

Uputstvo za korišćenje

AMAZONE

Mašine za obradu zemljišta

Roto gruber

KG Special / Super

Roto gruber

KX

Roto drljača

KE Special / Super



35c069-1

MG6205
BAH0089-6 11.2019

**Pažljivo pročitati uputstvo pre prvog
korišćenja!
Sačuvati radi upotrebe u budućnosti!**

sr



Ne sme

biti na odmet da pročitate uputstvo za korišćenje i da se upravljate po njemu; jer nije dovoljno da od drugih čujete ili da vidite da je mašina dobra, da je potom kupite i verovati da će sada sve samo od sebe raditi. Ta osoba pri tome ne samo da sebi nanosi štetu, već će počinuti i grešku da eventualni neuspeh prepíše mašini a ne sebi. Da biste bili sigurni u dobar uspeh, potrebno je da shvatite suštinu stvari, odnosno da se upoznate sa svrhom korišćenja svakog dela opreme na mašini i da vežbom savladate rukovanje. Tek onda možete biti zadovoljni kako mašinom tako i samim sobom. Upravo je to svrha ovog uputstva za korišćenje.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sarr.

Identifikacioni podaci

Uneti identifikacione podatke mašine. Oni se nalaze na oznaci tipa.

Identifikacioni broj mašine:
(desetocifreni)

Tip:

KE/KX/KG (STARR)

Dozvoljeni pritisak sistema u
barima:

Maksimalno 210 bar

Godina proizvodnje:

Osnovna težina kg:

Dozvoljena ukupna težina kg:

Maksimum opterećenja kg:

Adresa proizvođača

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Poručivanje rezervnih delova

Spiskovima rezervnih delova se može slobodno pristupiti na portalu za rezervne delove na adresi www.amazone.de.

Molimo Vas da narudžbine uputite vašem AMAZONE specijalizovanom prodavcu.

Formalna napomena uz uputstvo

Broj dokumenta: MG6205

Datum sastavljanja: 11.2019

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019

Sva prava zadržana.

Preštampanje, uključujući i delimično, moguće je samo uz dozvolu AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Poštovani kupci,

Odlučili ste se za jedan od naših kvalitetnih proizvoda iz bogate palete proizvoda firme AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Zahvaljujemo se na ukazanom poverenju.

Molimo Vas da prilikom dobijanja mašine ustanovite da li su nastale eventualne štete tokom transporta ili nedostaju neki delovi! Proverite potpuni sastav dostavljene mašine uključujući i poručenu dodatnu opremu uz pomoć dostavnog listića. Zamena važi samo za odmah ustanovljenu štetu!

Pažljivo pročitajte i pridržavajte se ovog uputstvo pre prvog korišćenja, a naročito sigurnosna uputstva. Nakon pažljivog čitanja ćete moći u potpunosti da koristite sve prednosti Vaše nove mašine.

Molimo Vas da svi rukovaoci mašine pročitaju ovo uputstvo, pre rada sa njom.

U slučaju eventualnih pitanja ili problema, pročitajte uputstvo za upotrebu ili kontaktirajte vašeg lokalnog servisnog partnera.

Redovno održavanje i blagovremena zamena istrošenih ili oštećenih delova produžava životni vek Vaše mašine.

1	Kako koristiti uputstvo	10
1.1	Svrha dokumenta	10
1.2	Podaci o mestu u uputstvu za upotrebu	10
1.3	Korišćene ilustracije	10
2	Opšta sigurnosna uputstva	11
2.1	Obaveze i odgovornost	11
2.2	Prikaz sigurnosnih simbola	13
2.3	Organizazione mere	14
2.4	Sigurnosni i zaštitni uređaji	14
2.5	Neformalne mere sigurnosti	14
2.6	Obrazovanje lica	15
2.7	Sigurnosne mere u običnoj upotrebi	16
2.8	Opasnosti od preostale energije	16
2.9	Održavanje i otklanjanje smetnji	16
2.10	Promene konstrukcije	17
2.10.1	Rezervni delovi, potrošni i pomoćni materijal	17
2.11	Čišćenje i uklanjanje materija	17
2.12	Radno mesto rukovaoca	17
2.13	Znaci upozorenja i druga obeležja na mašini	18
2.13.1	Pozicioniranje znakova upozorenja i drugih oznaka	23
2.14	Opasnosti usled nepoštovanja sigurnosnih uputstava	24
2.15	Rad uz oprez	24
2.16	Sigurnosna uputstva za rukovaoca	24
2.16.1	Opšta uputstva za sigurnost i sprečavanje nezgoda	25
2.16.2	Priključeni radni uređaji	28
2.16.3	Hidraulično postrojenje	29
2.16.4	Električni uređaj	30
2.16.5	Pogon vratila sa rukavcima	30
2.16.6	Čišćenje, održavanje i remont	32
3	Utovar i istovar	33
4	Opis proizvoda	34
4.1	Pregled komponenti	34
4.2	Sigurnosni i zaštitni uređaji	35
4.3	Pregled dovoda za snabdevanje između traktora i mašine	36
4.4	Saobraćajno-tehnička oprema	37
4.5	Namensko korišćenje mašine	38
4.6	Zona opasnosti i opasna mesta	39
4.7	Pločica sa oznakom tipa i CE oznaka	40
4.8	Podaci o jačini zvuka	40
4.9	Tehnički podaci	41
4.9.1	Roto drljača KE Special / Super	41
4.9.2	Roto gruber KX	43
4.9.3	Roto gruber KG Special / KG Super	44
4.9.4	Valjci	47
4.10	Potrebna traktorska oprema	48
4.11	Prenosnik – ulja i količine	49
4.12	Korito cilindričnog zupčastog prenosnika – ulje i količine	49
4.13	Hidraulično ulje za snabdevanje mašine	50
5	Konstrukcija i funkcija	51
5.1	Kutija	53
5.2	Konstrukcijska kategorija	53

5.2.1	Roto drljača KE Special / Super	53
5.2.2	Roto gruber KX / KG Special / Super	54
5.2.3	Adapterski ram kat. 4 (opcija)	54
5.2.4	Produžetak sistema priključivanja u tri tačke (opcija)	55
5.2.4.1	Produžetak sistema priključivanja u tri tačke za roto drljače KE	55
5.2.4.2	Produžetak sistema priključivanja u 3 tačke kat. 2 za roto grubere KX / KG	56
5.2.4.3	Produžetak sistema priključivanja u tri tačke kat. 3 za roto grubere KX / KG	57
5.3	Razbijač traga (opcija)	58
5.4	Valjci	59
5.4.1	Šipkasti valjak SW	60
5.4.2	Valjak za pakovanje sa zupcima PW	61
5.4.3	Prstenasti paker valjak KW	61
5.4.4	Valjak sa klinastim prstenovima sa matrix profilom pneumatika KWM	62
5.4.5	Valjak sa trapeznim prstenom TRW	62
5.5	Pogon	63
5.5.1	Prenosnik/broj obrtaja pogonskog vratila traktora/broj obrtaja zubaca	64
5.5.2	Prenosnik WHG/KE-Special / Super	65
5.5.3	Prenosnik WHG/KX	66
5.5.4	Prenosnik WHG/KG-Special / Super	67
5.5.4.1	Hladnjak ulja (opcija)	67
5.6	Kardanska vratila	68
5.7	Sistem elektronskog nadgledanja pogona (opcija, samo KG Super)	70
5.8	Zupci radnog oruđa	72
5.8.1	Minimalna dužina zubaca oruđa	74
5.8.2	Zaštita od kamenja	74
5.9	Radna dubina mašine za obradu zemljišta	75
5.9.1	Mehaničko podešavanje	75
5.9.2	Hidraulično podešavanje (opcija)	75
5.10	Bočni lim	76
5.10.1	Bočni lim sa zakretnim vešanjem	76
5.10.2	Bočni lim sa opružnim vešanjem	76
5.11	Ugaonik za vođenje u odnosu na tlo (opcija)	77
5.12	Greda za ravnanje (opcija)	77
5.13	Radni alat	78
5.14	Mogućnost kombinacije sa drugim AMAZONE mašinama	78
5.14.1	Podizni ram	78
5.14.2	QuickLink	79
5.15	Rad sa AMAZONE priključnom sejalicom	80
5.15.1	Delovi spojnice (opcije)	80
5.15.2	Podizni ram (opcija)	80
5.15.3	Graničnik podizanja (opcija)	82
5.15.4	Bočni stabilizator prema podiznom ramu 2.2 (opcija)	82
5.16	Nasadni prenosnik (opcija)	83
5.17	Obeleživač traga (opcija)	84
5.18	Sejalica za sejanje između kultura GreenDrill 200-E / 200-H (opcija)	85
6	Puštanje u rad	86
6.1	Kontrola sposobnosti traktora	87
6.1.1	Preračunavanje stvarne vrednosti za bruto težine traktora, njegovih osovina i nosivosti guma, kao i potrebno minimalno balastiranje	88
6.1.1.1	Potrebni podaci za izračunavanje (dograđena mašina)	89
6.1.1.2	Proračunavanje minimalnog opterećenja sa prednje strane traktora $G_{V \min}$ radi osiguranja pravilnog upravljanja	90
6.1.1.3	Izračunavanje stvarne vrednosti opterećenja prednje osovine traktora $T_{V \text{ tat}}$	90
6.1.1.4	Proračunavanje stvarne bruto vrednosti traktora i mašine	90
6.1.1.5	Proračunavanje stvarne vrednosti opterećenja zadnje osovine traktora $T_{H \text{ tat}}$	90
6.1.1.6	Nosivost guma traktora	90
6.1.1.7	Tabela	91
6.2	Osiguranje traktora i mašine od slučajnog kretanja	92

6.3	Pričvršćivanje razbijača tragova	93
6.4	Prilagođavanje dužine kardanskog vratila prema traktoru (ovlašćeni stručni servis)	93
6.5	Postavljanje delova spojnice (ovlašćeni stručni servis)	95
6.6	Postavljanje rama za podizanje (servis)	96
6.6.1	Montaža podiznog rama 2.2 (ovlašćeni servis)	97
6.6.2	Montaža podiznog rama 3.2 (ovlašćeni servis)	98
6.6.3	Postavljanje graničnika visine podizanja (ovlašćeni stručni servis)	99
7	Povezivanje i odvajanje mašine	100
7.1	Povezivanje mašine	102
7.2	Razdvajanje mašine	104
7.3	Priključivanje priključne sejalice	105
7.3.1	Povezivanje sejalice sa delovima spojnice	105
7.3.2	Pričvršćivanje sejalice na podiznom ramu	107
7.4	Vod za snabdevanje Greendrilla	109
7.5	Hidraulični crevovodi	109
7.5.1	Priključivanje hidraulični crevovoda	110
7.5.1.1	na podiznom ramu	111
7.5.1.2	na mašini za obradu zemljišta	111
7.5.2	Odvajanje hidrauličnih crevovoda	111
8	podešavanja	112
8.1	Podešavanje radne dubine	113
8.1.1	Mehaničko podešavanje	113
8.1.2	Hidraulično podešavanje radne dubine (opcija)	114
8.2	Podešavanje bočnih limova	115
8.2.1	Bočni lim KE Super / KX / KG	115
8.2.1.1	Vertikalno podešavanje	115
8.2.1.2	Podešavanje napregnutosti opruga	115
8.2.2	Bočni lim KE Special	116
8.2.2.1	Vertikalno podešavanje	116
8.2.2.2	Podešavanje napregnutosti opruga	116
8.3	Podešavanje ugaonika za vođenje zemlje (opcija)	116
8.4	Podešavanje razbijača traga (opcija)	117
8.4.1	Prekoračenje maksimalne radne dubine	119
8.5	Podešavanje skidača sa valjcima	120
8.5.1	Valjak sa klinastim prstenovima KW / KWM	121
8.5.2	Valjak za pakovanje sa zupcima PW	121
8.5.3	Valjak sa trapeznim prstenom TRW	121
8.6	Podešavanje grede za ravnanje	122
8.6.1	Podešavanje sa decentralnim podešavanjem grede za ravnanje	123
8.7	Transportna blokada podiznog rama (svi tipovi)	124
8.7.1	Blokirajte podizni ram	124
8.7.2	Deblokada podiznog rama	124
8.8	Podešavanje graničnika visine podizanja	125
8.9	Deaktiviranje graničnika visine podizanja	125
8.10	Podešavanje obeleživača traga	126
9	Transport	127
9.1	Mašinu dovesti u transportni položaj	129
9.2	Transport transportnim vozilom	129
10	Korišćenje mašine	130
10.1	Punjenje rezervoara za seme (opcija)	132
10.2	Na njivi	133
10.2.1	Početak rada	133
10.2.2	Postavljanje razbijača tragova u radni položaj	133
10.2.3	Postavljanje obeleživača tragova u radni položaj	134

10.3	Tokom rada	135
10.3.1	Zaokretanje na kraju polja	135
10.4	Nakon upotrebe	136
10.4.1	Postavljanje čistača traga u transportni položaj	136
10.4.2	Postavljanje obeleživača traga u transportni položaj	137
11	Smetnje	138
11.1	Prva upotreba valjka za pakovanje sa zupcima	138
11.2	Zaustavljanje zubaca oruđa tokom rada	138
11.3	Holov senzor na prenosniku	139
11.4	Smicanje osigurača obeleživača traga	139
12	Čišćenje, održavanje i remont	140
12.1	Sigurnost	140
12.2	Čišćenje mašine	141
12.3	Podešavanja	142
12.3.1	Prebacivanje konusnih zupčanika u WHG/KE-Special / Super (ovlašćeni servis)	142
12.3.2	Prebacivanje/zamena zupčanika WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (ovlašćeni servis)	143
12.3.2.1	Prebacivanje/zamena zupčanika u WHG/KX	143
12.3.2.2	Prebacivanje/zamena zupčanika u WHG/KG-Special / Super (ovlašćeni servis)	144
12.3.3	Zamena zubaca oruđa (ovlašćeni stručni servis)	145
12.4	Provera razbijača tragova	146
12.4.1	Zamena rala (servis)	146
12.4.2	Zamena vučne opruge zaštite od preopterećenja (servis)	147
12.5	Propisi o podmazivanju	147
12.5.1	Maziva	148
12.5.2	Mesta za podmazivanje – Pregled	149
12.6	Plan održavanja – pregled	151
12.7	Prenosnik WHG/KG-Special / Super	153
12.7.1	Odušak	153
12.7.2	Provera nivoa ulja	153
12.7.3	Zamena ulja u prenosniku (ovlašćeni stručni servis)	153
12.8	Prenosnik WHG/KX	154
12.8.1	Odušak	154
12.8.2	Provera nivoa ulja	154
12.8.3	Zamena ulja u prenosniku (ovlašćeni stručni servis)	154
12.9	Prenosnik WHG/KG-Special / Super	155
12.9.1	Odušak	155
12.9.2	Provera nivoa ulja	155
12.9.3	Zamena ulja u prenosniku (ovlašćeni stručni servis)	155
12.10	Korito cilindričnog zupčastog prenosnika	156
12.10.1	Odušak	156
12.10.2	Provera nivoa ulja (samo roto gruberi KG i KX)	156
12.10.3	Provera nivoa ulja (samo roto drljača KE)	156
12.11	Zamena filtera za ulje u rashladnom kompletu (ovlašćeni stručni servis)	157
12.12	Provera razbijača tragova	157
12.12.1	Promena rala (radovi u servisu)	158
12.12.2	Zamena vučne opruge zaštite od preopterećenja (servis)	159
12.13	Kontrola klinova donje i gornje obrtne poluge	159
12.14	Zaštitna spojnica od preopterećenja (ovlašćeni stručni servis)	159
12.15	Hidraulično postrojenje	160
12.15.1	Oznake hidrauličnih crevovoda	161
12.15.2	Intervali održavanja	161
12.15.3	Kriterijumu za proveru hidrauličnih crevovoda	162
12.15.4	Montaža i demontaža hidrauličnih crevovoda	163
12.16	Hidraulična šema	164
12.17	Momenti pritezanja zavrtnja	166



13	Beleške	168
----	---------------	-----

1 Kako koristiti uputstvo

Odeljak Kako koristiti uputstvo pruža informacije o korišćenju ovog uputstva.

1.1 Svrha dokumenta

Ovo uputstvo

- opisuje korišćenje i održavanje mašine.
- pruža važne savete za sigurno i efikasno rukovanje mašinom.
- je sastavni deo mašine i uvek treba da se nalazi uz nju.
- treba sačuvati radi upotrebe u budućnosti.

1.2 Podaci o mestu u uputstvu za upotrebu

Svi podaci o pravcu kretanja navedeni u ovom uputstvu za upotrebu odnose se uvek na pravac vožnje.

1.3 Korišćene ilustracije

Operativna uputstva i reakcije

Radnje koje treba rukovalac da izvede su prikazane kao numerisana operativna uputstva. Pridržavajte se redosleda utvrđenih operativnih uputstava. Reakcija na odgovarajuće operativno uputstvo se obeležava strelicom.

Primer:

1. Operativni korak 1
→ Reakcija mašine na operativni korak 1
2. Operativni korak 2

Nabrajanja

Nabrajanja koja ne podrazumevaju poštovanje redosleda prikazana su kao lista nabrojanih tačaka.

Primer:

- Tačka 1
- Tačka 2

Brojevi pozicija na slikama

Cifre u okruglim zagradama ukazuju na pozicione brojeve na slikama. Prva cifra se odnosi na sliku, a druga na broj pozicije na slici.

Primer (Sl. 3/6)

- Slika 3
- Pozicija 6

2 Opšta sigurnosna uputstva

Ovaj odeljak sadrži važne savete o sigurnom korišćenju mašine.

2.1 Obaveze i odgovornost

Pridržavanje uputstva za upotrebu

Poznavanje osnovnih sigurnosnih uputstava i propisa je glavni preduslov za sigurno i nesmetano rukovanje mašinom.

Obaveze korisnika

Rukovalac se obavezuje da dozvoli rad na mašini samo onim licima koja su

- upoznata sa osnovnim propisima o sigurnosti na radu i zaštiti od nezgoda.
- obučena za rad sa/na ovim mašinama.
- ovo uputstvo pročitala i razumela.

Rukovalac se obavezuje

- da održava čitkim sve znakove upozorenja na mašini.
- da obnovi oštećene znakove upozorenja.

Molimo postavite otvorena pitanja proizvođaču.

Obaveze rukovaoca

Sva lica koja rade sa/na mašini obavezuju se da

- obrate pažnju na osnovne propise o sigurnosti na radu i zaštiti od nezgoda.
- obrate pažnju i pročitaju odeljak "Sigurnosna uputstva".
- pročitaju odeljak "Znaci upozorenja i ostale oznake na mašini" u ovom uputstvu za upotrebu i da tokom rada mašine prate uputstva znakova upozorenja.
- se upoznaju sa mašinom.
- pročitaju odeljak u ovom uputstvu koji se tiče zadataka koje oni izvode.

Ukoliko rukovalac utvrdi da neki uređaj u sigurnosnom smislu nije besprekoran, on se smesta mora zameniti. Nedostatak se mora prijaviti nadležnom, ukoliko rukovalac nije zadužen ili ne raspolaže znanjem potrebnim za otklanjanje problema.

Opasnosti pri rukovanju mašinom

Mašina je izgrađena po svim pravilima tehnike i sigurnosti. Pa ipak prilikom njenog korišćenja mogu se javiti smetnje ili opasnosti

- po telo ili život rukovaoca ili trećeg lica,
- po samu mašinu,
- po materijalne vrednosti.

Koristiti mašinu samo

- u namenske svrhe.
- u sigurnosno besprekornom stanju.

Otkloniti smetnje koje mogu uticati na sigurnost.

Garancija i odgovornost

Naši "Opšti uslovi prodaje i dostave" imaju načelnu važnost. Oni stoje rukovaocu na raspolaganju od momenta zaključivanja ugovora.

Garancija i zakonska odgovornost u slučaju povreda i materijalne štete ne važe ukoliko imaju jedan od uzroka:

- je mašina upotrebljavana u druge svrhe.
- je nepravilno montirana, korišćena ili održavana.
- je korišćena sa neispravnim ili neispravno postavljenim sigurnosnim i zaštitnim uređajima.
- se niste pridržavali uputstava o korišćenju i održavanju.
- su izvođene konstrukcijske promene na mašini.
- potrošni delovi nisu dovoljno dobro nadgledani.
- su popravke nepravilno izvođene.
- se desio nesrećni slučaj usled delovanja stranog tela ili više sile

2.2 Prikaz sigurnosnih simbola

Opres se označava trouglastim sigurnosnim simbolom i upozorenjem. Signalna reč (OPASNOST, UPOZORENJE, OPREZ) opisuje težinu preteće opasnosti i znači sledeće:



OPASNOST

označava neposrednu opasnost visokog rizika, koja, ukoliko se ne izbegne, za posledicu može imati smrt ili teške telesne povrede (gubitak delova tela ili trajni invaliditet).

U slučaju nepridržavanja ovih uputstava preti neposredna smrt ili najteže telesne povrede.



UPOZORENJE

označava moguću opasnost srednjeg rizika, koja, ukoliko se ne izbegne, za posledicu može imati smrt ili (teške) telesne povrede.

Pri nepoštovanju ovih uputstava preti moguća, pod određenim okolnostima, posledična smrt ili teške telesne povrede.



OPREZ

označava opasnost malog rizika, koja, ukoliko se ne izbegne, za posledicu može imati lakše ili srednje telesne povrede ili materijalne štete.



VAŽNO

označava obavezno određeno držanje ili rukovanje mašinom.

Nepridržavanje ovog uputstva dovodi do kvarova na mašini ili u njenom okruženju.



SAVET

označava naročito korisne informacije i savete.

Ovi saveti Vam mogu pomoći da maksimalno iskoristite sve funkcije Vaše mašine.

2.3 Organizzazione mere

Rukovalac mora posedovati potrebnu zaštitnu opremu, npr:

- zaštitne naočare
- zaštitnu obuću
- zaštitno odelo
- sredstvo za zaštitu kože, itd.



Uputstvo

- uvek čuvati na mestu upotrebe mašine.
- mora u svako doba biti dostupno svim rukovaocima mašine!

Redovno proveravati sve sigurnosne uređaje!

2.4 Sigurnosni i zaštitni uređaji

Pre svakog korišćenja mašine svi sigurnosni i zaštitni uređaji moraju biti u funkcionalnom stanju. Redovno proveravati sigurnosne i zaštitne uređaje.

Neispravni sigurnosni elementi

Neispravni ili demontirani sigurnosni i zaštitni uređaji mogu dovesti do opasnosti.

2.5 Neformalne mere sigurnosti

Pored svih sigurnosnih uputstava obratite pažnju i na opšta, nacionalna pravila za sprečavanje nezgoda i zaštitu životne sredine.

Prilikom vožnje na javnim ulicama i putevima obratite pažnju na saobraćajne propise.

2.6 Obrazovanje lica

Samo obučena lica smeju da rade sa/na mašini. Nadležna osoba mora jasno utvrditi nadležnost rukovalaca da se mašinom služe i da je održavaju.

Osoba koja uči da koristi mašinu sme na njoj da radi samo pod nadzorom iskusnog lica.

Aktivnost	Osobe	Za tu radnju specijalizovana osoba ¹⁾	Obučeno lice ²⁾	Lica sa užim stručnim obrazovanjem (servis) ³⁾
Punjenje/transport		X	X	X
Puštanje u rad		--	X	--
Instaliranje i opremanje		--	--	X
Pogon		--	X	--
Održavanje		--	--	X
Pronalaženje i otklanjanje kvarova		--	X	X
Uklanjanje materija		X	--	--

Legenda: X..dozvoljeno --..nije dozvoljeno

- ¹⁾ Lice koje može preuzeti specifičan zadatak i sme ga obavljati za kvalifikovanu firmu.
- ²⁾ Obučenoj osobi su preneti sva znanja u pogledu zadataka i mogućih opasnosti usled neadekvatnog rukovanja, kao i u pogledu zaštitne opreme i mera.
- ³⁾ Lice sa uskim specijalnim obrazovanjem (stručnjak). Na osnovu svog stručnog obrazovanja, kao i na osnovu važećih odredbi, on može donositi odluke o njemu predatom poslu, kao i identifikovati moguće opasnosti.

Napomena:

Kvalifikacija jednaka stručnom obrazovanju može se dobiti i nakon višegodišnjeg rada na dotičnom polju rada.



Samo specijalizovani servis sme izvoditi radove održavanja mašine, ako su ti radovi označeni sa "rad u servisu". Osoblje takvog servisa raspolaže potrebnim znanjem, kao i odgovarajućim sredstvima (alatom, podižućim i oslanjajućim mehanizmima) za pravilno i bezbedno izvođenje radova na održavanju mašine.

2.7 Sigurnosne mere u običnoj upotrebi

Rukovati mašinom samo ukoliko su svi sigurnosni i zaštitni uređaji ispravni.

Minimum jednom u toku dana proverite ispravnost sigurnosnih i zaštitnih uređaja i pojavu spolja vidljive štete.

2.8 Opasnosti od preostale energije

Obratiti pažnju na pojavljivanje ostataka mehaničke, hidraulične, pneumatske i električne/elektronske energije na mašini.

Preuzeti odgovarajuće mere prilikom upućivanja osoblja. Detaljna uputstva biće još jednom data u dotičnom odeljku.

2.9 Održavanje i otklanjanje smetnji

Redovno sprovoditi radove na montaži, održavanju, kao i provere.

Osigurati sve pogonske uređaje kao što su kompresovani vazduh ili hidraulika od slučajnog puštanja u rad.

Kada menjate veće delove pričvrstite ih za njihove držače.

Kontrolišite labavljenje zavrtnja sa čvrstog mesta. Proverite ispravnost sigurnosnih i zaštitnih uređaja nakon završetka radova na održavanju.

2.10 Promene konstrukcije

Bez odobrenja firme AMAZONEN-WERKE ne smete preduzimati nikakve promene u pogledu nadgradnje ili modifikacije mašine. Ovo važi i za zavarivanje na nosećim delovima.

Za sve radnje nadgradnje ili modifikacije mašine morate posedovati pismeno odobrenje firme AMAZONEN-WERKE. Koristite samo one dodatne delove koji su Vam dati od strane AMAZONEN-WERKE kako bi Vaša dozvola za korišćenje ostala validna po svim nacionalnim i internacionalnim propisima.

Vozila koja imaju važeću dozvolu ili uređaji vezani za vozila koja poseduju tu dozvolu ili odobrenje korišćenja uličnog saobraćaja po saobraćajnim propisima moraju se nalaziti u stanju u kojem je dozvola dobijena.



UPOZORENJE

Opasnost od nagnječenja, posekotina, hvatanja, uvlačenja ili udarca usled lomljenja nosećih delova.

Zabranjeno je

- bušenje okvira odn. osnove ogibljenja.
- dodatno bušenje postojećih rupa na ramu ili osnovi ogibljenja.
- zavarivanje na nosećim delovima.

2.10.1 Rezervni delovi, potrošni i pomoćni materijal

Odmah zameniti delove mašine koji nisu u dobrom stanju.

Koristite samo originalne AMAZONE rezervne i potrošne delove i delove koje je AMAZONEN-WERKE odobrio, kako bi dozvola za rad i dalje važila prema nacionalnim i internacionalnim propisima.

Korišćenjem delova drugih proizvođača nije zagarantovano da su oni konstruisani i izrađeni tako da ispunjavaju zahteve u vezi opterećenja koja nastaju i sigurnosti.

AMAZONEN-WERKE ne preuzima odgovornost za štetu nastalu korišćenjem drugih rezervnih delova kao i potrošnih i pomoćnih materijala.

2.11 Čišćenje i uklanjanje materija

Korišćene materijale potrošiti i otkloniti, naročito

- kod radova sa spravama i sistemima podmazivanja i
- kod čišćenja razređivačima.

2.12 Radno mesto rukovaoca

Samo jedno lice koje sedi na mestu vozača traktora sme da rukuje mašinom.

2.13 Znaci upozorenja i druga obeležja na mašini



Održavati sve znake upozorenja na mašini uvek čistim i čitkim! Obnoviti nečitke znake upozorenja. Potražite znake upozorenja kod Vašeg prodavca uz pomoć broja za naručivanje (npr. MD 075).

Znaci upozorenja – izgled

Znaci upozorenja ukazuju na opasna mesta na mašini i upozoravaju na opasnost od ostataka. Na tim mestima postoji su stalno prisutne ili neočekivano nastupaju potencijalne opasnosti.

Znak upozorenja se sastoji iz dva dela:



Polje 1

slikovito opisuje opasnost i uokviren je trouglastim sigurnosnim znakom.

Polje 2

slikovito pokazuje kako izbeći opasnost.

Znaci upozorenja – objašnjenja

Kolona **broj za poručivanje i objašnjenja** pruža opis znaka za upozorenje do njega. Opis ovog znaka je uvek isti i dat je po sledećem redu:

1. Opis opasnosti.
Na primer: Povrede sečenjem ili odsecanjem!
2. Posledice usled nepridržavanja uputstava o izbegavanju opasnosti.
Na primer: Prouzrokuje teške povrede na prstima ili šaci.
3. Uputstva za izbegavanje opasnosti.
Na primer: Dodirujte delove mašine samo kada se oni potpuno zaustavili.

Broj za naručivanje i objašnjenje

Znaci upozorenja

MD 075

Opasnost od isecanja ili odsecanja prstiju ili šake od strane pristupačnih, pokretnih delova mašine koji su uključeni u radni proces!

Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa gubitkom nekog dela tela.

- Nikada ne dodirujte opasna mesta dok god motor traktora radi sa priključenim kardanskim vratilom/hidrauličnim/elektronskim uređajem.
- Sačekajte da se svi pokretni delovi mašine u potpunosti zaustave pre nego što zahvatite rukom u opasno mesto.



MD 078

Opasnost za prste ili šaku usled priklještenja prouzrokovano pristupačnim pokretnim delovima mašine!

Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa gubitkom nekog dela tela.

Nikad nemojte pružati ruku na opasno mesto, sve dok motor traktora radi dok je priključeno zglobno vrtilo/hidraulični sistem/elektronski sistem.

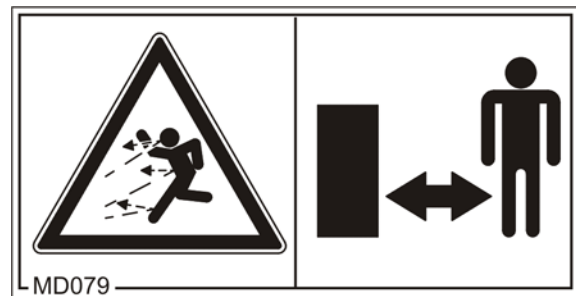


MD 079

Opasnost od materijala i stranih tela koje mašina pomera i izbacuje usled zadržavanja u opasnom području mašine!

Opasnost od teških povreda na celom telu.

- Uvek budite na bezbednom rastojanju od opasnog područja mašine.
- Pazite na to da osobe stoje na sigurnom rastojanju od opasnog područja mašine, dok motor traktora radi.



MD 082

Opasnost od pada prouzrokovano vožnjom na stepenicama ili platformama!

Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa mogućom smrtnom posledicom.

Zabranjeno je voziti lica na mašini i penjanje na mašine koje rade. Ova zabrana važi i za mašine sa stepenicama ili platformama.

Pazite na to da se niko ne vozi na mašini.

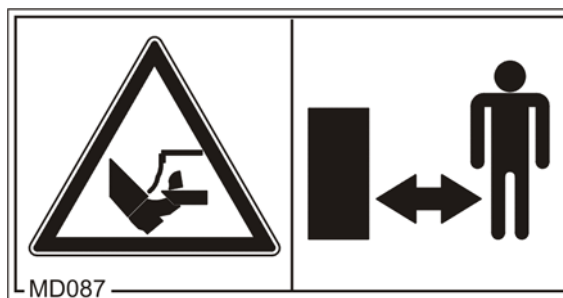


MD 087

Opasnost od isecanja ili odsecanja nožnih prstiju ili noge usled kontakta sa pristupačnim delovima koji su uključeni u radni proces!

Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa gubitkom nekog dela tela.

Pridržavajte se sigurnog rastojanja od opasnih mesta dok god motor traktora radi sa priključenim kardanskim vratilom/hidrauličnim/elektronskim uređajem.



MD 084

Opasnost za celo telo usled priklještenja prouzrokovano boravkom u radnom području delova mašine koji se spuštaju!

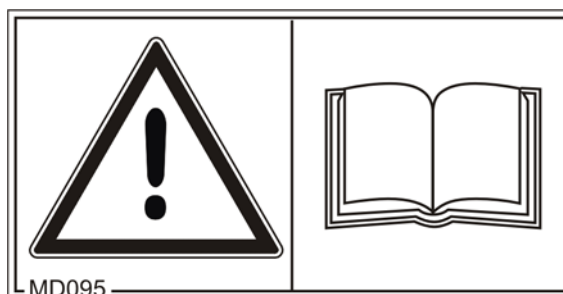
Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa mogućom smrtnom posledicom.

- Boravak lica u radnom području delova mašine koji se spuštaju je zabranjen.
- Odstranite lica iz radnog područja delova mašine koji se spuštaju, pre spuštanja delova mašine.



MD 095

Pažljivo pročitajte uputstvo za upotrebu i sigurnosna uputstva pre nego što mašinu stavite u rad!

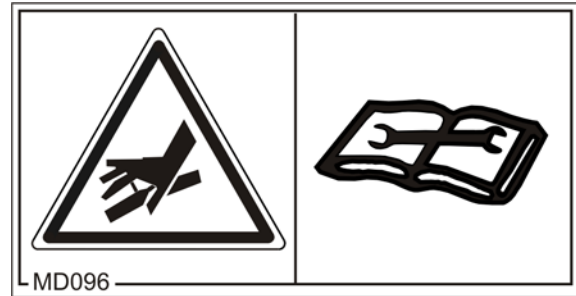


MD 096

Opasnost usled ispuštanja hidrauličnog ulja pod visokim pritiskom prouzrokovano nezaptivanjem hidrauličnih creva!

Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa mogućim smrtnim ishodom, ako hidraulično ulje pod visokim pritiskom prodre kroz kožu u telo.

- Nemojte nikad pokušavati da sprečite curenje hidrauličnih creva rukom ili prstima.
- Pročitajte i sledite napomene iz uputstva za upotrebu, pre početka radova održavanja ili remonta hidrauličnih creva.
- Ako dođe do povređivanja hidrauličnim uljem odmah se obratite lekaru

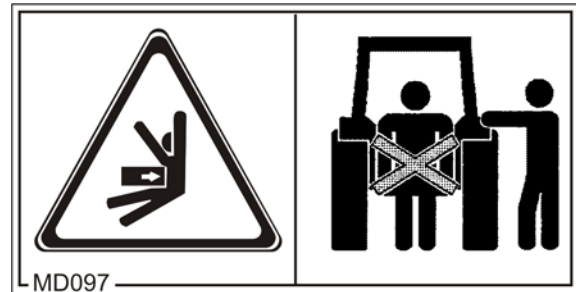


MD 097

Opasnost od prignječenja za celo telo, prouzrokovana zadržavanjem u području hoda vešanja u tri tačke pri aktivaciji hidraulike u 3 tačke!

Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa mogućom smrtnom posledicom.

- Zabranjeno je zadržavanje u području podizanja vešanja u tri tačke prilikom aktivacije hidraulike u 3 tačke.
- Aktivirajte podesive delove za hidrauliku u 3 tačke traktora
 - o samo sa predviđenog radnog mesta.
 - o nikada, kada se nalazite u području podizanja između traktora i mašine.



MD 102

Opasnost usled zahvata na mašini, kao npr. montaže, podešavanja, otklanjanja smetnji, čišćenja, održavanja i remonta, prouzrokovana nenamernim pokretanjem i pomeranjem traktora i mašine!

Ovakva opasnost može da dovede do najtežih povreda sa mogućim smrtnim ishodom.

- Osigurajte traktor i mašinu od slučajnog pokretanja i pomeranja pre bilo kakvih intervencija.
- Pre svih intervencija pročitajte uputstva u odgovarajućim odeljcima uputstva za upotrebu.



Opšta sigurnosna uputstva

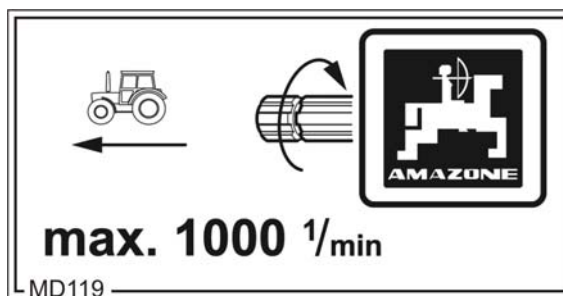
MD 113

Pre svih radova pročitajte uputstva vezana za čišćenje, servisiranje i održavanje u odgovarajućim poglavljima u uputstvu za upotrebu!



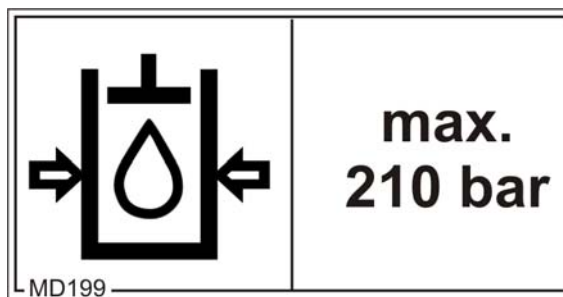
MD 119

Ovaj piktograma služi za označavanje maksimalnog broja obrtaja pogona (maks. 1000 1/min) i pravac okretanja pogonskog vratila sa strane mašine.

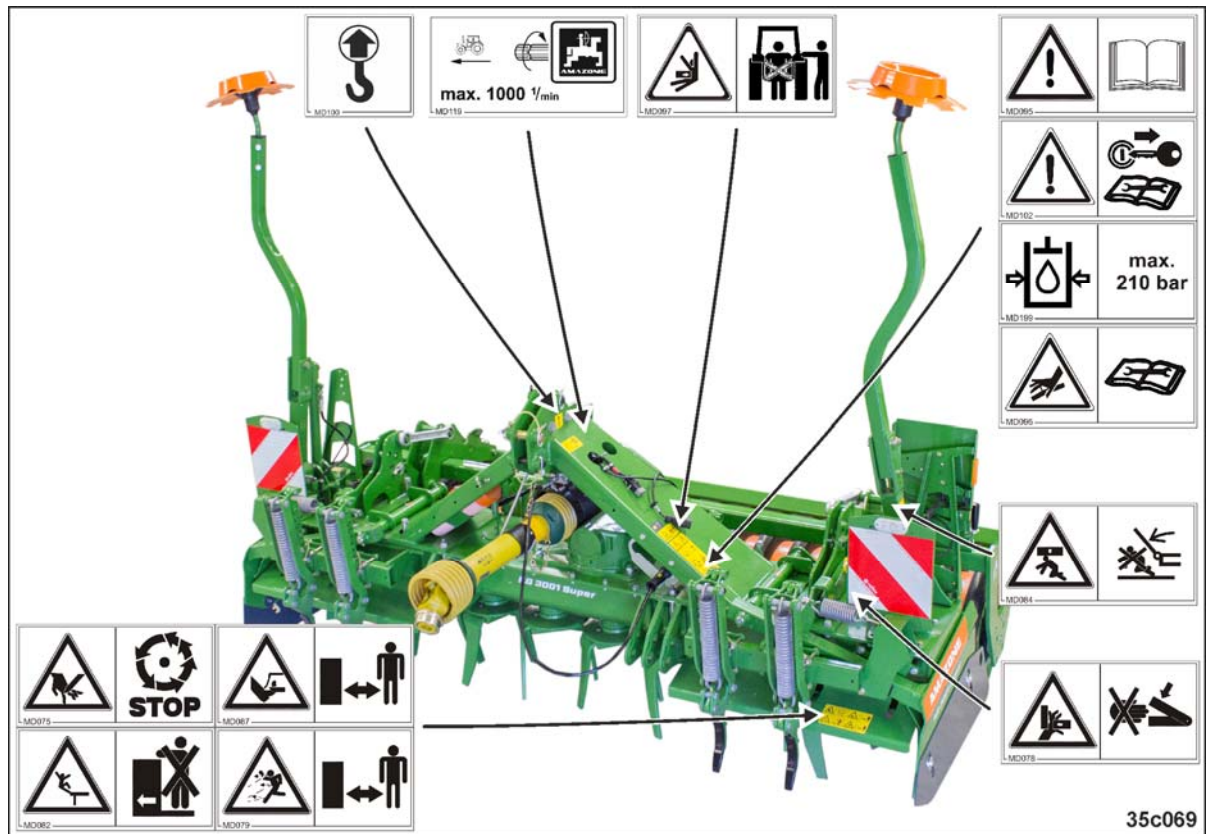


MD 199

Maksimalni radni pritisak hidrauličnog postrojenja iznosi 210 bara.



Sl. 1: KG 3001



2.14 Opasnosti usled nepoštovanja sigurnosnih uputstava

Nepridržavanje sigurnosnih uputstava

- može biti opasno za lica koje rukuje mašinom, za samu mašinu, kao i okolinu.
- može dovesti do gubitka prava na naknadu štete.

Nepridržavanje sigurnosnih uputstava može na primer imati kao posledicu sledeće opasnosti:

- opasnosti po lica usled neosiguranog radnog mesta.
- otkazivanje važnih funkcija mašine.
- otkazivanje propisanih metoda servisiranja i održavanja.
- opasnosti po lica mehaničkim ili hemijskim delovanjem.
- opasnosti po životnu sredinu usled curenja hidrauličnog ulja.

