtavaid vigastusi. Järgige siinjuures peatükki "Käitaja kohustused", lk 8.
3. Ühendage masin traktori küljest lahti nii:
  - 3.1 Vabastage ülemine hoob koormuse alt.
  - 3.2 Vabastage traktoriistmelt ülemise hoova haak lukustusest ja haakige see lahti.
  - 3.3 Vabastage alumised hoovad koormuse alt.
  - 3.4 Vabastage traktoriistmelt alumise hoova haagid lukustusest ja haakige nad lahti.
  - 3.5 Sõitke traktoriga umbes 25 cm edasi.  
→ Traktori ja masina vahele tekkiv vaba ruum võimaldab toiteturustike lahtisidestamiseks paremat ligipääsu.
  - 3.6 Kindlustage traktor kogemata käivitumise ja liikumahakkamise vastu, vt selle kohta ptk "Traktori kindlustamine kogemata käivitumise ja liikumahakkamise vastu", alates lk 59.
  - 3.7 Kindlustage masin kogemata liikumahakkamise vastu, kui masinal on olemas veoseade; vt selle kohta ptk "Veoseade ja tugi", lk 59
  - 3.8 Ühendage hüdraulikavoolikud lahti, vt selle kohta ptk "Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine", alates lk 52.
  - 3.9 Ühendage valgustussüsteem lahti.

## 8 Seadistamine



### HOIATUS

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

- traktori kolmepunktilise hüdraulika abil ülestõstetud masina tahtmatu langetamine;
- ülestõstetud masinadetailide tahtmatu langetamine;
- traktori-masina kombineeritud seadme kogemata käivitamine ja ettekavatsemata veeremine.

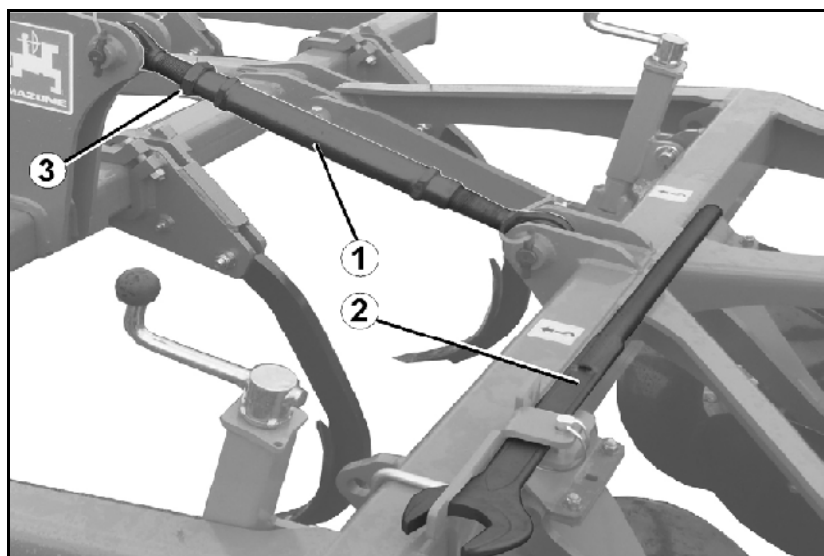
Enne masina seadistamist kindlustage traktor ja masin kogemata käivitamise ja ettekavatsematu veeremise vastu, vt lk 59.

### 8.1 Piide töösügavus



Piide töösügavuse seadistamisel muudetakse ka tasandusmooduli seadistust.

#### 8.1.1 Töösügavuse mehaaniline seadistamine



**Joonis 39**

- (1) Spindel
- (2) Tööriist spindli pikkuse seadistamiseks (parkimisasendis)
- (3) Vastumutter

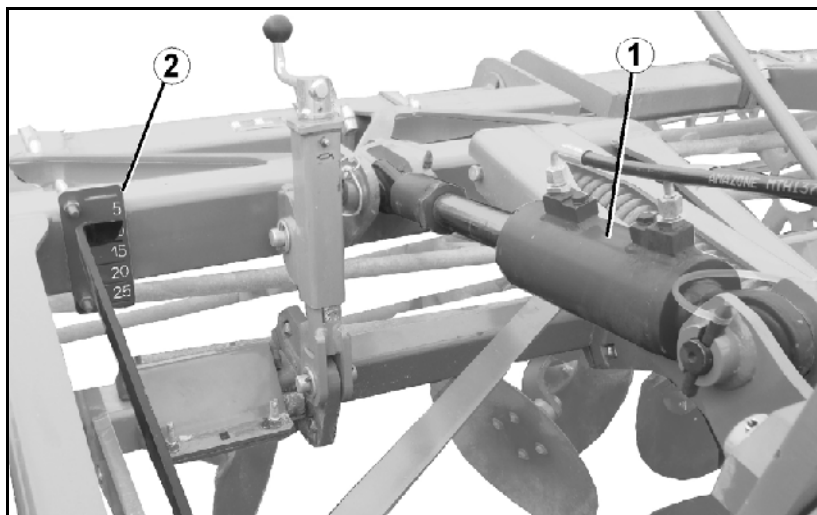
Piide töösügavust seadistatakse tööriistaga spindli pikkust muutes.

- 1) Vabastage vastumutter.
2. Seadistage spindli pikkus.
  - o Spindli lühendamine → töösügavuse suurendamine.
  - o Spindli pikendamine → töösügavuse vähendamine.
- 3) Pingutage vastumutter taas kinni.
4. Seadke tööriist pärast kasutamist taas parkimisasendisse ja kindlustage klapp-pistikuga.



- Cenius-2: Seadistage mõlemad spindlid võrdsele pikkusele.
- Kui võll peaks vastumutri pingutamisel kaasa pöörlema, tõstke masinat nii, et võll oleks rulli kaudu koormatud.

