

Kasutusjuhend

AMAZONE

Rippkylvikud

AD - 253 Special AD - 303 Special

AD - 303 Super AD - 353 Super

AD - 403 Super



MG3910
BAH0008-5 09.10



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: AD03

Ehitusaasta: _____

Baaskaal kg: _____

Lubatud kogukaal kg: _____

Maksimaalne koormamine kg: _____

Tootja aadress

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postkast 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

Varuosade tellimine

Varuosade nimekirjad leiate vabalt juurdepääsetavast varuosaportaalist aadressilt www.amazone.de.

Edastage oma tellimused palun oma AMAZONE müügiesindajale.

Kasutusjuhendi andmed

Dokumendi number: MG3910

Koostamiskuupäev: 09.10

© Autoriõigus AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2010

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 kasutusjuhendit või helistage meile.

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

Kasutaja hinnang

Väga austatud Lugeja,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postkast 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

E-post: amazone@amazone.de

1	Nõuanded kasutajale	9
1.1	Dokumendi otstarve	9
1.2	Asukohaandmed kasutusjuhendis	9
1.3	Kasutatud joonised	9
2	Üldised ohutusnõuded	10
2.1	Kohustused ja vastutus	10
2.2	Ohutussümbolite kujutamine	12
2.3	Organisatoorsed meetmed	13
2.4	Ohutus- ja kaitseseadmed	13
2.5	Mitteametlikud ohutusmeetmed	13
2.6	Inimeste väljaõpe	14
2.7	Ohutusmeetmed normaaltöös	15
2.8	Ohud jääkenergia tõttu	15
2.9	Hooldus ja korrashoid, vigade kõrvaldamine	15
2.10	Ehituslikud muudatused	15
2.10.1	Varu- ja kuluvasad ning abimaterjalid	16
2.11	Puhastamine ja jäätmekäitlus	16
2.12	Kasutaja töökoht	16
2.13	Hoiatussildid ja muud märgid masinal	17
2.13.1	Hoiatussiltide ja muude märgistuste paigutamine	23
2.14	Ohud ohutusnõuete mittejärgimise korral	24
2.15	Turvaline töö	24
2.16	Ohutusnõuded kasutajale	25
2.16.1	Üldised ohutus- ja õnnetuste ärahoidmise nõuded	25
2.16.2	Hüdraulikaseadmestik	29
2.16.3	Elektriseadmed	30
2.16.4	Tööseadmete juurdeehitamine	31
2.16.5	Külvi kasutamine	32
2.16.6	Puhastamine, hooldus ja korrashoid	32
3	Peale- ja mahalaadimine	33
4	Tootekirjeldus	34
4.1	Ülevaade - ehitusgrupid	35
4.2	Ohutus- ja kaitseseadmed	39
4.3	Ülevaade - varustusvoolikud traktori ja masina vahel	40
4.4	Liiklustehniline varustus	41
4.5	Otstarbekohane kasutamine	42
4.6	Ohutsoonid ja ohualad	43
4.7	Tüübisilt ja CE-tunnus	44
4.8	Tehnilised andmed	45
4.8.1	Tehnilised andmed traktori kaalu ja teljekoormuse arvutamiseks	46
4.9	Vastavus	47
4.10	Vajalik traktorivarustus	47
5	Ülesehitus ja funktsioon	48
5.1	Hüdraulikavoolikud	49
5.1.1	Hüdraulikavoolikute ühendamine	49
5.1.2	Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine	50
5.2	Punker ja laadimisplatvorm (lisavalikus)	50
5.2.1	Täituvusnäidik (lisavalikus)	51
5.2.2	Digitaalne täituvusjälgimine (lisavalikus)	51
5.2.3	Rapsi vahesein (lisavalikus)	52

5.3	Külvimaterjali seadistamine.....	53
5.3.1	Seemendirataste ajamid	54
5.3.2	Külvimaterjali doseerimine	54
5.3.3	Seadistustabel.....	55
5.3.4	Seemendi (normaal- ja peenseemendi).....	56
5.3.5	Oaseemendi (lisavalikus).....	56
5.3.6	Põhjaklapid.....	56
5.3.7	Segajavõll.....	57
5.3.8	Herneste külvamine.....	58
5.3.9	Ubade külvamine.....	59
5.3.10	Proovikülvi vannid	60
5.3.11	Arvutusketas.....	60
5.4	Juhtterminal AMALOG⁺ (lisavalikus).....	61
5.5	Juhtterminal AMATRON⁺ (lisavalikus)	61
5.6	WS-sahk.....	62
5.6.1	Lintkülvi otsik (lisavalikus).....	62
5.7	RoTeC-sahk	63
5.7.1	Külvisurverull (lisavalikus).....	64
5.8	Sahasurve	65
5.9	Järeläke (lisavalikus).....	67
5.10	Hark-järeläke (lisavalikus).....	68
5.11	Märkel.....	69
5.12	Hektarilugeja AMACO (lisavalikus)	70
5.13	Sõiduraja lülitused (lisavalikus).....	71
5.13.1	Näited sõiduradade loomiseks	72
5.13.2	Sõiduraja režiim 4, 6 ja 8.....	74
5.13.3	Sõiduradade režiim 2 pluss ja 6 pluss.....	75
5.13.4	Sõiduradade juhtimine	75
5.13.5	Poole külvivõlli väljalülitamine	77
5.13.6	Sõiduraja märkimisseade (lisavalikus).....	77
6	Kasutuselevõtt.....	78
6.1	Kontrollige traktori sobivust.....	79
6.1.1	Traktori kogukaalu, teljekoormuse ja rehvide võimsuse, samuti vajalike miinimumkoormuste tegelike väärtuste arvutamine.....	79
6.1.1.1	Vajalikud andmed arvutuste jaoks (külgeehitatud masin).....	80
6.1.1.2	Juhtivuse tagamiseks arvutage vajalik miinimumkoormus traktori esiosale $G_{V \min}$	81
6.1.1.3	Arvutage traktori esitelje tegelik koormus $T_{V \text{ tat}}$	81
6.1.1.4	Arvutage traktori ja masina tegelik kogukaal	81
6.1.1.5	Arvutage traktori tagatelje tegelik koormus $T_{H \text{ tat}}$	81
6.1.1.6	Traktori rehvide kandevõime.....	81
6.1.1.7	Tabel	82
6.2	Tagage, et traktori/masina kogemata käivitamine ja veeremine oleks välistatud.....	83
6.3	Juhtterminali esmamonteerimine	83
6.4	Järeläkke esmakordne monteerimine külvisurverullidega rippkylvikutele (töökoda)	84
6.5	Järeläkke esmamonteerimine (töökoda).....	85
6.6	Laadmisplatvormi esmamonteerimine (töökoda).....	86
6.7	Liiklusohutusriba hoidikute esmakordne monteerimine	87
7	Masina külge ja lahti haakimine	88
7.1	Masina külgehaakimine.....	88
7.2	Rippkylviku kombineerimine hammasrulliga PW 500 ja kiilrulliga KW 520	90
7.3	Rippkylviku ühendamine kombineeritud seadmeks hammasrulliga PW 600 ja kiilrulliga KW 580.....	92

7.4	Tehke ühendused	95
7.4.1	Hüdraulikaühenduste loomine	95
7.4.2	Muude ühenduste loomine.....	96
7.5	Rippkülviku lahtihaakimine.....	97
7.5.1	Rippkülviku lahtihaakimine koos hammasrulliga PW 500 ja kiilrulliga KW 520.....	97
7.5.2	Rippkülviku lahtihaakimine koos hammasrulliga PW 600 ja kiilrulliga KW 580.....	98
8	Seadistused.....	100
8.1	Normaal- ja peenseemendi seadistamine	100
8.2	Põhjariivi seadistamine	102
8.3	Põhjariivi asendi seadistamine.....	103
8.4	Täituvusanduri seadistamine	103
8.5	Segajavõlli ajam.....	104
8.6	Punkri täitmine	105
8.7	Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine	106
8.7.1	Hüdraulilise külvikoguse kaugseadistuse seadistamine.....	112
8.7.2	Käigukasti seadistuse väljaselgitamine arvutusketta abil	114
8.8	Märkeli seadistamine	114
8.9	Lintkülviku otsiku kinnitamine WS-saha külge.....	116
8.10	Sahasurve seadistamine.....	117
8.10.1	Tsentraalne sahasurve seadistamine	117
8.10.2	Hüdrauliline sahasurve seadistus	118
8.10.3	Ajustar los discos de plástico RoTeC	119
8.10.4	Külvisurverulli seadistamine.....	121
8.10.5	Külvisügavuse kontrollimine.....	121
8.11	Järeläkke seadistamine	122
8.11.1	Vedruharkide seadistamine	122
8.11.2	Järeläkke surve seadistamine.....	123
8.11.3	Järeläkke surve hüdrauliline seadistamine	123
8.12	Sõiduraja režiimi seadistamine	124
8.13	Külvivõlli vasakpoolne väljalülitamine	125
8.14	Sõiduraja märkimisseade.....	126
9	Transportimine.....	128
9.1	Rippkülviku viimine teedel sõitmiseks transpordiasendisse	130
9.1.1	Märkelite transpordikinnitused	133
9.1.2	Sabaratta viimine transpordi/töoasendisse.....	134
9.2	AD 403 Super transportimine.....	135
10	Masina kasutamine	136
10.1	Masina tööks ettevalmistamine.....	137
10.2	Töö alustamine	139
10.3	Töö käigus.....	140
10.4	Pööramine põllu lõpus	140
10.5	Punkri ja külvikorpuse tühjendamine	141
10.6	Töö lõpetamine põllul.....	142
11	Häired.....	143
11.1	Märkeli konsooli väljapööramine.....	143
11.2	Kõrvalkalded tegeliku ja seadistatud külvikoguse vahel.....	144
12	Puhastamine, hooldus ja korrashoid	145
12.1	Puhastamine	145
12.1.1	Masina puhastamine.....	146
12.1.2	Masina seiskamine pikemaks ajaks.....	146

12.2	Hooldusplaan - ülevaade	147
12.3	Variokäigukasti õlitaseme kontrollimine	148
12.4	Rullikuketid ja ketirattad	148
12.5	Põhjaklapi baasseaded	149
12.6	Hüdraulikaseadmestik	150
12.6.1.1	Hüdraulikavoolikute märgistused	151
12.6.1.2	Hooldusintervallid	151
12.6.1.3	Hüdraulikavoolikute ülevaatuskriteeriumid	151
12.6.1.4	Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja monteerimine	152
12.7	Lülitusautomaatika seadistamine (töökoda)	153
12.8	Sõiduraja märkimiseadme seadistamine juhtpuldil (töökoda)	153
12.9	Rapsi vaheseina monteerimine	154
12.10	WS-sahaotsikute väljavahetamine	155
12.11	RoTeC-saha kuluvotsiku väljavahetamine	155
12.12	Külvi surverulli demonteerimine	155
12.13	Sõiduraja distantssi ja rööpa laiuse/pikkuse seadistamine (töökoda)	156
12.14	Oaseemendi monteerimine (töökoda)	159
12.15	Kruvide kinnitusemoment	162
13	Hüdraulikaplaanid	164
13.1	Hüdraulikaplaan AD03 Super / AD03 Special	164

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. Tegevusjuhise 1
→ Masina reaktsioon tegevusjuhisele 1
2. Tegevusjuhise 2

Loendid

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

- Punkt 1
- Punkt 2

Asukohanumbrid joonistel

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

Näide (Joonis 3/6):

- Joon 3
- Asend 6

2 Üldised ohutusnõuded

See peatükk sisaldab tähtsaid nõudeid masina turvaliseks tööks.

2.1 Kohustused ja vastutus

Kasutusjuhendi nõudeid tuleb järgida

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

Omaniku kohustused

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

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

Omanik on kohustatud

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

Tekkivate küsimustega pöörduge tootja poole.

Kasutaja kohustused

Kõik 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 ohutusnõuded" ning neid nõudeid järgima.
- läbi lugema selle kasutusjuhendi peatüki "Hoiatussildid ja muud märgid masinal", leheküljel 17 ja järgima masinaga töötamisel hoiatussiltidel olevaid ohutusnõudeid.
- masinaga tutvuma.
- läbi lugema selle kasutusjuhendi peatükid, mis on tähtsad vastava tööülesande täitmisel.

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

Ohud masinaga töötamisel

Masin on ehitatud, kasutades uusimat tehnoloogiat ja järgides kehtivaid ohutustehnilisi eeskirju. 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

- selleks mõeldud otstarbel.
- ohutustehniliselt korras seisundis.

Häired, mis võivad ohustada ohutust, tuleb viivitamatult kõrvaldada.

Kohustused ja vastutus

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

- masina 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.
- iomaaalgatuslikud ehituslikud muudatused masina juures.
- kuluvate masinaosade ebapiisav jälgimine.
- masina juures valesti tehtud parandustööd.
- õnnetusjuhtumid seoses võõrkehade ja kõrgemate jõududega.

2.2 Ohutussümbolite kujutamine

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



OHT

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

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



HOIATUS

märgistab võimalike keskmise riskiga ohte, mis võivad, nendest mittehooldumise 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 mittehooldumise korral, põhjustada kehavigastusi või materiaalseid kahjusid.



TÄHTIS

märgistab kohustust teatud käitumiseks või tegevuseks masina otstarbeka kasutamise jaoks.

Nende nõuete mittejärgimine võib tekitada häireid masinas või ümbruses.



NÕUANNE

märgistab kasutusvihjeid ja eriti kasulikku infot.

Need nõuanded aitavad Teil masina kõiki funktsioone optimaalselt kasutada.

2.3 Organisatoorsed meetmed

Omanik peab andma vajalikud isiklikud kaitsevahendid, nagu nt:

- kaitseprillid
- turvasaapad
- kaitseülikond
- nahakaitsevahendid jms.



Kasutusjuhend

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

Kontrollige regulaarselt kõiki ohutusseadmeid!

2.4 Ohutus- ja kaitseseadmed

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

Vigased ohutusseadmed

Vigased või demonteeritud ohutus- ja kaitseseadmed 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 isikud tohivad masinaga või selle 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 ¹⁾	Väljaõppinud isik ²⁾	Valdkonnas spetsiaalse väljaõppe saanud isik (spetsiaaltöökoda) ³⁾
Laadimine/transport	X	X	X
Kasutuselevõtt	—	X	—
Seadistamine, varustuse monteering	—	—	X
Töötamine	—	X	—
Hooldus	—	—	X
Veaotsing ja -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 ning kes on saanud koolituse oma tööülesannete alal ja võimalike ohtude kohta masina mittesihipärase kasutamise korral, samuti vajalike kaitseseadmete ja -meetodite valdkonnas.
- ³⁾ Eripersonal (spetsialistid) on isikud, kellel on valdkonna-alane väljaõpe. Nad suudavad tänu oma spetsiaalsele väljaõppele ja vastavate nõuete tundmisele hinnata oma tööülesandeid ja märgata võimalikke ohte.

Märkus:

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



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

2.7 Ohutusmeetmed normaaltöös

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

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

2.8 Ohud jääenergia tõttu

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

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

2.9 Hooldus ja korrashoid, vigade kõrvaldamine

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

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

Väljavahetamisel kinnitage suuremad koostud hoolikalt ja turvaliselt tõsteseadmete külge.

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

2.10 Ehituslikud muudatused

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

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

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



HOIATUS

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

Põhimõtteliselt on keelatud

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

2.10.1 Varu- ja kuluvasad ning abimaterjalid

Vahetage ebakorrektses seisukorras osad otsekohe välja.

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

AMAZONEN-WERKE ei 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



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

Hoiatussildid - ehitus

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

Ohusilt koosneb 2 väljast:



Väli 1

kujutab piltliku ohukirjeldust, mida ümbritseb kolmnurkne turvasümbol.

Väli 2

kujutab piltlikke nõuandeid ohu vältimiseks.

Ohusildid - seletused

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

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

Tellimisnumber ja seletus

Hoiatussilt

MD 076

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

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

Ärge kunagi eemaldage kett- või rihmajamite kaitseseadeldisi

- ajal, kui traktori mootor töötab ja kardaanvõll / hüdraulikaajam on ühendatud
- või maapinnal töötav ajam liigub.

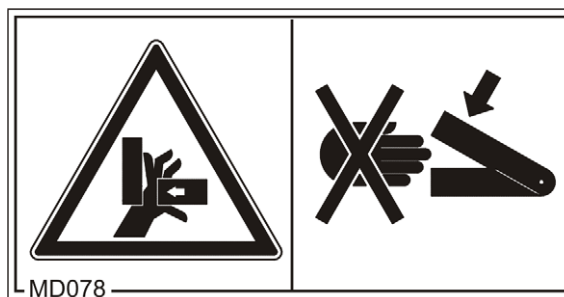


MD 078

Sõrmede või käte lõmastamisoht liikuvate ja kättesaadavate masinaosade läbi!

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

Ärge kunagi pange kehaosi ohutsooni, kuni traktorimootor töötab ja ühendusvõll/hüdraulikaseadmestik on ühendatud.



MD 082

Masinaga kaasa sõitvate inimeste kukumisoht astmetelt ja platvormidelt!

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

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

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

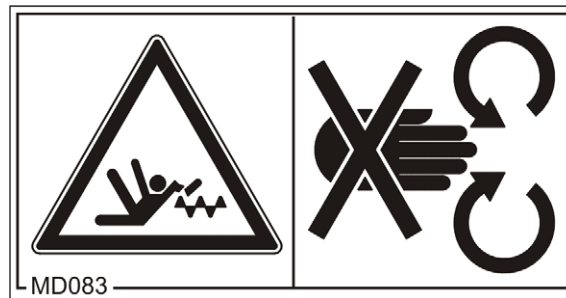


MD 083

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

Võimalikud rasked ülakeha või käte vigastused.

Seni, kuni traktorimootor töötab ja ühendusvõll/hüdraulikaseadmestik on ühendatud, ärge avage või eemaldage töötavate masinaelementide kaitseseadmeid.


MD 084

Terve keha lõmastamisoht ülevalt alla rippuvate masinaosade läbi!

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

Inimeste viibimine liikuvate osade liikumistsoonis on keelatud.

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


MD 089

Oht!

Ohualas on terve keha lõmastamisoht rippuvate koormate/masinaosade läbi!

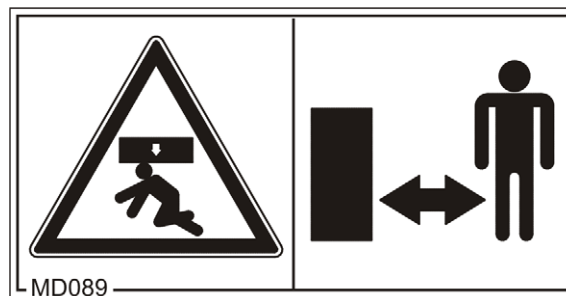
Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

Inimeste viibimine rippuvate koormate/masinaosade all on keelatud.

Hoidke rippuvatest koormatest/masinaosadest ohutusse kaugusse.

Veenduge, et inimesed hoiuvad rippuvatest koormatest/masinaosadest ohutusse kaugusse.

Saatke inimesed rippuvate koormate/masinaosade ohutsoonist välja.



Üldised ohutusnõuded

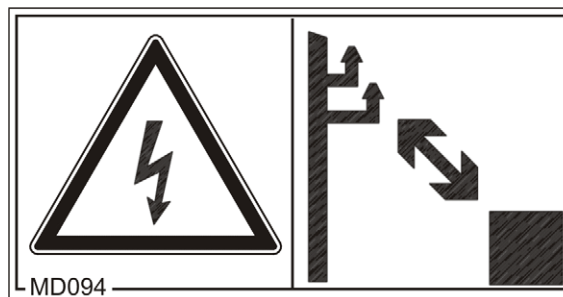
MD 094

Elektrilöögi oht!

Põhjustab raskeid kehavigastusi või koguni surma.

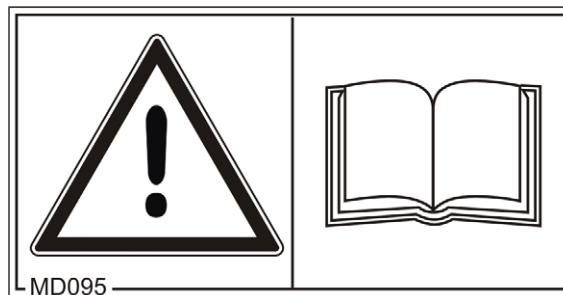
Hoidke masinaosade liigutamisel elektriliinidest piisavalt kaugelt.

Ohutusvahet 5,0 meetrit 220 - 380 V liinidel ei tohi vähendada.



MD 095

Lugege enne masinaga töö alustamist kasutusjuhendit ja ohutusnõudeid!



MD 096

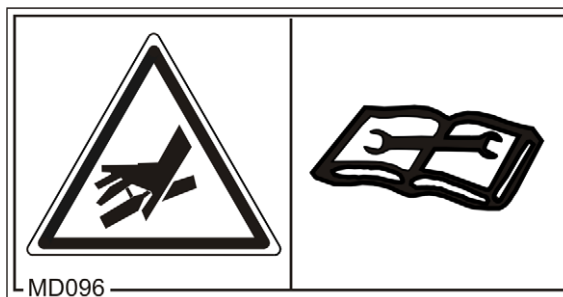
Terve keha põletusoht suure surve all väljuvate vedelike läbi (hüdraulikaõli)!

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

Ärge kunagi üritage lekkivad hüdraulikavoolikuid kätte või sõrmega sulgeda.

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

Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi.



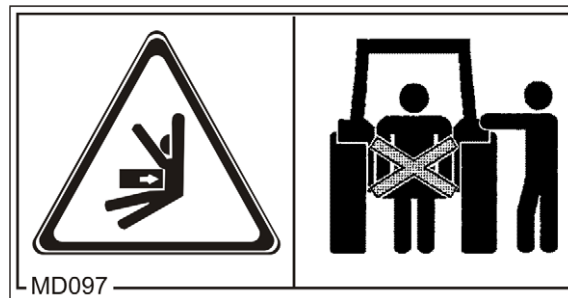
MD 097
Ülakeha lõmastamisoht kolmepunktihaagise tõstealas kitsenevas vabas ruumis kolmepunktihüdraulika kasutamisel!

Võimalikud rasked kehavigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

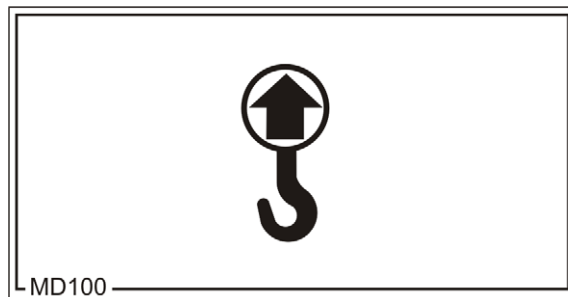
Kolmepunktihüdraulika kasutamise ajal on kolmepunktihaagise tõstealas viibimine keelatud.

Kasutage traktori kolmepunktihüdraulika seadistusdetalle

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


MD 100

See ikoon tähistab kinnituspunkte kinnitusvahendite jaoks masina laadimisel.


MD 102

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

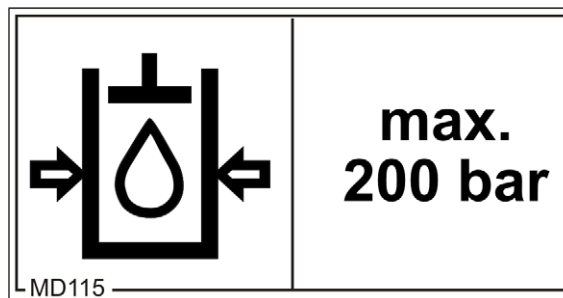
Võimalikud rasked kogu keha vigastused, mis võivad põhjustada isegi surma.

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



MD 115

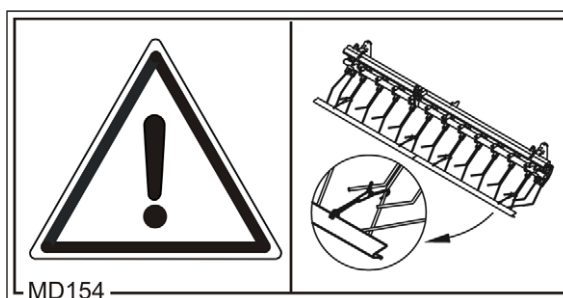
Hüdraulikaseadmete maksimaalne töö rõhk on 200 baari.



MD 154

Transpordiasendis liikumisel tahapoole suunatud, teravad, katmata järeäkke vedrupiid võivad vigastada teisi liiklejaid.

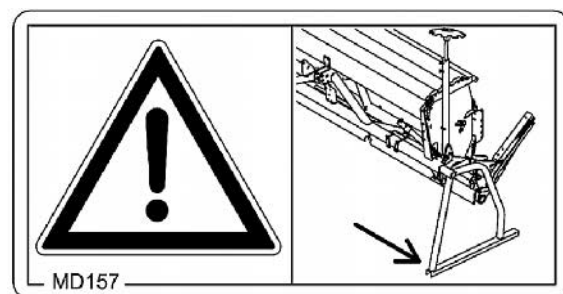
Transportimine ilma korrektselt monteerimata liiklusohutusliistuta on keelatud.



MD 157

Masina stabiilne asend on kindlustatud ainult siis, kui tühi masin on paigaldatud tugijalgadele.

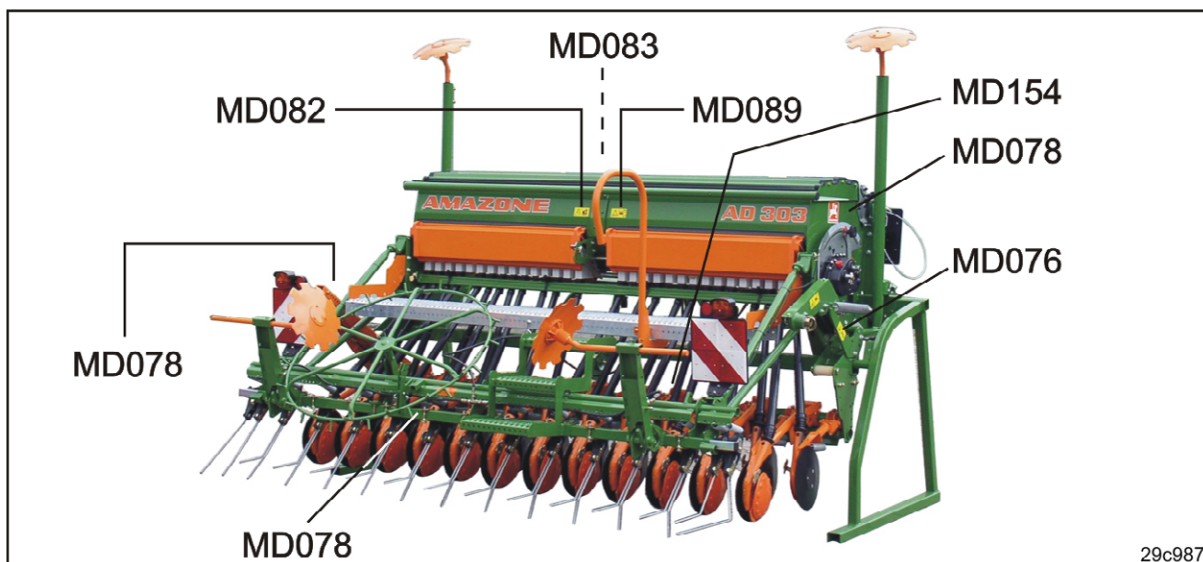
Paigaldage tühi masin alati stabiilsesse asendisse, tugeva aluspinnasega horisontaalsele pinnale.



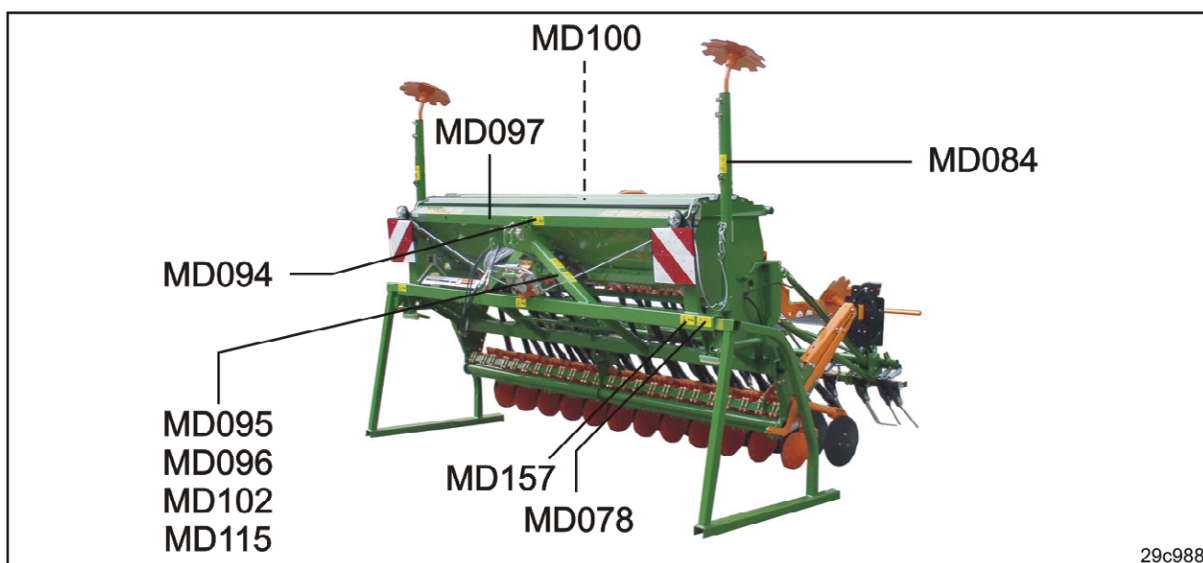
2.13.1 Hoiatussiltide ja muude märgistuste paigutamine

Hoiatussilt

Järgmine joonis näitab hoiatussiltide paigutust masinal.



Joonis 1



Joonis 2

2.14 Ohud ohutusnõuete mittejärgimise korral

Ohutusnõuete mittejärgimine

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

Täpsemalt võib ohutusnõuete mittejärgimine kaasa tuua näiteks järgmisi ohtusid:

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

2.15 Turvaline töö

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

Järgige ohtude vältimiseks hoiatussiltidel olevaid juhiseid.

Pidage avalikel tänavatel ja teedel liigeldes kinni kehtivatest liikluseeskirjadest.

2.16 Ohutusnõuded kasutajale



HOIATUS

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

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

2.16.1 Üldised ohutus- ja õnnetuste ärahoidmise nõuded

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

Masina külge- ja lahtihaakimine

- Ühendage masin ja transportige seda ainult selliste traktoritega, mis selleks mõeldud.
- Masina ühendamisel traktori esi- ja/või tagaühenduste külge ei tohi ületada!
- Ühendage masin vastavalt eeskirjadele selleks mõeldud seadmete külge!
- Masina külgehaakimisel 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 kogemata veeremise vastu!
- Hetkel, kui traktor masina juurde liigub, on traktori ja haagitava masina vahel viibimine keelatud!
Kohal olevad abilised tohivad viibida sõiduki kõrval ainult nõustajana. Sõidukite vahele tohib minna alles pärast sõiduki seiskumist.
- Enne, kui masina traktori kolmepunktihüdraulika külge haagite või traktori kolmepunktihüdraulika küljest eemaldate, kinnitage juhtkang sellisesse asendisse, et kogemata liikumine oleks välistatud!
- Masina külge- või lahtihaakimisel asetage toetusseadmed (kui

need on ette nähtud) vastavasse asendisse (seisuohutus)!

- Toetusseadmete kasutamisel esineb vigastusoht 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!
- Kolmepunktihüdraulika kasutamisel on keelatud viibida traktori ja masina vahel!
- Ühendatud varustusjuhtmed
 - o peavad kurvides liikumisel pinge, murdumise või hõõrdumiseta kergelt järele andma.
 - o ei tohi hõõruda võõrkehade vastu.
- Kiirühenduste päästikunöörid peavad alati vabalt rippuma ega tohi madalas asendis ise tööle rakenduda!
- Jätke lahtihaagitud masin seisma alati toestatult!

Masina kasutamine

- Tutvuge enne töö alustamist kõigi masina seadmete ja juhtelementide ning nende funktsioonidega. Pärast töö alustamist on selleks juba liiga hilja!
- Kandke liibuvaid riideid! Avarad riided suurendavad mootorivõllide külge haardumise või keerdumise riski!
- Kasutage masinat ainult siis, kui kõik kaitseseadeldised 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 löiketsoonid!
- Kõrvalise jõuga töötavaid masinadetaile tohib kasutada ainult siis, kui inimesed on masinast piisavalt ohutus kauguses!
- Kinnitage traktor enne lahkumist nii, et see kogemata ei käivituks ega liiguks.
Selleks
 - asetage masin maapinnale
 - aktiveerige käsipidur
 - lülitage traktori mootor välja
 - eemaldage süütevõti.

Masina transportimine

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

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

2.16.2 Hüdraulikaseadmestik

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

2.16.3 Elektriseadmed

- Töötades elektriseadmetega eemaldage alati akult klemmid (miinusklemm)!
- Kasutage ainult ettenähtud kaitsmeid. Liiga võimsate kaitsmete kasutamisel hävinevad elektriseadmed - tulekahjuoht!
- Jälgige, et aku ühendatakse õigesti - kõigepealt plussklemm ja siis miinusklemm! Klemmide eemaldamisel võtke kõigepealt lahti miinusklemm ja seejärel plussklemm!
- Katke aku plussklemm alati selleks ettenähtud kattega. Lühise puhul tekib plahvatusoht!
- Plahvatusoht! Hoiduge raadioside ja leekide kasutamisest aku läheduses!
- Masinat on võimalik varustada elektrooniliste komponentide ja ehitusdetailidega, mille töö võib elektromagnetilise kiirguse läbi teisi seadmeid mõjutada. Sellised mõjud võivad ohustada inimesi juhul, kui ei järgita järgmisi ohutusnõudeid.
 - Kui masinale paigaldatakse tagantjärele elektrilisi seadmeid ja/või komponente, mis on ühendatud pardavõrku, peab kasutaja omal vastutusel kontrollima, et paigaldatud seadmed ei põhjusta häireid sõiduki elektroonikas või muudes komponentides.
 - Jälgige, et tagantjärele paigaldatud elektrilised ja elektroonilised ehituskomponendid vastaksid kehtivale EMV määrasele 2004/108/EWG ja et need oleksid varustatud CE tunnusmärgiga.