2.15 Rad uz oprez

Pored sigurnosnih uputstva ovde navedenih obavezujući su i nacionalni opšti propisi o zaštiti na radu i sprečavanju nezgoda.

Pridržavajte se uputstava na znakovima za upozorenje kako biste izbegli opasnost.

Prilikom korišćenja javnih ulica i puteva držite se zakonskih saobraćajnih propisa.

2.16 Sigurnosna uputstva za rukovaoca



UPOZORENJE

Opasnost od priklještenja, sečenja, hvatanja, uvlačenja i udarca usled nedostatka saobraćajne i radne sigurnosti!

Proverite saobraćajnu i pogonsku sigurnost mašine i traktora pre svakog puštanja u pogon!

2.16.1 Opšta uputstva za sigurnost i sprečavanje nezgoda

- Pored ovih uputstava obratite pažnju i na opšte važeće nacionalne propise o sigurnosti i sprečavanju nezgoda!
- Znaci upozorenja i druge oznake na mašini daju važna uputstva za bezbedan rad mašinom. Pridržavanje ovih uputstava služi Vašoj sigurnosti!
- Proverite pre vožnje i puštanja u rad neposrednu blizinu mašine (deca)! Osigurajte potrebnu preglednost!
- Vožnja i transport na mašini su zabranjeni!
- Vozite tako da u svako doba sigurno vladate traktorom sa nadgrađenom ili prikačenom mašinom.
Pri tom uzmite u obzir svoje sposobnost, put, saobraćaj, preglednost i vremenske prilike, osobine traktora kao i uticaje prikačene mašine.

Priključivanje i odvajanje mašine

- Povezujte i transportujte mašinu samo prikladnim traktorima.
- Prilikom povezivanja mašine za traktorsku hidrauliku 3 tačke moraju se slagati dogradne kategorije traktora i mašine!
- Povežite mašinu prema propisima na propisane elemente!
- Kačenjem mašina na prednji i/ili zadnji deo traktora ne sme biti prekoračenja
 - o dozvoljena ukupna težina traktora
 - o dozvoljeno osovinsko opterećenje traktora
 - o dozvoljeno opterećenje guma na traktoru
- Osigurajte traktor i mašinu od slučajnog pomeranja pre povezivanja i odvajanja mašine!
- Boravak lica između mašine koja se priključuje i traktora je zabranjen; tokom približavanja traktora mašini!
Prisutni pomoćnici smeju samo da daju instrukcije za upravljanje i priđu mašini i traktoru tek kada se oni nalaze u potpunom mirovanju.
- Pre nego što priključite mašinu na hidrauliku u 3 tačke ili je od nje otkaćite osigurajte ručicu traktorske hidraulike kako bi se onemogućilo slučajno podizanje ili padanje!
- Prilikom povezivanja ili odvajanja mašina treba dovesti mehanizme za podupiranje (ukoliko su predviđeni) u odgovarajući položaj (sigurno rastojanje)!
- Prilikom rukovanja mehanizmima za podupiranje postoji opasnost od priklještenja!
- Budite naročito oprezni prilikom povezivanja mašina na traktor i odvajanja mašina od traktora! Između traktora i mašine postoji mogućnost priklještenja na mestu spajanja!
- Zabranjeno je svako zadržavanje između traktora i mašine prilikom rada hidraulike u 3 tačke!
- Povezani dovodi za snabdevanje
 - o moraju pri kretanju po krivinama biti bez zatezanja, izvijanja ili trenja.
 - o ne smeju se trljati o strana tela.

Opšta sigurnosna uputstva

- Odvajajuća užad za brzo povezivanje moraju slobodno da vise i ne smeju se sama otkaçiti u niskom položaju!
- Odvojene mašine odložite uvek na bezbednom rastojanju!

Korišćenje mašine

- Pre početka rada upoznajte se sa svim mehanizmima i komandnim elementima i funkcijama mašine. Tokom rada je za to već prekasno!
- Nosite prijanjajuću odeću! Široka odeća povećava opasnost od hvatanja ili umotavanja u pogonsko vratilo!
- Pokrenite mašinu tek kada tokom korišćenja postavljeni svi zaštitni elementi i nalaze se u poziciji tako da imaju zaštitnu funkciju!
- Obratite pažnju na dopunsko opterećenje nadgrađene/prikačene mašine kao i dozvoljeno osovinsko i vučno opterećenje traktora! Ukoliko je potrebno, vozite samo sa delimično napunjenim rezervoarom.
- Zabranjeno je svako zadržavanje u radnom delu mašine!
- Zabranjeno je svako zadržavanje u oblasti okretanja i ljuljanja mašine!
- Na svim delovima mašine sa posebnim pogonom (npr. hidrauličnim) moguće je priklještenje!
- Delove sa posebnim pogonom možete aktivirati, tek kada su lica na bezbednom rastojanju od mašine!
- Osigurati traktor od slučajnog pokretanja i pomeranja pre nego što napustite traktor.
Time što
 - o mašinu spustite na tle.
 - o povučete sigurnosnu kočnicu.
 - o ugasite motor traktora.
 - o izvučete ključ.

Transport mašine

- Prilikom korišćenja javnih saobraćajnica obratite pažnju na važeće nacionalne saobraćajne propise!
- Pre transportnih vožnji proverite
 - o priključak dovoda za snabdevanje.
 - o svetlosnu signalizaciju za štetu, funkciju i čistoću.
 - o kočioni i hidraulični sistem na vidljive nedostatke.
 - o da li je kočnica sa ustavljačem puštena.
 - o funkciju kočionog sistema.
- Uvek pazite na dovoljnu sposobnost upravljanja i kočenja Vašeg traktora!
Na priključenu ili prikačenu mašinu na prednji ili zadnji most traktora utiče način vožnje kao i sposobnost upravljanja i kočenja traktora.
- Ukoliko je potrebno koristite prednje opterećenje!
Prednja osovina traktora mora uvek biti opterećena sa najmanje 20 % težine nenatovarenog traktora kako bi se osiguralo dobro upravljanje.
- Privežite propisno prednje i zadnje težinsko opterećenje na za to predviđenim tačkama povezivanja!
- Pazite na maksimalno opterećenje priključene/ prikačene mašine kao i dozvoljeno osovinsko i vučno opterećenje traktora!
- Traktor mora obezbediti propisano usporenje pri kočenju za opterećenu grupu (traktor plus priključena /prikačena mašina)!
- Pre vožnje proveriti rad kočnice!
- U krivina pri vožnji sa priključenom ili prikačenom mašinom obratite pažnju na širinu isturenosti kao i zabacivanje mašine!
- Pre transporta obratite pažnju na odgovarajuće bočno kočenje donjih obrtnih poluga kada je mašina privezana za hidrauliku u 3 tačke odnosno donje obrtne poluge traktora!
- Pre transportnih vožnji postavite sve delove mašine koji se ljuljaju u poziciju za transport!
- Osigurajte sve delove mašine koji se ljuljaju od moguće opasnosti od promene položaja. Koristite predviđene sigurnosne uređaje!
- Pre transportnih vožnji osigurajte komandnu polugu hidraulike u 3 tačke od nenamernog podizanja ili spuštanja montirane ili priključene mašine!
- Pre transporta proverite da li je dobro montirana potrebna transportna oprema, npr. svetlosna signalizacija, elementi za upozorenje i zaštitni elementi!
- Pre transportne vožnje proverite vizuelnom kontrolom da li se na zavrtnjima gornje i donje obrtne poluge nalaze odgovarajući osigurači za sprečavanje odvrtanja.
- Prilagodite brzinu vožnje uslovima!
- Pri vožnji nizbrdo prebacite menjač u manji stepen prenosa!
- Isključite kočenje pojedinačnog točka (zakočite pedal) pre transportnih vožnji!

2.16.2 Priključeni radni uređaji

- Neophodno je da se prilikom dogradnje podudaraju kategorije traktora i mašine ili se iste moraju uskladiti!
- Poštovati propise proizvođača!
- Pre dogradnje ili demontaže mašine na kačenje u tri tačke komandni uređaj stavite u poziciju u kojoj je isključeno slučajno podizanje ili spuštanje!
- U oblasti poluge sa tri tačke postoji opasnost od povrede prignječenjem ili odsecanjem!
- Mašine sme da se transportuje i vozi samo traktorima koji su za to predviđeni!
- Prilikom povezivanja mašine i njenog odvajanja od traktora postoji opasnost od povrede!
- Pri spoljnom rukovanju za dogradnju u tri tačke ne stajati između vozila i mašine!
- Prilikom rukovanja mehanizmima za podupiranje postoji opasnost od priklještenja!
- Prilikom povezivanja mašine na prednji ili zadnji deo traktora ne smeju biti prekoračeni:
 - o dozvoljena ukupna težina traktora
 - o dozvoljeno osovinsko opterećenje traktora
 - o dozvoljeno opterećenje guma na traktoru.
- Obratiti pažnju na maksimalan korisni teret priključenog uređaja i na dozvoljena osovinska opterećenja traktora!
- Pre transporta mašine uvek obratiti pažnju na dovoljnu bočnu blokadu donjih obrtnih poluga traktora!
- Pri drumskoj vožnji komandna poluga donjih obrtnih poluga traktora mora biti zabravljena da ne bi došlo do spuštanja!
- Pre drumske vožnje potrebno je sve uređaje staviti u položaj za transport!
- Uređaji i pretege koji su priključeni na traktor utiču na vožnju, kao i na upravljanje traktorom i njegovu sposobnost kočenja!
- Prednja osovina traktora mora uvek biti opterećena sa najmanje 20 % težine nenatovarenog traktora kako bi se osiguralo dobro upravljanje. Ukoliko je potrebno koristite prednje opterećenje!
- Remont, održavanje i čišćenje kao i otklanjanje funkcionalnih smetnji izvoditi kada je ključ izvučen!
- Zaštitne uređaje pričvrstite i stavite u zaštitni položaj!

2.16.3 Hidraulično postrojenje

- Hidraulično postrojenje se nalazi pod visokim pritiskom!
- Pazite na pravilno priključivanje hidrauličnih crevovoda!
- Prilikom priključivanja hidrauličnih crevovoda pazite da hidraulični sistem sa strane traktora, ali i strane mašine nije pod pritiskom!
- Zabranjeno je blokirati sve delove na traktoru koji se koriste za direktno izvođenje hidrauličnih ili električnih pokreta konstruktivnih elemenata, npr. rasklapanje, ljuštenje ili pomeranje. Dotična kretnja automatski se zaustavlja kada oslobodite odgovarajući deo. Ovo ne važi samo za ona kretanja mehanizama koja su
 - o kontinuirani ili
 - o automatski podešeni ili
 - o zahtevaju podešavanje plivanja i pritiska kako bi funkcionisala.
- Pre radova na hidrauličnom postrojenju
 - o Spustite mašinu.
 - o Hidraulično postrojenje oslobodite pritiska
 - o Ugasite motor traktora
 - o Povucite kočnicu.
 - o Izvući ključ.
- Poželjno je da barem jednom godišnje stručno lice proveri stanje hidrauličnih crevovoda!
- Promenite hidraulične crevovode kada su ostareli ili oštećeni! Koristite samo originalne hidraulične AMAZONE crevovode!
- Vek trajanja hidrauličnih crevovoda ne bi trebalo da pređe šest godina uključujući eventualno vreme skladištenja od dve godine. Čak i uz pravilno čuvanje creva podležu prirodnom starenju i zato je njihov vek trajanja i čuvanja ograničen. Vek trajanja može odudarati od gore navedenog u zavisnosti od iskustva, a naročito uzimajući u obzir potencijal opasnosti. Za creva od termo-plastike mogu važiti druge referentne vrednosti.
- Nikada ne pokušavajte da rukom ili prstima zatvorite hidraulične crevovode koji ne zaptivaju.

Tečnost pod visokim pritiskom (hidraulično ulje) može prodreti kroz kožu u telo i prouzrokovati teške povrede!

Prilikom povrede hidrauličnim uljem odmah se obratite lekaru! Opasnost od inficiranja.
- Prilikom traženja mesta na kojima curi koristite samo predviđena pomoćna sredstva zbog moguće teške opasnosti od inficiranja.

2.16.4 Električni uređaj

- Prilikom rada na električnom uređaju odvojite akumulator (minus pol)!
- Koristite samo propisane osigurače. Prilikom primene jačih osigurača može doći do kvara na električnom uređaju ili do požara
- Pazite na pravilno priključivanje akumulatora – prvo plus, pa minus! Prilikom skidanja – prvo minus, a potom plus!
- Plus polu akumulatora obezbediti predviđeno pokrivanje. Moguća je eksplozija usled slučajnog dodira sa zemljom
- Opasnost od eksplozije Izbegavati stvaranje iskrica ili otvoreni plamen u blizini akumulatora!
- Mašina može biti opremljena elektronskim komponentama i elementima na čiju funkciju mogu uticati elektromagnetni talasi drugih uređaja. Ovo može dovesti do opasnosti po osobe, ukoliko se ne pridržavaju sledećih sigurnosnih mera.
 - Prilikom naknadne instalacije električnih uređaja i/ili komponenti na mašini sa priključivanjem na traktorsko električno kolo, korisnik proverava na sopstvenu odgovornost da li instancija izaziva smetnje na elektronici samog vozila ili drugim komponentama.
 - Pazite da naknadno instalirane električne ili elektronske komponente odgovaraju standardu EMV-a i nose CE oznaku.

2.16.5 Pogon vratila sa rukavcima

- Dozvoljeno je koristiti samo od strane AMAZONEN-WERKE predviđena kardanska vratila opremljena sa propisnom zaštitnom opremom!
- Pridržavajte se i uputstva proizvođača kardanskog vratila!
- Zaštitna cev i zaštitni ispravljač kardanskog vratila ne smeju imati oštećenja prilikom postavljanja, a štitnik ulaznog i izlaznog vratila traktora i mašine moraju biti postavljeni i da se nalaze u dobrom stanju!
- Zabranjeno je raditi sa oštećenom zaštitnom opremom!
- Montažu i demontažu zglobnog vratila smete preduzimati samo kad je
 - vratilo sa rukavcima isključeno
 - motor traktora isključen
 - povučena parkirna kočnica traktora
 - izvučen ključ
- Pazite na ispravno postavljanje i osiguranje kardanskog vratila!
- Kod upotrebe širokougaoanog kardansko vratilo širokougaooni zglobov postavite uvek na obrtnoj tački između traktora i mašine!
- Osigurajte zaštitu kardanskog vratila od toga da se ne okreće sa vratilom postavljanjem lanca!
- Pazite na propisnu postavljenost poklopca cevi u transportnom i radnom položaju! (Pridržavajte se uputstva za upotrebu proizvođača kardanskog vratila!)
- Pazite u vožnji u krivinama na dozvoljeni ugao prelamanja i hod klizanja kardanskog vratila!

- Pre uključivanja pogonskog vratila proverite da li je podešeni broj obrtaja pogonskog vratila traktora odgovara dozvoljenom broju obrtaja mašine.
- Udaljite osobe iz područja opasnosti mašine pre uključivanja vratila sa rukavcima.
- Kod rada sa pogonskim vratilom nije dozvoljeno da se lica nalaze u blizini pogonskog i kardanskog vratila kada se ona obrću.
- Vratilo sa rukavcima nikada ne uključujte kada je motor traktora isključen!
- Uvek isključite pogonsko vratilo ako dođe do velikih prelamanja ili ne postoji potreba za njegovim korišćenjem!
- **UPOZORENJE!** Posle isključivanja vratila sa rukavcima postoji opasnost od povređivanja na delove mašine koji se i dalje kreću! Za to vreme se ne približavati mašini! Tek kada se mašina potpuno umiri, smete raditi na mašini!
- Osigurajte traktor i mašinu od nenamernog pokretanja i pomeranja, pre nego što počnete sa čišćenjem, podmazivanjem i podešavanjem prenosa pogonskog vratila mašine ili kardanskog vratila.
- Ostavite odvojeno kardansko vratilo na za to predviđeni držač!
- Nakon skidanja kardanskog vratila postavite zaštitu na rukavac pogonskog vratila!
- Pazite na to da se kod pogonskih vratila vezanih za pređenu putanja broj obrtaja menja u zavisnosti od brzine vožnje i pravac obrtanja menja kod vožnje unazad!

2.16.6 Čišćenje, održavanje i remont

- Radove čišćenja, održavanja i remonta mašine izvoditi samo dok je
 - o isključen pogon
 - o ugašen motor traktora
 - o izvučen ključ
 - o izvučenim utikačem na mašini sa komandnog kompjutera
- Navrtke i zavrtnje redovno proveravajte i po potrebi pritežite ih!
- Osigurajte podignutu mašinu odnosno podignute delove mašine od slučajnog pada pre radova na održavanju, remontu i čišćenju!
- Prilikom zamene alata sa oštrim ivicama koristite odgovarajuću opremu i rukavice!
- Uklonite ulja, masti i filtere po pravilima!
- Otkaćite kabl na generator i akumulator traktora pre bilo kakvog zavarivanja na traktoru ili priključenih mašina!
- Rezervni delovi moraju najmanje da odgovaraju utvrđenim tehničkim zahtevima firme AMAZONEN-WERKE! To je samo zagarantovano ako koristite originalne rezervne delove od AMAZONE!

3 Utovar i istovar

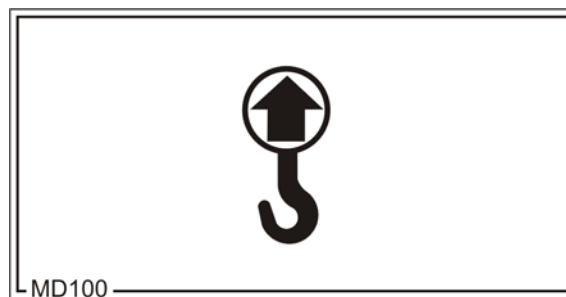
Piktograma označava mesto za vezivanje sredstva za vezivanje na mašini.



OPASNOST

Sredstvo za vezivanje vežite samo na za to označeno mesto.

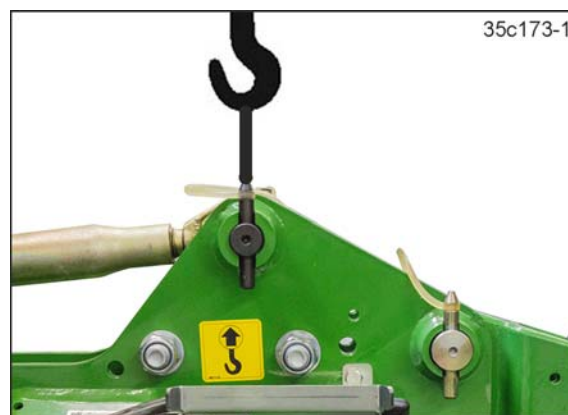
Nemojte da stojete ispod visećih tereta.



Sl. 2

Utovar mašine na transportno vozilo

1. Odvojite sejalicu i dubinski kultivator sa mašine za obradu zemljišta.
2. Pričvrstite sredstva za vezivanje na za to predviđenim mestima.
3. Postavite mašinu na transportno vozilo i propisno je vežite.



Sl. 3

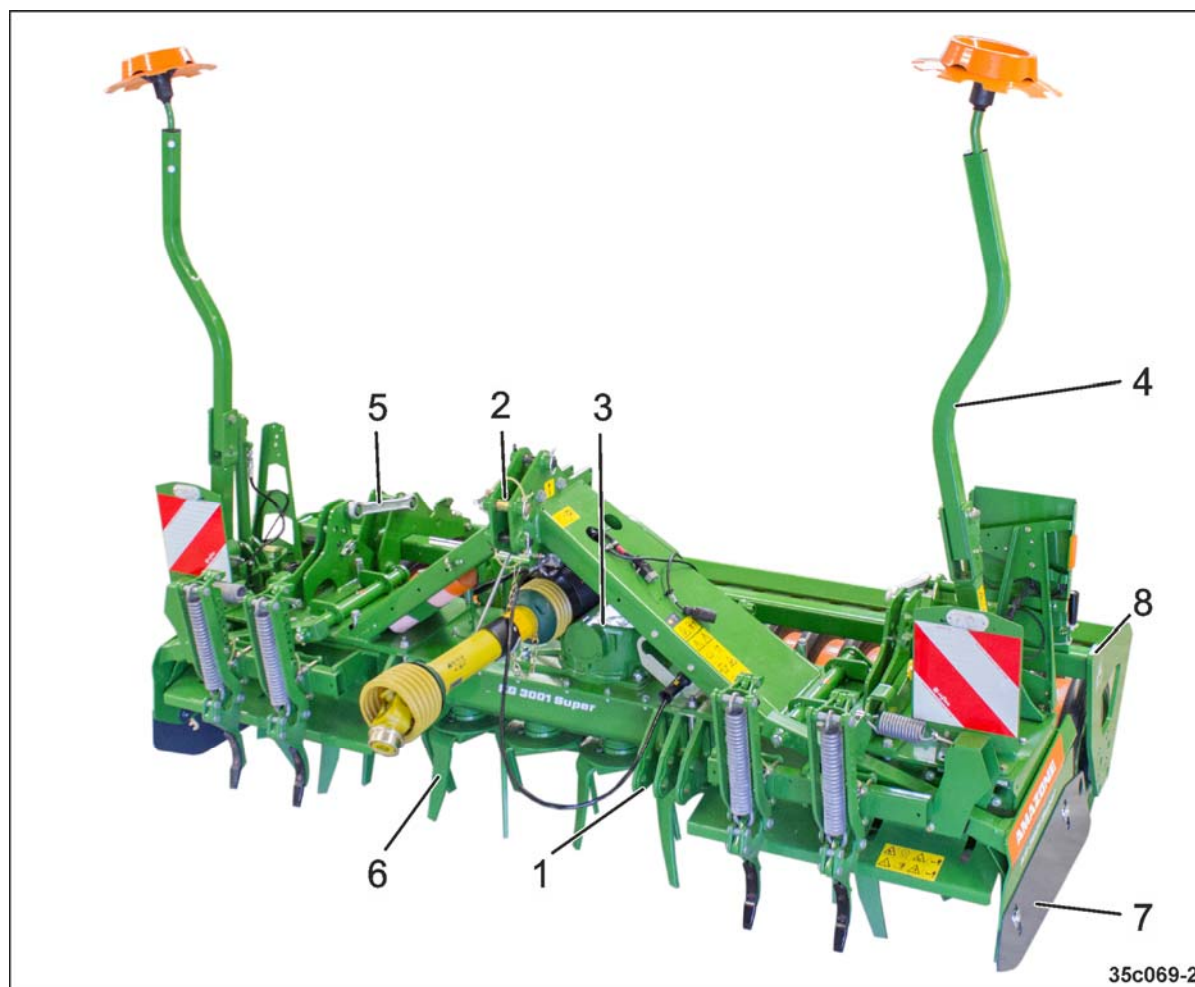
4 Opis proizvoda

Ovaj odeljak

- pruža detaljan pregled komponenti mašine.
- daje nazive pojedinačnih sklopova ili delova.

Ovaj odeljak čitajte po mogućnosti ispred mašine. Tako ćete mašinu najbolje upoznati.

4.1 Pregled komponenti



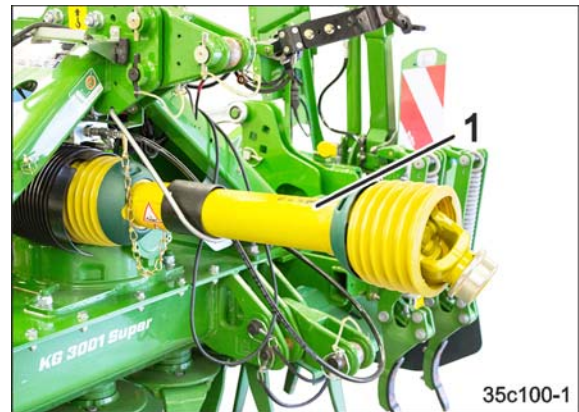
SI. 4: KG 3001

- | | |
|--|---|
| (1) Spojne tačke donje obrtne poluge | (5) Segment za podešavanje radne dubine |
| (2) Spojna tačka gornje obrtne poluge | (6) Zupci radnog oruđa |
| (3) Prenosnik | (7) Bočni lim |
| (4) Obeleživač traga sa zaštitom od preopterećenja | (8) Prateći valjak |

4.2 Sigurnosni i zaštitni uređaji

Sl. 5

- (1) Zaštita kardanskog vratila



Sl. 5

Sl. 6/...

- (1) Zaštitni lim radnog oruđa
(2) Bočni lim

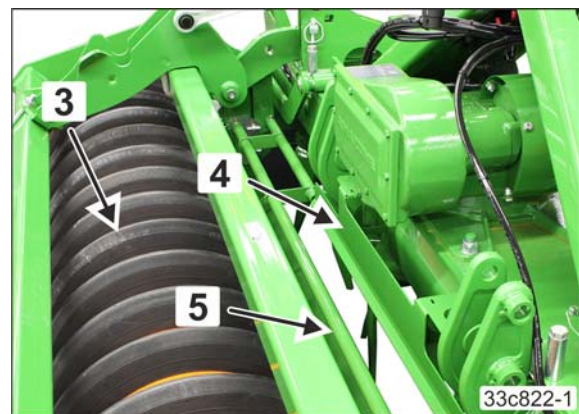


Sl. 6

Sl. 7/...

- (3) Valjak, prateći
(4) Zaštitni obruč alata
(5) Zaštitni lim radnog oruđa

Gore naznačeni sklopovi služe za zaštitu radnog alata, bez kojih nije dozvoljeno koristiti mašinu.



Sl. 7

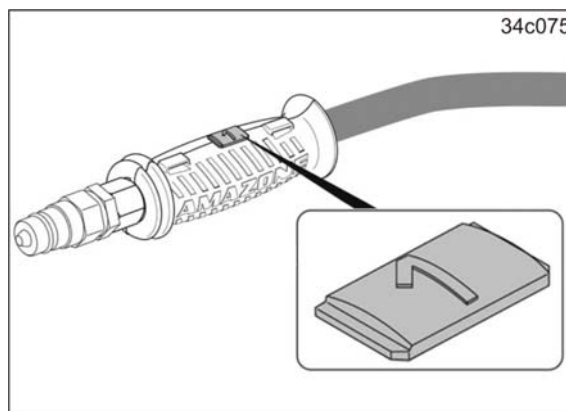
4.3 Pregled dovoda za snabdevanje između traktora i mašine

Kabel za snabdevanje

Naziv	Funkcija
Utikač (7-polni)	Osvetljenje za vožnju na putevima javnog saobraćaja (opcija)
Utikač za traktorsku utičnicu	Ventilator hladnjaka ulja (opcija)

Hidraulični crevovodi

Svi hidraulični crevovodi poseduju ručice koje su označene bojama sa identifikacionim brojevima ili slovima kako bi se postojeća hidraulička funkcija povezala na odgovarajući potisni vod upravljača traktora.



Sl. 8

Funkcija upravljačkog uređaja traktora je prikazana simbolom:

ukočen, za stalnu cirkulaciju ulja	
davanje komande tasterom dok je funkcija aktivna	
plivajući položaj, slobodan protok ulja u upravljaču.	

Hidraulični crevovodi		Funkcija mašine		Savet	Kontrolni uređaj na traktoru	
Oznaka					Funkcija / oznaka	
zeleni		Podizni ram (opcija)	podizanje		jednostavan	
bež		Radna dubina (opcija)	ravno		duplo dejstvo	
			duboko			
žuto		Markiranje stalnih tragova (opcija, na sejalici)	podizanje/s puštanje		jednostavan	

4.4 Saobraćajno-tehnička oprema

Sl. 9/...

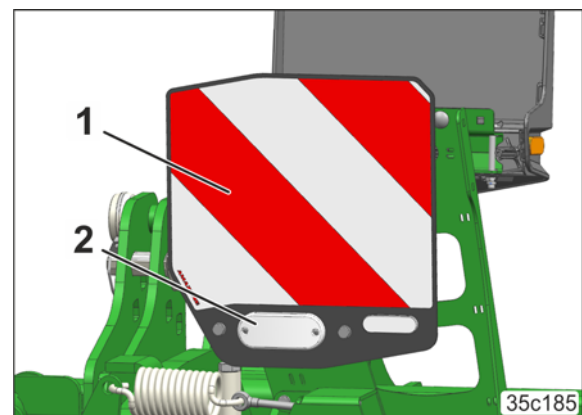
- (1) 2 pozadinske table za upozorenje
- (2) 2 zadnja svetla usmerena prema unazad, stop svetla i pokazivači pravca
- (3) 2 u stranu usmereni katadioptri, žuti
- (4) 2 unazad usmerena katadioptra, crvena



Sl. 9

Sl. 10/...

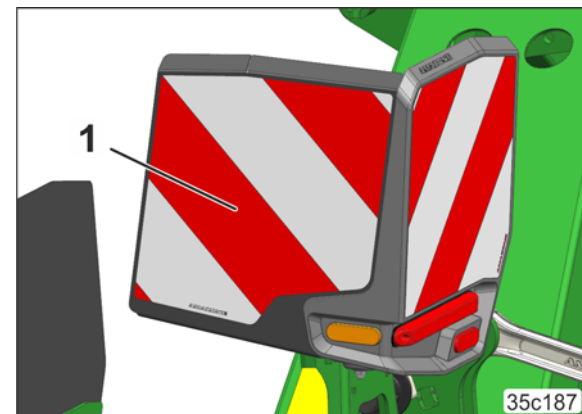
- (1) 2 prednje table za upozorenje
- (2) 2 prednja označivača širine



Sl. 10

Sl. 11/...

- (1) 2 u bočne strane usmerene tablice upozorenja (komplet za francusku, nije dozvoljena upotreba u Nemačkoj)



Sl. 11

4.5 Namensko korišćenje mašine

Mašina za obradu zemljišta

- je napravljena za uobičajenu obradu zemljišta njiva koje se koriste u poljoprivredne svrhe.
- se postavlja na sistem prikačivanja u tri tačke traktora, a njome rukuje jedan rukovalac.
- sme da se koristi samo sa postavljenim gredama za ravnanje, bočnim limovima i praćenim valjkom.

To isto važi i slučaju da je mašina za obradu zemljišta deo kombinovanog sistema za sejanje.

Obrada nizbrdica je moguća pod sledećim uslovima

- poprečno
maksimalno savijanje nalevo 15 %
maksimalno savijanje nadesno 15 %
- padajućom linijom
uzbrdo 15 %
nizbrdo 15 %

U namensko korišćenje spada i:

- poštovanje svih uputstava
- obavljanje redovnih servisa
- isključiva upotreba originalnih AMAZONE rezervnih delova.

Drugačije upotrebe od gore navedenih su zabranjene i spadaju u nenamenske.

Za štetu nastalu nenamenskim korišćenjem

- korisnik sam snosi odgovornost
- firma AMAZONEN-WERKE ne preuzima nikakvu zakonsku odgovornost.

4.6 Zona opasnosti i opasna mesta

Opasna zona je okolina mašine u kojoj osobe mogu biti povređene

- pokretima mašine i njenih delova
- zanošenjem materijala ili stranih tela
- slučajnim padom ili podizanjem alata
- slučajnim kretanjem traktora i mašine

U opasnoj zoni mašine postoje mesta gde pretilalna ili neočekivana opasnost. Znakovi za upozorenje označavaju ta mesta i upozoravaju na opasnost koja se konstruktivno ne može umanjiti. Ovde važe posebni sigurnosni propisi koji stoje u odgovarajućem odeljku.

U opasnoj zoni mašine zabranjeno je svako zadržavanje,

- dok god motor traktora radi sa priključenim kardanskim vratilom/hidrauličnim postrojenjem.
- dok god traktor i mašina nisu osigurani od slučajnog pokretanja i pomeranja.

Rukovalac sme da pokrene mašinu ili traktor ako se u opasnoj zoni niko ne nalazi.

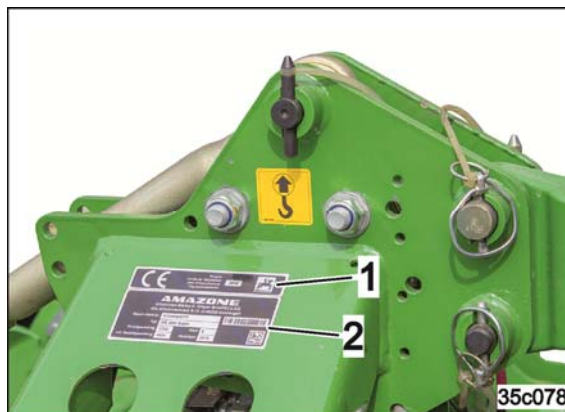
Mesta opasnosti nastaju:

- između traktora i mašine, posebno pri prikačivanju i otkaćivanju
- u oblasti pokretljivih sastavnih delova
- pri ulasku u mašinu
- ispod podignutih neobezbeđenih mašina i elemenata mašine
- u zoni ljuļajućih obeleživaa traga.

4.7 Pločica sa oznakom tipa i CE oznaka

Sl. 12/...

1. Sledeće slike pokazuju gde se nalazi tipska tablica i CE oznaka. CE oznaka na mašini označava usklađenost sa važećim EU smernicama.
2. Na tipskoj pločici navedeni su:
 - Ident. broj mašine
 - Tip
 - Godina modela
 - Proizvodni pogon
 - Osnovna težina kg



Sl. 12

4.8 Podaci o jačini zvuka

Jačina zvuka (pritisak zvučnih talasa) pri radu iznosi 72 dB(A), izmerena u toku rada sa zatvorenom kabinom na mestu vozača traktora.

Merni uređaj: OPTAC SLM 5.

Jačina zvuka uglavnom zavisi od vozila koje se koristi.

4.9 Tehnički podaci

4.9.1 Roto drljača KE Special / Super

Roto drljača KE 2501 Special		
Radni zahvat	[m]	2.50
Transportna širina	[m]	2.55
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		8
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	995
Razmak d	[m]	0.55

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinских opterećenja traktora		
KE 2501 Special	[kg]	995
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Roto drljača KE 3001 Special		
Radni zahvat	[m]	3.0
Transportna širina	[m]	3.0
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		10
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1060
Razmak d	[m]	0.55

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinских opterećenja traktora		
KE 3001 Special	[kg]	1060
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Opis proizvoda

Roto drljača KE 3001 Super		
Radni zahvat	[m]	3.0
Transportna širina	[m]	3.0
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		10
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1120
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KE 3001 Super	[kg]	1120
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Roto gruber KE 3501 Super		
Radni zahvat	[m]	3.50
Transportna širina	[m]	3.50
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		12
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1220
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KE 3501 Super	[kg]	1220
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Roto drljača KE 4001 Super		
Radni zahvat	[m]	4.0
Transportna širina	[m]	4.03
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		14
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1330
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KE 3001 Special	[kg]	1330
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

4.9.2 Roto gruber KX

Roto gruber KX 3001		
Radni zahvat	[m]	3.0
Transportna širina	[m]	3.0
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		10
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1350
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KE 3001 Special	[kg]	1350
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

4.9.3 Roto gruber KG Special / KG Super

Roto gruber KG 3001 Special		
Radni zahvat	[m]	3.0
Transportna širina	[m]	3.0
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		10
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1340
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KG 3001 Special	[kg]	1340
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Roto gruber KG 3501 Special		
Radni zahvat	[m]	3.50
Transportna širina	[m]	3.50
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		12
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1450
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KG 3501 Special	[kg]	1450
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Roto gruber KG 4001 Special		
Radni zahvat	[m]	4.00
Transportna širina	[m]	4.03
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		14
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1580
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KG 4001 Special	[kg]	1580
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Roto gruber KG 3001 Super		
Radni zahvat	[m]	3.0
Transportna širina	[m]	3.0
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		10
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1360
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KG 3001 Super	[kg]	1360
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Opis proizvoda

Roto gruber KG 3501 Super		
Radni zahvat	[m]	3.50
Transportna širina	[m]	3.50
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		12
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1480
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KG 3501 Super	[kg]	1480
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

Roto gruber KG 4001 Super		
Radni zahvat	[m]	4.00
Transportna širina	[m]	4.03
Kategorije dogradnje		vidi odelj. 5.2, strana 53
Broj rotacionih glava		14
Zupci radnog oruđa		vidi odelj. 5.8, strana 72
Radna dubina, maks.	[cm]	20
Osnovna težina	[kg]	1610
Razmak d	[m]	0.89

Podaci za obračunavanje težine traktora i osovinskih opterećenja traktora		
KG 4001 Super	[kg]	1610
+ valjak (vidi odelj. 4.9.4, strana 47)	[kg]	
Ukupna težina G_H:	[kg]	

4.9.4 Valjci

Radni zahvat Valjak		2500 mm	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Tip	Ø [mm]	[Kg]	[Kg]	[Kg]	[Kg]
Šipkasti valjak	520	-	280	320	360
Valjak za pakovanje sa zupcima	500	327	380	440	500
	600	-	607	706	809
Valjak sa klinastim prstenovima Razmak između redova 12,5 cm	520	-	410	-	-
Valjak sa klinastim prstenovima Razmak između redova 12,5 cm	580	-	545	610	705
Valjak sa klinastim prstenovima Razmak između redova 15,0 cm		-	510	-	-
Valjak sa klinastim prstenovima Razmak između redova 15,4 cm		-	-	-	630
Matrix valjak sa klinastim prstenovima Razmak između redova 12,5 cm	600	-	555	605	702
Matrix valjak sa klinastim prstenovima Razmak između redova 15,0 cm		-	525	-	-
Matrix valjak sa klinastim prstenovima Razmak između redova 15,4 cm		-	-	-	670
Valjak sa trapeznim prstenom Razmak između redova 12,5 cm	500	-	560	612	691
	600	-	665	-	870
Valjak sa trapeznim prstenom Razmak između redova 15,0 cm	500	-	520	-	-
	600	-	620	-	-
Valjak sa trapeznim prstenom Razmak između redova 15,4 cm	600	-	-	-	806

4.10 Potrebna traktorska oprema

Za namensko korišćenje mašine traktor mora ispunjavati sledeće uslove:

Tip mašine	Jačina motora	
	za samostalnu upotrebu sa valjkom	maksimalna dozvoljena upotreba sa sejalicom
KE 2501 Special	od 40 kW / 55 KS	do 103 kW / 140 KS
KE 3001 Special	od 48 kW / 65 KS	
KE 3001 Super	od 59 kW / 80 PS	do 132 kW / 180 KS
KE 3501 Super	od 59 kW / 80 PS	
KE 4001 Super	od 63 kW / 85 KS	
KX 3001	od 66 kW / 90 KS	do 140 kW / 190 KS
KG 3001 Special	od 66 kW / 90 KS	do 162 kW / 220 KS
KG 3501 Special	od 77 kW / 105 KS	
KG 4001 Special	od 88 kW / 120 KS	
KG 3001 Super	od 66 kW / 90 KS	do 220 kW / 300 KS
KG 3501 Super	od 77 kW / 105 KS	
KG 4001 Super	od 88 kW / 120 KS	

Elektrika	Napon akumulatora	12 V (Volt)
	Priključak za osvetljenje	7-polno (opcija)
Hidraulika	Upravljački uređaj traktora	vidi pogl. 4.3, Seite 36
	maksimalni dozvoljeni radni pritisak	210 bar
	Protok pumpe traktora	minimum 80 l/min uz 150 bara
	Hidraulično ulje za snabdevanje mašine	vidi pogl. 4.13, Seite 50
Priključak pogonskog vratila	Broj obrtaja (po izboru)	1000 ¹ /min., 750 ¹ /min. ili 540 ¹ /min.
	Smer obrtanja (u pravcu vožnje)	u smeru kazaljke na sat

4.11 Prenosnik – ulja i količine

Prenosnik / WHG	Količina punjenja	Ulje za prenosnike
KE-Special / Super	1,4 litara (bez hladnjaka za ulje)	ISO VG SAE 80W-90
KX	4,0 litara (bez hladnjaka za ulje)	SAE 90 EP GL4
KG-Special	4,0 litara (bez hladnjaka za ulje)	
	5,5 litara (sa hladnjakom za ulje)	
KG-Super	5,2 litara (bez hladnjaka za ulje)	
	6,7 litara (sa hladnjakom za ulje)	

4.12 Korito cilindričnog zupčastog prenosnika – ulje i količine

Ulje za prenosnike – korito cilindričnog zupčastog prenosnika

Ulje za prenosnike – korito cilindričnog zupčastog prenosnika:

Ulje za prenosnike CLP/CKC 460
DIN 51517, deo 3 / ISO 12925

Ulja koja odgovaraju ovom standardu mogu da se koriste za dolivanje ili zamenu postojećeg ulja u koritu cilindričnog zupčastog prenosnika. Koristite samo novo čisto ulje za prenosnike.

U sledećoj tabeli su navedena ulja za prenosnike koja odgovaraju standardu. Korito cilindričnog zupčastog prenosnika je fabrički napunjeno uljem za prenosnike Wintershall ERSOLAN 460.