### 8.1.2 Töösügavuse hüdrauliline seadistamine



Joonis 40

- (1) Töösügavuse hüdrauliline seadistamine
- (2) Osutiga skaala töösügavuse näitamiseks



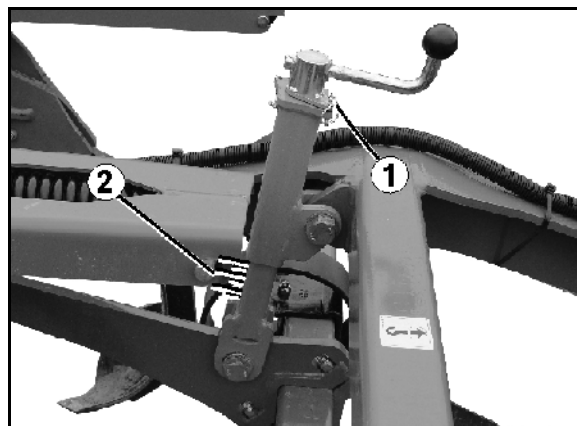
Skaalal olevad väärtused ei kujuta endast seadistatud töösügavust cm-tes.

Töösügavuse seadistamine toimub traktori juhtseadmelt *roheline*.

## 8.2 Tasandusseadeldise töösügavus

Piide töösügavuse kaudu on võimalik tasandseadeldise töösügavust kohandada vända abil.

1. Eemaldage vedrusplint (Joonis 41/1).
  2. Seadistage töösügavus vända abil.
  3. Kindlustage seadistus vedrusplindi abil.
- Vända pööramine paremale. → Väiksem töösügavus.
  - Vända pööramine vasakule. → Suurem töösügavus.



Joonis 41



- Viige sügavuse seadistamine samal viisil läbi kõigil seademoodulitel.
- Orienteerumiseks on seademoodulitele paigaldatud skaala (Joonis 41/2).

## 8.3 Rulli siluja seadistamine

Silujad on seadistatud tehases. Seadistuse kohandamiseks vastavalt töötingimustele:

1. Keerake poltliited lahti.
2. Seadistage siluja ovaalses avas.
3. Pingutage poltliited.



### Kiilrõngasrull:

Jätke eraldaja ja vaherõnga vahele vähemalt 10 mm vahe, muidu võib tekkida ülemäärane kulumine.

### Hammastihendusrull:

Jätke eraldaja ja võlli vahele vähemalt 0,5 bis 4 mm vahe.



Joonis 42

## 9 Transportsõidud



### HOIATUS

- Järgige transpordil peatükki "Ohutusjuhised operaatorile", lk 24.
- Sõiduki valdaja ja sõiduki juht on vastutavad liikluseeskirjade ja tänavaliiklusse lubamise eeskirjade nõuetest kinnipidamise eest!
- Kontrollige valgustusseadme korrasolekut!
- Haagitava seadme transportimisel ei tohi traktori valgustuseadmed olla kinni kaetud.
- Transpordilaius ei tohi ületada 3m!
- Ülestõstetud seadmetega teedel sõitmisel peavad traktori lülitushoovad olema langetamise ja väljapööramise vastu kindlustatud!



### HOIATUS

Lükake välised servakettad sisse ja fikseerige nad.



**Cenius 3002 / 3502 ja Cenius 3003 / 3503:**

### OHT

**Vigastusoht väga laiade veoste transportimisel.**

- Lükake välimised kettad / piid sisse ja fikseerige!
- Monteerige lõikerõngasvaltsi (valikuline) välimised lõiketerad maha!
- Hanijalg-adraterad / tiib-adraterad: paigaldage väline piide kinnituskohast niipalju sissepoole, et peetaks kinni lubatud transpordilaiusest.

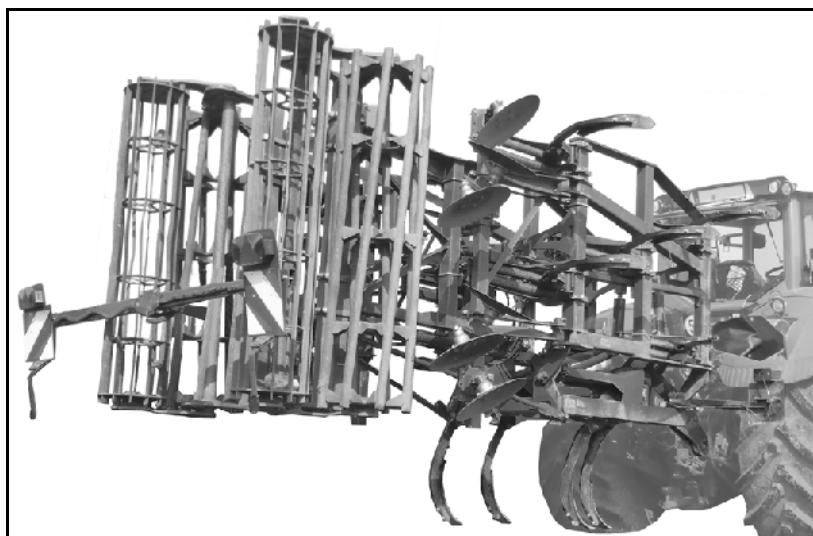
## 9.1 Ümberseadistamine tööasendist transpordiasendisse:

1. Tõstke masin üles.
2. Seadke mõlemad servakettad/servapiid transpordiasendisse.
3. Cenius-2: Aktiveerige juhtseade *sinine*.

→Pöörake masin kokku.

4. Cenius-2: Viige valgustus transportasendisse.
5. Cenius-2: Katke alumised eesmised piid (vasakul ja paremal) kaitsetendiga.