2.16.4 Tööseadmete juurdeehitamine

- Juurdeehitamisel peavad traktori ja masina ehituskategooriad tingimata üksteisele vastama või siis tuleb neid selleks kohandada!
- Järgige tootja eeskirju!
- Enne masinate juurdeehitamist või eemaldamist viige kolmepunktihaagise juhtseadmed sellisesse asendisse, et kogemata tõstmine või langetamine oleks välistatud!
- Kolmepunktiraami läheduses esineb lõmastus- või lõikeoht!
- Masinat tohib transportida ja kasutada ainult selleks mõeldud traktoritega!
- Seadmete traktori külge- ja lahtihaakimisel esineb vigastusoht!
- Kolmepunktiüsteemi ühendamisel väliseid juhtseadmeid kasutades ärge astuge sõiduki ja masina vahele!
- Toetusseadmete kasutamisel esineb vigastusoht muljumise või lõikamise teel.
- Masina külgehaakimisel traktori esi- ja/või tagaosas haakeseadme külge ei tohi ületada
 - o traktori lubatud kogukaalu
 - o traktori lubatud teljekoormust
 - o traktori rehvide lubatud kandevõimet.
- Jälgige juurdeehitatud seadme ja traktori teljekoormuse maksimaalset töökoormat!
- Enne masina transportimist jälgige alati, et traktori alumine haagisekonks saaks piisavalt külgedele välja ulatuda!
- Tänaval liigeldes peab traktori alumiste haagisekonksude juhtkang olema fikseeritud nii, et see ei saaks koormat alla lasta!
- Viige kõik seadmed enne tänavasõitu transpordiasendisse!
- Traktori külge kinnitatud seadmed ja ballastraskused mõjutavad traktori sõiduomadusi ning samuti juhtimis- ja pidurdusvõimalusi!
- Piisava juhitavuse tagamiseks peab traktori esisild olema alati koormatud vähemalt 20%-ga traktori tühikaalust. Vajadusel kasutage esiraskusi!
- Tehke korrashoiu-, hooldus- ja puhastustöid ning kõrvaldage funktsioonihäireid ainult siis, kui süütevõti on eemaldatud!
- Ärge eemaldage kaitseadeldisi ning hoidke need alati kaitseasendis!

2.16.5 Külviku kasutamine

- Järgige punkri lubatud täitekoguseid (punkri sisu)!
- Kasutage treppi ja platvormi ainult punkri täitmiseks!
Masinal kaasasõitmine töö ajal on keelatud!
- Jälgige proovikülvil pöörlevate ja võnkuvate masinaosade tõttu tekkivad ohutsoone!
- Eemaldage enne transportimist sõidujoone märkimisseadme joonekettad!
- Ärge asetage esemeid punkrisse!
- Lukustage märkelid enne transportimist (konstruktsioonist olenevalt) transpordiasendisse!

2.16.6 Puhastamine, hooldus ja korrashoid

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

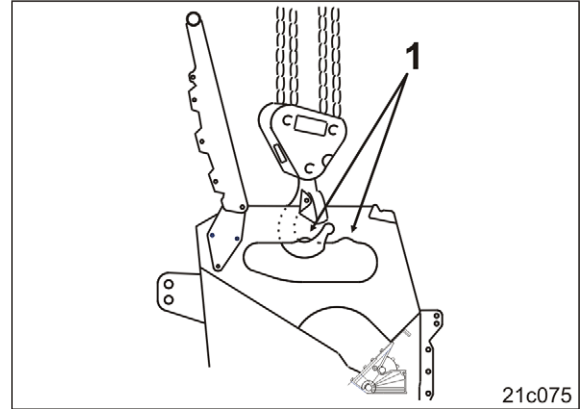
3 Peale- ja mahalaadimine

**OHT****Kraanaga ülestõstetud masina all viibimine on keelatud.**

Riputage rippkõlvikud AD Super/Special nende laadimiseks avatud punkrikaanega kraanakonksu külge.

Kinnitage kraanakonks vastavalt rippkõlviku varustusele ja raskuskeskme asukohale ühte kahest väljalõikest (Joonis 3/1).

Punker ei tohi olla täidetud.



Joonis 3

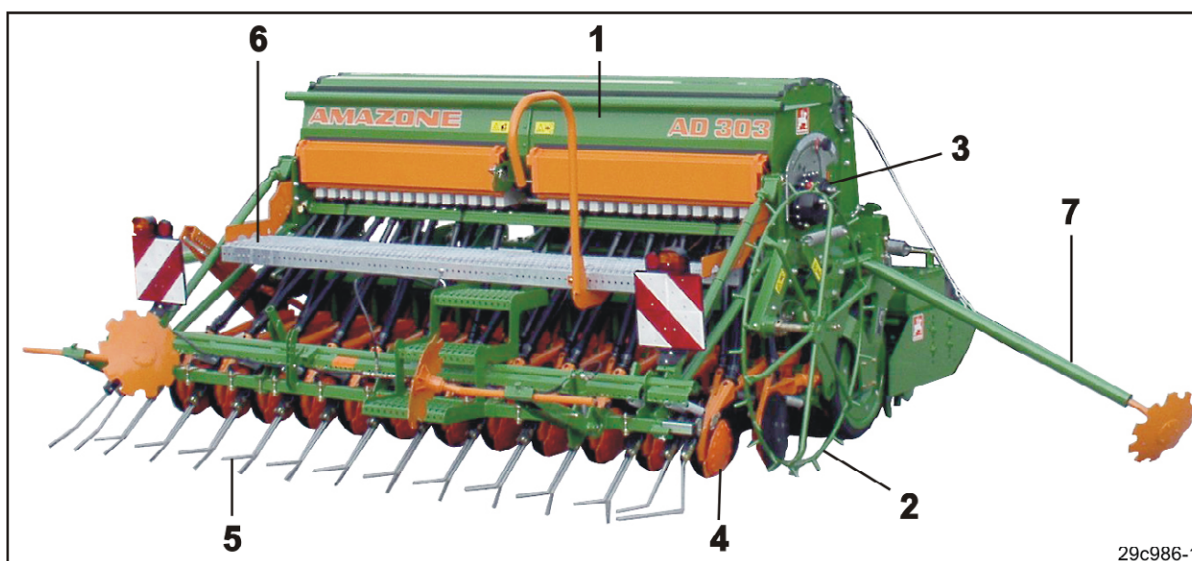
4 Tootekirjeldus

See peatükk

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

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

Masina põhilised ehitusgrupid



Joonis 4

Joonis 4/...

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Punker | (4) Sahad (WS-sahad või RoTeC-sahad) |
| (2) Sabaratas | (5) Järeläke |
| (3) Variosüsteemiga käigukang | (6) Laadimisplatvorm |
| | (7) Märkel |

4.1 Ülevaade - ehitusgrupid

Joonis 5/...

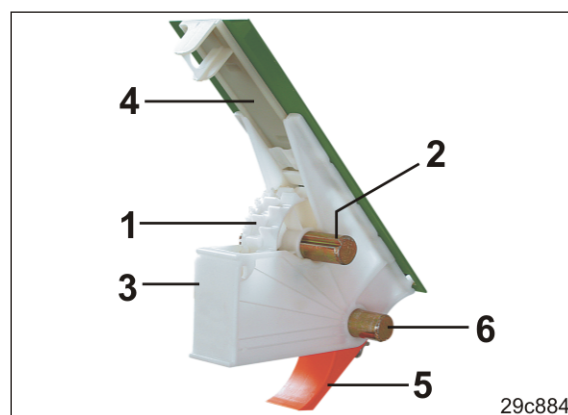
- (1) Märkeli vahetusventiil



Joonis 5

Joonis 6/...

- (1) Seemendi (Normaal- ja peenseemendi)
(2) Külvivõllid
(3) Külvikorpus
(4) Eraldusriiv
(5) Põhjaklapp
(6) Põhjaklapi võll



Joonis 6

Joonis 7/...

- (1) Sõiduraja lülituste ajamivõll
(2) Ajamivõlli laager
(3) Vedrusidur
(4) Hammasratas



Joonis 7

Joonis 8/...

- (1) Proovikülvi vöntl



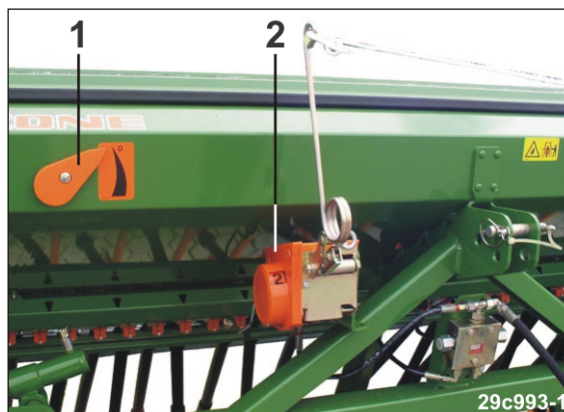
Joonis 8

Tootekirjeldus

Joonis 9/...

- (1) Täituvusnäidik ¹⁾
- 2 Juhtpult

¹⁾ **AMALOG⁺ / AMATRON⁺** on varustatud digitaalse täituvusnäidikuga



Joonis 9

Joonis 10/...

- (1) Segajavõll



Joonis 10

Joonis 11/...

- (1) Rapsi vahesein



Joonis 11

Joonis 12/...

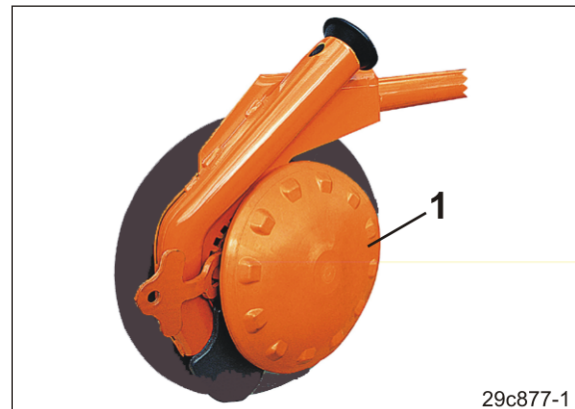
- (1) WS-sahk



Joonis 12

Joonis 13/...

RoTeC-sahk



Joonis 13

Joonis 14/...

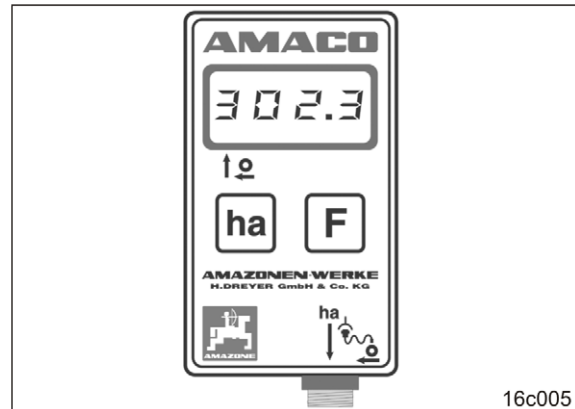
(1) Sõidujälje märgistusseade



Joonis 14

Joonis 15/...

Elektriline hektarilugeja **AMACO**



Joonis 15

Joonis 16/...

Juhtterminal-**AMALOG+**



Joonis 16

Joonis 17/...

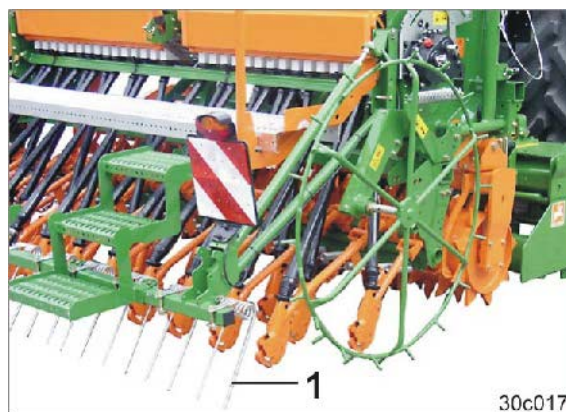
Juhtterminal-**AMATRON+**



Joonis 17

Joonis 18/...

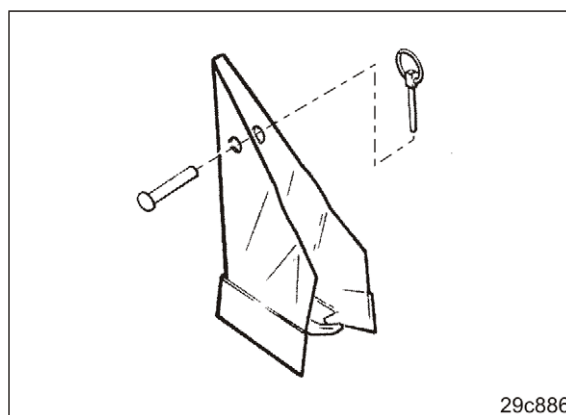
(1) Hark-järeläke



Joonis 18

Joonis 19/...

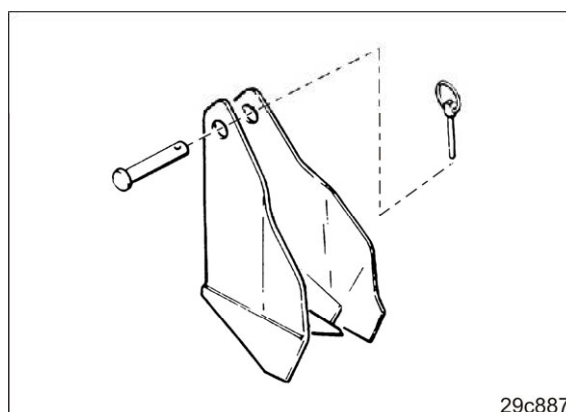
Lintkülvi king II



Joonis 19

Joonis 20/...

Lintkülvi king II



Joonis 20

4.2 Ohutus- ja kaitseeadmed

Joonis 21/...

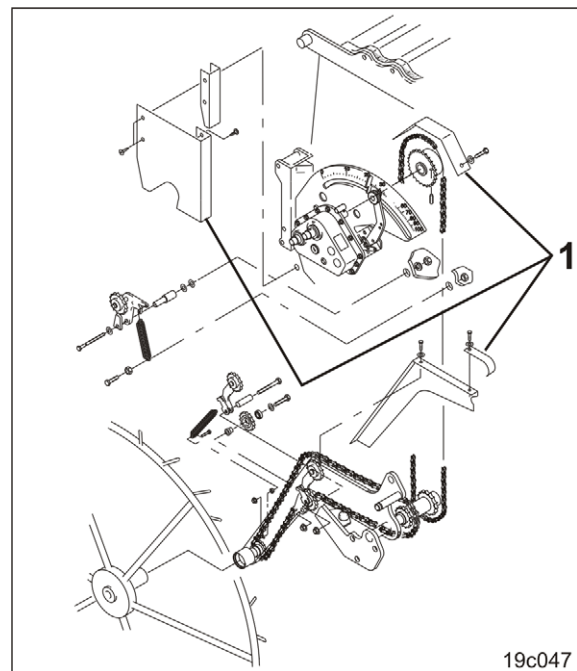
- (1) Fiksaator, märkeli kinnitamiseks
- (2) Kummipuhver (optiline näidik)
Märkel ei ole püstiasendis, st märkel ei ole fiksaatoriga (üles) kinnitatud.



Joonis 21

Joonis 22/...

- (1) Ketikaitse



Joonis 22

4.3 Ülevaade - varustusvoolikud traktori ja masina vahel



29c990

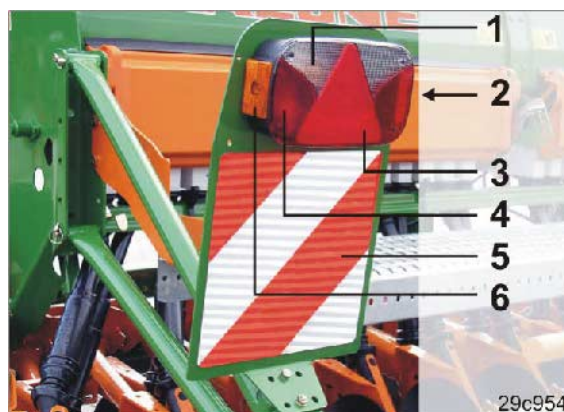
Joonis 23

Joonis 23/..	Nimetus		Tunnus	Funktsioon
(1)	Hüdraulikavoolik 1	Peale- / Tagasijooks	1 kollane kaabliühendus	- Vasak märkel - Parem märkel - Juhtpult - sõiduraja märgistus
(2)	Hüdraulikavoolik 2	Peale- / Tagasijooks	1 sinine kaabliühendus	- Sahasurve seadistus - Järeläkke surve seadistus - Seemnehulga kaugseadistus
(3)	Hüdraulikavoolik 3	Peale- / Tagasijooks	1 kaablipistik	Sabaratta tõstmine
(4)	Pistik (7 otsikuga) tänavaliikluse valgustuseadmete jaoks			
(5)	Masinapistik AMACO AMALOG⁺ AMATRON⁺			

4.4 Liiklustehniline varustus

Joonis 24/...

- (1) 2 tahapoole suunatud suunatul
- (2) 1 liiklusemärgi valgustus
- 1 liiklusemärgi hoidja (lisavalikus)
- (3) 2 punast tagatuld
- (4) 2 piduri- ja tagatuld
- (5) 2 tahapoole suunatud hoiatustahvli
- (6) 2 helkurit, kollased



Joonis 24

Joonis 25/...

- (1) 1 liiklusohutusliist



Joonis 25

Joonis 26/...

- (1) 2 ettepoole suunatud piirdetuld
- (2) 2 ettepoole suunatud suunatul
- (3) 2 ettepoole suunatud hoiatustahvli



Joonis 26

4.5 Otstarbekohane kasutamine

Masin

- on ehitatud teatud kaubandusvõrgus saadaolevate seemnete doseerimiseks ja laotamiseks.
- kasutav personal juhib ja kinnitab selle traktori külge kolmepunktsüsteemi abil.

Nõlvadel võib sõita

- Langusega risti

Sõidusuunast vasakule poole	10%
Sõidusuunast paremale poole	10%
- Languse suunas

kallakul ülespoole	10%
kallakul allapoole	10%

Otstarbekohase kasutamise alla kuulub ka:

- kinnipidamine kõikidest selle kasutusjuhendi juhistest
- kõigi ülevaatus- ja hooldetööde tegemine
- ainult originaalvaruosade **AMAZONE** kasutamine.

Muud kui ülalmainitud kasutused on keelatud ja on määrustevastased.

Kahjude eest, mis tulenevad mitteotstarbekohasest kasutamisest

- kannab vastutust üksnes kasutaja
- ei vastuta AMAZONEN-WERKE.

4.6 Ohutsoonid ja ohualad

Ohutsooni masina ümbruses, kus inimesed on masina tööulatuses, tekitavad

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

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

Masina ohualades ei tohi inimesi viibida juhul kui,

- ühendusvõll/hüdraulikaseadmestik on ühendatud ja traktorimootor töötab.
- traktori ja masina kogemata käivitumine või veeremine ei ole välistatud.

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

Ohutsoonid on:

- pööratavate märkelite piirkonnas.

4.7 Tüübisilt ja CE-tunnus

Järgnevad joonised näitavad tüübisiltide (Joonis 27/1) ja CE-tunnuse asetust (Joonis 27/2).

Tüübisildile on märgitud:

- Masina identifitseerimisnumber
- Tüüp
- Ehitusaasta
- Tehas
- Baaskaal kg
- maksimaalne koormus, kg



Joonis 27

CE-tunnus (Joonis 28) masina küljes märgib vastavust kehtivatele EL-i direktiividele.



Joonis 28

4.8 Tehnilised andmed

Rippkülvikud			AD-253 Special	AD-303 Special	AD-303 Super	AD-353 Super	AD-403 Super
Töölaius	[m]		2,50	3,00	3,00	3,50	4,00
Transpordilaius	[m]		2,56	3,06	3,06	3,50	4,25
Tühikaal ¹⁾ (koos WS-sahkadega)	[kg]		632	668	761	904	1047
Tühikaal ¹⁾ (koos RoTeC-sahkadega)	[kg]		675	747	840	996	1153
Punkrisisu	ilma pealseta	[l]	360	450	600	715	830
	koos pealsega	[l]	—	710 ²⁾ 850 ³⁾	860 ²⁾ 1000 ³⁾	1200	1380
WS-sahk	reaarv		20	24	24	28	32
	reavahe	[cm]	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
RoTeC-sahk	reaarv		20	24 / 30	24 / 30	28	32
	reavahe	[cm]	12,5	12,5 / 10,0	12,5 / 10,0	12,5	12,5
Töökiirus	[km/h]		6 kuni 10				
min õliläbivoolu hulk	[l/min]		10				
max töö rõhk (hüdraulika)	[baari]		200				
Elektrisüsteemid	[V]		12 (7-otsikuline)				
Käigukasti/hüdraulikaõli			Käigukasti/hüdraulikaõli Utto SAE 80W API GL4				

¹⁾ Rippkülvikud (reavahe 12,5 cm), millel on mehaaniline sahasurve seadistus, järeläke, laadimisplatvorm, märkel ja sõidujälje lülitus.

²⁾ koos punkriga 260-3

³⁾ koos punkriga 400-3

4.8.1 Tehnilised andmed traktori kaalu ja teljekoormuse arvutamiseks

Traktoriga ühendatud kombinatsioon	Kogukaal K_K (vt. leheküljel 80)	Vahemaa d (vt. leheküljel 80)
Äkkena KE 253-140 / PW 500 / AD-253 SPECIAL ¹⁾		
täis punkriga	2090 kg	932 mm
Pöördkultivaator KG 303 / KW 580 / AD-303 SUPER ²⁾		
täis punkriga (ilma punkripealseta)	2990 kg	914 mm
täis punkriga (koos punkripealsega 260-3)	3210 kg	928 mm
täis punkriga (koos punkripealsega 400-3)	3320 kg	933 mm
Pöördkultivaator KG 353 / KW 580 / AD-353 SUPER ²⁾		
täis punkriga (ilma punkripealseta)	3450 kg	927 mm
täis punkriga (koos punkripealsega 400-3)	3840 kg	943 mm
Pöördkultivaator KG 403 / KW 580 / AD-403 SUPER ²⁾		
täis punkriga (ilma punkripealseta)	3900 kg	938 mm
täis punkriga (koos punkripealsega 550-4)	4350 kg	953 mm

¹⁾ Rippkülvikud millel on WS-sahad, reavahe 12,5 cm, mehaaniline sahasurve seadistamine, järeläke, laadimisplatvorm, märkelid ja sõidujälje lülitus.

²⁾ Rippkülvikud millel on RoTeC-sahad, reavahe 12,5 cm, mehaaniline sahasurve seadistamine, järeläke, laadimisplatvorm, märkelid ja sõidujälje lülitus.

4.9 Vastavus

	Direktiivi/normi nimetus
Masin vastab:	• Masinadirektiiv 06/42/EÜ • EMV direktiiv 04/108/EMÜ

4.10 Vajalik traktorivarustus

Otstarbekohaseks kasutamiseks peab traktor vastama järgmistele tingimustele.

Traktori mootori võimsus

AD-253 Special ¹⁾	alates 55 kW (75 hj)
AD-303 Special AD-303 Super ¹⁾	alates 66 kW (90 hj)
AD-353 Super ¹⁾	alates 73 kW (100 PS)
AD-403 Super ¹⁾	alates 88 kW (120 hj)

¹⁾ koos AMAZONE pöördkultivaator ja kiilrull KW 520

Elektrisüsteemid

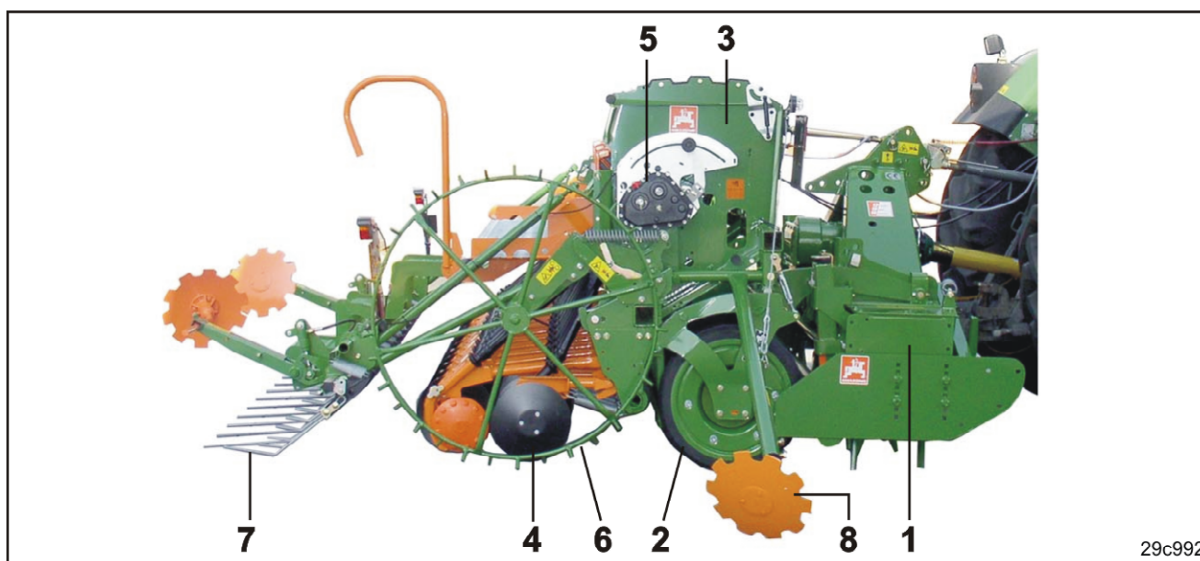
Akupinge:	12 V (volti)
Valgustuse pistik:	7-otsikuline

Hüdraulika

Maksimaalne tööõhk:	200 baari
Traktori pumba võimsus:	vähemalt 80 l/min survega 150 baari
Masina hüdraulikaõli:	Käigukasti/hüdraulikaõli Utto SAE 80W API GL4 Masina hüdraulika/käigukastiõli on sobiv kõigi toodetavate traktorimudelite hüdraulika-käigukasti ringluste jaoks.
Juhtseade 1:	lihtsalt töötav juhtseade
Juhtseade 2:	lihtsalt töötav juhtseade
Juhtseade 3:	lihtsalt töötav juhtseade

5 Ülesehitus ja funktsioon

Järgnev peatükk pakub infot masina ülesehituse ja üksikosade funktsioonide kohta.



29c992

Joonis 29

AMAZONE rippkülvikut AD 03 kasutatakse tellitava kombineeritud seadmena koos põlluharimismasinaga

- AMAZONE pöördkultivaatorina (Joonis 29/1) või
- AMAZONE äkkena

ja kiirlulliga (Joonis 29/2) või hammasrulliga.

See kombineeritud seade optimeerib pinnase kobestamise, kinnitamise ja täpse külvamise ühe töökäiguga.

Rippkülvik AD 03 võimaldab külvimaterjali täpset laotamist, ühtlast külvisügavust ja laotamist ning kindlustab sõidujälgedeta, hästi struktureeritud põllu vastavalt teie soovidele.

Külvimaterjali veetakse kaasas punkris (Joonis 29/3).

Külvikorpuses seemendite doseeritav külvimaterjal kukub sahkade (Joonis 29/4) tõmmatud külvivagudesse. Seemendeid käitatakse varioülekanne (Joonis 29/5) kaudu sabarattalt (Joonis 29/6).

Külvimaterjali katab lahtise mullaga järeläke (Joonis 29/7) või harkjäreläke.

Järgmine sõidurada põllul märgistatakse traktori keskkoha jaoks märkelite abil (Joonis 29/8).

RoTeC-sahad (Joonis 29/4) võimaldavad teha multšikülvi ka põldudel, millel on palju põhku ja taimejäänuseid. Külvivao loomine ja optimaalne sahujuhtimine pinnases toimuvad ühest küljest seemendiketta ja teisest küljest jäiga kõvasulamkeha abil. Elastne plastketas takistab mulla haakumist külvikettale ja kujundab ka külvivagu. Suur sahasurve ja plastketta toendid tagavad rahuliku saha liikumise ja täpse külvimaterjali külvamissügavuse.



Sõites kallakutel nii kallakutega risti kui ka kallaku suunas (vt ptk "Otstarbekohane kasutamine", leheküljel 42) tuleb jälgida, et punkrisolevad külvisseemned nii kaugele ei libiseks, et seemendeid enam osaliselt või täielikult külvisseemnetega ei varustata.

5.1 Hüdraulikavoolikud



HOIATUS

Põletusoht suure rõhu all väljuva hüdraulikaõli tõttu!

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

Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi.

5.1.1 Hüdraulikavoolikute ühendamine



HOIATUS

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

Hüdraulikavoolikute ühendamisel jälgige värvilisi märgistusi hüdraulikapistikute juures.



- Kontrollige enne masina ühendamist traktori hüdraulikaseadmete külge hüdraulikaõli sobivust. Ärge segage bio- ja mineraalõli!
- Jälgige, et hüdraulikaõli maksimaalne rõhk ei oleks üle 200 baari.
- Ühendage ainult puhaste hüdraulikapistikute külge.
- Lükake hüdraulikapistikud nii sügavale hüdraulikamuhvidesse, et hüdraulikapistik tuntuvalt lukustub.
- Kontrollige hüdraulikavoolikute ühenduspunkte, et need oleksid õigesti ja tihedalt ühendatud.

Ülesehitus ja funktsioon

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



Joonis 30

5.1.2 Hüdraulikavoolikute lahtiühendamine

1. Liigutage traktori juhtseadme juhtkang ujuvasendisse (neutraalasend).
2. Eemaldage hüdraulikapistikud hüdraulikamuhvidest.
3. Fikseeriga hüdraulikapistikud ja hüdraulikupistikupesad tolmuaitseklappidega, et need ei määrduks.



Joonis 31

5.2 Punker ja laadimisplatvorm (lisavalikus)

Punker on varustatud üheosalise kaanega (Joonis 32/1), mis kaitseb vee ja tolmu eest. Rippkülvikut täidetakse tagaküljelt.

Rippkülvikut on mugav täita laadimisplatvormilt (Joonis 32/2).



Joonis 32

5.2.1 Täituvusnäidik (lisavalikus)

Täituvusnäidik (Joonis 33/1) kuvab suletud kaane korral punkri täituvust.

Külvimaterjali tuleb enne "0"-märgi lähenemist õigeaegselt täita.



Ärge kunagi sõite tühja punkriga. Vastasel juhul erineb külvimaterjali hulk ebaühtlase jaotumise tõttu punkris.



Joonis 33

5.2.2 Digitaalne täituvusjälgimine (lisavalikus)

Pardaarvuti **AMALOG+** alarm **AMATRON+** käivitub, kui seadistatud punkri miinimumtäituvusest puudu jääb.

Täituvusandur (Joonis 34/1) jälgib punkris külvimaterjali kogust.

Kui külvimaterjali kogus jõuab täituvusandurini, ilmub pardaarvuti ekraanile hoiatus. Samaaegselt kõlab ka hoiatussignaal. See hoiatussignaal tuletab traktorijuhile meelde õigeaegselt külvimaterjali lisada.

Täituvusandur punkris on seadistatav. Seeläbi on võimalik seadistada külvimaterjali hulk, mille peale hoiatusteade ja -signaal käivituvad.



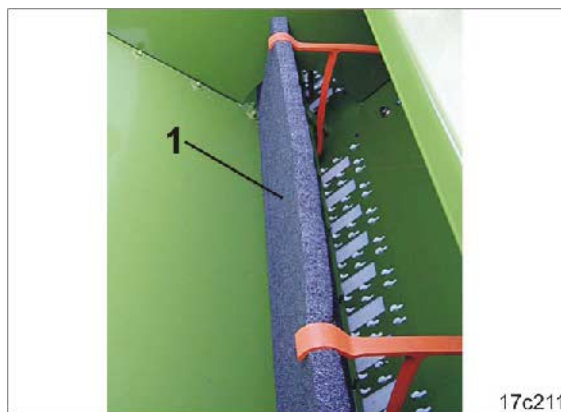
Joonis 34

5.2.3 Rapsi vahesein (lisavalikus)

Rapsi vaheseina kasutamisel (Joonis 35/1) punkri mahutavus väheneb.

Rapsi vaheseina kasutatakse sellise külvimaterjali, nt rapsi külvamiseks, mida külvatakse väiksema külvitihedusega.

Kui punkrisse on paigaldatud rapsi vahesein, siis ei tohi segajavõll töödata.



Joonis 35



Ühendage pärast rapsi vaheseina eemaldamist segajavõll uuesti ajamiga.

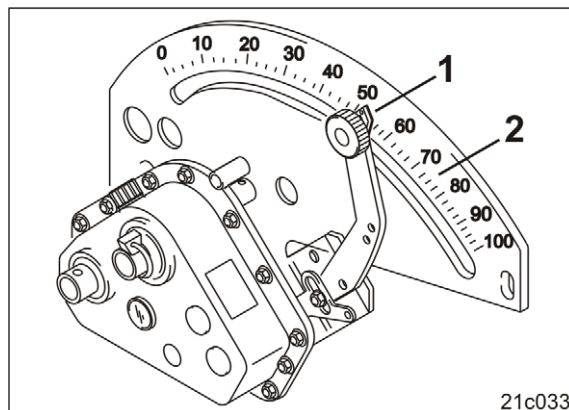
Eelkõige just seisva segajavõlliga kleepuva külvimaterjali külvamisel võib esineda ummistusi ja külvivigu.

5.3 Külvimaterjali seadistamine

Soovitud külvimaterjali kogus seadistatakse variokäigukasti käiguhoovaga (Joonis 36/1).

Käigukastihoova seadistamine muudab külvatama materjali kogust. Mida suurem arv skaalal (Joonis 36/2), millele käigukastihoob näitab, seda suurem on külvatav kogus.

Proovikülvamisega saab kontrollida, kas käigukastihoob on õigesti seatud või kas soovitud külvikogus hilisemaks külvamiseks on seadistatud.



