

# Upute za uporabu

**AMAZONE**

Priklučni kultivator

**Cenius 3003**

**Cenius 3503**

**Cenius 4003**

**Super**



---

MG5811  
BAG0144.10 03.24  
Printed in Germany

SmartLearning



Prije prvog stavljanja u pogon  
pročitajte i obratite pažnju na  
ove upute za uporabu!  
Sačuvajte ih za buduću  
uporabu!

**hr**



# NEKA VAM NE BUDE

naporno i teško pročitati upute za uporabu i pridržavati ih se jer nije dovoljno samo čuti od drugih i vidjeti da je određeni stroj dobar te ga na temelju toga kupiti u nadi da će sve ići samo od sebe. To vam može naštetiti, ali vas i dovesti u zabludu da je uzrok eventualnog neuspjeha u samom stroju, a ne u vama. Kako bi uspjeh bio zajamčen, valja biti posve upućen, dakle informirati se o funkciji svih dijelova stroja i uvježbati upravljanje njime. Tek tada čovjek može biti zadovoljan strojem i sobom. Ove upute za uporabu služe baš tome.

---

Leipzig-Plagwitz 1872. Rnd. Sark.

**Identifikacijski podatci**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Proizvođač                  | AMAZONEN-WERKE<br>H. DREYER SE & Co. KG |
| Ident. br. stroja:          |   |
| Tip:                        | Cenius 03                               |
| Dopušteni tlak sustava bar: |   |
| Godina proizvodnje:         |   |
| Tvornica:                   |   |
| Osnovna težina kg:          |   |
| Dopuštena ukupna težina kg: |   |
| Maksimalna nosivost kg:     |   |

**Proizvođačeva adresa**

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER SE & Co. KG  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0  
E-pošta: amazone@amazone.de

**Narudžba rezervnih dijelova**

Popisi rezervnih dijelova dostupni su na portalu rezervnih dijelova na internetskoj stranici [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Narudžbe šaljite specijaliziranom trgovcu poduzeća AMAZONE.

**Formalnosti uz upute za uporabu**

Broj dokumenta: MG5811  
Datum izdanja: 03.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Sva prava pridržana.

Pretisak, čak i djelomičan, dopušten samo uz odobrenje poduzeća AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

## Predgovor

### Predgovor

Poštovani kupče,

odlučili ste se za jedan od naših kvalitetnih proizvoda iz opsežne palete proizvoda poduzeća AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Zahvaljujemo vam na ukazanom povjerenju.

Molimo da pri preuzimanju stroja utvrđite jesu li nastale štete u transportu te nedostaju li dijelovi! Provjerite je li stroj isporučen u cijelosti sukladno otpremnici uključujući svu naručenu dodatnu opremu. Šteta će biti nadoknađena samo ako odmah prijavite reklamaciju!

Prije prvog stavljanja u pogon pročitajte ove upute za uporabu i obratite pažnju na njih, a naročito na sigurnosne napomene. Nakon pažljivog čitanja možete u potpunosti iskoristiti prednosti svojeg upravo nabavljenog stroja.

Osigurajte da svi rukovatelji prije rada sa strojem pročitaju ove upute za uporabu.

Ako eventualno imate pitanja ili problema, pročitajte ove upute za uporabu ili se obratite svom servisnom partneru na licu mjesta.

Redovno održavanje i pravovremena zamjena pohabanih odnosno oštećenih dijelova produžuje vijek trajanja vašeg stroja.

## Korisnikova ocjena

Poštovana čitateljice, poštovani čitatelju,

naše upute za uporabu redovito se aktualiziraju. Svojim prijedlozima za poboljšanje pomažete da upute za uporabu budu što prilagođenije korisniku. Molimo vas da nam svoje prijedloge pošaljete telefaksom.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks: + 49 (0) 5405 501-234

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

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Napomene za korisnika .....</b>                            | <b>7</b>  |
| 1.1      | Svrha dokumenta .....   | 7         |
| 1.2      | Prostorni odnosi u uputama za uporabu .....                   | 7         |
| 1.3      | Korišteni načini prikaza .....                                | 7         |
| <b>2</b> | <b>Opće sigurnosne napomene .....</b>                         | <b>8</b>  |
| 2.1      | Obveze i odgovornost .....                                    | 8         |
| 2.2      | Prikaz sigurnosnih simbola .....                              | 10        |
| 2.3      | Organizacijske mjere .....                                    | 11        |
| 2.4      | Sigurnosni i zaštitni uređaji .....                           | 11        |
| 2.5      | Neformalne sigurnosne mjere .....                             | 11        |
| 2.6      | Izobrazba osoblja .....                                       | 12        |
| 2.7      | Sigurnosne mjere tijekom redovnog rada .....                  | 13        |
| 2.8      | Opasnosti od preostale energije .....                         | 13        |
| 2.9      | Održavanje i servisiranje, uklanjanje smetnji .....           | 13        |
| 2.10     | Konstrukcijske izmjene .....                                  | 13        |
| 2.10.1   | Rezervni i potrošni dijelovi te pomoćni materijali .....      | 14        |
| 2.11     | Čišćenje i uklanjanje .....                                   | 14        |
| 2.12     | Radno mjesto rukovatelja .....                                | 14        |
| 2.13     | Slikovni znakovi upozorenja i ostale oznake na stroju .....   | 15        |
| 2.13.1   | Položaj slikovnih znakova upozorenja i ostalih oznaka .....   | 15        |
| 2.14     | Opasnosti u slučaju nepridržavanja sigurnosnih napomena ..... | 21        |
| 2.15     | Rad sa sviješću o sigurnosti .....                            | 21        |
| 2.16     | Sigurnosne napomene za rukovatelja .....                      | 22        |
| 2.16.1   | Opće napomene o sigurnosti i sprječavanju nezgoda .....       | 22        |
| 2.16.2   | Hidraulični sustav .....                                      | 25        |
| 2.16.3   | Električni sustav .....                                       | 26        |
| 2.16.4   | Čišćenje, održavanje i servisiranje .....                     | 27        |
| <b>3</b> | <b>Pretovar i istovar .....</b>                               | <b>28</b> |
| <b>4</b> | <b>Opis stroja .....</b>                                      | <b>29</b> |
| 4.1      | Pregled – sastavne skupine .....                              | 29        |
| 4.2      | Sigurnosni i zaštitni uređaji .....                           | 29        |
| 4.3      | Prometno-tehnička oprema .....                                | 30        |
| 4.4      | Namjenska uporaba .....                                       | 31        |
| 4.5      | Opasna područja i opasna mjesta .....                         | 32        |
| 4.6      | Tipska pločica .....  | 32        |
| 4.7      | Tehnički podatci .....  | 33        |
| 4.8      | Potrebna oprema traktora .....                                | 34        |
| 4.9      | Podatci o stvaranju buke .....                                | 34        |
| <b>5</b> | <b>Konstrukcija i funkcija .....</b>                          | <b>35</b> |
| 5.1      | Zupci .....   | 36        |
| 5.2      | Raonici .....   | 38        |
| 5.3      | Raspored raonika .....  | 40        |
| 5.4      | Jedinica za poravnavanje .....                                | 42        |
| 5.4.1    | Cenius 3503: Postavke šupljih diskova .....                   | 43        |
| 5.5      | Rubni diskovi / rubni zupci .....                             | 44        |
| 5.6      | Valjak .....  | 45        |
| 5.7      | Stražnja češljasta drljača (opcija) .....                     | 47        |
| 5.8      | Hidraulični priključci .....                                  | 49        |
| 5.8.1    | Priklučivanje vodova hidrauličnih crijeva .....               | 50        |
| 5.8.2    | Odvajanje vodova hidrauličnih crijeva .....                   | 50        |

**Sadržaj**

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 5.9       | Priklučni okvir u tri točke .....   | 51        |
| 5.1       | Sijačica međuusjeva GreenDrill .....  | 52        |
| <b>6</b>  | <b>Stavljanje u pogon .....</b>   | <b>53</b> |
| 6.1       | Provjera kompatibilnosti traktora .....   | 54        |
| 6.1.1     | Izračun stvarnih vrijednosti za ukupnu težinu traktora, osovinska opterećenja traktora i nosivost guma te potrebno minimalno balastiranje ..... | 54        |
| 6.2       | Osiguravanje traktora/stroja od nemamernog pokretanja i kotrljanja .....  | 58        |
| <b>7</b>  | <b>Priklučivanje i odvajanje stroja .....</b>   | <b>59</b> |
| 7.1       | Priklučivanje stroja .....  | 60        |
| 7.2       | Odvajanje stroja .....  | 62        |
| <b>8</b>  | <b>Postavke .....</b>   | <b>63</b> |
| 8.1       | Radna dubina zubaca .....   | 63        |
| 8.1.1     | Hidraulično namještanje radne dubine .....  | 63        |
| 8.2       | Radna dubina jedinice za poravnavanje .....   | 64        |
| 8.2.1     | Mehaničko namještanje radne dubine jedinice za poravnavanje .....   | 64        |
| 8.2.2     | Hidrauličko namještanje radne dubine jedinice za poravnavanje .....   | 64        |
| 8.1       | Namještanje zaštite od preopterećenja Ultra .....   | 65        |
| 8.2       | Namještanje strugača .....  | 66        |
| <b>9</b>  | <b>Transportne vožnje .....</b>   | <b>67</b> |
| <b>10</b> | <b>Primjena stroja .....</b>  | <b>68</b> |
| 10.1      | Prebacivanje iz transportnog u radni položaj .....  | 68        |
| 10.2      | Primjena .....  | 68        |
| 10.3      | Vožnja na uvratinama .....  | 68        |
| <b>11</b> | <b>Smetnje .....</b>  | <b>69</b> |
| <b>12</b> | <b>Čišćenje, održavanje i servisiranje .....</b>  | <b>70</b> |
| 12.1      | Čišćenje .....  | 71        |
| 12.2      | Propis za podmazivanje .....  | 71        |
| 12.3      | Pregled plana održavanja .....  | 73        |
| 12.4      | Provjera istrošenosti čahura ležajeva C-Mix Super i Ultra .....   | 74        |
| 12.5      | Zamjena raonika i zubaca .....  | 75        |
| 12.5.1    | Zamjena zubaca .....  | 75        |
| 12.5.2    | Zamjena raonika .....   | 76        |
| 12.5.3    | ZMontaža i demontaža segmenata diskova (rad u servisnoj radionici) .....  | 77        |
| 12.6      | Zamjena diskova (rad u servisnoj radionici) .....   | 77        |
| 12.7      | Spoj zubaca .....   | 78        |
| 12.8      | Provjera valjka .....   | 79        |
| 12.9      | Spoj nosača diskova .....   | 79        |
| 12.10     | Hidraulični sustav (rad u servisnoj radionici) .....  | 80        |
| 12.10.1   | Oznaka vodova hidrauličnih crijeva .....  | 81        |
| 12.10.2   | Intervali održavanja .....  | 81        |
| 12.10.3   | Kriteriji pregleda za vodove hidrauličnih crijeva .....   | 81        |
| 12.10.4   | Ugradnja i demontaža vodova hidrauličnih crijeva .....  | 82        |
| 12.11     | Provjera svornjaka gornje i donjih poluga .....   | 83        |
| <b>13</b> | <b>Plan hidraulike .....</b>  | <b>84</b> |
| 13.1      | Momenti pritezanja vijaka .....   | 85        |



## 1 Napomene za korisnika

Poglavlje Napomene za korisnika pruža informacije o postupanju s uputama za uporabu.

### 1.1 Svrha dokumenta

Ove upute za uporabu

- opisuju rukovanje strojem i njegovo održavanje,
- navode važne napomene za sigurno i učinkovito rukovanje strojem,
- sastavni su dio stroja koji uvijek treba držati u stroju odnosno u vučnom vozilu,
- treba čuvati za buduću uporabu.

### 1.2 Prostorni odnosi u uputama za uporabu

Sve podatke o smjerovima u ovim uputama za uporabu valja uvijek promatrati u smjeru vožnje.

### 1.3 Korišteni načini prikaza

#### Postupci i reakcije

Radnje koje rukovatelj mora provesti prikazane su kao numerirani postupci. Pridržavajte se redoslijeda navedenih postupaka. Reakcija na dotični postupak po potrebi je označena strjelicom. Primjer:

1. Postupak 1  
→ Reakcija stroja na postupak 1
2. Postupak 2

#### Nabranja

Nabranja bez obvezujućeg redoslijeda prikazana su kao popis s točkama nabranja. Primjer:

- Točka 1
- Točka 2

#### Brojevi pozicija na slikama

Brojke u okruglim zagradama ukazuju na brojeve pozicija na slikama. Prva brojka upućuje na sliku, a druga na broj pozicije na slici.

Primjer: (sl. 3/6)

- Slika 3
- Pozicija 6

## 2 Opće sigurnosne napomene

Ovo poglavlje sadrži važne napomene za siguran rad stroja.

### 2.1 Obveze i odgovornost

#### Pridržavanje napomena u uputama za uporabu

Poznavanje temeljnih sigurnosnih napomena i sigurnosnih propisa osnovni je preduvjet za sigurno ophođenje i nesmetan rad stroja.

#### Odgovornost vlasnika/koncesionara

Vlasnik/koncesionar obavezuje se da će rad sa strojem/na stroju dopustiti samo osobama koje su

- upoznate s temeljnim propisima o sigurnosti na radu i zaštiti od nezgoda,
- podučene za rad sa strojem/na stroju,
- pročitale i razumjele ove upute za uporabu.

Vlasnik/koncesionar obavezuje se da će

- sve slikovne znakove upozorenja na stroju održavati čitljivima,
- zamijeniti oštećene slikovne znakove upozorenja.

#### Obveza rukovatelja

Sve osobe čiji zadatak je rad sa strojem/na stroju obavezuju se da će prije početka rada:

- pridržavati se temeljnih propisa o sigurnosti na radu i zaštiti od nezgoda,
- pročitati poglavlje „Opće sigurnosne napomene“ iz ovih uputa za uporabu te ga se pridržavati,
- pročitati poglavlje „Slikovni znakovi upozorenja i ostale oznake na stroju“ (stranica 16) iz ovih uputa i pri uporabi stroja slijediti sigurnosne napomene slikovnih znakova upozorenja,
- upoznati se sa strojem,
- pročitati poglavlja iz ovih uputa za uporabu koja su važna za izvođenje radnih zadataka koji su im povjereni.

Ako rukovatelj ustanovi da neki uređaj sigurnosno-tehnički nije u besprijekornom stanju, dužan je odmah ukloniti taj nedostatak. Ako to ne spada u rukovateljev radni zadatak ili on ne raspolaze odgovarajućim stručnim znanjima, dužan je prijaviti nedostatak nadređenoj osobi (vlasniku/koncesionaru).



## Opasnosti pri rukovanju strojem

Stroj je konstruiran u skladu sa stanjem tehnike i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. Usprkos tome može pri uporabi stroja doći do opasnih situacija i negativnih utjecaja

- za zdravlje i život rukovatelja ili trećih osoba,
- za sam stroj,
- za druga materijalna dobra.

Stroj rabite samo

- za namjensku uporabu.,
- u sigurnosno-tehnički besprijeckornom stanju.

Odmah uklonite sve smetnje koje mogu negativno utjecati na sigurnost.

## Jamstvo i odgovornost

Načelno vrijede naši „Opći uvjeti prodaje i isporuke“. Oni vlasniku/koncesionaru stoe na raspolaganju najkasnije nakon zaključivanja ugovora. Prava iz jamstva i zahtjevi za naknadu u slučaju osobnih i materijalnih šteta isključena su ako se mogu svesti na jedan ili više sljedećih uzoraka:

- nenamjensku uporabu stroja,
- nestručnu montažu, stavljanje u pogon, rukovanje ili održavanje stroja,
- rad stroja s neispravnim sigurnosnim uređajima ili nepravilno postavljenim ili neispravnim sigurnosnim i zaštitnim napravama,
- nepridržavanje napomena u uputama za uporabu u svezi sa stavljanjem u pogon, radom i održavanjem,
- samoinicijativne konstrukcijske izmjene na stroju,
- nedostatnu kontrolu dijelova stroja podložnih habanju,
- nestručno provedene popravke,
- slučajeve katastrofe uzrokovane djelovanjem stranih tijela ili više sile.

## 2.2 Prikaz sigurnosnih simbola

Sigurnosne napomene označene su sigurnosnim simbolom u obliku trokuta i istaknutom signalnom riječju. Signalna riječ (OPASNOST, UPOZORENJE, OPREZ) opisuje težinu prijeteće opasnosti i ima sljedeće značenje:



### OPASNOST

označava neposrednu opasnost visokog stupnja rizika koja može uzrokovati smrt ili vrlo tešku tjelesnu ozljedu (gubitak dijelova tijela ili dugotrajno oštećenje) ako se ne izbjegne.

**U slučaju nepridržavanja ovih napomena prijeti neposredna smrtna posljedica ili vrlo teška tjelesna ozljeda.**



### UPOZORENJE

označava moguću opasnost srednjeg stupnja rizika koja može uzrokovati smrt ili (vrlo tešku) tjelesnu ozljedu ako se ne izbjegne.

**U slučaju nepridržavanja ovih uputa može prijetiti smrtna posljedica ili vrlo teška tjelesna ozljeda.**



### OPREZ

označava opasnost s niskim stupnjem rizika koja može izazvati lagane ili srednje tjelesne ozljede ili materijalnu štetu ako se ne izbjegne.



### VAŽNO

označava obvezu posebnog ponašanja ili radnje za prikladno postupanje sa strojem.

**Nepridržavanje ovih napomena može izazvati smetnje na stroju ili u okolini.**



### NAPOMENA

označava savjete za primjenu i osobito korisne informacije.

**Napomene vam pomažu da se optimalno koristite svim funkcijama svojega stroja.**

## 2.3 Organizacijske mjere

Vlasnik/koncesionar mora pripremiti potrebnu osobnu zaštitnu opremu poput primjerice:

- zaštitnih naočala,
- zaštitnih cipela,
- zaštitnog odijela,
- sredstva za zaštitu kože, itd.



Upute za uporabu

- uvijek čuvajte na lokaciji gdje se primjenjuje stroj!
- moraju uvijek biti dostupne vlasniku/koncesionaru i osoblju koje vrši održavanje!

Redovito provjeravajte sve postojeće sigurnosne uređaje!

## 2.4 Sigurnosni i zaštitni uređaji

Prije svakog stavljanja stroja u pogon svi sigurnosni i zaštitni uređaji moraju biti stručno montirani i u funkciji. Redovito provjeravajte sve sigurnosne i zaštitne uređaje.

### Neispravni sigurnosni uređaji

Neispravni ili demontirani sigurnosni i zaštitni uređaji mogu izazvati opasne situacije.

## 2.5 Neformalne sigurnosne mjere

Osim svih sigurnosnih napomena iz ovih uputa za uporabu poštujte sva općevrijedeće nacionalne propise o sprječavanju nezgoda i zaštiti okoliša.

Pri vožnji po javnim cestama i prometnicama poštujte zakonske propise o cestovnom prometu.

## 2.6 Izobrazba osoblja

Sa strojem i na njemu smiju raditi samo obučene i upućene osobe.  
Valja jasno utvrditi nadležnosti pojedinih osoba za rukovanje i održavanje.