Joonis 43: Cenius-2 transpordiasendis.



Joonis 43

## 10 Masina kasutamine



### HOIATUS

Masina kasutamisel järgige nõuandeid peatükis

- "Hoiatussildid ja muud märgid masinal", alates lk 16 ja
- "Käitaja ohutusjuhised", alates lk 22 Nende nõuannete järgimine on Teie enda turvalisuse huvides!

### 10.1 Ümberseadistamine transpordiasendist tööasendisse:

1. Tõstke masin üles.
2. Cenius-2: Viige valgustus tööasendisse.
3. Cenius-2: Seadke alumiste eesmistele piide kaitsetendid parkimisasendisse (Joonis 7)..
4. Cenius-2:  
Tõmmake soovimatu lahtiklappimise kaitsme lahtilukustamiseks tõmbetrossi  
ja samaaegselt  
Rakendage juhtseadet *sinine*.  
→ Pöörake masin lahti.
5. Viige servakettad/servapiid tööasendisse.

### 10.2 Töötamine

Cenius on ette nähtud kasutamiseks traktori kolmepunkti-haakeseadme ujuvas asendis. Sügavuse juhtimine toimub järeljooksva rulli abil.

Põllul töötamise ajal tõstetakse seade üles ainult algraja lõpus ja seejärel töötatakse jälle edasi.

- Masin on haagitud traktori külge.
- Piide ja ketasäkke töösügavus on seadistatud.
- Masin asub tööasendis.



Tagurpidi sõitmist tuleb allalastud asendis vältida!



Seade tuleb seadistada tõstespidlite ja traktori tõstehoova abil selliselt, et raam oleks tööoperatsiooni ajal piki- ja ristsuunas põllu pinnaga paralleelne!

### 10.3 Sõitmine algraja lõpus



- Teravate kurvide läbimisel tuleb seade tööriistade tugevate ristsuunaliste koormuste vältimiseks üles tõsta!
- Allalaskmine algraja lõpus toimub alles siis, kui seadme suund langeb töösuunaga kokku!

## 11 Häired

| Häire                               | Kõrvaldamine                                                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Kettad / piid ummistuvad taimedega. | Tõstke masin üles ja langetage uuesti.                           |
| Pinnase kuhjumine rulli ette.       | Tõstke masin üles ja langetage uuesti.<br>Vähendage töösügavust. |
| Pakkimisrulli ülekoormamine.        | Seadistage siluja.                                               |

## 12 Puhastamine, hooldamine ja korrashoid



### HOIATUS

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

- traktori kolmepunktilise hüdraulika abil ülestõstetud masina tahtmatu langetamine;
- ülestõstetud masinadetailide tahtmatu langetamine;
- traktori-masina kombineeritud seadme tahtmatu käivitamine ja veeremine.

Veenduge enne puhastus-, hooldus- või korrashoiutööde alustamist, et traktor või masin kogemata ei käivituks ega veerema ei hakkaks, vt 59.



### OHT

- Järgige hooldamisel, remontimisel ja puhastamisel peatükki "Ohutusjuhised operaatorile", vt 27.
- Hooldustöödel ülestõstetud seadme puhul tuleb alati kasutada sobivaid tugielemente.
- Kontrollige valgustusseadme korrasolekut!



- Remontimisel koos sellele järgneva värvimisega tuleb tootel asuvad joonised ja hoiatussildid uuendada!
- Kulunud ja vigastatud detailid tuleb välja vahetada. Kasutage ainult originaalvaruosi!
- Kõik tähistatud määrimiskohad tuleb vastavalt määrimiskavale (leheküljel 73) määrada ning liug- ja liigendpinnad tuleb sisse määrada!
- Pärast töö lõppu tuleb tööriistad puhastada!

## 12.1 Puhastamine



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

### Puhastamine survepesuriga/aurupesuriga



- Survepesu/aurupesu kasutades järgige kindlasti järgmisi punkte:
  - o Ärge puhastage elektrilisi detaile.
  - o Ärge puhastage kroomitud detaile.
  - o Ärge kunagi suunake survepesu/aurupesu juga otse määride- ja laagridetailidele.
  - o Hoidke alati survepesu- või aurupesudüüsi ja masina vahel vähemalt 300 mm vahemaad.
  - o Järgige survepesumasinaid kasutades ohutusnõudeid.

## 12.2 Määrimisnõuded (remonditöökojas)

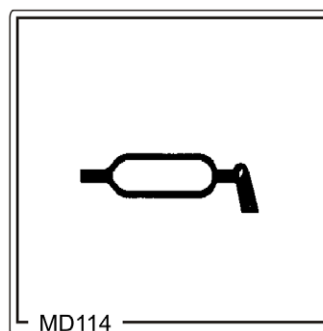


**Määrige kõik määrideniplid (hoidke tihendid puhtana).**

Määrige/õlitage masinat ettenähtud intervallidega.

Masina määrimiskohad on tähistatud kile (Joonis 44) abil.

Mustuse mittepressimiseks laagritesse puhastage määrimiskohad ja määridepress enne määrimist põhjalikult. Pressige mustunud määre laagritest täielikult välja ja asendage see uuega!