Joonis 36

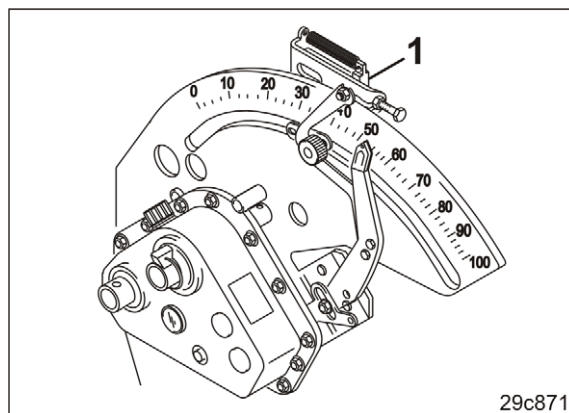
Hüdrauliliselt töötav külvimaterjali koguse kaugseadistus (lisavalikus)

Külvikogus seadistatakse tsentraalselt hüdraulikasilindri abil, mis koos hüdraulilise sahasurve seadistamise (lisavalikus) ja hüdraulilise järeläkke surve seadistamisega (lisavalikus) on ühendatud juhtseadmega 2.

Külviseemnete suurendamisel tõstetakse ka autmaatselt sahasurvet ja seemendisurve tõuseb.

Normaalselt pinnaselt kõva pinnase peale vahetades ning vastupidisel juhul, on külvihulka vastavalt pinnasele võimalik kohandada.

Suuremate küvikoguste puhul tuleb seadistada külvikoguse kaugseadistuse juhtelemendid (Joonis 37/1).



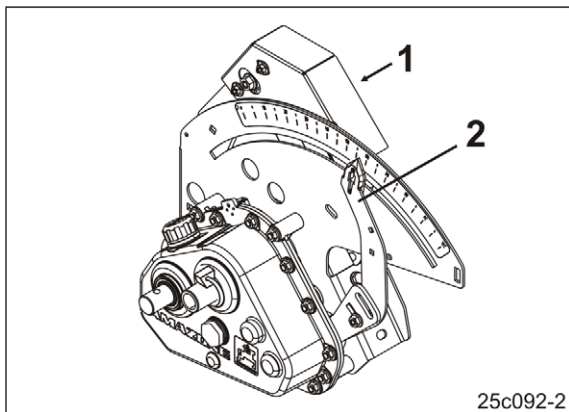
Joonis 37

Elektrooniline külvikoguste seadistamine (lisavalikus)

Elektriline seadistussmootor (Joonis 38/1), mida juhitakse **AMATRON+**, seadistab külvihoova soovitud külvikogusele.

AMATRON+ reguleerib käigukasti vastvalt proovikülvile.

Ekraan **AMATRON+** näitab käigukastihoova (Joonis 38/2) skaalaseadistust.



Joonis 38

5.3.1 Seemendirataste ajamid

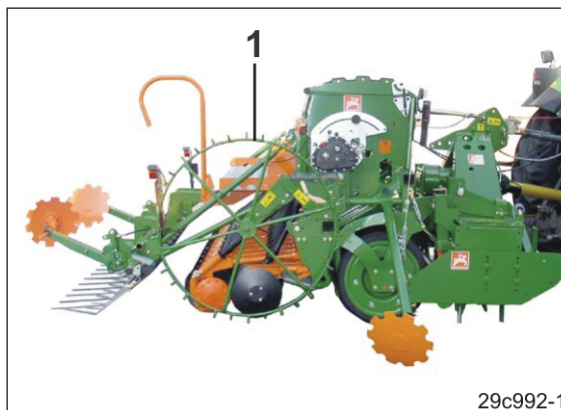
Sabaratas (Joonis 39/1) käitab seemendirattaid seemendikorpuses varioülekande abil.

Seemendite mootori pööretearv

- määrab külvikoguse
- on seadistatav variokäigukasti abil.

Sabaratta abil mõõdetakse läbitud teepikkust. AMACO, **AMALOG⁺** vms **AMATRON⁺** vajab neid andmeid töödeldud pindala (hektarilugeja) või vastavalt sõidukiiruse arvutamiseks.

Kui põldu töödeldakse külvitõid tegemata, siis tuleb sabaratas üles tõsta ja fikseerida (lisavalikus ka hüdrauliliselt).



Joonis 39

5.3.2 Külvimaterjali doseerimine

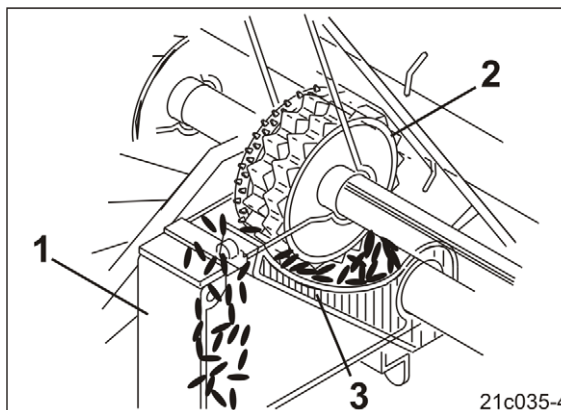
Külvimaterjali doseeritakse külvikorpuses (Joonis 40/1) seemendite (Joonis 40/2) või oaseemendite abil.

Seemendid transpordivad külvimaterjali põhjaklapi (Joonis 40/3) äärele.

Doseerituna liigub külvimaterjal läbi külviuhtimistorude kaudu külvisahkadele.

Külvimaterjalist olenevalt tuleb seadistada

- seemendid (normaal-, peen- või oaseemendid)
- eraldusriiv
- põhjaklapid
- segajavõll.



Joonis 40



Seadistusväärtused võtke tabelist (Joonis 41, leheküljel 55).

Kui Teie külvimaterjali pole tabelisse kantud, võtke mõne teise sarnase terasuuruse ja -kujuga külvimaterjali väärtus.

5.3.3 Seadistustabel

Külviseemned	Seemendi	Eraldusriiv	Põhjaklapi asend		Segajavõll
			TKG		
			alla	üle	
			6g (Raps) 50g (teravili)		
Rukis	Normaalseemendi	avatud	1	2	töötab
Triticale	Normaalseemendi	avatud	1	2	töötab
Oder	Normaalseemendi	avatud	1	2	töötab
Nisu	Normaalseemendi	avatud	1	2	töötab
Spelta	Normaalseemendi	avatud	2		töötab
Kaer	Normaalseemendi	avatud	2		töötab
Raps	Peenseemendi	¾ avatud	1	2	seisab
Köömned	Peenseemendi	¾ avatud	1		seisab
Sinep/Redis	Peenseemendi	¾ avatud	1		seisab
Keerispea	Normaalseemendi	¾ avatud	1		töötab
Keerispea	Peenseemendi	¾ avatud	1		töötab
Peet	Peenseemendi	¾ avatud	1		seisab
Muru	Normaalseemendi	avatud	2		töötab
Oad, väiksed (TKG alla 400g)	Normaalseemendi	¾ avatud	4		töötab
Oad, suured (TKG kuni 600g)	Oaseemendi	¾ avatud	3		töötab
Oad, suured (TKG üle 600g)	Oaseemendi	¾ avatud	4		töötab
Herned (TKG kuni 440g)	Normaalseemendi	¾ avatud	4		töötab
Herned (TKG üle 440g)	Oaseemendi	¾ avatud	4		töötab
Lina (puhitud)	Normaalseemendi	¾ avatud	1		töötab
Hirss	Normaalseemendi	¾ avatud	1		töötab
Lupiin	Normaalseemendi	¾ avatud	4		töötab
Lutsern	Normaalseemendi	¾ avatud	1		töötab
Lutsern	Peenseemendi	¾ avatud	1		töötab
Õililina (puhitud)	Normaalseemendi	¾ avatud	1		seisab
Õililina (puhitud)	Peenseemendi	¾ avatud	1		seisab
Punane ristik	Peenseemendi	¾ avatud	1		seisab
Soja	Normaalseemendi	¾ avatud	4		töötab
Päevalilled	Normaalseemendi	¾ avatud	2		töötab
Hiirehernes	Normaalseemendi	¾ avatud	2		töötab
Riis	Normaalseemendi	avatud	3		töötab

Joonis 41

5.3.4 Seemendi (normaal- ja peenseemendi)

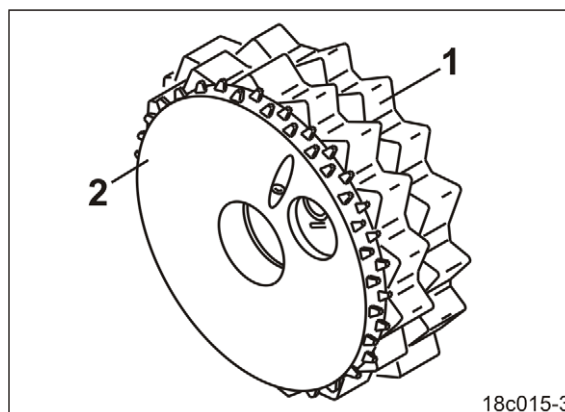
Seemendid koosnevad

- normaalseemendist (Joonis 42/1) ja
- peenseemendist (Joonis 42/2).

Külvamiseks

- normaalseemendiga on ühendatud nii normaal- kui ka peenseemendi ning mõlemad pöörlevad
- peenseemendiga on ühendus normaal- ja peenseemendi vahel katkestatud.

Seadistage kõik seemendid samamoodi.

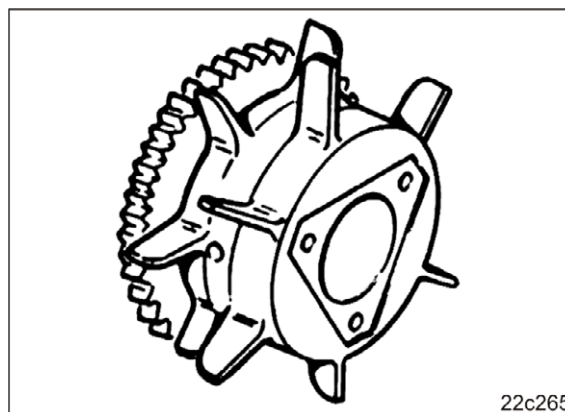


Joonis 42

5.3.5 Oaseemendi (lisavalikus)

Suuremate ubade (vt ptk "Ubade külvamine", leheküljel 59) külvamine toimub oaseemenditega (Joonis 43).

Ubade säästvaks transportimiseks on oaseemendid varustatud kõrgetasemelisest plastist nokkadega. Oaseemendite elastsed nokad on nii pikad, et nad ulatuvad ühtlase külviseemnete pealevoolu saavutamiseks kuni põhjaklappideni.



Joonis 43

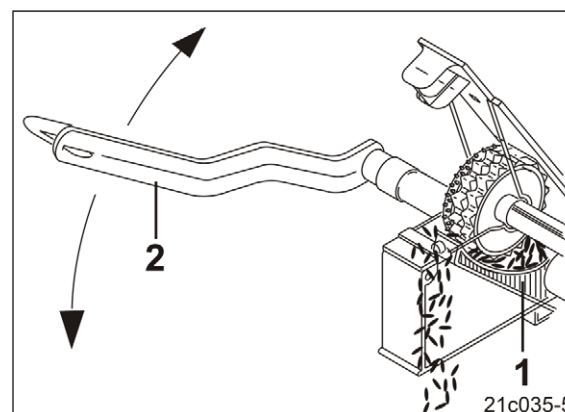
5.3.6 Põhjaklapid

Vahemaa seemendi ja põhjaklapi vahel (Joonis 44/1) sõltub külvimaterjali suurusest ning seda saab seadistada põhjaklapi (Joonis 44/2) hoovaga.

Põhjaklapi hooba saab ühe avade grupi piires fikseerida 8-sse erinevasse asendisse.

Põhjaklapp on vedrudega kinnitatud ja suudab külvimaterjalis olevate võõrkehade eest ära liikuda.

Külvikorpuse tühjendamiseks avage põhjaklapp. Selleks nihutage põhjaklapi hoob avade grupist mööda äärmisse alumisse asendisse.



Joonis 44

5.3.7 Segajavõll

Segajavõll (Joonis 45/1) punkris takistab ummistuse tekkimist ja seeläbi ka vigast külvi.

Teatud külvimaterjali, nt rapsi, jaoks peab segajavõlli välja lülitama, sest segajavõlli intensiivse töö tõttu võivad rapsiseemned kleepuma hakata.



Joonis 45



Ühendage segajavõll pärast külvamise lõpetamist uuesti ajamiga.

Seisva segajavõlliga kleepuva külvimaterjali külvalmisel, võib esienda ummistusi ja vigast külvamist.

5.3.8 Herneste külvamine

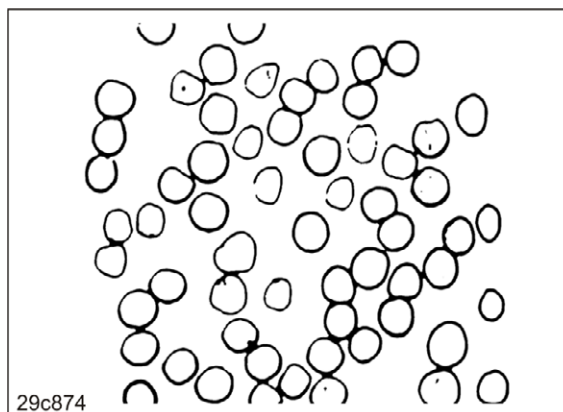
Külvamine normaalseemenditega

Herned, mille TKG on alla 440 külvake normaalseemendiga. Maksimaalset töökiirust 6 km/h ei tohi ületada.

Külvamine oaseemenditega:

Herned, mille TKG on üle 440 külvake ainult oaseemendiga.

Herned, mis on sellise suuruse ja kujuga nagu joonisel (Joonis 46) näidatud, jooksevad hästi peale. Segajavõlli võib külvi ajaks välja lülitada.



Joonis 46

Herned, mis on sellise suuruse ja kujuga nagu joonisel (Joonis 47) näidatud, vajavad külvamiseks segajavõlli.

Vastasel juhul jooksevad herned halvasti peale ja punkris võib tekkida ummistusi.

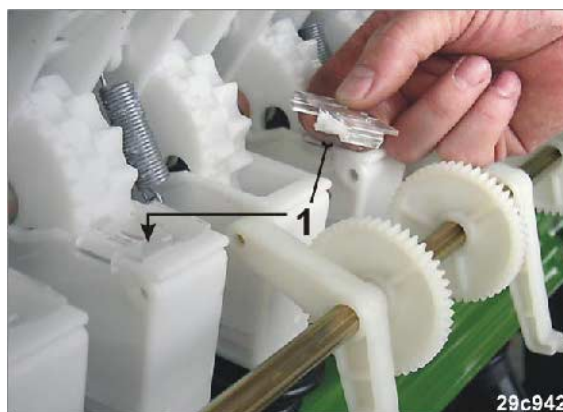


Joonis 47



Erandjuhtudel ei liigu herned, mida on puhitud teatud puhtimisvahenditega ja mis on ebasobiva kujuga, seemendist välja, vaid uuesti punkrisse tagasi.

Sel juhul on abiks peenseemendiharjade (Joonis 48/1) monteerimine kõigi külvikorpustele.



Joonis 48

5.3.9 Ubade külvamine

Ubade külvamine, mille TKG on kuni umbes 400 g

Ube, mille 1000 tera kaal (TKG) on umbes 400 g ja mille vorm ja suurus on sarnased joonisel (Joonis 49) toodule, saab probleemideta normaalseemenditega külvata.

Segajavõll peab külvamisel töötama.

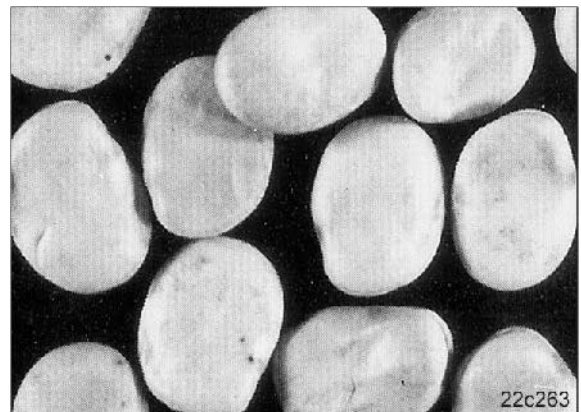


Joonis 49

Ubade külvamine, mille TKG on suurem kui 400 g

Ubade külvamiseks, mille TKG on suurem kui 400 g ja mille vorm ja suurus on sarnased joonisel (Joonis 50) toodule, peab külviku varustama oaseemenditega.

Segajavõll peab külvamisel töötama.



Joonis 50

5.3.10 Proovikülvi vannid

Proovikülvi käigus kukub külvimaterjal vannidesse (Joonis 51/1).

Külvamisel kaitsevad vannid külviseadmeid vee ja tolmu eest.



Joonis 51

5.3.11 Arvutusketas

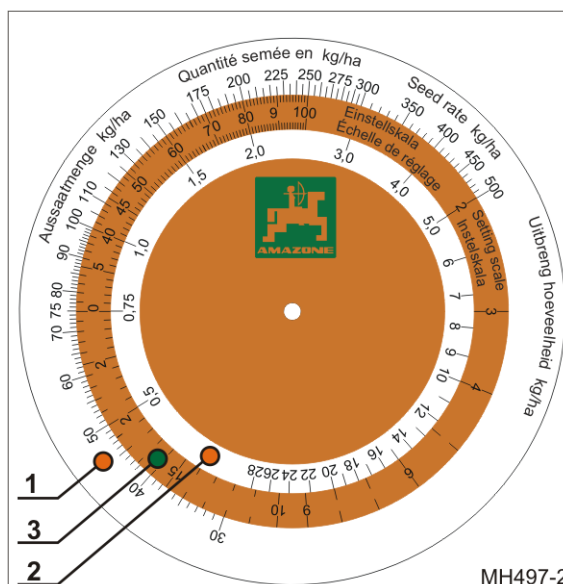
Soovitav külvikogus valitakse variokäigukasti abil.

Sobivate käigukasti seadete leidmiseks on tihti tarvis mitut proovikülvi.

Arvutuskettaga on võimalik arvutada sobiv käigukasti seadistus esimese proovikülvi väärtuste abil. Kontrollige alati arvutuskettaga arvutatud väärtusi veel ühe proovikülvi teel.

Arvutusketas koosneb kolmest skaalast

- välimine valge skaala (Joonis 52/1) külvikoguste jaoks üle 30 kg/ha
- sisemine valge skaala (Joonis 52/2) külvikoguste jaoks alla 30 kg/ha
- värviline skaala (Joonis 52/3) kõik seadistusasendid 1 kuni 100.



Joonis 52

5.4 Juhtterminal **AMALOG⁺** (lisavalikus)

Pardaarvuti **AMALOG⁺** kuvab

- hektarilugejat
 - o läbitöötatud kogupindala (ha)
 - o läbitöötatud osapindala (ha)
- sõiduradade režiimi ja loendurit
- aktiivset märkelit.

Pardaarvuti **AMALOG⁺** annab häire, kui

- punkritäituvus on alla miinimumi ¹⁾
- sõidurajad ²⁾
 - o valesti loodud on
 - o neid külvatakse.
- sõiduraja märkimisseade ²⁾
 - o külvatud ridu märgistab
 - o sõidurada ei märgistata.

1) Täituvusandur vajalik.

2) sõiduradade lülituste jälgimine on vajalik.



Joonis 53

5.5 Juhtterminal **AMATRON⁺** (lisavalikus)

See **AMATRON⁺** koosneb juhtterminalist (Joonis 54), baasvarustusest (kaablid ja kinnitusmaterjal) ning masina tööarvutist.

See **AMATRON⁺** integreerib **AMALOG⁺**i funktsioonid ja lisab veel

- masina spetsiifiliste andmete sisestamine
- tööga seotud andmete sisestamine
- variokäigukasti juhtimine külvikoguse muutmiseks külvamisel ¹⁾
- rippkülviku jälgimine külvamisel.

1) vajalik elektrilise külvikoguse seadistamisega varioajam.



Joonis 54

See **AMATRON⁺** annab teada

- hetke liikumiskiiruse [km/h]
- hetkelise külvikoguse [kg/ha]
- jäänud teepikkus [m], kuni punker on tühjaks külvatud
- tegeliku punkrisisu[kg].

See **AMATRON⁺** salvestab alustatud tööülesande jaoks

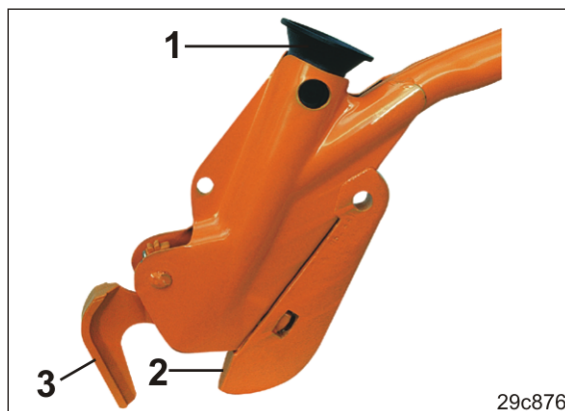
- väljastatud külvimaterjali päevase ja summaarse koguse [kg]
- läbitöötatud päeva- ja kogupindala [ha]
- päevase ja summaarse külviaja [h]
- keskmise tööjõudluse [ha/h].

5.6 WS-sahk

Seadistage oma külvik WS sahade abil (Joonis 55) künni-külviasendisse.

Suunamislehter (Joonis 55/1) juhib külvi vahetult sahaotsa taha(Joonis 55/2). Saavutatakse täpne ja ühtlane külvisügavus.

Liikuvalt kinnitatud sahajalg (Joonis 55/3) takistab saha väljalaske ummistumist masina maha asetamisel.



Joonis 55

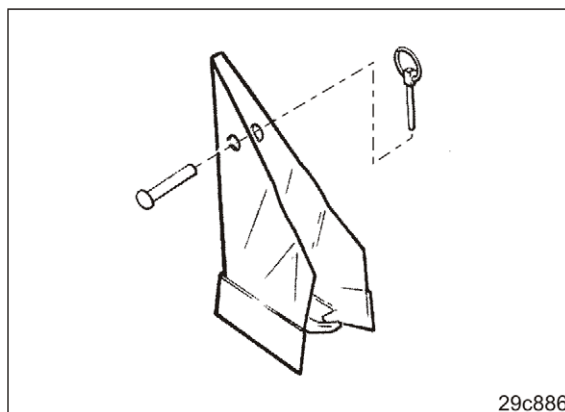
5.6.1 Lintkülv otsik (lisavalikus)

WS sahkasid on võimalik varustada lintkülv otsikutega. Lintkülv parandab teraviljataimede ruumitingimusi. Eelduseks on hästi kobestatud külvipind.

Külvimaterjali katmiseks on vajalik järeläke.

Lintkülv otsik I (Joonis 56) töötab eriti hästi kõval pinnasel.

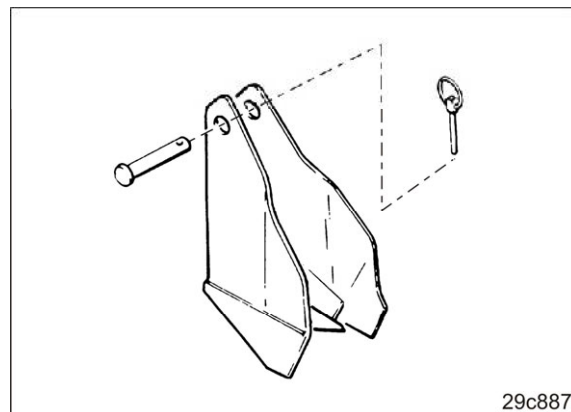
Kiilukujuline otsik avab lintsooned.



Joonis 56

Lintkülvi otsik II (Joonis 57) töötab eriti hästi pehmel või poolkõval pinnasel.

Viltune liugtald tihendab külvipinda ja vähendab külvisügavust.



29c887

Joonis 57

5.7 RoTeC-sahk

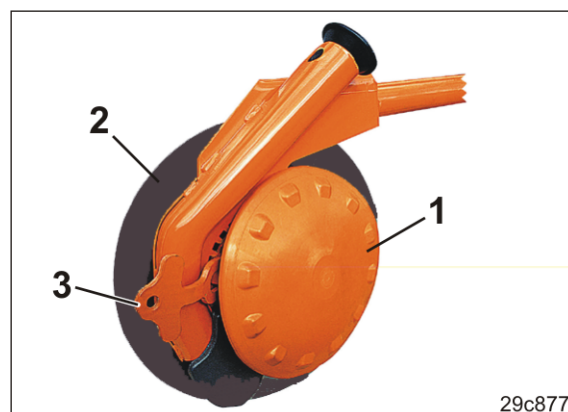
Seadistage oma rippkülvik RoTeC-sahkadega

- künnikülvi jaoks
- multškülvi jaoks.

RoTeC-sahad sobivad ka suurte heina koguste ja taimejääkide puhul multškülviks.

Paindlik plastikketas (Joonis 58/1)

- piirab külvimaterjali külvisügavust
- puhastab külviketta tagakülje
- parandab külviketta jõudlust nupude "hambuvuse" abil pinnasega.



29c877

Joonis 58

Suurel kiirusel liigutab ainult 7° sõidusuunaga risti seatud külviketas (Joonis 58/2) veidi pinnast.

Rahulik sahalikumine ja täpne külv on kõrge sahasurve (kuni 30 kg) ja saha kummikettaga toetamise tulemuseks.

Väga pinnapealset külvi, nt eriti pehmel liivapinnasel, võimaldab lameseemendiketas (Joonis 59).



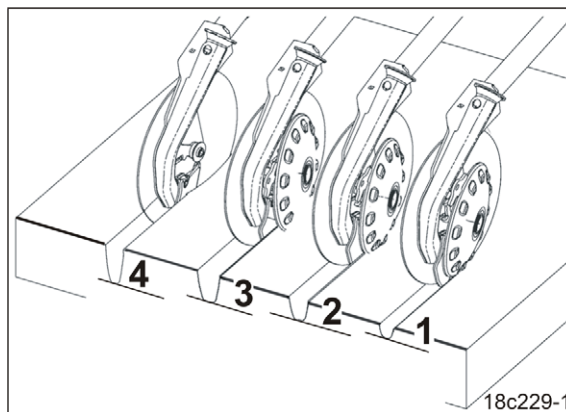
31c155

Joonis 59

Ülesehitus ja funktsioon

Külvimaterjali külvisügavuse piiramiseks (Joonis 60/1 - 4) on plastketast võimalik seadistada kolme asendisse või see koguni eemaldada.

Käepidet kasutades (Joonis 58/3) on võimalik plastketast seadistada või ilma tööriistade abita eemaldada.



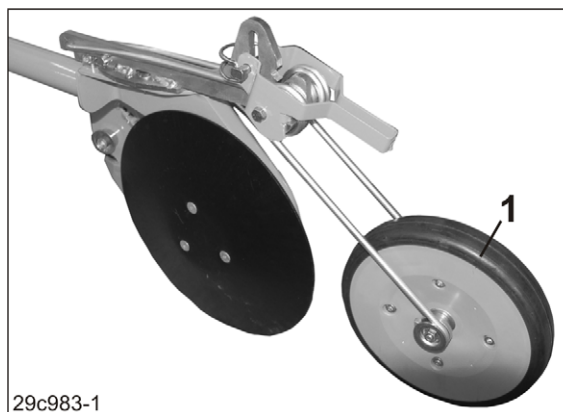
Joonis 60

5.7.1 Külvisurverull (lisavalikus)

Külvisurverull (Joonis 61/1) surub seemne vagudesse. Tänu paremale kontaktile pinnasega saavad idud rohkem niiskust. Tühimikud suletakse ja see raskendab tiguude juurdepääsu seemnele.

Rullide surve on seadistatav 3-astmeliselt.

Järeläke on nihutatud kaugemale tahapoole.



Joonis 61

5.8 Sahasurve

Külviseemnete istutussügavus sõltub

- pinnase seisundis
- sahasurvest
- sõidukiirusest.

Sahasurvet reguleeritakse tsentraalselt.

Tsentraalne sahasurve seadistamine

Sahasurve seadistatakse tsentraalselt seadistusvõlli abil (Joonis 62).



Joonis 62

Hüdrauliline sahasurve seadistamine (lisavalikus)

Sahasurvet seadistatakse tsentraalselt hüdraulikasilindri abil, mis koos hüdraulilise külvisseemnekoguse kaugseadistuse (lisavalikus) ja järeläkkeseurve seadistamisega (lisavalikus) on ühendatud juhtseadmega 2.

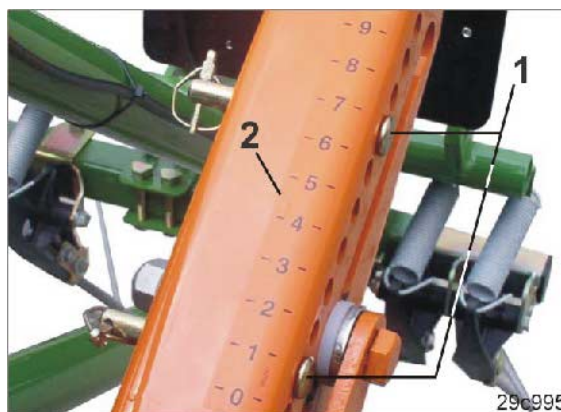
Külvisseemnete suurendamisel tõstetakse ka autmaatselt sahasurvet ja seemendisurve tõuseb.

Normaalselt pinnaselt kõva pinnase peale vahetades ning ka vastupidisel juhul on pinnasele mõjuvat sahasurvet võimalik kohandada.

Kaks polti (Joonis 63/1) ühes seadistussegmendis toimivad hüdraulikasilindri piirajana. Kui juhtseade 2 märkab surve kasvu, tõuseb ka sahasurve ning stopper asub ülemise poldi juures. Ujuvasendis asub stopper alumise poldi juures.

Numbrid skaalal (Joonis 63/2) on orienteerumiseks. Mida suurem number, seda suurem sahasurve.

Traktori juht saab lugeda sahasurvet töö ajal teiselt skaalalt (Joonis 64/1).



Joonis 63



Joonis 64

5.9 Järeläke (lisavalikus)

Järeläke (Joonis 65/1) katab külvivagudesse külvatud külvisseemned ühtlaselt lahtise mullaga ja tasandab pinnase.

Seadistatav on

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

Reguleerige järeläkke surve selliseks, et kõik külviread on ühtlaselt pinnasega kaetud.



Joonis 65

Tsentraalne järeläkke surve seadistamine

Järeläkke surve tekitavad tõmbvedrud, mis pingutatakse tsentraalselt hoova abil (Joonis 66/1).

Hoob asub seadistussegmendi juures poldi küljes (Joonis 66/2) Mida suurem polt on augugruppi sisestatud, seda suurem on järeläkke surve.



Joonis 66

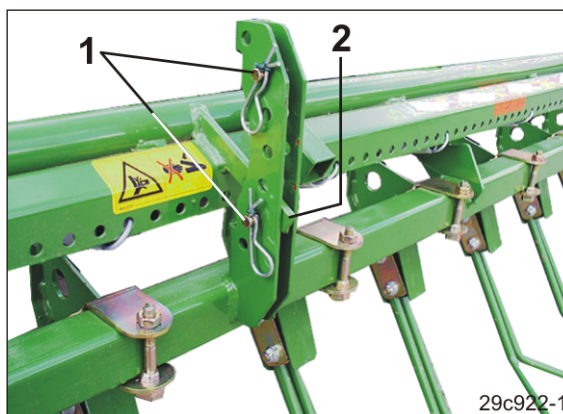
Hüdrauliline järeläkke surve seadistamine (lisavalikus)

Järeläkke surve seadistatakse tsentraalselt hüdraulikasilindri abil, mis koos hüdraulilise külviseemnekoguse kauguseadistuse (lisavalikus) ja hüdraulilise sahasurve seadistamisega (lisavalikus) on ühendatud juhtseadmega 2.

Külviseemnete suurendamisel tõstetakse ka autmaatselt sahasurvet ja seemendisurve tõuseb.

Normaalselt pinnaselt kõva pinnase peale vahetades ning ka vastupidisel juhul on pinnasele mõjuvat järeläkke survet võimalik kohandada.

Seadistussegmendi kaks polti (Joonis 67/1) on stopperid hoova jaoks (Joonis 67/2). Kui juhtseade 2 märkab surve kasvu, tõuseb ka järeläkke surve ning kang asub ülemise poldi juures. Ujuvasendis asub hoob alumise poldi juures.



Joonis 67

5.10 Hark-järeläke (lisavalikus)

Hark-järeläke (Joonis 68/1) katab külvivagudesse heidetud külvimaterjali lahtise mullaga.

Hark-järeläket kasutatakse küntud põldudel.

Hark-järeläke on rippkülviku külge kinnitatud parallelogramraami abil.



Joonis 68

5.11 Märkel

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

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

Traktorijuht sõidab pärast pööramist üle märgistuse nii, et see jääks traktori keskele.

Seadistatav on

- märkeli pikkus
- vastavalt pinnasele, märkeli töö intensiivsus.



Joonis 69

Märkeli sisselülitamine toimub juhtseadme 1 abil rippkülviku juures

- AD 03 Special koos hüdraulilise lülitusautomaatikaga (Joonis 70/1)
- AD 03 Super koos kahe hüdraulikasilindriga (Joonis 71/1).

Aktiivne märkel

- viiakse tööd alustades tööasendisse
- tõstetakse põllu lõppedes üles
- pärast pööramist langetatakse see automaatselt.



Joonis 70



Joonis 71

Enne tekistustest möödumist põllul tõstke aktiivne märkel üles. (pärast seda korrigeerige seemendi sõidurea lülitusi).

Rippkülviku AD Super märgelid on varustatud löikekaitsetega. Kui märkel tabab mõnda jäika takistust, siis kukub märkeli küljest kruvi ära ja märkel pöikab takistuse eest kõrvale. Soovitav on hoida löikepolte (vt ptk "Märgeli konsooli väljapööramine", leheküljel 143) traktoris kaasas.

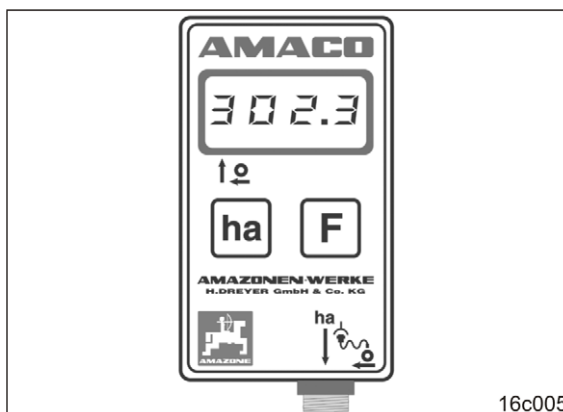


Sõiduraja seemendi lülituste asendit saab muuta juhtseadet 1 mitu korda kasutades.