Proizvođač	Naziv
Wintershall	ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Opis proizvoda

Količina punjenja korita cilindričnog zupčastog prenosnika

Tip mašine	Količina punjenja korita cilindričnog zupčastog prenosnika
KE 2501 Special	21 litara
KE 3001 Special/ Super	25 litara
KE 3501 Super	30 litara
KE 4001 Super	35 litara
KX 3001	25 litara
KG 3001 Special/Super	25 litara
KG 3501 Special/Super	30 litara
KG 4001 Special/Super	35 litara

4.13 Hidraulično ulje za snabdevanje mašine

Hidraulično ulje za snabdevanje mašine (priključak na hidrauliku traktora)	Hidraulično ulje HLP68 DIN 51524
---	----------------------------------

5 Konstrukcija i funkcija

Mašina se koristi na poljoprivrednim površinama za obradu zemljišta

- kako samostalna mašina sa pratećim valjkom
- u kombinaciji sa drugim mašinama za obradu zemljišta sa pratećim valjkom
 - o priključna sejalica
 - o nadgradna sejalica.

Roto drljače KE

Roto drljače KE kao oruđe poseduje zupce koji su postavljeni tako da se povlače.

Roto drljače se koriste za pripremu setve na zaoranim sa malo organske materije

- nakon oranja
- na lakom zemljištu bez prethodne obrade.



35c608

Sl. 13

Roto gruber KX / KG

Roto gruber KG poseduje zupce kao oruđe koji su postavljeni na "zahvat"

- za pripremu setve
 - o bez prethodne pripreme (setva na malč).
 - Seno i druge organske materije se u blizini površine malčuju.
 - o nakon obrade sa teškim gruberom ili dubinskim kultivatorom
 - o nakon obrade plugom
- za obradu strnjike
- za obradu livada.

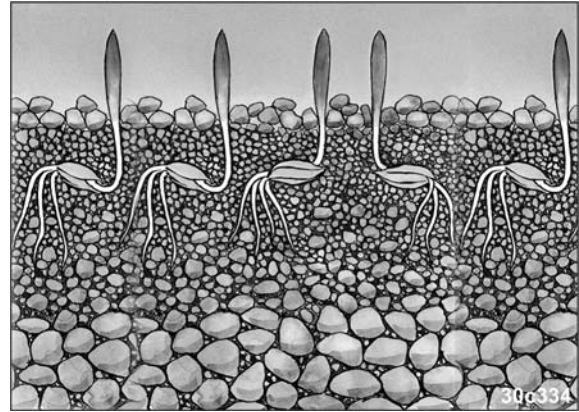
Roto drljače KX mogu se opremiti i sa zupcima kao oruđe na „zahvat“ ili zupcima kao oruđe koje se povlači.



Sl. 14

Zupci kao oruđe koje je postavljeno na "zahvat" imaju efekat raslojavanja:

- veći grumeni zemlje se dalje prenose od manjih grumena.
- fina zemlja se koncentriše u donjem delu zone koja se obrađuje, a veći grumeni zemlje ostaju na površini i sprečavaju da dođe do stvaranje mulja na njivama.



Sl. 15

5.1 Kutija

Kutija (Sl. 16/1) sadrži

- uputstvo za upotrebu



Sl. 16

5.2 Konstrukcijska kategorija

5.2.1 Roto drljača KE Special / Super

Roto drljače poseduju dva klina gornjeg obrtnog poluge (kat. 2 i kat. 3).

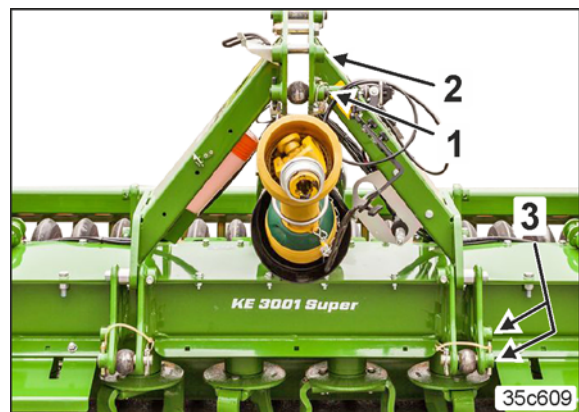
Ako na kat. 3 klinu gornje obrtnog poluge (Sl. 17/2) treba postaviti gornju obrtnu polugu kat. 2, moraju se u nekom ovlašćenom stručnom servisu postaviti 2 uglavka u otvore (vidi listu rezervnih delova).

Pomoću uglavaka gornji klin obrtnog poluga Ø 25,0 mm (Sl. 17/1) zamenjuje klin gornje obrtnog poluge Ø 31,7 mm (Sl. 17/2).

Sl. 17/...

- (1) Klin gornje obrtnog poluge, Ø 25 mm, kat. 2
- (2) Klin gornje obrtnog poluge, Ø 31,7 mm, kat. 3
- (3) Klin donje obrtnog poluge, Ø 28 mm, kat. 2

Kuglične čaure su deo opreme traktora



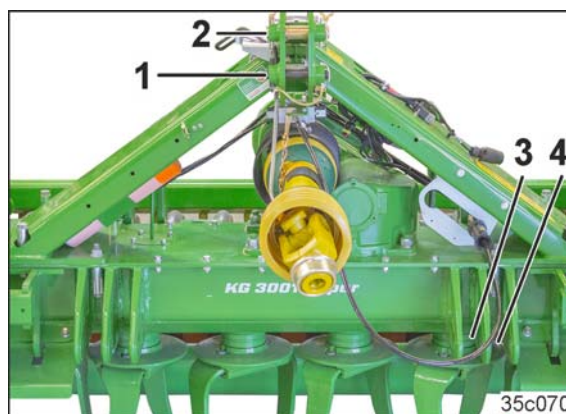
Sl. 17

5.2.2 Roto gruber KX / KG Special / Super

Sl. 18/...

- (1) Klin gornje obrtne poluge, Ø 25 mm, kat. 2
- (2) Klin gornje obrtne poluge, Ø 31,7 mm, kat. 3
- (3) Klin donje obrtne poluge, Ø 28 mm, kat. 2
- (4) Klin gornje obrtne poluge, Ø 36,6mm, kat. 3

Kuglične čaure su deo opreme traktora



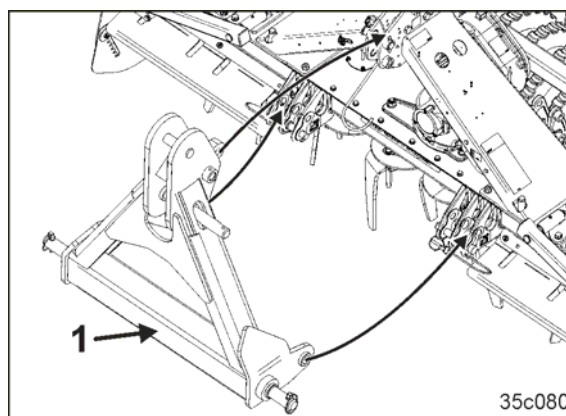
Sl. 18

5.2.3 Adapterski ram kat. 4 (opcija)

Adapterski ram omogućava upotrebu podiznog mehanizma kat. 4. Za pogon je potrebno koristiti posebno kardansko vratilo.

Sl. 19/...

1. Adapterski ram kat. 4 (samo KX, KG)



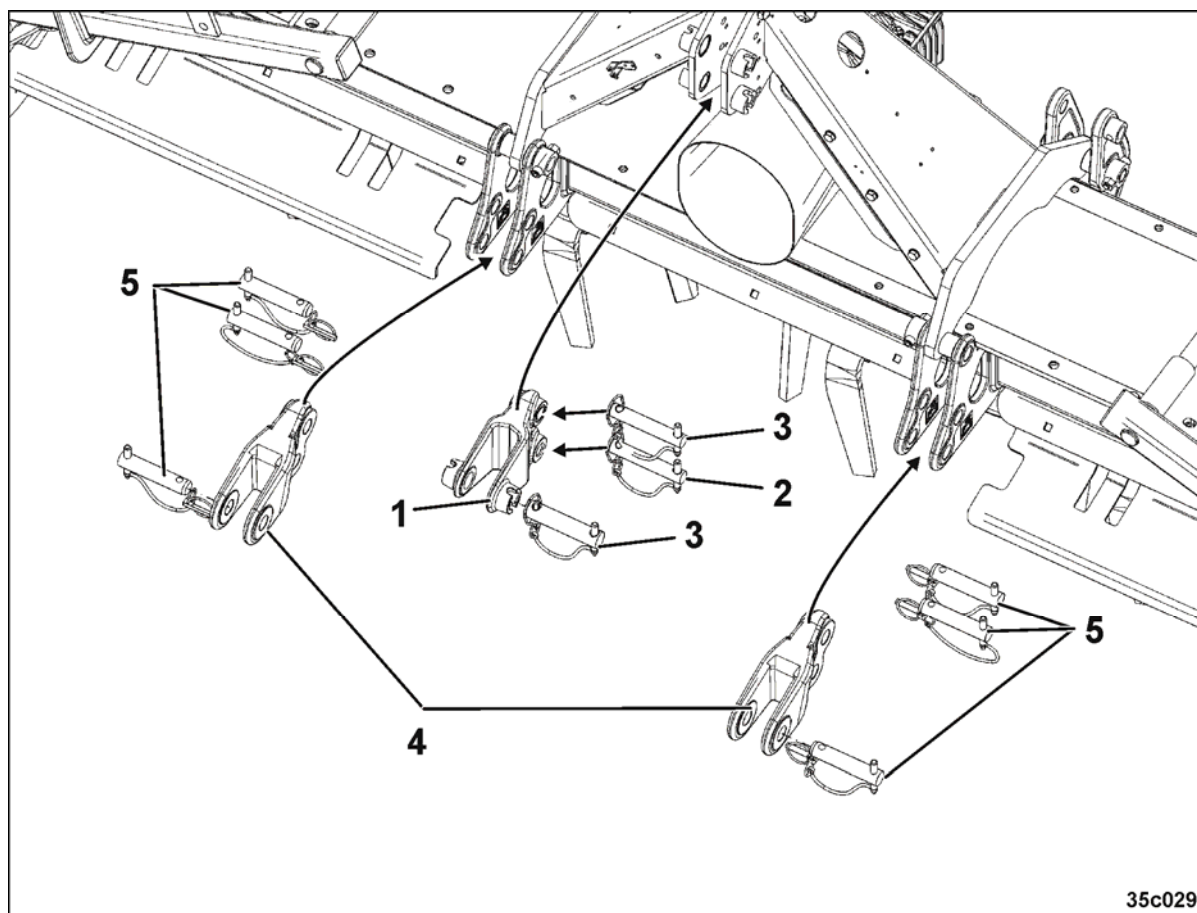
Sl. 19

5.2.4 Produžetak sistema priključivanja u tri tačke (opcija)

Produžetak priključivanja u tri tačke služi za povećanje tog razmaka.

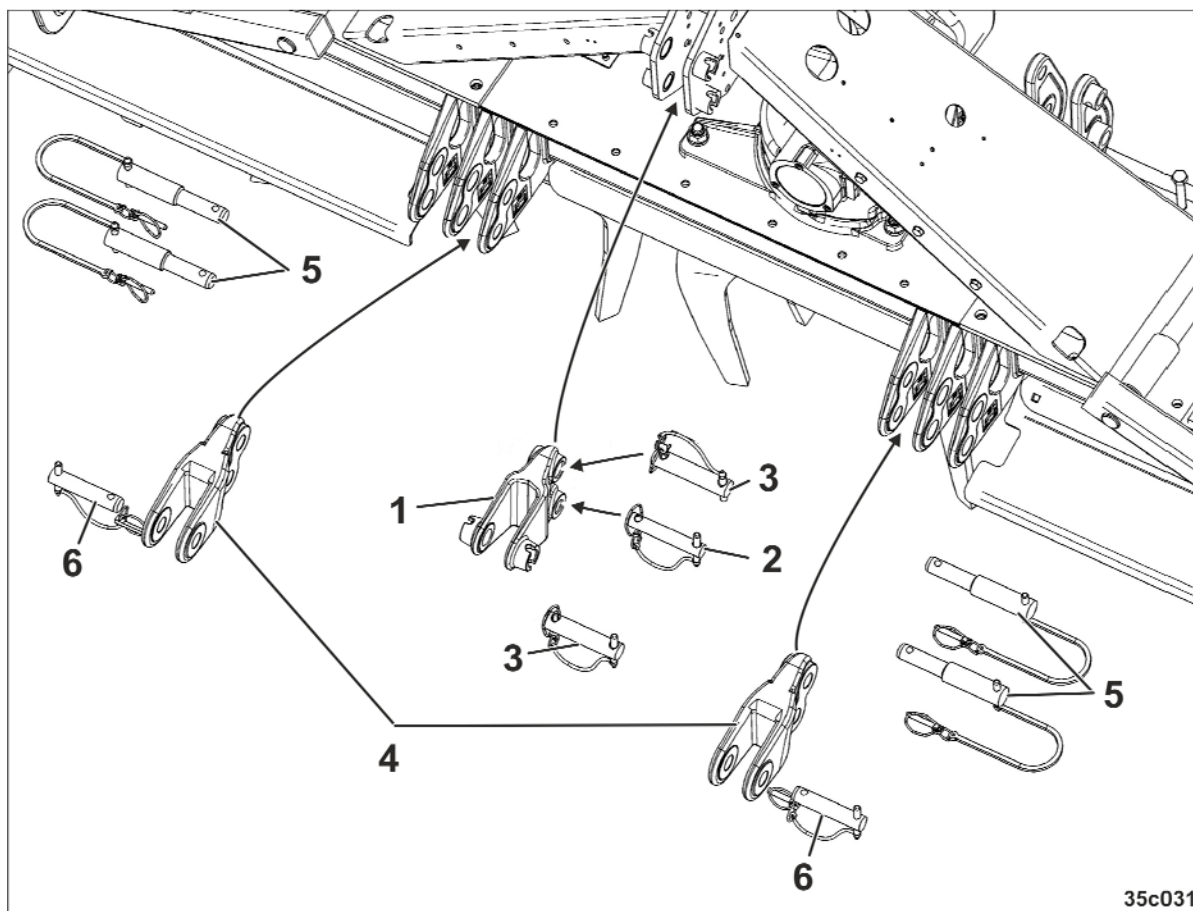
Produžetak priključivanja u tri tačke se sastoji od 3 distancioni elementa. Svaki distancioni element je povezan sa 2 klina na mašini i osiguran preklopnim osiguračima.

5.2.4.1 Produžetak sistema priključivanja u tri tačke za roto drljače KE



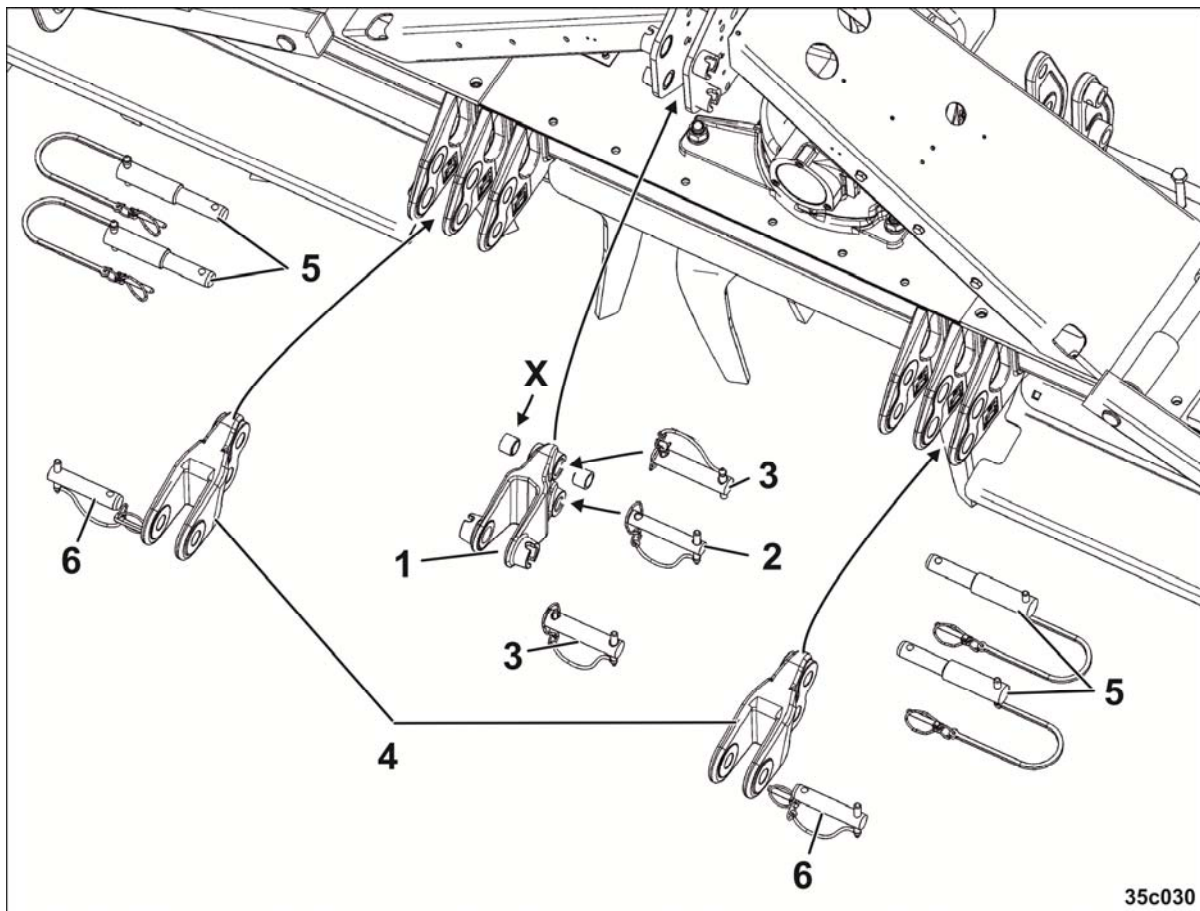
Sl. 20

Produžetak sistema priključivanja u tri tačke za roto drljače KE				
Sl. 20/...	Naziv	Prečnik klina [mm]	Konstruktivska kategorija	Kom.
1	Produžetka gornje obrtne poluge	—	—	1
2	Klin gornje obrtne poluge	Ø 25	Kat. 2	1
3	Klin gornje obrtne poluge	Ø 31,7	Kat. 3	2
4	Produžetak donje obrtne poluge	—	—	2
5	Klin donje obrtne poluge	Ø 28	Kat. 2	6

5.2.4.2 Produžetak sistema priključivanja u 3 tačke kat. 2 za roto grubere KX / KG

Sl. 21

Produžetak sistema priključivanja u tri tačke za roto grubere KX/KG				
Sl. 21/...	Naziv	Prečnik klina [mm]	Konstrukcijska kategorija	Kom.
1	Produžetka gornje obrtne poluge	—	—	1
2	Klin gornje obrtne poluge	Ø 25	Kat. 2	1
3	Klin gornje obrtne poluge	Ø 31,7	Kat. 3	2
4	Produžetak donje obrtne poluge	—	—	2
5	Klin donje obrtne poluge	Ø 28/36,6	Kat. 2/3	4
6	Klin donje obrtne poluge	Ø 28	Kat. 2	2

5.2.4.3 Produžetak sistema priključivanja u tri tačke kat. 3 za roto grubere KX / KG



SI. 22

Produžetak sistema priključivanja u tri tačke za roto grubere KX/KG				
SI. 22/...	Naziv	Prečnik klina [mm]	Konstrukcijska kategorija	Kom.
1	Produžetka gornje obrtne poluge	—	—	1
2	Klin gornje obrtne poluge	Ø 25	Kat. 2	1
3	Klin gornje obrtne poluge	Ø 31,7	Kat. 3	2
4	Produžetak donje obrtne poluge	—	—	2
5	Klin donje obrtne poluge	Ø 28/36,6	Kat. 2/3	4
6	Klin donje obrtne poluge	Ø 36,3	Kat. 3	2
X	Napomena: uklonite uglavke			

5.3 Razbijač traga (opcija)

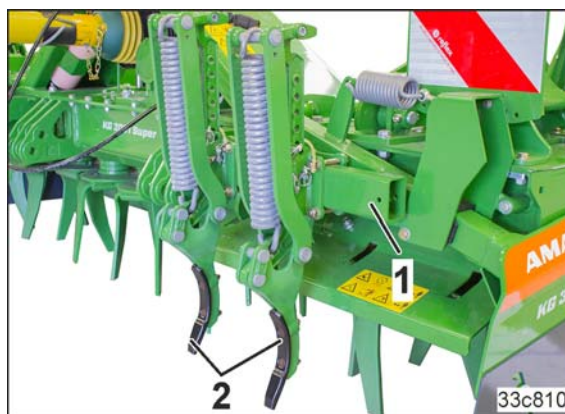


Sa montiranom razbijačima tragova moguće da se umnogome smanji prostor između traktora i mašine. To je moguće sprečiti tako što ćete postaviti produžetke povezane u tri tačke (vidi odelj. 5.2.4, strana 55).

Duboke tragove na polju uklanjaju razbijači tragova.

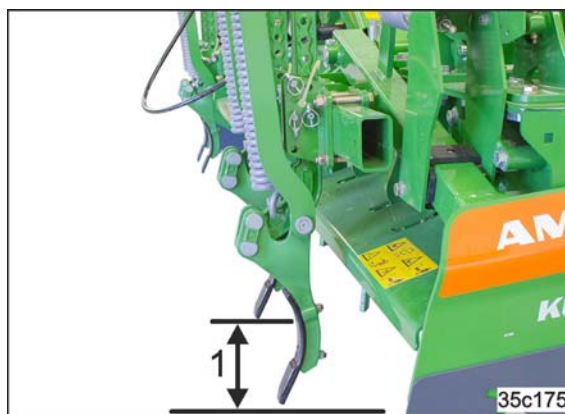
Razbijači tragova su opremljeni vučnom oprugom. Osiguranje od prekomernog tereta omogućava zupcima da se izmaknu kod prekomernog tereta.

Priključni ram (Sl. 23/1) služi za pričvršćivanja razbijača tragova (Sl. 23/2) koji se mogu podešavati po horizontali i vertikalni.



Sl. 23

Razbijači tragova se podešavaju horizontalno i vertikalno. · Maksimalna radna dubina iznosi 150 mm (Sl. 24/1).

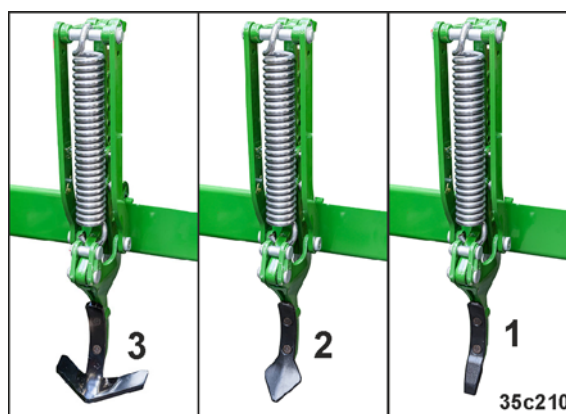


Sl. 24

Verzija razbijača traga zavisi od alata razbijača tragova i oblasti upotrebe.

Sl. 25/...

- (1) Usko ralo (opcija)
- (2) Ralo u obliku srca (opcija)
- (3) Ralo sa krilcima (opcija)



Sl. 25

5.4 Valjci

Valjci služe

- kao oslonac mašine za obradu zemljišta i održavanje radne dubine.
- za ponovno očvršćivanje zemljišta
- za zaštitu od rotirajućeg oruđa mašine za obradu zemljišta.

Mašinu za obradu zemljišta treba koristiti samo

- samostalno sa dole navedenim valjcima
- u kombinaciji sa sejalicom sa valjcima koji su navedeni u uputstvu za upotrebu sejalice.

Mašina za obradu zemljišta	KE 2501 Special	KE 3001 Special / Super	KX 3001 KG 3001 Special / Super	KE 3501 Super KG 3501 Special / Super	KE 4001 Super KG 4001 Special / Super
Šipkasti valjak	—	SW 3000-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520
Valjak za pakovanje sa zupcima	PW 2500-500/125	PW 3000-500/125	PW 3000-500/125	PW 3500-500/125	PW 4000-500/125
Razmak između redova 12,5 cm	—	PW 3000-600/125	PW 3000-600/125	PW 3500-600/125	PW 4000-600/125
Valjak sa klinastim prstenovima	—	KW 3000-520/125	KW 3000-520/125	—	—
Razmak između redova 12,5 cm	—	KW 3000-580/125	KW 3000-580/125	KW 3500-580/125	KW 4000-580/125
Valjak sa klinastim prstenovima	—	KW 3000-580/150	KW 3000-580/150	—	—
Razmak između redova 15,0 cm	—	—	—	—	—
Valjak sa klinastim prstenovima	—	—	—	—	KW 3000-580/154
Razmak između redova 15,4 cm	—	—	—	—	—
Valjak sa klinastim prstenovima (Matrix)	—	KWM 3000-600/125	KWM 3000-600/125	KWM 3500-600/125	KWM 4000-600/125
Razmak između redova 12,5 cm	—	KWM 3000-600/150	KWM 3000-600/150	—	—
Valjak sa klinastim prstenovima (Matrix)	—	—	—	—	—
Razmak između redova 15,0 cm	—	—	—	—	—
Valjak sa klinastim prstenovima (Matrix)	—	—	—	—	KWM 4000-600/154
Razmak između redova 15,4 cm	—	—	—	—	—
Valjak sa trapeznim prstenom	—	TRW 3000-500/125	TRW 3000-500/125	TRW 3500-500/125	TRW 4000-500/125
Razmak između redova 12,5 cm	—	TRW 3000-600/125	TRW 3000-600/125	TRW 3500-600/125	TRW 4000-600/125
Valjak sa trapeznim prstenom	—	TRW 3000-500/150	TRW 3000-500/150	—	—
Razmak između redova 15,0 cm	—	TRW 3000-600/150	TRW 3000-600/150	—	—
Valjak sa trapeznim prstenom	—	—	—	—	—
Razmak između redova 15,4 cm	—	—	—	—	TRW 4000-600/154
Simplex prizmatični valjak sa prstenovima sa prstenovima od sfernog liva preduzeća Güttler	—	3000-SX-45 SG	3000-SX-45 SG	—	—
Simplex prizmatični valjak sa prstenovima sa ultra sintetičkih prstenova preduzeća Güttler	—	3000-SX-45 SU	3000-SX-45 SU	—	—
	—	3000-SX-50 SU	3000-SX-50 SU	—	—
	—	3000-SX-56 SU	3000-SX-56 SU	—	—

Profil valjaka

Tip valjaka	Profil valjaka od jedne cevi	Profil valjaka od dve cevi
Šipkasti valjak	SW 3000-520 SW 3500-520 SW 4000-520	—
Valjak za pakovanje sa zupcima	PW 2500-500 PW 3000-500 PW 3500-500 PW 4000-500	—
	—	PW 3000-600 PW 3500-600 PW 3000-600
Valjak sa klinastim prstenovima	KW 3000-520	—
	—	KW 3000-580 KW 3500-580 KW 4000-580
Valjak sa klinastim prstenovima sa matrix profilom guma	—	KWM 3000/600 KWM 3500/600 KWM 4000/600
Valjak sa trapeznim prstenom	—	TRW 3000-500
	—	TRW 3000-600 TRW 4000-600
Simplex prizmatični valjak sa prstenovima sa prstenovima od sfernog liva preduzeća Güttler	30-SX-45 SG	—
Simplex prizmatični valjak sa prstenovima sa ultra sintetičkih prstenova preduzeća Güttler	30-SX-45 SU	—
	—	30-SX-50 SU
	—	30-SX-56 SU

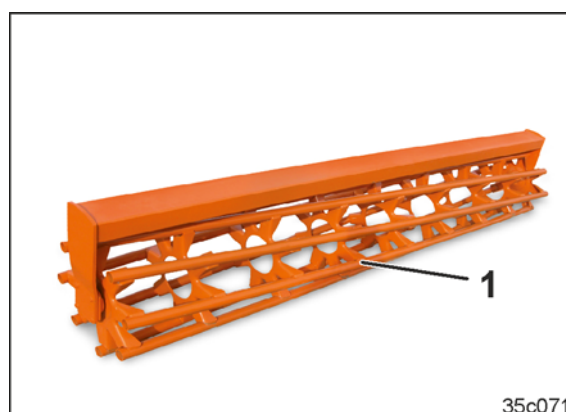
5.4.1 Šipkasti valjak SW

- SW520

Oblast primene

Koristite šipkasti valjak SW na lakom zemljištu.

- Šipkasti valjak se koristi za laganije povratno učvršćivanje zemljišta.
- Posедуje veoma dobar sopstveni pogon.



Sl. 26

5.4.2 Valjak za pakovanje sa zupcima PW

- PW500
- PW600

Oblast primene

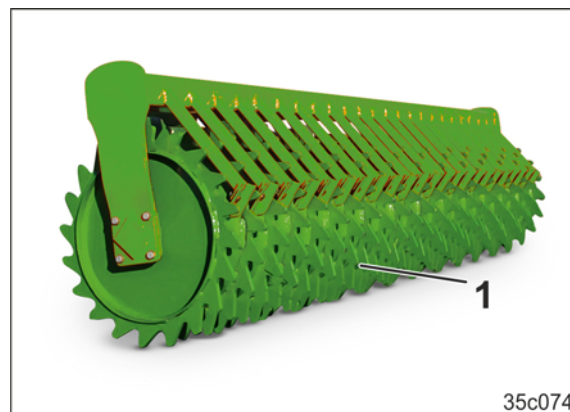
Valjak za pakovanje sa zupcima PW se koristi na srednje teškim do teškim zemljištima.

Način rada

Zemljište se učvršćuje pomoću valjka za pakovanje sa zupcima celim radnim zahvatom.

Čišćenje

Podesiva, tvrdim metalom oslojena strugala čiste valjak.



SI. 27

5.4.3 Prstenasti paker valjak KW

- KW520
- KW580

Oblast primene

Prstenasti paker valjak KW se koristi na srednje teškom do teškom zemljištu.

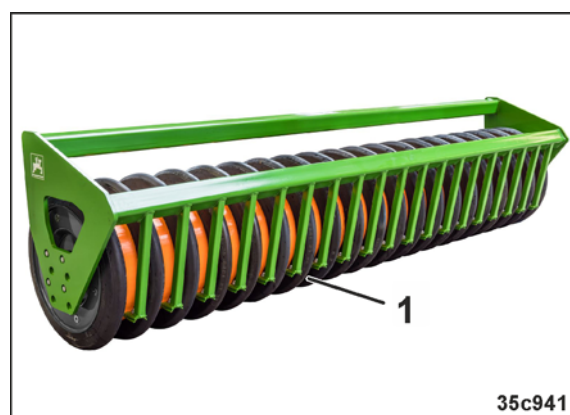
Način rada

Prstenovi sabijaju zemljište u trakama. U kombinaciji sa sejalicom seme se sadi u sabijeno zemljište. Na osnovu sabijenosti zemljišta seme ima više vode na raspolaganju za klijanje.

Labava zemlja između prstenova se koristi za zatvaranje brazdi.

Čišćenje

Podesiva, tvrdim metalom oslojena strugala čiste valjak.



SI. 28

5.4.4 Valjak sa klinastim prstenovima sa matrix profilom pneumatika KWM

- KWM600

Oblast primene

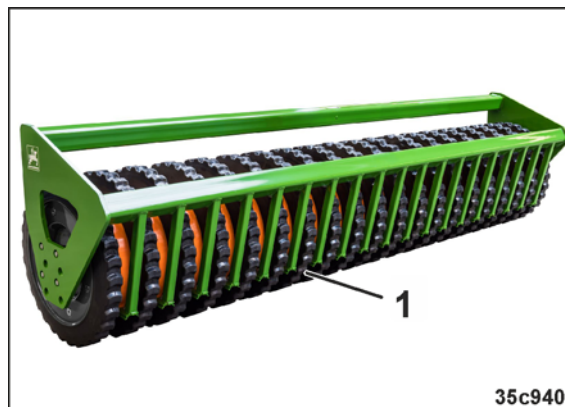
Valjak sa klinastim prstenovima sa matrix profilom guma KW se koristi na srednje teškom do teškom zemljištu.

Način rada

Matrix profil guma obezbeđuje kod velikog sopstvenog pogona poprečnih profila pre svega sabijanje zemljište po trakama. U kombinaciji sa sejalicom seme se sadi u sabijeno zemljište. Na osnovu sabijenosti zemljišta seme ima više vode na raspolaganju za klijanje. Labava zemlja između matrix profila guma se koristi za zatvaranje brazdi.

Čišćenje

Podseiva, tvrdim metalom oslojena strugala čiste valjak.



Sl. 29

5.4.5 Valjak sa trapeznim prstenom TRW

- TRW500
- TRW600

Oblast primene

Valjak sa trapeznim prstenom se koristi na srednje teškom do teškom zemljištu.

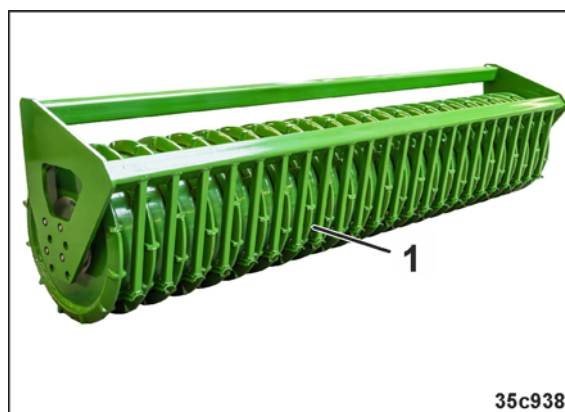
Način rada

Valjak sa trapeznim prstenom sabija zemljište u trakama. Integrirane poprečne šipke trapeznih prstenova obezbeđuju dodatni pogon valjku. U kombinaciji sa sejalicom seme se sadi u sabijeno zemljište. Na osnovu sabijenosti zemljišta seme ima više vode na raspolaganju za klijanje.

Labava zemlja između trapeznih prstenova se koristi za zatvaranje brazdi.

Čišćenje

Podseiva, tvrdim metalom oslojena strugala čiste valjak.



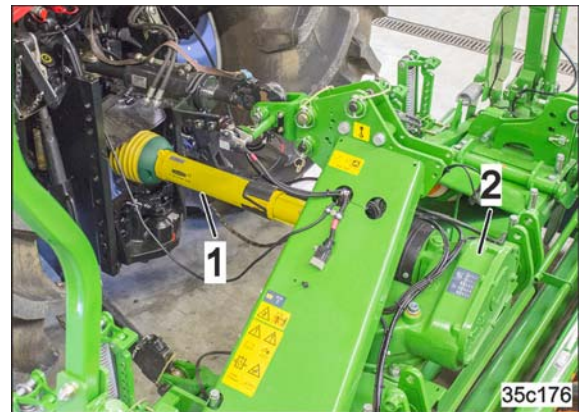
Sl. 30

5.5 Pogon

Kardansko vratilo (Sl. 31/1) prenosi pogonsku snagu sa pogonskog vratila traktora na prenosnik mašine i onda na nosače oruđa.

Kod nailaska na krutu prepreku moguće je da dođe do zaustavljanja nosača oruđa. Kako ne bi došlo do oštećivanja prenosnika mašina poseduje zaštitnu spojnicu od preopterećenja.

Sigurnosna spojnica od preopterećenja je postavljena na ulaznom vratilu prenosa mašine ispod oklopa koji štiti kompletan deo.



Sl. 31

Kao opciju prenosi poseduju spojnicu za zaštitu od preopterećenja na pogonskom vratilu traktora. Broj obrtaja odgovara broju obrtaja pogonskog vratila traktora.

Sl. 32/...

- Spojnica za zaštitu od preopterećenja na pogonskom vratilu traktora WHG/KG-Super



Sl. 32

5.5.1 Prenosnik/broj obrtaja pogonskog vratila traktora/broj obrtaja zubaca

Različito zemljište zahteva za postizanje fine strukture setvene površine prilagođavanje broja obrtaja broj obrtaja zubaca. Pomoću prenosnika mašine moguće je obaviti ovo podešavanje.

Nemojte podesiti broj obrtaja zubaca na veći broj obrtaja od potrebnog. Ako se povećava broj obrtaja povećava se i više od proporcionalno potrebna snaga, a i habanje zubaca.

Izbor odgovarajućeg broja obrtaja zubaca smanjuje habanje i povećava površinski učinak.

Broj obrtaja pogonskog vratila traktora treba uvek da je podešen na 1000 1/min. Manji brojevi obrtaja pogonskog vratila dovode do većih obrtnih momenata na kardanskom vratilu i do bržeg habanja zaštitne spojnice od preopterećenja.

Tip prenosnika zavisi od tipa mašine, a ne od dozvoljene snage motora traktora (vidi tabelu). Nemojte da spajate mašinu na traktore koji prekoračuju dozvoljenu snagu motora.

Mašina			Prenosnik / WHG	Maksimalna snaga motora traktora	Prenos sa pogonskog vratila
Roto drljača	KE 2501	Special	KE-Special	bis 103 kW (140 PS)	Opcija
	KE 3001				
	KE 3001	Super	KE-Super	do 129 kW (175 KS)	Opcija
	KE 3501				
	KE 4001				
Roto gruber	KX 3001		KX	do 140 kW (190 PS)	Opcija
Roto gruber	KG 3001	Special	KG-Special	do 161 kW (220 PS)	Opcija
	KG 3501				
	KG 4001				
	KG 3001	Super	KG-Super	do 220 kW (300 PS)	Opcija
	KG 3501				
	KG 4001				

5.5.2 Prenosnik WHG/KE-Special / Super

Broj obrtaja zubaca je moguće podesiti prebacivanjem konusnih zupčanika u prenosnicima WHG/KE Special i WHG/KE Super (Sl. 33).

U tabelama (Sl. 34/Sl. 35) su prikazani

- brojevi obrtaja pogonskog vratila traktora
- zupčasti parovi
- broj obrtaja zubaca.

Oba prenosnika imaju prenos sa pogonskog vratila. Broj obrtaja na pogonskoj vezi odgovara broju obrtaja na pogonskom vratilu traktora.



Sl. 33

Tabela broja obrtaja WHG/KE-Special

Sl. 34/...

(1) Zupčasti parovi

Prenosnik je serijski opremljen sa:

Zupčanik I: 20 zubaca

Zupčanik II: 23 zupca

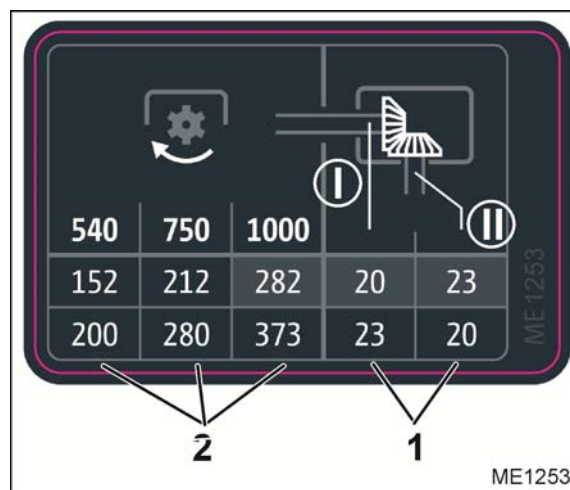
(2) Broj obrtaja zubaca [1/min] kod podešenog broja obrtaja pogonskog vratila traktora

Primer:

Zupčasti par I/II: 20/23

Broj obrtaja pogonskog vratila traktora: 1000 1/min.

Broj obrtaja zubaca: 282 1/min.



540	750	1000	I	II
152	212	282	20	23
200	280	373	23	20

ME1253

Sl. 34

Tabela broja obrtaja WHG/KE-Super

Sl. 35/...

(1) Zupčasti parovi

Prenosnik je serijski opremljen sa:

Zupčanik I: 22 zupca

Zupčanik II: 25 zubaca

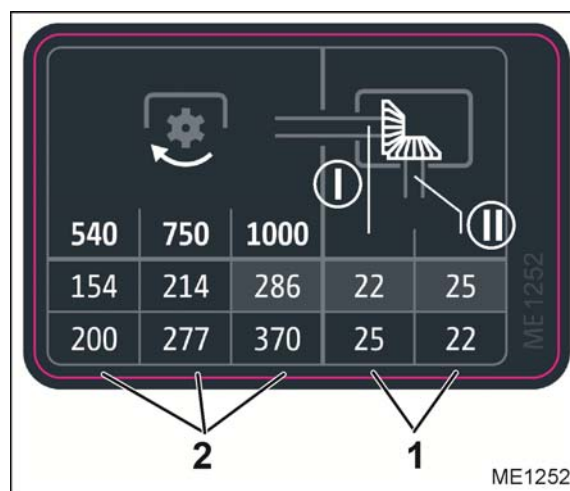
(2) Broj obrtaja zubaca [1/min] kod podešenog broja obrtaja pogonskog vratila traktora

Primer:

Zupčasti par I/II: 22/25

Broj obrtaja pogonskog vratila traktora: 1000 1/min.

Broj obrtaja zubaca: 286 1/min.



540	750	1000	I	II
154	214	286	22	25
200	277	370	25	22

ME1252

Sl. 35

5.5.3 Prenosnik WHG/KX

Broj obrtaja zubaca je moguće podesiti prebacivanjem ili zamenom zupčanika u prenosniku WHG/KX (Sl. 36). Zupčanike menjajte samo u paru.

U tabeli su (Sl. 37) prikazani

- brojevi obrtaja pogonskog vratila traktora
- zupčasti parovi
- broj obrtaja zubaca.



Sl. 36

Tabela broja obrtaja WHG/KX

Sl. 37/...