Osoba na izobrazbi smije raditi sa strojem/na stroju samo pod nadzorom iskusne osobe.

| Aktivnost \ Osobe             | Osoba posebno obučena za dotičnu radnju <sup>1)</sup> | Podučena osoba <sup>2)</sup> | Osobe sa stručnom izobrazbom (specijalizirana radionica) <sup>3)</sup> |
|-------------------------------|---|------------------------------|--|
| Pretovar/transport            | X   | X                            | X  |
| Stavljanje u pogon            | --  | X                            | --   |
| Postavljanje, opremanje       | --  | --                           | X  |
| Rad                           | --  | X                            | --   |
| Održavanje                    | --  | --                           | X  |
| Traženje i uklanjanje smetnji | X   | --                           | X  |
| Uklanjanje                    | X   | --                           | --   |

Legenda:  
X..dopušteno      --..zabranjeno

- <sup>1)</sup> Osoba koja može preuzeti specifičan zadatak te ga izvršiti za poduzeće odgovarajuće kvalifikacije.
- <sup>2)</sup> Podučenom osobom smatra se osoba koja je prošla obuku o dodijeljenim zadatcima te o mogućim opasnostima u slučaju nestručnog ponašanja i koja je po potrebi prošla praktičan trening i obuku o obveznim zaštitnim uređajima i mjerama zaštite.
- <sup>3)</sup> Osobe sa stručnom izobrazbom smatraju se stručnom radnom snagom (stručnjacima). Na temelju svoje stručne izobrazbe, poznavanja dotičnih odredbi mogu procijeniti dodijeljene poslove i prepoznati moguće opasnosti.

Napomena:

Višegodišnje iskustvo u dotičnom području rada smatra se jednako vrijednom kvalifikacijom poput stručne izobrazbe.



Ako su radovi označeni dodatkom „Rad u servisnoj radionici“, radove održavanja i servisiranja stroja smiju izvoditi isključivo specijalizirane servisne radionice. Osoblje takve specijalizirane servisne radionice raspolaže potrebnim znanjima i pomoćnim sredstvima (alatima, podiznim i potpornim napravama) za stručno i sigurno izvođenje radova održavanja i servisiranja stroja.

## 2.7 Sigurnosne mjere tijekom redovnog rada

Strojem se koristite samo ako su svi sigurnosni i zaštitni uređaji u punoj funkciji.

Barem jednom dnevno provjeravajte ima li na stroju vidljivih vanjskih oštećenja te funkcioniraju li sigurnosni i zaštitni uređaji.

## 2.8 Opasnosti od preostale energije

Obratite pažnju na pojavu preostale mehaničke, hidraulične, pneumatske i električne/elektroničke energije na stroju.

U svezi s tim poduzmite odgovarajuće mјere pri upućivanju rukovatelja. Detaljne napomene još su jednom navedene u dotičnim poglavljima ovih uputa za uporabu.

## 2.9 Održavanje i servisiranje, uklanjanje smetnji

Sve propisane radove namještanja, održavanja i redovnog servisiranja provedite u propisanom roku.

Sve pogonske medije kao što su komprimirani zrak i hidraulika osigurajte od nenamjernog aktiviranja.

Veće montažne skupine pri zamjeni pričvrstite na dizalice te ih osigurajte.

Prekontrolirajte čvrst dosjed otpuštenih vijčanih spojeva. Po završetku radova održavanja provjerite funkciju sigurnosnih uređaja.

## 2.10 Konstrukcijske izmjene

Bez odobrenja poduzeća AMAZONEN-WERKE ne smijete provoditi izmjene te dogradnje ili preinake na stroju. To se odnosi i na zavarivanje na nosivim dijelovima.

Za sve mјere dogradnje ili preinake potrebno je dobiti pismeno odobrenje poduzeća AMAZONEN-WERKE. Upotrebljavajte samo dijelove za preinake i dodatno opremanje koje je odobrilo poduzeće AMAZONEN-WERKE kako bi primjerice tehnička dozvola za puštanje u pogon zadržala svoju valjanost sukladno državnim i međunarodnim propisima.

Vozila s tehničkom dozvolom ili uređaji i oprema spojeni s vozilom s valjanom tehničkom dozvolom ili odobrenjem za cestovni promet moraju se, prema propisima o cestovnom prometu, nalaziti u stanju utvrđenom pri izdavanju dozvole ili odobrenja.



### UPOZORENJE

**Opasnost od prgnjećenja, rezanja, zahvaćanja, uvlačenja i udaraca izazvanih lomom nosivih dijelova.**

U načelu je zabranjeno

- bušenje na okviru odnosno šasiji,
- provrtanje postojećih rupa na okviru odnosno šasiji,
- zavarivanje na nosivim dijelovima.

### 2.10.1 Rezervni i potrošni dijelovi te pomoćni materijali

---

Odmah zamijenite dijelove stroja koji nisu u bespriječnom stanju.

Koristite se samo originalnim rezervnim i potrošnim dijelovima poduzeća AMAZONE ili dijelovima koje je odobrilo poduzeće AMAZONEN-WERKE kako bi tehnička dozvola zadržala svoju valjanost u skladu s nacionalnim i međunarodnim propisima. Kod primjene rezervnih i potrošnih dijelova trećih proizvođača nema jamstva da njihova konstrukcija i izrada odgovaraju opterećenju i sigurnosti.

AMAZONEN-WERKE ne preuzima odgovornost za štete nastale uporabom neodobrenih rezervnih i potrošnih dijelova ili pomoćnih sredstava.

### 2.11 Čišćenje i uklanjanje

---

Stručno rukujte korištenim sirovinama i materijalima te ih stručno uklonite, naročito

- kod radova na sustavima i uređajima za podmazivanje i
- pri čišćenju otapalima.

### 2.12 Radno mjesto rukovatelja

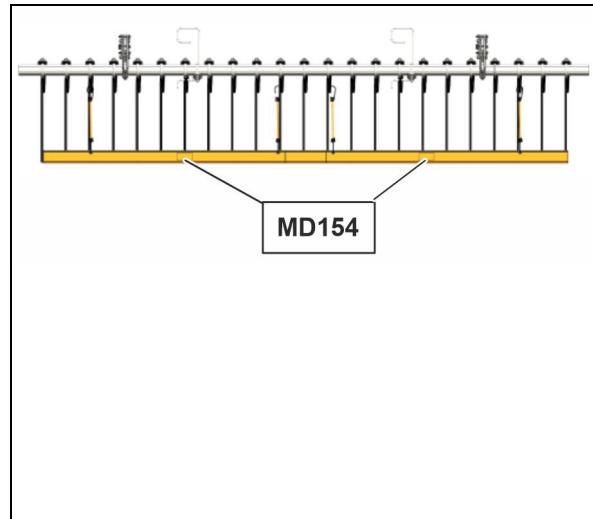
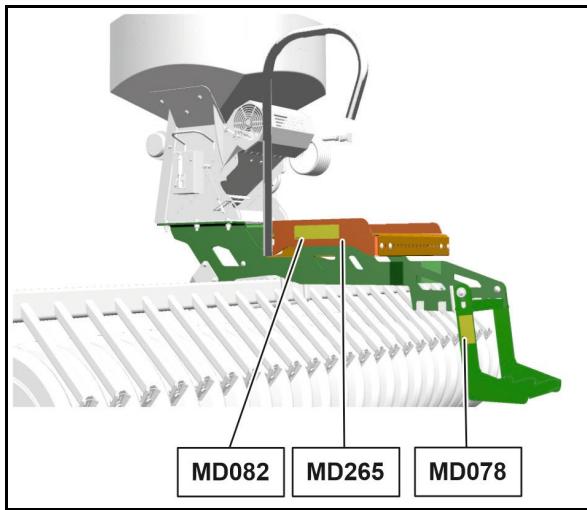
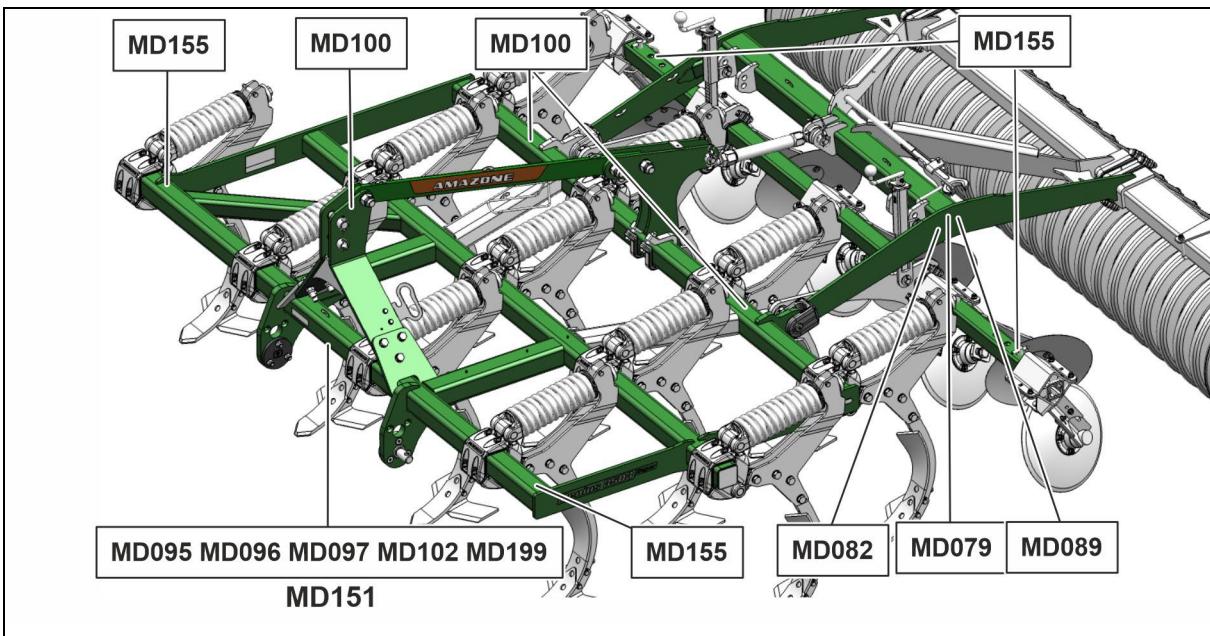
---

Strojem smije upravljati isključivo jedna osoba s vozačeva sjedala traktora.

## 2.13 Slikovni znakovi upozorenja i ostale oznake na stroju

### 2.13.1 Položaj slikovnih znakova upozorenja i ostalih oznaka

Na sljedećim je slikama prikazan raspored slikovnih znakova upozorenja na stroju.



Sve slikovne znakove upozorenja na stroju uvijek održavajte čistima i  
čitljivima! Zamijenite nečitljive slikovne znakove upozorenja. Znakove  
upozorenja naručite kod trgovca preko narudžbenog broja (npr.  
MD075).

## Slikovni znakovi upozorenja - struktura

Slikovni znakovi upozorenja označavaju opasna mesta na stroju i upozoravaju na ostale opasnosti. Na ovim opasnim mjestima rizici su stalno prisutni ili mogu neočekivano nastupiti.

Slikovni znak upozorenja sastoји se od dvaju polja:



### Polje 1

prikazuje slikovni opis opasnosti okružen sigurnosnim simbolom trokuta.

### Polje 2

prikazuje slikovitu uputu kako izbjegići opasnost.

## Slikovni znakovi upozorenja - objašnjenje

Stupac **Narudžbeni broj i objašnjenje** opisuje slikovni znak upozorenja koji stoji pored njega. Opis slikovnog znaka upozorenja uvijek je isti i sljedećim redoslijedom navodi:

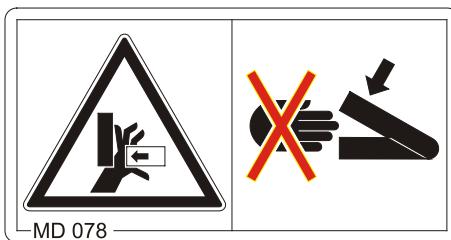
1. Opis opasnosti.  
Na primjer: opasnost od rezanja ili odsijecanja!
2. Posljedice u slučaju nepridržavanja upute (uputa) za izbjegavanje opasnosti.  
Na primjer: uzrokuje teške ozljede na prstima ili šaci.
3. Uputa (upute) za izbjegavanje opasnosti.  
Na primjer: dijelove stroja smijete dirati samo kada se potpuno zaustave.

**Narudžbeni broj i objašnjenje****MD078**

**Opasnost od prgnjećenja prstiju ili šake  
zbog dostupnih, pomicnih dijelova stroja!**

Ova opasnost može prouzročiti najteže ozljede i gubitak dijelova tijela.

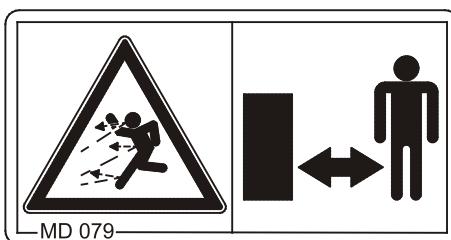
Nikada ne gurajte ruke u opasna područja dok motor traktora radi s priključenim zglobovnim vratilom/hidrauličnim sustavom/sustavom elektronike.

**Slikovni znak upozorenja****MD079**

**Opasnost od materijala ili stranih tijela koje  
stroj izbacuje ili raspršuje ispred sebe!**

Ove opasnosti mogu prouzročiti najteže ozljede i dovesti do smrtnog slučaja.

- Održavajte dovoljan sigurnosni razmak od opasnog područja stroja dok motor traktora radi.
- Vodite računa da osobe koje ne rade na stroju održavaju dovoljan sigurnosni razmak od opasnog područja stroja dok motor traktora radi.

**MD082**

**Opasnost od pada uslijed vožnje na  
stepenicama ili platformama!**

Ova opasnost može prouzročiti najteže ozljede i dovesti do smrtnog slučaja.

Zabranjen je prijevoz osoba na stroju i penjanje na stroj u pokretu. Ova zabrana se odnosi i na strojeve sa stepenicama ili platformama.

Obratite pažnju da se na stroju ne smiju prevoziti putnici.

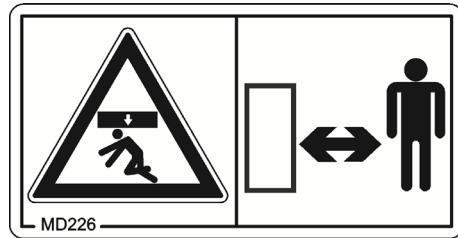


## Opće sigurnosne napomene

### MD 089

#### Opasnost od prgnječenja čitavog tijela u opasnom području ispod podignutog tereta/podignutih dijelova stroja!

Ova opasnost može prouzročiti najteže ozljede i dovesti do smrtnog slučaja.



Zabranjeno je zadržavanje osoba ispod podignutog tereta/podignutih dijelova stroja.

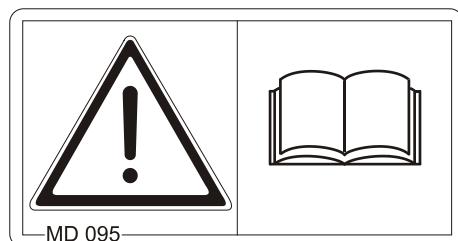
Održavajte dovoljan sigurnosni razmak od podignutog tereta/podignutih dijelova stroja.

Vodite računa da osobe održavaju dovoljan sigurnosni razmak od podignutog tereta/podignutih dijelova stroja.

Udaljite ljudi iz opasnog područja ispod podignutog tereta/podignutih dijelova stroja.

### MD095

Prije nego što stroj stavljate u pogon, pročitajte upute za uporabu i sigurnosne napomene te ih se pridržavajte!

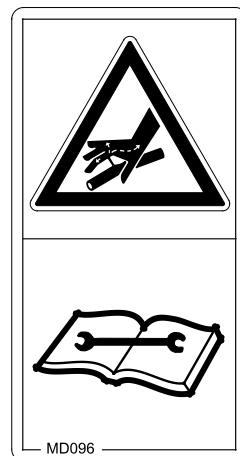


### MD096

#### Opasnost od hidrauličnog ulja pod visokim tlakom koje curi iz stroja zbog propusnih vodova hidrauličnih crijeva!

Ova opasnost može prouzročiti najteže ozljede i dovesti do smrtnog slučaja ako hidraulično ulje koje pod visokim tlakom curi iz stroja prodre u organizam kroz sloj kože.

- Propusne vodove hidrauličnih crijeva nikada ne pokušavajte zabrtviti šakama ili prstima.
- Prije provođenja radova održavanja i servisiranja hidrauličnih crijeva pročitajte napomene u uputama za uporabu te ih se pridržavajte.
- U slučaju ozljeda hidrauličnim uljem odmah potražite liječničku pomoć.



**MD097**

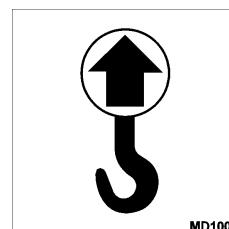
**Opasnost od prgnječenja i udaranja u području između stražnjeg dijela traktora i stroja pri priključivanju i odvajanju stroja!**

Ove opasnosti mogu prouzročiti najteže ozljede i dovesti do smrtnog slučaja.

- Zabranjeno je aktivirati hidrauličnu spojku traktora s tri točke sve dok se u području između stražnjeg dijela traktora i stroja nalaze ljudi.
- Izvršne elemente za hidrauličnu spojku s tri točke traktora
  - aktivirajte samo na predviđenom mjestu rada pored traktora,
  - nikada nemojte aktivirati ako se nalazite u opasnom području između traktora i stroja.

**MD100**

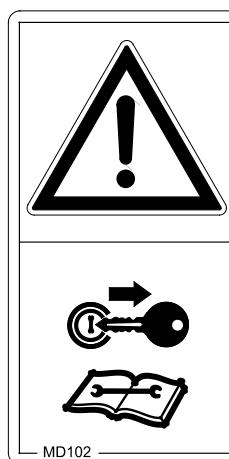
Ovaj simbol označava učvrsne točke za pričvršćivanje uređaja za podizanje tereta pri utovaru stroja.

**MD102**

**Opasnost po rukovatelja od nenamjernog pokretanja i kotrljanja stroja tijekom radova na njemu, primjerice radova montaže, namještanja, uklanjanja smetnji, čišćenja ili servisiranja.**

Ova opasnost može prouzročiti najteže ozljede čitavog tijela i dovesti do smrtnog slučaja.

- Prije svih zahvata na stroju traktor i stroj osigurajte od nenamjernog pokretanja i kotrljanja.
- Ovisno o zahvatu pročitajte napomene u dotičnom poglavljju u ovim uputama za uporabu te ih se pridržavajte.

**MD114**

Ovaj piktogram označava mjesto podmazivanja

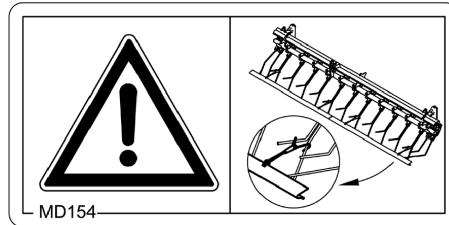


## Opće sigurnosne napomene

### MD 154

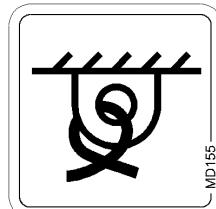
**Vigastusoht lubatud transpordilaiuse eiramise korral.**

**Monteerige enne masina kokkupööramist liiklusohutusliist.**



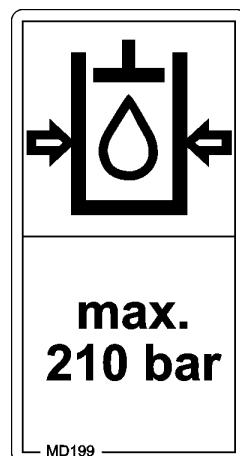
### MD 155

Antud piktogrammil on kujutatud transpordisõidukile laaditud masina ohutuks transportimiseks kasutatavaid kinnituspunkte.



### MD199

Maksimalan radni tlak hidrauličnog sustava iznosi 210 bar.



### MD 265

#### Opasnost od nagrizanja prahom močila!

Nemojte udisati materijal koji je opasan po zdravlje

Izbjegavajte kontakt s očima i kožom.