5.12 Hektarilugeja AMACO (lisavalikus)

Pärast lühiajalist ha-klahvi vajutamist kuvab elektrooniline hektarilugeja AMACO ekraanil läbitöötatud pindala.

Masinale spetsiifiliste andmete sisestamine toimub ha-klahvi ja F-klahvi abil.



16c005

Joonis 72

5.13 Sõiduraja lülitused (lisavalikus)

Sõiduraja lülitustega on võimalik sõidurajad eelvalitud vahedega põldudele jätta.

Sõidurajad on saagivabad sõidujäljed (Joonis 73/A), mida hiljem kasutavad masinad väetamiseks ning taimede hooldamiseks.

Sõiduradade vahed (Joonis 73/b) vastavad hooldusmasina töölaiusele (Joonis 73/B), nt väetiselaoturid ja/või põllupritsid, mis külvatud põldudel kasutusele tulevad.

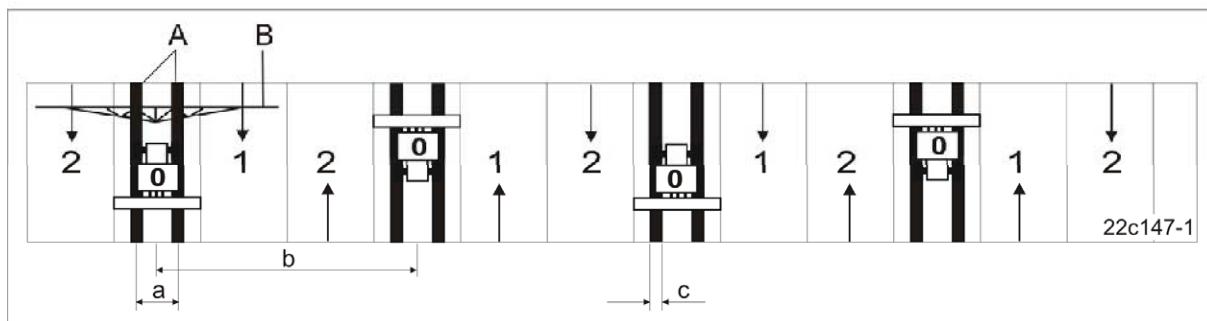
Erinevate vahemaadega sõiduradade loomiseks (Joonis 73/b) peab

- valima **AMALOG⁺** või siis vastavalt **AMATRON⁺** abil vastav a sõiduraja režiimi
- juhtpult olema varustatud vastava jaotusrattaga (vt peatükki "Sõiduraja režiimi seadistamine", leheküljel 124).

Vajaliku sõiduraja režiimi (vt tabelit Joonis 74) saab tuletada soovitud sõiduraja vahemaa ja külviku töölaiuse abil. Veel sõiduraja režiime leiate **AMALOG⁺** või siis vastavalt **AMATRON⁺** kasutusjuneditest.

Sõiduraja (Joonis 73/a) rööpalaius vastab hooldustraktori omale ning on seadistatav (vt peatükk. "Sõiduraja distantse ja rööpa laiuse/pikkuse seadistamine (töökoda)", leheküljel 156).

Mida rohkem on sõidurajasahku (Joonis 73/c) üksteise kõrvale asetatud, seda laiem on sõiduraja rööbas.



Joonis 73

Alustades sõidurada näitab sõidurajaloendur numbrit "0".

- juhtpuldil
- **AMALOG⁺**
- **AMATRON⁺**.

või **AMALOG⁺** siis vastavalt **AMATRON⁺** kuvavad hoiatuse juhul, kui sõiduraja seemendite ajamvõll korralikult ei tööta. Külvivõlli jälgimine on vajalik (lisavalikus).

Sõiduraja-rütm	Külviku töölaius			
	2,50 m	3,0 m	3,50 m	4,0 m
	Sõiduraja vahemik (Sõnnikulaoturi ja põllupritsi töölaius)			
3	—	9 m	—	12 m
4	10 m	12 m	—	16 m
5	—	15 m	—	20 m
6	15 m	18 m	21 m	24 m
7	—	21 m	24 m ¹⁾	28 m
8	20 m	24 m	28 m	32 m
9	—	27 m	—	36 m
2 pluss	10 m	12 m	—	16 m
6 pluss	15 m	18 m	21 m	24 m

¹⁾ Külviku töölaie muutmise 3,50 meetrit 3,43 meetrini, mõlema välise adra ning kiirõngasrulli mõlema välise rõnga ümberpaigutamise teel.

Joonis 74

5.13.1 Näited sõiduradade loomiseks

Sõiduradade loomine on mõningate näidete põhjal kujutatud joonisel (Joonis 75):

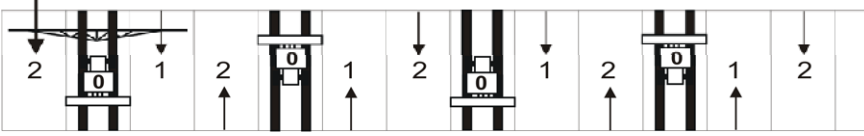
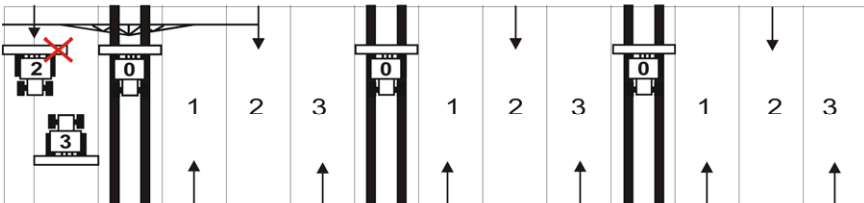
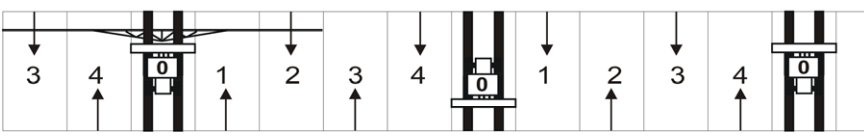
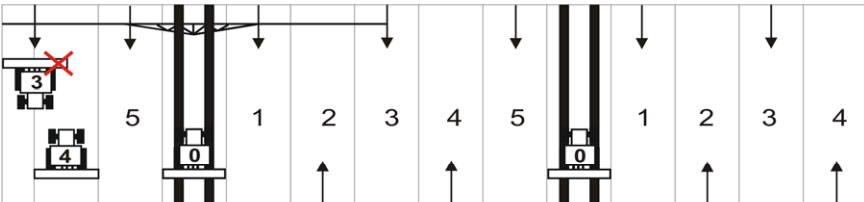
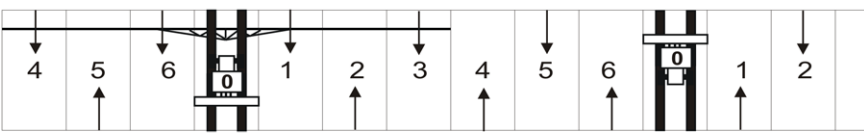
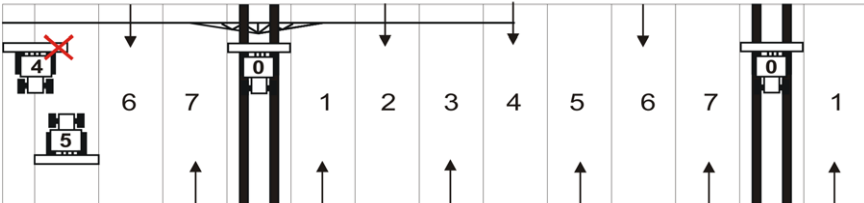
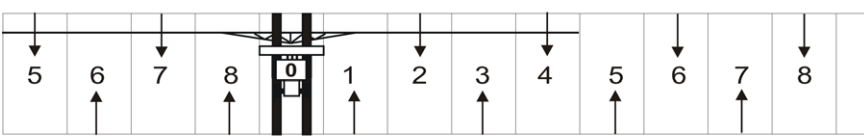
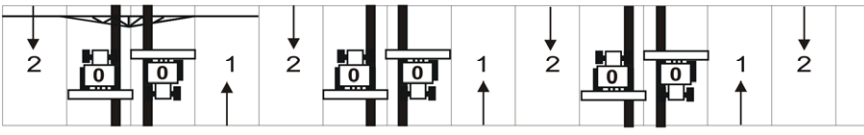
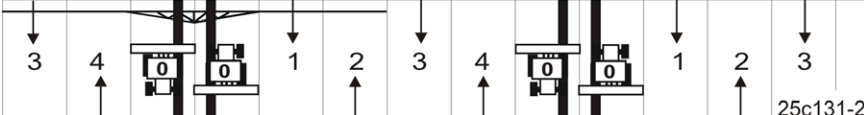
- A = külviku töölaie
- B = sõiduradade vahe (= väetiselaoturi/põllupritsi töölaie)
- C = sõiduradade režiim
- D = sõidurajaloendur (töö käigus numereeritakse ja kuvatakse põllul tehtud sõidud)

Näide:

Külviku töölaie: 3 m

Väetiselaoturi/põllupritsi töölaie: 18 m = 18 m sõiduraja vahemaa

1. Otsege tabelis (Joonis 75) :
tulbas A külviku töölaie (3 m) ja
tulbas B sõiduraja vahemaa (18 m).
2. Samal real tulbas C võtke sõiduraja režiim (sõiduraja režiim 3)
3. Samal real tulbas "D" kirja alt "START" võtke esimese põllul sõidu sõidurajaloendur (sõidurajaloendur 2)
<NewLine/>Seadistage see väärtus vahetult enne esimest põllule sõitu
 - o **AMALOG⁺**
 - o **AMATRON⁺**
 - o juhtpuld

A	B	C	D
START DÉPART			
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	9 m 12 m 18 m 24 m 27 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m	15 m 20 m 30 m 40 m	5	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m	6	
3,00 m 3,43 m 4,00 m 6,00 m	21 m 24 m 28 m 42 m	7	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m	20 m 24 m 28 m 32 m	8	
3,0 m 4,0 m	27 m 36 m	9	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	2 plus	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m	6 plus	

25c131-2

Joonis 75

5.13.2 Sõiduraja režiim 4, 6 ja 8

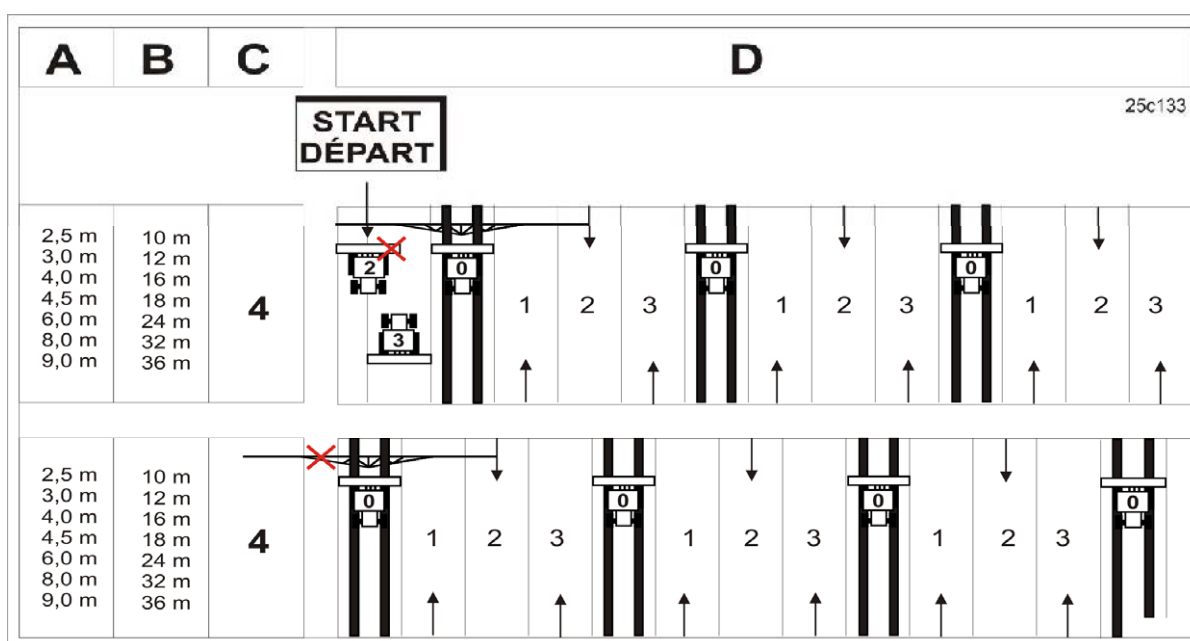
Joonisel (Joonis 75) kujutatakse muuhulgas näited sõiduradade loomiseks sõiduraja režiimide 4, 6 ja 8 abil.

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

Teine võimalus sõiduradade loomiseks sõiduraja režiimide 4, 6 ja 8 abil on töö alustamine täistöölaiuse ning sõiduraja loomisega (vt Joonis 76).

Sel juhul töötab hooldusmasin esimesel põllu ületamisel poole töölaiusega.

Pärast esimest põllul sõitu tuleb masina täistöölaius taastada!



Joonis 76

5.13.3 Sõiduradade režiim 2 pluss ja 6 pluss

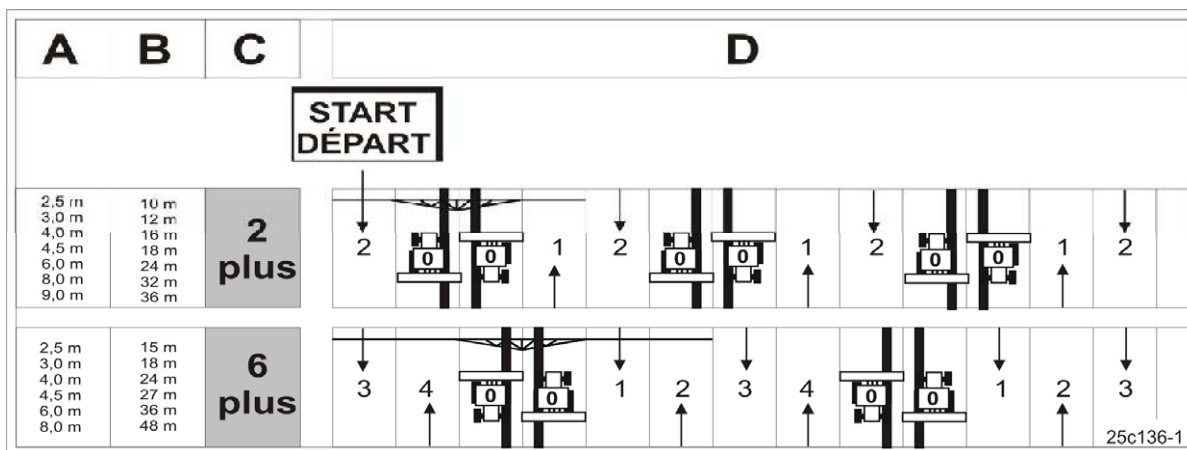
Joonisel (Joonis 75) kujutatakse muuhulgas näiteid sõiduradade loomiseks sõiduraja režiimide 2 pluss ja 6 pluss abil.

Sõiduradade loomisel sõiduraja režiimiga 2 pluss ja 6 pluss (Joonis 77) luuakse sõidurajad edasi- ja tagasisõidu käigus.

Masinate puhul, mis kasutavad

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

Töö algab alati parempoolsest põlluäärest.



Joonis 77

5.13.4 Sõiduradade juhtimine

sõiduraja külvirataste ajamit juhitakse

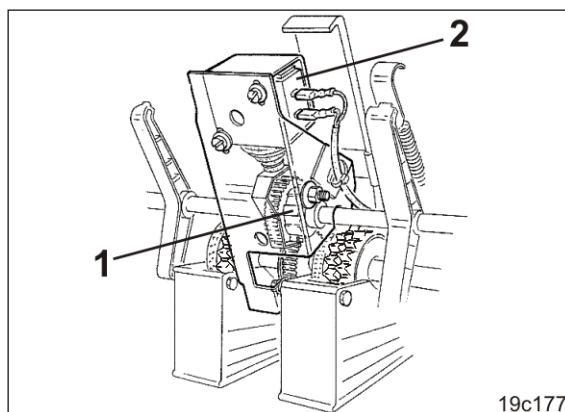
- elektrooniliselt **AMALOG**+i või **AMATRON**+i abil
- hüdrauliliselt juhtpuldi abil.

Igal juhul lülitatakse ajamivõlli mootor vedrusiduri abil sisse või vastavalt välja.

Sõiduradade loomisel seisavad ajamivõlli abil töötavad sõidurajad seemendid paigal. Sõiduradade rööbastesse ei külvata külvmaterjali.

Elektrooniline juhtimine

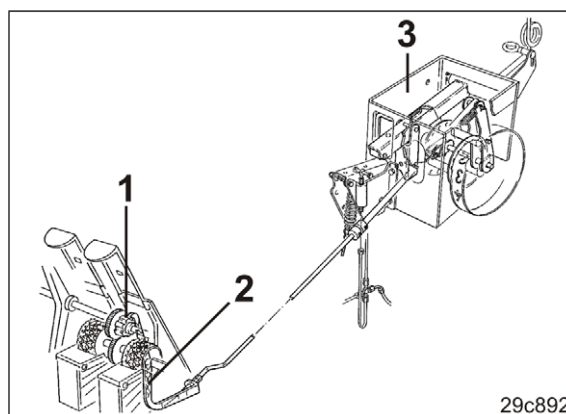
Vedrusidurit (Joonis 78/1) lülitatakse magnetlüliti abil (Joonis 78/2) mida juhib **AMALOG⁺** või **AMATRON⁺**.



Joonis 78

Hüdrauliline juhtimine

Vedrusidurit (Joonis 79/1) lülitatakse hoova (Joonis 79/2) abil, mis on ühendatud juhtpuldiga (Joonis 79/3).



Joonis 79

Rööpa kaugus ja laius

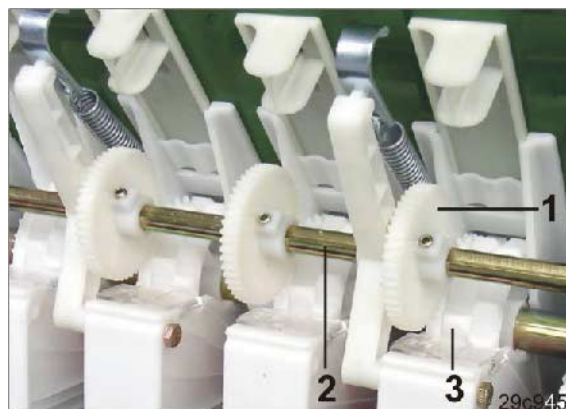
Hammasrattad (Joonis 80/1), mis asuvad ajamivõllil (Joonis 80/2), ajavad sõiduraja rattaid ringi (Joonis 80/3).

Rööpa pikkus

Rööpa laiust (Joonis 73/a) seadistatakse rataste nihutamise teel ajamivõllil (vt ptk "Sõiduraja distantsti ja rööpa laiuse/pikkuse seadistamine (töökoda)", leheküljel 156).

Rööpa laius

Rööpa laius (Joonis 73/c) suureneb vastavalt üksteise kõrvale paigutatud sõidurajasahkade arvu suurenemisega (vt ptk "Sõiduraja distantsti ja rööpa laiuse/pikkuse seadistamine (töökoda)", leheküljel 156).



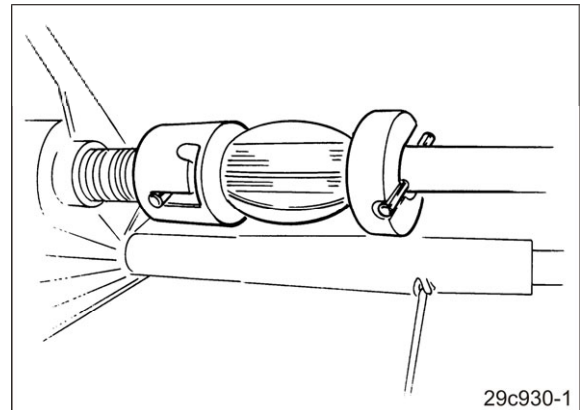
Joonis 80

5.13.5 Poole külvivõlli väljalülitamine

Külvivõlli lülitussiduriga (Joonis 81) on võimalik vasak külvivõlli pool välja lülitada ja seeläbi külvimaterjali pealevool sahkadele peatada.



Kui ka sõiduraja seemendid külvata ei tohi, tuleb nende sulgemisriivid kinni lükata.



29c930-1

Joonis 81

5.13.6 Sõiduraja märkimisseade (lisavalikus)

Sõidurade loomisel langetatakse sõidurade märgistamisseadme rajakettad (Joonis 82) automaatselt ja nad hakkavad sirgeid sõiduradu märgistama. Sõidurajad muutuvad põllul nähtavaks juba enne, kui külvimaterjal kasvama hakkab.

Seadistatav on

- sõiduraja rööpkaugus
- rajaketaste töö intensiivsus



29c940-1

Joonis 82

Kui sõiduradasid parajasti ei looda, on rajakettad (Joonis 83) üles tõstetud.



29c946

Joonis 83

6 Kasutuselevõtt

See peatükk sisaldab infot selle kohta

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



- Enne masina kasutuselevõttu peab kasutaja olema kasutusjuhendit lugenud ja sellest aru saanud.
- Vt peatükki "Ohutusnõuded kasutajale", alates leheküljel 25
 - 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 sätestatud liikluseeskirjadest kinnipidamise eest.



HOIATUS

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

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

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

6.1 Kontrollige traktori sobivust



HOIATUS

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

- Enne, kui masina traktori külge ehitate või haagite, kontrollige traktori sobivust.

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

- Kontrollimaks, kas traktoril on ka koos külgeehitatud masinaga vajalik pidurdusvõime, viige läbi pidurdustest.

Eeldused traktori sobivuseks on järgnevad:

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

Need andmed leiate tüübisildilt või sõiduki passist ning traktori kasutusjuhendist.

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

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

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



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

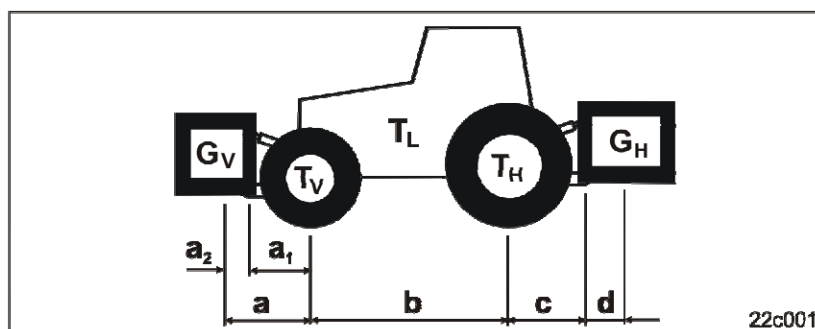
- traktori tühikaal
- ballastmassid
- külgeühendatud masinate kogukaal või külgehaagitud masinate tugikoormus.



See kehtib ainult Saksamaal.

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

6.1.1.1 Vajalikud andmed arvutuste jaoks (külgeehitatud masin)



Joonis 84

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]	Tahaküljele ehitatava masina või tagaraskuse kogukaal	vt ptk "Tehnilised andmed traktori kaalu ja teljekoormuse arvutamiseks", leheküljel 46 või Tagaosa koormus
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 mõõtke üle
a_1	[m]	Vahemaa esitelje keskpunktist kuni alumise veokonksu ühenduse keskpunktini	vt traktori kasutusjuhendit või mõõtke üle
a_2	[m]	Vahemaa alumise veokonksu ühenduse keskpunktist esiehitise või esiraskuse raskuskeskmeni (raskuskeskme vahemaa)	vaadake esiehitise või esiraskuse tehnilisi andmeid või mõõtke üle
b	[m]	Traktori telgede vahe	vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtke üle
c	[m]	Vahemaa tagatelje keskpunkti ja alumise veokonksu ühenduse vahel	vt traktori kasutusjuhendit, sõidukipassi või mõõtke üle
d	[m]	Vahemaa alumise veokonksu ühenduse keskpunktist tagaehitise või tagaraskuse raskuskeskmeni (raskuskeskme vahemaa)	vt ptk "Tehnilised andmed traktori kaalu ja teljekoormuse arvutamiseks", leheküljel 46

6.1.1.2 Juhitavuse tagamiseks arvutage vajalik miinimumkoormus traktori esiosale $G_{V \min}$

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

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

6.1.1.3 Arvutage traktori esitelje tegelik koormus $T_{V \text{ tat}}$

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

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

6.1.1.4 Arvutage traktori ja masina tegelik kogukaal

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

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

6.1.1.5 Arvutage traktori tagatelje tegelik koormus $T_{H \text{ tat}}$

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

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

6.1.1.6 Traktori rehvide kandevõime

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

6.1.1.7 Tabel

	Tegelik väärtus arvutuste kohaselt	Lubatud väärtus traktori kasutusjuhendi kohaselt	Topelt rehvide kandevõime (kaks rehvi)
Miinumkoormus ees/taga	/ kg	--	--
Kogukaal	kg	kg	--
Esiteljekoormus	kg	kg	kg
Tagateljekoormus	kg	kg	kg



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


HOIATUS

Lõmastus-, löike-, haakimis-, sissetõmbes- ja löögioht ebapiisava stabiilsuse ning ebapiisava juhtimis- ja pidurdusvõimsuse 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)



- koormake oma traktor esi- või tagaraskustega, kui traktori teljekoormus on ületatud ainult ühel teljel.
- Erandid:
 - o Kui Te ei saavuta esiehitis-masinaga (G_V) vajalikku miinumkoormust ees ($G_{V \min}$), siis peate kasutama lisaks esiehitis-masina lisaraskusi!
 - o Kui Te ei saavuta tagaehtis-masinaga (G_V) vajalikku miinumkoormust taga ($G_{V \min}$), siis peate kasutama lisaks tagaehtis-masina lisaraskusi!

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



HOIATUS

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

- traktori kolmepunktihüdraulika abil ülestõstetud turvamata masina kogemata langetamine
- ülestõstetud masinadetailide kogemata langetamine
- traktori-masina kombineeritud seadme kogemata käivitamine ja ettekavatsemata veeremine.
- Enne tööde alustamist masina ja masina juures veenduge, et see kogemata ei käivituks ega liiguks.
- Kõik tööd masina juures, nagu nt monteerimis-, seadistus-, häirekõrvaldus-, puhastus-, hooldus- ja korrashoiutööd on keelatud, juhul kui
 - o masin töötab
 - o hüdraulikaseadmestik on ühendatud ja traktorimootor töötab
 - o süütevõti on sees ja traktori hüdraulikaseadmetega ühendatud mootor võib kogemata käivituda
 - o kui traktori käsipidur ei ole aktiveeritud ning seeläbi pole kogemata liikumahakkamine välistatud
 - o kui liikuvad osad ei ole kogemata liikumise vastu blokeeritud.

Eelkõige selliste tööde puhul tekib kinnitamata ehitusdetailidega kokku puutudes ohte.

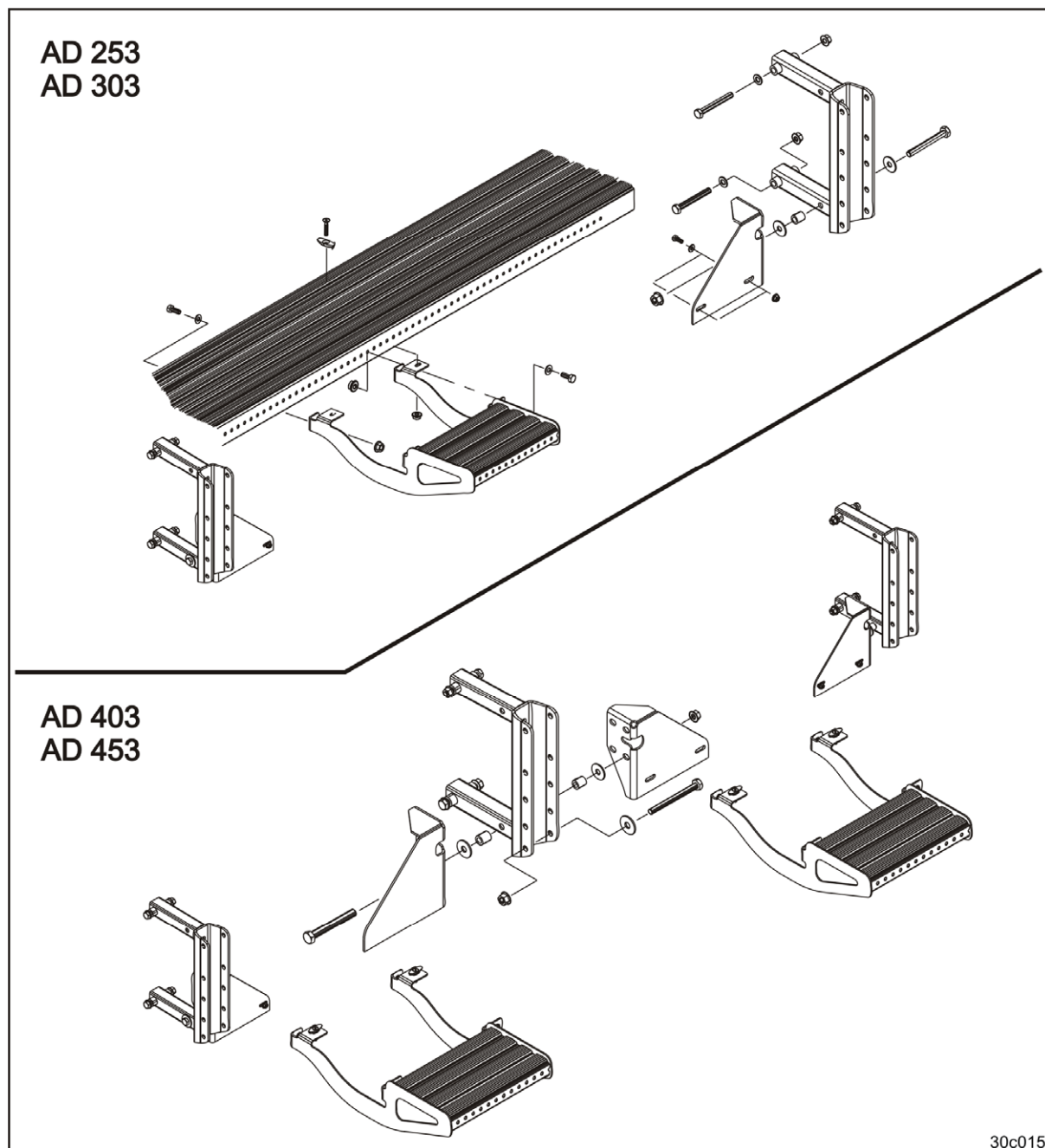
1. Laske ülestõstetud, kinnitamata masin/ masinadetail alla.
→ Nii välistate kogemata laskumist.
2. Lülitage traktorimootor välja.
3. Eemaldage süütevõti.
4. Aktiveerige traktori käsipidur.

6.3 Juhtterminali esmamonteerimine

Monteerige traktori kabiini, vastava kasutusjuhendi järgi, juhtterminalid AMACO, **AMALOG⁺** vmt **AMATRON⁺**.

6.4 Järeläkke esmakordne monteerimine külvisurverullidega rippkõlvikutele (töökoda)

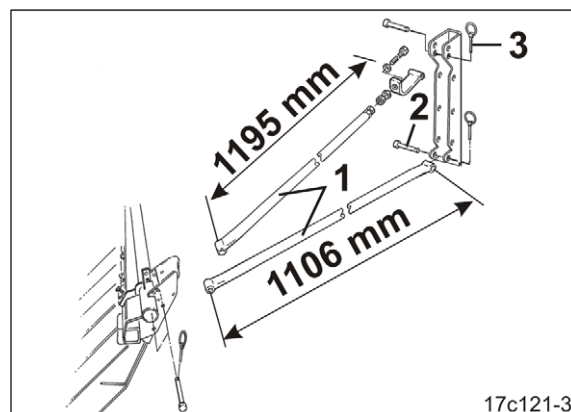
1. Ühendage masin traktori külge (vt ptk "Masina külge ja lahti haakimine", leheküljel 88).
2. Keerake tarnitud osad nii, nagu näidatud joonisel (Joonis 85), rippkõlviku külge.



Joonis 85

6.5 Järeläkke esmamonteerimine (töökoda)

1. Ühendage masin traktori külge (vt ptk "Masina külge ja lahti haakimine", leheküljel 88).
2. Kinnitage tugitorud (Joonis 86/1) poltidega (Joonis 86/2) kinnituste külge ja fikseerige fiksaatoritega (Joonis 86/3).

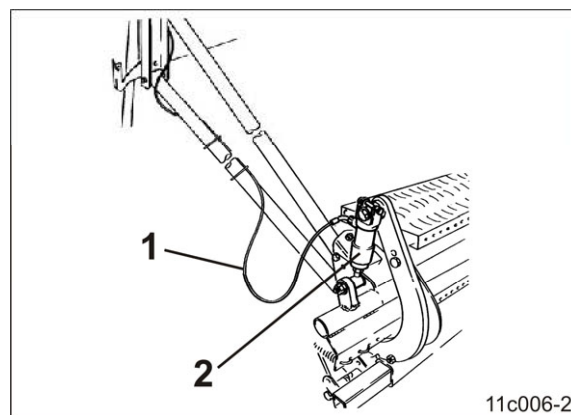


Joonis 86

3. Seadke juhtventiil 2 ujuvasendisse.
4. Ühendage eelmonteeritud hüdraulikavoolik (Joonis 87/1) hüdraulikasilindri (Joonis 87/2) külge.
5. Korrake protsessi ka teise hüdraulikasilindri puhul (juhul kui olemas).



Seadke hüdraulikavoolik (Joonis 87/1) järeläkke tugitorude liigendite juures piisava kaarega, et voolik järeläkke liigutamisel lahti ei rebeneks.