(1) Zupčasti parovi

Prenosnik je serijski opremljen sa:

Zupčanik I: 29 zubac

Zupčanik II: 36 zupca

(2) Broj obrtaja zubaca [1/min] kod podešenog broja obrtaja pogonskog vratila traktora

Primer:

Zupčasti par I/II:	29/36
Broj obrtaja pogonskog vratila traktora:	1000 1/min.
Broj obrtaja zubaca:	342 1/min.

The diagram shows a gearbox adjustment plate with a grid of tractor RPM vs. gear tooth counts. The grid has 8 rows and 5 columns. The first three columns are labeled 540, 750, and 1000. The last two columns are labeled 36 and 29. The grid contains the following values:

540	750	1000	36	29
185	257	342	36	29
284	395	342	29	36
117	163	217	43	22
152	212	282	39	26
344	290	387	26	39
209	290	387	34	31
251	349	465	31	34

Arrows point to the selected gear pair (29/36) and the resulting output RPM (342). The diagram also includes a gear selection icon (a gear with a curved arrow) and a gear pair diagram (two gears meshing, with a '1' and a '2' indicating the input and output shafts respectively).

ME1255

Sl. 37



Ni u kom slučaju nemojte da podesite neki broj obrtaja koji je precrtan. Ovi visoki brojevi obrtaja nisu pogodni za obradu zemljišta i mogu da dovedu do oštećivanja mašine.

5.5.4 Prenosnik WHG/KG-Special / Super

Broj obrtaja zubaca je moguće podesiti prebacivanjem i zamenom zupčastih parova u prenosnicima WHG/KG-Special (Sl. 38) i WHG/KG-Super.

U tabeli su (Sl. 39) prikazani

- brojevi obrtaja pogonskog vratila traktora
- zupčasti parovi
- broj obrtaja zubaca.



Sl. 38

Tabela broja obrtaja WHG/KG-Special i WHG/KG-Super

Sl. 39/...

(1) Zupčasti parovi

Prenosnik je serijski opremljen sa:

Zupčanik I: 21 zubac

Zupčanik II: 23 zupca

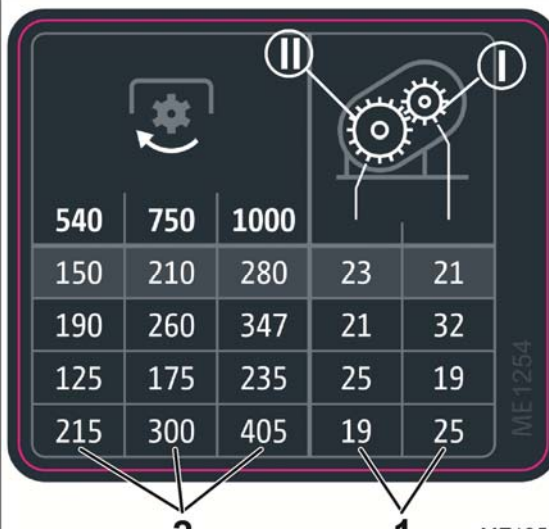
(2) Broj obrtaja zubaca [1/min] kod podešenog broja obrtaja pogonskog vratila traktora

Primer:

Zupčasti par I/II: 21/236

Broj obrtaja pogonskog vratila traktora: 1000 1/min.

Broj obrtaja zubaca: 280 1/min.



540	750	1000		
150	210	280	23	21
190	260	347	21	32
125	175	235	25	19
215	300	405	19	25

ME1254

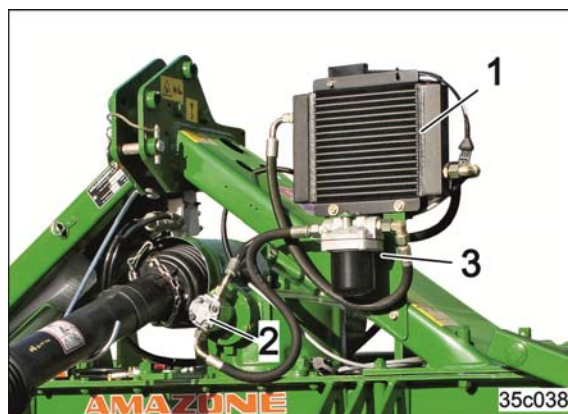
Sl. 39

5.5.4.1 Hladnjak ulja (opcija)

Hladnjak ulja (Sl. 40/1) služi za hlađenje ulja prenosnika.

Ulje prenosnika pokreće pumpu za ulje (Sl. 40/2). Ulje protiče kroz filter za ulje (Sl. 40/3).

Ventilator hladnjaka za ulje je priključen na utičnicu traktora. Na svakih minuta ventilator u trajanju od 40 sekundi menja smer obrtanja kako bi se očistile lamele hladnjaka od zaprljanja.



Sl. 40

5.6 Kardanska vrtila

Kardansko vrtilo prenosi pogonsku snagu sa rukavca pogonskog vrtila preko prenosnika mašine na nosače oruđa.

Tip kardanskog vrtila zavisi od tipa mašine i rukavca pogonskog vrtila.

Mašina za obradu zemljišta	Kardansko vrtilo	Broj za naručivanje
Roto drljača KE 2501 Special KE 3001 Special	Bondioli & Pavesi LR23 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ628
	Bondioli & Pavesi LR23 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ629
	Walterscheid W2400 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ547

Mašina za obradu zemljišta	Kardansko vrtilo	Broj za naručivanje
Roto drljača KE 3001 Super KE 3501 Super KE 4001 Super	Bondioli & Pavesi SFT-H7 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-teilig, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ654

Mašina za obradu zemljišta	Kardansko vrtilo	Broj za naručivanje
Roto gruber KX 3001	Bondioli & Pavesi SFT-H7 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 kardansko vrtilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ654

Mašina za obradu zemljišta	Kardansko vratilo	Broj za naručivanje
Roto gruber KG 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 Special	Bondioli & Pavesi SFT-H7 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ582
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ583
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/4 col, 6-delno, 760 mm	EJ584
	Walterscheid P500 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ649
	Walterscheid P500 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ658
	Walterscheid P500 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/4 col, 6-delno, 760 mm	EJ659

Mašina za obradu zemljišta	Kardansko vratilo	Broj za naručivanje
Roto gruber KG 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 Super	Bondioli & Pavesi SFT-S8 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ592
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ593
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/4 col, 6-delno, 760 mm	EJ594
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/4 col, 20-delno, 760 mm	EJ595
	Walterscheid P500 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 6-delno, 760 mm	EJ648
	Walterscheid P500 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/8 col, 21-delno, 760 mm	EJ657
	Walterscheid P500 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/4 col, 6-delno, 760 mm	EJ656
	Walterscheid P500 kardansko vratilo sa zaštitnom spojnicom od preopterećenja 1 3/4 col, 20-delno, 760 mm	EJ655

5.7 Sistem elektronskog nadgledanja pogona (opcija, samo KG Super)

Kod nailaska na krutu prepreku moguće je da dođe do zaustavljanja nosača oruđa.

Zaštitna spojnica od preopterećenja na ulaznom vratilu prenosnika mašine sprečava da dođe do oštećenja na prenosniku mašine.

Roto gruber KG Super kao opremu može da sistem elektronskog nadgledanja pogona.

Ako dođe do zaustavljanja nosača oruđa komandni računar izdaje obaveštenje

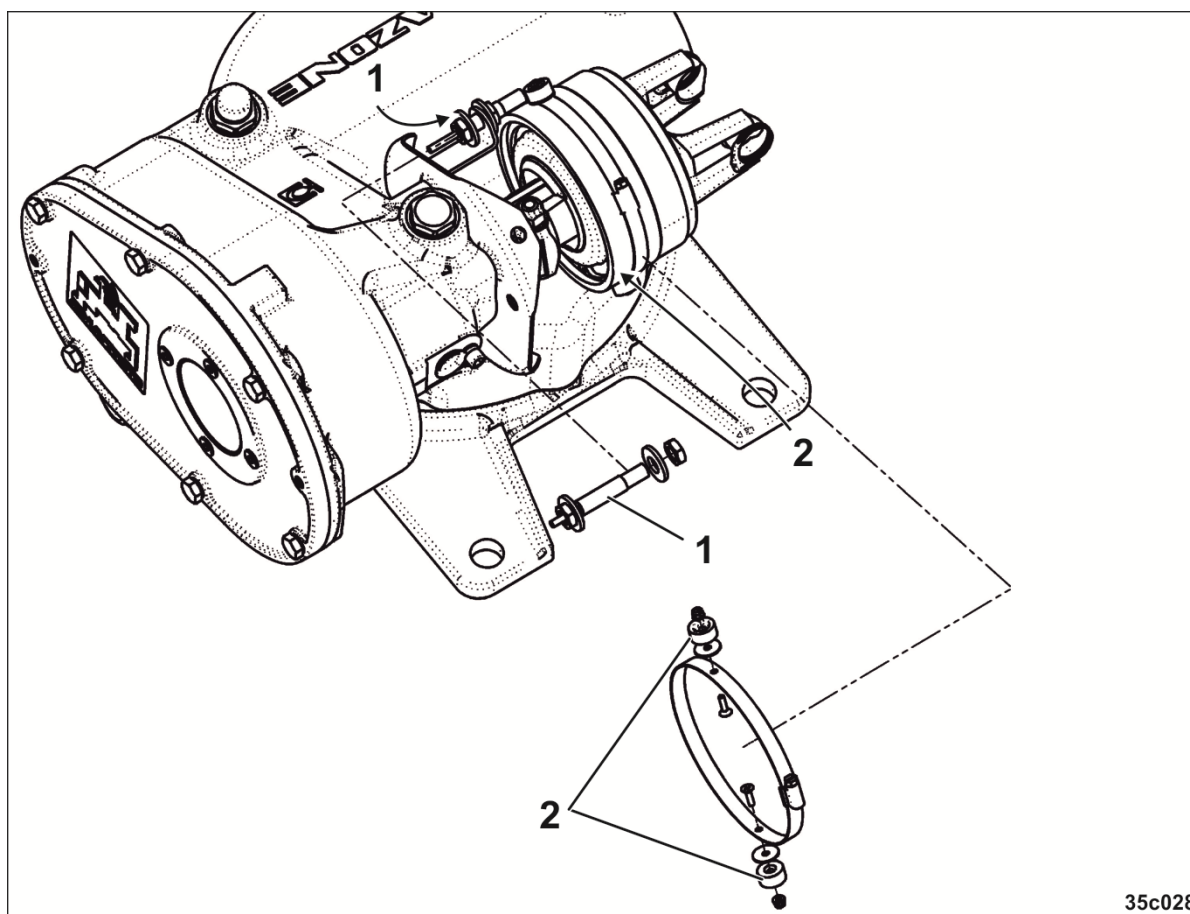
- prikaz na komandnom terminalu (Sl. 41)
- zvučnim signalom.

Zaustavljanje prenosnika se detektuje na prenosniku pomoću

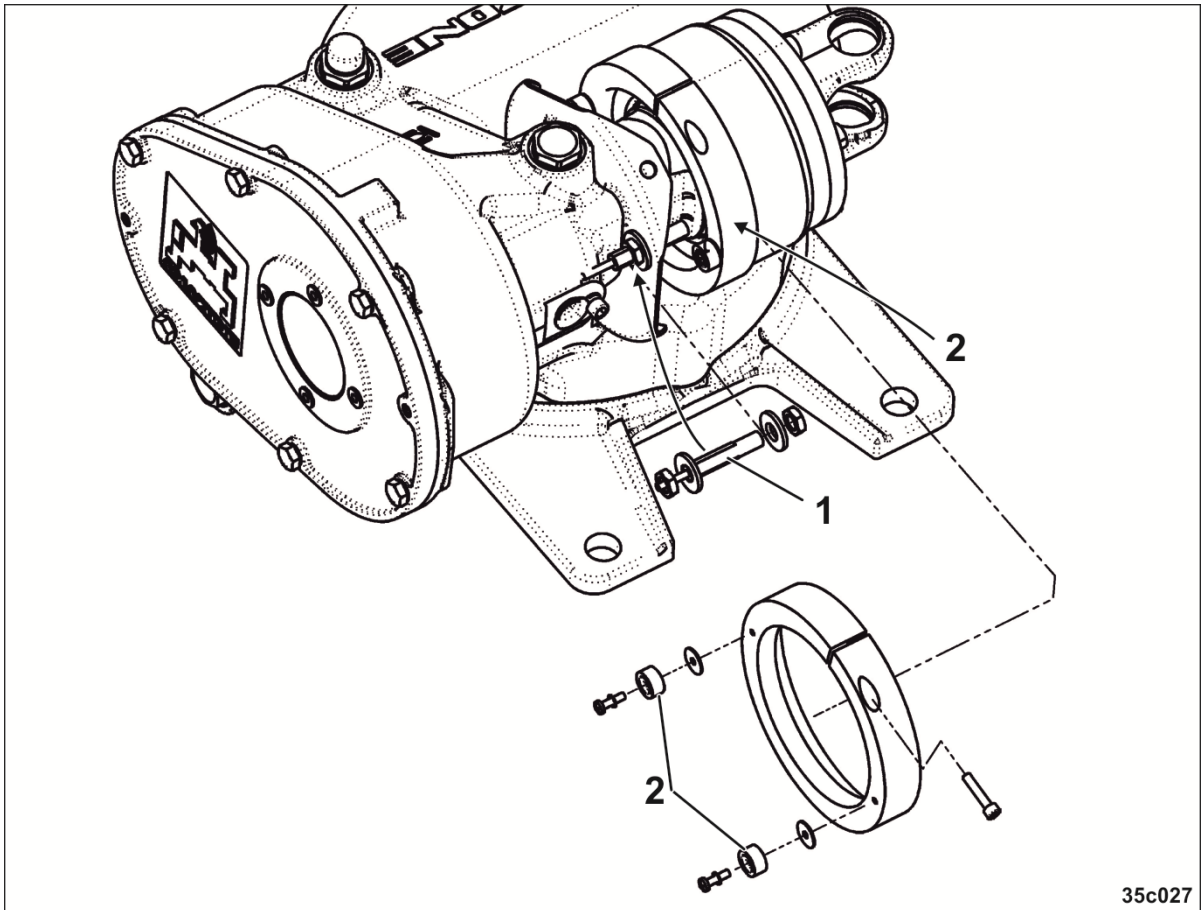
- ugrađenih senzora (Sl. 42/1) u kombinaciji sa kardanskim vratilima preduzeća Bondioli & Pavesi (Sl. 42/2).
- ugrađenih senzora (Sl. 43/1) u kombinaciji sa kardanskim vratilima preduzeća Walterscheid (Sl. 43/2).



Sl. 41



Sl. 42

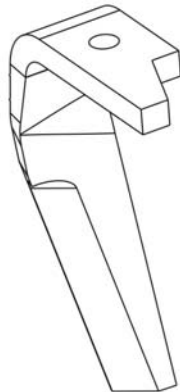


Sl. 43

5.8 Zupci radnog oruđa

Mašina za obradu zemljišta		Zupci radnog oruđa	Dužina zubaca radnog oruđa
Roto drljača	KE 2501 Special	KE Schlepp Special (povlač)	26 cm
	KE 3001 Special / Super		
	KE 3501 Super		
	KE 4001 Super		
Roto gruber	KX 3001	KG Schlepp (povlač.)	33 cm
		KG Griff Special (zahvat)	33 cm
		Zupci za krompir	40 cm
Roto gruber	KG 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 Special	KG Schlepp (povlač.)	33 cm
		KG Griff Special (zahvat)	33 cm
		KG Griff (zahvat.) Special HD	33 cm
		Zupci za krompir	40 cm
	KG 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 Super	KG Schlepp (povlač.)	33 cm
		KG Griff Super (zahvat)	33 cm
		Zupci za krompir	40 cm

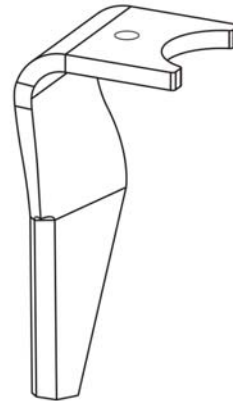
**Zupci oruđa
KE Schlepp Special (povlač.) (obrtnanje
nalevo)**



965781
31c207-1

Sl. 44

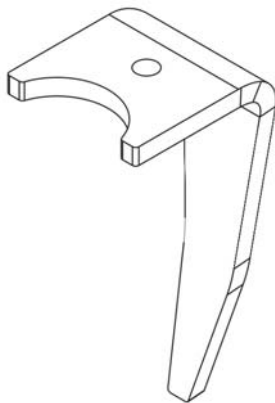
**Zupci oruđa
KG Schlepp (povlač.) (obrtnanje nalevo)**



962338
31c208-1

Sl. 45

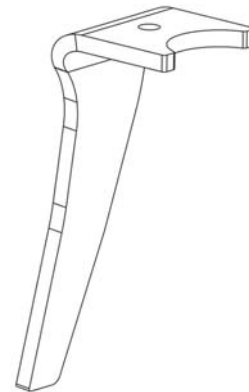
**Zupci oruđa
KG Griff Special (zahvat) (HD) (obrtnanje
nalevo)**



967496
31c210-1

Sl. 46

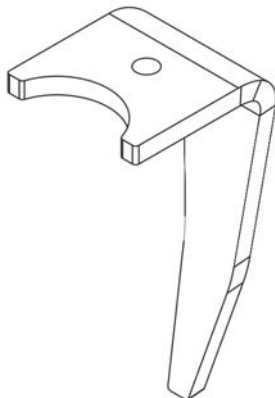
**Zupci oruđa
KG Griff Super (zahvat) (obrtnanje nalevo)**



967496
31c209-1

Sl. 47

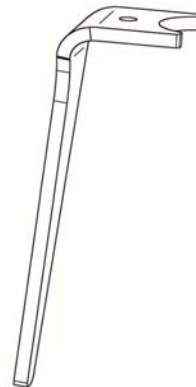
**Zupci oruđa
KG Griff Special (zahvat) (HD) (obrtnanje
nalevo)**



967496
31c210-1

Sl. 48

**Zupci oruđa
zupci za krompir (obrtnanje nalevo)**



35c043

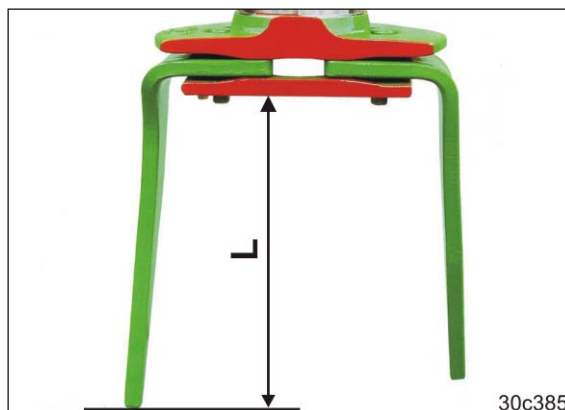
Sl. 49

5.8.1 Minimalna dužina zubaca oruđa

Zupci oruđa se habaju. Zamena zubaca oruđa

- pri dostizanju minimalne dužine $L = 150 \text{ mm}$.
- pre dostizanja minimalne dužine kod radova na velikim dubinama kako bi se izbegao nastanak oštećenja ili habanje na nosačima oruđa.

U slučaju da dođe do smanjenja dužine ispod one propisane od strane proizvođača neće se priznavati reklamacije na osnovu oštećenja od strane kamenja.

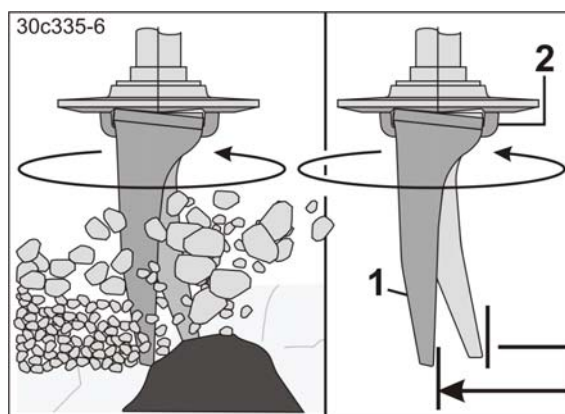


Sl. 50

5.8.2 Zaštita od kamenja

Zupci oruđa (Sl. 51/1) su postavljeni u džepovima (Sl. 51/2) nosača oruđa.

Džepovi imaju takav oblik da zupci oruđa mogu da amortizuju kontakt sa kamenjem ili drugim preprekama.



Sl. 51

5.9 Radna dubina mašine za obradu zemljišta

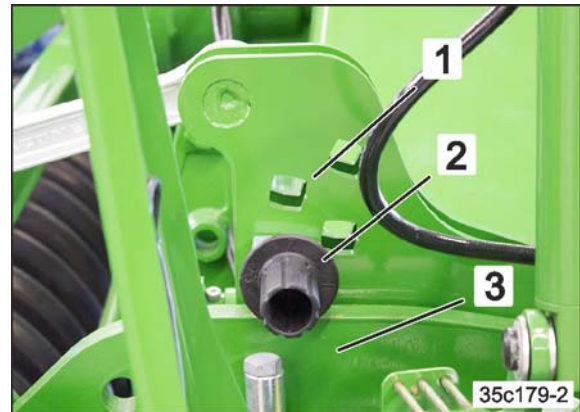
Mašina za obradu zemljišta se oslanja na valjak. Time se održava tačna radna dubina mašine.

5.9.1 Mehaničko podešavanje

Segment za podešavanje (Sl. 52/1) služi za podešavanje radne dubine.

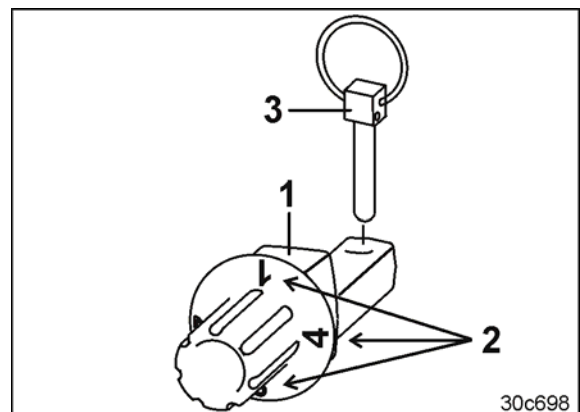
Prebacivanjem klinova za podešavanje dubine (Sl. 52/2), na segmentu za podešavanje, podešava se radna dubina.

Različita podešavanja utiču na nosač valjka (Sl. 52/3) ispod klina za regulaciju dubine.



Sl. 52

Fino podešavanje radne dubine se vrši okretanjem klina za podešavanje u istom četvorougaoanom otvoru.

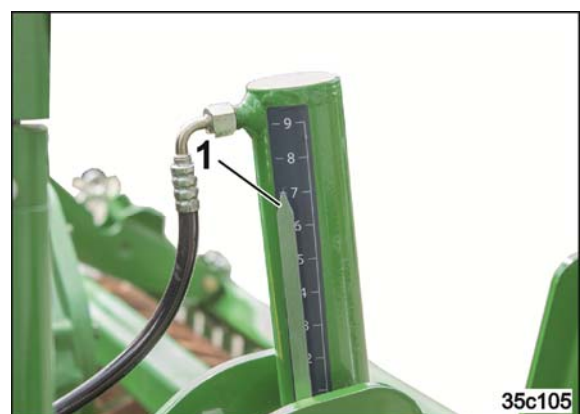


Sl. 53

5.9.2 Hidraulično podešavanje (opcija)

Roto gruber se oslanja preko noseća na valjak i zadržava stalnu radnu dubinu. Tokom rada je moguće hidraulično podešavati radnu dubinu.

Dva hidraulična cilindra su priključena za podešavanje radne dubine na upravljačkom uređaju traktora (*bež*). Na skali (Sl. 54/1) se vidi podešena radna dubina.



Sl. 54

5.10 Bočni lim

Kako bi graničnik za tok zemljišta bio efikasan radna dubina bočnih limova se mora podesiti prema radnoj dubini mašine za obradu zemljišta, a i napregnutost opruga mora da odgovara uslovima zemljišta. Bočni lim je pričvršćen sa dva zavrtnja i može da se podešava po visini.

Mašina za obradu zemljišta		Bočni lim
Roto drljača	KE 2501 Special KE 3001 Special	Bočni lim sa opružnim vešanjem
	KE 3001 Super KE 3501 Super KE 4001 Super	Bočni lim sa zakretnim vešanjem
Roto gruber	KX 3001	
Roto gruber	KG 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 Special	
	KG 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 Super	

5.10.1 Bočni lim sa zakretnim vešanjem

Bočni lim sa zakretnim vešanjem (Sl. 55/1) prepreke izbegava pomeranjem nagore.

Sopstvena težina bočnog lima i vučna opruga (Sl. 55/2) vraćaju bočni lim u radni položaj.

Visina je fabrički podešena za lako i srednje teško zemljište.



Sl. 55

5.10.2 Bočni lim sa opružnim vešanjem

Bočni lim sa opružnim vešanjem (Sl. 56/1) izbegava prepreke.

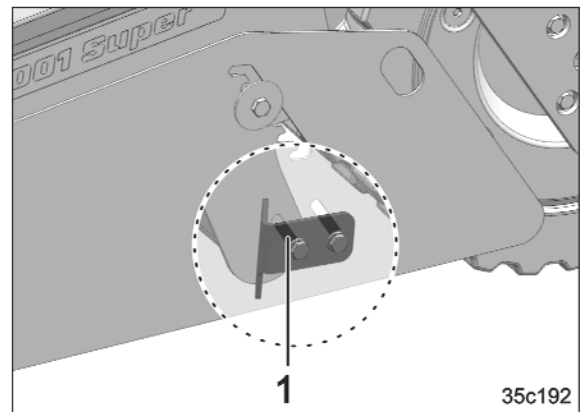
Dve vučne opruge bočni lim vraćaju u radni položaj.



Sl. 56

5.11 Ugaonik za vođenje u odnosu na tlo (opcija)

Zemlja sa lakim protokom može i kod ispravno podešenih bočnih limova da prođe između valjka i bočnog lima. Izlaženje zemlje sprečava ugaonik za usmeravanje zemlje (Sl. 57/1).



Sl. 57

5.12 Greda za ravnanje (opcija)

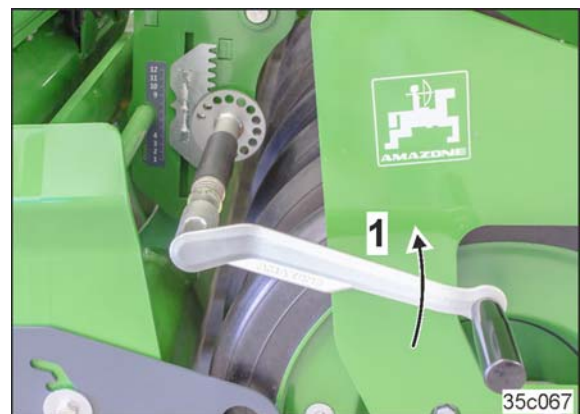
Greda za ravnanje (Sl. 58/1)

- uklanja neravnine iza mašine
- usitnjava preostalo grumenje na teškim zemljištima.
- učvršćuje rastresito zemljište.



Sl. 58

Greda za ravnanje može da se podešava po visini (Sl. 59/1). Kako bi podigli gredu za ravnanje potrebno je da se ona blokira u najvišoj poziciji.



Sl. 59

5.13 Radni alat

- Radni alat u parkirnoj poziciji.



Radni alat u parkirnoj poziciji ne sme biti izbačen preko kontura mašine, jer u tom slučaju dolazi do prekoračenja transportne širine.



Sl. 60

5.14 Mogućnost kombinacije sa drugim AMAZONE mašinama

5.14.1 Podizni ram

Mašina za obradu zemljišta može uz pomoć podiznog rama da se kombinuje sa priključnom sejalicom (Sl. 61).

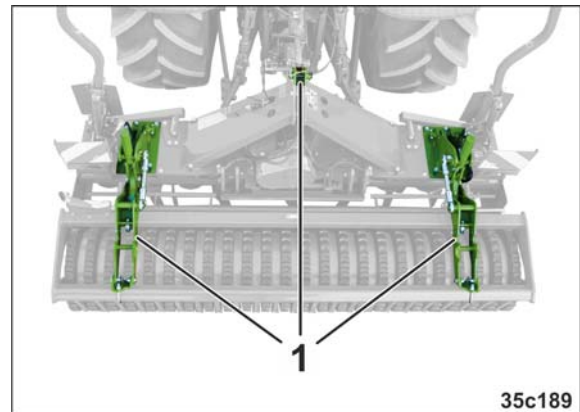
U ovom uputstvu je opisan način priključivanja priključne sejalice (vidi odelj. 5.15, strana 80).



Sl. 61

5.14.2 QuickLink

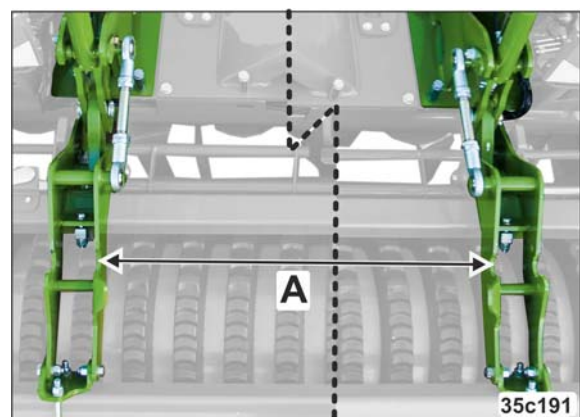
Mašina za obradu zemljišta može da se kombinuje uz pomoć QuickLink prihvatnika (Sl. 62/1) sa AMAZONE nadgradnom sejalicom.



Sl. 62

Razmak između unutrašnjih ivica prihvatnika tačaka (Sl. 63/A) zavisi od radnog zahvata kombinacije za sejanje.

Radnih zahvat [m]	Razmak A [mm]
2.5	1529 ±3
3.0	2029 ±3
3.5	2529 ±3
4.0	3029 ±3



Sl. 63

Mašina za obradu zemljišta u kombinaciji sa

- nadgradnom sejalicom, mehanička (Sl.64/1)
- nadgradnom sejalicom, pneumatska (Sl. 65)
- dubinskim kultivatorom (bez slike)



Upotreba roto drljače nije dozvoljena u kombinaciji sa nadgradnom sejalicom Centaya!

Dodatne informacije ćete dobiti od službe za kupce / prodavca.



Sl.64



Sl. 65

5.15 Rad sa AMAZONE priključnom sejalicom

Mašinu za obradu zemljišta opremite po izboru za potrebe priključivanja priključne sejalice sa

- sa delovima spojnice
- podiznim ramom.

5.15.1 Delovi spojnice (opcije)

Delovi spojnice služe za pričvršćivanje priključne sejalice.

Delovi za spajanje poseduju zglobne spojeve kat. II za pričvršćivanje priključnih sejalica sa istom kategorijom.

Delovi za spajanje imaju dozvolu za upotrebu za sejalice do ukupne težine od 1200 kg.



Sl. 66

5.15.2 Podizni ram (opcija)

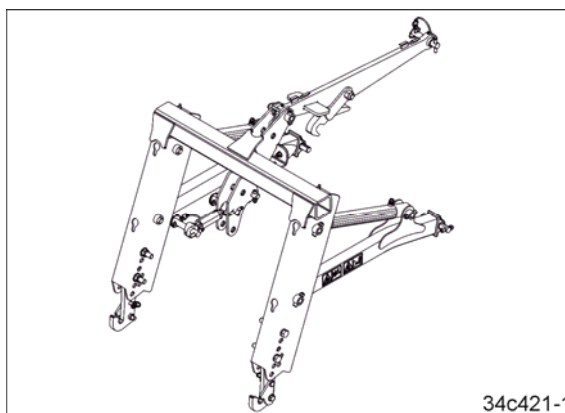
Ako podizna sila traktora nije dovoljna da podigne kombinaciju mašine za obradu zemljišta, valjka i priključne sejalice, moguće je potrebnu podiznu silu smanjiti uz pomoć podiznog rama.

Podizni ram podiže sejalicu prvo preko valjka. Time se smanjuje ukupna potreba za podiznom silom. Sa smanjenom potrebnom podiznom silom hidraulika traktora podiže kombinaciju kod okretanja na ivici njive ili za potrebe transporta.

Tokom transporta na ulicama javnog saobraćaja podizni ram je blokiran.

Podizni ram služi za pričvršćivanje priključne sejalice i isporučuje se u dve varijante u zavisnosti od ukupne težine sejalice.

Podizni ram 2.2 (Sl. 67) ima dozvolu za upotrebu za sejalice do ukupne težine od 1600 kg.



Sl. 67

Podizni ram 3.1 (Sl. 68) ima dozvolu za upotrebu za sejalice do ukupne težine od 2500 kg.

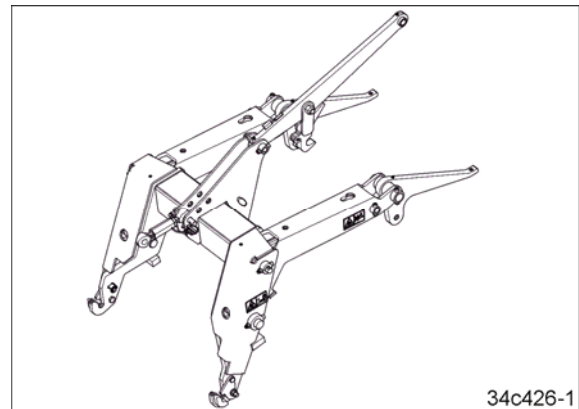
Podizni ramovi poseduj zglobne spojeve kat. II za pričvršćivanje priključnih sejalica sa istom kategorijom. Podizni ram služi za smanjenje podizne sile traktora. Podizni ram služi za smanjenje podizne sile traktora.

Za upravljanje podiznim ramom je potrebno da postoji upravljački uređaj na traktoru sa jednostrukim dejstvom.

Podizni ram omogućava okretanje na ivici polja bez prestanka okretanja kardanskog vratila. Nakon podizanja sejalice kombinaciju mašina je dozvoljeno podizati samo toliko od donjih obrtnih poluga traktora da se zupci mašine za obradu zemljišta i valjak samo podignu malo iznad zemljišta.

U ovom položaju kardansko vratilo se kod većine traktora savija beznačajno malo da je moguće izvršiti okretanje sa kardanskim vratilom koje se okreće.

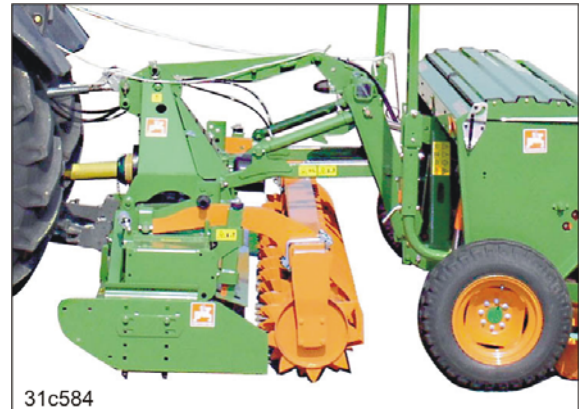
Nakon okretanja se prvo spušta kombinacija, mašina za obradu zemljišta otpočinje svoj rad i dok se traktor pokrene, sejalica započinje da radi tamo gde je mašina za obradu zemljišta započela svoj rad. Tako da je omogućen rad sa manjim rubnim oblastima na njivama.



Sl. 68



Sl. 69



Sl. 70

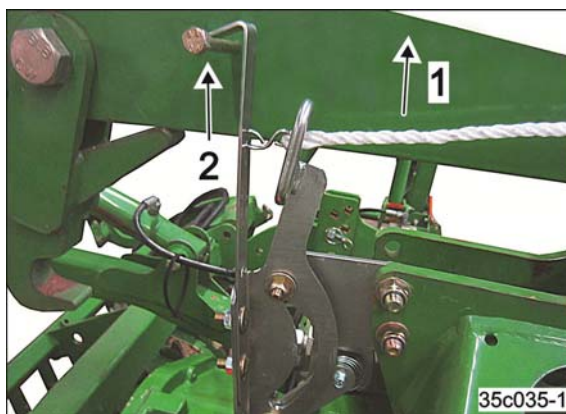
5.15.3 Graničnik podizanja (opcija)

Ako se mašina koristi sa sejalicom koja čiji pogon je priključen na rukavac pogonskog vratila moguće je ograničiti visinu podizanja podiznog rama kako bi se pogonsko vratilo okretalo i prilikom okretanja mašine.

Sejalica sa pojedinačnim ulaganjem zrna je i kod okretanja, sa pogonskim vratilom koje se okreće, i dalje u funkciji. Tako da nije potrebno isključivati pogonsko vratilo, a ne dolazi ni do smanjenja pritiska u sejatici sa pojedinačnim ulaganjem.

Ako se sejalica podigne sa podiznog rama gornja obrtna poluga (Sl. 71/1) povlači aktivirajuću kuku (Sl. 71/2) nagore i zatvara se ventil koji prekida dotok ulja do cilindra.

Visina podizanja sejalice se može podesiti.

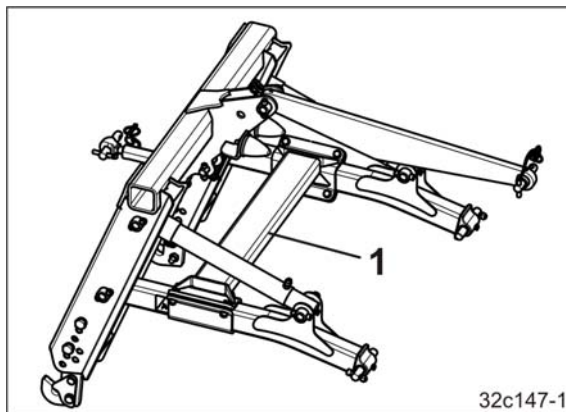


Sl. 71

5.15.4 Bočni stabilizator prema podiznom ramu 2.2 (opcija)

Bočni stabilizator (Sl. 72/1) poboljšava praćenje sejalice na padinama i smanjuje oscilacije na podignutoj sejatici tokom transporta.

Bočni stabilizator spaja donje obrtne poluge podiznog rama 2.2.

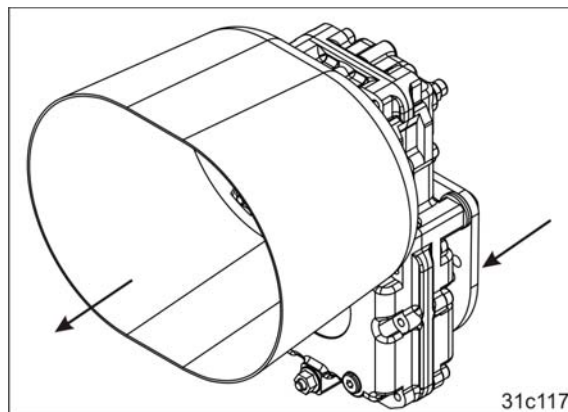


Sl. 72

5.16 Nasadni prenosnik (opcija)

Ako je potrebno priključiti sejalicu čiji pogon se priključuje na pogonsko vratilo, postoji mogućnost da je nemoguće priključiti kardansko vratilo na rukavac pogonskog vratila zbog visine rama valjka.

Priključak na pogonsko vratilo se pomoću nasadnog prenosnika vodi preko rama valjka.

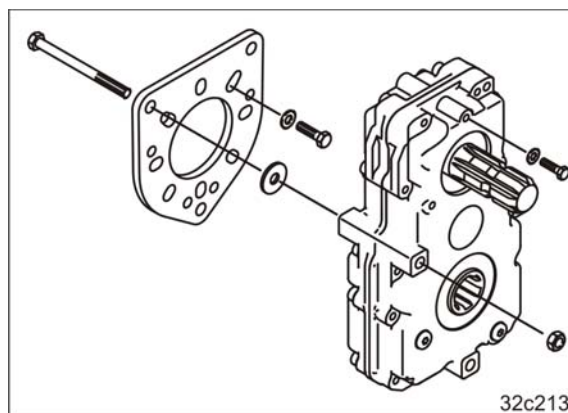


SI. 73

Na raspolaganju stoje dve vrste prenosnika sa

- prenosom 1:1
ulazni broj obrtaja 1000 1/min.
izlazni broj obrtaja: 1000 1/min.
- prenosom 1:1,85
ulazni broj obrtaja: 540 1/min.
izlazni broj obrtaja: 1000 1/min.

Prenosnik koji je postavljen na pogonsko vratilo je povezan sa prenosnikom mašine.



SI. 74

5.17 Obeleživač traga (opcija)

Hidraulični obeleživači traga naizmenično ulaze u zemlju sa leve i desne strane mašine.

Pri tome aktivan obeleživač traga postavlja oznaku (Sl. 75/1). Ovo oznaka služi vozaču traktora kao pomoć pri orijentaciji.

Vozač traktora vozi po sredini oznake.

Obeleživači traga su pričvršćeni na mašini za obradu zemljišta.



Sl. 75

Kod zaokretanja na kraju polja su podignuta oba obeleživača traga (Sl. 76/1).

Kod transporta mašine su podignuta oba obeleživača traga (Sl. 76/1). Svaki obeleživač traga je osiguran pomoću reze.



Sl. 76

5.18 Sejalica za sejanje između kultura GreenDrill 200-E / 200-H (opcija)

Sejalica za sejanje između kultura GreenDrill omogućava setvu sitnog semena između kultura tokom obrade zemljišta.



Za upotrebu mašine sa sejalicom za sejanje između kultura GreenDrill potrebno je obavezno poštovati pripadajuće uputstvo za upotrebu!