Joonis 44

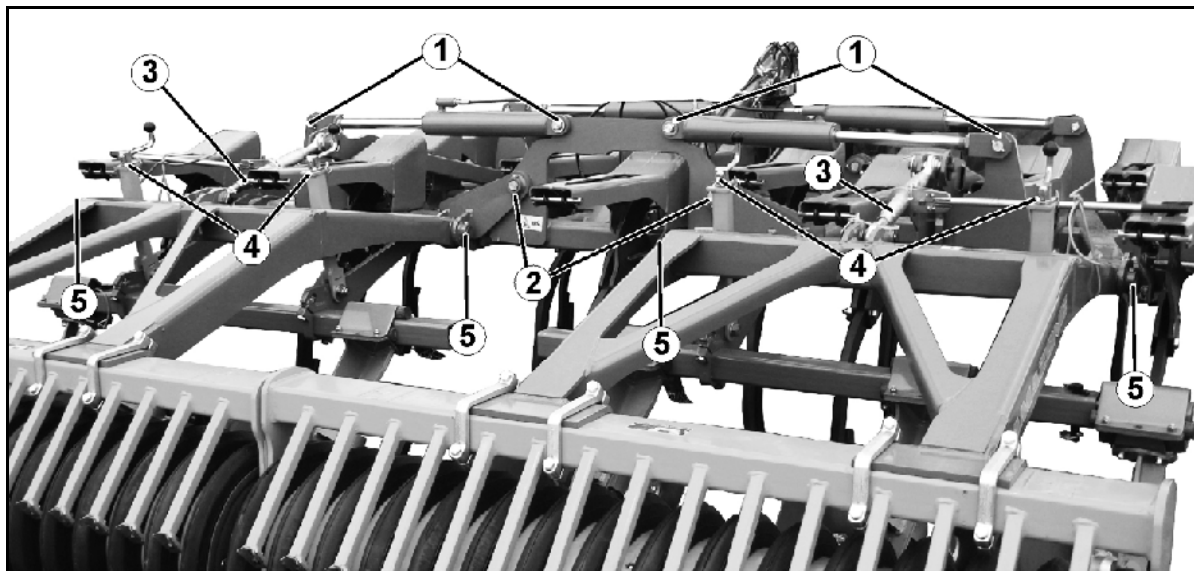
## Määrdeained

Kasutage määrimiseks liitiumseebi alusel EP-lisanditega universaalmääret:

| Firma | Määrdeaine                   |                               |
|-------|------------------------------|-------------------------------|
|       | Normaalsed kasutustingimused | Äärmuslikud kasutustingimused |
| ARAL  | Aralub HL 2                  | Aralub HLP 2                  |
| FINA  | Marson L2                    | Marson EPL-2                  |
| ESSO  | Beacon 2                     | Beacon EP 2                   |
| SHELL | Retinax A                    | Tetinax AM                    |

### 12.2.1 Määrimiskohad – ülevaade

|   | Nimetus                                  | Arv   | Määrimise intervall [h] |
|---|------------------------------------------|-------|-------------------------|
| 1 | Hüdraulikasilinder (Cenius02)            | 8     | 50                      |
| 2 | Konsooli laager (Cenius02)               | 2     | 50                      |
| 3 | Spindel / piisügavuse hüdraulikasilinder | 1 / 2 | 50                      |
| 4 | Vänt                                     | 2 / 4 | 50                      |
| 5 | Tagaõõts                                 | 2 / 4 | 50                      |
|   | Tandemrull                               | 2 / 4 | 50                      |



Joonis 45

## 12.3 Hooldusplaan – ülevaade



- Järgige hooldeintervalle alates esimesest kohustuslikust hooldusest.
- Kaasapandud võõrdokumentatsioonis näidatud ajaintervallid, töövõimsused või hooldeintervallid on prioriteetsed.

### Esimese töösõidu järel

| Detail               | Hooldamine                                           | vt lk | Remonditöökojas |
|----------------------|------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| Piide sidestus       | • Kruviliite kontroll                                | 78    |                 |
| Hüdraulikaseadmestik | • Puuduste kontrollimine<br>• Tiheduse kontrollimine | 74    | X               |

### Kord nädalas/iga 50 töötunni järel

| Detail                  | Hooldamine               | vt lk | Remonditöökojas |
|-------------------------|--------------------------|-------|-----------------|
| Hüdraulikaseadmestik    | • Puuduste kontrollimine | 74    | X               |
| Piide sidestus          | • Kruviliite kontroll    | 78    |                 |
| Valtside sidestus       | • Kruviliite kontroll    | 78    |                 |
| Kettakandurite sidestus | • Kruviliite kontroll    | 78    |                 |
| Eraldajad rullil        | • Vahemiku kontroll      | 66    |                 |

### Kord kvartalis/iga 200 töötunni järel

| Detail                                      | Hooldamine            | vt lk | Remonditöökojas |
|---------------------------------------------|-----------------------|-------|-----------------|
| Kinni- ja lahtipööramise hüdraulikasilinder | • Kruviliite kontroll | 78    |                 |

### Vajadusel

| Detail                 | Hooldamine                                                             | vt lk | Remonditöökojas |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| Adratera               | • Vahetus                                                              | 75    |                 |
| Piid                   | • Vahetus                                                              | 78    |                 |
| Ülekoormuskaitse Super | • Tõmbevedrude väljavahetamine                                         | 76    | X               |
| Ketas XL041            | • Kulumise kontroll – min läbimõõdu puhul 360 mm vahetage ketas välja. | 77    | X               |
| Kettasegmendid         | • Vahetus                                                              | 77    | X               |
| Haakeraua poldid       | • Vahetus                                                              | 81    |                 |

## 12.4 Piide paigaldamine ja eemaldamine



### ETTEVAATUST

**Cenius**e piisid ja vandaid on võimalik põllul välja vahetada. Selleks tõstke masinat üksnes veidi üles, et minimeerida masina soovimatust allavajumisest tingitud vigastusohtu.

### Cenius Special

- (1) Murdekaitsepolt M12
  - (2) Kinnituskruvi M20: kruvi maksimaalne pingutusmoment: 210Nm.
- Vastasel juhul murdekaitse ei talitle.