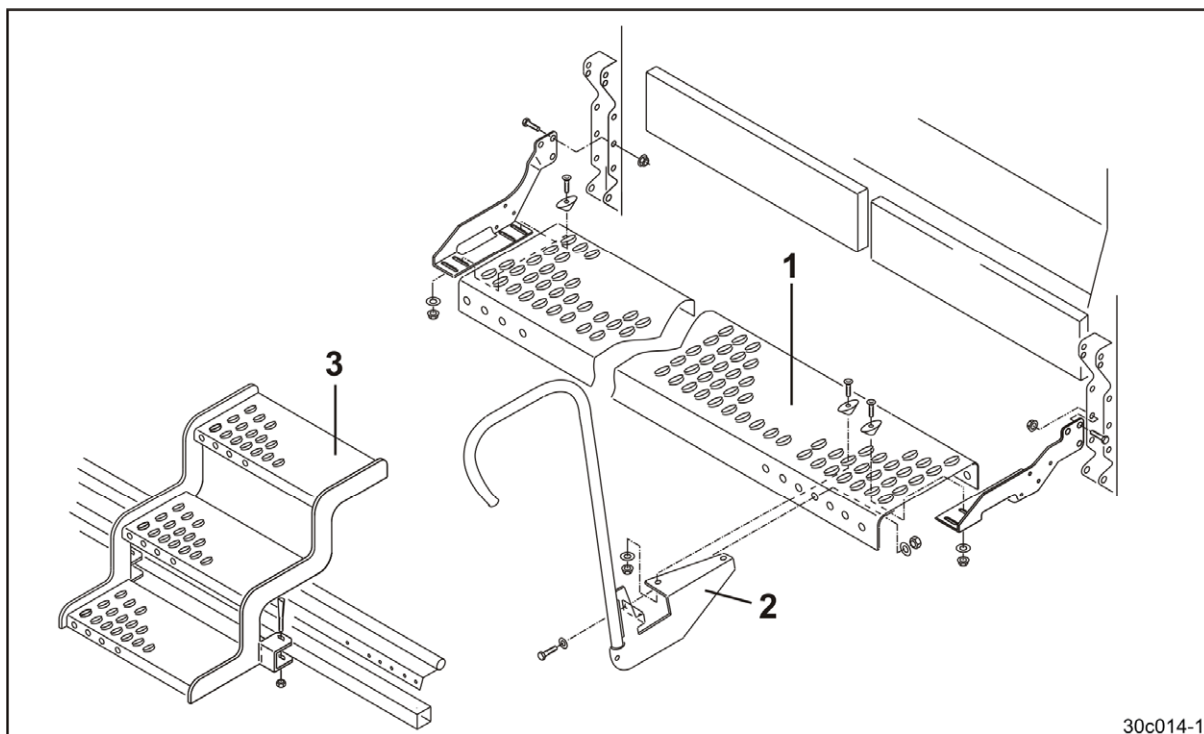
Joonis 87

6. Survestage juhtventiil 2 ja kontrollige, et ühenduspunktid ei oleks lekkeid.

6.6 Laadmisplatvormi esmamonteerimine (töökoda)

Turvaline käimisrest (Joonis 88/1) on juba masina külge kinnitatud.

1. Kinnitage käsipuu (Joonis 88/2).
2. Kinnitage astmelaud (Joonis 88/3) käsipuu kõrvale.



30c014-1

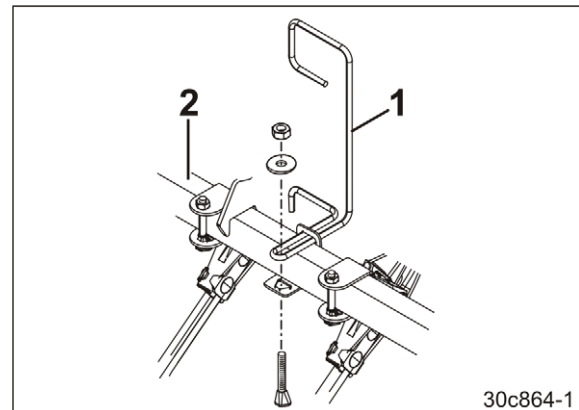
Joonis 88

6.7 Liiklusohutusriba hoidikute esmakordne monteerimine

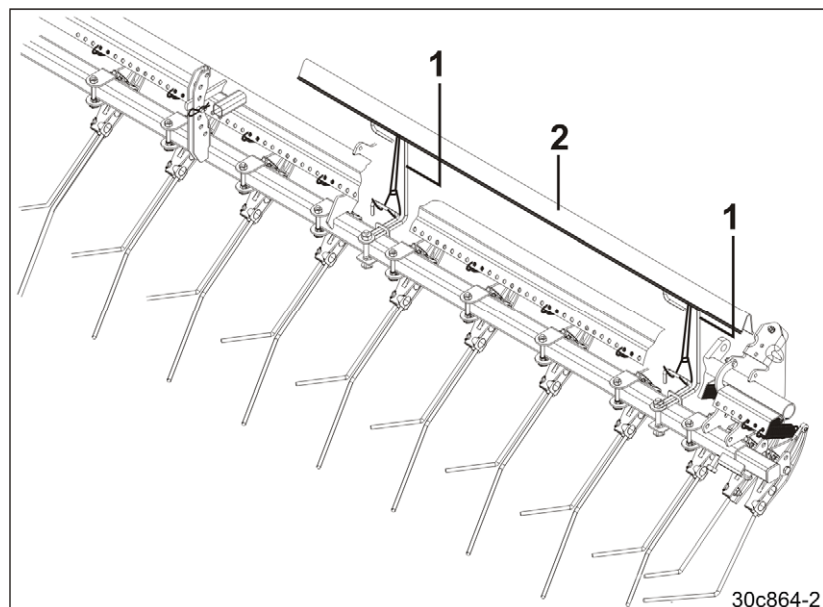
Keerake kaks hoidikut (Joonis 89/1) järeläkkel (Joonis 89/2) kohale.



Kinnitage liiklusohutusliistud (Joonis 90/2) töö ajal hoidikute (Joonis 90/1) külge.



Joonis 89



Joonis 90

7 Masina külge ja lahti haakimine



Masina lahti ja külge haakimisel järgige peatükki "Ohutusnõuded kasutajale", leheküljel 25.



HOIATUS

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

Enne seda, kui Te masina külge- või lahtihaakimisel, masina ja traktori vahele astute, veenduge, et masin ega traktor ei käivituks ega veereks kogemata edasi leheküljel 83.



HOIATUS

Lõmastusoht traktori ja masina vahel masina külge- ja lahtihaakimisel!

Kasutage traktori kolmepunkthüdraulika seadistusdetalle

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

7.1 Masina külgehaakimine



HOIATUS

Traktori mittesihipärase 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 peatükki "Kontrollige traktori sobivust", leheküljel 79.



HOIATUS

Lõmastusoht masina ja traktori vahel masina külgehaakimisel!

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

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

**HOIATUS**

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

- Kasutage traktori ja masina nõuetekohaseks ühendamiseks ettenähtud vahendeid vastavalt nende kasutusotstarbele.
- Kontrollige ühendusdetailide, näiteks ülemise hoova polte, masina igakordsel haakimisel silmaga nähtavate puuduste suhtes. Vahetage selgete kulumismärkidega ühendusdetailid välja.
- Kindlustage ühendusdetailid, näiteks ülemise hoova poldid, fiksaatorite abil kogemata lahtitulemise vastu.

**HOIATUS**

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

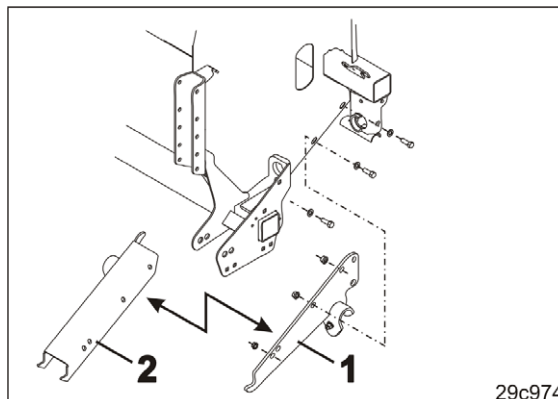
Jälgige varustusvoolikute ühendamisel varustusvoolikute teed. Varustusvoolikud peavad

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

7.2 Rippkõlviku kombineerimine hammasrulliga PW 500 ja kiilrulliga KW 520

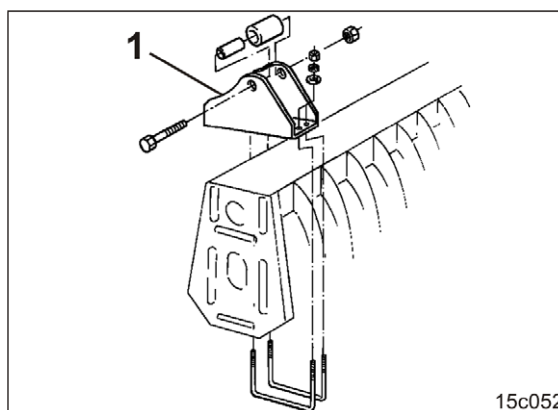
Rippkõlvik on varustatud

- kahe juhtplaadiga (Joonis 91/1) surverulli PW 500 kasutamiseks
- kahe kanduriga (Joonis 91/2) kiilrulli KW 520 kasutamiseks.



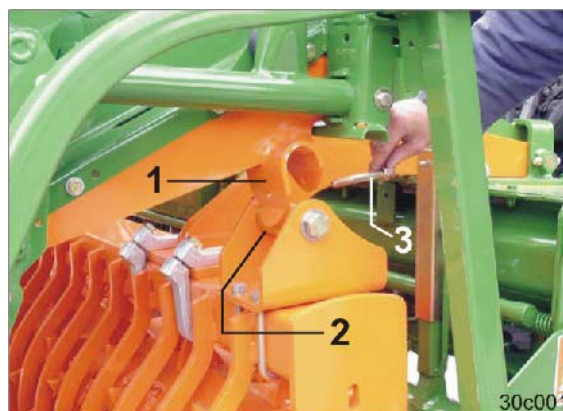
Joonis 91

Rullid PW 500 ja KW 520 on varustatud kahe laagrikonsooliga (Joonis 92/1).



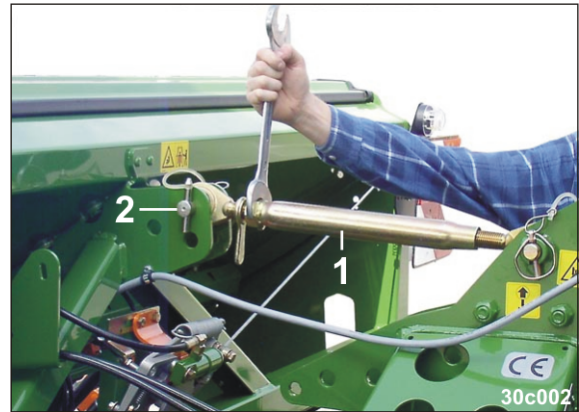
Joonis 92

1. Instrueerige personali ohutsoonist kombineeritud seadme ja masina vahel.
2. Sõitke kombineeritud seadmega tagurpidi tugijalgadel seisva rippkõlviku juurde.
3. Viige juhikute (Joonis 93/1) abil tugipuksid (Joonis 93/2) kohale.
4. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
5. Fikseerige ühendus poltide (Joonis 93/3) abil.



Joonis 93

6. Ühendage ülemine hoob (Joonis 94/1) ülemise hoova poldi kat. II abil põlluharimismasina ja rippkülviku külge.
7. Fikseerige ülemise hoova poldid (Joonis 94/2) fiksaatorite abil.


Joonis 94

8. Tõstke kombineeritud seade üles ja eemaldage tugijalad (Joonis 95/1).

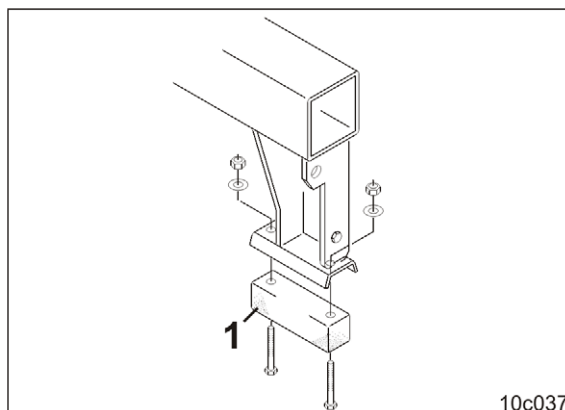

Joonis 95

9. Laske kombineeritud seade alla, tõmmake käsipidur peale, seisake mootor ja tõmmake süütevõti välja.
10. Seadistage rippkylvik otsesuunda ülemise hoova reguleerimise teel (Joonis 94/1).
11. Ühendage toitejuhtmed (vt ptk "Tehke ühendused", leheküljel 95).

7.3 Rippkõlviku ühendamine kombineeritud seadmeks hammasrulliga PW 600 ja kiilrulliga KW 580

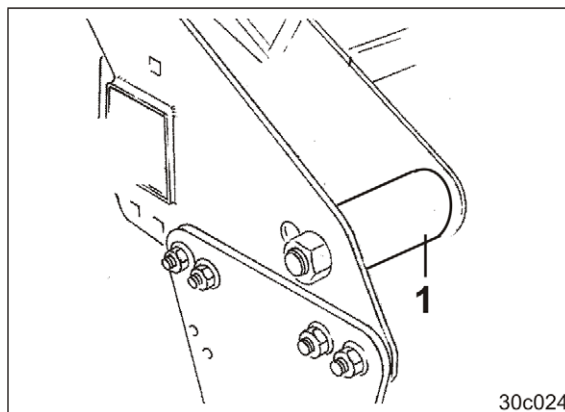
Rippkõlvik on varustatud

- kahe plastmassist tugipinnaga (Joonis 96/1)
ja



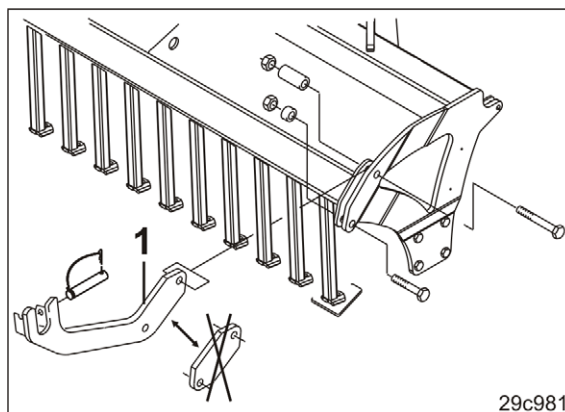
Joonis 96

- kahe laagripuksiga (Joonis 97/1).



Joonis 97

Rullid PW 600 ja KW 580 on varustatud
juhikutega (Joonis 98/1).

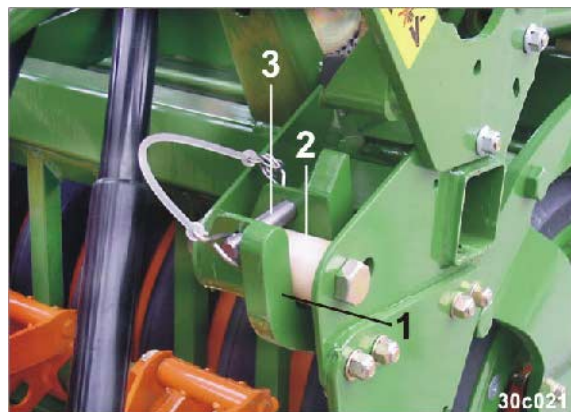


Joonis 98

1. Instrueerige personali ohutsoonist kombineeritud seadme ja masina vahel.
2. Sõitke kombineeritud seadmega tagurpidi tugijalgadel seisva rippkülviku juurde. Juhtige juhikud (Joonis 99/1) ettevaatlikult rippkülviku nelikanttoru (Joonis 99/2) alt läbi.


Joonis 99

3. Viige juhikute (Joonis 100/1) abil tugipuksid (Joonis 100/2) kohale.
4. Kinnitage ühenduskohad poltidega (Joonis 100/3) ja fikseerige nad vedrusplintidega.


Joonis 100

5. Kinnitage rippkylvik 2 pingutiga (Joonis 101/1) rulli külge.
6. Fikseerige poldid (Joonis 101/2) kumbki ühe splindiga.
7. Pingutage pingutid ja fikseerige nad (kontramutrid).


Joonis 101

8. Tõstke kombineeritud seade üles ja eemaldage tugijalad (Joonis 102/1).


Joonis 102

Masina külge ja lahti haakimine

9. Laske kombineeritud seade maapinnale maha.
10. Aktiveerige käsipidur, seisake traktormootor ja eemaldage süütevõti.
11. Ühendage ülemine hoob (Joonis 103/1) ülemise hoova poldi kat. II abil põlluharimismasina ja rippkõlviku külge.
12. Fikseerige ülemise hoova poldid (Joonis 103/2) fiksaatorite abil.
13. Seadistage rippkõlvik otsesuunda ülemise hoova reguleerimise teel (Joonis 103/1).
14. Tõmmake kanduri ülemine pold (Joonis 104/1) välja.
Liigitage ülemist hooba (Joonis 103/1), kui kanduri pold ei tule lahti.



Joonis 103



Joonis 104

15. Viige kanduri pold (Joonis 105/1) seisuasendisse ja kinnitage ta ühe fiksaatori abil.
16. Korrake sama operatsiooni teise kanduri juures.



Rippkõlvik saab pärast ülemise kanduri poldi eemaldamist parallelogramm-riputusseadmes vabalt liikuda.



Joonis 105

17. Ühendage toitejuhtmed (vt ptk "Tehke ühendused", leheküljel 95).

7.4 Tehke ühendused

7.4.1 Hüdraulikaühenduste loomine



Puhastage hüdraulikaühendused enne nende ühendamist traktori külge. Väike kogus õli võib põhjustada hüdraulika rikkeid.

Traktori juhtseade		Ühendus	Tunnus	Funktsioon
1	lihtsalt töötav	Peale- / Tagasijooks	1 kollane kaabliühendus	- Vasak märkel - Parem märkel - Juhtpult - sõiduraja märgistus

Traktori juhtseade		Ühendus	Tunnus	Funktsioon
2	lihtsalt töötav	Peale- / Tagasijooks	1 sinine kaabliühendus	- Sahasurve seadistus - Järeläkke surve seadistus - Seemnehulga kaugseadistus

Traktori juhtseade		Ühendus	Tunnus	Funktsioon
3	lihtsalt töötav	Peale- / Tagasijooks	1 kaablipistik	Sabaratta tõstmine



Töö käigus kasutatakse juhtseadet 1 tihemini kui teisi juhtseadmeid. Juhtseadme 1 ühendused määrake traktorikabiinis lihtsalt kättesaadava juhtseadme juurde.

7.4.2 Muude ühenduste loomine

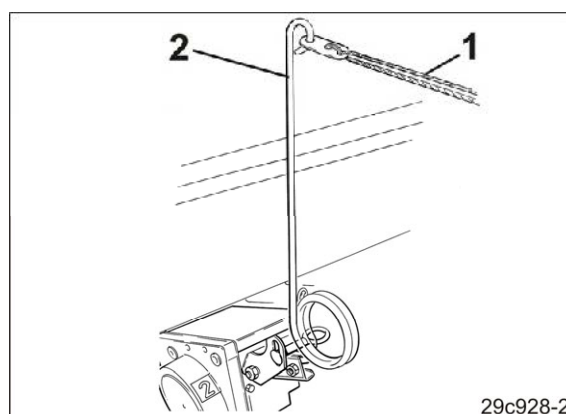
Ühendus/funktsioon	Monteerimisnõuanne
Pistik (7-otsikuline) tänavaliikluse valgustuseadmete jaoks	
Masinapistik • AMACO • AMALOG⁺ • AMATRON⁺	Ühendage pistik traktorikabiinis juhtterminali nii nagu kasutusjuhendis kirjeldatud.



Kontrollige, et valgustussüsteem oleks töökorras.

ainult juhtpult:

Laotage traktorikabiini nõör (Joonis 106/1) juhthoova kasutamiseks (Joonis 106/2).



Joonis 106

7.5 Rippkülviku lahtihaakimine



HOIATUS

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

Tühi masin asetage ühtlasele tugeva pinnasega maalapile.



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

7.5.1 Rippkülviku lahtihaakimine koos hammasrulliga PW 500 ja kiilrulliga KW 520

1. Tõstke märkelid üles ja fikseerige nad fiksaatoritega (vt ptk "Märkelite transpordikinnitused" leheküljel 133).
2. Viige sabaratas transpordiasendisse, (vt ptk "Sabaratta", leheküljel 134).
3. Tühjendage punker (vt ptk "Punkri ja külvikorpuse tühjendamine", leheküljel 141).
4. Asetage kombineeritud seade maapinnale ja viige kõik juhtseadmed ujuvasse asendisse.
5. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
6. Ühendage külviku toitevoolikud lahti.
7. Sulgege hüdraulikapistikud kaitsekatetega.
8. Tõstke kombineeritud seade üles ja asetage tugijalad (Joonis 95/1) rippkülviku nelikanttorudesse.
9. Eemaldage poldid (Joonis 107/1) mõlemast juhikust.



Joonis 107

10. Laske kombineeritud seadet alla, kuni rippkülvik toetub tugijalgadele (Joonis 95/1).
11. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.

12. Eemaldage ülemine (Joonis 94/1) hoob.
13. Tõstke põlluharimismasin ettevaatlikult üles ja tõmmake ettepoole ilma sealjuures rippkülvikut puutumata.

7.5.2 Rippkülviku lahtihaakimine koos hammasrulliga PW 600 ja kiirulliga KW 580

1. Tõstke märkelid üles ja fikseerige nad fiksaatoritega (vt ptk "Märkelite transpordikinnitused" leheküljel 133).
2. Viige sabaratas transpordiasendisse (vt ptk "Sabaratta", leheküljel 134).
3. Tühjendage punker (vt ptk "Punkri ja külvikorpuse tühjendamine", leheküljel 141).
4. Asetage kombineeritud seade maapinnale ja viige juhtseadmed ujuvasse asendisse.
5. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
6. Ühendage külviku toitevoolikud lahti.
7. Sulgege hüdraulikapistikud kaitsekatetega.
8. Ühendage kandurid ülemiste kanduripoltidega (Joonis 108/1). Viige avad ülemise hoova liigutamise teel üksteise kohale (Joonis 103/1).
9. Fikseerige kanduri poldid fiksaatoritega.



Joonis 108

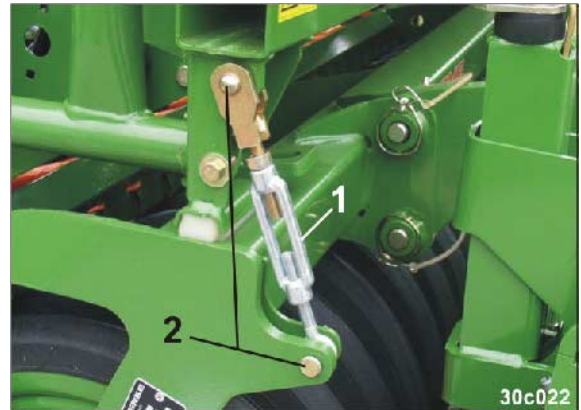
10. Eemaldage ülemine hoob (Joonis 103/1).
11. Tõstke kombineeritud seade üles ja asetage tugijalad (Joonis 102/1) rippkülviku nelikanttorudesse.

12. Eemaldage (Joonis 109/1) mõlema juhiku poldid.



Joonis 109

13. Vabastage kontramutrid ja (Joonis 110/1) pinguti.
14. Eemaldage mõlemad (Joonis 110/2) poldid.
15. Korrake operatsiooni teise pingutiga.



Joonis 110

16. Kombineeritud seadme asetamine tugijalgadele.
17. Laske põlluharimismasin alla ja tõmmake seda ettevaatlikult ettepoole.

8 Seadistused



HOIATUS

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

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

Kindlustage traktor koos külgehaagitud masinaga enne masina seadistamahakkamist kogemata käivitamise ja ettekavatsemata veeremahakkamise vastu, vt ptk 6.2, leheküljel 83.

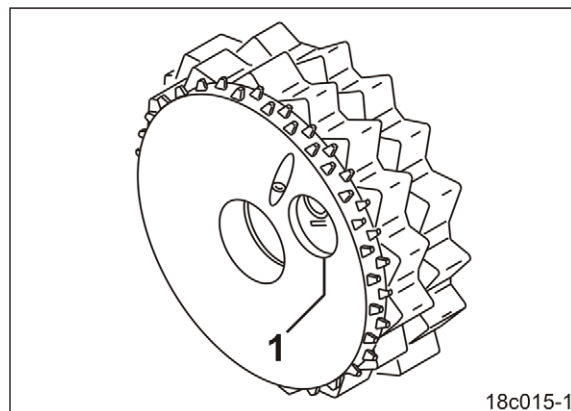
8.1 Normaali- ja peenseemendi seadistamine

1. Eemaldage proovikülvi vannid punkri tagaseinalt.
2. Viige sabaratas ülemisse, (vt ptk "Sabaratta", leheküljel 134).
3. Sisestage pöördväänt (Joonis 111/1) sabaratta nelikanttorusse.



Joonis 111

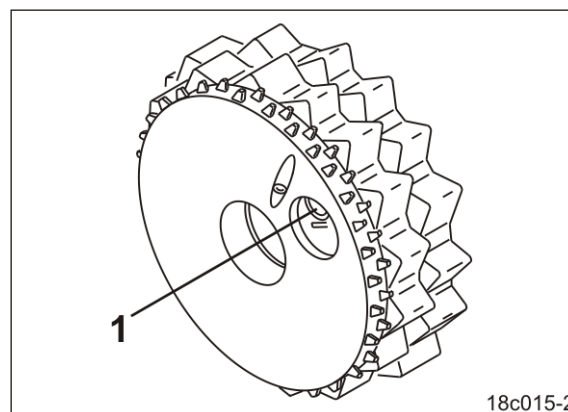
4. Keerake sabaratast nii kaugemale paremale, kuni peenseemendi avad (Joonis 112/1) nähtavale tulevad.
5. Seadistage seemendid vastavalt tabelile (vt Joonis 41, leheküljel 55).



Joonis 112

Külvamine normaalseemenditega

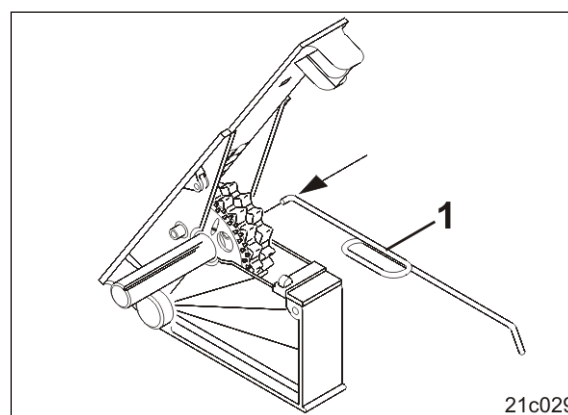
1. Keerake normaalseemendid nii kaua külvivõllil, kuni tihvt (Joonis 113/1) puuraugus nähtavale tuleb.



18c015-2

Joonis 113

2. Vajutage tihvt kaasa tulnud võtmega (Joonis 114/1) peenseemendi vastu.
3. Kontrollige ühendust.
4. Korrake protsessi kõige seemendite juures.

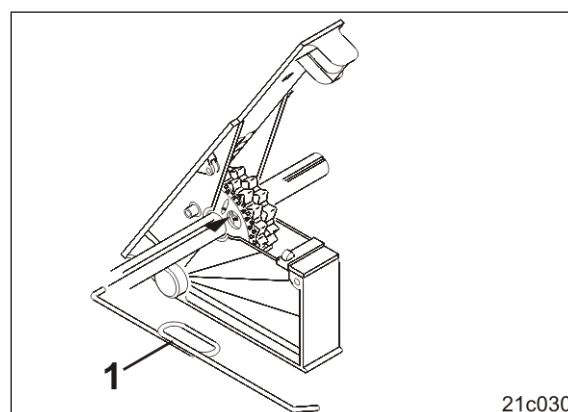


21c029

Joonis 114

Peenseemenditega külvamine

1. Vajutage puuraugu taga olev tihvt kaasa tulnud võtmega (Joonis 115/1) kuni normaalseemendi kinnitusse.
2. Kontrollige kas normaalseemendi saab vabalt külvivõllil liikuda.
3. Korrake protsessi kõige seemendite juures.



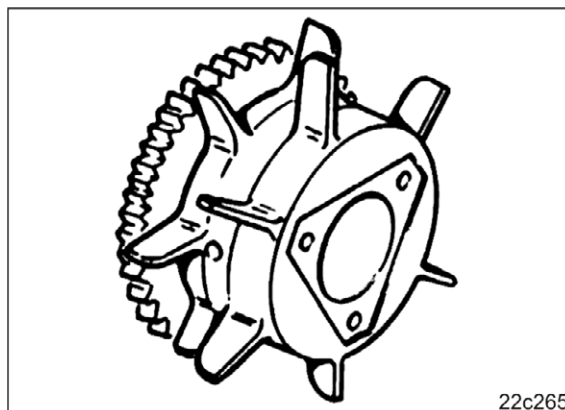
21c030

Joonis 115

Oaseemenditega külvamine (lisavalikus)
Ohaseemendirattad

- võib pärast külvivõlli eemaldamist normaal- ja peenseemendite vastu vahetada või
- monteerida teise külvivõlliga.

Oaseemendid laske igal juhul töökojas monteerida (vt ptk "Oaseemendi monteerimine", leheküljel 159).



22c265

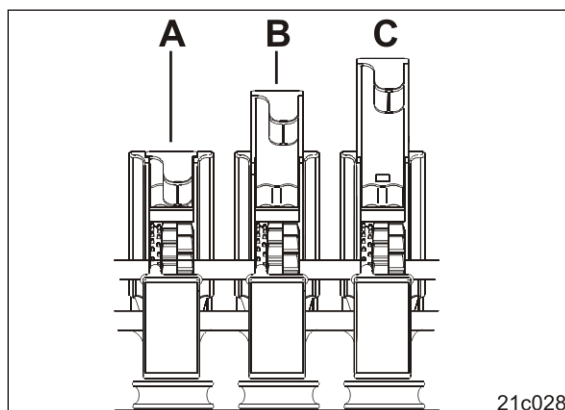
Joonis 116
8.2 Põhjariivi seadistamine

1. Eemaldage proovikülvi vannid punkri tagaseinalt.

2. Seadistage põhjaklapid (Joonis 117) vastavalt tabeliväärtustele (vt Joonis 41, leheküljel 55).

Põhjaklapp (Joonis 117) võib olla kolmes asendis:

- A = suletud**
B = 3/4 avatud
C = avatud



21c028

Joonis 117

3. Sulgege nende külvikorpuste põhjaklapid, mida vaja ei ole.



See seadistus mõjutab külvikogust.
 Kontrollige seadistust proovikülvi teel.

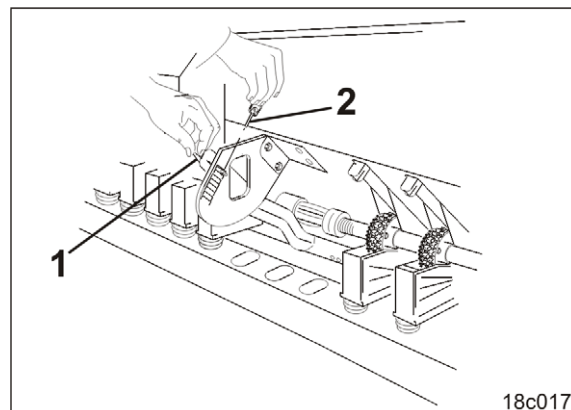
8.3 Põhjariivi asendi seadistamine

1. Seadistage põhjaklapid (Joonis 118/1) vastavalt tabeliväärtustele (vt Joonis 41, leheküljel 55).

Põhjaklapi hooba saab valikgrupis seada 8'sse erinevasse asendisse.

Põhjaklapi avamiseks liigutage põhjaklapi hoob avade grupist mööda allapoole.

2. Fikseerige põhjaklapi hoob fiksaatoriga (Joonis 118/2).



Joonis 118



See seadistus mõjutab külvikogust.
Kontrollige seadistust proovikülvi teel.



Põhjaklapi baasseadistus toimub vastavalt peatükile "Põhjaklapi baasseaded", leheküljel 149.

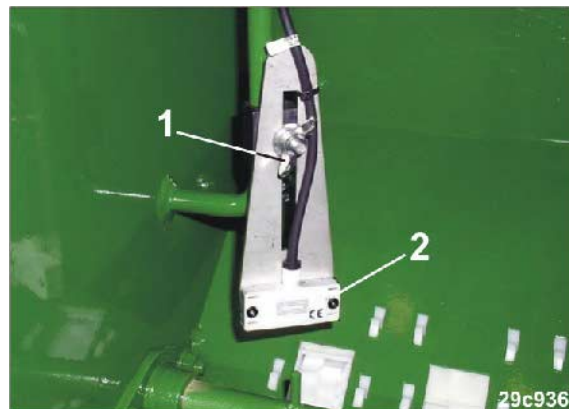
8.4 Täituvusanduri seadistamine

Täituvusanduri kõrgust on võimalik seadistada ainult tühja punkriga

1. Keerake liblikmutrid (Joonis 119/1) lahti.
2. Seadistage täituvusanduri (Joonis 119/2) kõrgus vastavalt soovitud külvimaterjali jääkkogusele.

AMALOG⁺ ja **AMATRON⁺** annavad hoiatuse, kui täituvusandur enam külvimaterjaliga kaetud ei ole.

3. Kinnitage (Joonis 119/1) liblikmutrid.



Joonis 119

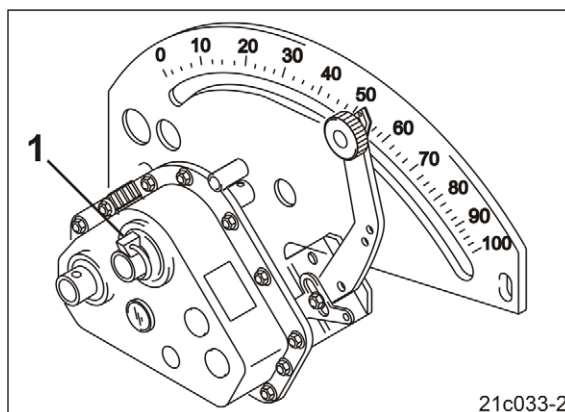


Suurendage külvimaterjali jääkhulka vastavalt:

- mida suurem külvimaterjal
- mida suurem külvatav kogus.

8.5 Segajavõlli ajam

Ajamivõll käib ringi, kui fiksaator (Joonis 120/1) asuvad käigukasti võllis aukudes.