- (1) Ventilator sa električnim pogonom
- (2) Sklapajuća merdevine
- (3) Automatsko zabavljanje sklopivih stepenika



Sklopite stepenice pre početka vožnje u transportni položaj. Koristite stepenike kako bi ste se zadržali za njih.

6 Puštanje u rad

U ovom odeljku pružene su informacije

- za puštanje Vaše mašine u rad
- o tome kako možete proveriti da li mašinu smete priključiti na Vaš traktor.



OPASNOST

Opasnost od prignječenja, sečenja, zahvatanja, uvlačenja ili udarca!

Proverite saobraćajnu i pogonsku sigurnost mašine i traktora pre svakog puštanja u pogon.



- Pre puštanja u rad rukovalac mora pročitati i razumeti uputstvo za korišćenje.
- Obratite pažnju na odeljak "Sigurnosna uputstva za rukovaoca" kod
 - o priključivanja i odvajanja mašine
 - o transporta mašine
 - o korišćenja mašine
- Mašinu povezivati i transportovati samo odgovarajućim traktorom!
- Traktor i mašina moraju odgovarati važećim nacionalnim saobraćajnim propisima.
- Lica koja rukuju mašinom, ili je koriste, odgovorna su za poštovanje zakonskih saobraćajnih propisa.



OPASNOST

Opasnost od prignječenja, sečenja, odsecanja, uvlačenja i zahvatanja u zoni hidrauličnih i električnih delova mašine.

Zabranjeno je blokirati bilo koje delove na traktoru koji direktno izvode hidraulična ili električna kretanja delova, npr. rasklapanje, zakretanje ili pomeranje. Dotična kretanja se automatski zaustavlja kada oslobodite odgovarajući deo. Ovo ne važi samo za ona kretanja mehanizama koja su

- kontinuirani ili
- automatski podešen ili
- zahtevaju podešavanje pritiska kako bi funkcionisala.

6.1 Kontrola sposobnosti traktora



UPOZORENJE

Opasnost od preloma u toku rada, nedovoljno čvrstog položaja kao i nedovoljne upravljačke i kočione sposobnosti traktora tokom nenamenskog korišćenja traktora!

- Proverite sposobnosti traktora pre nego što mašinu povežete za traktor.
Mašina se sme povezivati samo na one traktore koji su za to namenjeni.
- Napravite probu kočenja kako biste videli da li traktor usporava pri kočenju sa prikačenom mašinom.

Preduslovi koje traktor treba da poseduje su:

- dozvoljena ukupna težina traktora
- dozvoljeno osovinsko opterećenje traktora
- dozvoljeno vučno opterećenje na spoju mašine i traktora
- nosivost montiranih guma
- dozvoljeni teret prikolice mora biti dovoljan

Ove podatke ćete naći na oznaci tipa ili u saobraćajnoj dozvoli, kao i u uputstvu za korišćenje traktora.

Prednja osovina traktora mora uvek biti opterećena minimum 20 % neto težine traktora.

Traktor sa prikačenom mašinom mora posedovati određeno usporenje pri kočenju propisano od proizvođača.

6.1.1 Preračunavanje stvarne vrednosti za bruto težine traktora, njegovih osovina i nosivosti guma, kao i potrebno minimalno balastiranje



Dozvoljena bruto težina traktora propisana u saobraćajnoj dozvoli mora biti veća od zbira

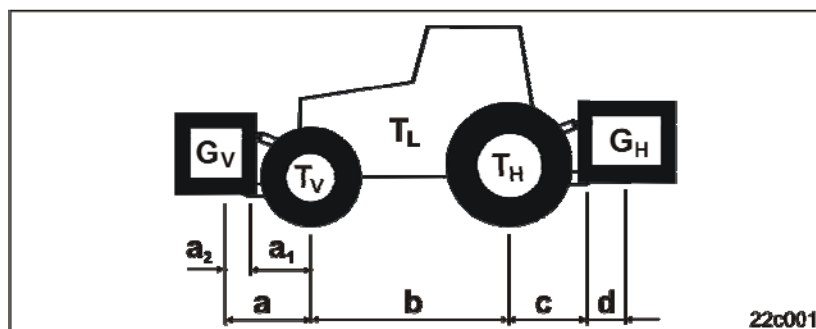
- neto težine traktora
- mase tereta i
- ukupne težine prikačene mašine ili vučne težine prikačene mašine



Ovaj savet važi samo za Nemačku:

Ukoliko nije moguće pridržavanje datim težinama nakon crpenja svih mogućnosti, moguće je na osnovu preporuke stručnog lica za motorni saobraćaj, kao i uz pristanak proizvođača traktora dobiti izuzetnu dozvolu § 70 zakona StVZO, kao i potrebnu dozvolu § 29 paragraf 3 zakona StVO.

6.1.1.1 Potrebni podaci za izračunavanje (dograđena mašina)



SI. 77

T_L	[kg]	Težina nenatovarenog traktora	pogledati u uputstvu za korišćenje traktora ili saobraćajnoj dozvoli
T_V	[kg]	Opterećenje prednje osovine praznog traktora	
T_H	[kg]	Opterećenje zadnje osovine praznog traktora	
G_H	[kg]	Ukupna težina dograđene mašine na zadnjem delu traktora ili težina zadnjeg dela traktora	pogledati pogl. "Tehnički podaci" ili težinu zadnjeg mosta
G_V	[kg]	Ukupna težina dograđene mašine na prednjem delu traktora ili težina prednjeg dela	pogledati tehničke podatke dograđene mašine na prednjem delu traktora ili prednju težinu
a	[m]	Rastojanje između težišta spreda prikačene mašine ili težine prednjeg mosta i sredine prednje osovine (zbir $a_1 + a_2$)	pogledati tehničke podatke traktora i spreda prikačene mašine ili težinu prednjeg mosta ili izmeriti
a_1	[m]	Rastojanje od sredine prednje osovine do sredine priključenja donje obrtne poluge	pogledati u uputstvu za korišćenje traktora ili izmeriti
a_2	[m]	Rastojanje od sredine priključenja donje obrtne poluge do težišta spreda prikačene mašine ili težine prednjeg mosta (rastojanje između težišta)	pogledati tehničke podatke spreda prikačene mašine ili težinu prednjeg mosta ili izmeriti
b	[m]	Razmak osovina na traktoru	pogledati u uputstvu za korišćenje traktora ili u saobraćajnoj dozvoli ili izmeriti
c	[m]	Rastojanje od sredine zadnje osovine do sredine priključka donje obrtne poluge	pogledati u uputstvu za korišćenje traktora ili u saobraćajnoj dozvoli ili izmeriti
d	[m]	Rastojanje između sredine priključenja donje obrtne poluge i težišta spreda prikačene mašine ili težine zadnjeg mosta (rastojanje između težišta)	pogledati pogl. "Tehnički podaci"

6.1.1.2 Proračunavanje minimalnog opterećenja sa prednje strane traktora $G_{V \min}$ radi osiguranja pravilnog upravljanja

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

Unesite u tabelu brojčanu vrednost proračunatog minimalnog opterećenja $G_{V \min}$, koje je neophodno na prednjem delu traktora, u sledeću tabelu.

6.1.1.3 Izračunavanje stvarne vrednosti opterećenja prednje osovine traktora $T_{V \text{ tat}}$

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

Unesite u sledeću tabelu stvarnu brojčanu vrednost proračunatog prednjeosovinskog opterećenja i dozvoljeno opterećenje prednje osovine traktora navedenog u uputstvu za upotrebu traktora.

6.1.1.4 Proračunavanje stvarne bruto vrednosti traktora i mašine

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

Unesite u sledeću tabelu stvarnu brojčanu vrednost proračunate ukupne težine i dozvoljenu ukupnu težinu traktora navedenu u uputstvu za upotrebu traktora.

6.1.1.5 Proračunavanje stvarne vrednosti opterećenja zadnje osovine traktora $T_{H \text{ tat}}$

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

Unesite u sledeću tabelu stvarnu brojčanu vrednost proračunatog zadnjeosovinskog opterećenja i dozvoljeno opterećenje zadnje osovine traktora navedenog u uputstvu za upotrebu traktora.

6.1.1.6 Nosivost guma traktora

Unesite u sledeću tabelu duplu vrednost (dva pneumatika) dozvoljenog opterećenja pneumatika (pogledati npr. u dokumentaciju proizvođača pneumatika).

6.1.1.7 Tabela

	Prava vrednost prema proračunu	Dozvoljena vrednost prema uputstvu	Duplo dozvoljeno opterećenje guma (dve gume)
Minimum tereta prednji most/zadnji most	/ kg	--	--
Ukupna težina	kg	≤ kg	--
Prednja osovina	kg	≤ kg	≤ kg
Zadnja osovina	kg	≤ kg	≤ kg



- Iz saobraćajne dozvole Vašeg traktora uzmite dozvoljene vrednosti vezane za ukupnu težinu, prednju i zadnju osovinu i nosivost guma.
- Prave vrednosti moraju biti manje ili jednake ($\leq$) dozvoljenim vrednostima!


UPOZORENJE

Opasnost od priklještenja, sečenja, hvatanja, uvlačenja i udarca usled nedovoljno čvrstog položaja, kao i nedovoljne upravljačke ili kočione sposobnosti traktora.

Zabranjeno je povezivanje mašine za traktor ukoliko je

- samo i jedna od stvarno proračunatih vrednosti viša od dozvoljene.
- ukoliko traktor ne poseduje prednje opterećenje (ako je potrebno) za neophodno minimalno opterećenje prednjeg mosta ($G_{V \min}$).



- Balastirajte Vaš traktor prednjim ili zadnjim tegom, ako je osovinsko opterećenje traktora prekoračeno na jednoj osovini.
- Posebni slučajevi:
 - Ukoliko težinom spreda prikačene mašine (G_V) ne postignete potrebno minimalno opterećenje prednjeg mosta ($G_{V \min}$), onda je potrebno da spreda prikačenu mašinu opteretite dodatnim tegovima!
 - Ukoliko težinom pozadi prikačene mašine (G_H) ne postignete potrebno minimalno opterećenje zadnjeg mosta ($G_{H \min}$), onda je potrebno da pozadi prikačenu mašinu opteretite dodatnim tegovima!

6.2 Osiguranje traktora i mašine od slučajnog kretanja



UPOZORENJE

Opasnost od priklještenja, sečenja, odsecanja, hvatanja, umotavanja, uvlačenja i udarca oko mašine usled

- slučajnog kretanja neosigurane mašine podignute pomoću hidraulike u 3 tačke
- slučajnog pada podignutih i neosiguranih delova mašine
- slučajnog pokretanja i pomeranja traktora i mašine zajedno.

Osigurajte traktor i mašinu od slučajnog pokretanja i nenadgledanog pomeranja pre bilo kakvih intervencija na mašini.

Zabranjeni su svi radovi na mašini, npr. montaža, otklanjanje smetnji, čišćenje i održavanje i servisiranje,

- dok mašina radi
- dok god motor traktora radi sa priključenim rukavcem pogonskog vratila traktora/hidrauličnim sistemom
- kada ključ za startovanje ostane u traktoru i motor sa priključenim kardanskim vratilom/hidrauličnim sistemom se nenamerno startuje
- kada traktor ili mašina nisu osigurani od slučajnog pokretanja ili pomeranja pomoću svoje parkirne kočnice i/ili klinovima.
- kada pokretni delovi mašine nisu blokirani.
- Naročito pri ovim radovima postoji opasnost od kontakta sa neosiguranim sklopovima.

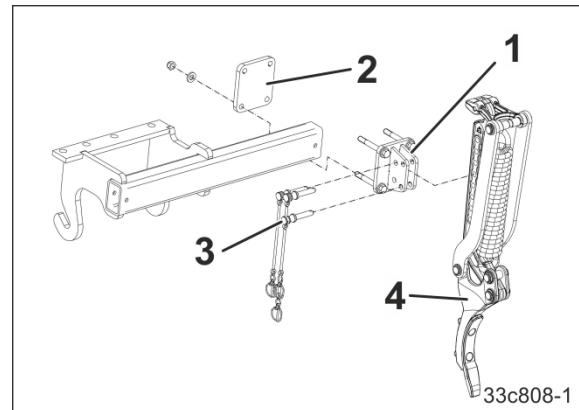
1. Traktor sa mašinom parkirajte samo na čvrstom i ravnom tlu.
2. Spustiti podignute i neosigurane mašine/delove mašina.
→ Tako sprečavate njihov slučajan pad.
3. Ugasiti motor.
4. Izvaditi ključ.
5. Povuci sigurnosnu kočnicu na traktoru.

6.3 Pričvršćivanje razbijača tragova

Namontirajte razbijače tragova (opcija).

1. Pričvrstite držač razbijača tragova (Sl. 78/1) zateznom pločom (Sl. 78/2) i zavrtnjima na nadgradni ram.
2. Razbijač tragova (Sl. 78/4) zakačite pomoću klina (Sl. 78/3) u krajnjem gornjem položaju i osigurajte ga preklopnim osiguračem.

Podešavanje radne dubine se obavlja na njivi.



Sl. 78

6.4 Prilagođavanje dužine kardanskog vratila prema traktoru (ovlašćeni stručni servis)



UPOZORENJE

Samo specijalizovni servis sme da vrši konstrukcione izmene na kardanskom vratilu.



UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja usled nenamernog

- pomeranja traktora i priključene mašine!
- spuštanja podignute mašine!

Osigurajte traktor i mašinu od slučajnog pomeranja i podignutu mašinu od spuštanja pre nego što za potrebe prilagođavanja kardanskog vratila stupite u opasnu zonu između traktora i podignute mašine.

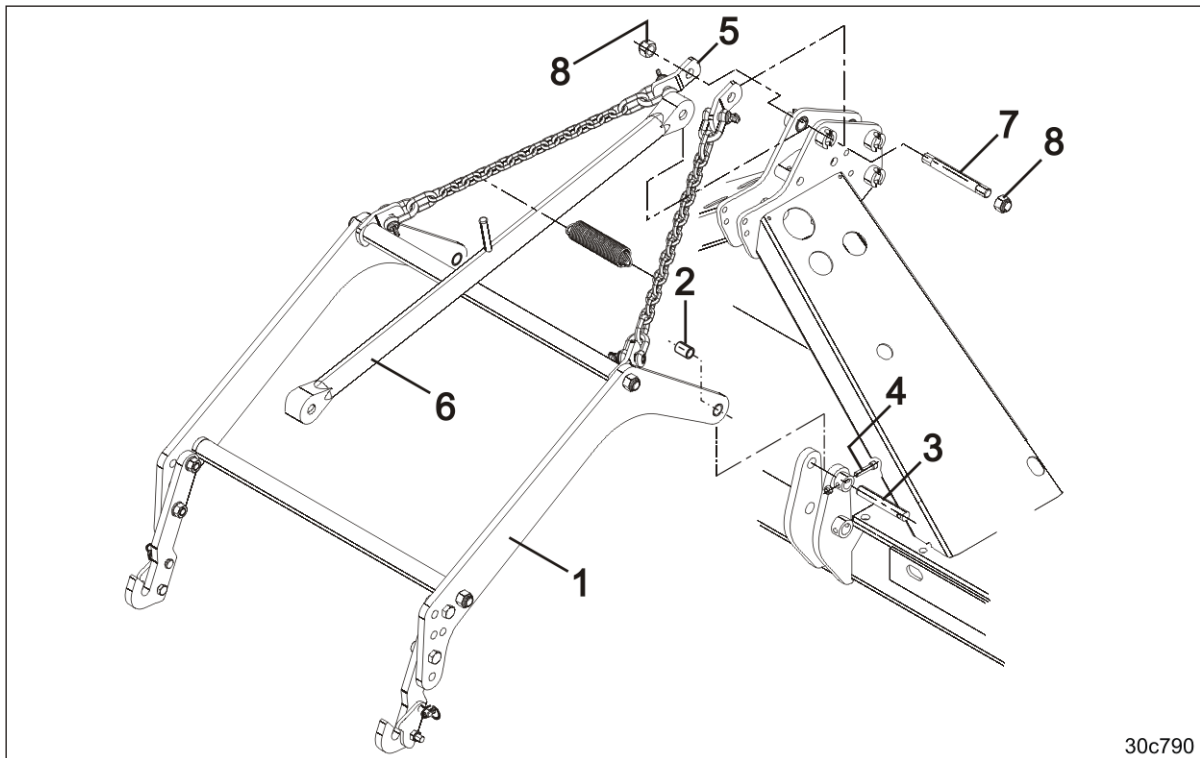
1. Spojite mašinu za obradu zemljišta na traktor.
2. Osiguranje traktora i mašinu od slučajnog pokretanja i nenamernog pomeranja.
3. Očistite i podmažite rukavac pogonskog vratila traktora i ulazno vratilo prenosnika mašine.
4. Pričvrstite ulazno vratilo na rukavac pogonskog vratila i izlazno vratilo na ulazno vratilo prenosa.
 - o Nemojte da priključujete ulazno vratilo na izlazno vratilo kardanskog vratila.
 - o Pridržavajte se uputstva proizvođača kardanskog vratila.
5. Podizanje i spuštanje mašine.
Koristite za to upravljačke ventile na zadnjem delu traktora.
6. Pre stupanja u opasnu zonu između traktora i mašine osigurajte podignutu mašinu oslanjanjem ili vezivanjem za dizalicu od nenamernog spuštanja.
7. Utvrdite najkraći i najduži položaj kardanskog vratila držanjem ulaznog i izlaznog vratila jedan pored drugog.
8. Po potrebi skratite kardansko vratilo u stručnom servisu.
Pridržavajte se uputstva proizvođača vratila.

Sigurnosna i zaštitna oprema ispruženog kardanskog vratila moraju da se preklapaju najmanje 50 mm.

**UPOZORENJE**

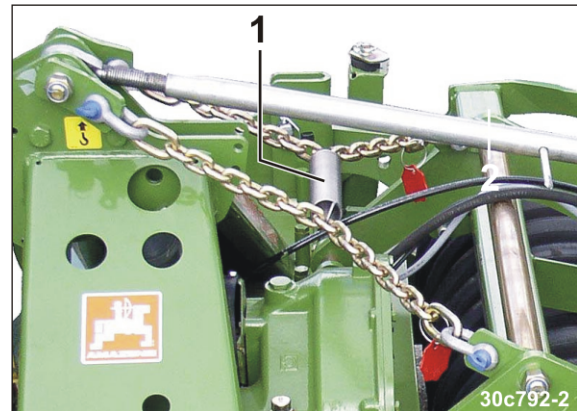
Ni u kom slučaju nemojte da koristite upravljačke elemente hidraulike u 3 tačke traktora kada se nalazite u opasnoj zoni između traktora i mašine.

6.5 Postavljanje delova spojnice (ovlašćeni stručni servis)



SI. 79

1. Noseće ruke spojnice (SI. 79/1) zakačite za dizalicu.
2. Noseće ruke spojnice zajedno sa dve distancione čaure (SI. 79/2) prikačite za mašinu za obradu zemljišta pomoću dva klina (SI. 79/3).
3. Klinove osigurajte pomoću zavrtnja (SI. 79/4) i navrtki.
4. Lance (SI. 79/5) zajedno sa gornjom obrtnom polugom (SI. 79/6) zakačite pomoću klina na mašini za obradu zemljišta (SI. 79/7).
5. Pričvrstite klin pomoću dve sigurnosne navrtke (SI. 79/8).
6. Povežite lance sa vučnom oprugom (SI. 80/1). U rasterećenom stanju lanac ne sme da dodiruje toranj mašine za obradu zemljišta.



SI. 80

6.6 Postavljanje rama za podizanje (servis)



Pre puštanja u rad proverite s otvorenim zadnjim staklom na traktoru da li delovi podiznog rama udaraju u zadnje staklo.



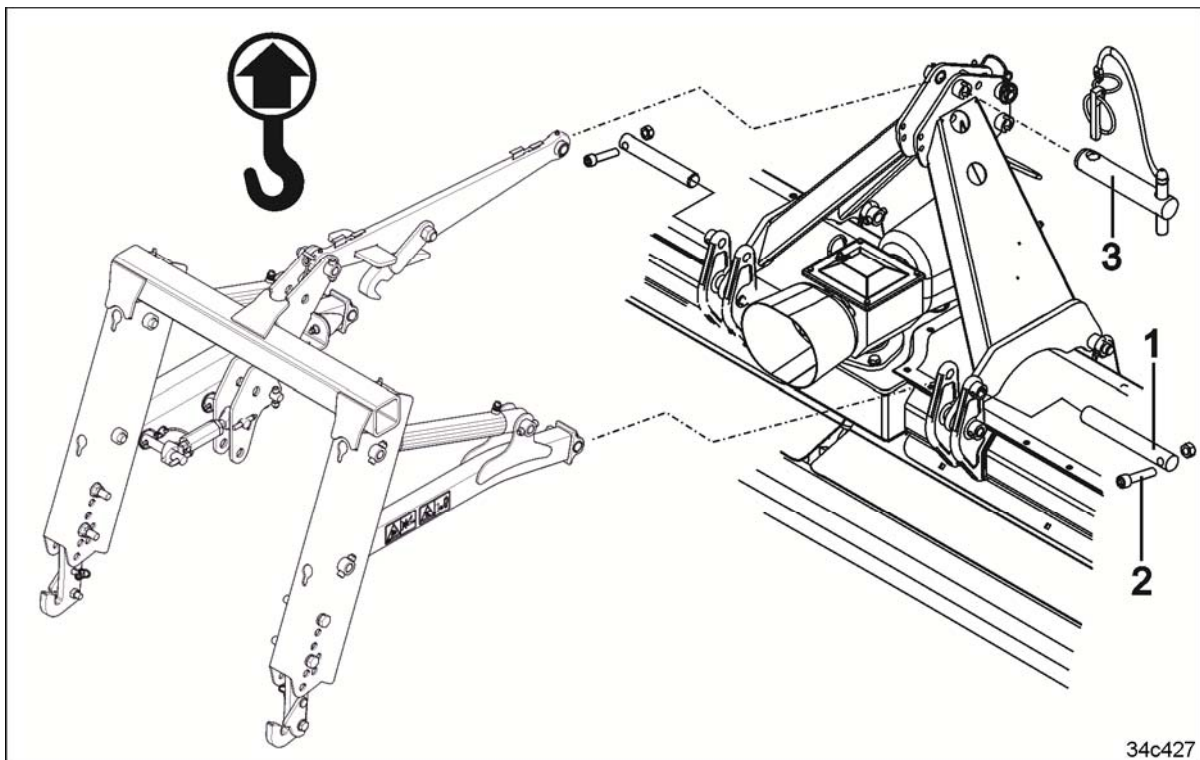
Postoji prednost ako se hidraulično vod podiznog rama priključi na hidrauliku donje obrtne poluge traktora

Kod rukovanja donjom obrtnom polugom se

- prvo podiže sejalice preko valjka. Time se smanjuje potrebna snaga podizanja donjih obrtnih poluga traktora.
- kombinacija mašina (sa smanjenom potrebom za snagom) se podiže pomoću donjih obrtnih poluga traktora.

Potrebno je da se traktor opremi sa dodatno hidrauličnom spojnicom (ovlašćeni stručni servis).

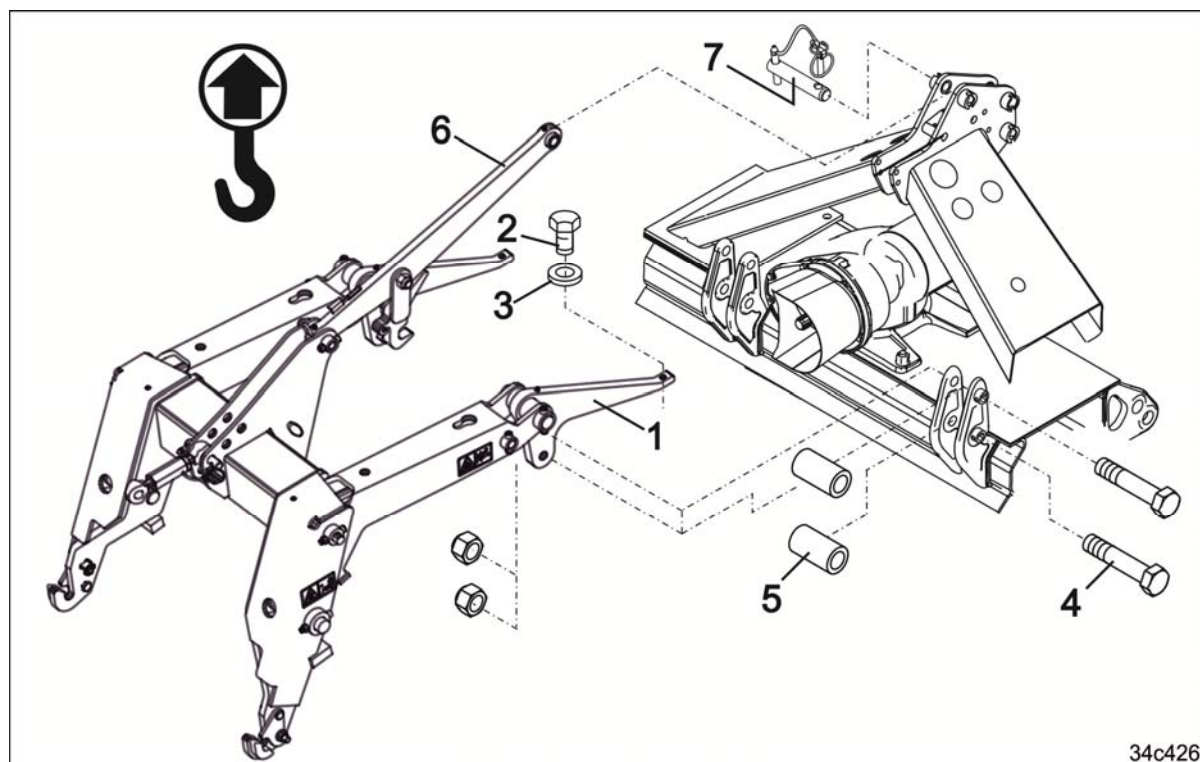
6.6.1 Montaža podiznog rama 2.2 (ovlašćeni servis)



Sl. 81

1. Spojite traktor na mašinu.
2. Postavite mašinu na čvrstoj podlozi.
3. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
4. Zakačite podizni ram za dizalicu.
5. Prikačite podizni ram na donje spojne zglobe. Klin (Sl. 81/1) osigurajte pomoću zavrtnja (Sl. 81/2) sa navrtkom.
6. Gornju obrtnu polugu prikačite pomoću klina (Sl. 81/3) i osigurajte ga preklopnim osiguračem.
7. Priključite hidraulične vodove na hidraulične cilindre i fiksirajte ih pomoću vezica.
8. Utičnicu hidraulike priključite na upravljački uređaj traktora sa jednostrukim dejstvom (zelen).
9. Upozorite lica koja se nalaze u blizini da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 10,0 m.
10. Dajte komandu na upravljačkom uređaju traktora (zelen) u kabini traktora.
11. Proverite podizni ram po pitanju funkcija i curenja.

6.6.2 Montaža podiznog rama 3.2 (ovlašćeni servis)



Sl. 82

1. Spojite traktor na mašinu.
2. Postavite mašinu na čvrstoj podlozi.
3. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
4. Zakačite podizni ram za dizalicu
5. Pričvrstite zavrtnjima obroč (Sl. 82/1) za mašinu za obradu zemljišta pomoću dva
 - o dva mašinska zavrtnja (Sl. 82/2) sa podloškama (Sl. 82/3)
 - o 4 zavrtnja (Sl. 82/4) sa 4 distancione čaure (Sl. 82/5).
6. Gornju obrtnu polugu (Sl. 82/6) prikačite pomoću klina (Sl. 82/7) i osigurajte preklopnim osiguračem.
7. Priključite hidraulične vodove na hidraulične cilindre i fiksirajte ih pomoću vezica.
8. Utičnicu hidraulike priključite na upravljački uređaj traktora (zelen) sa jednostrukim dejstvom.
9. Upozorite lica koje se nalaze u blizini da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 10,0 m.
10. Dajte komandu na upravljačkom uređaju traktora (zelen) u kabini traktora.
11. Proverite podizni ram po pitanju funkcija i curenja.

6.6.3 Postavljanje graničnika visine podizanja (ovlašćeni stručni servis)

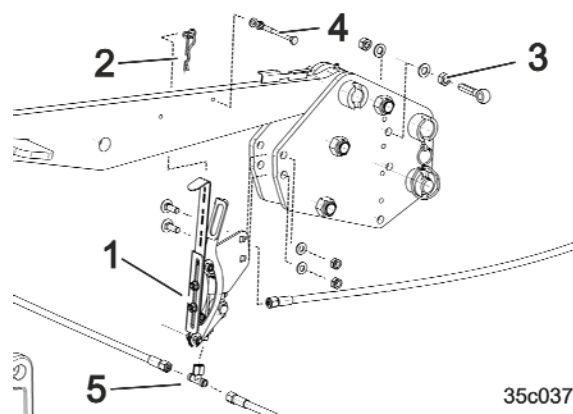


OPREZ

Hidraulični sistem je pod pritiskom!

Ispustite pritisak iz hidrauličnog sistema pre nego što otpočnete radove na podiznom ramu.

1. Spojite traktor na mašinu.
2. Spustite podizni ram.
3. Osigurajte traktor i mašinu od nenamernog pokretanja i pomeranja.
4. Ispustite pritisak iz hidrauličnog postrojenja.
5. Odvojite hidraulične vodove podiznog rama sa traktora.
6. Odvojite hidraulično crevo sa namontirane T spojnice (Sl. 83/5).
7. Navijte prethodno namontirani držač ventila (Sl. 83/1).
8. Hidraulična creva spojite T spojnicom sa ventilom (Sl. 83/5).
9. Belu vučnu sajlu pričvrstite ušicom sajle na prihvatnu kuku (Sl. 83/2).
10. Zavrtanj sa ušicom namontirajte na vođicu sajle (Sl. 83/3).
11. Aktivirajući zavrtanj namontirajte na gornjoj obrtnoj poluzi (Sl. 83/4).
12. Utičnicu hidraulike priključite na upravljački uređaj traktora (*zelen*) sa jednostrukim dejstvom.
13. Upozorite lica koja se nalaze u blizini da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 10,0 m.
14. Dajte komandu na upravljačkom uređaju traktora u kabini.
15. Proverite podizni ram po pitanju funkcija i curenja.



35c037

Sl. 83

7 Povezivanje i odvajanje mašine



Kod spajanja i odvajanja mašine obratite pažnju na odeljak "Sigurnosna uputstva za rukovaoca".



Opasnost

- **Osigurajte traktor i mašinu od nenamernog pokretanja ili pomeranja pre bilo kakvih radova na mašini.**
- **Obavestite lica da se udalje iz opasne zone između traktora i mašine pre nego što se približite mašini odn. je odvojite.**
- **Pomagači smeju samo da daju instrukcije za upravljanje i pridu mašini i traktoru tek kada se oni nalaze u potpunom mirovanju.**
- **Nikada nemojte da rukujete sa upravljačkim elementima hidraulike u 3 tačke traktora kada se nalazite u zoni opasnosti između traktora i mašine.**



Kod radova sa kardanskim vratilom pridržavajte se sledećeg

- Koristite samo kardansko vratilo koje je isporučeno uz mašinu, odn. predviđeni tip kardanskog vratila.
- Pročitajte i pridržavajte se uputstva za upotrebu koje je isporučeno od strane proizvođača kardanskog vratila. Namenskom upotrebom i održavanjem kardanskog vratila štite sebe od teških nezgoda.
- Prilikom spajanja kardanskog vratila pridržavajte se uputstva za upotrebu proizvođača kardanskog vratila.
- Isporučeno kardansko vratilo mora da ima propisnu ugradnu dužinu (vidi isporučeno uputstvo za upotrebu proizvođača kardanskog vratila). Po potrebi skratite kardansko vratilo u ovlašćenom stručnom servisu.
- Pazite na to da postoji dovoljno prostora za pomeranje kardanskog vratila tokom njegovog rada. Nedovoljno slobodnog prostora može da dovede do oštećivanja kardanskog vratila.
- Pridržavajte se dozvoljenog broja obrtaja mašine.
- Pridržavajte se odgovarajuće ugradne dužine kardanskog vratila. Simbol traktora na zaštitnoj cevi kardanskog vratila označava spojnicu kardanskog vratila koja se priključuje na traktor.

Spojnicu za zaštitu od preopterećenja uvek montirajte sa strane mašine.

- Pre uključivanja pogonskog vratila traktora pročitajte sigurnosna uputstva za rad sa rukavcem pogonskog vratila traktora (vidi poglavlje "Sigurnosna uputstva za rukovaoca").

**UPOZORENJE**

Opasnost od priklještenja, sečenja, hvatanja, uvlačenja i udarca usled slučajnog odvajanja mašine od traktora!

- Koristite samo propisane uređaje za spajanje traktora i mašine.
- Pazite prilikom povezivanja mašine i hidraulike u 3 tačke da se konstrukcijske kategorije traktora i mašine slažu.
- Za povezivanje mašine koristite samo klinove gornje i donje obrtne poluge koje ste dobili uz mašinu.
- Prilikom svakog povezivanja mašine prekontrolišite da li klinovi gornje i donje obrtne poluge imaju neki vidljiv nedostatak. Zamenite gornju i donju obrtnu polugu ako imaju vidljive nedostatke.
- Osigurajte klinove gornje i donje obrtne poluge pomoću preklopnih osigurača od nenamernog skidanja.

**UPOZORENJE**

Opasnost prekida snabdevanja energijom između traktora i mašine usled oštećenih dovoda za snabdevanje!

Prilikom povezivanja dovoda za snabdevanje obratite pažnju na tok dovoda. Dovodi

- moraju bez naprezanja, savijanja ili trenja da popuštaju pod svim kretnjama nadgrađene ili prikačene mašine.
- ne smeju da imaju trenje o stranim telima.

7.1 Povezivanje mašine



Prilagodite dužinu kardanskog vratila traktoru (vidi pogl. "Prilagođavanje dužine kardanskog vratila traktoru")

- pre prve upotrebe
- nakon postavljanja/skidanja produžetka sistema priključivanja u tri tačke
- kod upotrebe drugog tipa traktora.



OPASNOST

Radi sopstvene sigurnost treba da se pridržavate sledećeg kod rada sa kardanskim vratilima. Ako se utvrde nedostaci na kardanskom vratilu ono ne sme da se koristi.

1. Očistite i podmažite rukavac pogonskog vratila traktora i ulazno vratilo prenosnika mašine.
2. Ograničite bočni zazor donjih obrtnih poluga traktora kako bi sprečili da dođe pokreta klačenja na priključenoj mašini.
3. Nataknite izlazno vratilo sa spojnicom za zaštitu od preopterećenja na ulazno vratilo prenosnika mašine.
Pridržavajte se uputstva proizvođača kardanskog vratila.
4. Utaknite ulazno i izlazno vratilo jedno u drugo.
5. Zakačite kardansko vratilo za obruč (Sl. 84/1).
6. Obavestite lica da se udalje iz opasne zone između traktora i mašine.
7. Približite se traktorom na oko 25 cm od mašine.
Donje obrtne poluge traktora moraju da se preklapaju sa donjim zglobnim spojevima na mašini.
8. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
9. Kardansko vratilo utaknite i osigurajte na rukavcu pogonskog vratila traktora (vidi Uputstvo za upotrebu proizvođača kardanskog vratila).
10. Spojite vodove za napajanje (vidi pogl. "Pregled dovoda za snabdevanje između traktora i mašine", Seite 36) na traktor.



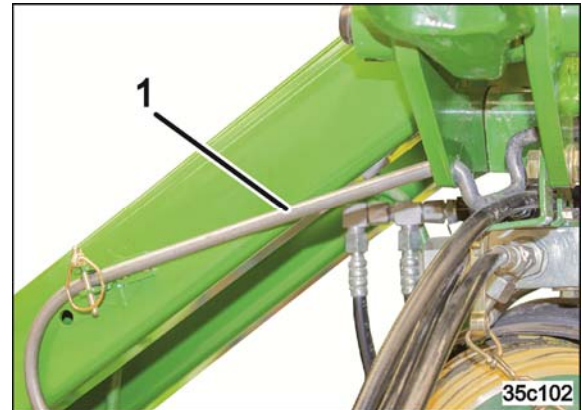
Sl. 84

11. Zaštitu kardanskog vratila osigurajte na traktoru i mašini lancima od pratećeg okretanja.



Potrebno je da kardansko vratilo ima dovoljno zakretnog prostora u svim radnim stanjima. Pridržni lanci ne smeju da zahvate sklopove traktora ili mašine.

12. Zakačite obruč za transportni držač i osigurajte ga pomoću preklopnog osigurača (Sl. 85/1).
 13. Obavestite lica da se udalje iz opasne zone između traktora i mašine.
 14. Sa donjim obrtnim polugama (Sl. 86/1) prihvatite zglobne spojeve mašine. Kuke donje obrtne poluge se automatski zatvaraju.
 15. Gornju obrtnu polugu traktora (Sl. 86/2) pričvrstite na mašinu. Kuka gornje obrtne poluge se automatski zatvara.
- Potrebna podizna snaga za podizanje mašine je najmanja kada je gornja obrtna poluga traktora u vodoravnom položaju.
16. Mašinu za obradu zemljišta poravnajte podešavanjem gornje obrtne poluge.
 17. Osigurajte gornju obrtnu polugu od mogućeg uvijanja.
 18. Proverite zabravljivanje kuka gornje i donje obrtne poluge.



Sl. 85



Sl. 86

7.2 Razdvajanje mašine



UPOZORENJE

Opasnost od priklještenja, sečenja, hvatanja, uvlačenja i udarca usled nedovoljno čvrstog položaja ili prevrtanja razdvojene mašine!

Postavite mašinu na vodoravnom i čvrstom tlu.



OPREZ

Izbegavajte bilo koji kontakt sa vrelim delovima prenosioca i kardanskih vratila.

Nosite zaštitne rukavice.

1. Isključite rukavac pogonskog vratila rukavca. Sačekajte da se potpuno zaustave zupci radnog oruđa.
2. Postavite mašinu na vodoravnom i čvrstom tlu.
Pazite na to da
 - o da se razbijači tragova traktora (opcija) mogu prodreti u rastresito zemljište. Ili razbijače tragova jednostavno zakačite u krajnjem gornjem položaju.
3. Povucite kočnicu, ugasite motor i izvucite ključ.
4. Gornju obrtnu polugu podesite podešavanjem njene dužine.
5. Otkočite kuku gornje obrtne poluge iz kabine traktora.
6. Otkočite kuku donje obrtne poluge iz kabine traktora.
7. Povucite traktor za oko 25 cm unapred.
Slobodan prostor koji je nastao između mašine i traktora omogućava lakši pristup za otkočivanje kardanskog vratila i dovoda za snabdevanje.
8. Povucite kočnicu, ugasite motor i izvucite ključ.
9. Odvojite hidraulični crevovod.
10. Vodove za snabdevanje pričvrstite u ostavi za creva.

11. Skinite kardansko vratilo sa rukavca pogonskog vratila traktora (vidi uputstvo za upotrebu proizvođača kardanskog vratila).
12. Zakačite kardansko vratilo za obroč (Sl. 87/1).



Sl. 87

7.3 Priključivanje priključne sejalice



OPASNOST

Opasnost od povređivanja usled pomeranja podiznog rama.

Pridržavajte se minimalnog rastojanja od 10,0 m od kombinacija mašina.



Prilikom podizanja sejalice proverite da li delovi podiznog rama udaraju u zadnje staklo traktora.

7.3.1 Povezivanje sejalice sa delovima spojnice

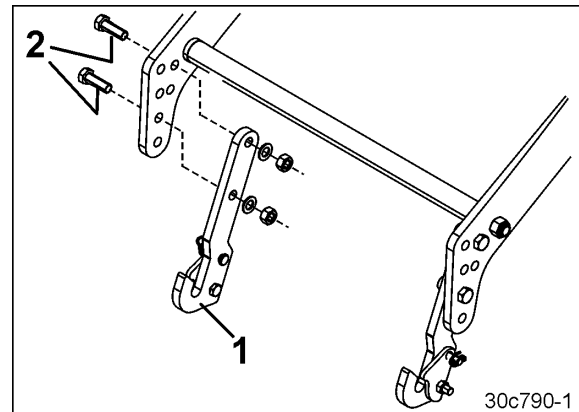
1. Zahvatne kuke (Sl. 88/1) pričvrstite sa po dva zavrtnja (Sl. 88/2) na podizni ram.



Pričvrstite zavrtnjima zahvatne kuke na delovima spojnice tako da je moguće sejalicu

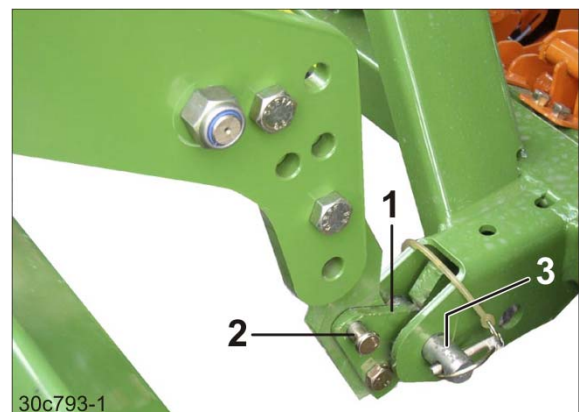
- bez napora priključiti
- da stoji na malom rastojanju iza valjka.