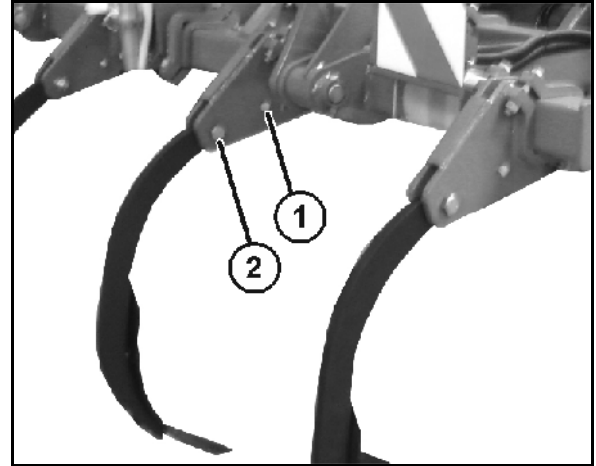


Fig. 46

## 12.5 Adraterade vahetamine



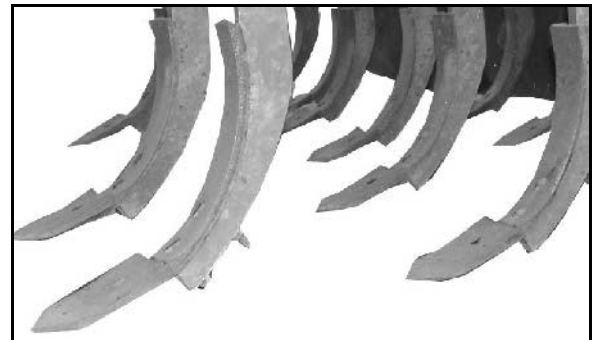
### ETTEVAATUST

Olge adraterade vahetamisel eriti ettevaatlik!

Vältige kruvide kaasaliikumist nelikandis!

Terav serv põhjustab vigastusohtu!

Kasutage tingimata kaitseprille ja kindaid!



Joonis 47

### 12.5.1 Vario-Clip adra paigaldamine

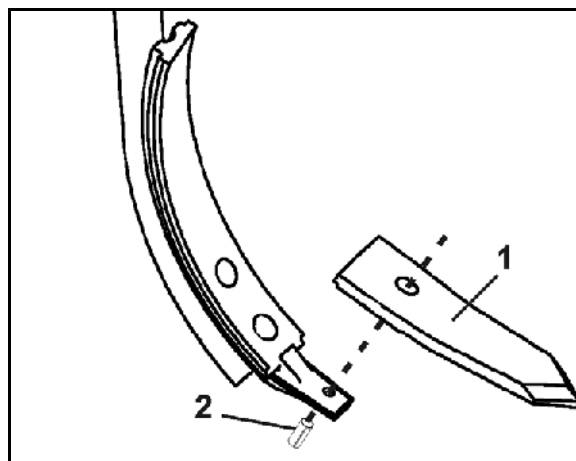
Vario-Clip adra eemaldamiseks (Joonis 48/1) lööge vedrutihvt (Joonis 48/2) torni abil allapoole välja ning tõmmake ader ettepoole välja.

Vario-Clip adra paigaldamiseks lükake ader peale ja fikseerige vedrutihvtiga.



#### ETTEVAATUST

Adrad on valmistatud karastatud materjalist. Haamri kasutamise korral monteerimisel ja demonteerimisel võivad adra otsad murduda ning tõsiseid vigastusi põhjustada!



Joonis 48

### 12.5.2 Adraterade vahetamine C-Mix

Adraterade vahetamisel jälgige:

- Paigaldage adraterad paralleelselt ning pilusid jätmata juhtplaatidele.
- Viige adraterad vajadusel kummi- või plastikhaamri abil õigesse asendisse.
- Poltide pingutusmoment: 145 Nm.
- Kontrollige 5 tunnilise kasutamise järel poltide kinnitust.

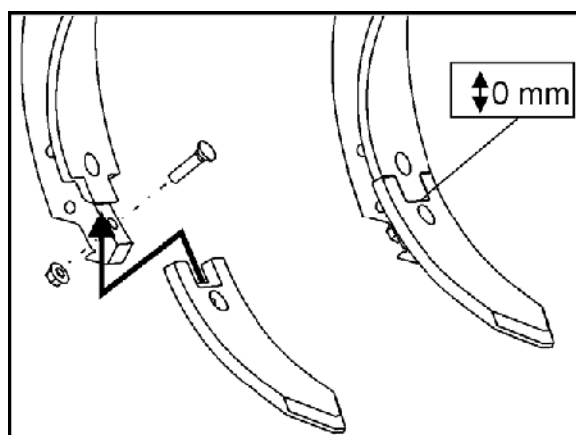


Fig. 49

## 12.6 Ülekoormuskaitseme tõmbevedrude väljavahetamine (töökojatöö)



#### ETTEVAATUST

##### **Cenius Super:**

Piide ülekoormuskaitsemena toimivad 2 tõmbevedru, mis on kõrge eelpinge all. Kasutage tõmbevedrude monteerimiseks ja demonteerimiseks tingimata seadist.

Vastasel juhul valitseb vigastusoht!