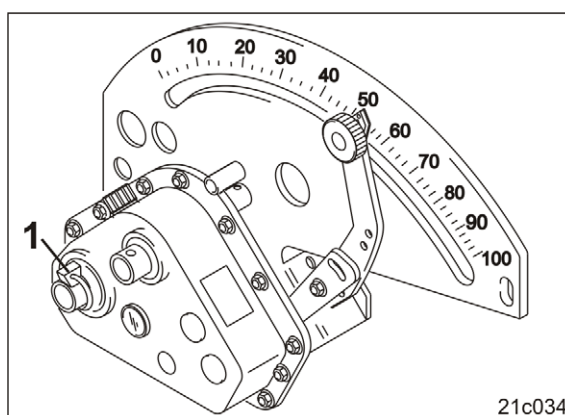


Joonis 120

Ajamivõll seisab, kui fiksaatorid (Joonis 121/1) asuvad kõrvalvõlli aukudes.



See seadistus mõjutab külvikogust.
Kontrollige seadistust proovikülvi teel.



Joonis 121

8.6 Punkri täitmine



OHT

Ühendage enne punkri täitmist rippkülvik traktori või põlluharimismasina külge.

Jälgige lubatud täitekoguseid ja kogukaalu.

Tühjendage enne rippkülviku lahtihaakimist punker.

1. Avage punkrikaas käepideme (Joonis 122/1) abil.
2. Täitke punkrit rippkülviku tagaküljelt.



Külvikut on mugav täita laadimisplatvormilt (Joonis 122/2, lisavalikus).



Joonis 122



Punkri täitmisel ärge asetage raskeid esemeid täitvusasanduri ujukile (Joonis 123).

Kontrollige enne punkrikaane sulgemist, et ujuk asuks külvimaterjali peal.



Joonis 123

8.7 Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine

Proovikülvi abil kontrollitakse, kas seadistatud ja tegelik külvikogus on samad.

Tehke alati proovikülv, kui

- külvisordi vahetamisel
- sama külvisordi korral, kuid terasuurus, teravorm, erikaal ja eelnev puhtimine on erinevad
- vahetades normaalseemendilt peenseemendile või oaseemendile ning vastupidi
- olete seadistanud järgnevaid asju
 - o põhjaklapid
 - o eraldusriiv
- pärast segajavõlli sisse- või väljalülitamist.



Proovikülvi korrake umbes. 2 ha järel.

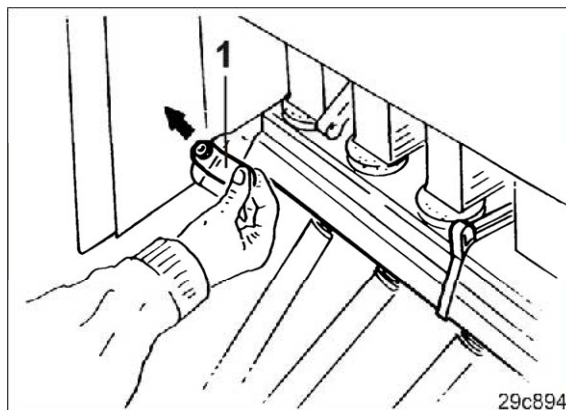
1. Punker tuleb täita vähemalt 1/3 ruumala osas (peenkülvisortide korral vähem) külvimaterjaliga (vt ptk "Punkri täitmine", leheküljel 105).
2. Tõstke sabaratas üles ja fikseerige.
3. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.



ETTEVAATUST

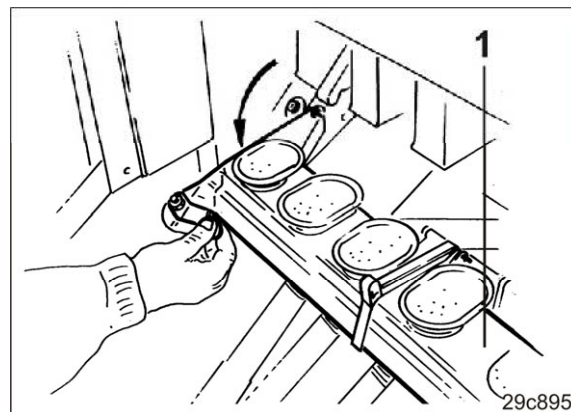
Tõmmake käsipidur peale, seisake traktori mootor ja eemaldage süütevõti.

4. Tõmmake vedru surve all olev hoob (Joonis 124/1) suunaga üles oma pesast välja.



Joonis 124

5. Laske lehtirööbas (Joonis 125/1) alla.



Joonis 125

6. Tõmmake proovikülvi vannid (Joonis 126) kinnitustest välja üles.



Joonis 126

7. Asetage proovikülvi vannid (Joonis 127) lehtri siini peale nii, et külvatav materjal ei saaks hilisema proovikülvi korral kukkuda proovikülvi vanni kõrvale.



Joonis 127



Aõidurajaloendur ei tohi proovikülvi ajal numbrit "0" näidata

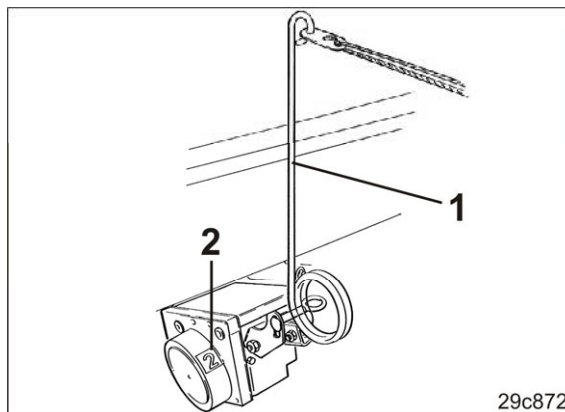
- **AMALOG⁺**i ekraanil
- **AMATRON⁺**i ekraanil
- juhtpuldi aknas.

Kui kuvatakse "0", siis sõidurajaseemendid ei külva.

Seadistused

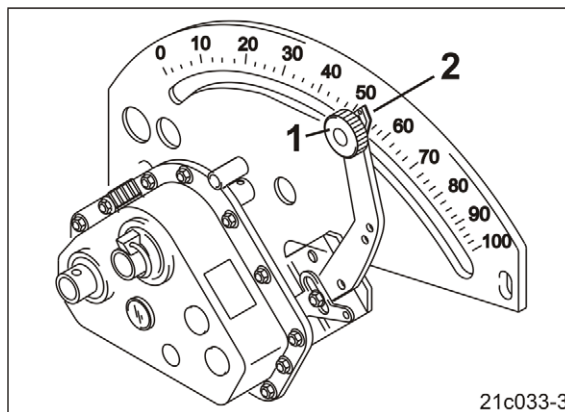
8. ainult juhtpuldiga külvikud:

8.1 Tõmmake üks kord juhthoovast (Joonis 128/1), kui juhtpult näitab numbrit "0" (Joonis 128/2).



Joonis 128

9. Vabastage kinnituspea (Joonis 129/1) kinnituspea.
10. Võtke käigukasti seadistusväärtuste tabelist (Joonis 130, allpool) väärtused esimeseks proovikülviks.
11. Liigutage käigukasti näidik (Joonis 129/2) alt poolt **vastavale** käigukasti seadistusväärtusele.
12. Fikseeriga kinnituspea.



Joonis 129

Käigukasti seadistusväärtused esimese proovikülvi jaoks

Külvamine normaalseemenditega:	käigukastiasend "50"
Külvamine peenseemenditega:	käigukastiasend "15"
Külvamine oaseemenditega:	käigukastiasend "50"

Joonis 130



Käigukastihoova seadistamine

- külvikutel, millel on hüdrauliline külvikoguse kaugseadistamine (vt ptk 8.7.1, leheküljel 112)
- külvikutel, millel on **AMATRON⁺** ja elektrooniline külvikoguse kaugseadistamine (vt **AMATRON⁺**i kasutusjuhendit).

13. Tõmmake proovikülvi vânt (Joonis 131/1) punkri all olevast kinnitusest.



Joonis 131

14. Sisestage vânt sabaratta nelikanttorusse.

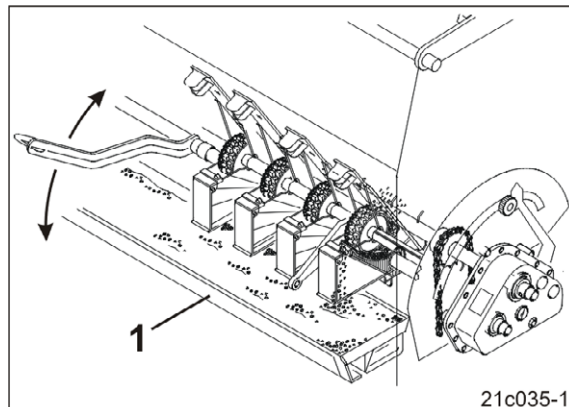


Joonis 132

15. Keerake sabaratast seni, kuni külvimaterjal kukub kõikidest külvikorpustest proovikülvi vannidesse (Joonis 133/1).
16. Täitke proovikülvi vannid proovikülvi vânta keerates kaks korda (peenseemendite puhul piisab umbes 200 pöördest).



Edasikeeramine tekitab samad tingimused, mis pärast põllul.



Joonis 133

17. Tühjendage proovikülvi vannid punkrisse ja asetage need uuesti lehtirööpale.

18. Keerake sabaratast (Joonis 134) vastavalt tabelis (Joonis 135) toodud vändapöörete arvule paremale poole¹⁾.

¹⁾ külvikute puhul, mis on varustatud **AMATRON⁺**i ja elektroonilise külvikoguse seadistamisega vaadake **AMATRON⁺**i kasutusjuhendit).



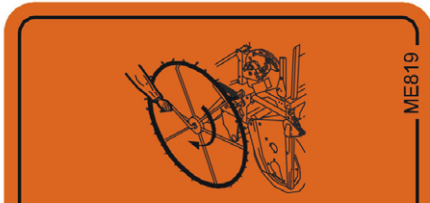
Joonis 134

Vända pöörete arv sabarattal sõltub külviku töölaieusest (Joonis 135/1).

Rattapöörete arv (Joonis 135/2) on seotud pindalaga

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

Tavaliselt viiakse läbi proovikülv 1/40 ha. Väga väikeste külvikoguste, nt rapsi puhul, on soovitatav teha 1/10 ha proovikülv.

		
	1/40 ha	1/10 ha
2,5 m	27,0	108,0
3,0 m	22,5	90,0
3,5 m	19,0	77,0
4,0 m	17,0	67,5

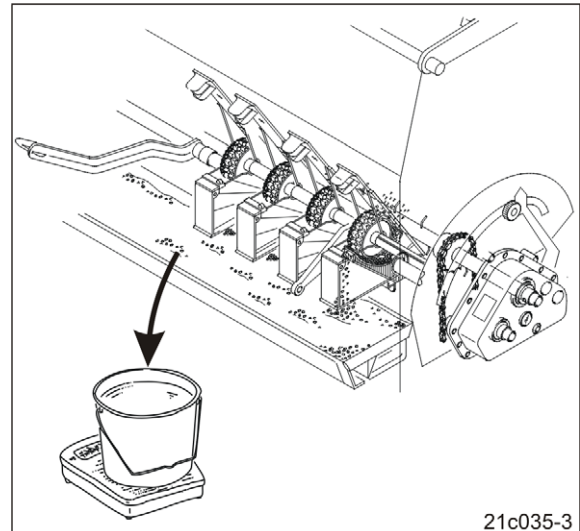
1 2 ME819

Joonis 135

19. Kaaluge ära proovikülvi vannidesse püütud külvimaterjal (arvestage ka anuma kaaluga) ja korrutage
- o faktoriga "40" (1/40 ha puhul) või
 - o faktoriga "10" (1/10 ha puhul)



Kontrollige kaalu näidu täpsust.



21c035-3

Joonis 136

Proovikülv 1/40 ha:

$$\text{Külvikogus [kg/ha]} = \text{proovikülvi külvikogus [kg/ha]} \times 40$$

Proovikülv 1/10 ha:

$$\text{Külvikogus [kg/ha]} = \text{proovikülvi külvikogus [kg/ha]} \times 10$$

Näide:

Proovikülvi külvikogus: 3,2 kg 1/40 ha kohta

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



Esimese proovikülviga reeglina soovitud külvikogust ei leita. Esimese proovikülvi väärtuste ja väljaarvutatud külvikoguste abil on arvutuskettast kasutades võimalik väljaselgitada õige käiguasend (vt ptk "Käigukasti seadistuse väljaselgitamine arvutusketta abil", leheküljel 114).

Seadistused

20. Korrake proovikülvi kuni soovitud külvikoguse leidmiseni.
21. Kinnitage proovikülvi vannid punkri külge (vt Joonis 137).
22. Lükake lehtirööbas üles ja fikseerige see.
23. Asetage proovikülvi vänt transpordikinnitusse.



Joonis 137

8.7.1 Hüdraulilise külvikoguse kaugseadistuse seadistamine

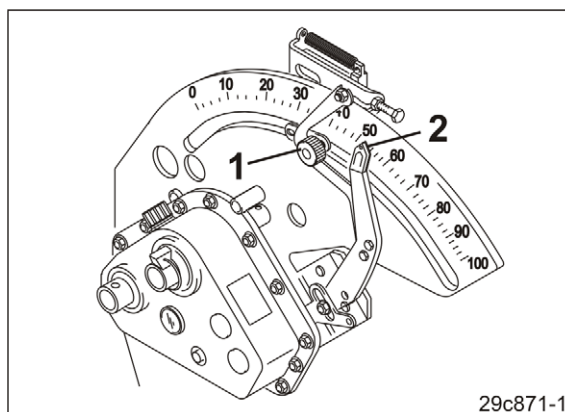


HOIATUS

Juhatage inimesed variokäigukasti, saha ja järeläkke surve ohutsoonist eemale.

Seadistage normaalne külvikogus

1. Seadke juhtventiil 2 ujuvasendisse.
2. Aktiveerige käsipidur, seisake traktormootor ja eemaldage süütevõti.
3. Vabastage kinnituspea (Joonis 138/1).
4. Võtke tabelist käigukasti seadistusväärtused (Joonis 130, leheküljel 108).
5. Liigutage käigukasti näidik (Joonis 138/2) alt poolt **vastavale** käigukasti seadistusväärtusele.
6. Fikseerige kinnituspea.
7. Selgitage välja vajalik käigukasti seadistus soovitud külvikoguse jaoks (vt ptk "Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine", leheküljel 106).



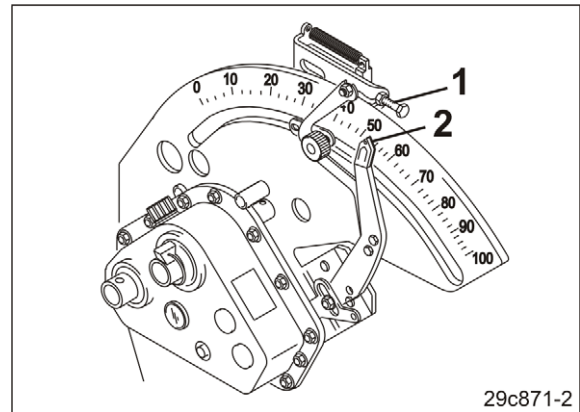
Joonis 138

Suurenenud külvikoguse seadistamine

1. Kasutage juhtventiili 2.
- Survestage hüdraulikasilinder.
2. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
3. Viige soovitud külvikoguse seadistamiseks seadistuskruvi (Joonis 139/1) abil käigukastihoova näidik (Joonis 139/2) soovitud asendisse.

Keerake seadistuskruvi välja (Joonis 139/1):
Külvikogus suureneb.

Keerake seadistuskruvi sisse (Joonis 139/1):
Külvikogus väheneb.



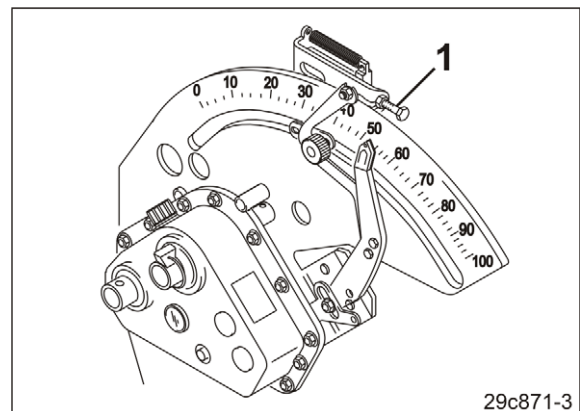
Joonis 139

4. Kontreerige seadistuskruvi.
5. Selgitage proovikülvi abil välja suurendatud külvikogus (vt ptk "Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine", leheküljel 106).
6. Seadke juhtventiil 2 ujuvasendisse.

Suurenenud külvikoguse väljalülitamine

Kasutades juhtventiili 2, suurendage saha- ja järeläkke survet, aga mitte külvihulka.

Selleks keerake seadistuskruvi (Joonis 140/1) lõpuni sisse ja kontreerige.



Joonis 140

8.7.2 Käigukasti seadistuse väljaselgitamine arvutusketta abil

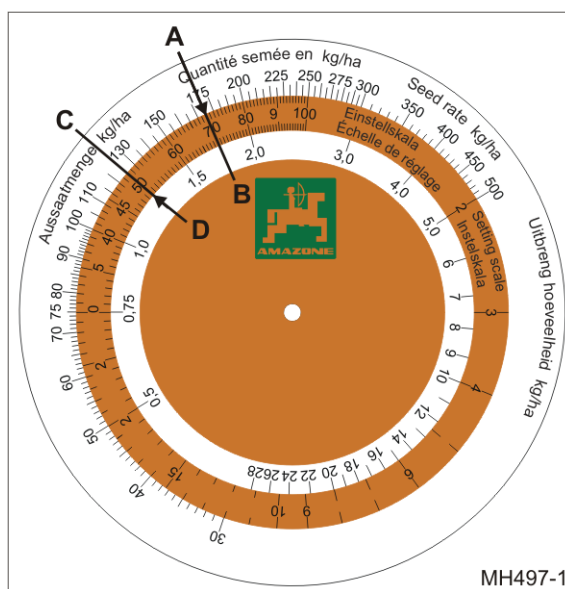
Näide:

Proovikülvi väärtused

arvutatud külvikogus: 175 kg/ha
käigukasti seadistus: 70

Soovitud külvikogus: 125 kg/ha.

1. Proovikülvi väärtused
 - o arvutatud külvikogus 175 kg/ha (Joonis 141/A)
 - o käigukasti seadistus 70 (Joonis 141/B)
 seadke need arvutuskettal üksteise kohale.
 2. Lugege arvutuskettalt käigukasti seadistus soovitud külvikogusel 125 kg/ha (Joonis 141/C).
- Käigukasti asend 50 (Joonis 141/D).
3. Seadke käigukang soovitud väärtusele.
 4. Kontrollige seadistusi uue proovikülvi abil (vt ptk "Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine", leheküljel 106).



Joonis 141

8.8 Märkeliseadistamine



OHT

Viibimine märkeli liikumisalas on keelatud.

Märkelit võib seadistada ainult juhul, kui käsipidur on aktiveeritud, mootor välja lülitatud ja süütevõti eemaldatud.

1. Langetage masin põllul maapinnale.
 2. Eemaldage märkelitelt kaitsed (vt ptk "Märkelite transpordikinnitused" leheküljel 133).
 3. Juhatage inimesed masina ohutsoonist eemale.
 4. Kasutage juhtseadet 1
- Märkeli langetamine.
5. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.

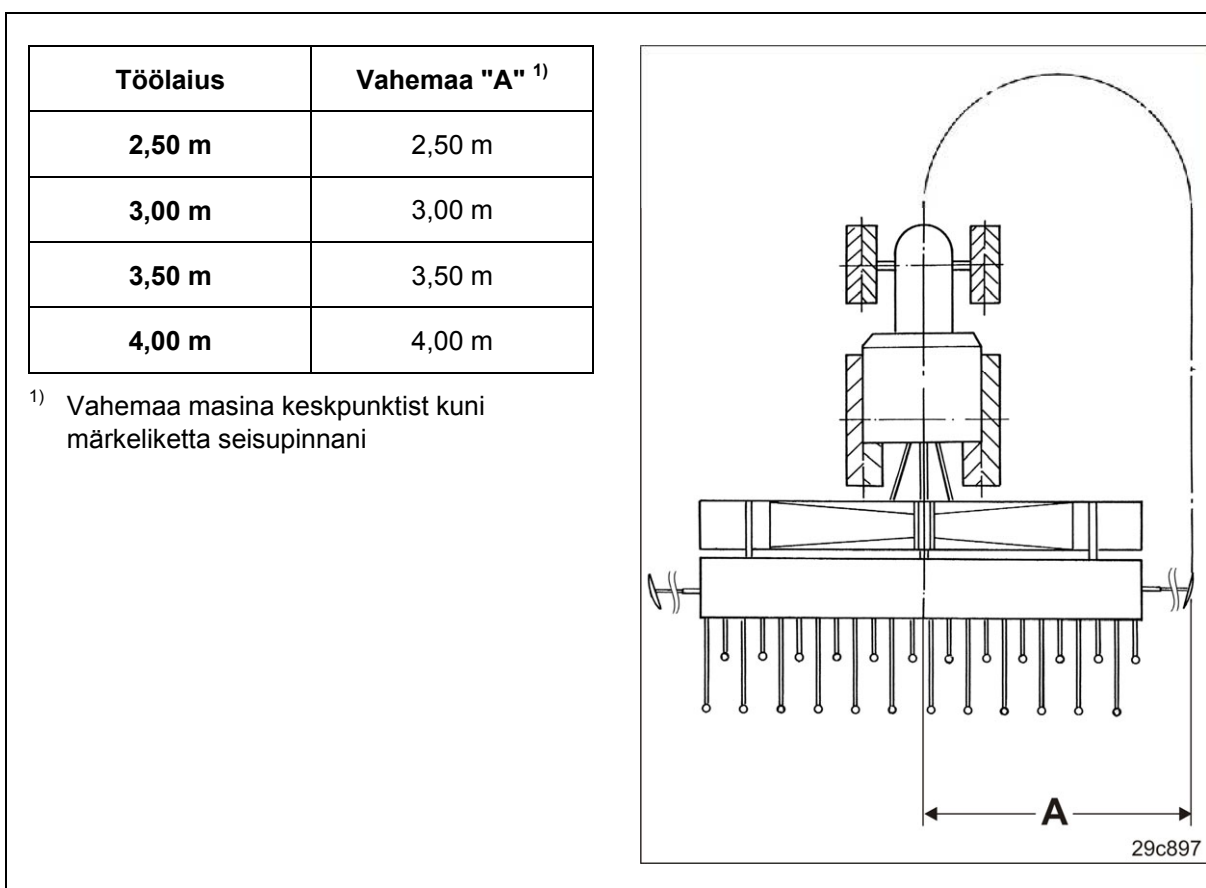
6. Keerake kruvid (Joonis 142/1) lahti.
7. Seadistage märkel pikkusele "A" (vt tabelit Joonis 144, leheküljel 116).
8. Seadke märkelite töö intensiivsus märkeliketaste pööramise abil nii, et nad pehmel pinnasel umbes sõidusuunas liiguksid ja kõvemal pinnasel rohkem haarduksid.
9. Keerake kruvid kinni.
10. Korrake protsessi teise märkeli peal.


Joonis 142

ainult lülitusautomaatikaga külvikud:

11. Piirake märkeliketaste töösügavus umbes 5 cm-le keti ümberseadmise teel (Joonis 143/1).
12. Fikseerige kett fiksaatori abil.
13. Korrake protsessi teise märkeli peal.


Joonis 143


Joonis 144

8.9 Lintkülvi otsiku kinnitamine WS-saha külge

Kinnitage lintkülvi otsik (Joonis 145/1) poltidega WS-saha külge ja fikseerige see fiksaatoritega.


Joonis 145

8.10 Sahasurve seadistamine



Kontrollige külvimaterjali vaosügavust pärast iga seadistust (vt ptk "Külvisügavuse kontrollimine", leheküljel 121).

8.10.1 Tsentraalne sahasurve seadistamine

1. Asetage proovikülvi vânt (Joonis 146) seadistusvõlli peale ja seadistage sahasurve.

Proovikülvi vända pööramine

- vasakule, muudab külvi madalamaks
- paremale, muudab külvi sügavamaks.

2. Asetage proovikülvi vânt transpordikinnitusse.



Joonis 146

8.10.2 Hüdrauliline sahasurve seadistus



HOIATUS

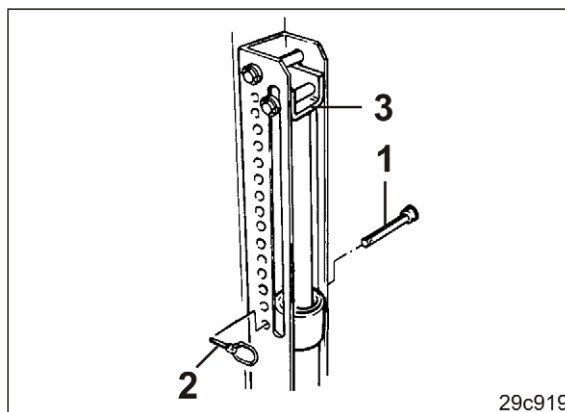
Juhatage inimesed variokäigukasti, sahkade ja järeläkke ohutsoonist eemale.

Seadistage normaalne sahasurve

1. Kasutage juhtventiili 2.
- Survestage hüdraulikasilinder.
2. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
3. Sisestage polt (Joonis 147/1) stopperi all (Joonis 147/3) oleva augugrupi avavusse ning fikseerige see fiksaatoritega (Joonis 147/2).

Iga ava on tähistatud numbriga.

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

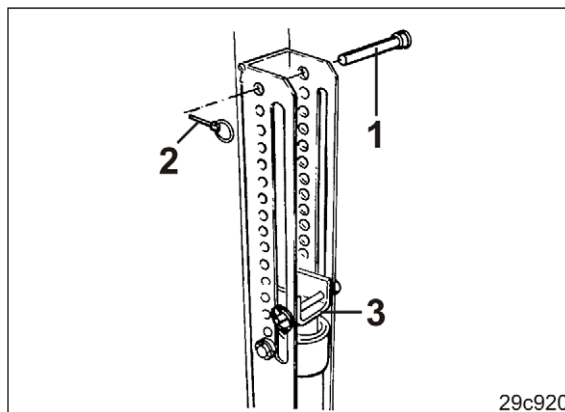


Joonis 147

4. Seadke juhtventiil 2 ujuvasendisse.

Suurema sahasurve seadistamine

1. Seadke juhtventiil 2 ujuvasendisse.
2. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
3. Sisestage polt (Joonis 148/1) stopperi peal (Joonis 148/3) oleva augugrupi avavusse ning fikseerige see fiksaatoriga (Joonis 148/2).



Joonis 148

8.10.3 Ajustar los discos de plástico RoTeC

Si no se consigue la profundidad de depósito deseada del modo descrito en el capítulo 8.10, leheküljel 117 ajustar uniformemente todos los discos de plástico RoTeC de acuerdo con la tabla (Fig. 149).

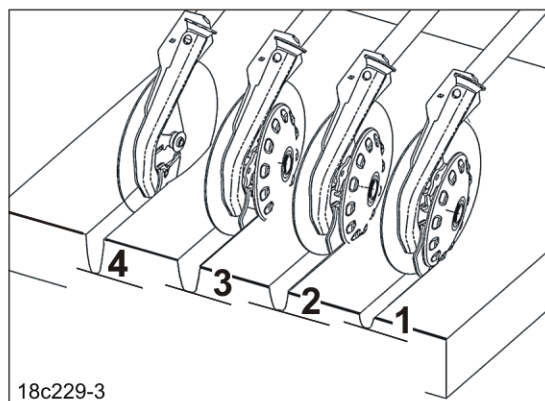
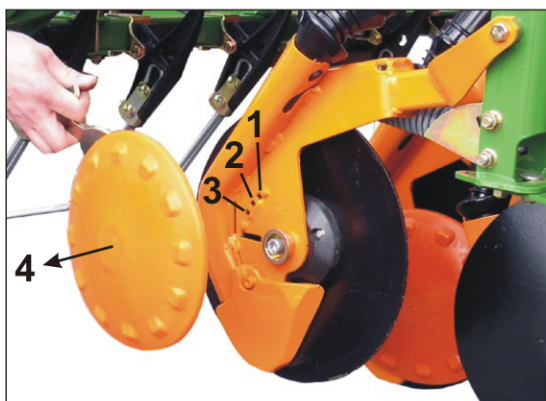
Cada disco de plástico puede enclavarse en la reja RoTeC en tres posiciones distintas, así como retirarse de la reja.

A continuación, ajustar la profundidad de depósito según se describe en el capítulo 8.10, leheküljel 117.



Este ajuste repercute sobre la profundidad de depósito de las semillas.

Verificar la profundidad de depósito de las semillas después de cada ajuste.



1	Posición de muesca 1	Profundidad de depósito	aprox. 2 cm
2	Posición de muesca 2	Profundidad de depósito	aprox. 3 cm
3	Posición de muesca 3	Profundidad de depósito	aprox. 4 cm
4	Siembra sin disco de plástico	Profundidad de depósito	> 4 cm

Fig. 149

Posiciones de muesca 1 a 3

1. Enclavar la empuñadura (Fig. 150/1) en una de las 3 posiciones.

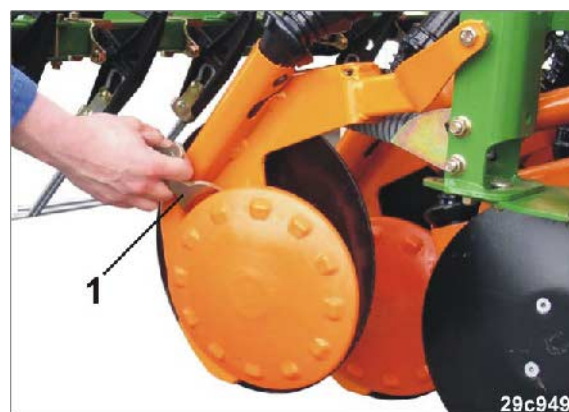


Fig. 150

Siembra sin disco de plástico

- 1 Girar la empuñadura más allá del punto de resistencia (Fig. 151/1) y retirar el disco de plástico de la reja RoTeC.



Fig. 151

Montaje del disco de plástico RoTeC



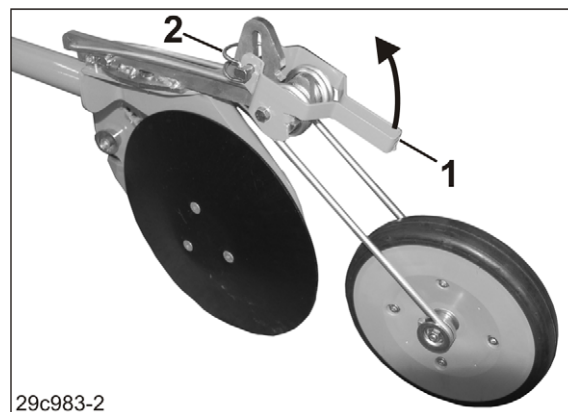
Fijar el disco de plástico RoTeC identificado con

- "K" en la reja corta
- "L" en la reja larga

1. Presionar el disco de plástico desde abajo contra el cierre de la reja RoTeC.
El saliente debe entrar en la ranura.
2. Estirar de la empuñadura hacia atrás y hacia arriba superando el punto de resistencia.
Para que resulte más sencillo enclavarlo, se puede dar un golpe ligero en el centro del disco.

8.10.4 Külvisurverulli seadistamine

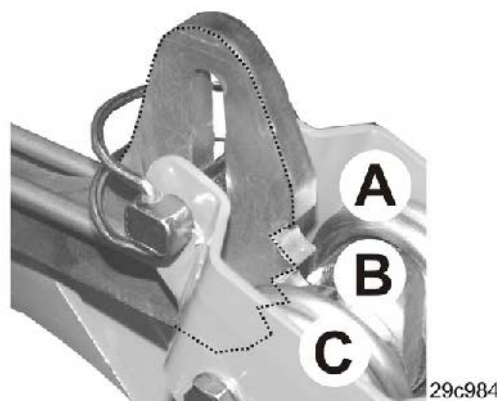
1. Eemaldage fiksaator (Joonis 152/2).
2. Pöörake kinnitushoob (Joonis 152/1) üles.
3. Seadistage seadistushoob hammaste abil (vt tabelit Joonis 153).
4. Vajutage fikseerimishoob alla.
5. Fikseerige seadistus fiksaatoriga (Joonis 152/2).



29c983-2

Joonis 152

Hambad	Surve pinnasele
Positsioon A	surve puudub
Positsioon B	keskmine surve
Positsioon C	maksimaalne surve



29c984

Joonis 153

8.10.5 Külvisügavuse kontrollimine

Kontrollige külvisügavust

- pärast iga sahasurve seadistamist
- pärast RoTeC-plastketaste seadistamist
- pärast liikumist pehmelt pinnaselt kõvale ning vastupidi.

Kontrollige külvisügavust:

1. U 30 m ulatuses külviirusel.
2. Asetage külvimaterjal vabalt mitmesse kohta.
3. Külvisügavuse kontrollimine

8.11 Järeläkke seadistamine



Kontrollige töö tulemust pärast iga järeläkke seadistamist.

8.11.1 Vedruharkide seadistamine

Seadistamine toimub hoidetorude pikendamise või lühendamise teel (Joonis 154/1).

1. Viige masinad põllul tööasendisse
2. Tõmmake seisupidur peale, seisake traktori mootor ja eemaldage süütevõti.
3. Vabastage kontramutrid (Joonis 154/2).
4. Seadistage kõik hoidetorud (Joonis 154/1) ühte pikkusmõõtu (vt Joonis 155). Selleks keerake kõiki kruvisid (Joonis 154/3) ühtemoodi.
5. Pingutage kontramutrid (Joonis 154/2) pärast seadistamist tugevasti.
6. Kontrollige järeläkke töö tulemust.