Prije rada s tvarima koje su opasne po zdravlje obucite zaštitnu odjeću koju preporučuje proizvođač.

Pridržavajte se proizvođačevih sigurnosnih napomena o rukovanju tvarima opasnima po zdravlje.





## 2.14 Opasnosti u slučaju nepridržavanja sigurnosnih napomena

Nepridržavanje sigurnosnih napomena

- može izazvati opasnost po ljude, okoliš i stroj,
- može uzrokovati gubitak svih prava na potraživanje za naknadom štete,

U pojedinačnim slučajevima nepridržavanje sigurnosnih napomena može izazvati primjerice sljedeće rizike:

- ugrožavanje ljudi zbog neosiguranih radnih područja,
- zatajenje važnih funkcija stroja,
- zatajenje propisanih metoda održavanja i servisiranja,
- ugrožavanje ljudi mehaničkim i kemijskim djelovanjem,
- ugrožavanje okoliša zbog curenja hidrauličnog ulja,

## 2.15 Rad sa sviješću o sigurnosti

Osim sigurnosnih napomena iz ovih uputa za uporabu obvezujući su državni, općevrijedeći propisi o zaštiti na radu i sprječavanju nezgoda.

Pridržavajte se uputa za izbjegavanje opasnosti navedenih na slikovnim znakovima upozorenja.

Pri vožnji po javnim cestama i prometnicama pridržavajte se dotičnih zakonskih propisa o cestovnom prometu.

## 2.16 Sigurnosne napomene za rukovatelja



### UPOZORENJE

Prije svakog stavljanja u pogon provjerite jesu li stroj i traktor u stanju sigurnom za promet i rad!

#### 2.16.1 Opće napomene o sigurnosti i sprječavanju nezgoda

- Osim ovih napomena poštujte i sve općevrijedeće državne propise o sigurnosti i sprječavanju nezgoda!
- Slikovni znakovi upozorenja i ostale oznake postavljene na stroj navode važne napomene za siguran rad stroja. Pridržavanje ovih napomena služi vašoj sigurnosti!
- Prije kretanja i prije stavljanja u pogon prekontrolirajte neposredno područje oko stroja (djeca)! Pazite na dovoljnu vidljivost!
- Zabranjeni su prijevoz putnika i transport na stroju!
- Svoj način vožnje prilagodite tako da u svakom trenutku imate kontrolu nad traktorom koji nosi ili vuče stroj.

Pri tome u obzir uzmite svoje osobne sposobnosti, uvjete na cesti, promet, vidljivost i vremenske uvjete, vozna svojstva traktora te utjecaje nošenog ili vučenog stroja.

#### Prikључivanje i odvajanje stroja

- Stroj se smije priključivati i prevoziti samo na za to prikladnim traktorima!
- Pri priključivanju strojeva na hidrauličnu spojku s tri točke na traktoru kategorije traktorskog priključka i stroja moraju se obvezno poklapati!
- Priključivanjem stroja ispred ili iza traktora ne smiju se prekoračiti
  - dopuštena ukupna težina traktora,
  - dopuštena osovinska opterećenja traktora,
  - dopuštene nosivosti guma traktora,
- Prije priključivanja ili odvajanja stroja traktor i stroj osigurajte od nenamjernog kotrljanja!
- Zabranjeno je zadržavati se između stroja koji se priključuje na traktor i traktora dok se traktor približava stroju!

Prisutni pomagači smiju se nalaziti pokraj vozila samo u svojstvu davanja uputa i smiju ući između vozila tek kada se vozila zaustave.

- Prije nego što stroj priključite na hidrauliku traktora u tri točke ili ga odvojite od nje, upravljačku polugu traktorske hidraulike blokirajte u položaju u kojem je onemogućeno nenamjerno podizanje ili spuštanje!
- Pri priključivanju i odvajanju strojeva potporne uređaje (ako su predviđeni) postavite na dotično mjesto (stabilnost)!
- Pri aktiviranju potpornih uređaja postoji opasnost od ozljeda izazvanih mjestima prgnječenja i posmičnim mjestima!



- Budite osobito oprezni pri priključivanju strojeva na traktor i odvajanju od traktora! U području spoja između traktora i stroja postoje mesta prgnječenja i posmična mjesta!
- Zabranjeno je zadržavati se između traktora i stroja pri aktiviranju hidraulične spojke s tri točke!
- Stroj priključite na propisane naprave u skladu s propisima!
- Otpusna užad za brze spojke mora labavo visjeti i ne smije se samostalno otpustiti u niskom položaju!
- Odvojeni stroj parkirajte tako da uvijek bude stabilan!

### Primjena stroja

- Prije početka rada upoznajte se sa svim uređajima i upravljačkim elementima stroja te njihovim funkcijama. Tijekom njihove primjene u radu prekasno je za to!
- Nosite pripojenu odjeću! Široka odjeća povećava opasnost od zahvaćanja ili namatanja na pogonska vratila!
- Stroj stavljamte u pogon samo ako su postavljene sve zaštitne naprave i ako se nalaze u zaštitnom položaju!
- Poštujte maksimalnu nosivost nošenog/vučenog stroja i dopuštena osovinska i potporna opterećenja traktora! Eventualno vozite sa samo djelomično napunjениm spremnikom.
- Zabranjeno je zadržavati se u radnom području stroja!
- Zabranjeno je zadržavati se u području okretanja i zakretanja!
- Na dijelovima stroja koje aktiviraju vanjske sile (npr. hidraulične) postoje mesta prgnječenja i posmična mjesta!
- Dijelove stroja koje pokreću vanjske sile smijete aktivirati samo ako se ljudi nalaze na dovoljnom sigurnosnom razmaku od stroja!
- Prije nego što napustite traktor, osigurajte ga od nenamjernog pokretanja i kotrljanja.

Za to

- o spustite stroj na tlo,
- o povucite ručnu kočnicu,
- o ugasite motor traktora,
- o izvucite ključ za paljenje.

## Transport stroja

- Pri vožnji po javnim prometnicama poštujte dotične državne propise o cestovnom prometu!
- Prije transportnih vožnji provjerite
  - o jesu li opskrbni vodovi pravilno priključeni,
  - o je li sustav svjetala oštećen, funkcionira li te je li čist,
  - o ima li na kočnom i hidrauličnom sustavu vidljivih nedostataka,
  - o je li ručna kočnica do kraja otpuštena,
  - o funkciju kočnog sustava.
- Uvijek pazite na dovoljnu sposobnost upravljanja i kočenja traktora!

Strojevi koje traktor nosi ili vuče i prednji ili stražnji utezi utječu na vozna svojstva te na sposobnost upravljanja i kočenja traktora.
- Ako je potrebno, rabite prednje utege!

Prednja osovina traktora uvijek mora biti opterećena s najmanje 20% vlastite težine traktora kako bi se zajamčila dovoljna sposobnost upravljanja.
- Prednje ili stražnje utege uvijek propisno učvrstite na predviđene učvrsne točke!
- Poštujte maksimalnu nosivost nošenog/vučenog stroja i dopuštena osovinska i potporna opterećenja traktora!
- Traktor mora osigurati propisano usporavanje kočenjem za opterećenu vučnu konstrukciju (traktor plus nošeni/vučeni stroj)!
- Prije početka vožnje provjerite kočno djelovanje!
- Pri vožnji u zavojima s nošenim ili vučenim strojem uzmite u obzir široki izbačaj i zamašnu masu stroja!
- Prije transportnih vožnji obratite pažnju na dovoljnu bočnu blokadu donje poluge traktora ako je stroj pričvršćen na hidrauličnoj spojki s tri točke odnosno na donjim polugama traktora!
- Prije početka transportnih vožnji sve zakretne dijelove stroja postavite u transportni položaj!
- Prije transportnih vožnji zakretne dijelove stroja u transportnom položaju osigurajte od opasnih promjena položaja. Za to rabite predviđene transportne osigurače!
- Prije transportnih vožnji upravljačku polugu hidraulične spojke s tri točke osigurajte protiv nemamjnernog podizanja ili spuštanja nošenog ili vučenog stroja!
- Prije transportnih vožnji provjerite je li potrebna transportna oprema poput primjerice svjetala, alarmnih i zaštitnih uređaja pravilno montirana na stroj!
- Prije transportnih vožnji vizualno prekontrolirajte jesu li svornjaci gornje poluge i donjih poluga preklopnim osiguračem osigurani od nemamjnernog otpuštanja.
- Brzinu vožnje prilagodite aktualnim uvjetima!
- Prije brdskih vožnji uključite niži stupanj prijenosa!
- Prije transportnih vožnji u načelu isključite kočenje pojedinih kotača (blokirajte papučice)!

## 2.16.2 Hidraulični sustav

- Hidraulični je sustav pod visokim tlakom!
- Obratite pažnju na pravilno priključivanje vodova hidrauličnih crijeva!
- Pri priključivanju vodova hidrauličnih crijeva pazite da hidraulični sustav i na strani traktora i na strani stroja bude bez tlaka!
- Zabranjeno je blokirati izvršne elemente na traktoru koji služe za izravno izvođenje hidrauličnog ili električnog pokretanja sastavnih elemenata, primjerice sklapanja, zakretanja ili guranja. Određeni se pokret mora automatski zaustaviti ako otpustite odgovarajući izvršni element. To ne vrijedi za pokretanje uređaja
  - koji su kontinuirani,
  - koji su automatski regulirani ili
  - koji zbog svoje funkcije zahtijevaju plivajući ili pritisni položaj.
- Prije radova na hidrauličnom sustavu
  - spustite stroj,
  - ispustite tlak iz hidrauličnog sustava,
  - ugasite motor traktora,
  - povucite ručnu kočnicu,
  - izvucite ključ za paljenje.
- Neka stručnjak barem jednom godišnje pregleda vodove hidrauličnih crijeva kako bi utvrdio jesu li u stanju sigurnom za rad!
- Vodove hidrauličnih crijeva zamijenite ako su oštećeni ili stari! Rabite samo originalne vodove hidrauličnih crijeva poduzeća AMAZONE!
- Vrijeme uporabe vodova hidrauličnih crijeva ne smije prekoračiti šest godina uključujući eventualno razdoblje skladištenja od maksimalno dviju godina. Čak i u slučaju stručno provedenog skladištenja i dopuštenog opterećenja crijeva i spojevi crijeva podliježu prirodnom starenju zbog čega je njihovo vrijeme skladištenja i rok uporabe ograničen. Osim toga rok uporabe može se utvrditi u skladu s iskustvenim vrijednostima, osobito ako se u obzir uzmu potencijali rizika. Za crijeva i crijevne vodove od termoplastičnih materijala mogu vrijediti druge orientacijske vrijednosti.
- Propusne vodove hidrauličnih crijeva nikada ne pokušavajte zabrtviti šakama ili prstima.  
Tekućina koja curi pod visokim tlakom (hidraulično ulje) može kroz kožu prodrjeti u tijelo i uzrokovati teške ozljede!  
U slučaju ozljeda izazvanih hidrauličnim uljem odmah potražite liječnika! Opasnost od infekcije.
- Pri traženju propusnih mesta rabite odgovarajuća pomagala zbog opasnosti od moguće teške infekcije.

### 2.16.3 Električni sustav

- Pri radovima na električnom sustavu uvijek odvojite akumulator (minus-pol)!
- Rabite samo propisane osigurače. Uporabom prejakih osigurača uništava se električni sustav – opasnost od požara!
- Pazite na pravilno priključivanje akumulatora - prvo spojite plus-pol, a zatim minus-pol! Pri odvajanju prvo odvojite minus-pol, a zatim plus-pol!
- Na plus-pol akumulatora uvijek stavite propisani poklopac. Pri priključivanju ma masu postoji opasnost od eksplozije!
- Opasnost od eksplozije! Izbjegavajte iskrenje i otvoreni plamen u blizini akumulatora!
- Stroj može biti opremljen elektroničkim komponentama i sastavnim elementima na čiju funkciju mogu utjecati elektromagnetska zračenja drugih uređaja. Takvi utjecaji mogu izazvati ugrožavanje ljudi ako se ne poštuju sigurnosne napomene.
  - Ako se na stroj naknadno ugrađuju električni uređaji i/ili komponente koje se priključuju na mrežu vozila, korisnik mora pod vlastitom odgovornošću provjeriti uzrokuje li ugradnja smetnje na elektronici vozila ili drugim komponentama.
  - Pazite da su naknadno ugrađeni električni i elektronički sastavni elementi u skladu s Direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU u aktualnoj verziji te da imaju oznaku CE.



## 2.16.4 Čišćenje, održavanje i servisiranje

- Radove održavanja, servisiranja i čišćenja u načelu provodite samo
  - ako je pogon isključen,
  - ako motor traktora miruje,
  - ako je ključ za paljenje izvučen,
  - ako je utikač stroja izvučen iz putnog računala.
- Redovito provjeravajte čvrst dosjed matica i vijaka te ih eventualno zategnite!
- Prije radova održavanja, servisiranja ili čišćenja podignuti stroj odnosno podignite dijelove stroja osigurajte od nenamjernog spuštanja!
- Pri zamjeni radnih alata s noževima rabite odgovarajući alat i rukavice!
- Propisno uklonite ulja, masti i filtre!
- Prije izvođenja radova električnog zavarivanja na traktoru ili nošenom stroju odvojite kabel na alternatoru i akumulatoru traktora!
- Rezervni dijelovi moraju odgovarati minimalnim utvrđenim tehničkim zahtjevima poduzeća AMAZONEN-WERKE! To se postiže uporabom originalnih rezervnih dijelova poduzeća AMAZONE!

### 3 Pretovar i istovar



#### UPOZORENJE

**Opasnost od prignjećenja uslijed nemjernog pada stroja obješenog na nosač tereta pri utovaru i istovaru!**

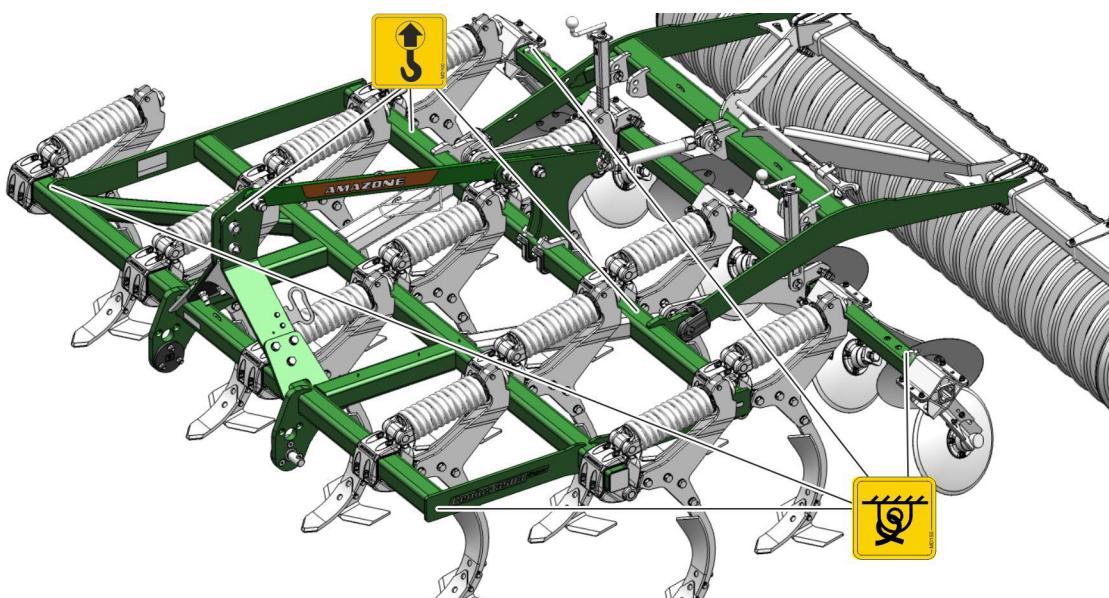
- Upotrebljavajte isključivo sredstva za vješanje (užad, remenje, lance itd.) čija je minimalna vlačna čvrstoća veća od ukupne težine stroja (vidi tehničke podatke).
- Sredstva za vješanje pričvršćujte samo u označenim učvrsnim točkama ili na njima.
- Nikada se ne zadržavajte ispod podignutog, neosiguranog tereta.



#### OPREZ

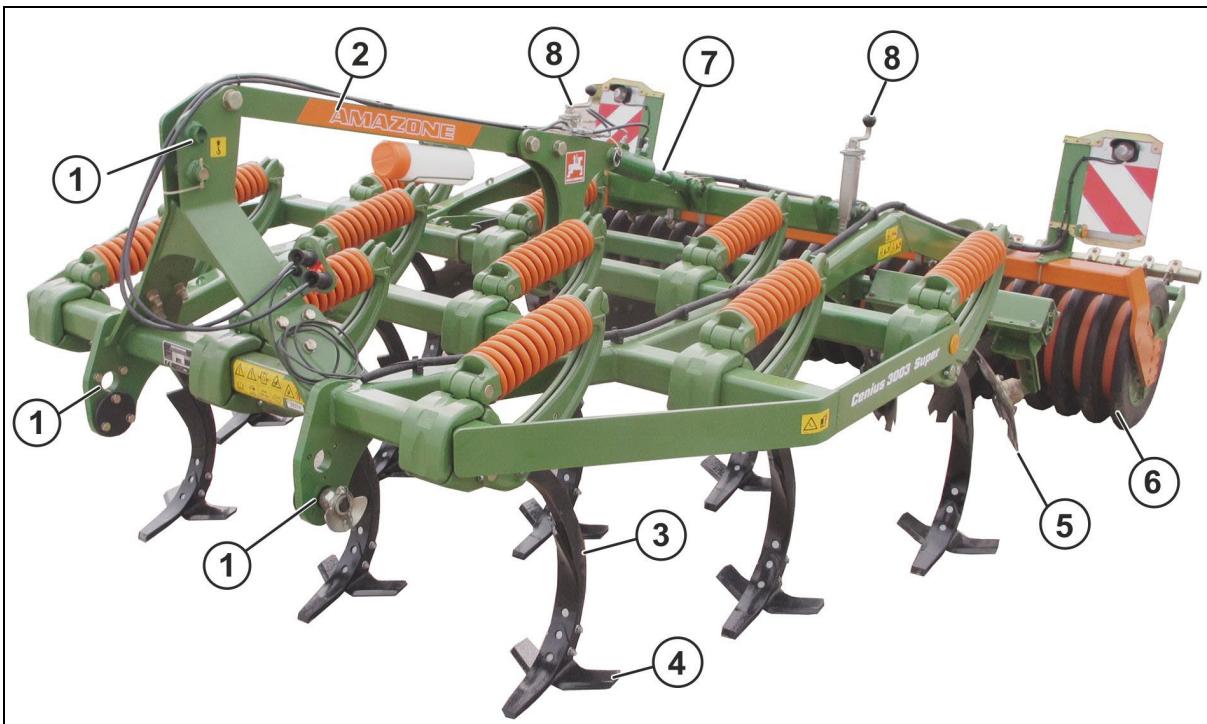
**Minimalna vlačna čvrstoća po podiznom remenu mora iznositi 2000 kg!**

Na stroju se nalaze 3 učvrsne točke za sredstva za vješanje.



## 4 Opis stroja

### 4.1 Pregled – sastavne skupine



(1) Stražnji priključak u tri točke

(6) Slijedni valjak

(2) Okvir

(7) Namještanje dubine zubaca

(3) Troredno polje zubaca

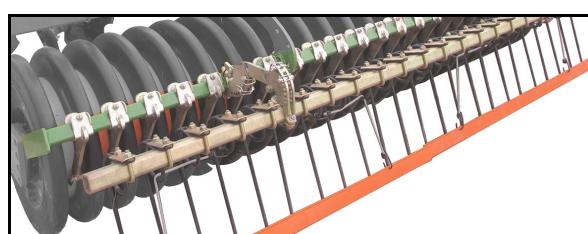
(8) Namještanje dubine jedinice za poravnavanje

(4) Raonici

(5) Jedinica za poravnavanje elastični zupci / niz šupljih diskova

### 4.2 Sigurnosni i zaštitni uređaji

Transportni štitnik stražnjoj češljastoj drljači pri transportu cestom.