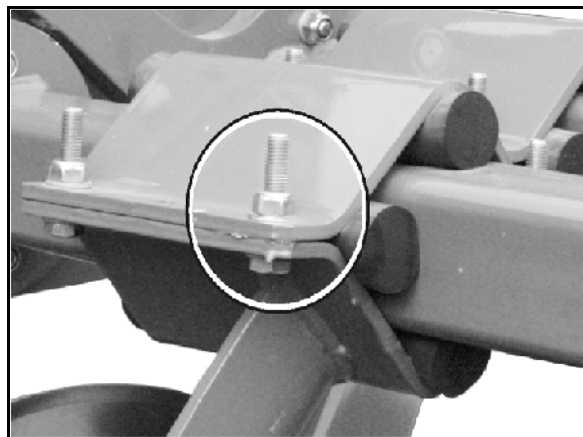


- Tellige demonteerimisseade klienditeeninduse / müügiesindaja kaudu:
  - Tellimisnumber 78800341 (Ceniuse ja Centauri jaoks, hüdrauliline)
  - Tellimisnumber 78800576 (Ceniuse jaoks, mehaaniline)
- Vedrude vahetamisel vahetage välja ka vedrupoldid.
- Asendage kinnituskruvid pii küljes kruviga ISO 4014 12X 70 10.9.

## 12.7 Kettasegmentide monteerimine ja demonteerimine (remonditöökojas)



- Vedrudel asuvate elementide (kettasegmentide) demonteerimisel jälgige eelpinget! Kasutage sobivaid rakiseid!
- Kettasegmentide monteerimiseks ja demonteerimiseks kasutage abitööriistadena täiendavalt pikemaid polte!



Joonis 50

## 12.8 Ketaste vahetamine (remonditöökojas)

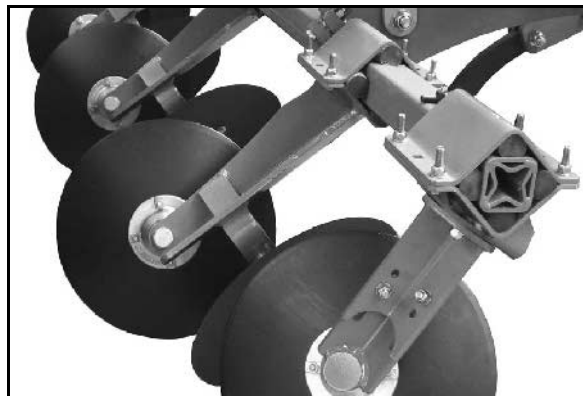
Ketta min läbimõõt: 360 mm.

Ketaste vahetamine toimub

- ülestõstetud masinaga, ümberpööramisasendis
- ülestõstetud ketaste ja
- tahtmatu allalangemise eest kaitstud masinaga..

Cenius-2:

- sektsioonide juures, väljapööratud masinaga,
- masina keskosa juures, kokkuklapitud masinaga,



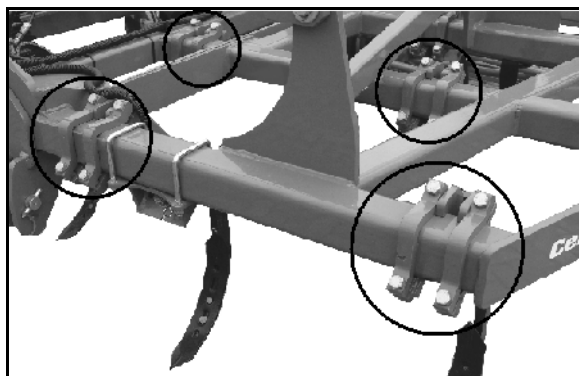
Joonis 51

Ketaste vahetamiseks keerake neli kruvi lahti ning pärast uuesti kinni.

## 12.9 Piide sidestus

Kontrollige piide sidestuse keermesliite tugevat kinnitust.

Nõutav pingutusmoment: 210 Nm



Joonis 52

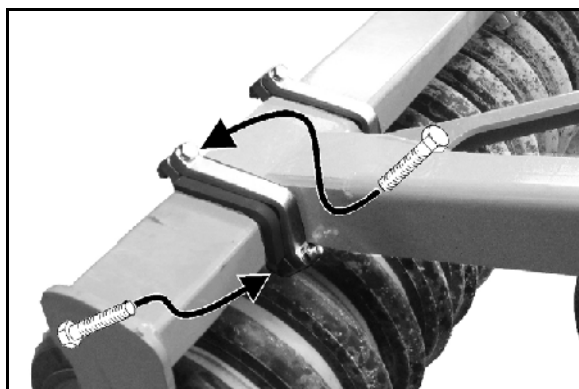
## 12.10 Valtside sidestus

Kontrollige piide sidestuse keermesliite tugevat kinnitust.

Nõutav pingutusmoment: 210 Nm



Valtsi korrektseks ühendamiseks peavad olema pingutusklambrid ja nende keermesliited monteeritud vastavalt Joonis 53.

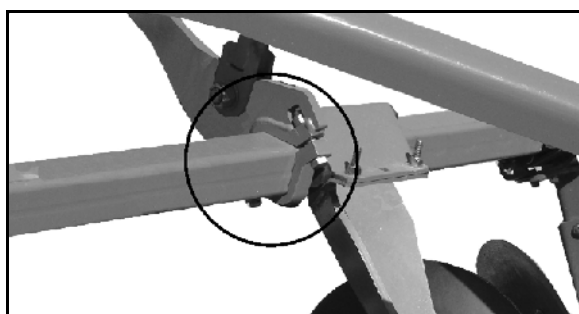


Joonis 53

## 12.11 Kettakandurite sidestus

Kontrollige piide sidestuse keermesliite tugevat kinnitust.

Nõutav pingutusmoment: 210 Nm



Joonis 54

## 12.12 Kinni- ja lahtipööramise hüdraulikasilinder **Cenius-2**



Kontrollige hüdraulikasilindril silindriakna tugevat kinnitust.

Lahtioleku korral kindlustage kolvivaras keermeliimiga (kõrgtugev) ja pingutage vastumutter 300 Nm-ga kinni.