Potrebna podizna snaga se smanjuje što je sejalica postavljena na manjem rastojanju iza valjka.



Sl. 88

2. Deblokirajte sigurnosnu spojnicu (Sl. 89/1).
 - 2.1 Izvucite klinove (Sl. 89/2).
3. Upozorite sva lica da se pomere iz opasne zone između mašine za obradu zemljišta i sejalice.
4. Sa mašinom za obradu zemljište približite se sejalici.
5. Prihvatite donje zglobne spojeve (Sl. 89/3) sejalice sa prihvatnim kukama.
6. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasi motor traktora i izvucite kontakt ključ.



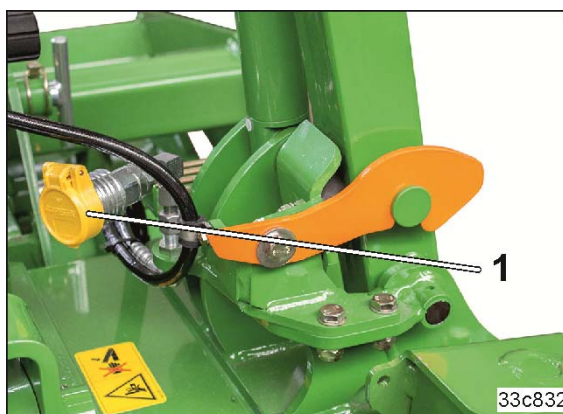
Sl. 89

Povezivanje i odvajanje mašine

7. Zakrenite sigurnosne spojnice (Sl. 89/1) i pričvrstite ih sa po jednim klinom (Sl. 89/2). Osigurajte klinove sa preklopnim osiguračima.
8. Gornju obrtnu polugu (Sl. 90/1) pričvrstite klinom na gornjoj zglobojnoj spojni (kat. II) sejalice.
9. Osigurajte klin pomoću preklopnog osigurača.
10. Ispravite sejalicu produžavanjem odn. skraćivanjem gornje obrtne poluge. Podešavanje gornje obrtne poluge osigurajte pomoću kontra navrtke (Sl. 90/2).
11. Spojite vodove uređaja za markiranje stalnih tragova (Sl. 91/1)
12. Spojite vodove za snabdevanje hidrauličnog cevovoda (vidi odelj. „Hidraulični crevovodi“, Seite 109).



Sl. 90



Sl. 91

7.3.2 Pričvršćivanje sejalice na podiznom ramu



Sl. 92

samo kod podiznog rama 2.2

1. Zahvatne kuke (Sl. 93/1) pričvrstite sa po dva zavrtnja (Sl. 93/2) na podizni ram.

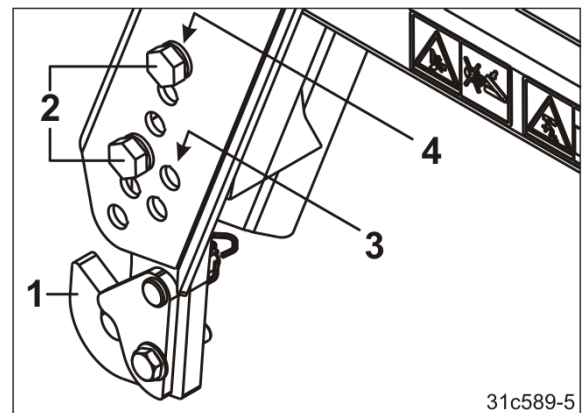


Podizni ram 2.2 poseduje dva reda otvora za pričvršćivanje zahvatnih kuka zavrtnjima.

Koji red otvora će se koristiti zavisi od prečnika valjka:

- red otvora (Sl. 93/3) za male prečnike valjka
- red otvora (Sl. 93/4) za velike prečnike valjka.

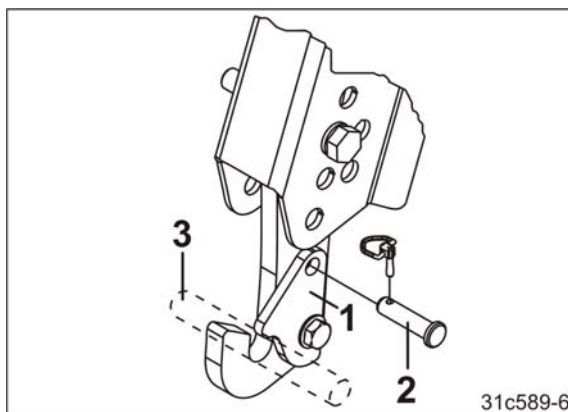
Potrebna podizna snaga se smanjuje što je sejalica postavljena na manjem rastojanju iza valjka.



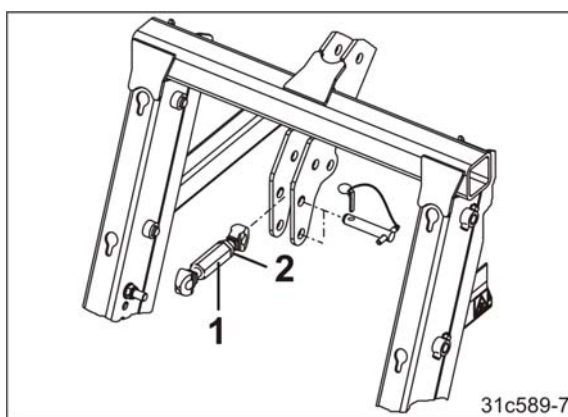
Sl. 93

svi tipovi:

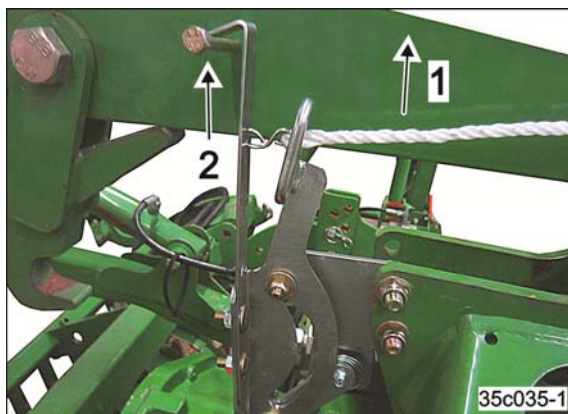
2. Deblokirajte sigurnosnu spojnicu (Sl. 94/1).
 - 2.1 Izvucite klinove (Sl. 94/2).
3. Upozorite sva lica da se pomere iz opasne zone između mašine za obradu zemljišta i sejalice.
4. Sa mašinom za obradu zemljište približite se sejalici.
5. Prihvatite donje zglobne spojeve (Sl. 94/3) sejalice sa prihvatnim kukama.
6. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
7. Zakrenite sigurnosne spojnice (Sl. 94/1) i pričvrstite ih sa po jednim klinom (Sl. 94/2). Osigurajte klinove sa preklopnim osiguračima.
8. Gornju obrtnu polugu (Sl. 95/1) pričvrstite klinom na gornjoj zglobnoj spojni (kat. II) sejalice.
9. Osigurajte klin pomoću preklopnog osigurača.
10. Ispravite sejalicu produžavanjem odn. skraćivanjem gornje obrtne poluge. Podešavanje gornje obrtne poluge osigurajte pomoću kontra navrtke (Sl. 95/2).
11. Podiznu visinu sejalice ograničite postavljanjem klina (Sl. 96/2) u odgovarajući otvor.
12. Spojite vodove uređaja za markiranje stalnih tragova (Sl. 91/1)



Sl. 94



Sl. 95



Sl. 96

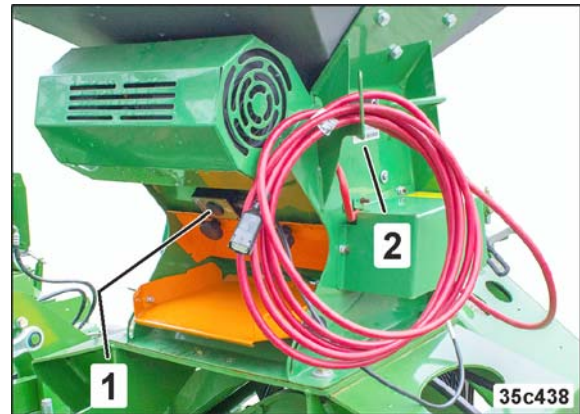
7.4 Vod za snabdevanje Greendrill



Za upotrebu mašine sa sejalicom za sejanje između kultura GreenDrill potrebno je obavezno poštovati pripadajuće uputstvo za upotrebu!

Sl. 94/...

- (1) Parkirajte taster za kalibraciju ispod ventilatora kako bi bio zaštićen.
- (2) Odložite vod za snabdevanje u ostavi creva.



Sl. 97

7.5 Hidraulični crevovodi



UPOZORENJE

Postoji mogućnost inficiranja hidrauličnim uljem pod visokim pritiskom!

Prilikom priključivanja i odvajanja hidrauličnih crevovoda pazite da hidraulični sistem i sa strane traktora i sa strane mašine nije pod pritiskom.

Prilikom povrede hidrauličnim uljem odmah se obratite lekaru.

7.5.1 Priključivanje hidraulični crevovoda

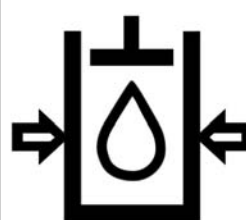


Proverite da li je moguće koristiti odgovarajuće hidraulično ulje.

Ne mešati mineralna i bio ulja.



Maksimalni pritisak hidrauličnog postrojenja iznosi 210 bara.

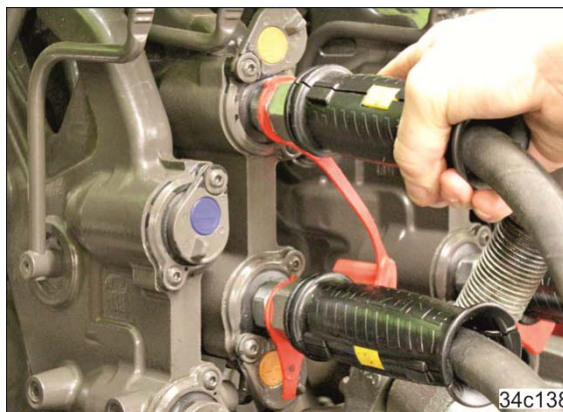


MD199

**max.
210 bar**

SI. 98

1. Očistite spojnicu hidraulike i spojnicu na upravljačkom ventilu traktora.
2. Postavite kontrolni ventil traktora u plivajući (neutralni položaj).
3. Utičnu spojnicu hidraulike utaknite u prihvatnu spojnicu tako da se oseti kako zabavljuje.



SI. 99



UPOZORENJE

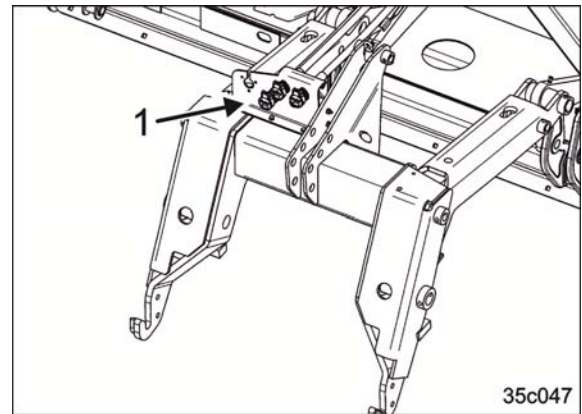
Opasnost od pritiskanja, sečenja, hvatanja, uvlačenja i udarca usled nedostajanja hidrauličnih funkcija ukoliko su creva loše povezana!

Prilikom povezivanja hidrauličnih dovoda obratite pažnju na oznake u bojama na hidrauličnim priključcima.

7.5.1.1 na podiznom ramu

Sl. 100/...

1. Spojite hidraulične crevovode za snabdevanje sistema

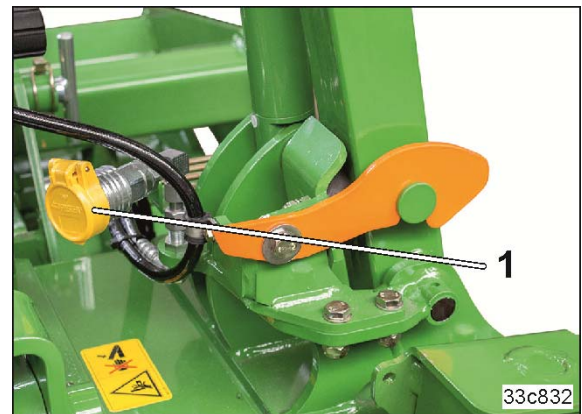


Sl. 100

7.5.1.2 na mašini za obradu zemljišta

Sl. 101/...

1. Spojite vodove za snabdevanje uređaja za markiranje stalnih tragova



Sl. 101

7.5.2 Odvajanje hidrauličnih crevovoda

1. Postavite kontrolni ventil traktora u plivajući (neutralni položaj).
2. Deblokirajte hidrauličnu utičnu spojnicu.
3. Ostavite hidraulične crevovode u ostavi za creva.



Sl. 102

8 podesavanja



OPASNOST

Podešavanja obavljajte samo

- sa isključenim rukavcem pogonskog vratila traktora (sačekajte da se potpuno zaustave nosači oruđa)
- sa spuštenom mašinom
- podignutom parkirnom kočnicom traktora
- isključenim motorom traktora
- izvučenim kontakt ključem



UPOZORENJE

Opasnost od nagnječenja, sečenja, odsecanja, hvatanja, umotavanja, uvlačenja ili udarca usled

- slučajnog pada mašine koja je prikačena na traktor preko hidraulike u 3 tačke.
- slučajnog pada podignutih neosiguranih delova mašine.
- slučajnog pokretanja i pomeranja kombinacije traktora i mašine.

Osigurajte traktor i mašinu od slučajnog uključivanja i kretanja pre nego što počnete sa podešavanjem mašine.

8.1 Podešavanje radne dubine

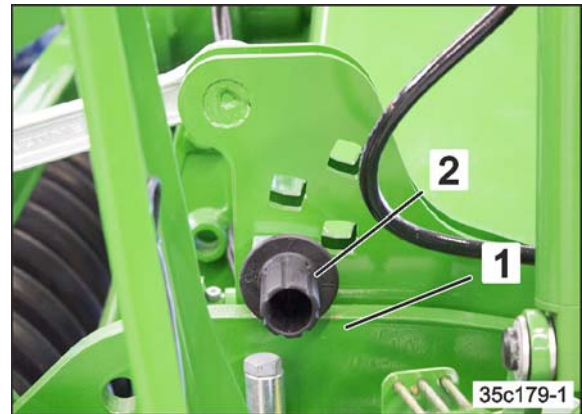
Mašina za obradu zemljišta se oslanja na valjak. Time se održava tačna radna dubina mašine.

8.1.1 Mehaničko podešavanje

1. Mašinu podignite pomoću hidraulike traktora samo toliko da se klinovi za podešavanje dubine (Sl. 103/2) oslobode sa nosećih ruka (Sl. 103/1).
2. Isključite rukavac pogonskog vratila, povucite parkirnu kočnicu traktora, ugasite motor traktora i izvucite kontakt ključ.

Sačekajte da se nosač oruđa u potpunosti zaustavi.

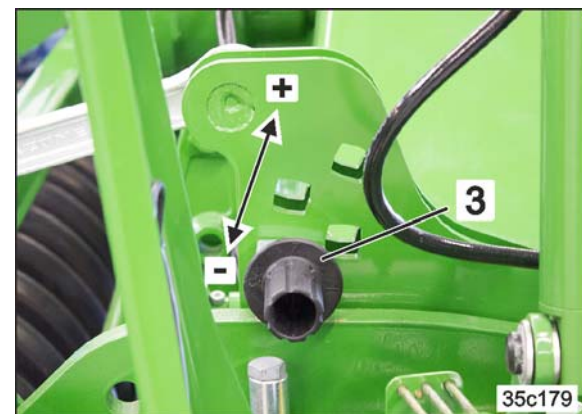
3. Utaknite klinove za regulaciju dubine u oba spoljašnja segmenta u istom četvorougaoenom otvoru. Fino podešavanje radne dubine se vrši okretanjem klina za podešavanje dubini u istom četvorougaoenom otvoru. (Sl. 104/3)



Sl. 103

Povećava se radna dubina

- o što je više utaknut klin za podešavanje dubine (Sl. 104/3) na segmentu za podešavanje



Sl. 104



OPASNOST

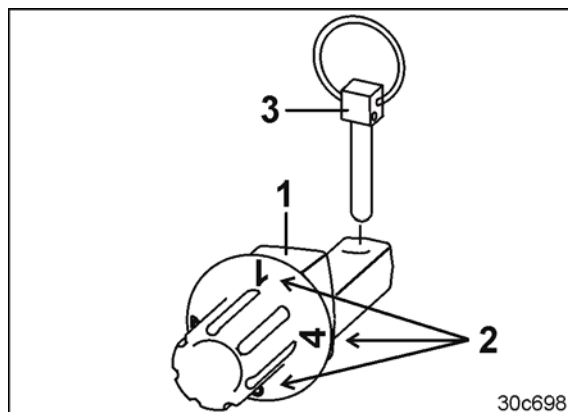
Klin za podešavanje dubine hvatajte samo za ručicu.

Nikada nemojte da stavljate ruke između noseće ruke i klina za podešavanje dubine.

Povećava se radna dubina

- što je veći broj (Sl. 105/2) na nosećoj ruci (Sl. 105/3).

- Klinove za podešavanje dubine osigurajte pomoću preklopnih osigurača.
 - Upozorite prisutna lica da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 10,0 m.
 - Spustite mašinu za obradu zemljišta.
- Noseće ruke se oslanjaju (Sl. 106/1) na klinove za podešavanje dubine (Sl. 106/2).
- Proverite da li obe noseće ruke (Sl. 106/1) naležu na klin za podešavanje dubine.
 - Uvek osigurajte klinove za podešavanje dubine pomoću preklopnog osigurača.
 - Proverite podešenost bočnih limova, po potrebi uskladite to podešavanje (vidi odelj. "Podešavanje bočnih limova", Seite 115).



Sl. 105



Sl. 106



UPOZORENJE

Osigurajte klin za podešavanje dubine nakon svakog prebacivanja pomoću preklopnog osigurača (Sl. 105/3).

8.1.2 Hidraulično podešavanje radne dubine (opcija)

Dva hidraulična cilindra su priključena za podešavanje radne dubine na upravljačkom uređaju traktora (*bež*). Na skali (Sl. 54/1) se vidi podešena radna dubina.

Davanjem komandi na upravljačkom uređaju (*bež*) dovodi do podešavanja radne dubine roto grubera.

Potrebno je upravljački uređaj (*bež*) blokirati nakon svakog podešavanja.

Proverite podešenost bočnih limova, po potrebi uskladite to podešavanje (vidi odelj. "Podešavanje bočnih limova", Seite 115).



Sl. 107

8.2 Podešavanje bočnih limova

- Podesite bočne limove tako da klize na dubini od oko 3 cm kroz zemljište.
- Ako je njiva prekrivena slamom i/ili ako dolazi do navlačenja zemljišta potrebno je bočne limove podesiti na većoj visini.



Posle svakog podešavanja proveriti radni učinak.



SAVET

Kod pritezanja zavrtnjeva potrebno je obratiti pažnju da nema zemlje između komponenata.

8.2.1 Bočni lim KE Super / KX / KG

8.2.1.1 Vertikalno podešavanje

1. Odvijte zavrtnje uz pomoću radnog alata (Sl. 108/1) (NE skidati)
2. Bočni lim deblokirajte na ručici (Sl. 108/2)
3. Postavite bočni lim u željenu poziciju (sl. 113/3) i blokirajte (Sl. 108/4)
4. Pritegnite zavrtnje pomoću radnog alata (Sl. 108/1)
5. Nakon 5 sati upotrebe proverite zavrtnje po pitanju njihove pritegnutosti.



Sl. 108

8.2.1.2 Podešavanje napregnutosti opruga

Napregnutost opruga je fabrički podešena za lako i srednje teško zemljište.

Pritegnutost opruge potrebno je da povećate okretanjem sigurnosne navrtke (Sl. 109/1)

- na teškom zemljištu.
- smanjite je kada se zastire slama.



Sl. 109

8.2.2 Bočni lim KE Special

8.2.2.1 Vertikalno podešavanje

1. Odvijte i skinite zavrtnje (Sl. 110/1)
2. Bočni lim postavite u željenu poziciju (Sl. 110/2)
3. Postavite i pritegnite zavrtnje
4. Nakon 5 sati upotrebe proverite zavrtnje po pitanju njihove pritegnutosti.



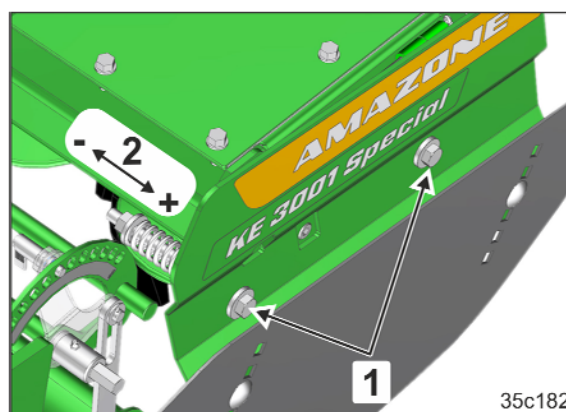
Sl. 110

8.2.2.2 Podešavanje napregnutosti opruga

Napregnutost opruga je fabrički podešena za lako i srednje teško zemljište.

Napregnutost opruge povećajte okretanjem obe sigurnosne navrtke (Sl. 111/2)

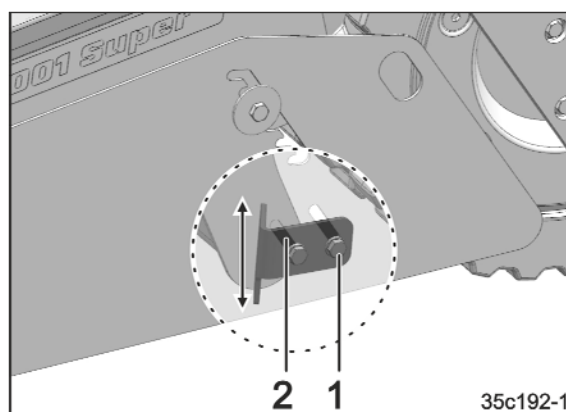
- povećajte na teškom zemljištu (Sl. 111/2+),
- smanjite kada se zastire slama (Sl. 111/2-).



Sl. 111

8.3 Podešavanje ugaonika za vođenje zemlje (opcija)

1. Opustiti zavrtnje (Sl. 112/1).
2. Postavite ugaonik za vođenje zemlje (Sl. 112/2) u željenu poziciju.
3. Pritegnite zavrtnje.
4. Nakon 5 sati upotrebe proverite zavrtnje po pitanju njihove pritegnutosti.



Sl. 112

8.4 Podesavanje razbijača traga (opcija)



OPASNOST

Isključite pogonsko vrtilo traktora, podignite parkirnu kočnicu traktora, isključite motor traktora i izvucite kontakt ključ.



Kako bi sprečili da dođe do nastanka oštećenja nije dozvoljeno mašinu ostavljati na razbijačima traga. Razbijač traga zakačite na najvišoj poziciji žleba rukohvata (vidi Sl. 146).

- U slučaju nastanka oštećenja usled ostavljanja mašine na razbijačima traga neće biti priznate nikakve reklamacije.

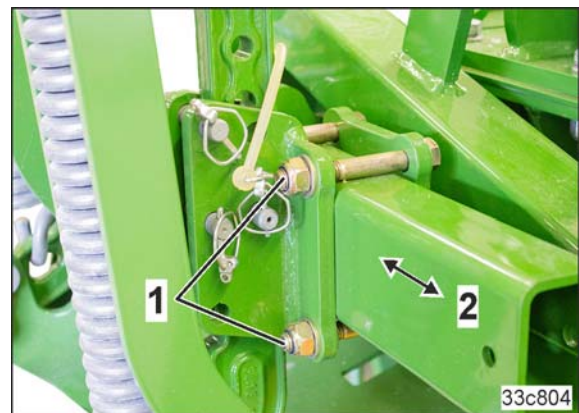


Kako bi sprečili da dođe do nastanka oštećenja na razbijačima traga dozvoljeno je samo kratkim preopterećivanjem aktivirati zaštitu od preopterećenja. Stalnim radom zaštite od preopterećenja dovodi do povećanog habanja. U tom slučaju postupite na sledeći način:

- smanjite radnu brzinu
- smanjite radnu dubinu
- koristite ralo koje se lako povlači (vidi Sl. 180, poglavlje „Promena rala (radovi u servisu)“, Seite 158).

Horizontalno podešavanje

Postavite razbijač traga horizontalno u željenu poziciju (Sl. 113/2) i ponovo ga pričvrstite pomoću zavrtnjeva (Sl. 113/1).



Sl. 113

Vertikalno podešavanje

Žleb rukohvata (Sl. 114/1) služi za sigurno podešavanje radne dubine.



Sl. 114



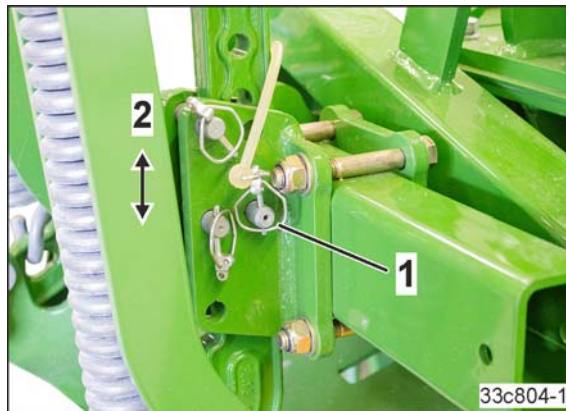
Gornji sigurnosni klin (Sl. 115/1) ne sme da se uklanja.



Sl. 115

Podešavanje radne dubine razbijača traga:

1. Skinite preklopni utikač (Sl. 116/1)
2. Zadržite razbijač traga na žlebu rukohvata (Sl. 114/1)
3. Uklonite sigurnosne klinove
4. Postavite razbijač traga na žlebu rukohvata u željenu poziciju i zakačite ga sigurnosnim klinom.
- Maksimalna radna dubina iznosi 150 mm!
5. Sigurnosne klinove osigurajte preklopnim osiguračima (Sl. 116/1)



Sl. 116

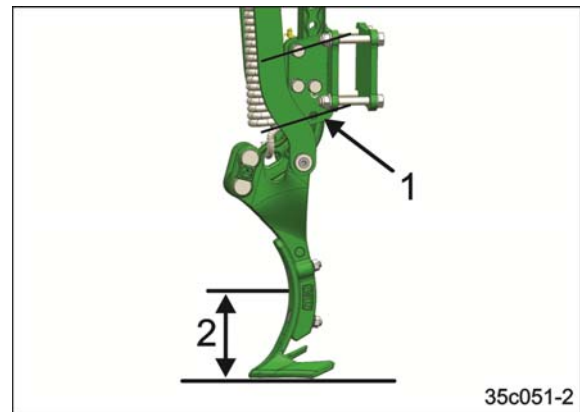


Posle svakog podešavanja proveriti radni učinak.

8.4.1 Prekoračenje maksimalne radne dubine

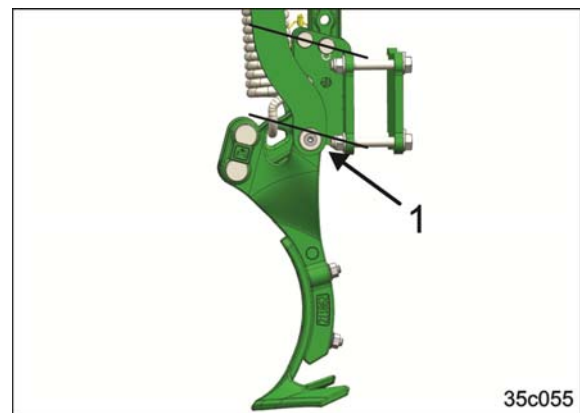
Ako se povećanjem habanja zubaca alata mašine za obradu zemljišta prekorači maksimalna radna dubina razbijača tragova (Sl. 117/2) potrebno je da se prihvatnik razbijača tragova (Sl. 117/1) montira na višoj poziciji

- kako bi se izbegao nastanak oštećenja ili habanje na nosačima oruđa.
- U slučaju prekoračenja maksimalne radne dubine ne prihvataju se nikakve reklamacije.



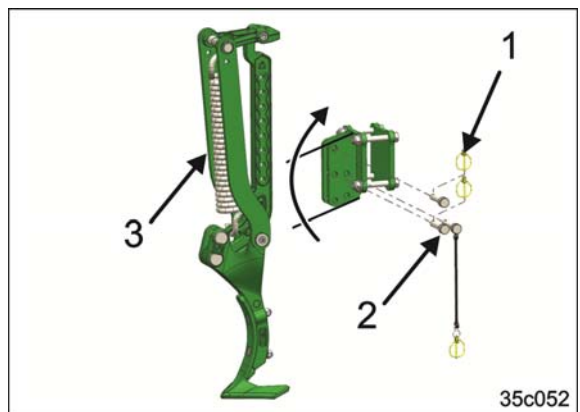
Sl. 117

→ Okretanjem prihvatnika razbijača tragova (Sl. 118/1) moguće je podesiti manju radnu dubinu.



Sl. 118

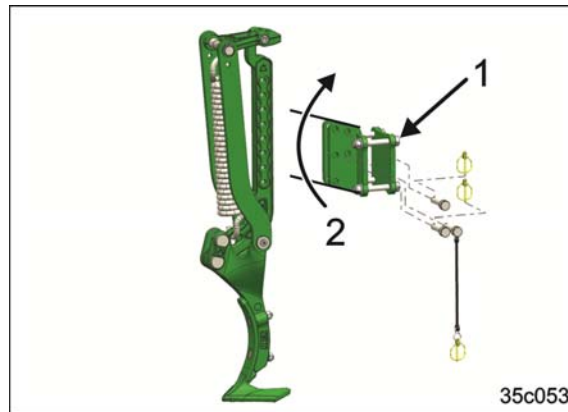
1. Uklonite sve preklopne osigurače (Sl. 119/1)
2. Zadržite razbijač traga na žlebu rukohvata (Sl. 114/1)
3. Uklonite sve utične klinove (Sl. 119/2)
4. Razbijače tragova uklonite na (Sl. 116/3)



Sl. 119

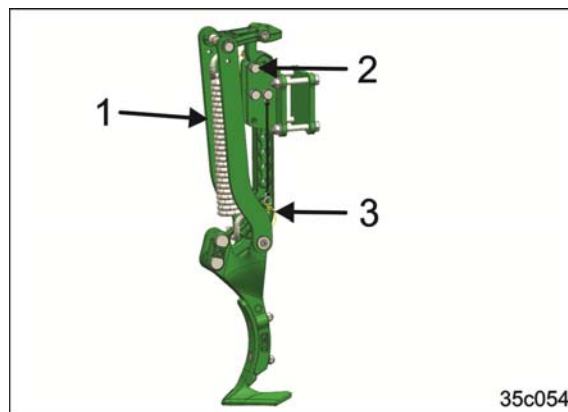
podesavanja

5. Uklonite pričvrsne zavrtnje prihvatnika razbijača tragova (Sl. 120/1)
6. Prihvatnik razbijača tragova zaokrenite nagore (Sl. 120/2)
7. Namontirajte i pritegnite pričvrsne zavrtnje prihvatnika razbijača tragova (Sl. 120/1)



Sl. 120

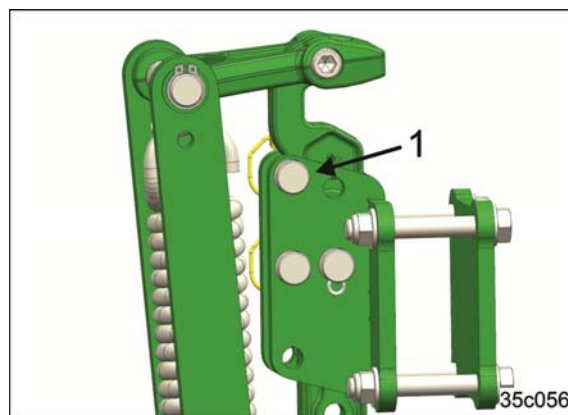
8. Razbijač tragova postavite na žlebu rukohvata u prihvatnik (Sl. 121/1)
- Razbijač tragova postavite na žlebu rukohvata u željenu poziciju (Sl. 116/3)
9. Postavite sve utične klinove (Sl. 121/2)
10. Osigurajte utične klinove pomoću preklopnih osigurača (Sl. 121/3)



Sl. 121



Sigurnosni klin postavite u gornji otvor (Sl. 122/1). Sigurnosni klin ne sme da se uklanja.



Sl. 122

8.5 Podešavanje skidača sa valjcima



Strugala koja su oslojena tvrdim metalom ne smeju da naležu na cev valjka kako bi se cev valjka ne bi oštetila.

8.5.1 Valjak sa klinastim prstenovima KW / KWM

1. Odvojite sejalicu.
2. Mašinu za obradu zemljišta podignite pomoću hidraulike traktora samo toliko da se valjak samo malo podigne sa zemlje.
3. Osigurajte podupiračima mašinu za obradu zemljišta od nenamernog spuštanja.
4. Otpustite zavrtnj.
5. Razmak između skidača (Sl. 123/1) i cevi valjka iznosi 10 mm. Podesite na tu meru ishabane skidače ili ih zamenite.
6. Okretanjem valjka proverite da li je razmak svuda odgovarajući.

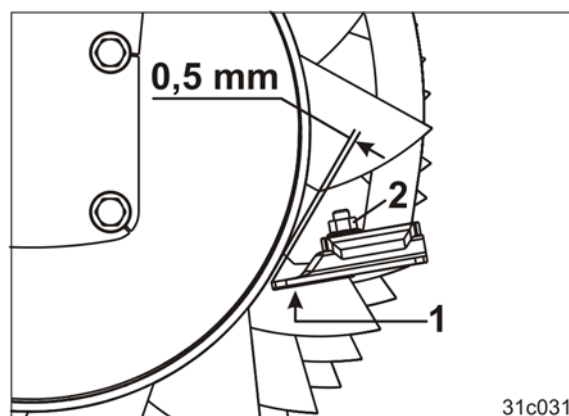


31c088

Sl. 123

8.5.2 Valjak za pakovanje sa zupcima PW

1. Odvojite sejalicu.
2. Mašinu za obradu zemljišta podignite pomoću hidraulike traktora samo toliko da se valjak samo malo podigne sa zemlje.
3. Osigurajte podupiračima mašinu za obradu zemljišta od nenamernog spuštanja.
4. Odvijte vijak (Sl. 124/2).
5. Pričvrstite strugalo (Sl. 124/1) zavrtnjevima sa razmakom od 0,5 mm od cevi valjka.
6. Okretanjem valjka proverite da li je razmak svuda 0,5 mm.

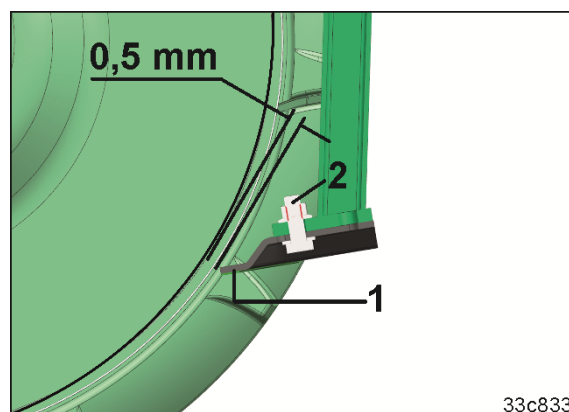


31c031

Sl. 124

8.5.3 Valjak sa trapeznim prstenom TRW

1. Odvojite sejalicu.
2. Mašinu za obradu zemljišta podignite pomoću hidraulike traktora samo toliko da se valjak samo malo podigne sa zemlje.
3. Osigurajte podupiračima mašinu za obradu zemljišta od nenamernog spuštanja.
4. Odvijte vijak (Sl. 125/2).
5. Pričvrstite strugalo (Sl. 125/1) zavrtnjevima sa razmakom od 0,5 mm od cevi valjka.
6. Okretanjem valjka proverite da li je razmak svuda 0,5 mm.



33c833

Sl. 125

8.6 Podešavanje grede za ravnanje

Kako bi gredu za ravnanje postavili na željenu visinu postupite na sledeći način:

1. Uzmite radni alat iz parkirne pozicije (Sl. 60/1, vidi stranu 78) i utaknite je na opremu za podešavanje (Sl. 126/1).



OPREZ

Opasnost od izbacivanja radnog alata!

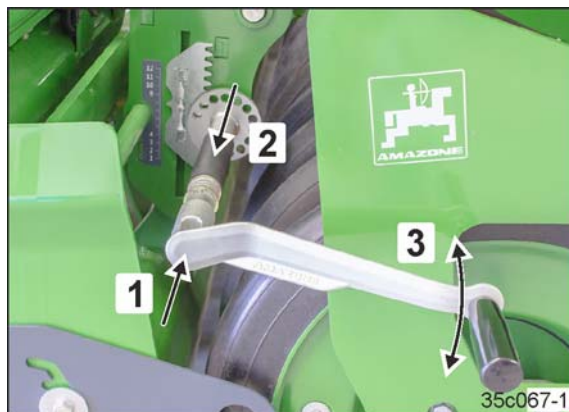
Radni alat (Sl. 126/3) zadržite čvrsto u poziciji pre oslobađanja blokade!

2. Okretanjem radnog alata (Sl. 126/3) rasteretite i deblokirajte blokirno uzubljenje (Sl. 126/2).
3. Okretanjem radnog alata podesite željenu visinu grede za ravnanje.

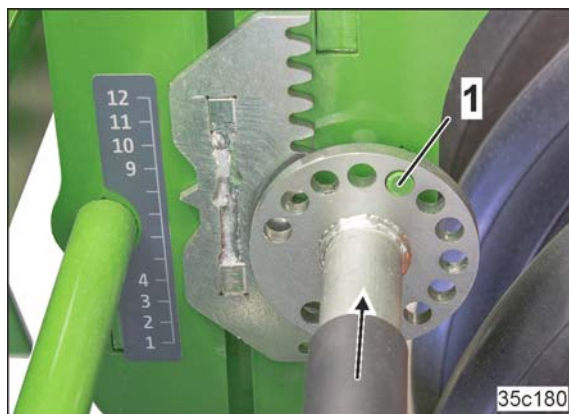
Gredu za ravnanje podesite za setvu plužnim telima tako da ona uvek gura mali bedem zemlje za potrebe ravnanja postojećih neravnina.

Gredu za ravnanje za setvu na malč podesite po visini tako da ostaci žetve mogu da prođu ispod nje.

4. Nakon podešavanja je potrebno da blokirno uzubljenje upadne u prihvatačnik (Sl. 127/1).



Sl. 126



Sl. 127

8.6.1 Podešavanje sa decentralnim podešavanjem grede za ravnanje



Uvek izvršite isto podešavanje na oba segmenta za podešavanje.

Kako bi gredu za ravnanje postavili na željenu visinu postupite na sledeći način:

1. Uzmite radni alat iz parkirne pozicije (Sl. 60/1, vidi stranu 78) i utaknite je na opremu za podešavanje (Sl. 129/1).



OPREZ

Opasnost od izbacivanja radnog alata!

Radni alat (Sl. 129/3) zadržite čvrsto u poziciji pre oslobađanja blokade!

2. Deblokirajte blokirni klin okretanjem (Sl. 128/1).
3. Okretanjem (Sl. 129/2) radnog alata podesite željenu visinu grede za ravnanje (Sl. 129/3).

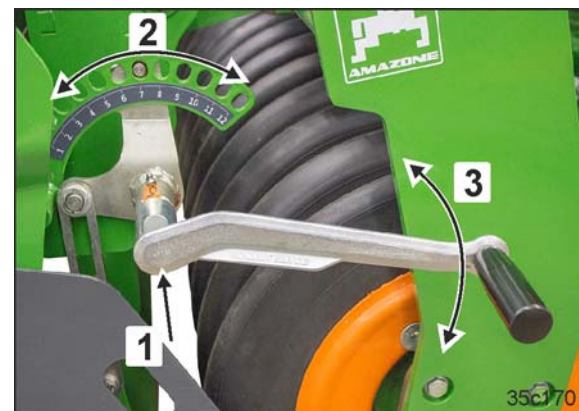
Gredu za ravnanje podesite za setvu plužnim telima tako da ona uvek gura mali bedem zemlje za potrebe ravnanja postojećih neravnina.

Gredu za ravnanje za setvu na malč podesite po visini tako da ostaci žetve mogu da prođu ispod nje.