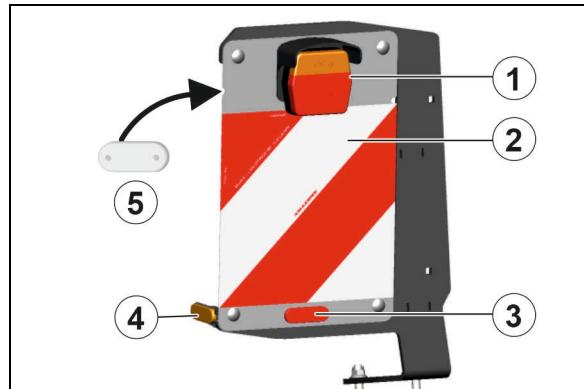


## Opis stroja

### 4.3 Prometno-tehnička oprema

- (1) Stražnja svjetla; kočna svjetla; pokazivači smjera
- (2) Pločice upozorenja
- (3) Crveni katadiopteri
- (4) Bočni katadiopteri na razmaku od maksimalno 3 m.
- (5) Prednji katadiopteri

Utikač sustava rasvjetne preko utikača priključite na 7-polnu traktorsku utičnicu.





## 4.4 Namjenska uporaba

### Priključna tanjurasta drilača **Cenius**

- konstruiran je za uobičajenu primjenu u poljoprivrednim poslovima,
- preko gornje i donje poluge priključuje se na traktor i njime upravlja jedna osoba.

Optimalna obrada tla može se postići samo za tvrdoće tla do 3,0 MPa (u području odabrane radne dubine).

Može se voziti po nagibu u

- slojnici
  - smjer vožnje uljevo 20%
  - smjer vožnje udesno 20%
- padini
  - uzbrdo 20%
  - nizbrdo 20%

U pravilnu uporabu također spada:

- pridržavanje svih napomena iz ovih uputa za uporabu,
- pridržavanje svih radova servisiranja i održavanja,
- isključiva uporaba originalnih rezervnih dijelova poduzeća AMAZONE.

Svaka druga uporaba osim gore navedene zabranjena je i smatra se nemamjenskom.

Za štete nastale nemamjenskom uporabom

- isključivu odgovornost snosi vlasnik/koncesionar,
- poduzeće AMAZONEN-WERKE ne snosi nikakvu odgovornost.

## 4.5 Opasna područja i opasna mjesta

Opasno područje jest okolina stroja u kojem stroj može dohvati ljudi

- pokretima stroja i njegovih radnih alata uvjetovanim radom,
- materijalima ili stranim tijelima koje stroj izbacuje,
- podignutim radnim alatima koji se nemamjerno spuste,
- nemamjernim kotrljanjem traktora i stroja.

U opasnom području stroja nalaze se opasna mjesta gdje su rizici stalno prisutni ili mogu neočekivano nastupiti. Slikovni znakovi upozorenja označavaju ta opasna mjesta i upozoravaju na ostale opasnosti koje se ne mogu ukloniti konstrukcijskim mjerama. Ovdje vrijede specijalni sigurnosni propisi odgovarajućih poglavlja.

Zabranjeno je zadržavanje u opasnom području stroja

- sve dok motor traktora radi uz priključeno zglobno vratilo/hidraulični sustav,
- sve dok traktor i stroj nisu osigurani od nemamjernog pokretanja i kotrljanja.

Rukovatelj smije pomicati stroj ili premještati radne alate iz transportnog u radni položaj ili iz radnog u transportni položaj ili ih pokretati samo ako u opasnom području stroja nema nikoga.

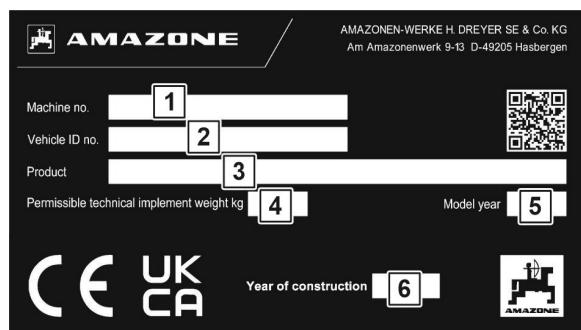
Opasna područja nalaze se:

- između traktora i stroja, posebice kod spajanja i odvajanja,
- u području pokretnih sastavnih elemenata,
- na stroju u pokretu,
- kod rasklapanja i sklapanja oblagača u području vanjskih vodova dodirivanjem vanjskih vodova.

## 4.6 Tipska pločica

### Tipska pločica stroja

- (1) Broj stroja
- (2) Identifikacijski broj vozila
- (3) Proizvod
- (4) Tehnički dopuštena težina stroja
- (5) Godina modela
- (6) Godina proizvodnje



#### 4.7 Tehnički podatci

|   |  |               |               |
|---|--|---------------|---------------|
| <b>Cenius</b>   | 3003   | 3503          | 4003          |
| <b>Radna širina</b>   | 3000 mm  | 3500 mm       | 4000 mm       |
| <b>Transportna širina</b>   | 3000 mm  | 3500 mm       | 4000 mm       |
| s raonikom u obliku pačje noge  | 3050 mm  | 3550 mm       | 4050 mm       |
| krilastim raonikom  |  | 3580 mm       | 4080 mm       |
| <b>Linearni razmak</b>  | 273 mm   | 292 mm        | 308 mm        |
| <b>Broj zubaca</b>  | 11   | 12            | 13            |
| <b>Broj redova zubaca</b>   | 3  |               |               |
| <b>Maksimalna radna dubina</b>  | 300 mm   |               |               |
| <b>Überlastsicherung der Zinken:</b>  |  |               |               |
| <b>Cenius Super</b>   | Tlačna opruga  | Tlačna opruga | Tlačna opruga |
| <b>Cenius Special</b>   | Sigurnosni vijak   |               |               |
| <b>Ultra</b>  | hidraulikus  | hidraulikus   |               |
| <b>Jedinica za poravnavanje:</b>  |  |               |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• šupljji diskovi</li> <li>• alternativno elastični zupci</li> </ul> Promjer diskova | 460 mm   |               |               |
| <b>Radna brzina</b>   | 10-15 km/h   |               |               |
| <b>Ukupna duljina</b>   | 3,80 m<br>4,25 m (s tandemskim valjkom)  |               |               |
| <b>Kategorija priključaka</b>   | Geometrija priključivanja: kategorija 2 ili 3<br>Promjer svornjaka: kategorija 3 |               |               |
| <b>Razmak težišta (d)</b>   | 1900 mm  |               |               |



- Vrijednost dopuštene ukupne težine potražite na tipskoj pločici stroja.
- Izvažite prazan stroj kako biste odredili osnovnu težinu.

## Opis stroja

### 4.8 Potrebna oprema traktora

Za namjenski rad stroja traktor mora ispunjavati sljedeće preduvjete:

#### Snaga motora traktora

**Cenius 3003** od 90 kW (120 KS)

**Cenius 3503** od 105 kW (140 KS)

**Cenius 4003** od 120 kW (160 KS)

#### Elektrika

Napon akumulatora: • 12 V (Volt)

Utičnica za svjetla: • 7-polna

#### Hidraulika

Maksimalan radni tlak: • 210 bar

Snaga crpke traktora: • minimalno 15 l/min pri 150 bar

Hidraulično ulje stroja:

Hidraulično ulje stroja pogodno je za kombinirane krugove hidrauličnog ulja svih uobičajenih modela traktora.

Upravljački uređaji: • vidi stranicu 49.

#### Priklučak u tri točke

- Donje poluge traktora moraju imati kuke donje poluge.
- Gornje poluge traktora moraju imati kuke gornje poluge.

### 4.9 Podatci o stvaranju buke

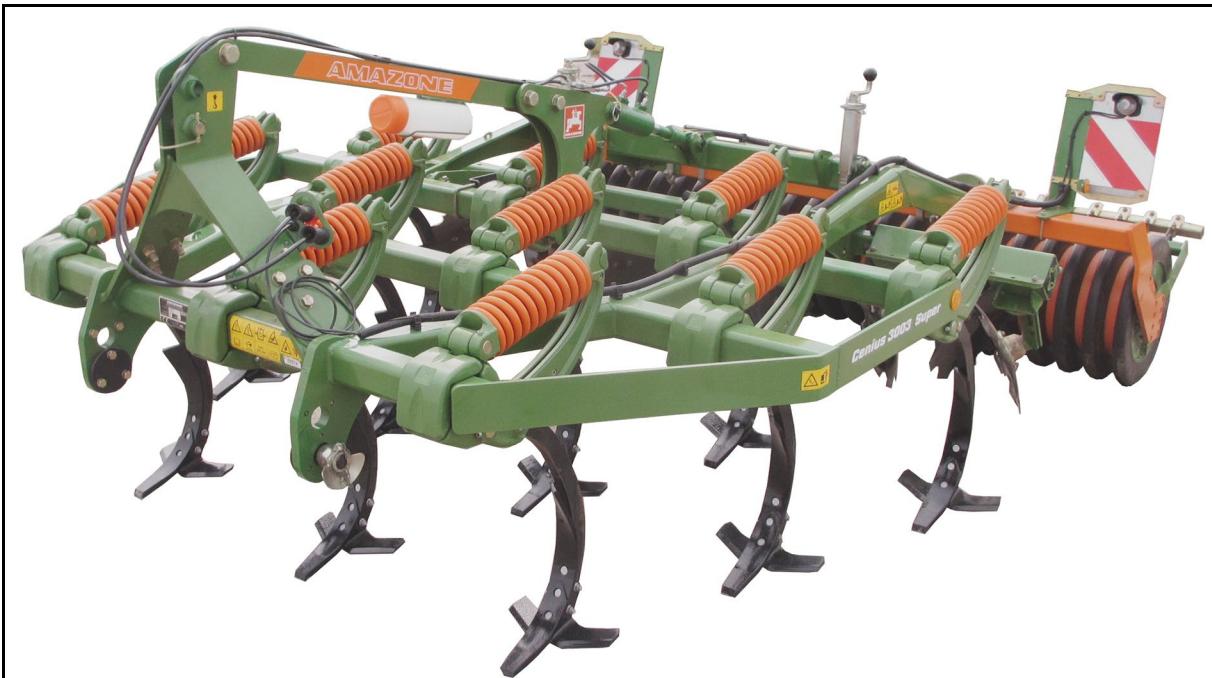
Vrijednost emisije na radnom mjestu (razina zvučnog tlaka) iznosi 74 dB(A), mjereno na uhu vozača traktora tijekom rada u zatvorenoj kabini.

Mjerni uređaj: OPTAC SLM 5.

Visina razine zvučnog tlaka uvelike ovisi o korištenom vozilu.

## 5 Konstrukcija i funkcija

Sljedeće vam poglavje pruža informacije o konstrukciji stroja i funkcijama pojedinih sastavnih elemenata.



Priklučna tanjurasta drljača **Cenius** prikladna je za

- o obradu strnike,
- o osnovnu obradu tla bez prevrtanja,
- o pripremu tla za sjetvu,

Cenius je opremljen krutim okvirom za priključivanje na traktor u 3 točke.

Sastoji se od

- o trorednog polja s elastičnim zupcima koji se mogu opremiti različitim raonicima,
- o reda šupljih diskova ili reda elastičnih zubaca,
- o slijednog valjka.

Zupci modela Cenius Super opremljeni su tlačnom oprugom za zaštitu od preopterećenja.

Zupci modela Cenius Special opremljeni su sigurnosnim vijcima.

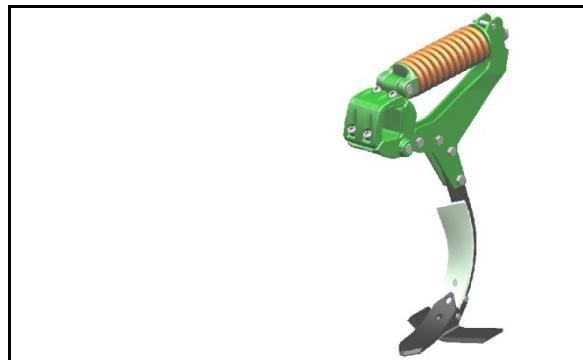
## 5.1 Zupci

### Zaštita od preopterećenja Super

**Zupci s tlačnom oprugom kao zaštitom od preopterećenja.**

U slučaju preopterećenja zubac može izbjegći prepreku.

Zaštita od preopterećenja koja se sastoji od tlačne opruge.

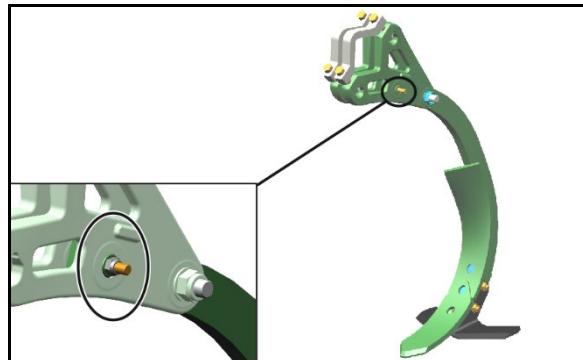


### Zaštita od preopterećenja Special

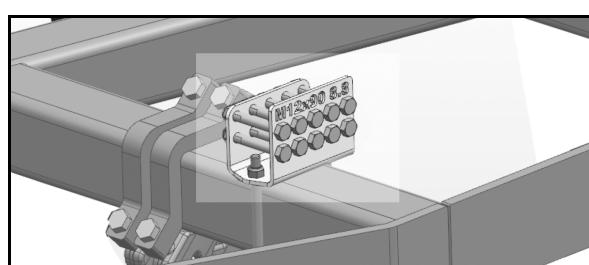
**Zupci sa zapornim vijkom kao zaštitom od preopterećenja.**

U slučaju preopterećenja zubac može izbjegći prepreku.

Nakon aktivacije zaštite od preopterećenja zamijenite sigurnosni vijak.



Rezervni sigurnosni vijci i matice za zupce kod modela Cenius Special učvršćeni na okviru.

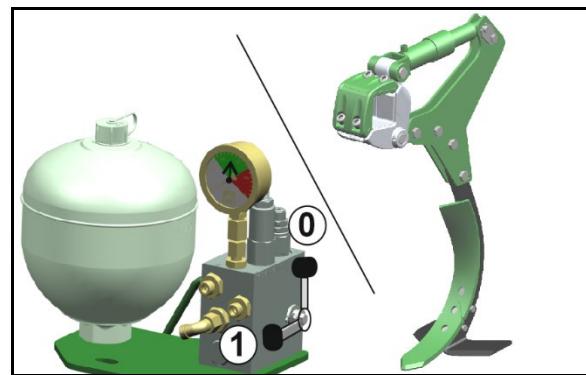


**Zaštita od preopterećenja Ultra  
Zupci s hidrauličkog cilindrom kao zaštitom  
od preopterećenja.**

U slučaju preopterećenja zubac može izbjegći prepreku.

Zaštita od preopterećenja sastoji se od hidrauličkih cilindara na zupcima i namjestive hidrauličke jedinice.

Zaštita od preopterećenja hidraulički je povezana s hidraulikom podvozja.



**Položaji uklopne ručice**

- (1) Zaštita od preopterećenja spremna za upotrebu, standardni položaj
- (0) Zaštita od preopterećenja nije pod tlakom, samo za održavanje i popravljanje

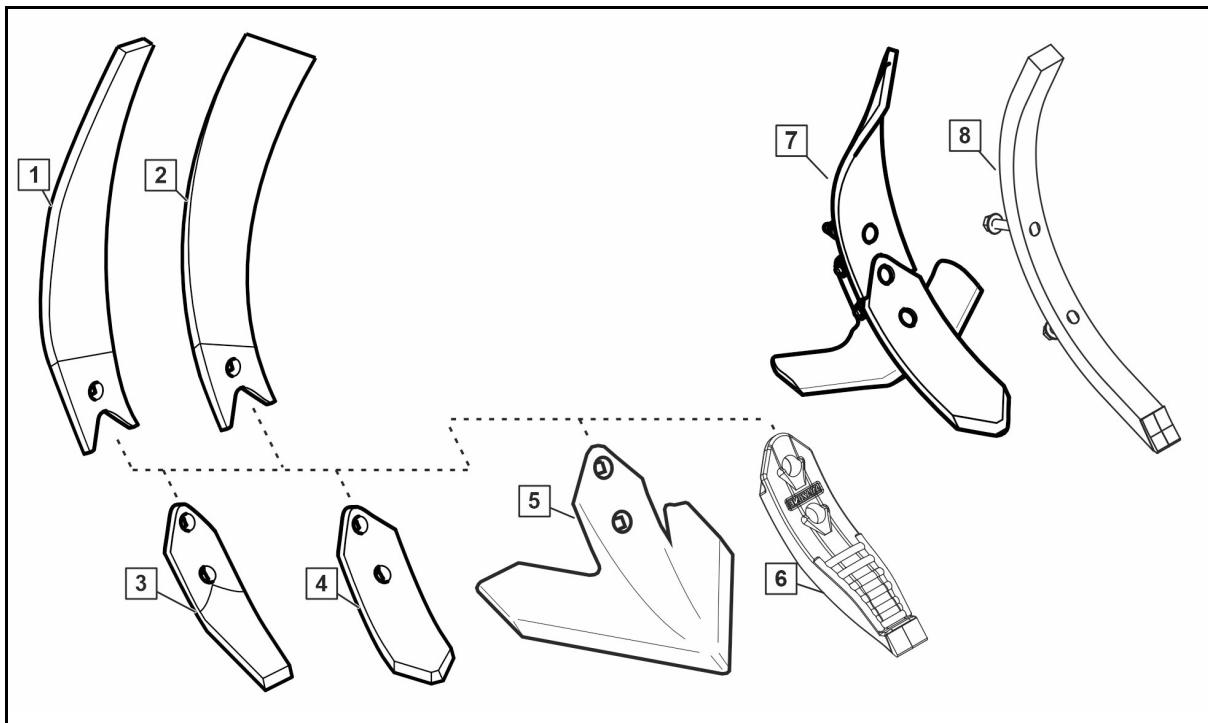
**Namještanje dubine**

Dubina zubaca namješta se valjkom.

Za namještanje radne dubine pogledajte stranicu 63.