## 12.13 Hüdraulikaseadis (remonditöökojas)



### HOIATUS

**Terve keha põletusoht suure rõhu all väljuva hüdraulikaseadmestiku hüdraulikaõli tõttu!**

- Hüdraulikaseadmete juures tohib töid teha ainult spetsiaalne töökoda!
- 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 hüdraulikaõli võib läbi naha organismi tungides raskeid vigastusi tekitada!  
Pöörduge hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arsti poole! Põletusoht!



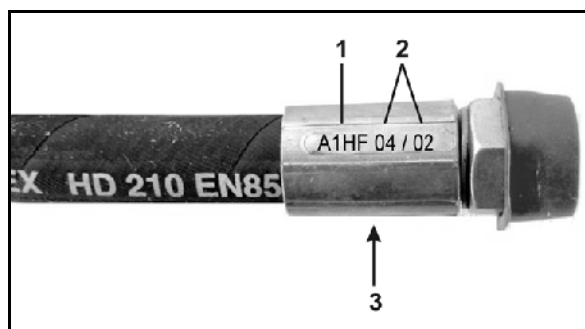
- Hüdraulikavoolikute ühendamisel kontrollige, et veomasina hüdraulikasüsteemid oleksid nii veomasina kui ka masina pool survestamata!
- Jälgige, et hüdraulikajuhtmed oleksid korrektselt ühendatud!
- Kontrollige hüdraulikajuhtmeid ja ühendusi regulaarselt, et need ei oleks kahjustatud ega määrdunud.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

### 12.13.1 Hüdraulikavoolikute märgistused

Tarvikumärgistus annab järgmist infot:

Joonis 55/...

- (1) Hüdraulikavooliku tootja märk (A1HF)
- (2) Hüdraulikavooliku tootmiskuupäev  
(04 / 02 = aasta / kuu = veebruar 2004)
- (3) Maksimaalne lubatud töö rõhk (210 BAARI).



Joonis 55

### 12.13.2 Hooldeintervallid

**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.

### 12.13.3 Hüdraulikavoolikute ülevaatuskriteeriumid



Pidage omaenese turvalisuse huvides kinni järgmistest ülevaatuskriteeriumidest!

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

- Väliskihi kahjustus kuni sisekihini (nt hõõrdekohad, lõiked, rebendid).
- Väliskihi rabadus (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 väljavahetamiseks.
- Vooliku eemaldumine tarvikust.
- Tarviku korrosioon, mis mõjutab funktsionaalsust ja tugevust.
- Ehitusnõudeid ei ole täidetud.
- Kasutusiga 6 aastat on ületatud.

Otsustav on hüdraulikavoolikute tootmiskuupäev tarvikul pluss 6 aastat. Kui tarviku olev tootmiskuupäev on "2004", siis lõpeb kasutusiga veebruaris 2010. Selle kohta vt "Hüdraulikavoolikute märgistused".

### 12.13.4 Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja monteerimine



Hüdraulikavoolikute monteerimisel ja demonteerimisel pange tähele järgmisi nõuandeid:

- Kasutage vaid AMAZONE algupäraseid 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 kinnituspunktidest. Vältige seejuures voolikukinnitusi, mis voolikute loomulikku liikumist ja pikkuse muutusi segaksid.
- Hüdraulikavoolikute ülevärvimine on keelatud!

### 12.14 Haakeraua poldid



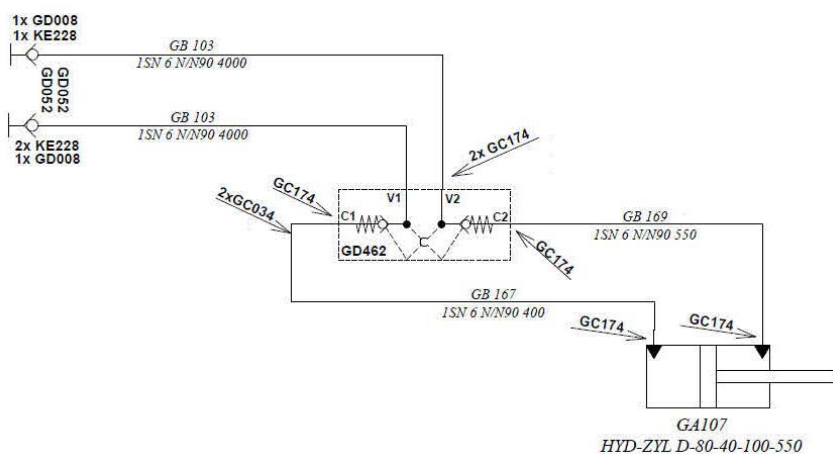
#### HOIATUS

**Lõmastus-, löike-, haarde-, sisstõmbe- ja löögioht inimestele masina tahtmatullahtitulekul traktorist!**

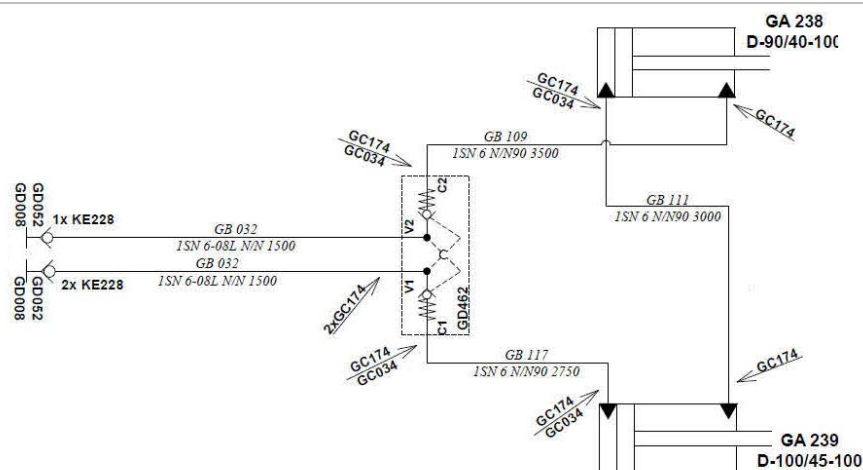
Kontrollige masina ühendamisel alati alakonksu polte, et neil ei oleks silmaga nähtavaid vigastusi. Nähtavate kulumismärkide puhul vahetage alakonksu poldid välja.