4. Nakon podešavanja je potrebno da blokirni klin upadne u prihvatnik.



Sl. 128

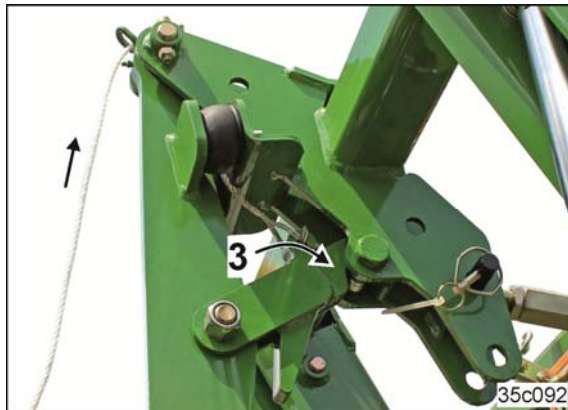


Sl. 129

8.7 Transportna blokada podiznog rama (svi tipovi)

8.7.1 Blokiranje podizni ram

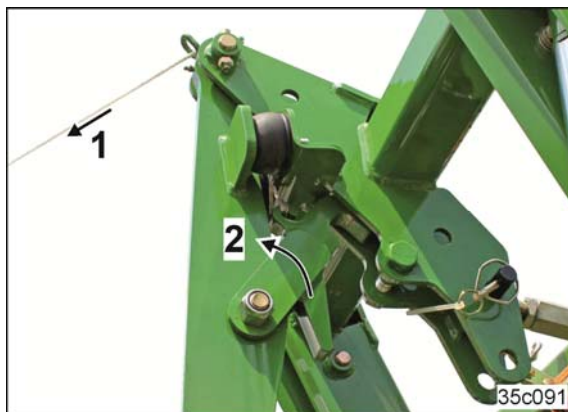
1. Upozorite prisutna lica da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 10,0 m.
2. Povucite sajlu (Sl. 131/1).
→ Kuka za zabavljanje (Sl. 131/2) se otvara.
3. Dajte komandu na upravljačkom uređaju traktora (*zeleni*).
→ Dolazi do podizanja podiznog rama. Držite aktiviranu komandu na upravljačkom uređaju traktora (*zeleni*) dok se podizni ram ne podigne do kraja i blokira u tom položaju.
4. Pustite sajlu (Sl. 131/1).
→ Kuka za blokadu (Sl. 130/3) predstavlja mehanički sistem blokade podiznog rama.



Sl. 130

8.7.2 Deblokada podiznog rama

1. Upozorite prisutna lica da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 10,0 m.
2. Povucite sajlu (Sl. 131/1).
→ Kuka za zabavljanje (Sl. 131/2) se otvara.
3. Dajte komandu na upravljačkom uređaju traktora (*zeleni*).
→ Podizni ram se spušta.
Držite aktiviranim upravljački uređaj traktora (*zeleni*) dok se podizni ram ne spusti do kraja.



Sl. 131



Ako nije potrebno da se podizni ram blokira, npr. kod okretanja na kraju njive (vidi Sl. 132), nemojte povlačiti sajlu (Sl. 131/1).



Sl. 132

8.8 Podešavanje graničnika visine podizanja



OPREZ

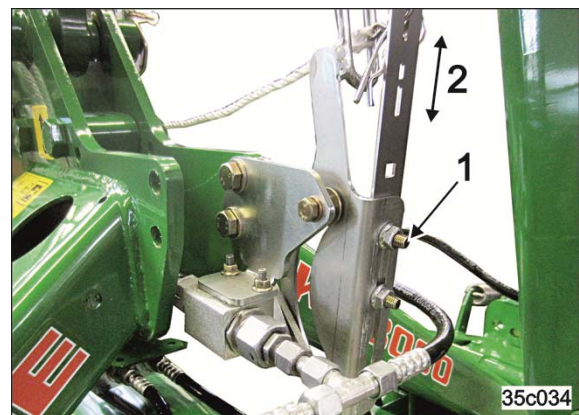
Opasnost od prelamanje kardanskog vratila u slučaju da dođe do prevelikog savijanja pogonjenog vratila!

Pazite na dozvoljeni ugao savijanja pogonjenog vratila kada podižete mašinu. Nedoovoljeni uglovi savijanja kardanskog vratila dovode do povećanog, prevremenog habanja ili direktno do trajnog oštećivanja kardanskog vratila.

Odmah isključite pogonsko vratilo traktora ako osetite neravnomerni rad podignute mašine.

Graničnik podešavanja visine podizanja može da se podešava:

1. Odvijte navrtke (Sl. 133/1).
2. Postavite aktivirajuću kuku u željenu poziciju (Sl. 133/2), tako da je moguće podizanje sa zglobnim vratilom u pokretu.
3. Pritegnite navrtke (Sl. 133/1)

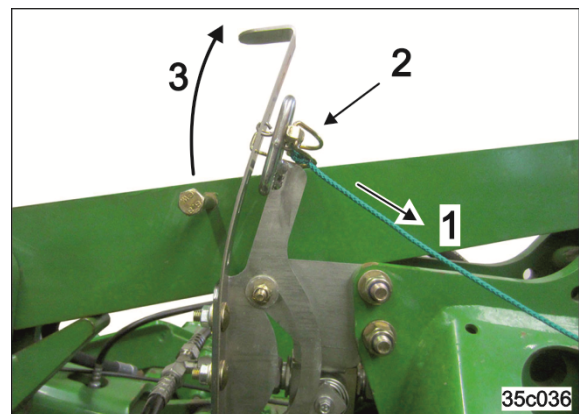


Sl. 133

8.9 Deaktiviranje graničnika visine podizanja

Moguće je deaktivirati graničnik visine podizanja

1. Povucite vučnu sajlu i ušicu sajle provucite kroz držač (Sl. 134/1).
2. Fiksirajte ušicu sajle opružnim osiguračima (Sl. 134/2).
3. Aktivirajuća kuku je fiksirana u prednjoj poziciji i ne zahvata je aktivirajući zavrtanja (Sl. 134/3).

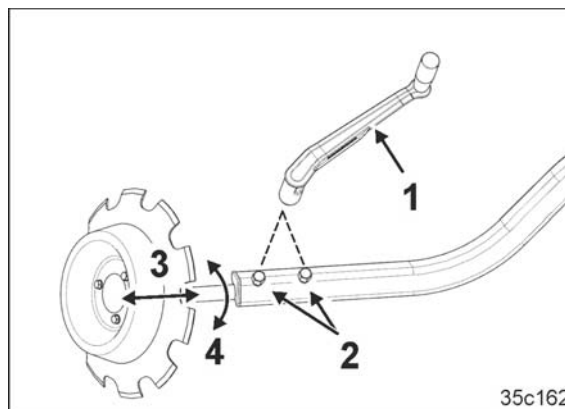


Sl. 134

8.10 Podešavanje obeleživača traga

Podešava se

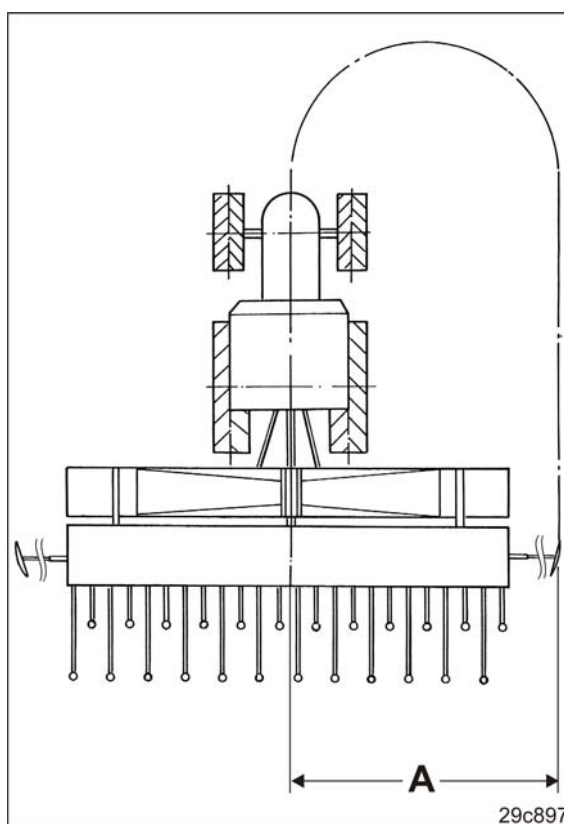
- Dužina obeleživača tragova (Sl. 135/3)
 - Radni intenzitet obeleživača tragova u zavisnosti od vrste zemljišta (Sl. 135/4).
1. Povucite kočnicu, ugastite motor i izvucite ključ.
 2. Odvijte zavrtnje (Sl. 135/2) radnim alatom (Sl. 135/1)
 3. Dužinu obeleživača traga podesite pomeranjem (Sl. 135/3) na dužinu "A" [vidi tabelu (Sl. 136)].
 4. Intenzitet rada diska za obeležavanje tragova podesiti okretanjem (Sl. 135/4) obeleživača tragova, tako da on na lakom zemljištu stoji otprilike paralelno sa pravcem vožnje, a na teškom zemljištu se oslanja više držač.
 5. Pritegnuti zavrtnje (Sl. 135/2).



Sl. 135

Radni zahvat	Razmak A ¹⁾
KE/KX/KG 3001	3.0 m
KE/KG 3501	3.5 m
KE/KG 4001	4.0 m

¹⁾ razmak od sredine mašine do površine na koju se oslanja disk za obeležavanje traga



Sl. 136

9 Transport

Prilikom korišćenja javnih puteva i ulica traktor i mašina moraju odgovarati svim nacionalnim saobraćajnim propisima kao i propisima o bezbednosti saobraćaja.

U Nemačkoj i u mnogim drugim državama maksimalna transportna širina kombinacija mašina koja je priključena na traktor iznosi 3,0 m.

Maksimalna dozvoljena brzina^{1.)} iznosi

- 25 km/h za traktore sa priključenom mašinom za obradu zemljišta, pratećim valjkom i šinom za sejanje sa rezervoarom napred
- 40 km/h za traktore sa priključenom mašinom za obradu zemljišta, pratećim valjkom sa i bez
 - o priključna sejalica
 - o nadgradna sejalica

Pogotovo na lošim putevima ili nekategorisanim putevima brzina treba da je mnogo manja od navedene.

^{1.)} Maksimalna brzina za priključne mašine je propisana saobraćajnim propisima pojedinih zemalja. Raspitajte se kod uvoznika/lokalnog trgovca ovom vrstom mašina o dozvoljenoj maksimalnoj brzini za drumsku vožnju.

**OPASNOST**

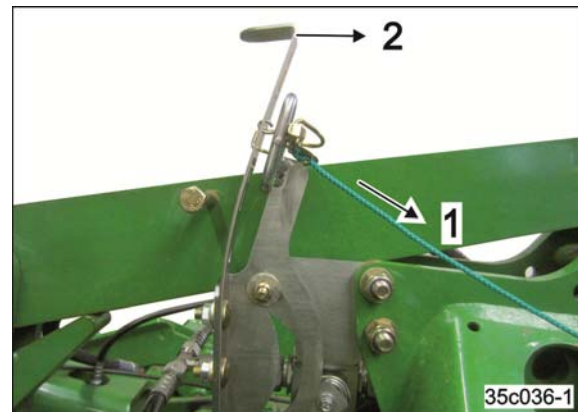
- Pre transporta proverite da li se na zavrtnjima gornje i donje obrtnje poluge nalaze odgovarajući originalni preklopni osigurači za sprečavanje nenamernog odvrtnja.
- Pre transporta postavite bočnu blokadu donje obrtnje poluge traktora kako se prikačena mašina ne bi klatila.
- Kod krivina obratite pažnju na široku isturenost i zanošenje mašine.
- Vozite tako da u svako doba sigurno vladate traktorom sa prikačenom mašinom. Pritom uzmite u obzir svoje sposobnost, put, saobraćaj, preglednost i vremenske prilike, osobine traktora kao i uticaje prikačene mašine.
- Zabranjena je voziti druga lica na mašini i/ili penjanje na mašinu koja radi.



- Pre transporta obratite pažnju na odeljak "Sigurnosna uputstva za rukovaoca".
- Pre transportnih vožnji proverite
 - o da li nije došlo do prekoračenja dozvoljene težine,
 - o da li su svi vodovi za snabdevanje ispravno priključeni,
 - o svetlosnu signalizaciju na oštećenja, rad funkcija i čistoću,
 - o kočioni i hidraulični sistem na vidljive nedostatke.
- Parkirna kočnica traktora mora da je spuštena.
- Table sa upozorenjima moraju biti čiste i ne smeju biti oštećene.
- Uključite rotaciono svetlo pre vožnje, za koje je potrebna posebna dozvola (ako postoji) i proverite njene funkcije.

9.1 Mašinu dovesti u transportni položaj

1. Upozorite prisutna lica da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 10,0 m.
2. Deaktivirajte graničnik visine podizanja podiznog rama (opcija):
Na beloj vučnoj sajli (Sl. 137/1) povucite unapred aktivirajuću kuku (Sl. 137/1).
3. Podignite podizni ram:
Držite aktiviranim upravljački uređaj traktora (*zeleni*) dok se podizni ram ne podigne do kraja.
4. Proveriti da li je podizni ram zabravljen (vidi pogl. "Transportna blokada podiznog rama", Seite 124).
5. Zaokrenite obeleživač tragova u transportni položaj:
Držite aktiviranim upravljački uređaj traktora (*žuto*) dok se obeleživači tragova ne podignu do kraja.
6. Blokirate obeleživače tragova (vidi odelj. „Postavljanje obeleživača traga u transportni položaj“, Seite 137)
7. Podignite mašinu za obradu zemljišta.
8. Blokirati upravljački uređaj traktora.
9. Isključite komandni računar.
10. Proveriti funkcionisanje stalnih tragova.
11. Uključite rotaciono svetlo, za koje je potrebna posebna dozvola (ako postoji) i proverite njene funkcije.



Sl. 137



Sl. 138

9.2 Transport transportnim vozilom



Transport kombinacija mašine širine veće od 3,0 m je dozvoljen samo na transportnom vozilu.

Pazite kod transporta kombinacija mašine (vidi pogl. "Mogućnost kombinacije sa drugim AMAZONE mašinama", Seite 78) na širinu utovarenog transportnog vozila.

Rukovalac i druga lica koja rade sa mašinom i traktorom odgovorna su za pridržavanje propisa.

10 Korišćenje mašine



Prilikom rada sa mašinom pogledajte odeljke

- Znaci upozorenja i druge oznake na mašini
- Sigurnosna uputstva za rukovaoca.



OPASNOST

Opasnost od prignječenja, uvlačenje i zahvatanja od nezaštićenih pogonskih elemenata tokom rada mašine!

Mašinu pustajte samo u rad

- sa u potpunosti postavljenom zaštitnom opremom
- sa postavljenim bočnim limovima
- sa priključenim valjkom.



OPASNOST

Opasnost od zahvatanja i namotavanja od nezaštićenog kardanskog vratila ili oštećene zaštitne opreme!

Radite samo sa potpuno zaštićenim pogonskim elementima između traktora i mašine, t.j.

traktor mora da je opremljen sa štitnikom, a mašina serijski sa zaštitom kardanskog vratila

Proverite pre svake upotrebe mašine sigurnosnu i zaštitnu opremu kardanskog vratila po pitanju funkcionalnosti i potpunosti.

Opasnost od zahvatanja i namotavanja

- od strane nezaštićenih delova kardanskog vratila
- od strane oštećene zaštitne opreme
- od strane neosiguranih kardanskih vratila (lanac za fiksiranje).

Oštećenu sigurnosnu i zaštitnu opremu kardanskog vratila treba odmah zameniti u ovlašćenom stručnom servisu.

- Držite uvek bezbedno rastojanje od pogonjenog kardanskog vratila.
- Uputite ljude da napuste opasnu zone pogonjenog kardanskog vratila.
- U slučaju opasnosti isključite odmah motor traktora.



UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja, zahvatanja i udarca od strane predmeta izbačenih iz mašine tokom rada mašine!

Obavestite lica da se udalje iz opasne zone mašine pre nego što uključite pogonsko vratilo.

**OPASNOST**

- Pre transporta proverite da li se na zavrtnjima gornje i donje obrtne poluge nalaze odgovarajući originalni preklopni osigurači za sprečavanje nenamernog odvrtnja.
- Pre transporta postavite bočnu blokadu donje obrtne poluge traktora kako se prikačena mašina ne bi klatila.
- Prilikom vožnji u krivinama obratite pažnju na širinu isturenosti kao i zabacivanje mašine.
- Vozite tako da u svako doba sigurno vladate traktorom sa priključenom ili otkačenom mašinom. Pritom uzmite u obzir svoje sposobnost, put, saobraćaj, preglednost i vremenske prilike, osobine traktora kao i uticaje prikačene mašine.
- Zabranjena je voziti druga lica na mašini i/ili penjanje na mašinu koja radi.

**UPOZORENJE**

Opasnost od prignječenja, zahvatanja ili udarca od strane izbačenih oštećenih sklopova mašine ili stranih tela!

Obratite pažnju na dozvoljeni broj obrtaja mašine pre nego što uključite pogonsko vratilo.

**OPREZ**

Opasnost od prelamanje kardanskog vratila u slučaju da dođe do prevelikog savijanja pogonjenog vratila!

Pazite na dozvoljeni ugao savijanja pogonjenog vratila kada podižete mašinu. Nedoizvoljeni uglovi savijanja kardanskog vratila dovode do povećanog, prevremenog habanja ili direktno do trajnog oštećivanja kardanskog vratila.

Odmah isključite pogonsko vratilo traktora ako osetite neravnomerni rad podignute mašine.

**OPREZ**

Opasnost od prelamanje tokom rada u slučaju aktivacije spojnice za zaštitu od preopterećenja!

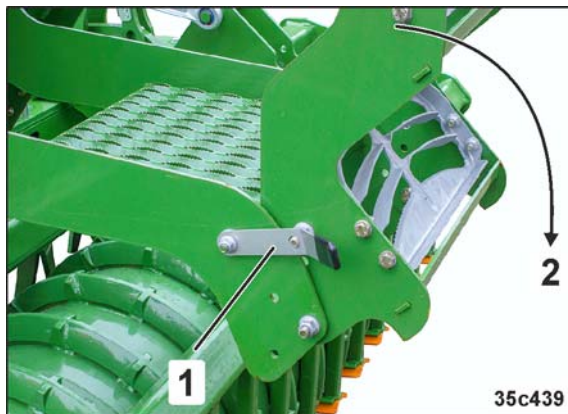
Isključite odmah pogonsko vratilo traktora ako se aktivira zaštitna spojnica od preopterećenja. Naj taj način izbegavate da dođe do oštećivanja zaštitne spojnice od preopterećenja.

10.1 Punjenje rezervoara za seme (opcija)



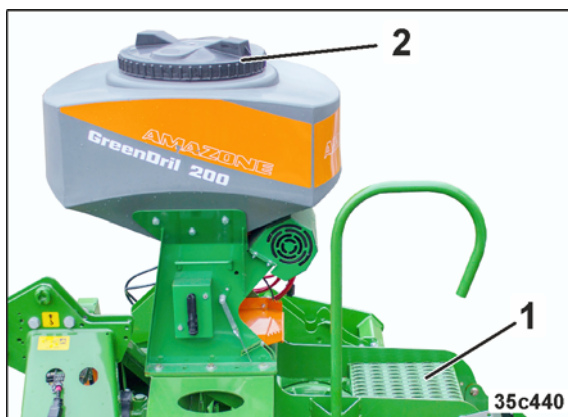
Za upotrebu mašine sa sejalicom za sejanje između kultura GreenDrill potrebno je obavezno poštovati pripadajuće uputstvo za upotrebu!

1. Isključite komandni terminal.
2. Deblokirajte merdevine (Sl. 139/1) i zaokrenite ih nadole (Sl. 139/2). Koristite stepenike kako bi ste se zadržali za njih.
3. Za punjenje i podešavanje GreenDrill koristite postojeću utovarnu rampu (Sl. 140/1).



Sl. 139

4. Poklopac rezervoara semena poseduje navojni zatvarač (Sl. 140/2).
5. Otvorite poklopac rezervoara za seme i polako punite rezervoar za seme. Nemojte da prekoračite nominalnu količinu.
6. Zatvorite rezervoar za seme navijanjem poklopca rezervoara tako da ne propušta vazduh.
7. Kako bi sprečili da dođe do sudara potrebno je da merdevine kada se ne koriste, npr. tokom rada i pre transporta na putevima, sklope.



Sl. 140

10.2 Na njivi



OPASNOST

Prisutna lica obavestite da se pridržavaju minimalnog rastojanja od mašine od 20,0 m.

10.2.1 Početak rada

1. Spustite mašinu za obradu zemljišta do te mere da se zupci nalaze neposredno iznad zemljišta, ali ga ne dodiruju.
2. Ubrzajte broj obrtaja pogonskog vratila na traktoru na propisani broj obrtaja.
3. Krenite sa traktorom i spustite u potpunosti mašinu za obradu zemljišta.



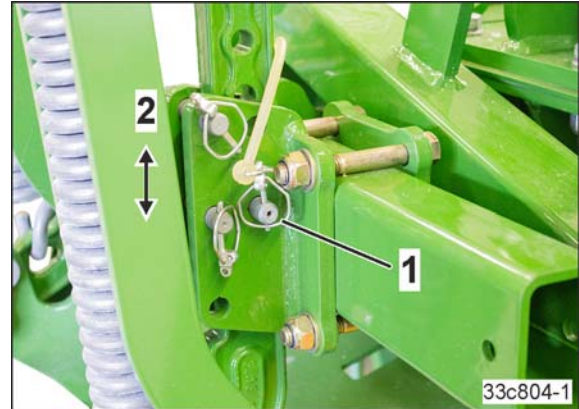
Preporučuje se broj obrtaja pogonskog vratila traktora od 1000 1/min.

Podešavanje pogonskog vratila na manji broj obrtaja .dovodi do povećanih obrtnih momenata na kardanskom vratilu i može da dovede do brzog habanja zaštitne spojnice od preopterećenja.

10.2.2 Postavljanje razbijača tragova u radni položaj:

Vertikalno podešavanje

Podesite razbijač tragova traktora po vertikali na željenu radnu dubinu (Sl. 146/2) pričvrstite ga utičnim klinom (Sl. 146/1) i osigurajte ga preklopnim osiguračem.



Sl. 141

10.2.3 Postavljanje obeleživača tragova u radni položaj

U transportnom položaju je svaki obeleživač traga osiguran rezom (Sl. 142/1).



Sl. 142

1. Odložite mašinu na polje.
2. Odbravite oba obeleživača traga.
 - 2.1 Isključite pogonsko vratilo traktora, podignite parkirnu kočnicu traktora, isključite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
 - 2.2 Zadržite obeleživač trag
 - 2.3 Prebacite rezu (Sl. 143/1).
3. Udaljite osobe iz područja zakretanja obeleživača traga.
4. Postavite obeleživače tragova u radni položaj.



Sl. 143



Za prelaženja preko prepreka na polju podignite aktivan obeleživač traga. na polju.

10.3 Tokom rada



Kod habanja zubaca izvršite promenu podešavanja

- radne dubine mašine za obradu zemljišta
- bočnih limova
- razbijača tragova traktora.

Kod velikih radnih dubina potrebno je da se zupci oruđa zamene pre nego što dostignu minimalnu dužinu kako bi se izbeglo da dođe do oštećenja odn. habanja na nosačima oruđa.

Tokom rada je moguće hidraulično (Sl. 144/1) podešavati radnu dubinu.

Davanjem komandi na upravljačkom uređaju (*bež*) dovodi do podešavanja radne dubine roto grubera.

Potrebno je upravljački uređaj (*bež*) blokirati nakon svakog podešavanja.

Na skali (Sl. 144/2) se vidi podešena radna dubina.



Sl. 144

10.3.1 Zaokretanje na kraju polja



Isključite pogonsko vratilo prilikom okretanja ako se kardansko vratilo jako savija ili mašina u podignutom stanju ne radi mirno.

Pre okretanja na kraju njive

- priključnu sejalicu podignite pomoću podiznog rama (opcija) preko paker valjka
- podignite kombinaciju pomoću hidraulike traktora toliko da kombinacija ima dovoljno rastojanje od tla.



Sl. 145

10.4 Nakon upotrebe



Prilikom ostavljanja mašine pazite da mašina za obradu zemljišta stoji na čvrstom tlu.

10.4.1 Postavljanje čistača traga u transportni položaj



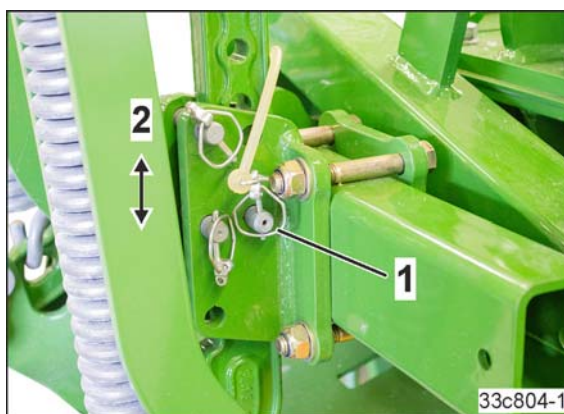
Prilikom ostavljanja mašine pazite da mašina za obradu zemljišta stoji na čvrstom tlu.



Kako bi sprečili da dođe do nastanka oštećenja nije dozvoljeno mašinu ostavljati na razbijačima traga. Razbijač traga zakačite na najvišoj poziciji žleba rukohvata (vidi Sl. 146).

- U slučaju nastanka oštećenja usled ostavljanja mašine na razbijačima traga neće biti priznate nikakve reklamacije.

1. Skinite preklopni utikač (Sl. 146/1)
2. Zadržite razbijač traga na žlebu rukohvata (Sl. 114/1)
3. Uklonite sigurnosne klinove
4. Razbijač traga zakačite na najvišoj poziciji žleba rukohvata (vidi Sl. 146/2)
5. Sigurnosne klinove osigurajte preklopnim osiguračima (Sl. 146/1)



Sl. 146

10.4.2 Postavljanje obeleživača traga u transportni položaj



OPASNOST

Obeleživač traga osigurajte osiguračem neposredno posle rada na polju (osiguranje za transport).

Neosigurani obeleživači tragova mogu nenamerno da se vrate u radni položaj i da prouzrokuju teške povrede.

Transportno osiguranje obeleživača tragova potrebno je osloboditi tek neposredno pre rada na polju.



UPOZORENJE

Lica upozoriti na zonu opasnosti.

Moguće je istovremeno aktivirati hidraulične cilindre obeleživača tragova i uređaja za markiranje stalnih tragova.

1. Udaljite osobe iz područja zakretanja obeleživača traga.
2. Dajte komandu na upravljačkom uređaju traktora (žuto).
- Oba obeleživača tragova zaokrenite u transportni položaj (vidi Sl. 147/1).
3. Odložite mašinu na polje.
- 3 Isključite pogonsko vratilo traktora, podignite parkirnu kočnicu traktora, isključite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
4. Prebacite obe reze (Sl. 148/1). Pazite na ispravnu povezanost rukavca obeleživača tragova i reze.



Sl. 147



Sl. 148

11 Smetnje



UPOZORENJE

Opasnost od nagnječenja, sečenja, odsecanja, hvatanja, umotavanja, uvlačenja ili udarca usled

- slučajnog pada mašine koja je prikačena na traktor preko hidraulike u 3 tačke.
- slučajnog pada podignutih neosiguranih delova mašine.
- slučajnog pokretanja i pomeranja kombinacije traktora i mašine.

Osigurajte traktor i mašinu od nenamernog pokretanja i pomeranja pre nego što počnete sa radom na uklanjanju smetnje na mašini.

Pre stupanja u zonu opasnosti mašine, sačekajte da se mašina potpuno zaustavi.

11.1 Prva upotreba valjka za pakovanje sa zupcima



Ako se prilikom prve upotrebe valjak za pakovanje sa zupcima, npr. usled zalepljenih boja teško okreće, nemojte da vršite podešavanje strugača na valjku za pakovanje sa zupcima, već prevucite valjak preko čvrstog zemljišta.

11.2 Zaustavljanje zubaca oruđa tokom rada

Prilikom sudara sa preprekom moguće je da se zaustave nosači oruđa.

Kako ne bi došlo do oštećivanja prenosioca, postoji zaštitna spojica od preopterećenja na ulaznom vratilu prenosioca.

Kod zaustavljanja nosača oruđa zaustavite traktor i smanjite broj obrtaja rukavca pogonskog vratila toliko (na oko 300 1/min) dok se ne čuje zvuk ukopčavanja zaštitne spojnice od preopterećenja. Podignite broj obrtaja rukavca pogonskog vratila na početni broj obrtaja i nastavite sa radom.

Ako se nosači oruđa ne okreću uklonite smetnju u radu na sledeći način:

1. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
2. Sačekajte da se pogonsko vratilo traktora u potpunosti zaustavi.
3. Uklonite prepreku.
Zaštitna spojica od preopterećenja se opet može koristiti.

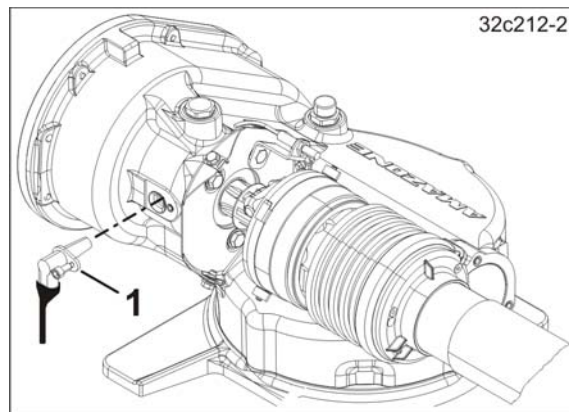
11.3 Holov senzor na prenosniku

Holov senzor je magnetni senzor.

U slučaju smetnji odvijte Holov senzor i uklonite i očistite sa kontaktnih površina strugotine.

Sl. 149/1

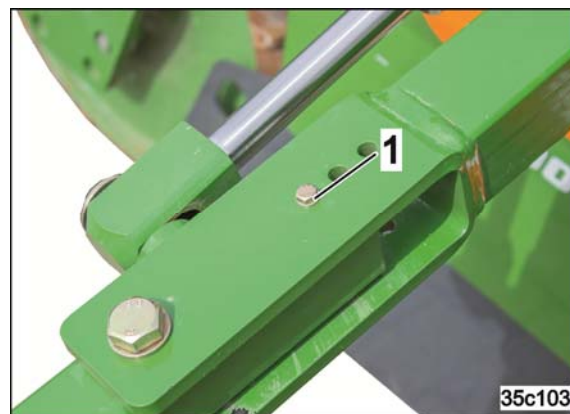
- Holov senzor na prenosniku WHG/KG-Super



Sl. 149

11.4 Smicanje osigurača obeleživača traga

Ako obeleživač traga naiđe na čvrstu prepreku, jedan zavrtanj će biti smaknut (Sl. 150/1) i obeleživač traga se sklapa unazad.



Sl. 150

Rezervni zavrtnji se nalaze na držaču obeleživača traga (Sl. 151/1).



Sl. 151

12 Čišćenje, održavanje i remont

12.1 Sigurnost



UPOZORENJE

Opasnost od nagnječenja, sečenja, odsecanja, hvatanja, umotavanja, uvlačenja ili udarca usled

- slučajnog pada mašine koja je prikačena na traktor preko hidraulike u 3 tačke.
- slučajnog pada podignutih neosiguranih delova mašine.
- slučajnog pokretanja i pomeranja kombinacije traktora i mašine.

Osigurajte traktor i mašinu od nenamernog pokretanja i pomeranja pre nego što otpočnete bilo kakve radove na mašini.



UPOZORENJE

Opasnost od priklještenja, sečenja, odsecanja, hvatanja, umotavanja, uvlačenja usled nezaštićenih opasnih mesta!

- Montirati sigurnosne elemente otklonjene radi čišćenja, održavanja i remonta mašine.
- Zamenite defektne sigurnosne elemente.



Opasnost

Radove na čišćenju, održavanju i servisiranju (ako nije drugačije navedeno) izvodite samo sa

- potpuno spuštenom mašinom
- podignutom parkirnom kočnicom traktora
- isključenim rukavcem pogonskog vratila traktora
- isključenim motorom traktora
- izvučenim kontakt ključem



OPREZ

Izbegavajte bilo kakav kontakt sa vrelim sklopovima i uljima iz prenosnika.

Nosite zaštitne rukavice.

12.2 Čišćenje mašine



- Proverite crevovode kočnica, za vazduh i hidrauliku!
- Nikada nemojte crevovode kočnica, za vazduh i hidrauliku da tretirate benzinom, benzolom, petrolejom ili mineralnim uljima.
- Podmažite mašinu nakon čišćenja naročito nakon korišćenja čistača pod visokim pritiskom, parom ili nakon korišćenja sredstava za odmašćivanje.
- Pridržavajte se zakonskih propisa o korišćenju i uklanjanju sredstava za čišćenje.

Čistač pod visokim pritiskom/parni čistač



Na šta treba da obratite pažnju ko čišćenja mašine za pranje pod visokim pritiskom/aparatom sa parnim mlazom:

- Zabranjeno je čišćenje električnih komponenti.
- Zabranjeno je čišćenje hromiranih komponenti.
- Mlaz čistača pod visokim pritiskom/ čistača parom nikada ne usmeravati direktno na mesta za podmazivanje, ležišta, tablice sa oznakom tipa, oznake upozorenja i lepljive folije.
- Držati rastojanje od 300 mm između mlaznica čistača pod pritiskom /čistača parom i mašine.
- Podešeni pritisak čistača pod visokim pritiskom/ čistača parom ne sme da prelazi 120 bara.
- Obratite pažnju na sigurnosne odredbe u radu sa čistačima pod visokim pritiskom.

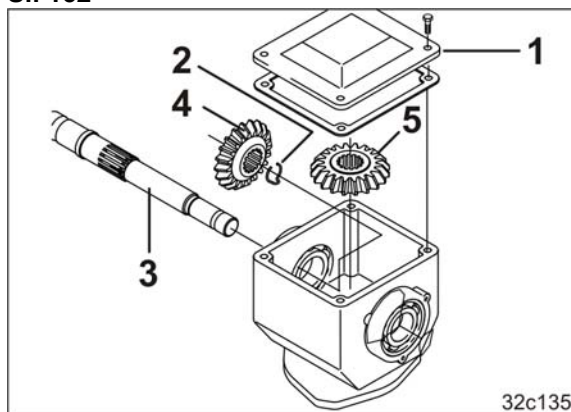
12.3 Podešavanja

12.3.1 Prebacivanje konusnih zupčanika u WHG/KE-Special / Super (ovlašćeni servis)

1. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugastite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
 2. Skinite kardansko vratilo sa zaštitom kardanskog vratila.
 3. Očistite pažljivo poklopac prenosnika i pogonsko vratilo kako ne bi došlo do prodiranja zaprljanja u kućište prenosnika.
 4. Otvorite poklopac prenosnika (Sl. 153/1).
 5. Izvucite aksijalni osigurač (Sl. 153/2).
 6. Izvucite pogonsko vratilo (Sl. 153/3) iz kućišta prenosnika.
- Oslobađa se konusni zupčanik (Sl. 153/4) sa pogonske osovine.
- Drugi konusni zupčanik (Sl. 153/5) se nalazi na pogonskom vratilu. Konusni zupčanik nije aksijalno osiguran.
7. Zamenite mesta konusnim zupčanicima. (vid odelj. 5.5.2, Prenosnik WHG/KE-Special / Super, Sl. 34).
 8. Namontirajte pogonsku osovinu zajedno sa konusnim zupčanicom.
 9. Konusni zupčanik osigurajte aksijalno na pogonskoj osovini.
 10. Zatvorite poklopac prenosnika sa zaptivkom na poklopcu.
 11. Proverite prenosnik na moguća curenja.
 12. Proverite nivo ulja.
 13. Postavite kardansko vratilo sa zaštitom.



Sl. 152



Sl. 153

12.3.2 Prebacivanje/zamena zupčanika WHG/KX / WHG/KG-Special / Super (ovlašćeni servis)



Prilikom otvaranja poklopca prenosnika dolazi do curenja ulja.

Kako bi se izbegla mogućnost da dođe do zaprljanja usled curenja ulja,

- podignite mašinu putem hidraulike u 3 tačke tako da je nagnuta oko. 30° unapred
- ostavite mašinu na čvrstom tlu i smanjite nivo ulja ispuštanjem ulja iz prenosnika.
Sakupljeno ulje možete koristiti opet samo u slučaju da nije zaprljano nečistoćama.

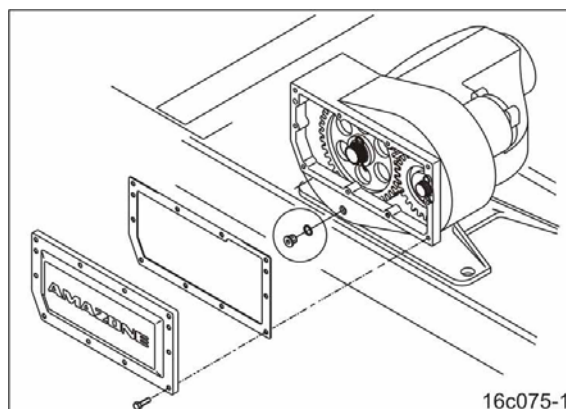


OPASNOST

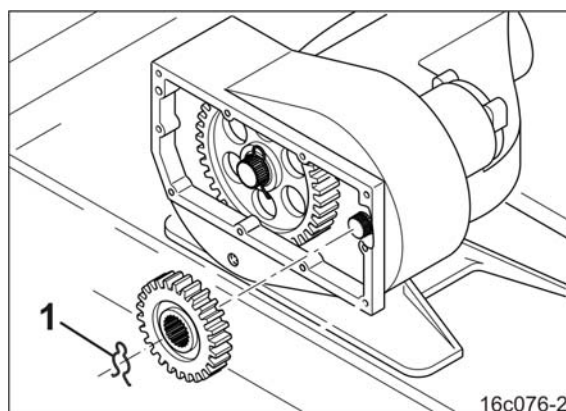
Osigurajte na traktor nadgrađenu, priključenu podignutu mašinu za obradu zemljišta pomoću podupirača ili dizalice od nenamernog spuštanja.

12.3.2.1 Prebacivanje/zamena zupčanika u WHG/KX

1. Spojite mašinu za obradu zemljišta na traktor.
2. Odvojite sejalicu.
3. Mašinu nagnite za oko 30 °unapred pomoću hidraulike traktora u 3 tačke.
4. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasite motor traktora i izvucite kontakt ključ.
5. Podignutu mašinu osigurajte pomoću odgovarajućih podupirača ili pomoću dizalice.
6. Otvorite poklopac prenosnika.
7. Uklonite pridržne opruge (Sl. 154/1).
8. Skinite zupčanike i na osnovu tabele obrtaja
 - o zamenite njihova mesta (vidi odelj. 5.5.3, Prenosnik WHG/KX, Sl. 37) ili
 - o ih zamenite drugim kompletom zupčanika (vidi odelj. 5.5.3, Prenosnik WHG/KX, Sl. 37)
9. Postavite opet pridržne opruge.
10. Zatvorite poklopac prenosnika sa zaptivkom na poklopcu.
11. Spustite mašinu.
12. Proverite prenosnik na moguća curenja.
13. Proverite nivo ulja.



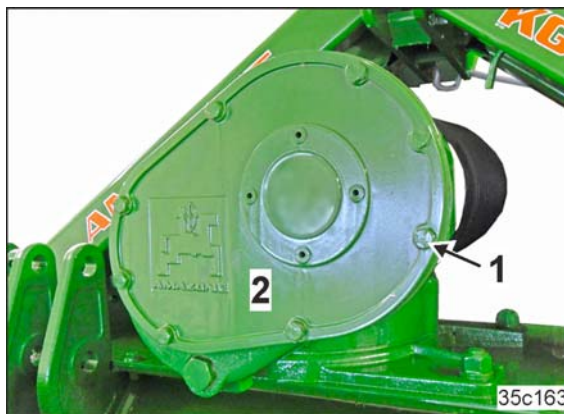
Sl. 154



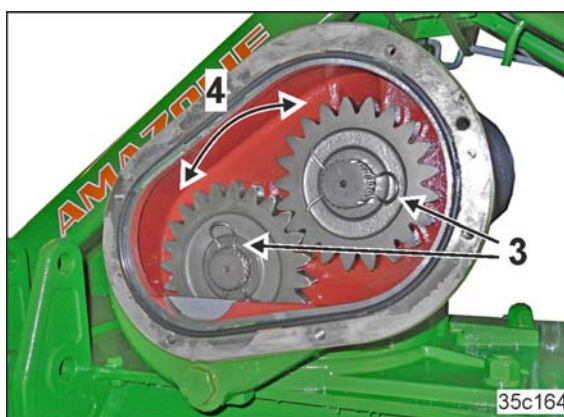
Sl. 155

12.3.2.2 Prebacivanje/zamena zupčanika u WHG/KG-Special / Super (ovlašćeni servis)

1. Spojite mašinu za obradu zemljišta na traktor.
2. Odvojite sejalicu.
3. Mašinu nagnite za oko 30 °unapred pomoću hidraulike traktora u 3 tačke.
4. Isključite rukavac pogonskog vratila traktora, ugasi motor traktora i izvucite kontakt ključ.
5. Podignutu mašinu osigurajte pomoću odgovarajućih podupirača ili pomoću dizalice.
6. Odvijte zavrtnje (Sl. 156/1)
7. Otvorite poklopac prenosnika (Sl. 156/2)
8. Uklonite pridržne opruge (Sl. 157/3)
9. Skinite zupčanike i na osnovu tabele obrtaja
 - o zamenite njihova mesta (Sl. 157/4) ili
 - o ih zamenite drugim kompletom zupčanika (vidi odelj. 5.5.4, Prenosnik WHG/KG-Special / Super, Sl. 39)
10. Postavite opet pridržne opruge.
11. Zatvorite poklopac prenosnika sa zaptivkom na poklopcu.
12. Spustite mašinu.
13. Proverite prenosnik na moguća curenja.
14. Proverite nivo ulja.