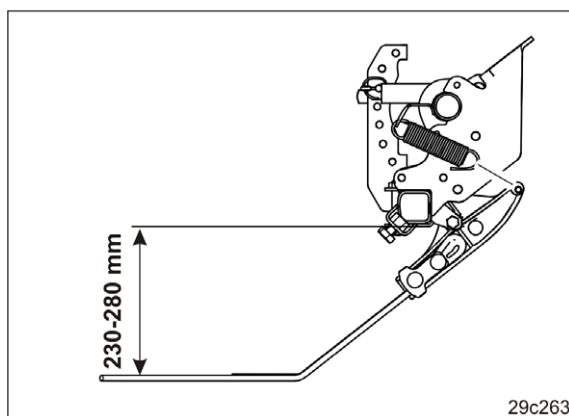


Joonis 154

Vedruhargid järeläkked peaksid

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

Järeläkke raami kaugus maapinnast peaks siis olema 230 kuni 280 mm.



Joonis 155

8.11.2 Järelälkke surve seadistamine

1. Pingutage hoob (Joonis 156/1) proovikülvi vända abil.
2. Asetage polt (Joonis 156/2) avavusse hoova all.
3. Vabastage hoob.
4. Fikseerige polt vedrukinnitusega.
5. Tehke sama seadistus kõikide seadistussegmentide juures.



Joonis 156

8.11.3 Järelälkke surve hüdrauliline seadistamine

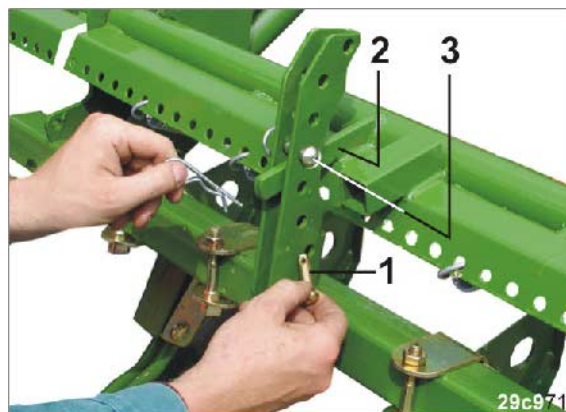


HOIATUS

Juhatage inimesed variokäigukasti, sahkade ja järelälkke ohutsoonist eemale.

Normaalse järelälkke surve seadistamine

1. Kasutage juhtventiili 2.
- Survestage hüdraulikasilinder.
2. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
3. Asetage poldid (Joonis 157/1) hoova all avausse (Joonis 157/2) ja fikseerige vedrukinnitusega.
4. Seadke juhtventiil 2 ujuvasendisse.



Joonis 157

Suurema järelälkke surve seadistamine

1. Seadke juhtventiil 2 ujuvasendisse.
2. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
3. Asetage teine polt (Joonis 157/3) hoova all avausse (Joonis 157/2) ja fikseerige vedrukinnitusega.

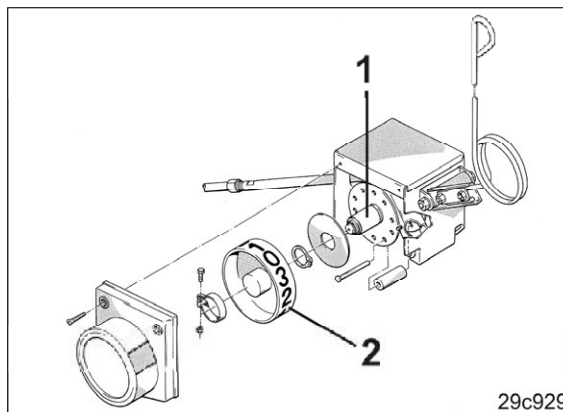
8.12 Sõiduraja režiimi seadistamine

ainult **AMALOG⁺** ja **AMATRON⁺**:

Seadistage sõiduradade režiim vastavalt **AMALOG⁺**i või **AMATRON⁺**i kasutusjuhendile

ainult juhtpult:

Sõiduraja režiimi seadistamiseks tuleb jaotusratas (Joonis 158/1) ja näidikratas (Joonis 158/2) juhtpuldil ümber ehitada või välja vahetada.



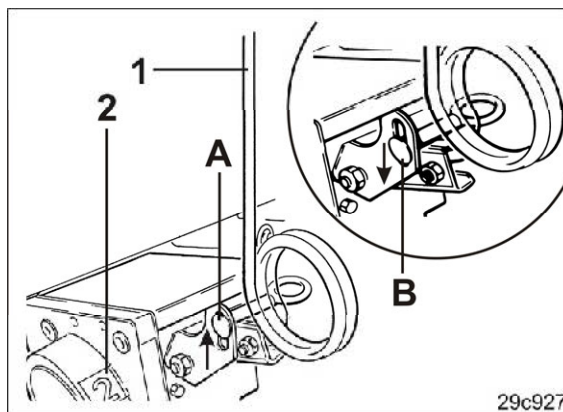
Joonis 158

Sõidurajaseemendi väljalülitamine (ainult juhtpult)

Juhtventiili 1 kasutades sooritatakse märkeli, kuid mitte sõiduraja seemendite lülitamine ja sõiduraja märgistusseadme funktsioonid.

1. Seadke juhtventiil 1 ujuvasendisse.
2. Tõmmake juhtpuldi juhthooba (Joonis 159/1), kui number juhtpuldi aknas (Joonis 159/2) on "0".
3. Keerake klemmkruvi (Joonis 159/A) lahti, tõmmake see pikiaugus alla ja keerake kinni (vt Joonis 159/B).

Juhtpult on blokeeritud; juhthooba tõmmates ei tohi enam edasi lülitada.



Joonis 159



Number juhtpuldi aknas (Joonis 159/2) ei tohi olla "0".

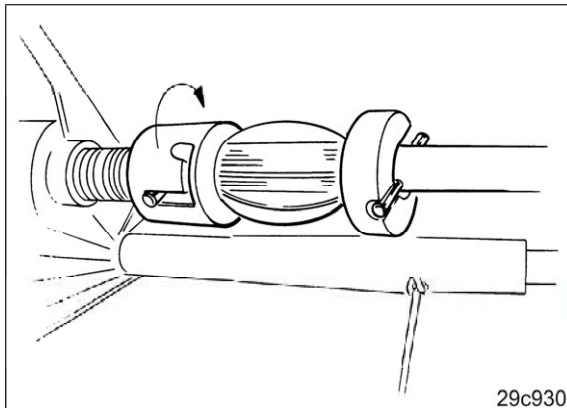
"0"-asendis luuakse väljalülitatud sõidurajaseemenditega pidevalt sõiduradu.

8.13 Külvivõlli vasakpoolne väljalülitamine

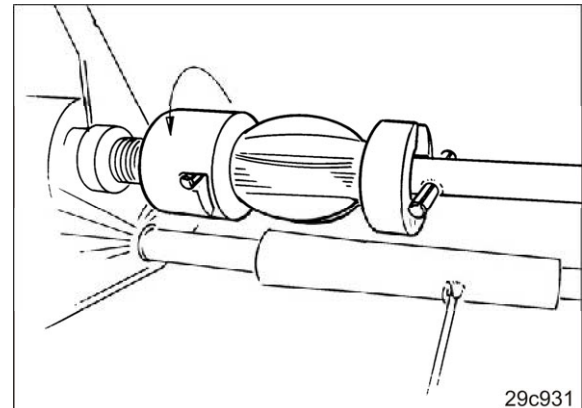
1. Vajutage vedrusidurit vasakule vedrule vastassuunas ja keerake noole poole.

Külvivõll töötab (vt Joonis 160)
 Külvivõll vasakul poolenisti välja lõigatud (vt Joonis 161).

2. Sõiduradade eraldusriivide vasaku külvipoolle sulgemine.



Joonis 160



Joonis 161

8.14 Sõiduraja märkimisseade

1. Eemaldage (Joonis 162/1) polt.
Polt on vedrupistikuga fikseeritud.



Joonis 162

2. Vajutage mõlemad sõidurajaketta kinnitused alla.



Joonis 163

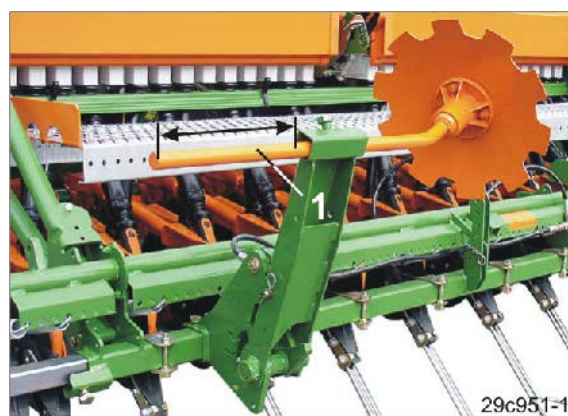
3. Suunake inimesed ohutsoonist eemale.
4. Seadke sõidurajaloendur "nulli" peale.



OHT

Juhatage inimesed märkeli, juhtpuldi ja sõidurajamärgistusseadme ohutsoonist eemale.

5. Kasutage juhtseadet 1 ja laske rajakettad alla.
6. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
7. Keerake kruvid lahti (Joonis 164/1).
8. Seadke rajakettad nii, et need märgiksid sõiduraja sahkade loodavat teed.
9. Seadistage töö intensiivsus vastavalt pinnasele kettaid seadistades. Pehmel pinnasel hoidke neid enam-vähem sõidusuunaga paralleelselt ja kõvemal pinnasel rohkem risti.
10. Keerake kruvi (Joonis 164/1) kõvasti kinni.
11. Paigaldage teine jäljeketas samamoodi.
12. Lühendage märklite konsoolidest väljaulatuvad torud (Joonis 165/1) nii, et oleks võimalik ohutult astuda laadimisplatvormi astmelauale.


Joonis 164

Joonis 165


Töötades sõiduraja režiimiga 2 pluss ja 6 pluss (vt. ptk. 5.13.3, leheküljel 75) tuleb monteerida ainult üks kahest märkelikettast.

Siis märgistatakse hooldustraktori jäljekaugus põllule edasi ja tagasi sõites.

9 Transportimine

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

Sõiduki valdaja ja kasutaja vastutavad kehtivatest määrustest kinnipidamise eest.

Lisaks tuleb sõidu ajal kinni pidada selles peatükis toodud juhistest.



- Jälgige transportimisel peatükki "Ohutusnõuded kasutajale", leheküljel 27.
- Veenduge enne transportimist,
 - o et varustusvoolikud oleksid korrektselt ühendatud
 - o et valgustusseadmed ei oleks kahjustatud, töötaksid ja oleksid puhtad



HOIATUS

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

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

**HOIATUS**

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

See võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja lõppeda koguni surmaga.

Jälgige haagitud/külgeehitatud masina maksimaalset koormust ning traktori lubatud telje- ja tugikoormust! Vajadusel sõitke ainult osaliselt täidetud koormaanumaga.

**HOIATUS**

Kukkumisoht masinalt keelatud kaasasõitmise korral!

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

Juhatage inimesed laadimisplatvormilt ära enne, kui masin sõitma hakkab.

**HOIATUS**

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

Transportimine ilma korrektselt monteerimata liiklusohutusliistuda on keelatud.

**HOIATUS**

Torkehaavade oht transportimisel väljatõmmatud välisäkke elementide läbi!

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

Lükake enne transportimise alustamist välisäkke elemendid järeläkke põhitoru sisse.

9.1 Rippkõlviku viimine teedel sõitmiseks transpordiasendisse

1. Langetage masin nt põllul maapinnale.
2. Tõstke märkelid transpordiasendisse ja fikseerige nad (vt ptk "Märkelite transpordikinnitused" leheküljel 133).



OHT

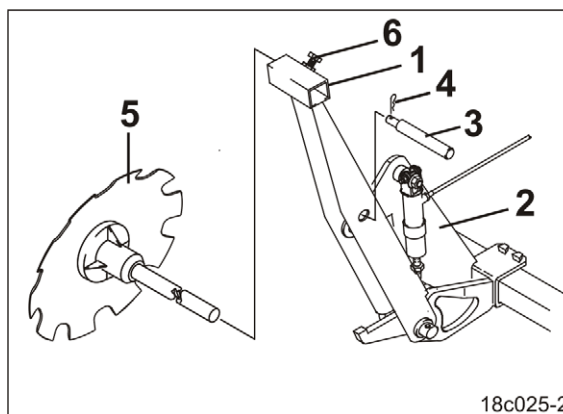
Märkelid tuleb enne põllult lahkumist või tänavatel ja teedel sõitmist viia transpordiasendisse ja fikseerida.



OHT

Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.

3. Viige sõiduraja märgistusese transpordiasendisse.
 - 3.1 Lükake mõlemad jäljekettakinnitused (Joonis 166/1) transpordipesadesse (Joonis 166/2).
 - 3.2 Kinnitage (Joonis 166/3) kaks polti (Joonis 166/4) vedrukinnitustega.
 - 3.3 Keerake kinnituskruvid (Joonis 166/6) lahti.
 - 3.4 Eemaldage jäljekettad (Joonis 166/5) jäljekettakinnituste (Joonis 166/1) küljest ja transportige neid selleks mõeldud hoiuruumis.



Joonis 166

4. AD-303 järeläkke transpordiasendisse viimine.

4.1 Keerake kinnituspolt lahti ja lükake välisäkke element (Joonis 167/1) nelikanttoru sisse.

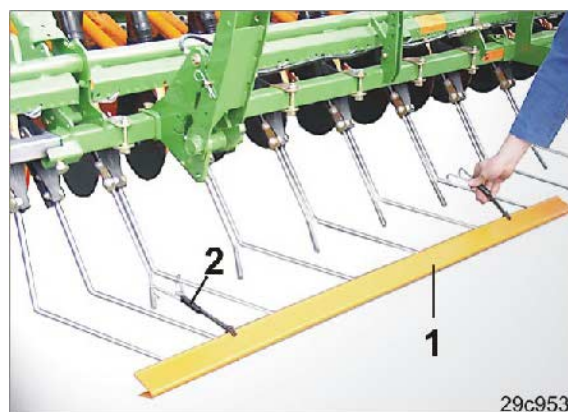
4.2 Keerake kinnituskruvi kinni ja lükake vastasasuv välisäkke element kuni transpordilaiuseni (maks. 3,0 m) sisse.



Joonis 167

5. Kaheosaline liiklusohutusliist (Joonis 168/1) tuleb järeläkke hargiterade peale lükata.

6. Kinnitage liiklusohutusliist vendrukinnitustega (Joonis 168/2) järeläkke külge.



Joonis 168

7. Lülitage **AMALOG⁺** või vastavalt **AMATRON⁺** (lisavalikus) välja.



Joonis 169

8. Viige sabaratas transpordiasendisse (vt ptk "Sabaratta", leheküljel 134).
9. Sulgege punkrikaas.
10. Kontrollige valgustusseadmete tööd (vt ptk "Liiklustehniline varustus", leheküljel 41).

Hoiatussildid peavad olema puhtad ja nad ei tohi olla vigastatud.



Traktori juhtseadmed tuleb transpordi ajaks blokeerida!

Luba vajav vilkur (see on olemas) tuleb enne sõidu algust sisse lülitada ning selle töökorras olekut kontrollida.

Kurvades tuleb arvestada masina pikka koorma ja suure inertsiga.

9.1.1 Märkelite transpordikinnitused

Lülitusautomaatikaga külvikud

1. Langetage masin nt põllul maapinnale.
2. Tõstke märkelid üles, suruge vastu transpordihoidikuid ja fikseerige fiksaatoriga (Joonis 170/1).
3. Korrake protsessi teise märkeli peal.

Hüdraulilise ajamiga külvikud

1. Kasutage juhtventiili 1.
- Voltige mõlemad märkelid kokku.
2. Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.
 3. Suruge märkelid vastu transpordihoidikuid ja fikseerige fiksaatoriga (Joonis 170/1).
 4. Korrake protsessi teise märkeli peal.



Joonis 170



OHT

Eemaldage fiksaatorid (Joonis 170/1) märkelite fikseerimiseks alles vahetult enne tööde algust põllul.

Fikseerige märkelid pärast töid põllul fisaatorite abil.



Töö ajal asetage fiksaatorid avasse (Joonis 170/2) (seisuasend).



OHT

Enne juhtventiili 1 lülitamist suunake isikud märkelite ohutsoonist välja.



ETTEVAATUST

Pärast fiksaatori (Joonis 170/1) vabastamist laske märkel ettevaatlikult alla tööasendisse (ainult lülitusautomaatikaga külvikud).

9.1.2 Sabaratta viimine transpordi/töösendsisse

Sabaratta viimine transpordiasendisse:

1. Tõstke sabaratas üles (optionsina juhtseadme 3 lülitamise teel).
2. Pöörake riiv (Joonis 171/1) kõrvale. Sabaratas toetub riivile (sabaratta hüdraulilise tõstmise korral ei ole vajalik).



Joonis 171



HOIATUS

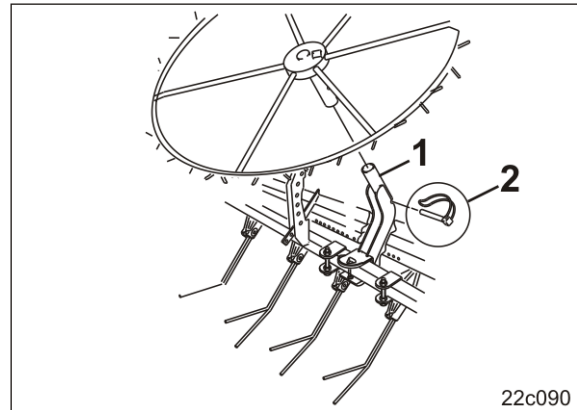
Enne juhtventiili 3 lülitamist suunake isikud ohutsoonist välja.

3. Kinnitage AD 303 sabaratas transpordihoidiku külge.
 - 3.1 Vabastage fiksaator (Joonis 172/1) ja tõmmake sabaratas ajami küljest lahti.



Joonis 172

- 3.2 Kinnitage sabaratas transpordihoidiku (Joonis 173/1) külge ja fikseerige fiksaatoriga (Joonis 173/2).



Joonis 173



Viige sabaratas tööasendisse vastupidises järjekorras.

9.2 AD 403 Super transportimine



OHT

Külvikuid AD 403 transportida ainult sõidukil.

Mitte ületada transpordikõrgust 4,0 m.

10 Masina kasutamine



Masina kasutamisel jälgige nõuandeid peatükis

- "Hoiatussildid ja muud märgid masinal", alates leheküljel 17 ja
- "Ohutusnõuded kasutajale", leheküljel 25.

Nende nõuannete järgimine on Teie enda turvalisuse huvides!



HOIATUS

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

Jälgige haagitud/külgeehitatud masina maksimaalset koormust ning traktori lubatud telje- ja tugikoormust! Vajadusel sõitke ainult osaliselt täidetud koormaanumaga.



HOIATUS

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

Kohandage oma sõidustiil selliseks, et traktor koos külgeehitatud või -haagitud masinaga oleks alati Teie täieliku kontrolli all.

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



HOIATUS

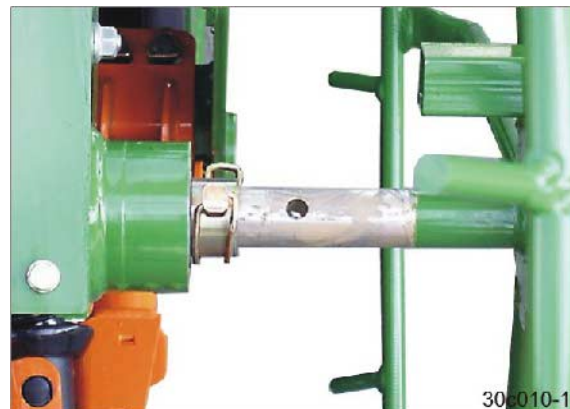
Lõmastus-, sissetõmbe- ja haardeoht ilma ettenähtud ohutusseadmeteta masinaga töötamisel!

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

10.1 Masina tööks ettevalmistamine

Asetage sabaratas ajami kinnitusse

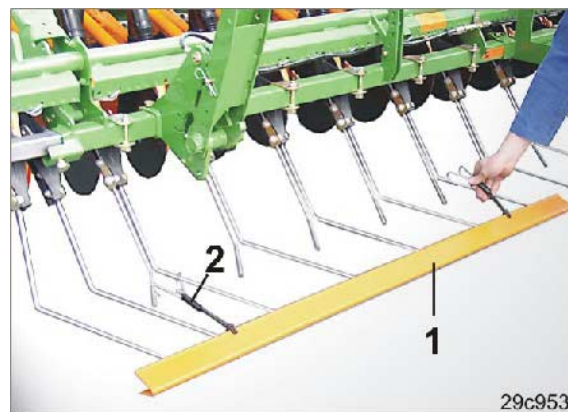
1. Viige sabaratas tööasendisse ja laske alla (vt ptk "Sabaratta viimine transpordi/tööasendisse", leheküljel 134).



Joonis 174

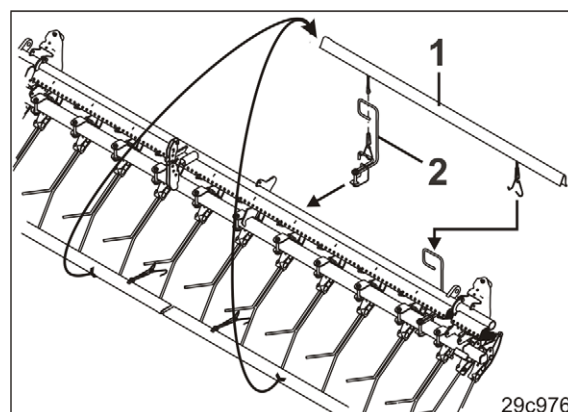
Liiklusohutusliistu eemaldamine

1. Keerake vedrukinnitus (Joonis 175/2) lahti ja eemaldage liiklusohutusliist (Joonis 175/1).



Joonis 175

2. Lükake liiklusohutusliistud (Joonis 176/1) üksteise sisse ja kinnitage transpordikinnituste külge (Joonis 176/2).



Joonis 176

Masina kasutamine

3. Keerake kruvid lahti ja lükake välisäkke elementid (Joonis 177/1) välja.
4. Keerake kruvid kinni.
5. Korrake protsessi teise välisäkke elemendi puhul.



Joonis 177



Külviku sahad lükkavad pinnast vastavalt sõidukiirusele ja pinnase olukorrale, eriti kaugemale välja. Suuremate kiiruste puhul tuleb välisäkke elementid kaugemale välja lükata.

Välisäkke elementid seadistage nii, et pinnas tagasijuhitaks ja tekiks jälgedeta külvipind.

Kontrollige enne töö algust seadeid.

Sabaratta kinnituse vabastamine

Vabastage sabaratta kinnitus ja laske alla tööasendisse (vt ptk "Märkelite transpordikinnitused", leheküljel 133)

Sõidurajaloenduri seadistamine

1. Võtke sõidurajaloendur esmakordseks põllul sõiduks tabelist (Joonis 75, leheküljel 73).
2. Seadistage vahetult enne põllule sõitu õige sõidurajaloendur.

AMALOG⁺ ja **AMATRON⁺**:

Seadistage sõidurajaloendur vastavalt **AMALOG⁺** või **AMATRON⁺** kasutusjuhendile.

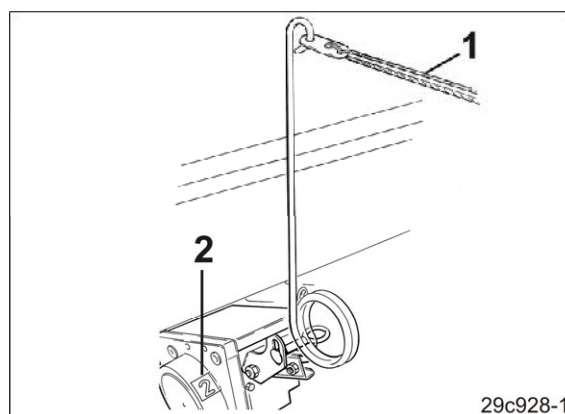
ainult juhtpult:

3. Tõmmake nõõrist (Joonis 178/1) seni, kuni lülituspuldi aknas on õige number (Joonis 178/2).



ETTEVAATUST

Kasutage juhthooba traktorikabiinis ainult nõõri abil.



Joonis 178

10.2 Töö alustamine

1. Viige masin põllu ääres tööasendisse.
2. Suunake inimesed ohutsoonist eemale.
3. Kasutage juhtseadet 1
 - Langetage aktiivne märkel
 - Sõiduraja seemendite edasilülitamine
 - ainult sõiduraja näidu "0" korral:
 - o Sõiduradade loomine
 - o Sõiduraja märkimisseadme langetamine
4. Kontrollige sõidurajaloendurit, vajadusel korregeerige.
5. Alustage sõitu.
6. Pärast 30 m
 - o Kontrollige külvimaterjali külvisügavust mitmes kohas
 - o Kontrollige järel- ja hark-järeläkke töö intensiivsust.Vajaduse korral korregeerige seadistusi.



Joonis 179



HOIATUS

Kasutage traktori juhtseadmeid ainult traktorikabiinis.



Kontrollige, kas kuvatakse õiget sõidurajaloendurit.

10.3 Töö käigus



Kontrollige sõiduraja loendureid pärast iga plaanivälisest märkeli voltimist, nt enne takistust.



Puhitud külvimaterjal on lindudele väga mürgine!
Külvimaterjal peab olema täielikult läbi töötatud või mullaga kaetud.
Vältige sahkade väljatõstmisel külvimaterjali järelriisumist.
Mahaläinud külvimaterjal tuleb kohe ära koristada.

10.4 Pööramine põllu lõpus

1. Kasutage juhtseadet 1
 - Tõstke aktiivne märkel
 - sõidurajaloenduri edasilülitamine.
2. Kasutage traktori allkonksu juhtseadet.
 - Tõstke kombineeritud seade üles.
3. Pöörake kombineeritud seadmega.



Sahad ja äkked ei tohi pööramisel maaga kokku puutuda.

4. Kasutage traktori allkonksu juhtseadet.
 - Laske kombineeritud seade alla.
5. Vajutage juhtseadet 1 vähemalt 5 sekundit, nii on kõik hüdraulikafunktsioonid lõppenud.
 - Langetage aktiivne märkelainult seades "0":
 - Ajamivõlli mootori seiskamine (sõidurada).
 - Sõiduraja märkimisseadme märkimisketta langetamine.
6. Põllul sõitmise alustamine.

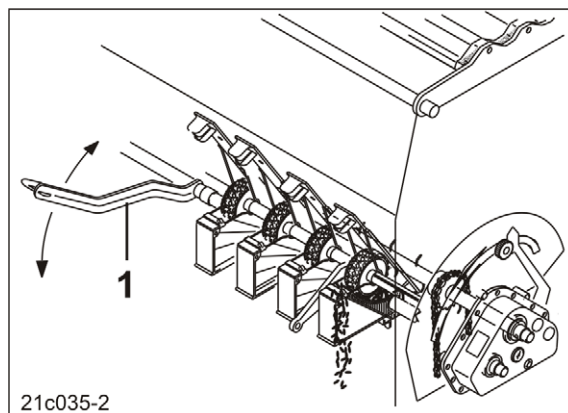
10.5 Punkri ja külvikorpuse tühjendamine

1. Aktiveerige käsipidur, seisake traktormootor ja eemaldage süütevõti.
2. Seadke proovikülvi vannid lahtirööpale (vt ptk "Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine", leheküljel 106).



Joonis 180

3. Seadke põhjaklapi hoob avasse 1 (vt ptk "Põhjariivi asendi seadistamine", leheküljel 103).
 4. Avage kõik põhjariivid (vt ptk "Põhjariivi seadistamine", leheküljel 102).
 5. Liigutage põhjaklapi hoobasid (Joonis 181/1) avade grupist mööda allapoole põhjaklappide avamiseks.
- Külvimaterjal voolab proovikülvi vannidesse.
6. Kohe, kui proovikülvi vannid on täitunud, viige põhjaklapi hoob asendisse 1.
 7. Tühjendage vannid.



Joonis 181



OHT

Peitsimisvahendi tolmu on mürgine ja seda ei tohi sisse hingata ning ta ei tohi sattuda kehaosadega kontakti.

Külvikasti ja külvimasina korpuse tühjendamisel või peitsimisvahendi tolmu eemaldamisel, näiteks suruõhuga, kandke kaitseülrikonda, maski, kaitseprille ja kindaid.

8. Korrake protsessi seni, kuni punker ja külvikorpus on tühjad.
9. Pöörake sabaratast, nagu proovikülvi juures (vt ptk "Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine", leheküljel 106), kuni doseerimisrattad on täielikult tühjenenud.
10. Arreteerige põhjaklapi hoob.
11. Kinnitage proovikülvi vannid punkri külge.
12. Lükake lahtirööpad üles, kuni nad kuuldavalt fikseeruvad.



Kui külvikut pikemat aega ei kasutata, avage põhjaklapid.

Suletud põhjaklappidega on oht, et hiired üritavad punkrisse pääseda, sest ka tühjas punkris lõhnab teravilja järele. Suletud põhjakappide puhul võivad hiired teatud tingimustes neid närma hakata.

10.6 Töö lõpetamine põllul

Viige masin pärast töö lõpetamist transpordiasendisse (vt ptk "Transportimine", leheküljel 128).

11 Häired



HOIATUS

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

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

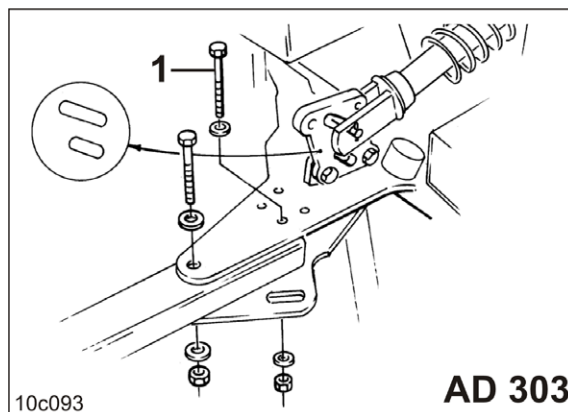
Veenduge enne masina tõstma hakkamist, et traktor ega masin kogemata ei käivituks ega veerema hakkaks, vt ptk 6.2, leheküljel 83.

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

11.1 Märkeli konsooli väljapööramine

Kui AD 03 Super märkel puutub vastu jäika takistust, siis löikub polt (Joonis 182/1) läbi ja märkel pöörduv tahapoole.

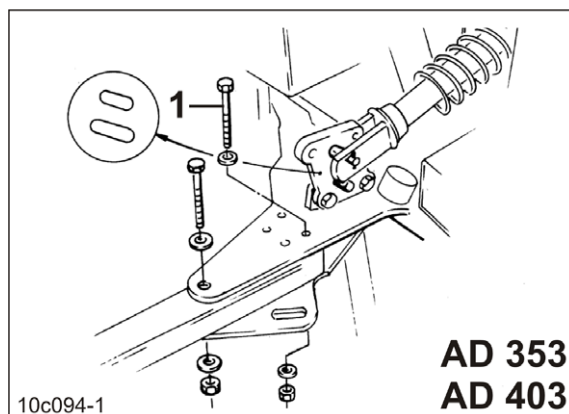
Varuosadena kasutage ainult kruvisid M6 x 90 tugevusega 8.8 (vt varuosade sidusnimekirja).



Joonis 182

ainult AD 353 ja AD 403:

Kasutage löikepoldi jaoks ava "B".



Joonis 183

11.2 Kõrvalkalded tegeliku ja seadistatud külvikoguse vahel

Kui Te märkate erinevusi seadistatud proovikülvi ja põllul külvatava külvikoguse vahel, pöörake tähelepanu järgmistele punktidele:

- Uute masinate puhul muutuvad külvikorpuse, põhjaklappide ja seemendite pinnad puhitusaine ladestuste läbi. See võib mõjutada külvimaterjali voolavust või siis vastavalt külvikogust.

Peale kahte kuni kolme punkri täitmist on puhitusaine ladestused stabiliseerunud ning tasakaal taastub. Peale seda külvikogus enam ei muutu.

- Märghuhitud külvimaterjali külvamisel võib seadistatud ja tegeliku külvikoguse vahel esineda erinevusi juhul, kui aeg puhitamise ja külvi vahel on väiksem kui 1 nädal (soovitav 2 nädalat).
- Valesti seadistatud põhjaklappide puhul võib külvamisel esineda kontrollimatut külvimaterjali (enamus materjalist) voolu. Põhjaklappide baasseadeid tuleb seetõttu iga poole aasta järel või siis vastavalt enne igat külviperioodi kontrollida (vt. peatükki. "Põhjaklapi baasseaded", leheküljel 149).
- Sabaratta libisemine võin töö ajal muutuda, näiteks vahetamisel kergelt raskele pinnasele. Siis tuleb vastavalt ratta vändapööretele käigukastiseaded uuesti seadistada.

Selleks tuleb mõõta 250 m² põldu. See vastab masina puhul, mille töölaius on

2,50 m töölaius	=	100,0 m sõidudistsants
3,00 m töölaius	=	83,3 m sõidudistsants
3,50 m töölaius	=	72,9 m sõidudistsants
4,00 m töölaius	=	62,5 m sõidudistsants

Lugege mõõtmistekonna läbimisel ratta pöörideid. Tehke väljaselgitatud pööridearvu arvestades proovikülv (vt ptk "Proovikülvi abil külvikoguse seadistamine", leheküljel 106).

12 Puhastamine, hooldus ja korrashoid



HOIATUS

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

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

Veenduge enne puhastus-, hooldus- või korrashoiutööde alustamist, et traktor või masin kogemata ei käivituks ega veerema hakkaks, vt leheküljel 83.



HOIATUS

Lõmastus-, hõõrdumis-, löike-, haarde-, jäsemekaotus-, sõlmimis-, sissetõmbe-, püüdmis- ja löögioht masina kaitsmata kohtade läbi!

- Monteeri masina kaitseseadmed, mis mõeldud kasutamiseks puhastamisel, hooldamisel ja korrashoiul.
- Vahetage defektsed kaitseseadeldised uute vastu.
- Ärge kunagi viibige tõstetud ja turvamata masina all.

12.1 Puhastamine



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



OHT

Peitsimisvahendi tolmu on mürgine ja seda ei tohi sisse hingata ning ta ei tohi sattuda kehaosadega kontakti.

Külvikasti ja külvimasina korpuse tühendamisel või peitsimisvahendi tolmu eemaldamisel, näiteks suruõhuga, kandke kaitseülrikonda, maski, kaitseprille ja kindaid.