## 5.2 Raonici

Zupci stroja mogu se opremiti različitim raonicima:



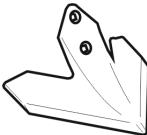
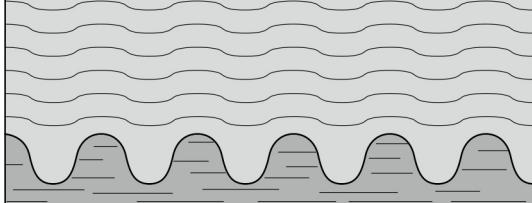
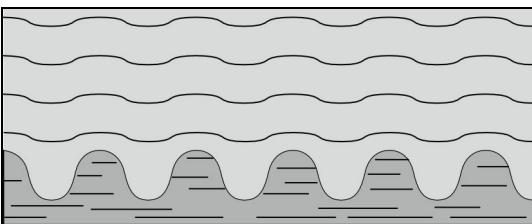
- (1) Vodeći lim lijevo (80 ili 100 mm)
- (2) Vodeći lim desno (80 ili 100 mm)
- (3) Raonik C-Mix 80 mm
- (4) Raonik C-Mix 100 mm
- (5) Raonici u obliku pače noge 320 mm (s vodeći lim lijevo 100 mm)
- (6) C-Mix HD 80 mm s pločama od tvrdog metala za dulja razdoblja mirovanja
- (7) Krilasti raonik 350 mm (raonik C-Mix /C-Mix HD s krilima koja se mogu zasebno montirati)
- (8) Raonik C-Mix HD 40mm



### OPREZ

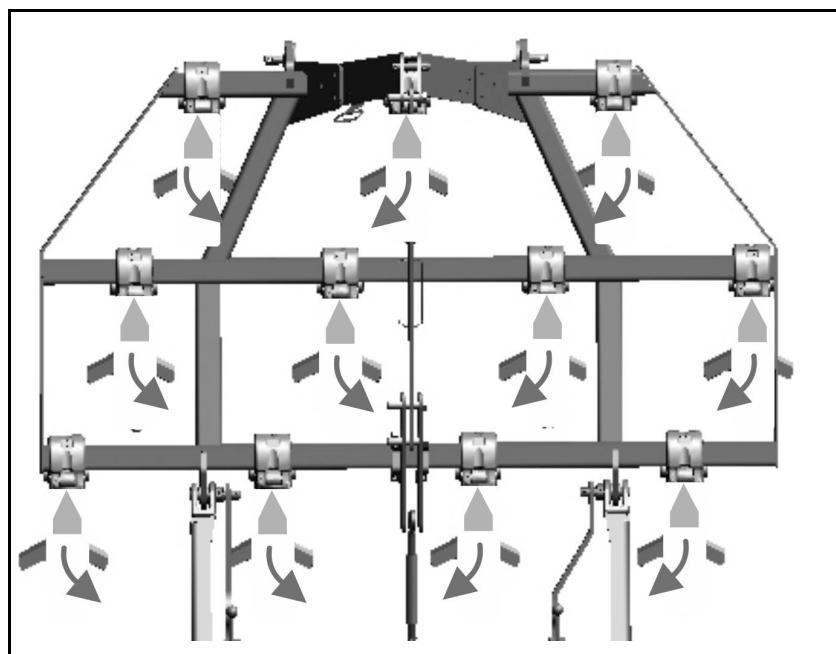
Opasnost od loma raonika!

Stroj nipošto nemojte odlagati s raonicima na učvršćenoj podlozi!

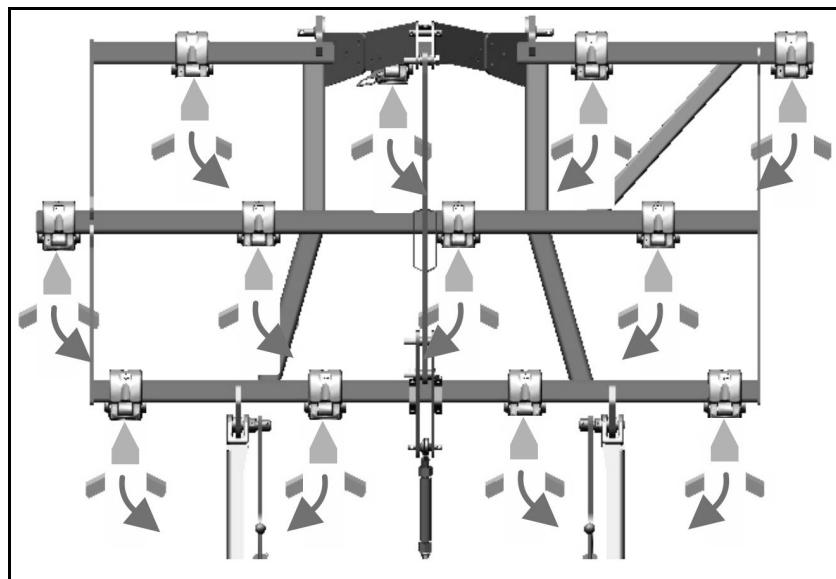
|                                   | Način rada   | Radna dubina   |
|-----------------------------------|--|--|
| Raonici u obliku pače noge 320 mm |   |  3-10 cm     |
| Krilasti raonik                   |   |  8 - 12 cm   |
| C-Mix 100 mm                      |   |  10 – 20 cm  |
| C-Mix 80 mm<br>C-Mix HD 80 mm     |   |  12 - 30 cm  |
| C-Mix 40 mm<br>C-Mix HD 40 mm     |  |  20 - 30 cm |

### 5.3 Raspored raonika

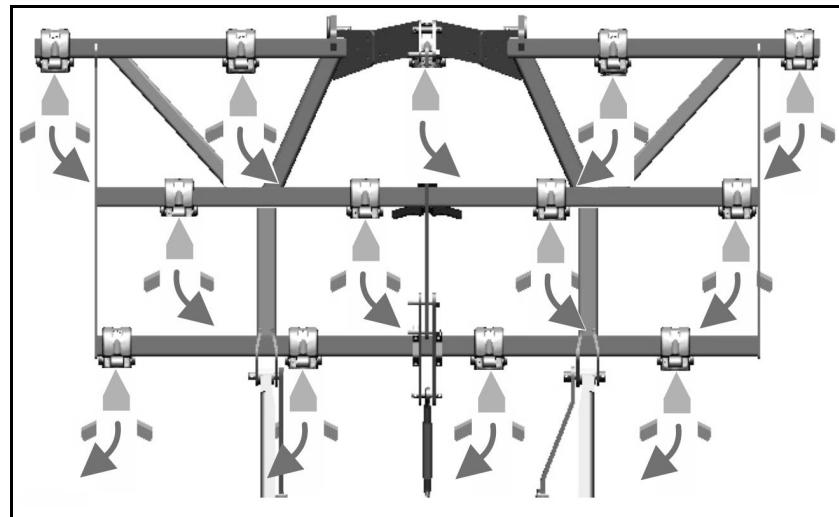
Cenius 3003



Cenius 3503



## Cenius 4003



Na slici je prikazan preporučeni tvornički raspored raonika. No moguće ih je i individualno postaviti.

## 5.4 Jedinica za poravnavanje

Kao element za poravnavanje služi raspored šupljih diskova.

Diskovi miješaju, usitnjavaju i ravnaju tlo.

Vanjski elementi mogu se zasebno namjestiti radi urednog prijelaza na sljedeću radnu širinu.

- **Šuplji diskovi**

Uležištenje šupljih diskova sastoji se od dvorednog kugličnog ležaja s kutnim dodirom s kliznom prstenastom brtvom i uljnim punjenjem i ne mora se održavati

Diskovi su opremljeni zaštitom od preopterećenja gumenim elastičnim elementima. Nakon prelaska preko prepreke gumeni elastični elementi diskove ponovno vraćaju u radni položaj.



- **Namještanje dubine**

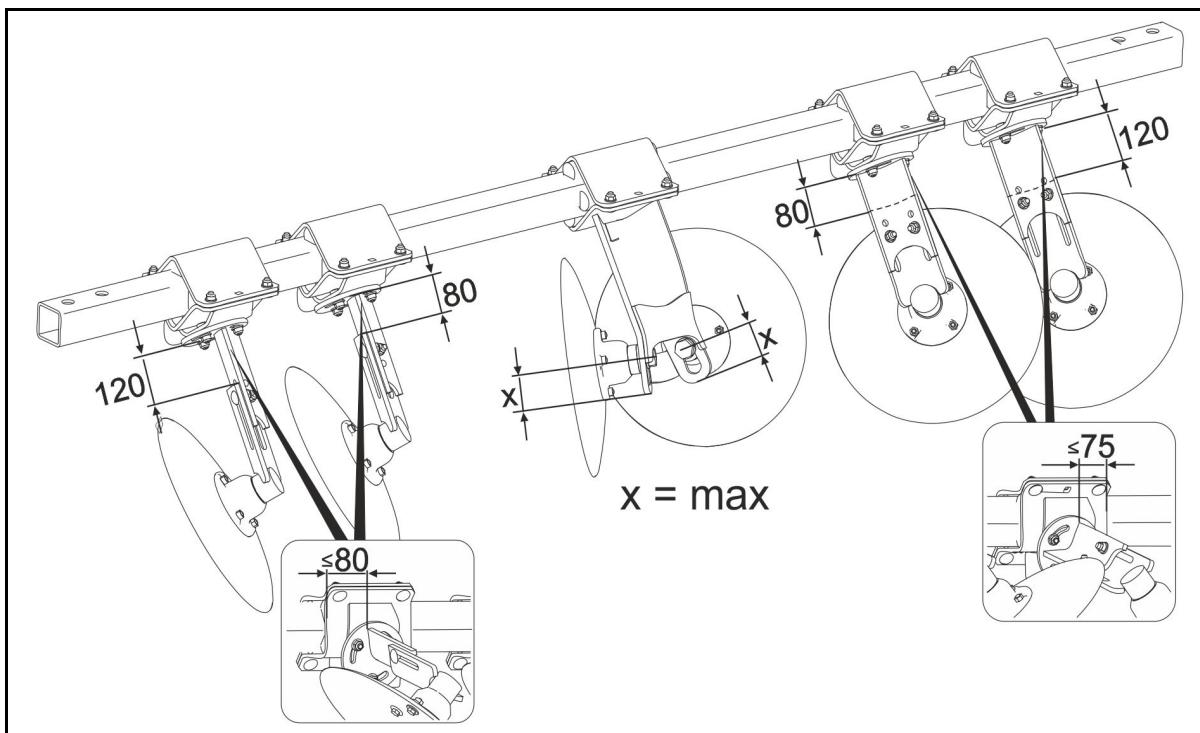
Radna dubina jedinice za poravnavanje namješta se neovisno o radnoj dubini zubaca.

Za namještanje radne dubine pogledajte stranicu 64.

#### 5.4.1 Cenius 3503: Postavke šupljih diskova

Cenius 3503 ima namjestive šuplje diskove.

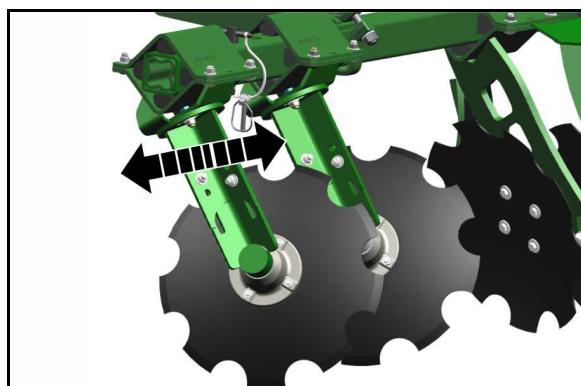
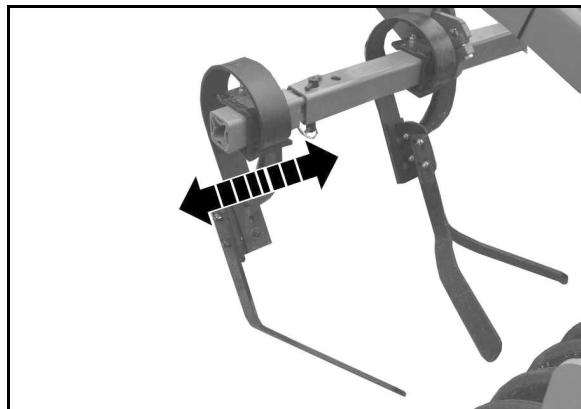
Slika prikazuje standardne postavke šupljih diskova.



## 5.5 Rubni diskovi / rubni zupci

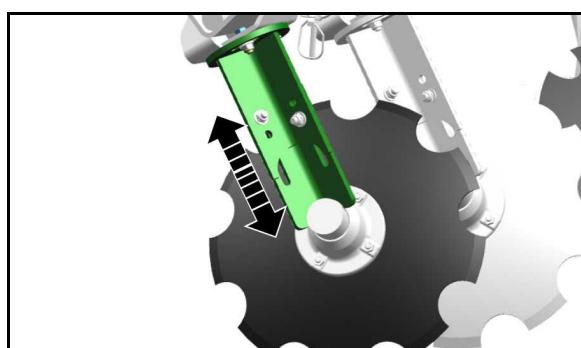
Izvlačivi rubni diskovi / rubni zupci pripremaju ravno polje bez bočnih nasipa.

- Oba ruba diska/rubna zupca pri transportu ugurajte do kraja, fiksirajte svornjacima i osigurajte preklopnim osiguračima.
- Rubni diskovi/rubni zupci pri primjeni se mogu fiksirati u različitim rupicama.



### • Pomični rubni diskovi

Pomični rubni diskovi (opcija) mogu se namjestiti po duljini, a okretanjem se može prilagoditi kut zahvaćanja.

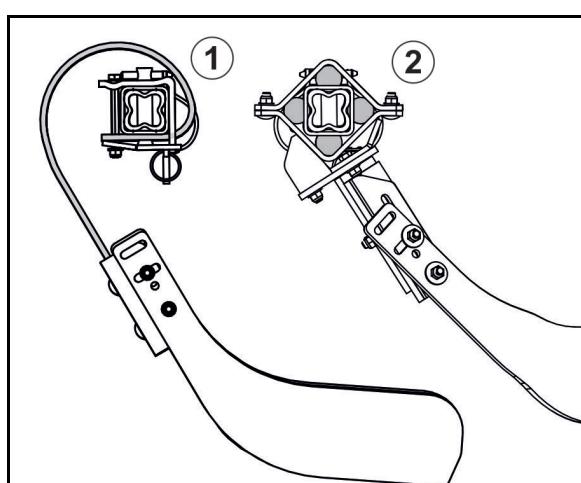


### • Zaglađivači rubova sa zaštitom od preopterećenja

- (1) Zaštita od preopterećenja čeličnih opruga
- (2) Zaštita od preopterećenja gumenih elemenata



- Rubni diskovi mogu se montirati i na raspored zubaca.
- Zaglađivači rubova mogu se montirati i na raspored diskova.



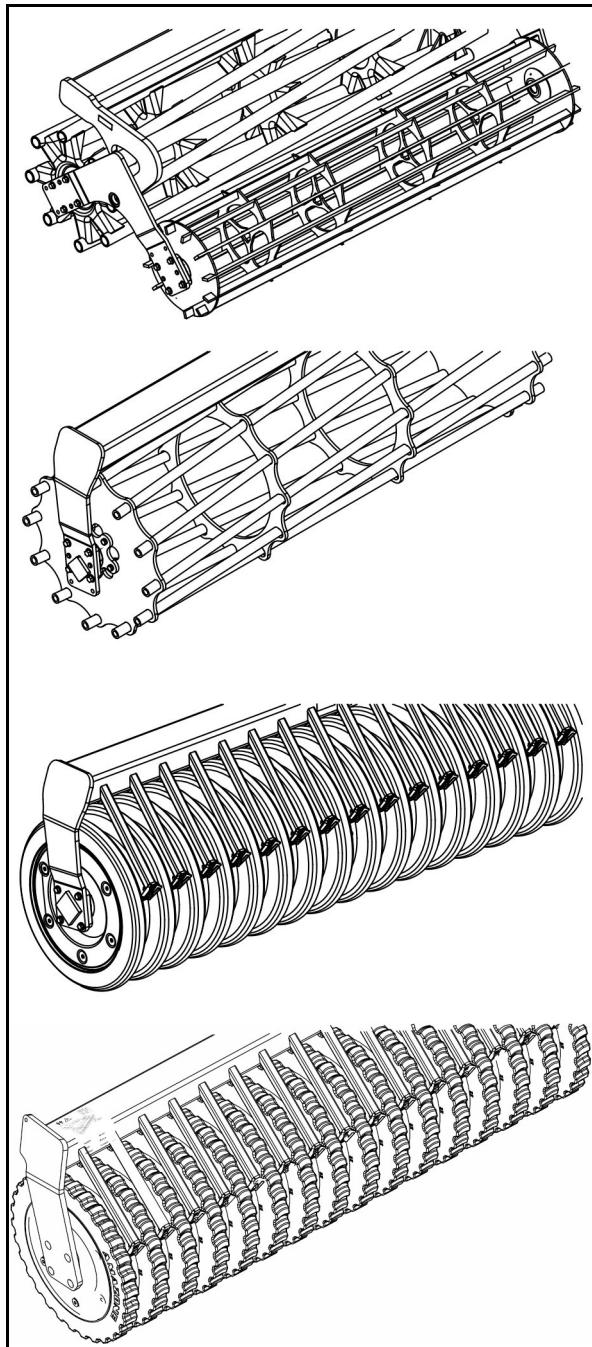
## 5.6 Valjak

### • Tandemski valjak TW520/380

Tandemski valjak sastoji se od

- o letvičastog valjka sprjeda, montiranog u gornju skupinu rupica.
- o lamelasti valjka straga, montiranog u donju skupinu rupica.

→ Ima odlično mrvljenje.



### • Valjak sa štapovima SW600

- Za manje povratno učvršćenje tla na raspolaganju je valjak sa štapovima.
- Ima odličan vlastiti pogon.

### • Rebrasti valjak KW580

s namjestivim strugačem.

→ Odličan za srednja tla.

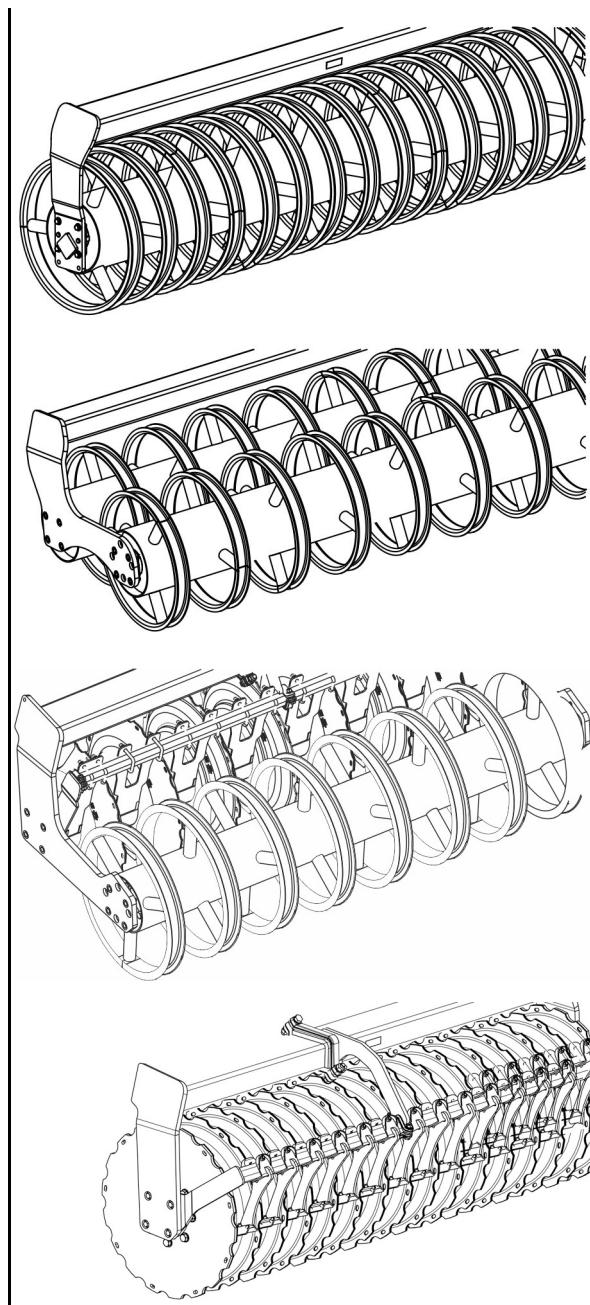
### • Rebrasti valjak KWM600

s profilom Matrix i namjestivim strugačem.

→ Odličan za laka, srednja i teška tla.

## Konstrukcija i funkcija

- **U-profilni valjak UW580**
  - Odličan za laka tla.
  - Neosjetljiv na začepljenje i dobre nosivosti.
  