## 13 Hüdrosüsteemi plaan

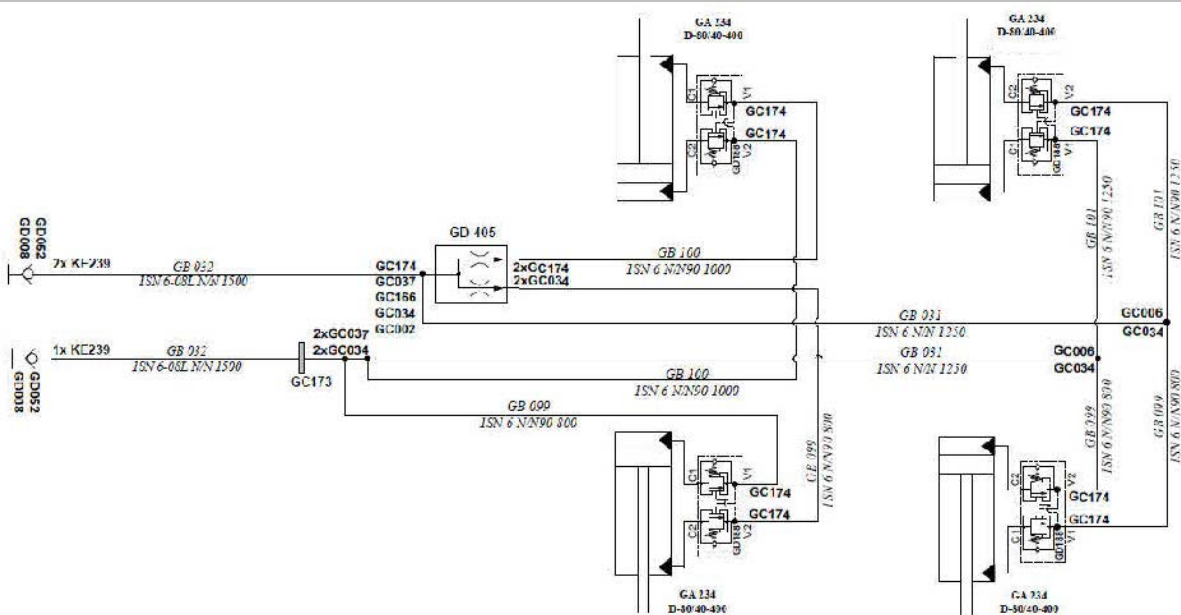
## Cenius Sūgavuse seadistamine *roheline*



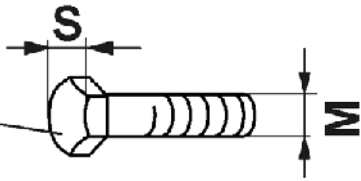
## Cenius-2 Sügavuse seadistamine *roheline*

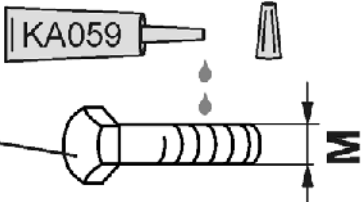


## Cenius-2 Klappmissüsteem *sinine*



### 13.1 Kruvide kinnitussmoment

| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <b>8.8</b><br/> <b>10.9</b><br/> <b>12.9</b> </div>  </div> |         |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|
| M                                                                                                                                                                                                                                                                       | S       | Nm   |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 8.8  | 10.9 | 12.9 |
| M 8                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13      | 25   | 35   | 41   |
| M 8x1                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | 27   | 38   | 41   |
| M 10                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16 (17) | 49   | 69   | 83   |
| M 10x1                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | 52   | 73   | 88   |
| M 12                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18 (19) | 86   | 120  | 145  |
| M 12x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 90   | 125  | 150  |
| M 14                                                                                                                                                                                                                                                                    | 22      | 135  | 190  | 230  |
| M 14x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 150  | 210  | 250  |
| M 16                                                                                                                                                                                                                                                                    | 24      | 210  | 300  | 355  |
| M 16x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 225  | 315  | 380  |
| M 18                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27      | 290  | 405  | 485  |
| M 18x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 325  | 460  | 550  |
| M 20                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30      | 410  | 580  | 690  |
| M 20x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 460  | 640  | 770  |
| M 22                                                                                                                                                                                                                                                                    | 32      | 550  | 780  | 930  |
| M 22x1,5                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 610  | 860  | 1050 |
| M 24                                                                                                                                                                                                                                                                    | 36      | 710  | 1000 | 1200 |
| M 24x2                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | 780  | 1100 | 1300 |
| M 27                                                                                                                                                                                                                                                                    | 41      | 1050 | 1500 | 1800 |
| M 27x2                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | 1150 | 1600 | 1950 |
| M 30                                                                                                                                                                                                                                                                    | 46      | 1450 | 2000 | 2400 |
| M 30x2                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | 1600 | 2250 | 2700 |

| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <b>A2-70</b><br/> <b>A4-70</b> </div>  </div> |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| M                                                                                                                                                                                                                                                           | M4  | M5  | M6  | M8   | M10 | M12 | M14 | M16 | M18 | M20 | M22 | M24 |
| Nm                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,3 | 4,6 | 7,9 | 19,3 | 39  | 66  | 106 | 162 | 232 | 326 | 247 | 314 |



# **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://

[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

---