Survepesu/aurupesu



Survepesurit/aurupesurit puhastamiseks kasutades järgige tingimata järgmisi punkte:

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

12.1.1 Masina puhastamine

1. Tühjendage punker ja külvikorpused (vt. peatükki 10.5, leheküljel 141).
2. Puhastage masin vee või survepesuriga.

12.1.2 Masina seiskamine pikemaks ajaks

1. Puhastage ja kuivatage RoTeC-sahad põhjalikult.
2. Konserveerige sahad (Joonis 184) roostetamise vältimiseks keskkonnasõbraliku korrosioonikaitsevahendiga.



Joonis 184

12.2 Hooldusplaan - ülevaade



- Järgige hooldusintervalle alates esimesest kohustuslikust hooldusest.
- Kaasatunud võõrdokumentatsioonis toodud ajaintervallid, töövõimsused või hooldusintervallid on prioriteediks.

Enne kasutuselevõtmist	Töökoda	Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine. Inspeksioon tuleb omaniku poolt protokollida.	Peatükk 12.6
		Variokäigukasti õlitaseme kontrollimine	Peatükk 12.3
Peale esimest 10 töötundi	Töökoda	Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine. Inspeksioon tuleb omaniku poolt protokollida.	Peatükk 12.6
	Töökoda	Rullikuketi hooldus	Peatükk 12.4
Iga päev peale töö lõpetamist		Masina puhastamine (vastavalt vajadusele)	Peatükk 12.1
Iga nädal, hiljemalt pärast 50 töötundi	Töökoda	Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine. Inspeksioon tuleb omanikul protokollida.	Peatükk 12.6
Iga 2 nädala tagant, hiljemalt pärast iga 100 töötundi		Variokäigukasti õlitaseme kontrollimine	Peatükk 12.3
Iga kuu 6 järel enne hooaega	Töökoda	Hüdraulikavoolikute kontrollimine ja hooldamine. Inspeksioon tuleb omanikul protokollida.	Peatükk 12.6
	Töökoda	Põhjaklapi baasseaded	Peatükk 12.5
Iga kuu 6 järel peale hooaega	Töökoda	Rullikuketi hooldus	Peatükk 12.4

12.3 Variokäigukasti õlitaseme kontrollimine

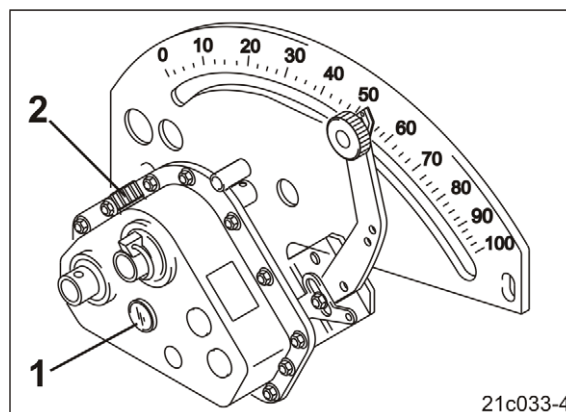
1. Seadke masin tasasele pinnale.
2. Kontrollige õlitaset.

Õlitase peab õliaknas (Joonis 185/1) nähtav olema.

Õlivahetus ei ole vajalik.

Õlitäiteavad (Joonis 185/2) on variokäigukasti täitmiseks.

Vajalik käigukastiõli sort valige tabelist (Joonis 186).



Joonis 185

Hüdraulikaõli sordid ja variokäigukasti täitmiskogused	
Kogu täitmiskogus:	0,9 liitrit
Käigukastiõli (valitav):	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (tehase poolt)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Joonis 186

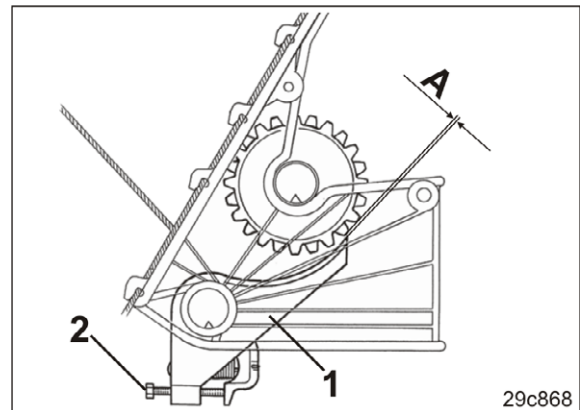
12.4 Rullikuketid ja ketirattad

Kõik rullikuketid tuleb pärast hooaega

- puhastada (eelkõige ketirattad ja ketipingutid)
- kontrollida nende seisndit
- õlitada vedela miniraaõliga (SAE30 või SAE40).

12.5 Põhjaklapi baasseaded

1. Tühjendage punker ja külvikorpused (vt peatükki „Punkri ja külvikorpuse tühjendamine”, leheküljel 141).
2. Kontrollige, kas põhjaklapp (Joonis 187/1) liigub kergelt.
3. Seadke põhjaklapi seadistushoob asendisse 1 ja fikseerige see (vt ptk "Põhjariivi asendi seadistamine", leheküljel 103).
4. Kontrollige, et ettenähtud vahemaa "A" oleks iga külvikorpuse puhul tagatud. Kontrollitavat seemendit peab käsitsi külvivõllil ringi ajama.



Joonis 187

Vahemaa "A" (Joonis 187) põhjaklapi ja seemendi vahel peab olema 0,1 mm kuni 0,5 mm.

5. Seadistage kruvi (Joonis 187/2) abil ettenähtud vahemaa.

12.6 Hüdraulikaseadmestik



HOIATUS

Terve keha põletusohu suure rõhu all väljuva hüdraulikaseadmestiku hüdraulikaõli läbi!

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

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

Otsige hüdraulikaõli tekitatud vigastuste korral kiiresti arstiabi!
Põletusohu!



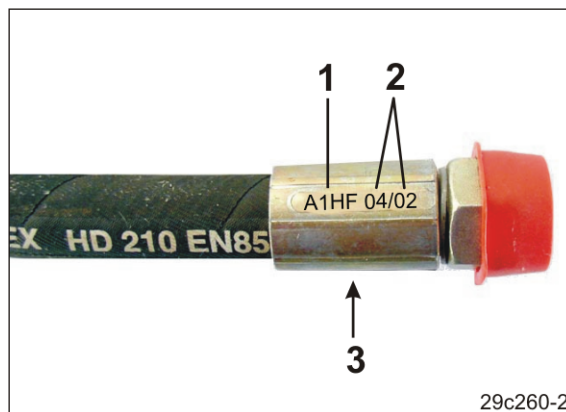
- Hüdraulikavoolikute ühendamisel kontrollige, et veomasina hüdraulikasüsteemid oleksid nii veomasina kui ka masina poolsest survestatud!
- Jälgige, et hüdraulikajuhtmed oleksid korrektselt ühendatud!
- Kontrollige hüdraulikajuhtmeid ja ühendusi regulaarselt, et need ei oleks kahjustatud ega määrdunud.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

12.6.1.1 Hüdraulikavoolikute märgistused

Tarvikumärgistus annab järgmist infot:

Joonis 188/...

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



Joonis 188

12.6.1.2 Hooldusintervallid

Esimese 10 töötunni ja seejärel iga 50 töötunni järel

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

Enne iga töö alustamist

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

12.6.1.3 Hüdraulikavoolikute ülevaatuskriteeriumid



Pidage oma enese turvalisuse huvides kinni järgmistest ülevaatuskriteeriumidest!

Kui tuvastate hüdraulikavoolikute puhul järgmisi asju, vahetage need välja:

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

- Ehitusnõudeid ole täidetud.
- Kasutusiga 6 aastat on ületatud.

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

12.6.1.4 Hüdraulikavoolikute demonteerimine ja monteerimine



Hüdraulikavoolikute monteerimisel ja demonteerimisel pange tähele järgmisi nõuandeid:

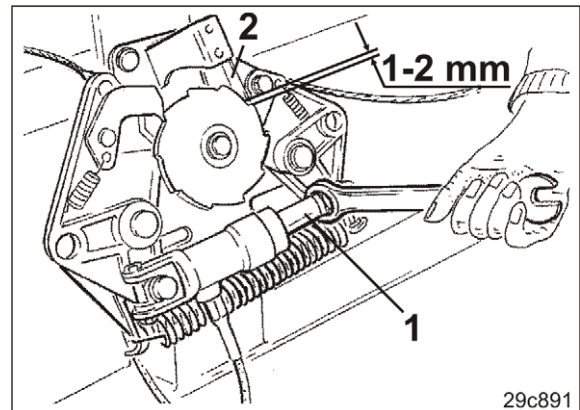
- Kasutage ainult originaal-**AMAZONE** hüdraulikavoolikuid!
- Pidage puhtust.
- Hüdraulikavoolikud tuleb paigaldada nii, et tööolukorras
 - neile lisaks omaenese raskusele mingit koormust ei langeks.
 - lühikese pikkuse puhul neile liigset saastekoormust ei langeks.
 - välditaks väliseid mehaanilisi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

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

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

12.7 Lülitusautomaatika seadistamine (töökoda)

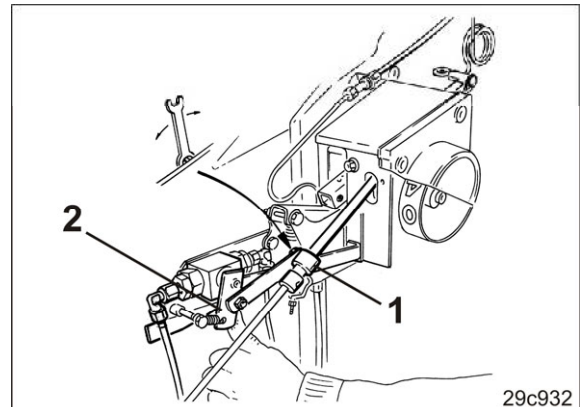
1. Kasutage juhtventiili 1.
- Survestage lülitusautomaadi hüdraulikasilinder
2. Keerake kruvi kontramutter lahti
3. Keerake hüdraulikasilindri kolbi (Joonis 189/1) nii kaua mutrivõtmega, kuni on kuulda, kuidas lattvedru (Joonis 189/2) lülitusautomaadi juures paika läheb ning lattvedru ja hamba vahele on seadistud 1 kuni 2 mm mänguruumi.
4. Keerake kontramutter kinni
5. Kontrollige lülitusautomaadi funktsioone.



Joonis 189

12.8 Sõiduraja märkimiseadme seadistamine juhtpuldil (töökoda)

1. Kasutage juhthooba seni, kuni juhtpuldi ekraanile ilmub number "1".
2. Vabastage seadistusrõngas (Joonis 190/1).
3. Vajuage juhtventiili hoob (Joonis 190/1) tagasi.
4. Kinnitage seadistusrõngas.
5. Kontrollige sõiduraja märkimiseadme funktsioone.



Joonis 190

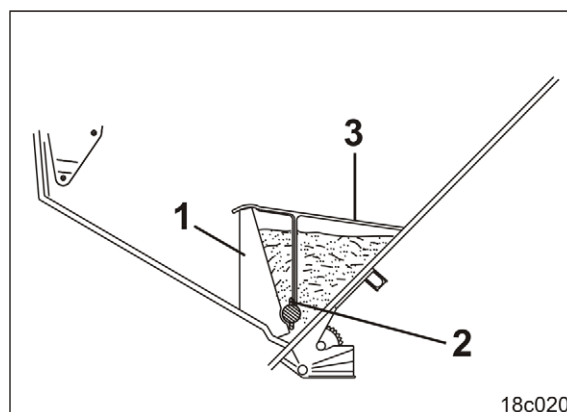
12.9 Rapsi vaheseina monteerimine



Enne rapsi vaheseina paigaldamist punkrisse lülitage segajavõlli ajam välja.

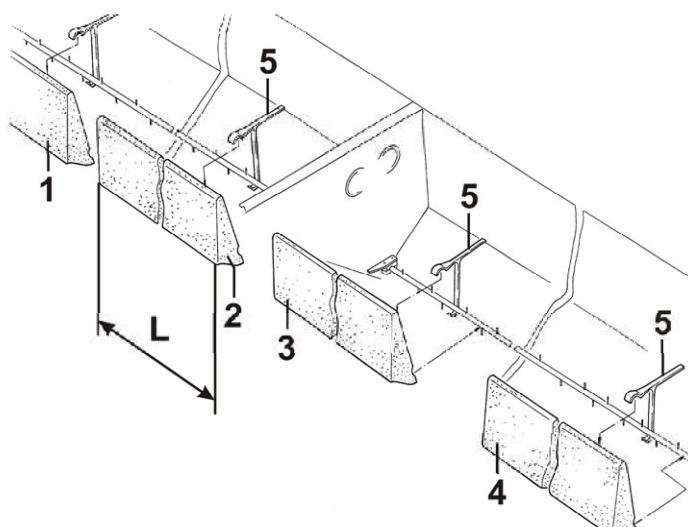
1. Lülitage segajavõlli ajam välja (vt ptk "Segajavõlli ajam", leheküljel 104).
2. Asetage segajavõlli segamistihvitd (Joonis 191/2) püsti asendisse.
3. Kinnitage rapsi vaheseinad (Joonis 191/1) klambrite (Joonis 191/3) abil punkrisse [vt montaažijoonist (Joonis 192)].

Rapsiprofiil toetab end segajavõllile.



18c020

Joonis 191



29c937

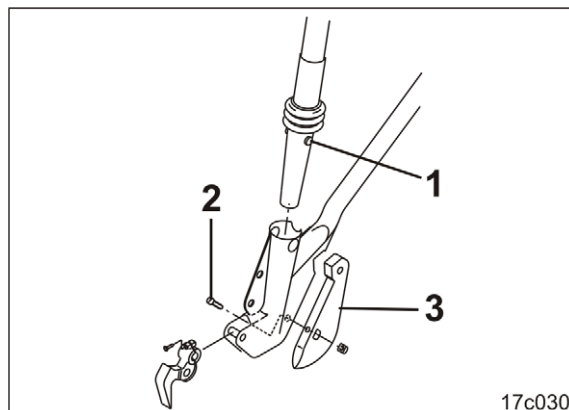
			AD 253	AD 303	AD 353	AD 403
1	Profiilipikkus "L"	[mm]	1025	1025	—	1025
2		[mm]	-	255	—	755
3		[mm]	1025	1025	1025	1025
4		[mm]	-	255	—	755
5	Klemmid	[tükk]	6	8	9	10

Joonis 192

12.10 WS-sahaotsikute väljavahetamine

1. Vajutage lehtri nupud (Joonis 193/1) sahka sisse
2. Tõmmake lehter saha küljest ära.
3. Eemaldage polt (Joonis 193/2) (poldi pingutusmoment 45 Nm).
4. Tõstke sahaotsik (Joonis 193/3) kinnituse küljest välja.
5. Kinnitage uus sahaotsik vastupidises järjekorras

Jälgige montaaži juures, et lehtri nukid kinnituksid avadesse.



17c030

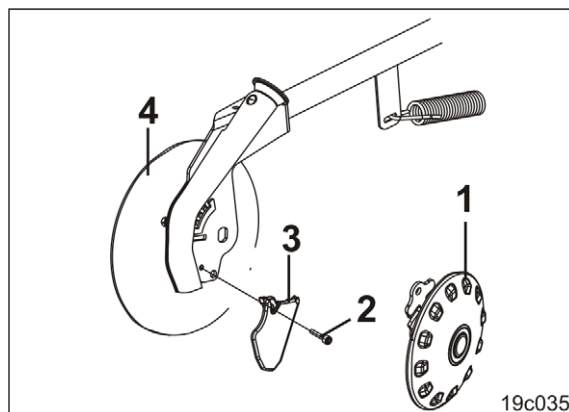
Joonis 193

12.11 RoTeC-saha kuluvotsiku väljavahetamine

1. Demonteerige plastmassist ketas (Joonis 194/1) (vt ptk "Ajustar los discos de plástico RoTeC", leheküljel 119).
2. Vabastage silindriline polt (Joonis 194/2) (poldi pingutusmoment 30-35 Nm).
3. Vahetage kuluvotsik (Joonis 194/3) välja ja monteeri vastupidises järjekorras.



Kuluvotsik (Joonis 194/3) ei tohi ulatuda üle seemendiketta (Joonis 194/4) serva. Vajaduse korral vahetage seemendiketas.

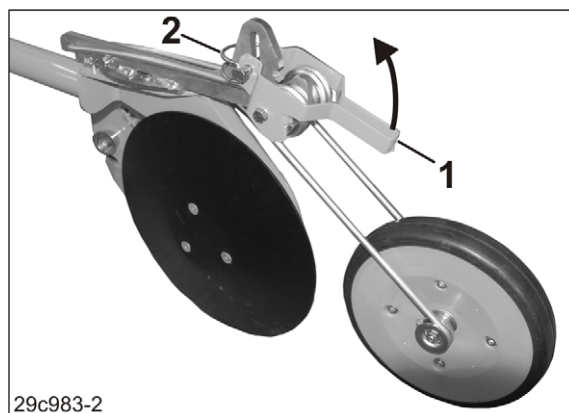


19c035

Joonis 194

12.12 Külvi surverulli demonteerimine

1. Eemaldage fiksaator (Joonis 195/2).
2. Pöörake kinnitushoob (Joonis 195/1) üles.
3. Eemaldage külvisurverull.



29c983-2

Joonis 195

12.13 Sõiduraja distantsti ja rööpa laiuse/pikkuse seadistamine (töökoda)



HOIATUS

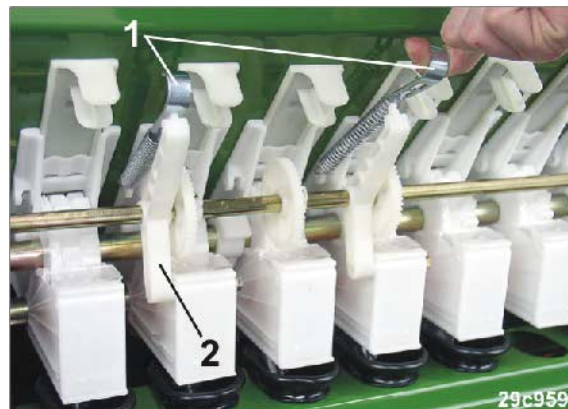
Aktiveerige käsipidur, seisake traktorimootor ja eemaldage süütevõti.

1. Tõmmake proovikülvi vannid (Joonis 196) kinnitustest välja ja üles.



Joonis 196

2. Eemaldage tõmbvedrud (Joonis 197/1) ajamivõllist (Joonis 197/2).



Joonis 197

3. Voltige ajamivõll (Joonis 198/1) alla.



Joonis 198

- Seejuures tõmmatakse kinnitus (Joonis 199/1), mis ajamivõlli telge fikseerib, külvikorpuse õõnsusest välja.



Joonis 199

Magnetlüliti (juhul, kui see on olemas) volditakse koos ajamivõlliga alla.

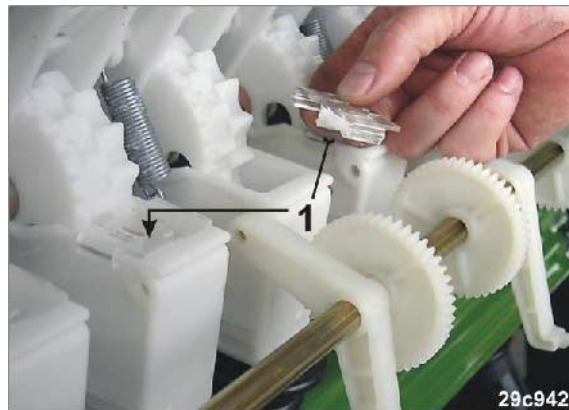


Joonis 200

4. Märgistage uued sõiduraja seemendid, asetades peenseemendiharjad (Joonis 201/1) uute sõiduraja külvikorpuste külge.

Rööpalaius

Rööpa loomiseks lülitage kuni kolm, erandjuhtumitel 4 kuni 5 seemendit välja.



Joonis 201

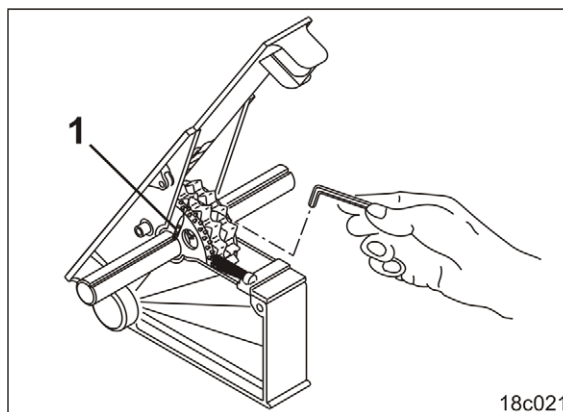


Külvikud millel on lülitus 2 varustage ainult külviku parem küljel sõiduraja seemenditega. Sõiduraja seemendite vahemaa, mõõdetuna paremast välimisest külviku küljest, on pool hooldustraktori jälje laius.

Varustage külvikud, millel on lülitus 6 pluss, ainult külviku vasakul küljel sõiduraja seemenditega. Sõiduraja seemendite vahemaa, mõõdetuna vasakust välimisest külviku küljest, on pool hooldustraktori jälje laius.

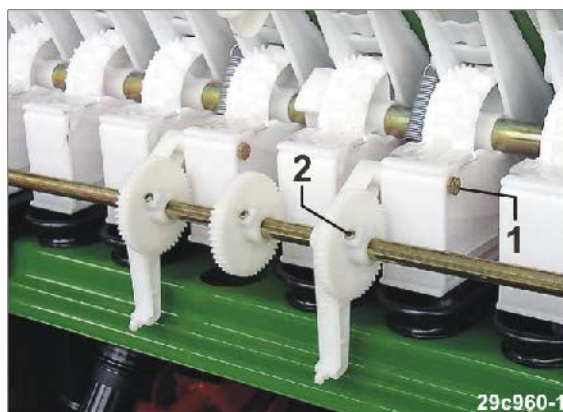
Puhastamine, hooldus ja korrashoid

5. Keerake vinttihvtd (Joonis 202/1) niipalju lahti, et sõiduraja seemendid saavad vabalt külvivõllil pöörelda.



Joonis 202

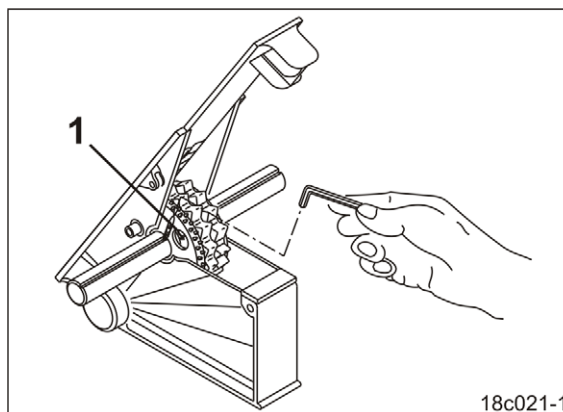
6. Eemaldage kruvid (Joonis 203/1).
7. Keerake kruvid (Joonis 203/2) lahti.
8. Lükake pöördlaagrit ja ajamiratast ajamivõllil.
9. Kruvige pöördlaager uue sõiduraha külvikorpuse külge.



Joonis 203

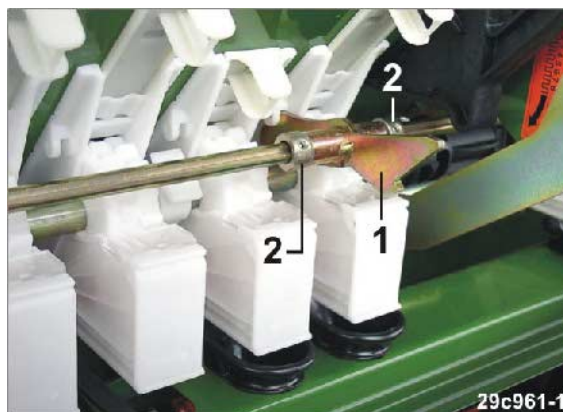
10. Kinnitage vanad sõiduraja seemendid külvivõlli külge.

Keerake keermestatud tihvti (Joonis 204/1) niipalju peenseemendi sisse, kuni seemendi külvivõll haakub väikese pöördlõtkuga (± 1 mm). Liiga tugevalt kinni keeratud vinttihvtd moonutavad seemendeid.



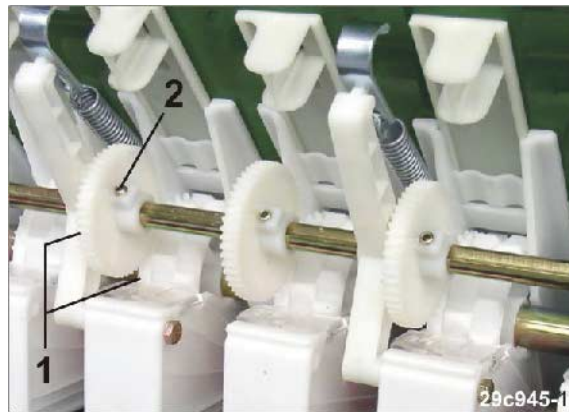
Joonis 204

11. Voltige ajamivõll üles.
- Seejuures vajutage kinnitused (Joonis 205/1), mis ajamivõlli teljesuunas toetavad, külvikorpuse õõnsusse.
12. Fikseerige kinnitus kahe seadistusrõnga (Joonis 205/2) abil.



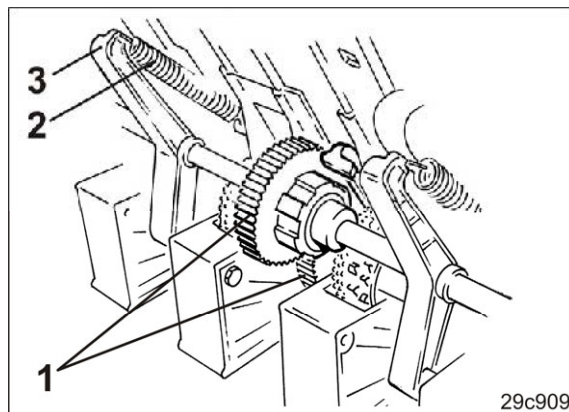
Joonis 205

13. Viige ajamiratta ja sõiduraja seemendite hambad (Joonis 206/1) kontakti.
14. Kinnitage vedav ratas poltidega (Joonis 206/2) ajami võlli külge.



Joonis 206

15. Viige vedrusiduri ja külvivõlli hammasratta hambad (Joonis 207/1) kontakti.
16. Riputage tõmbvedrud (Joonis 207/2) pöördlaagri (Joonis 207/3) külge.
17. Kontrollige sõiduraja seemendi funktsiooni.



Joonis 207

12.14 Oaseemendi monteerimine (töökoda)

Oaseemendid võib ükshaaval seemendiketaste vastu või koos teise külvivõlliga välja vahetada.

Monteerimine on lihtsam, kui oaseemendid on teise külvivõlli külge eelmonteeritud. Siis on vaja vaid külvivõllid välja vahetada.

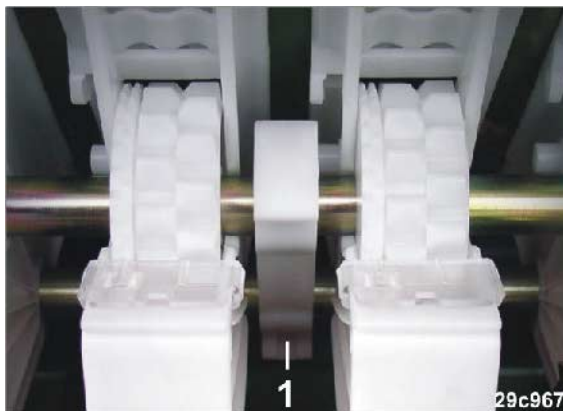
1. Tõmmake proovikülvi vannid (Joonis 208) kinnitustest välja ja üles.



Joonis 208

2. Voltige sõiduraja seemendi (juhul, kui olemas) lülituste ajamivõlli (Joonis 199/1) alla (vt peatükki "Sõiduraja distantsi ja rööpa laiuse/pikkuse seadistamine (töökoda)", leheküljel 156).

3. Avage külvivõlli (Joonis 209/1) surveaagrid.

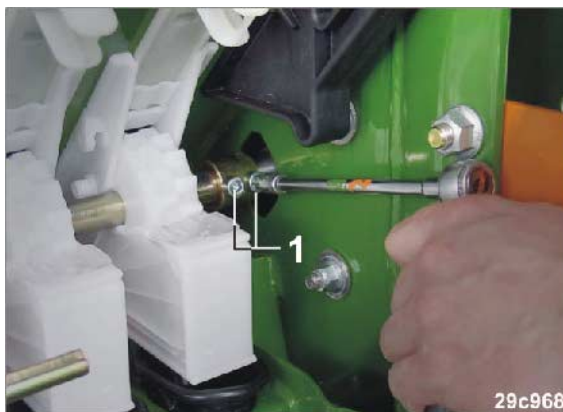


Joonis 209

4. Keerake kruvid (Joonis 210/1) lahti.
5. Lükake ühendusmuhvi külvivõllil.
6. Tõstke külvivõlli välja.



Ärge põhjaklapi plekki demonteerige.



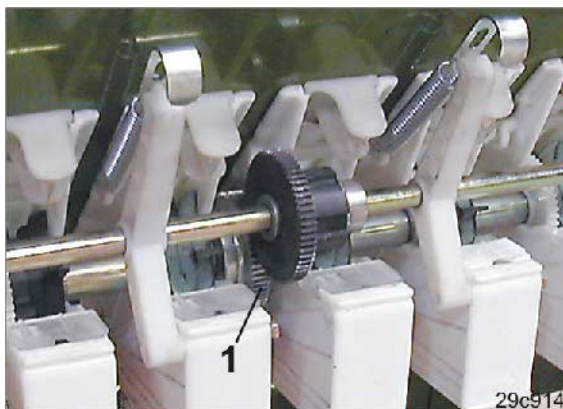
Joonis 210

7. Oaseemendite sisseehitamine toimub pööratud järjekorras.

Nõuanded ajamivõlli monteerimisel

1. Monteeri hammasratas (Joonis 211/1) oakülvivõllile.
2. Eemaldage oaseemendi kolmkanthaarits nende oaseemendite puhul, mis pärast sõiduradade loomiseks välja lülitada tuleb.

Teiste oaseemendite kolmkanthaaritsad haakuvad külvivõlliga.



Joonis 211

3. Keerake teljekinnitus (Joonis 212/1) nii, et lühem vars külvikorpuse õõnsusesse toetuks.
4. Kontrollige sõiduraja seemendi funktsiooni.

**Joonis 212**

Kui külvik uuesti normaal- ja peenseemendite peale ümber ehitatakse, pöörake teljekinnitus (Joonis 212/1) ümber ja tõstke pikem vars külvikorpuse õõnsusse.

12.15 Kruvide kinnitussmoment

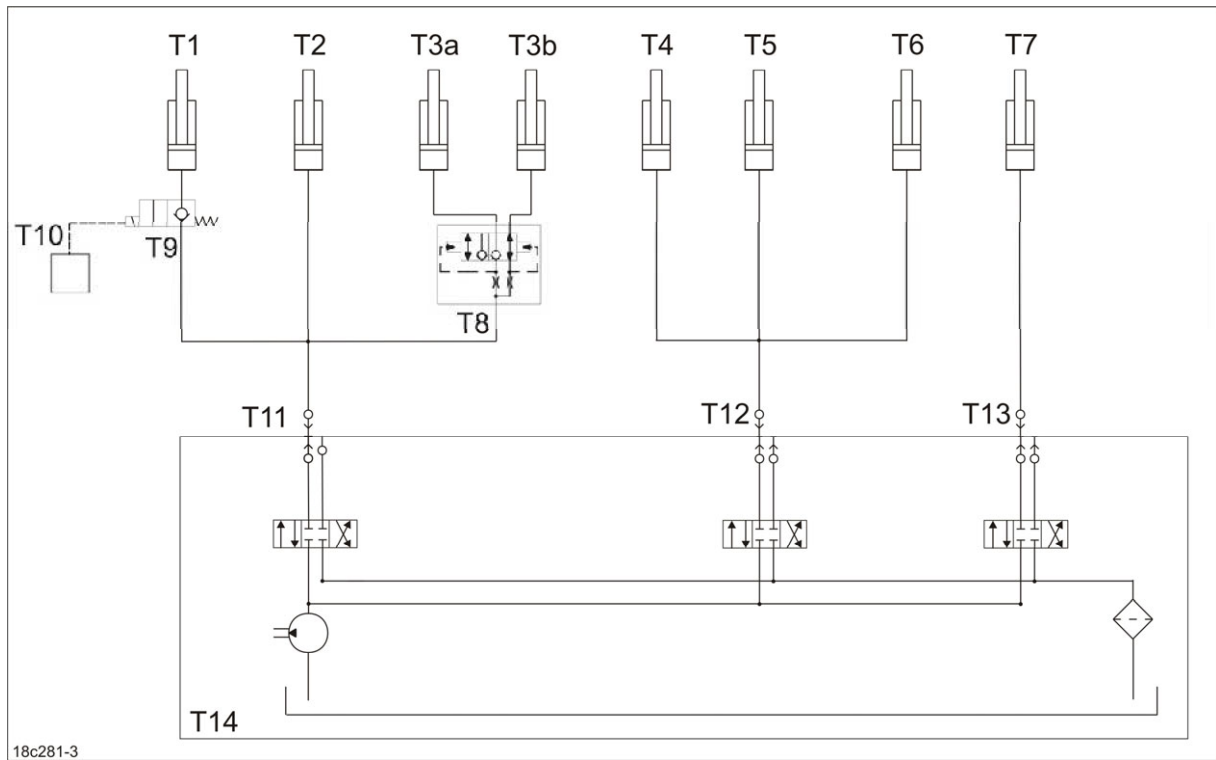
Vint	Võtmemõõt [mm]	Pöördemoment [Nm] seotuna kruvi/mutri kvaliteediklassiga		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27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

13 Hüdraulikaplaanid

13.1 Hüdraulikaplaan AD03 Super / AD03 Special

Joonis 213/...	Nimetus
T1	Sõiduraja märgistus
T2	Juhtpult
T3a	Vasak märkel
T3b	Parem märkel
T4	Sahasurve seadistus
T5	Järeläkke surve täppisseadistus
T6	Seemnehulge kaugseadistus
T7	Sabaratta tõstmine
T8	Jäljemärgisti vahetusventiil
T9	Sõiduraja märkimisventiil
T10	Juhtpult
T11	1 x kollane kaabliühendus
T12	1 x sinine kaabliühendus
T13	1 x kaablipisti valge
T14	Traktor

Kõik suunaandmed on sõidusuunas



Joonis 213



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

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