- **Dvostruki U-profilni valjak DUW580**
  - Odličan za laka i srednja tla.
  - Neosjetljiv na začepljenje i dobre nosivosti.
  
- **Dvostruki U-profilni valjak DDU 600**
  - Odličan za laka, srednja i teška tla.
  - Neosjetljiv na kamenje i dobre nosivosti.
  
- **Disk valjak DW600**
  - Odličan za laka, srednja i teška tla.
  - Ima odlično mrvljenje.
  - Neosjetljiv na začepljenje i lijepljenje, dobra nosivost.



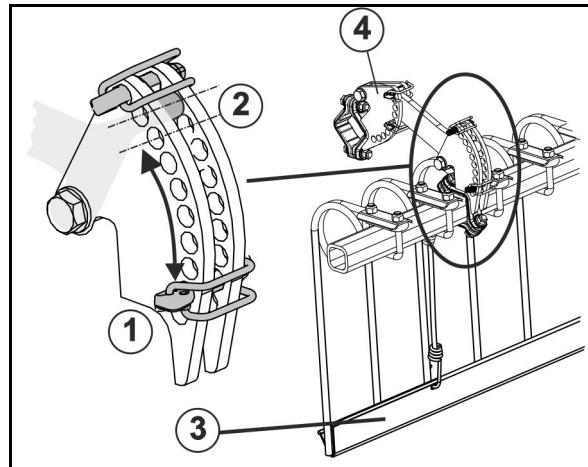
## 5.7 Stražnja češljasta drljača (opcija)

Stražnja češljasta drljača služi za mrvljenje i ravnjanje tla.

Intenzitet rada može se namjestiti fiksiranjem svornjaka u skupinu rupica.

Svornjak osigurajte preklopnim osiguračem.

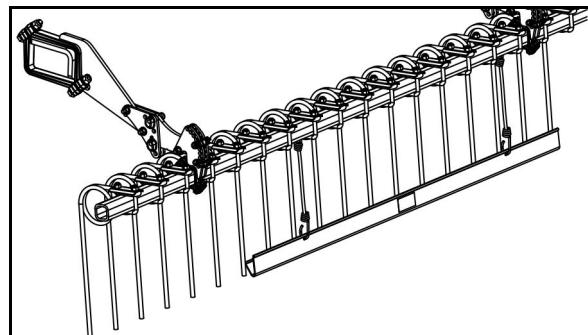
- (1) Svornjak za uticanje za namještanje intenziteta rada.  
→ Svornjak za uticanje utaknite tako da drljača naliježe i da može slobodno visjeti prema natrag.
- (2) Položaj svornjaka za uticanje za blokadu precizne drljače tijekom transportne vožnje.
- (3) Tijekom transportne vožnje montirajte sigurnosnu letvicu za promet.
- (4) Visinu drljače namjestite bez zračnosti, ovisno o sustavu drljača.



- Namještanje provedite jednako na svim tijelima za namještanje.
- Za stavljanje izvan pogona drljaču podignite i utaknite.
- Tijekom rada zaštitnu letvicu za sigurnost u prometu učvrstite na valjak.

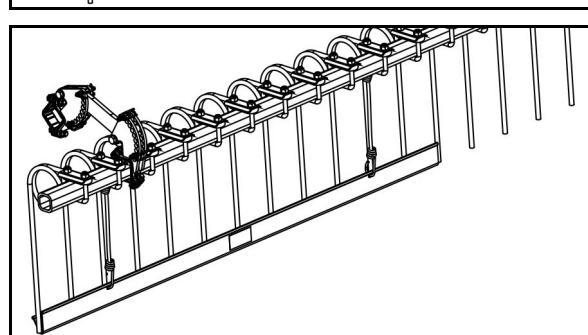
Sustav drljača 12-125 Hi

Za valjke: W520, SW600, KW580, KWM600, UW580



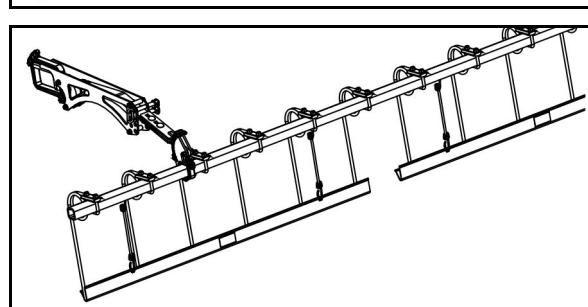
Sustav drljača KWM650-125 Hi

Za valjak: KWM650



Sustav drljača 12-284 Hi

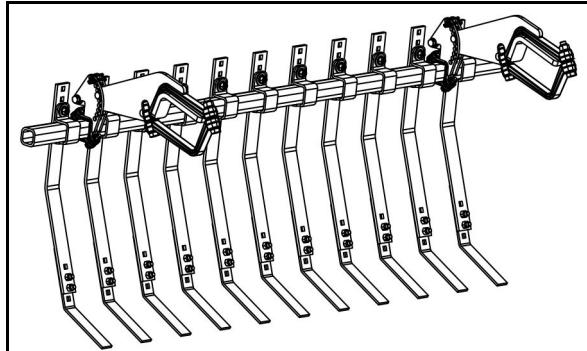
Za valjke: TW520/380, DUW580



## Konstrukcija i funkcija

Sustav opružne komore 167

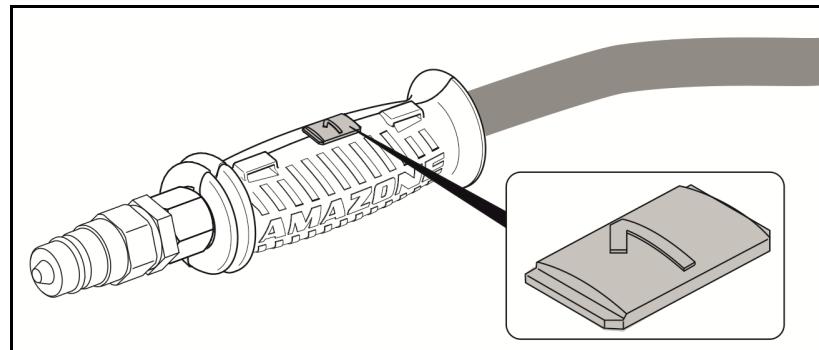
Za valjak: UW580



## 5.8 Hidraulični priključci

- Svi hidraulički vodovi opremljeni su drškama.

Na drškama se nalaze oznake u boji s brojem ili slovom kako bi se određena hidraulična funkcija povezala s tlačnim vodom upravljačkog uređaja na traktoru!



Na stroju su uz oznake zalipljene folije koje pojašnjavaju odgovarajuće hidrauličke funkcije.

- Ovisno o hidrauličkoj funkciji, upravljački uređaj na traktoru treba upotrebljavati u raznim načinima aktivacije.

|   |  |
|---|--|
| kao trajna, za trajni optok ulja                                    |  |
| kao impulsna, aktivira se dok se provodi radnja                     |  |
| u plutajućem položaju, slobodan protok ulja u upravljačkom uređaju. |  |

| Oznaka | Funkcija |  |                                       | Upravljački uređaj traktora |
|--------|----------|--|---------------------------------------|-----------------------------|
| zelena |          |  | Radna dubina                          | povećati<br>smanjiti        |
|        |          |  |                                       |                             |
| bež    |          |  | Radna dubina jedinice za poravnavanje | povećati<br>smanjiti        |
|        |          |  |                                       |                             |



### UPOZORENJE

**Opasnost od infekcije izazvane hidrauličnim uljem koje curi pod visokim tlakom!**

Pri spajanju i odvajanju vodova hidrauličnih crijeva pazite da hidraulični sustav i na strani traktora i na strani stroja bude bez tlaka!

Ako dođe do ozljeda izazvanih hidrauličnim uljem, odmah potražite liječnika.

### 5.8.1 Priključivanje vodova hidrauličnih crijeva



#### UPOZORENJE

**Opasnost zbog neispravnih hidrauličnih funkcija kod pogrešno priključenih vodova hidrauličnih crijeva!**

Pri priključivanju vodova hidrauličnih crijeva obratite pažnju na oznake u boji na hidrauličnim utikačima. Za to vidi poglavlje „Hidraulični priključci“, stranica 49.



- Obratite pažnju na maksimalno dopušteni radni tlak od 210 bar.
- Prije nego što priključujete stroj na hidraulični sustav svojeg traktora provjerite kompatibilnost hidrauličnih ulja.
- Nemojte miješati mineralna i biološka ulja.
- Utaknite hidraulični utikač/hidraulične utikače u hidraulične manžetne spojnice tako da se hidraulični utikač/i osjetno zablokiraju.
- Prekontrolirajte pravilan i nepropustan dosjed spojnih mjesta vodova hidrauličnih crijeva.
- Priključeni vodovi hidrauličnih crijeva
  - moraju lagano popuštati u svim kretnjama u vožnji kroz zavoj bez zatezanja, pregiba ili trenja,
  - ne smiju se strugati o druge elemente.

1. Aktivacijsku polugu na upravljačkom ventilu na traktoru zakrenite u plivajući položaj (neutralni položaj).
2. Prije nego što vodove hidrauličnih crijeva spajate s traktorom, očistite hidraulične utikače vodova hidrauličnih crijeva.
3. Vod (vodove) hidrauličnih crijeva spojite s upravljačkim uređajima traktora.

### 5.8.2 Odvajanje vodova hidrauličnih crijeva

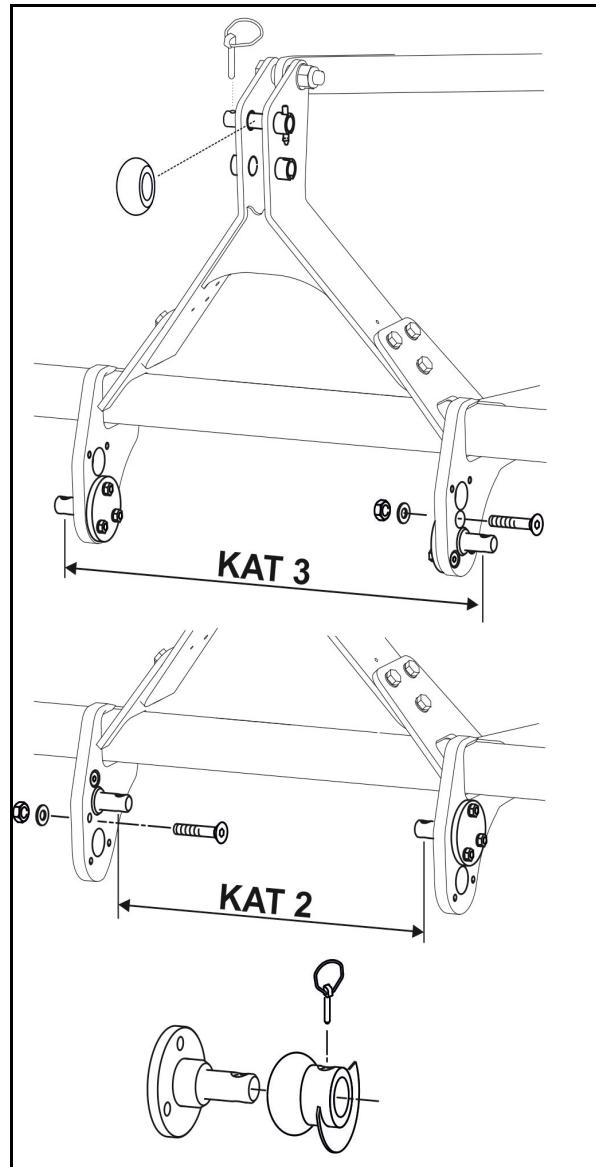
1. Aktivacijsku polugu na upravljačkom uredaju na traktoru zakrenite u plivajući položaj (neutralni položaj).
2. Oslobidite hidraulične utikače iz hidrauličnih manžetnih spojница.
3. Hidraulične utikače i hidraulične utičnice kapama za zaštitu od prašine zaštitite od nečistoće.
4. Vodove hidrauličnih crijeva odložite u držać crijeva.

## 5.9 Priključni okvir u tri točke

Stroj ima:

- gornje i donje poluge kategorije III s preklopnim osiguračem radi zaštite.
- 2 položaja za priključivanje gornje poluge
- Po 2 položaja za priključivanje donjih poluga

Ovisno o montaži vijčano spojivih donjih poluga postiže se dimenzija širenja kategorije 2 ili 3.



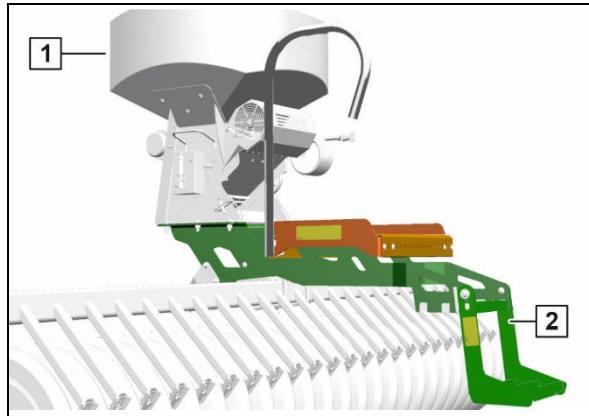
## 5.1 Sijačica međuusjeva GreenDrill

Sijačica međuusjeva GreenDrill omogućuje sjetvu finog sjemena i međuusjeva tijekom obrade tla pločastom drljačom Catros.

- (1) GreenDrill
- (2) Sklopivo gazište



Vidi i upute za uporabu stroja GreenDrill.



Dizalo prije vožnje sklopite u transportni položaj i taj položaj osigurajte svornjakom i zglobnim utikačem.

Gazište upotrijebite kao hvatište.

## 6 Stavljanje u pogon

U ovom poglavlju dobit ćete informacije

- o stavljanju stroja u pogon,
- o tome kako možete provjeriti smije li se stroj priključiti/objesiti na vaš traktor.



- Prije stavljanja stroja u pogon rukovatelj mora pročitati i shvatiti upute za uporabu.
- Obratite pažnju na poglavje „Sigurnosne napomene za rukovatelja“, od stranice 22 pri
  - o priključivanju i odvajanju stroja,
  - o transportu stroja,
  - o primjeni stroja.
- Stroj smijete spajati i transportirati samo s traktorom koji je pogodan za to!
- Traktor i stroj moraju biti usklađeni s državnim propisima o cestovnom prometu.
- Vlasnik vozila (koncesionar) i vozač (rukovatelj) odgovorni su za poštovanje zakonskih odredbi državnih propisa o cestovnom prometu.



### UPOZORENJE

**Opasnost od prgnječenja, rezanja, odsijecanja, uvlačenja i hvatanja u području hidraulično ili električno aktiviranih sastavnih elemenata.**

Nemojte blokirati izvršne elemente na traktoru koji služe za izravno izvođenje hidrauličnog ili električnog pokretanja sastavnih elemenata primjerice sklapanja, zakretanja ili guranja. Određeni se pokret mora automatski zaustaviti ako otpustite odgovarajući izvršni element. To ne vrijedi za pokretanje uređaja

- koji su kontinuirani,
- koji su automatski regulirani ili
- koji zbog svoje funkcije zahtijevaju plivajući ili pritisni položaj.

## 6.1 Provjera kompatibilnosti traktora



### UPOZORENJE

**Opasnost od loma pri radu, nedovoljne stabilnosti i nedovoljne sposobnosti upravljanja i kočenja traktora pri nemamjenskoj primjeni traktora!**

- Prije nego što stroj priključujete ili vješate na traktor, provjerite kompatibilnost svojeg traktora.  
Stroj smijete priključiti ili objesiti samo na traktore koji su za to pogodni.
- Provedite probno kočenje kako biste prekontrolirali postiže li traktor potrebno usporavanje pri kočenju čak i s nošenim/vučenim strojem.

Preduvjeti za kompatibilnost traktora osobito su:

- dopuštena ukupna težina,
- dopuštena osovinska opterećenja,
- dopuštene nosivosti montiranih guma.

Ove podatke možete pronaći na tipskoj pločici ili u knjižici vozila te u uputama za uporabu traktora.

Prednja osovina traktora uvijek mora biti opterećena s najmanje 20% vlastite težine traktora.

Traktor mora dostići usporenje pri kočenju koje je propisao proizvođač traktora čak i s nošenim ili vučenim strojem.

### 6.1.1 Izračun stvarnih vrijednosti za ukupnu težinu traktora, osovinska opterećenja traktora i nosivost guma te potrebno minimalno balastiranje



Dopuštena ukupna težina traktora, koja je navedena u knjižici vozila, mora biti veća od zbroja

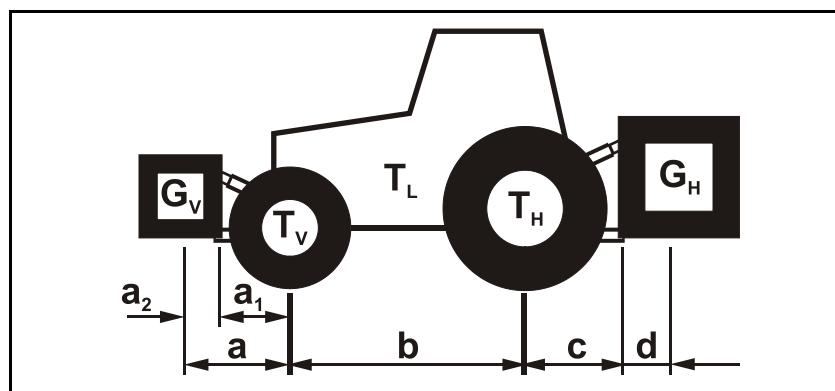
- težine samog traktora,
- balastne mase i
- ukupne težine nošenog stroja ili potpornog opterećenja vučenog stroja.



#### Ova napomena vrijedi samo za Njemačku:

Ako pridržavanje osovinskih opterećenja i/ili dopuštene ukupne težine nije zajamčeno, a iscrpljene su sve dostupne mogućnosti, na temelju izvješća službenog vještaka za promet motornih vozila s odobrenjem proizvođača traktora nadležni ured prema pokrajinskom pravu može dati povlašteno odobrenje prema čl. 70 Pravilnika o tehničkim uvjetima za vozila u prometu na cestama te potrebno dopuštenje prema čl. 29 st. 3 Zakona o cestovnom prometu.

### 6.1.1.1 Potrebni podatci za izračun



Sl. 1

|       |      |   |  |
|-------|------|---|--|
| $T_L$ | [kg] | Vlastita težina traktora  |  |
| $T_V$ | [kg] | Opterećenje prednje osovine praznog traktora  | vidi upute za uporabu traktora ili knjižicu vozila   |
| $T_H$ | [kg] | Opterećenje stražnje osovine praznog traktora   |  |
| $G_H$ | [kg] | Ukupna težina stroja priključenog straga ili stražnjeg utega  | vidi tehničke podatke stroja ili stražnjeg utega   |
| $G_V$ | [kg] | Ukupna težina stroja priključenog sprijeda ili prednjeg utega   | vidi tehničke podatke stroja priključenog sprijeda ili prednjeg utega                      |
| $a$   | [m]  | Razmak između težišta stroja priključenog sprijeda ili prednjeg utega i sredine prednje osovine (zbroj $a_1 + a_2$ )          | vidi tehničke podatke traktora i stroja priključenog sprijeda ili prednjeg utega ili mjere |
| $a_1$ | [m]  | Razmak od sredine prednje osovine do sredine priključka s donjom polugom  | vidi upute za uporabu traktora ili mjere   |
| $a_2$ | [m]  | Razmak od sredine priključne točke donje poluge do težišta stroja priključenog sprijeda ili prednjeg utega (razmak težišta)   | vidi tehničke podatke stroja priključenog sprijeda ili prednjeg utega ili mjere            |
| $b$   | [m]  | Stanje kotača traktora  | vidi upute za uporabu traktora ili knjižicu vozila ili mjere                               |
| $c$   | [m]  | Razmak između sredine stražnje osovine i sredine priključka donje poluge  | vidi upute za uporabu traktora ili knjižicu vozila ili mjere                               |
| $d$   | [m]  | Razmak između sredine priključne točke donje poluge i težišta stroja priključenog straga ili stražnjeg utega (razmak težišta) | vidi tehničke podatke stroja   |

## Stavljanje u pogon

### 6.1.1.2 Izračun potrebnog minimalnog balastiranja sprijeda $G_{V \text{ min}}$ traktora za zajamčenu sposobnost upravljanja

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

U tablicu (poglavlje 6.1.1.7) unesite brojčanu vrijednost za izračunato minimalno balastiranje  $G_{V \text{ min}}$  koje je potrebno na prednjoj strani traktora.