Sl. 156



Sl. 157

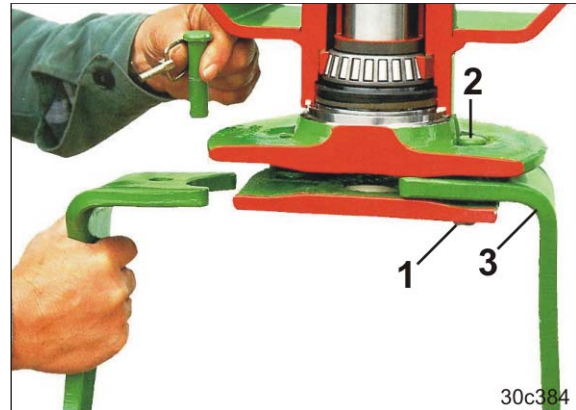
12.3.3 Zamena zubaca oruđa (ovlašćeni stručni servis)



OPASNOST

Podignite samostalnu mašinu pomoću dizalice i postavite odgovarajuće podupirače.

1. Samostalnu mašinu podignite u ovlašćenom stručnom servisu pomoću dizalice i postavite odgovarajuće podupirače.
2. Uklonite preklopni osigurač (Sl. 158/1).
3. Izbijte klin (Sl. 158/2) nagore iz nosača oruđa.
4. Zamenite zubac oruđa (Sl. 158/3).
5. Zubac oruđa osigurajte pomoću klina i preklopnog osigurača.



Sl. 158

Smer obrtanja zubaca oruđa roto drljače

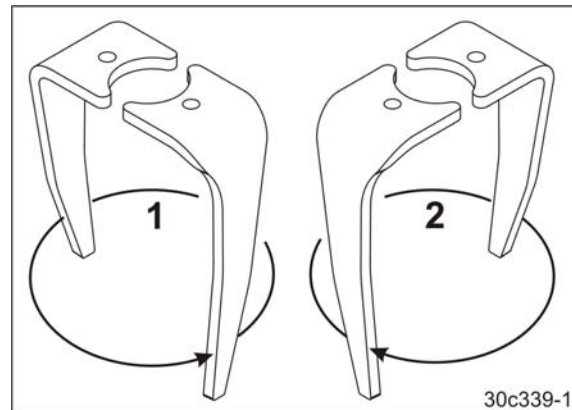
Mašina poseduje dve vrste zubaca (za smer obrtanja nalevo/nadesno).

Zupci oruđa (1),
smer obrtanja nalevo (vidi strelicu).

Zupci oruđa (2),
smer obrtanja nadesno (vidi strelicu).

Napomena:

Nosač oruđa koji se nalazi na krajnjoj levoj strani, gledano u pravcu kretanja, se uvek obrće udesno.



Sl. 159

Smer obrtanja zubaca oruđa roto grubera

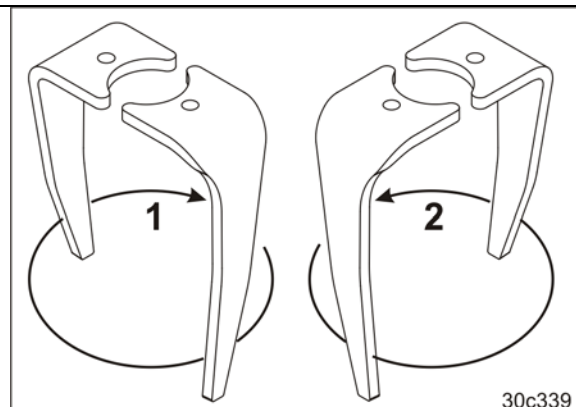
Mašina poseduje dve vrste zubaca (za smer obrtanja nalevo/nadesno).

Zupci oruđa (1),
smer obrtanja nadesno (vidi strelicu).

Zupci oruđa (2),
smer obrtanja nalevo (vidi strelicu).

Napomena:

Nosač oruđa koji se nalazi na krajnjoj levoj strani, gledano u pravcu kretanja, se uvek obrće udesno.

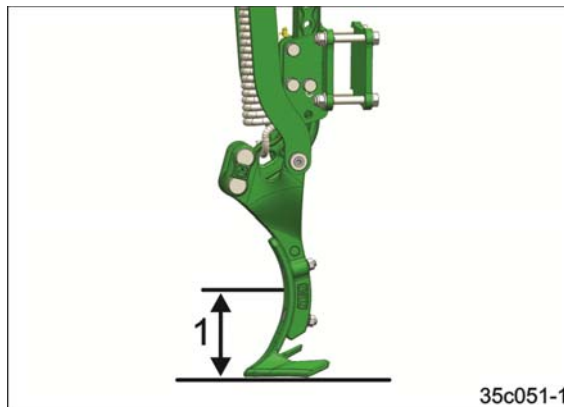


Sl. 160

12.4 Provera razbijača tragova

Razbijači traga podležu prirodnim habanjem.

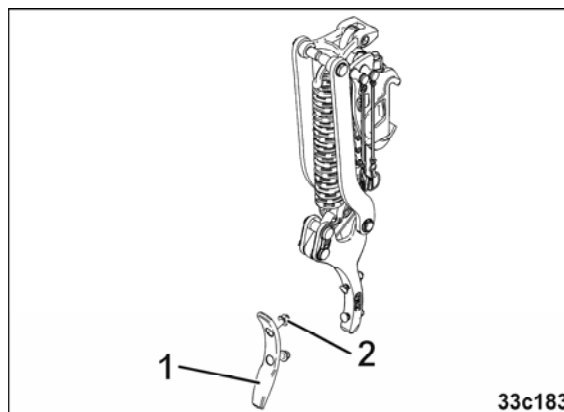
Kako ne bi došlo do oštećenja, odnosno do habanja na nosačima alata maksimalni stepen habanja, meren od ivice vrha rala, sme da iznosi 50mm (Sl. 178/1).



Sl. 161

Na vreme zamenite rala:

1. Odvijte navrtke (Sl. 162/2).
2. Zamenite vrhove razbijača tragova (Sl. 162/1).
3. Pritegnite navrtke (Sl. 162/1).



Sl. 162

12.4.1 Zamena rala (servis)



OPREZ

Rala su od ojačanih materijala. Ako se prilikom demontaže ili montaže koristi čekić, mogu da se slome posebno vrhovi i da se prouzrokuju značajne povrede!



OPREZ

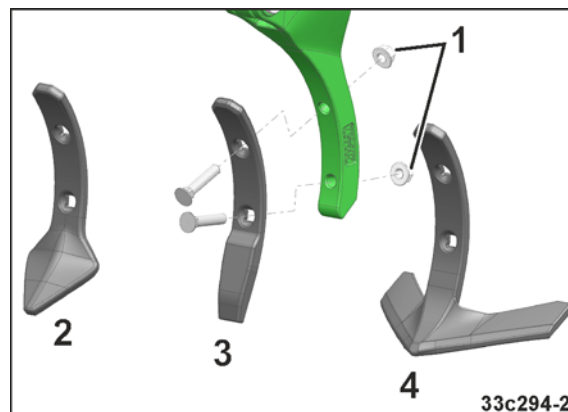
Poseban oprez kod promene rala! Izbegavati odvrtnje šrafova sa četiri ivice.

Opasnost od povreda oštrim grebenima!

1. Odvijte navrtke za pričvršćivanje (Sl. 163/1)
2. Zamenite pohabana rala ili prilagodite rala uslovima upotrebe
3. Pritegnite navrtke za pričvršćivanje (Sl. 163/1)

Kod promene rala obratite pažnju na:

- Namontirajte ralo na vodeće limove tako da ne postoji zazor.
- Nakon 5 sati upotrebe proverite zavrtnje po pitanju njihove pritegnutosti.



Sl. 163



Potreba vučna sila zavisi od korišćenog alata.

Alat	Potrebna vučna sila
Ralo sa krilcima (Sl. 163/4)	veliko
Ralo u obliku srca (Sl. 163/2)	↓
Usko ralo (Sl. 163/3)	malo

Sl. 164

12.4.2 Zamena vučne opruge zaštite od preopterećenja (servis)



OPREZ

Ka zaštita od preopterećenja zubaca služe vučne opruge koje su jako prednapregnute. Za montažu i demontažu zubaca obavezno koristiti odgovarajuću opremu.

U suprotnom postoji opasnost od povreda!



Dodatne informacije ćete dobiti od službe za kupce / prodavca.

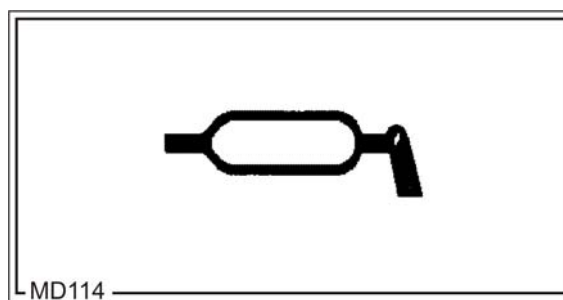
12.5 Propisi o podmazivanju



Pažljivo očistiti umetak i pištolj za podmazivanje tako da na njima ne bude prljavštine. Izbaciti isprljano ulje/mast i staviti novo.

Čišćenje, održavanje i remont

Ovaj piktogram označava mesto za podmazivanje.



MD114

Sl. 165

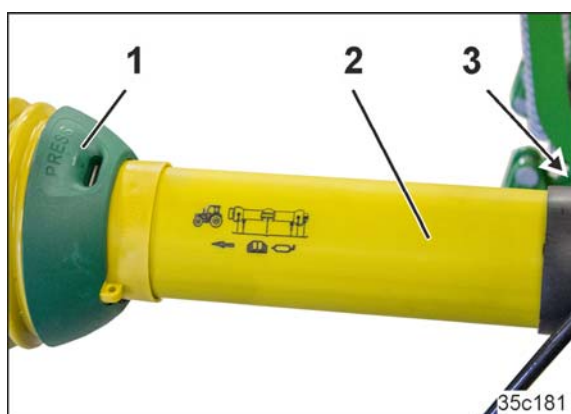
12.5.1 Maziva

Koristite samo u tabeli navedena maziva ili neku drugu litijumom sapunificiranu višenamensku mast sa EP aditivima.

Firma	Oznaka maziva
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.5.2 Mesta za podmazivanje – Pregled

Mesta za podmazivanje (vidi slike)	Broj umetaka za podmazivanje	Interval podmazivanja	Napomena
Sl. 166/1	1	50 h	Kardansko vratilo podmažite po planu održavanja proizvođača kardanskog vratila.
Sl. 166/2	1	50 h	Podmažite zaštitne i profilne cevi. Podmazivanjem zaštitne cevi mašću sprečavata da dođe do zamrzavanja.
Sl. 166/3	1	50 h	Otvorite pomične profile za potrebe podmazivanja.
Sl. 167/1	2	25 h	Obeleživači traga
Sl. 168/1	2	- na svakih 500 radnih sati - pre dužeg perioda mirovanja	Bočni lim
Sl. 169/1	2	- na svakih 500 radnih sati - pre dužeg perioda mirovanja	Greda za ravnanje
Sl. 170/1 do 6	10	50 h	Podizni ram 2.2
Sl. 171/1 do 6	10	50 h	Podizni ram 3.2



Sl. 166



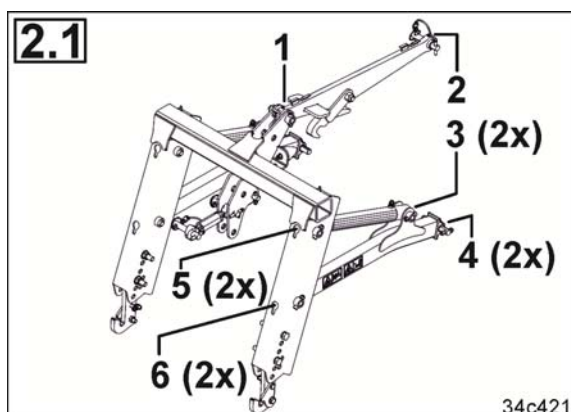
Sl. 167



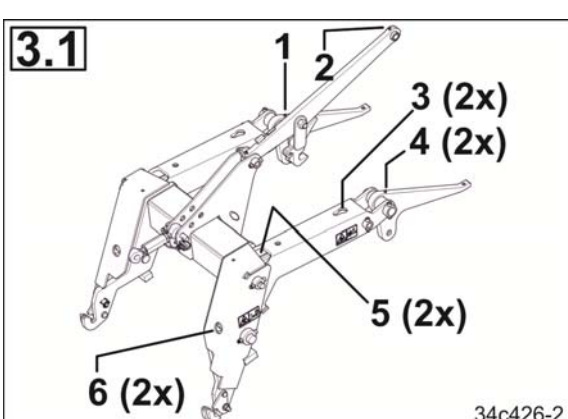
Sl. 168



Sl. 169



Sl. 170



Sl. 171

12.6 Plan održavanja – pregled



Održavanje se obavlja po prvom dostignutom roku.

Prednost imaju vremenski razmaci, intenzitet korišćenja ili intervali održavanja navedenih u isporučenoj dokumentaciji drugih proizvođača.

Prvo puštanje u rad	Pre prvog puštanja u rad	Ovlašćeni servis	Proverite hidraulične crevovode. Izvršena provera treba da se dokumentuje od strane korisnika.	Pogl. 12.15
			Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Proverite nivo ulja i odušak	Pogl. 12.7
			Prenosnik WHG/KX: Proverite nivo ulja i odušak	Pogl. 12.8
			Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Proverite nivo ulja i odušak	Pogl. 12.9
	Nakon prvih 10 časova rada	Ovlašćeni servis	Proverite hidraulične crevovode. Izvršena provera treba da se dokumentuje od strane korisnika.	Pogl. 12.15
			Proverite pričvršćenost vijčanih spojeva.	Pogl. 12.17
	Nakon prvih 50 časova rada	Ovlašćeni servis	Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Zamena ulja u prenosniku	Pogl. 12.7
			Prenosnik WHG/KX: Zamena ulja u prenosniku	Pogl. 12.8
			Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Zamena ulja u prenosniku	Pogl. 12.9

<u>Pre početka rada</u> (svakodnevno)		Kontrola klinova donje i gornje obrtne poluge	Pogl. 12.13
		Provera, položaj zubaca oruđa	
<u>Nakon završetka rada</u> (svakodnevno)		Čišćenje mašine (po potrebi)	Pogl. 12.2
<u>Svake nedelje</u> (najkasnije na svakih 50 radnih sati)	Ovlašćeni servis	Proverite hidraulične crevovode. Izvršena provera treba da se dokumentuje od strane korisnika.	Pogl. 12.15
		Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Proverite nivo ulja i odušak	Pogl. 12.7
		Prenosnik WHG/KX: Proverite nivo ulja i odušak	Pogl. 12.8
		Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Proverite nivo ulja i odušak	Pogl. 12.9
		Korito cilindričnog zupčastog prenosnika: Provera nivoa ulja	Pogl. 12.10
		Razbijač tragova: Provera dužine radnog oruđa	Pogl. 12.12
<u>Na svakih 500 radnih sati:</u>	Ovlašćeni servis	Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Zamena ulja u prenosniku	Pogl. 12.7
		Prenosnik WHG/KX: Zamena ulja u prenosniku	Pogl. 12.8
		Prenosnik WHG/KG-Special / Super: Zamena ulja u prenosniku	Pogl. 12.9
<u>Na svakih 6 meseci</u> nakon sezone	Ovlašćeni servis	Zaštitna spojnica od preopterećenja	Pogl. 12.14
<u>Na svakih 6 meseci</u> pre sezone	Ovlašćeni servis	Proverite hidraulične crevovode. Izvršena provera treba da se dokumentuje od strane korisnika.	Pogl. 12.15

12.7 Prenosnik WHG/KG-Special / Super

12.7.1 Odušak

Prenosnik poseduje odušnu cev (SI. 172/1).

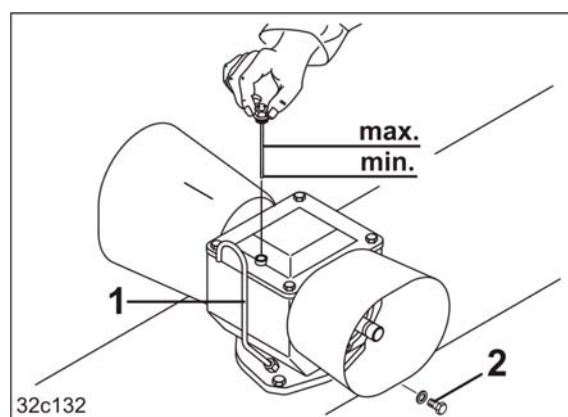
Odušak mora da je obezbeđen kako ne bi došlo do curenja na prenosniku.

12.7.2 Provera nivoa ulja

1. Ostavite mašinu na vodoravnoj površini.
2. Izmerite nivo ulja na šipki za merenje ulja.

Ukoliko ima dovoljno ulja onda se nivo ulja nalazi između dveju oznaka na šipki za merenje ulja.

3. Po potrebi dolijte ulje u prenosnik kroz otvor šipke za merenje ulja.



SI. 172

12.7.3 Zamena ulja u prenosniku (ovlašćeni stručni servis)

1. Skinite kardansko vratilo.
2. Postavite odgovarajući sud ispod otvora za ispuštanje ulja.
3. Odvijte zavrtanj za ispuštanje ulja (SI. 172/2).
4. Prihvatite ulje iz prenosnika i uklonite ga na propisan način.
5. Navijte vijak za ispuštanje ulja.
6. Ulijte novo ulje za prenosnike (vrste ulja i količine, vidi poglavlje "Tehnički podaci").
7. Navijte šipku za merenje ulja.
8. Postavite kardansko vratilo.

12.8 Prenosnik WHG/KX

12.8.1 Odušak

Šipka za merenje ulja poseduje ventil za odušak.

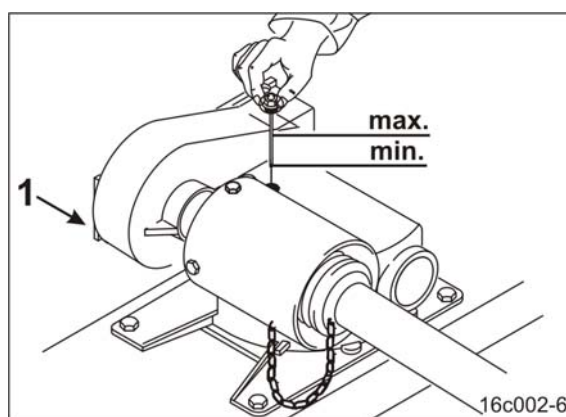
Odušak mora da je obezbeđen kako ne bi došlo do curenja na prenosniku.

12.8.2 Provera nivoa ulja

1. Ostavite mašinu na vodoravnoj površini.
2. Izmerite nivo ulja na šipki za merenje ulja.

Ukoliko ima dovoljno ulja onda se nivo ulja nalazi između dveju oznaka na šipki za merenje ulja.

3. Po potrebi dolijte ulje u prenosnik kroz otvor šipke za merenje ulja.



Sl. 173

12.8.3 Zamena ulja u prenosniku (ovlašćeni stručni servis)

1. Postavite odgovarajući sud ispod otvora za ispuštanje ulja.
2. Odvijte zavrtnanj za ispuštanje ulja (Sl. 173/1).
3. Prihvatite ulje iz prenosnika i uklonite ga na propisan način.
4. Navijte vijak za ispuštanje ulja.
5. Ulijte novo ulje za prenosnike (vrste ulja i količine, vidi poglavlje "Tehnički podaci").
6. Navijte šipku za merenje ulja.

12.9 Prenosnik WHG/KG-Special / Super

12.9.1 Odušak

Šipka za merenje ulja poseduje ventil za odušak.

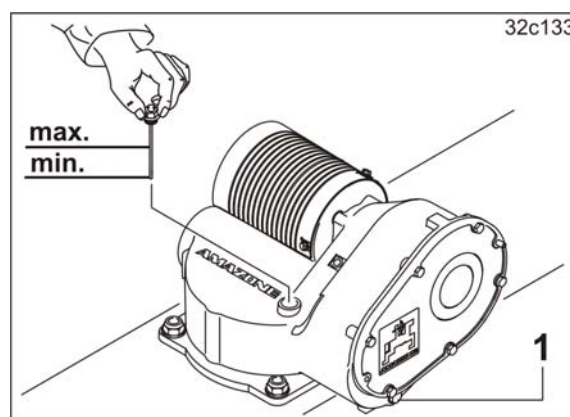
Odušak mora da je obezbeđen kako ne bi došlo do curenja na prenosniku.

12.9.2 Provera nivoa ulja

1. Ostavite mašinu na vodoravnoj površini.
2. Izmerite nivo ulja na šipki za merenje ulja.

Ukoliko ima dovoljno ulja onda se nivo ulja nalazi između dveju oznaka na šipki za merenje ulja.

3. Po potrebi dolijte ulje u prenosnik kroz otvor šipke za merenje ulja.



Sl. 174

12.9.3 Zamena ulja u prenosniku (ovlašćeni stručni servis)

1. Postavite odgovarajući sud ispod otvora za ispuštanje ulja.
2. Odvijte zavrtanj za ispuštanje ulja (Sl. 174/1).
3. Prihvatite ulje iz prenosnika i uklonite ga na propisan način.
4. Navijte vijak za ispuštanje ulja.
5. Ulijte novo ulje za prenosnike (vrste ulja i količine, vidi poglavlje "Tehnički podaci").
6. Navijte šipku za merenje ulja.

12.10 Korito cilindričnog zupčastog prenosnika



U korito cilindričnog zupčastog prenosnika ne sme da dopre nikakvo zaprljanje.



Ulje nije potrebno menjati.

12.10.1 Odušak

Korito cilindričnog zupčastog prenosnika poseduje odušnu cev (Sl. 175/1).

Odušak mora biti obezbeđen kako ne bi došlo do curenja na koritu cilindričnog zupčastog prenosnika.

12.10.2 Provera nivoa ulja (samo roto gruberi KG i KX)

1. Ostavite mašinu na vodoravnoj površini.
2. Otvorite poklopac sa odušnom cevi (Sl. 175/1).

Cilindrični zupčasti prenosnici u koritu cilindričnog zupčastog prenosnika moraju biti do pola prekriveni sa uljem za prenosnike.

3. Po potrebi dolijte ulje za prenosnike.

vrsta ulja i količina,
vidi poglavlje "Tehnički podaci".



Sl. 175

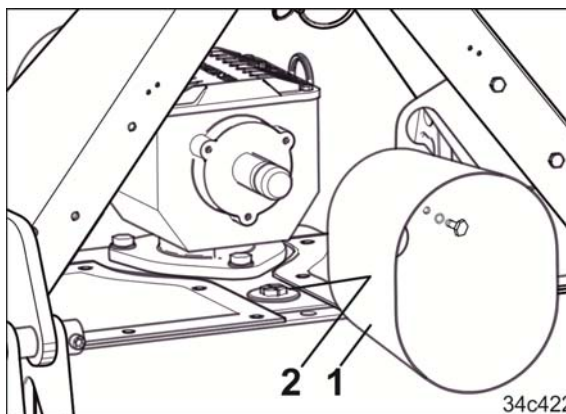
12.10.3 Provera nivoa ulja (samo roto drljača KE)

1. Ostavite mašinu na vodoravnoj površini.
2. Odvijte zaštitni lonac (Sl. 176/1).
3. Otvorite zaštitni čep (Sl. 176/2).

Cilindrični zupčasti prenosnici u koritu cilindričnog zupčastog prenosnika moraju biti do pola prekriveni sa uljem za prenosnike.

4. Po potrebi dolijte ulje za prenosnike.

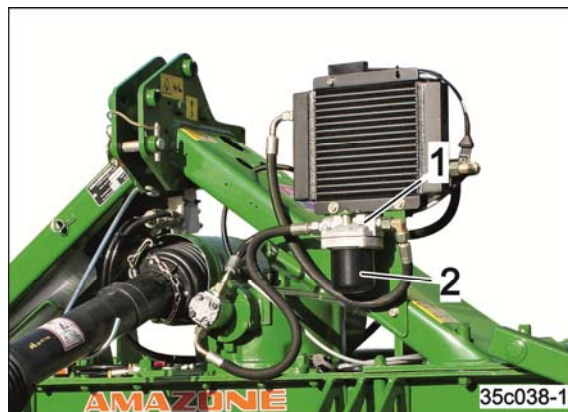
vrsta ulja i količina,
vidi poglavlje "Tehnički podaci".



Sl. 176

12.11 Zamena filtera za ulje u rashladnom kompletu (ovlašćeni stručni servis)

1. Skinite lonac filtera ulja:
2. Popustiti zavrtnje (Sl. 177/1).
3. Uklonite pažljivo lonac filtera ulja (Sl. 177/2), sakupite ulje koje ističe.
4. Zamenite filter u loncu filtera.

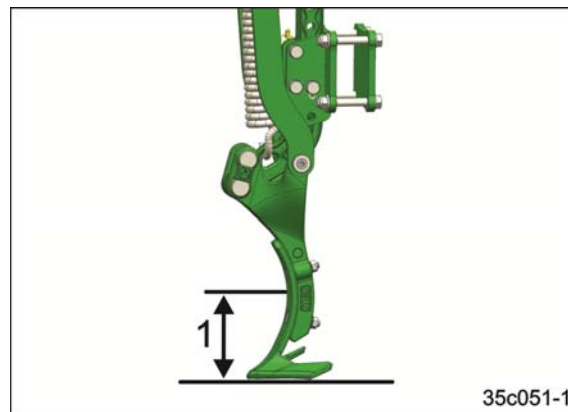


Sl. 177

12.12 Provera razbijača tragova

Razbijači tragova podležu prirodnim habanjem.

Kako ne bi došlo do oštećenja, odnosno do habanja na nosačima alata maksimalni stepen habanja, meren od ivice vrha rala, sme da iznosi 50mm (Sl. 178/1).



Sl. 178

12.12.1 Promena rala (radovi u servisu)



OPREZ

Rala su od ojačanih materijala. Ako se prilikom demontaže ili montaže koristi čekić, mogu da se slome posebno vrhovi i da se prouzrokuju značajne povrede!



OPREZ

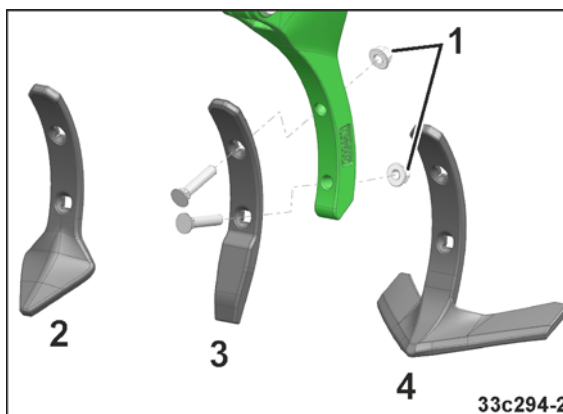
Poseban oprez kod promene rala! Izbegavati odvrtnje šrafova sa četiri ivice.

Opasnost od povreda oštrim grebenima!

1. Odvijte navrtke za pričvršćivanje (Sl. 179/1)
2. Zamenite pohabana rala ili prilagodite rala uslovima upotrebe
3. Pritegnite navrtke za pričvršćivanje (Sl. 179/1)

Kod promene rala obratite pažnju na:

- Namontirajte ralo na vodeće limove tako da ne postoji zazor.
- Nakon 5 sati upotrebe proverite zavrtnje po pitanju njihove pritegnutosti.



Sl. 179



Potreba vučna sila zavisi od korišćenog alata.

Alat	Potrebna vučna sila
Ralo sa krilcima (Sl. 179/4)	veliko
Ralo u obliku srca (Sl. 179/2)	↓
Usko ralo (Sl. 179/3)	malo

Sl. 180

12.12.2 Zamena vučne opruge zaštite od preopterećenja (servis)



OPREZ

Ka zaštita od preopterećenja zubaca služe vučne opruge koje su jako prednapregnute. Za montažu i demontažu zubaca obavezno koristiti odgovarajuću opremu.

U suprotnom postoji opasnost od povreda!



Dodatne informacije ćete dobiti od službe za kupce / prodavca.

12.13 Kontrola klinova donje i gornje obrtne poluge

Prilikom svakog povezivanja mašine prekontrolišite da li klinovi donje i donje obrtne poluge imaju neki vidljiv nedostatak, a u slučaju ishabanosti zamenite ih.

12.14 Zaštitna spojnica od preopterećenja (ovlašćeni stručni servis)

Zaštitna spojnica od preopterećenja se pod normalni uslovima ne mora održavati.

Ako dođe do čestog aktiviranja spojnice otvorite, očistite i specijalnom mašću podmažite spojnicu (vidi napomene u vezi održavanja proizvođača kardanskog vratila).

Koristite samo specijalnu mast:

- Agraset 116 ili
- Agraset 117.

12.15 Hidraulično postrojenje



UPOZORENJE

Opasnost od inficiranja usled prodiranja hidrauličnog ulja pod visokim pritiskom u telo!

- Samo servis sme izvoditi radove na hidrauličnom postrojenju!
- Ispustiti pritisak iz hidrauličnog postrojenja pre radova na hidrauličnom postrojenju!
- Obavezno koristiti odgovarajuća pomoćna sredstva prilikom traženja mesta curenja!
- Nikada ne pokušavajte da rukom ili prstima zatvorite hidraulične crevovode koji ne zaptivaju.

Tečnost pod visokim pritiskom (hidraulično ulje) može prodrati kroz kožu u telo i prouzrokovati teške povrede!

Prilikom povrede hidrauličnim uljem odmah se obratite lekaru!
Opasnost od inficiranja!



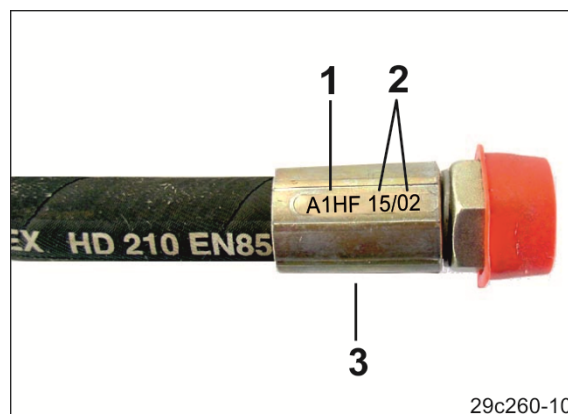
- Pazite prilikom priključivanja hidrauličnih crevovoda na hidrauliku mašine da hidraulični sistem i sa strane mašine i sa strane traktora nije pod pritiskom!
- Pazite na korektno priključivanje hidrauličnih crevovoda.
- Redovno proveravajte oštećenja ili nečistoće na svim hidrauličnim crevovodima i spojevima.
- Poželjno je da barem jednom godišnje stručno lice proveri stanje hidrauličnih crevovoda!
- Promenite hidraulične crevovode kada su ostareli ili oštećeni! Koristite samo originalne hidraulične AMAZONE crevovode!
- Vek trajanja hidrauličnih crevovoda ne bi trebalo da pređe šest godina uključujući eventualno vreme skladištenja od dve godine. Čak i uz pravilno čuvanje creva podležu prirodnom starenju i zato je njihov vek trajanja i čuvanja ograničen. Vek trajanja može odudarati od gore navedenog u zavisnosti od iskustva, a naročito uzimajući u obzir potencijal opasnosti. Za creva od termo-plastike mogu važiti druge referentne vrednosti.
- Propisno ukloniti staro ulje. Ukoliko postoje problemi sa uklanjanjem razgovarajte sa svojim dobavljačima ulja!
- Hidraulično ulje čuvati van domašaja dece!
- Pazite da ulje ne dospe u zemlju ili vodu!

12.15.1 Oznake hidrauličnih crevovoda

Oznaka na armaturi pruža sledeće informacije:

Sl. 181/...

- (1) Oznaku proizvođača hidrauličnih creva (A1HF)
- (2) Datum proizvodnje hidrauličnih creva (15/02 = godina / mesec = februar 2015)
- (3) Maksimalni dozvoljeni radni pritisak (210 bara).



Sl. 181

12.15.2 Intervali održavanja

Nakon prvih 10 radnih časova, a potom nakon 50 radnih časova

1. Proveriti nepropustivost svih komponenata hidrauličnog uređaja.
2. Ukoliko je potrebno pritegnuti zavrtnje.

Pre svakog puštanja u rad

1. Proverite hidraulične crevovode na vidljive nedostatke.
2. Uklonite oštećenja od trenja na hidrauličnim crevovodima i cevima.
3. Smesta promenite istrošene ili oštećene hidraulične crevovode.

12.15.3 Kriterijumu za proveru hidrauličnih crevovoda



Pridržavanje sledećih kriterijuma služi Vašoj sigurnosti!

Zamenite hidraulični crevovode ukoliko prilikom inspekcije utvrdite:

- oštećenja spoljnog sloja do unutrašnjosti (npr. pohabana mesta, napukline).
- cepanja spoljnog sloja (popucali dovod).
- deformacije koje ne odgovaraju prirodi creva ili dovoda. Ovo se odnosi kako na stanje bez pritiska, tako i na stanje sa pritiskom ili kod savijanja (npr. razdvajanje slojeva, stvaranje mehurova, izvijanja, priklještenja).
- nezaptivena mesta.
- oštećenje ili deformacija armature creva (narušena je funkcija zaptivanja); mala oštećenja površine nisu razlog za zameni.
- izlaženje creva iz armature.
- koroziju armature koja umanjuje funkciju i čvrstinu.
- nepoštovanje uslova ugradnje.
- vek trajanja od 6 godina je prekoračen.

Odlučujući je datum proizvodnje hidrauličnog dovoda (na armaturi) plus 6 godina. Ako je datum proizvodnje na armaturi "2015", onda rok upotrebe ističe u februaru 2021. U vezi toga vidi "Oznake hidrauličnih crevovoda".

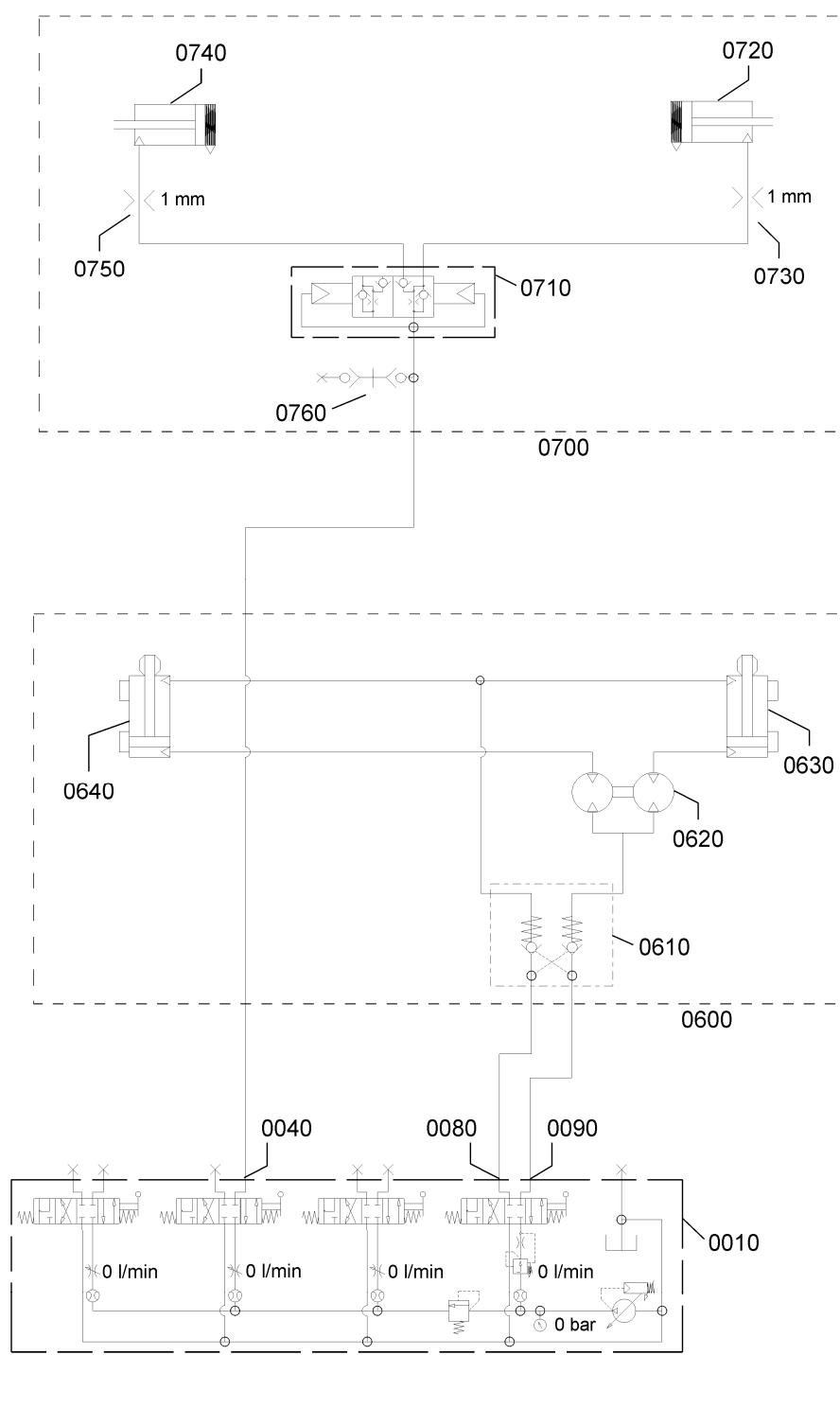
12.15.4 Montaža i demontaža hidrauličnih crevovoda



Prilikom montaže i demontaže hidrauličnih crevovoda obavezno obratiti pažnju na sledeće:

- Koristite samo originalne AMAZONE hidraulične crevovode!
- Pazite na čistoću.
- Morate uvek da montirate hidraulične crevovode tako da u svim radnim stanjima
 - ne postoji vučno opterećenje, sem sopstvene težine
 - kratka creva nisu opterećena
 - se izbegava mehaničko delovanje na hidraulični dovod.
Sprečiti trljanje creva o komponente ili jedna o druga adekvatnim pozicioniranjem i pričvršćivanjem. Ukoliko je potrebno osigurajte hidraulični dovod zaštitnim omotačima. Pokrijte komponente sa oštrim ivicama.
 - dozvoljeni radijus kretanja ne sme se prekoračiti.
- Kod priključivanja hidrauličnog dovoda na pokretne delove potrebno je dužinu creva tako izmeriti da u ukupnoj zoni pokreta radijus kretanja ostane u dozvoljenim okvirima i/ili da hidraulični dovod ostane bez opterećenja.
- Pričvrstite hidraulične crevovode na zadatim tačkama za pričvršćivanje. Izbegavajte držače creva tamo, gde oni sprečavaju prirodno kretanje i promenu dužine creva.
- Zabranjeno je nanošenje laka na hidraulične crevovode!

12.16 Hidraulična šema



KE / KG / KX 01

2016
35c119

Sl. 182

Sl. 182/...	Naziv	Savet
0010	Hidraulika traktora	
0040	Ručica broj 1 žuta	
0080	Ručica broj 1 bež	
0090	Ručica broj 2 bež	
0600	hid. Dubinsko podešavanje (ne kod KE)	Opcija
0610	Blokirni blok dubinsko podešavanje	
0620	Delilac količine dubinsko podešavanje	
0630	Dubinsko podešavanje levo	
0640	Dubinsko podešavanje desno	
0700	Obeleživači traga	Opcija
0710	Zamenjivi ventil obeleživača traga	
0720	Obeleživač traga, levi	
0730	Prigušnica obeleživača traga levo	
0740	Obeleživač traga, desni	
0750	Prigušnica obeleživača traga desno	
0760	Zaštitna kapica od prašine žuti / markiranje stalnih tragova	Opcija

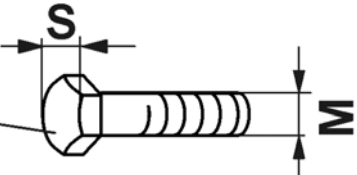
12.17 Momenti pritezanja zavrtnja



Obratite pažnju na posebne podatke u vezi momenata pritezanja u poglavlju Održavanje.

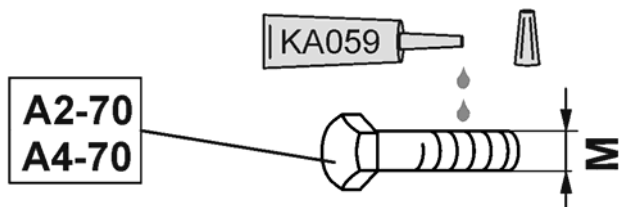


U tabeli su prikazane maksimalne vrednosti za zavrtnajske veze sa koeficijentom trenja od $\mu=0,12$ i ne sadrži druge sigurnosne faktore. Navedene vrednosti pritezanja služe samo kao referentne vrednosti!

8.8 10.9 12.9		$\mu=0,12$		
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	36	42
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	48	71	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	84	123	144
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	133	195	229
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	206	302	354
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	295	421	492
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	415	592	692
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	567	807	945
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	714	1017	1190
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



Navedene vrednosti pritezanja su samo referentne vrednosti!



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2.3	4.6	7.9	19.3	39	66	106	162	232	326	247	314

13 Beleške



Mesto za beleške:

[illegible]



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
E-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