### 6.1.1.3 Izračun stvarnog opterećenja prednje osovine traktora $T_{V \text{ tat}}$

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

U tablicu (poglavlje 6.1.1.7) unesite brojčanu vrijednost za izračunato stvarno opterećenje prednje osovine i dopušteno opterećenje prednje osovine traktora navedeno u uputama za uporabu traktora.

### 6.1.1.4 Izračun stvarne ukupne težine kombinacije traktora i stroja

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

U tablicu (poglavlje 6.1.1.7) unesite brojčanu vrijednost za izračunatu stvarnu ukupnu težinu i dopuštenu ukupnu težinu traktora navedenu u uputama za uporabu traktora.

### 6.1.1.5 Izračun stvarnog opterećenja stražnje osovine traktora $T_{H \text{ tat}}$

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

U tablicu (poglavlje 6.1.1.7) unesite brojčanu vrijednost za izračunato stvarno opterećenje stražnje osovine i dopušteno opterećenje stražnje osovine traktora navedeno u uputama za uporabu traktora.

### 6.1.1.6 Nosivost traktorskih guma

U tablicu (poglavlje 6.1.1.7) unesite dvostruku vrijednost (dvije gume) dopuštene nosivosti guma (vidi npr. dokumentaciju proizvođača guma).

#### 6.1.1.7 Tablica

|  | Stvarna vrijednost prema izračunu | Dopuštena vrijednost prema uputama za uporabu traktora | Dvostruka dopuštena nosivost guma (dvije gume) |
|--|-----------------------------------|--|--|
| Minimalno balastiranje sprijeda / straga | / kg                              | --   | --   |
| Ukupna težina                            | kg                                | ≤ kg   | --   |
| Opterećenje prednje osovine              | kg                                | ≤ kg   | ≤ kg   |
| Opterećenje stražnje osovine             | kg                                | ≤ kg   | ≤ kg   |



- U knjižici vozila traktora potražite dopuštene vrijednosti za ukupnu težinu traktora, osovinska opterećenja i nosivosti guma.
- Stvarne, izračunate vrijednosti moraju biti manje od dopuštenih vrijednosti ili jednake njima ( $\leq$ )!



#### UPOZORENJE

**Opasnost od prignjećenja, rezanja, zahvaćanja, uvlačenja i udaranja zbog nedovoljne stabilnosti te nedovoljne sposobnosti upravljanja i kočenja traktora.**

Zabranjuje se priključivanje stroja na traktor koji je uzet kao osnova za izračun

- ako je čak samo i jedna od stvarnih izračunatih vrijednosti veća od dopuštene vrijednosti,
- ako na traktor nije pričvršćen prednji uteg (ako je potrebno) za potrebno minimalno balastiranje sprijeda ( $G_{V\ min}$ ).



Morate rabiti prednji uteg koji odgovara barem potrebnom minimalnom balastiranju sprijeda ( $G_{V\ min}$ )!

## 6.2 Osiguravanje traktora/stroja od nenamjernog pokretanja i kotrljanja



### UPOZORENJE

**Opasnost od prignjećenja, rezanja, odsijecanja, zahvaćanja ili namatanja, uvlačenja, hvatanja ili udaranja kod svih intervencija na stroju uslijed**

- **pogonjenih radnih dijelova stroja,**
- **nenamjernog aktiviranja radnih dijelova stroja odnosno nenamjernog izvršenja hidrauličkih funkcija kada je motor traktora uključen,**
- **nenamjernog pokretanja i kotrljanja traktora i nošenog stroja.**
- Prije svakog zahvata na stroju traktor i stroj osigurajte od nenamjernog pokretanja i kotrljanja.
- Zabranjeni su svi zahvati na stroju poput primjerice radova montaže, namještanja, uklanjanja smetnji, čišćenja i servisiranja
  - o ako je stroj uključen,
  - o dok god radi motor traktora, a priključeno je zglobno vratilo/hidraulični sustav,
  - o ako je ključ za paljenje u bravi traktora, a motor traktora s priključenim zglobnim vratilom/hidrauličnim sustavom može se nenamjerno pokrenuti,
  - o ako pokretni dijelovi nisu blokirani kako se ne bi nenamjerno pokrenuli,
  - o ako se na traktoru nalaze osobe (djeca).

Posebice kod ovih radova postoji opasnost zbog nenamjernog kontakta s pogonjenim, neosiguranim radnim dijelovima stroja.

1. Ugasite motor traktora.
2. Izvucite ključ za paljenje.
3. Povucite ručnu kočnicu traktora.
4. Pobrinite se da na traktoru nema osoba (djeca).
5. Ako je potrebno, zatvorite kabinu traktora

## 7 Priklučivanje i odvajanje stroja



Pri priključivanju i odvajanju stroja obratite pažnju na poglavlje „Sigurnosne napomene za rukovatelja”, stranica 22.



### UPOZORENJE

**Opasnost od prignjećenja, zahvaćanja, namatanja i/ili udaranja zbog nenamjernog pokretanja i kotrljanja traktora pri priključivanju i odvajanju zglovnog vratila i opskrbnih vodova!**

Prije nego što za priključivanje ili odvajanje uđete u opasno područje između traktora i stroja, traktor osigurajte od nenamjernog pokretanja i kotrljanja. Za to vidi stranicu 58.



### UPOZORENJE

**Opasnost od prignjećenja i udaranja u području između stražnjeg dijela traktora i stroja pri priključivanju i odvajanju stroja!**

- Zabranjeno je aktivirati hidrauličnu spojku traktora s tri točke sve dok se u području između stražnjeg dijela traktora i stroja nalaze ljudi.
- Izvršne elemente za hidrauličnu spojku s tri točke traktora
  - aktivirajte samo na predviđenom mjestu rada pored traktora,
  - nikada nemojte aktivirati ako se nalazite u opasnom području između traktora i stroja.

## 7.1 Priključivanje stroja



### UPOZORENJE

**Opasnost od prignjećenja i/ili udaranja pri priključivanju stroja između traktora i stroja!**

Prije nego što traktor približite stroju, udaljite ljude iz opasnog područja između traktora i stroja.

Prisutni pomagači smiju se nalaziti pokraj traktora i stroja samo u svojstvu davanja uputa i smiju ući između vozila tek kada se vozila zaustave.



### UPOZORENJE

**Opasnost za ljude od prignjećenja, uvlačenja, zahvaćanja ili udaranja ako se stroj nenamjerno odvoji od traktora!**

- Predviđene uređaje za propisno spajanje traktora i stroja rabite samo namjenski.
- Pri priključivanju stroja na hidrauličnu spojku s tri točke na traktoru pazite na to da se kategorije traktorskog priključka i stroja obvezno moraju poklapati.
- Za priključivanje stroja upotrebljavajte isključivo isporučene svornjake gornje i donje poluge (originalni svornjaci).
- Pri svakom priključivanju stroja provjerite da na svornjacima gornje i donje poluge nema vidljivih nedostataka. U slučaju očitih znakova istrošenosti zamijenite svornjake gornje i donje poluge.
- Svornjake gornje i donje poluge preklopnim osiguračem osigurajte od nenamjernog otpuštanja.
- Prije kretanja pogledom provjerite jesu li kuke gornje i donje poluge ispravno blokirane.



### UPOZORENJE

**Opasnost od loma pri radu, nedovoljne stabilnosti i nedovoljne sposobnosti upravljanja i kočenja traktora pri nenamjenskoj primjeni traktora!**

Stroj smijete priključiti ili objesiti samo na traktore koji su za to pogodni. O tom vidi poglavlje „Provjera kompatibilnosti traktora“, stranica 54.



### UPOZORENJE

**Opasnost od prekida opskrbe energijom između traktora i stroja zbog oštećenih opskrbnih vodova!**

Pri spajanju opskrbnih vodova pazite na tijek opskrbnih vodova.  
Opskrbni vodovi

- moraju bez napetosti, prelamanja ili trenja lagano popuštati svim pokretima nošenog ili vučenog stroja,
- ne smiju strugati po drugim dijelovima.



1. Pri priključivanju stroja provjerite ima li na stroju vidljivih nedostataka. Više o tome potražite u poglavlju „Obveza rukovatelja”, stranica 8.
2. Kuglične čahure učvrstite preko svornjaka gornje i donje poluge u priključnim točkama priključnog okvira s tri točke.
3. Svornjake gornje i donje poluge preklopnim osiguračem osigurajte od nemamjernog otpuštanja. Vidi poglavlje „Priklučni okvir u tri točke” od stranice 51.
4. Prije nego što traktor dovezete do stroja, udaljite osobe iz opasnog područja između traktora i stroja.
5. Prije nego što stroj spojite s traktorom, opskrbne vodove priključite na traktor na sljedeći način:
  - 5.1 Traktor dovezite do stroja tako da između traktora i stroja ostane slobodan prostor (pribl. 25 cm).
  - 5.2 Traktor i stroj osigurajte od nemamjernog pokretanja i kotrljanja. Vidi poglavlje „Osiguravanje traktora od nemamjernog pokretanja i kotrljanja” od stranice 58.
  - 5.3 Spojite vodove hidrauličnih crijeva, vidi poglavlje „Spajanje vodova hidrauličnih crijeva”, od stranice 50.
  - 5.4 Spojite sustav rasvjete.
  - 5.5 Kuke donje poluge usmjerite tako da se poklapaju s donjim priključnim točkama stroja.
6. Traktor pomaknite unatrag još bliže stroju tako da donje priključne točke na stroju prihvate kuke za donje poluge traktora.
7. Hidrauličnu spojku s tri točke na traktoru podignite do visine na kojoj kuke za donje poluge prihvaćaju kuglične čahure i automatski ih blokiraju.
8. S traktorskog sjedala gornju polugu odvojite preko kuke za gornje poluge pomoću gornje priključne točke priključnog okvira s tri točke.

→ Kuka za gornje poluge blokira se automatski.
9. Prije kretanja pogledom provjerite jesu li kuke gornje i donje poluge ispravno blokirane.

## 7.2 Odvajanje stroja



Pri odvajanju stroja ispred njega mora ostati toliko slobodnog prostora da traktor pri ponovnom priključivanju možete približiti stroju u ravnini stroja.

1. Stroj odložite na daske kako biste zaštitili zupce.
2. Pri priključivanju stroja provjerite ima li na stroju vidljivih nedostataka. Obratite pažnju na poglavje „Obveza rukovatelja“, stranica 8.
3. Odvojite stroj od traktora kako slijedi.
  - 3.1 Rasteretite gornju polugu.
  - 3.2 S traktorskog sjedala deblokirajte i odvojite kuku gornje poluge.
  - 3.3 Rasteretite donju polugu.
  - 3.4 S traktorskog sjedala deblokirajte i odvojite kuku donje poluge.
  - 3.5 Traktor pomaknite prema naprijed za približno 25 cm.  
→ Slobodan prostor između traktora i stroja koji je tako nastao omogućava bolji pristup radi odvajanja opskrbnih vodova.
  - 3.6 Traktor osigurajte od nemamjnernog pokretanja i kotrljanja, vidi poglavje „Osiguranje traktora od nemamjnernog pokretanja i kotrljanja“, od stranice 58.
  - 3.7 Vodove hidrauličnih crijeva odvojite, vidi poglavje „Odvajanje vodova hidrauličnih crijeva“, od stranice 50.
  - 3.8 Odvojite sustav rasvjete.

## 8 Postavke



### UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja, rezanja, odsijecanja, odrezivanja, zahvaćanja, namatanja, uvlačenja, hvatanja ili udaranja zbog

- nenamjernog spuštanja stroja koji je podignut preko hidraulične spojke s tri točke na traktoru,
- nenamjernog spuštanja podignutih, neosiguranih dijelova stroja,
- nenamjernog pokretanja i nenamjernog kotrljanja spojenog traktora i stroja.

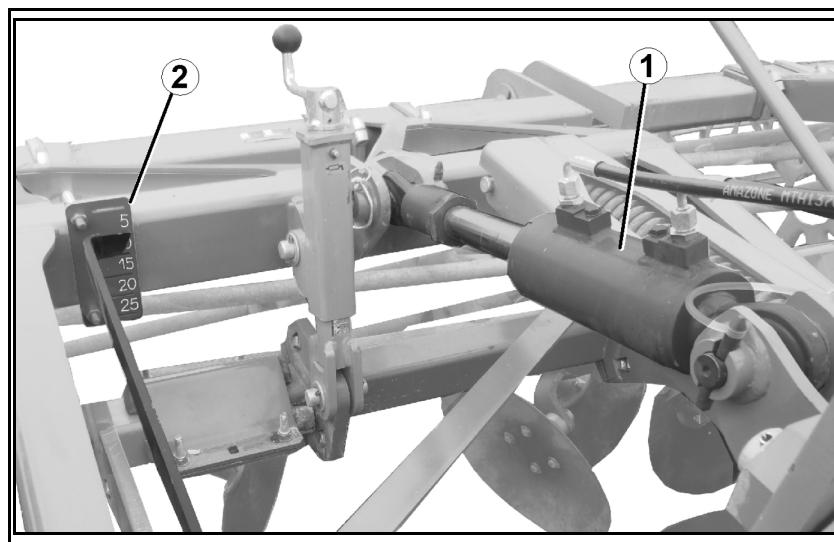
Prije provođenja namještanja na stroju traktor i stroj osigurajte od nenamjernog pokretanja i kotrljanja, vidi stranicu 58.

### 8.1 Radna dubina zubaca



Namještanjem radne dubine zubaca namješta se i jedinica za poravnavanje.

#### 8.1.1 Hidraulično namještanje radne dubine



- (1) Hidraulično namještanje dubine
- (2) Ljestvica s kazaljkom za prikaz radne dubine



Vrijednosti na ljestvici prikazuju namještenu radnu dubinu u cm.

Radna dubina namješta se preko upravljačkog uređaja traktora **zeleno**.

## 8.2 Radna dubina jedinice za poravnavanje



Jedinicu za poravnavanje brazdi ostavlja iza valjka:

→ Radna dubina jedinice za poravnavanje prevelika.

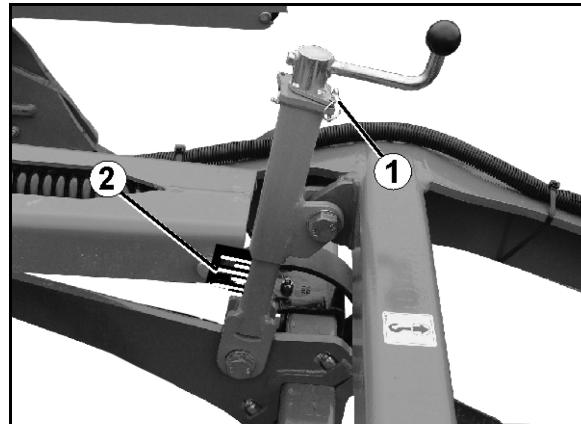
Ostavljanje zubaca brazdi iza valjka:

→ Radna dubina jedinice za poravnavanje premalena.

### 8.2.1 Mehaničko namještanje radne dubine jedinice za poravnavanje

Radna dubina jedinice za poravnavanje može se prilagoditi radnoj dubini zubaca pomoću ručice.

1. Povucite preklopni osigurač (1).
  2. Ručicom namjestite radnu dubinu.
  3. Položaj osigurajte preklopnim osiguračem.
- 
- okretanje ručice udesno.  
→ smanjivanje radne dubine
  - okretanje ručice ulijevo.  
→ povećavanje radne dubine



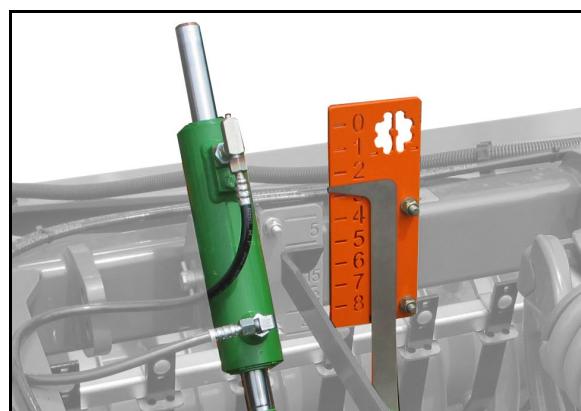
- Na svim jedinicama za poravnavanje na isti način namjestite dubinu.
- Na jedinicama za namještanje nalazi se ljestvica radi orientacije (2).

### 8.2.2 Hidrauličko namještanje radne dubine jedinice za poravnavanje

Namještanje radne dubine jedinice za poravnavanje hidraulički se dovodi u radni položaj preko upravljačkog uređaja traktora bez.

Na stroju se nalazi ljestvica (0-8) koja prikazuje namještenu dubinu.

Vrijednosti na ljestvici ne prikazuju radnu dubinu u cm.



## 8.1 Namještanje zaštite od preopterećenja Ultra

1. Stroj priključite na traktor.
2. Uklonu ručicu postavite u položaj (0).
3. Kako bi se otpustio tlak zaštite od preopterećenja, upravljački uređaj traktora žuti postavite u plivajući položaj.



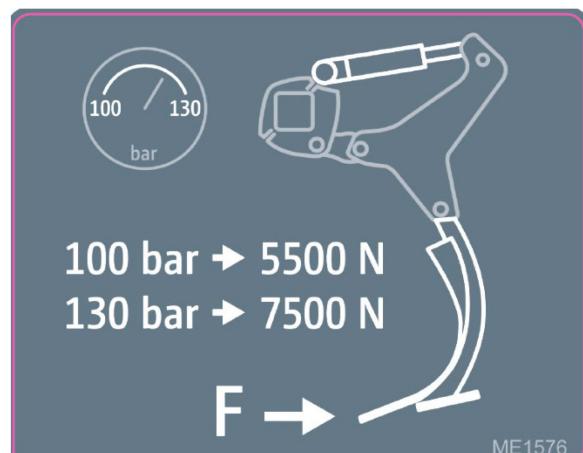
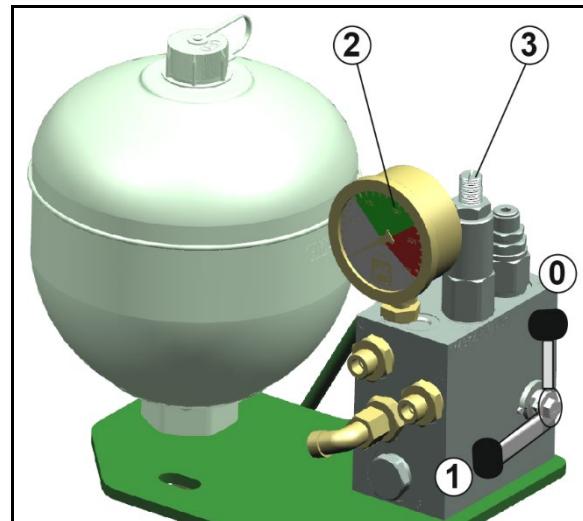
Oprez, stroj se spušta!

4. Otpustite protumaticu na ventilu za namještanje (3).
5. Vijak za namještanje više pritegnite na ventilu za namještanje kako biste povećali tlak namještanja.  
Vijak za namještanje više odvijte kako biste smanjili tlak.
6. Uklonu ručicu postavite u položaj (1).
7. Kako biste povisili tlak zaštite od preopterećenja, aktivirajte i malo dulje držite upravljački uređaj traktora žuto.



Oprez, stroj se podiže!

8. Na manometru (2) očitajte tlak namještanja.
9. Ponovite postupak kako biste optimizirali tlak namještanja.
10. Ventil za namještanje učvrstite protumaticom.



## 8.2 Namještanje strugača

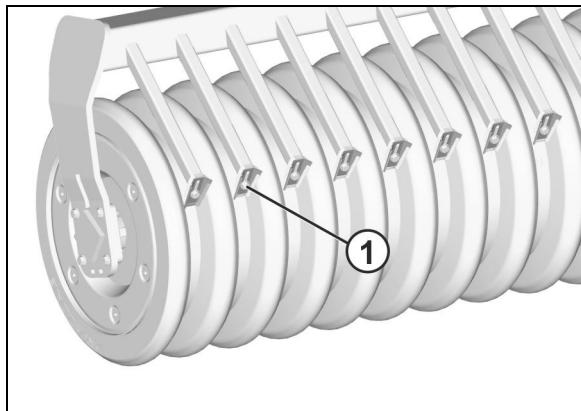
Strugači su tvornički namješteni. Za prilagođavanje postavki uvjetima rada:

1. Otpustite vijak ispod strugača.
2. Strugač namjestite u duguljastu rupu.
3. Ponovno zategnjte vijak.



Rebrasti valjak:

Razmak između strugača i međuprstena ne smije biti manji od 10 mm kako ne bi došlo do prevelikog trošenja.



## 9 Transportne vožnje



### OPASNOST

- Pri transportu obratite pažnju na poglavje „Sigurnosne napomene za rukovatelja“, stranica 25.
- Vlasnik i vozač vozila odgovorni su za pridržavanje zakonskih odredbi zakona o cestovnom prometu i pravilnika o tehničkim uvjetima za vozila u prometu na cestama!
- Provjerite radi li sustav rasvjete!
- Pri transportu priključnog uređaja rasvjeta traktora ne smije biti pokrivena.
- Ne smije se prekoračiti transportna širina od 3 m!
- Pri vožnji cestom s podignutim uređajem upravljačka poluga na traktoru mora biti osigurana od spuštanja i rasklapanja!



### Cenius 3003 / 3503

### OPASNOST

#### Opasnost od ozljeda pri transportu s natprosječnom širinom.

- Utaknite i osigurajte vanjske rubne diskove/rubne zupce!
- Raonici u obliku pače noge/krilasti raonici: vanjski prihvati zubaca montirajte unutra koliko je potrebno da se poštuje dopuštena transportna širina.

### Stražnja češljasta drilača (opcija)



Montirajte zaštitnu letvicu za sigurnost u prometu.

## 10 Primjena stroja



### OPASNOST!

- Pri primjeni stroja pridržavajte se napomena iz poglavlja „Sigurnosne napomene za rukovatelja”, od stranice 22.
- Pridržavajte se slikovnih znakova upozorenja na stroju. Slikovni znakovi upozorenja navode važne napomene za siguran rad stroja. Pridržavanje ovih napomena služi vašoj sigurnosti!

### 10.1 Prebacivanje iz transportnog u radni položaj

1. Podignite stroj.
2. Oba rubna diska/rubna zupca postavite u radni položaj.
3. Po potrebi: montirajte vanjske noževe valjka s reznim prstenovima, a vanjske krilaste raonike postavite u radni položaj.

### 10.2 Primjena



Radite s bočno blokiranim donjim polugama traktora.

Cenius valja rabiti kada je stražnji priključak u tri točke u plivajućem položaju. Slijedni valjak obavlja vođenje u dubinu.

Tijekom primjene na polju uređaj se podiže samo prije uvratina i nakon toga se ponovno rabi.

- Stroj je priključen na traktor.
- Namještena je radna dubina zubaca i jedinice za poravnavanje.
- Stroj se nalazi u radnom položaju.



Zabranjena vožnja unatrag tijekom uporabe stroja!



Uredaj na osovinama podiznog kraka i gornjoj poluzi traktora valja namjestiti tako da se okvir tijekom rada u uzdužnom i poprečnom smjeru nalazi usporedno u odnosu na tlo!

### 10.3 Vožnja na uvratinama

- Kod vožnje u oštem zavoju podignite uređaj kako biste izbjegli poprečno opterećenje alata!
- Umetanje na uvratinama vrši se tek kada se smjer uređaja poklapa s radnim smjerom.

## 11 Smetnje

| Smetnja  | Pomoć  |
|--|--|
| Diskovi / redovi zubaca začepljeni su biljnim materijalom. | Podignite stroj i ponovno ga spustite.                           |
| Povlačenje tla ispred valjka.                              | Podignite stroj i ponovno ga spustite.<br>Smanjite radnu dubinu. |
| Začepljenje paker-valjka.                                  | Namjestite strugač.  |

## 12 Čišćenje, održavanje i servisiranje



### UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja, rezanja, odsijecanja, odrezivanja, zahvaćanja, namatanja, uvlačenja, hvatanja ili udaranja zbog

- nenamjernog spuštanja stroja koji je podignut preko hidraulične spojke s tri točke na traktoru,
- nenamjernog spuštanja podignutih, neosiguranih dijelova stroja,
- nenamjernog pokretanja i nenamjernog kotrljanja spojenog traktora i stroja.

Traktor i stroj prije izvođenja radova čišćenja, održavanja ili servisa na stroju osigurajte od nenamjernog pokretanja i kotrljanja, vidi stranicu 58.



### OPASNOST!

- Pri čišćenju, održavanju i popravljanju pridržavajte se uputa iz poglavlja „Sigurnosne napomene za rukovatelja“ na stranici 27,
- Pri radovima održavanja na podignutom uređaju uvijek valja rabiti prikladne potporne elemente.
- Provjerite radi li sustav rasvjete!



- Pri radovima popravljanja nakon kojih slijedi bojenje valja obnoviti slike proizvoda i pločice s upozorenjima!
- Istrošene i oštećene dijelove valja zamijeniti. Valja rabiti samo originalne rezervne dijelove!
- Sva označena mjesta podmazivanja valja podmazati u skladu s pregledom mjesta podmazivanja (stranica 72), odnosno klizna i zglobna mjesta prikladno namastiti!
- Nakon rada valja očistiti alat!

## 12.1 Čišćenje



- Posebno pomno obavite nadzor vodova kočnih, zračnih i hidrauličnih crijeva!
- Vodove kočnih, zračnih i hidrauličnih crijeva nikada nemojte tretirati benzinom, benzolom, petrolejem ili mineralnim uljima.
- Stroj podmažite nakon čišćenja, a osobito nakon čišćenja visokotlačnim čistačem/parnim čistačem ili sredstvima koja otapaju mast.
- Poštujte zakonske propise za rukovanje sredstvima za čišćenje i njihovo uklanjanje.

### Čišćenje visokotlačnim čistačem/parnim čistačem



- Ako za čišćenje koristite visokotlačni perač / parni čistač obavezno obratite pažnju na sljedeće točke:
  - Nemojte čistiti električne module.
  - Nemojte čistiti kromirane module.
  - Mlaz iz mlaznice visokotlačnog perača/parnog čistača nikada ne usmjeravajte izravno na mjesta podmazivanja, ležajeve, tipsku pločicu, slikovne znakove upozorenja i ljepljive folije.
  - Održavajte minimalni razmak od 300 mm između mlaznice visokotlačnog perača odn. parnog čistača i stroja.
  - Namješteni tlak visokotlačnog perača/parnog čistača ne smije biti viši od 120 bar.
  - Poštujte sigurnosne odredbe pri rukovanju visokotlačnim peraćima.

## 12.2 Propis za podmazivanje

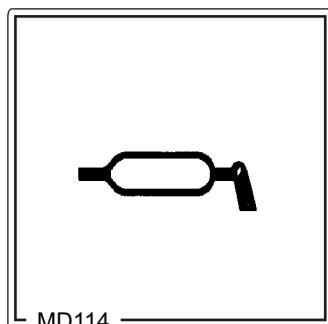


Podmažite sve mazalice (brtve održavajte čistima).

Stroj podmažite/namastite u navedenim razmacima.

Mjesta podmazivanja na stroju su označena folijom.

Prije podmazivanja temeljito očistite mazalice i preše za mast tako da se u ležajeve ne utisne nečistoća. Do kraja istisnite prljavu mast u ležajevima i zamijenite je novom mašću!



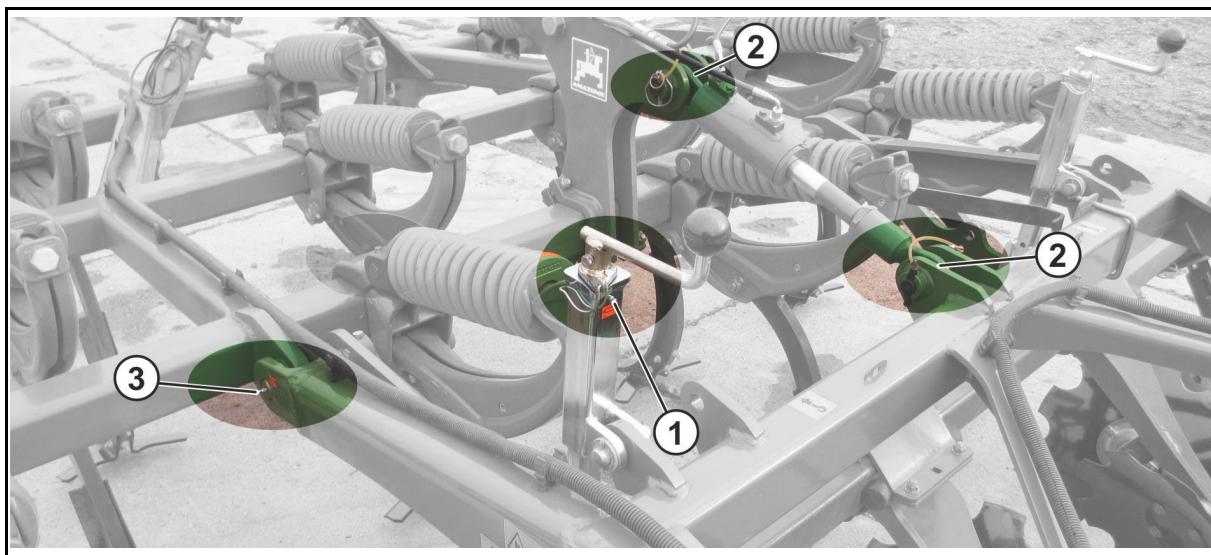
**Maziva**


Za podmazivanje se koristite višenamjenskom litijevom sapunskom mašcu s aditivima EP:

| <b>Poduzeće</b> | <b>Maziva</b> |
|-----------------|---------------|
| ARAL            | Aralub HL 2   |
| FINA            | Marson L2     |
| ESSO            | Beacon 2      |
| SHELL           | Retinax A     |

**Pregled mesta podmazivanja**

|          | <b>Mjesto podmazivanja</b>                 | <b>Broj</b> | <b>Interval [h]</b> |
|----------|--|-------------|---------------------|
| <b>1</b> | Osovina/hidraulični cilindar dubina zubaca | 1 / 2       | 50                  |
| <b>2</b> | Ručica                                     | 2 / 4       | 50                  |
| <b>3</b> | Stražnje krilo                             | 2 / 4       | 50                  |



## 12.3 Pregled plana održavanja



- Intervale održavanja provodite prema prvom dospjelom terminu.
- Prednost imaju vremenski razmaci, radni učinci ili intervali održavanja eventualno prateće vanjske dokumentacije.

### Nakon prve vožnje pod opterećenjem

| Sastavni element          | Postupak održavanja                                   | vidi stranicu | Rad u servisnoj radionici |
|---------------------------|---|---------------|---------------------------|
| <b>Spoj zubaca</b>        | • Kontrola vijčanih spojeva                           | 78            |                           |
| <b>Hidraulični sustav</b> | • Kontrola nedostataka<br>• Ispitivanje nepropusnosti | 80            | X                         |

### Tjedno / svakih 50 radnih sati

| Sastavni element                               | Postupak održavanja  | vidi stranicu | Rad u servisnoj radionici |
|--|--|---------------|---------------------------|
| <b>Hidraulični sustav</b>                      | • Kontrola nedostataka                                       | 80            | X                         |
| <b>Spoj zubaca</b>                             | • Kontrola vijčanih spojeva                                  | 78            |                           |
| <b>Zaštita od preopterećenja Super i Ultra</b> | • Provjerite istrošenost čahura ležajeva C-Mix Super i Ultra | 74            | X                         |
| <b>Spoj valjaka</b>                            | • Kontrola vijčanih spojeva                                  | 79            |                           |
| <b>Spoj nosača diskova</b>                     | • Kontrola vijčanih spojeva                                  | 79            |                           |
| <b>Strugač na valjku</b>                       | • Kontrola razmaka   | 66            |                           |

### Po potrebi

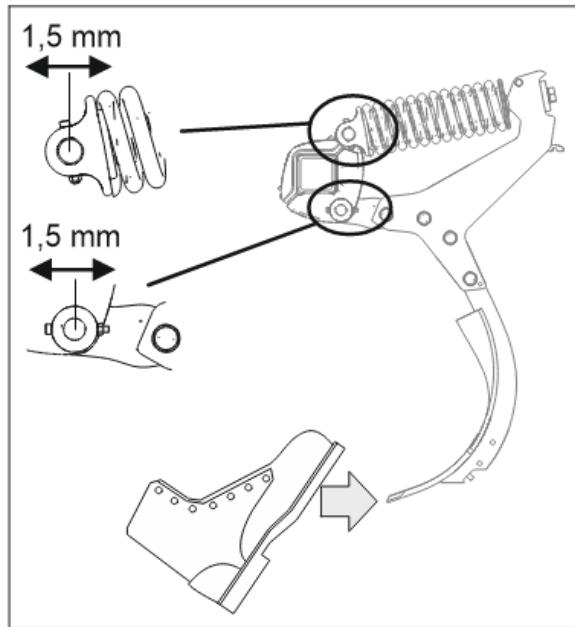
| Sastavni element                       | Postupak održavanja   | vidi stranicu | Rad u servisnoj radionici |
|--|---|---------------|---------------------------|
| <b>Raonici</b>                         | • Zamjena   | 76            |                           |
| <b>Zupci</b>                           | • Zamjena   | 75            |                           |
| <b>Zaštita od preopterećenja Super</b> | • Zamjena vučnih opruga   | 75            | X                         |
| <b>Disk XL041</b>                      | • Kontrola pohabanosti - zamijeniti ako je minimalni promjer 360 mm | 77            | X                         |
| <b>Segmenti diskova</b>                | • Zamjena   | 77            | X                         |
| <b>Svornjaci donje poluge</b>          | • Zamjena   | 83            |                           |

## 12.4 Provjera istrošenosti čahura ležajeva C-Mix Super i Ultra

1. Zaustavite i lagano podignite stroj.  
→ Raonici se nalaze malo iznad tla.
2. Stopalom naizmjениčno vodoravno pritišćite vrh raonika.
3. Odredite zračnost između svornjaka i lijevanog držača.
4. Odredite zračnost između svornjaka i kraka ležaja.

Maksimalno dopuštena zračnost: 1,5 mm

5. Ako je zračnost veća od 1,5 mm, moraju se zamijeniti čahure ležajeva.  
→ Rad u radionici.



## 12.5 Zamjena raonika i zubaca



### OPREZ

- Zupci i raonici stroja mogu se zamijeniti na polju. Pritom stroj lagano podignite kako biste smanjili opasnost od ozljedivanja neželjenim spuštanjem stroja.
- Na čvrstim se podlogama stroj ne smije oslanjati na raonike.



### OPREZ

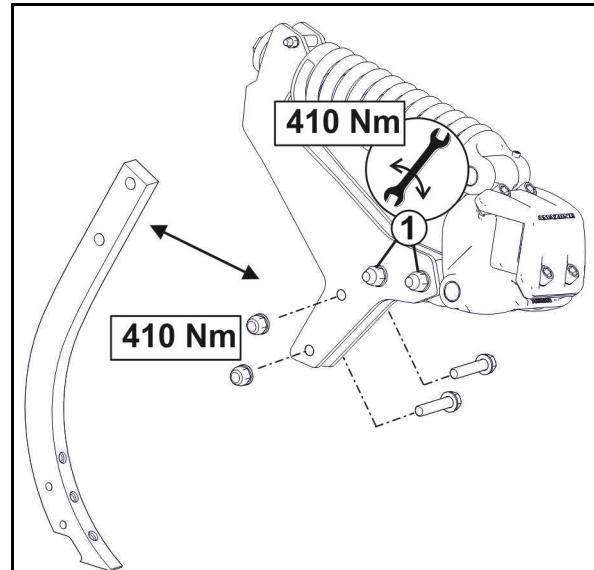
**Opasnost od ozljeda na oštrim bridovima!**

- Pri zamjeni raonika potreban je poseban oprez!
- Izbjegnjite otpuštanje vijaka u četvrtastom profilu.
- Obvezno nosite zaštitne naočale i rukavice!

### 12.5.1 Zamjena zubaca

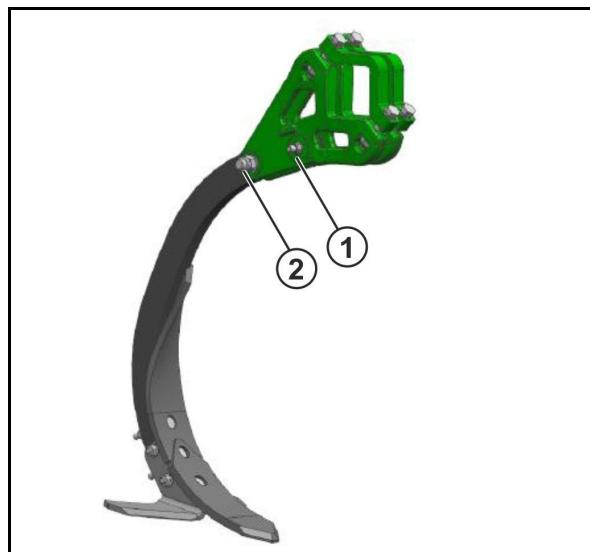
#### Cenius Super

Za zamjenu zubaca gornji se vijci (1) moraju samo otpustiti i ne smiju se demontirati.



### Cenius Special

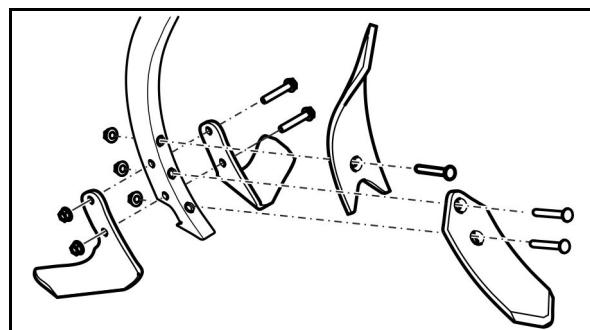
- (1) Sigurnosni vijak M12 x 90 8.8  
maksimalan zatezni moment vijka: 86 Nm
- (2) Učvrsni vijak M20  
maksimalan zatezni moment vijka: 210 Nm



### 12.5.2 Zamjena raonika

Pri zamjeni raonika pazite na sljedeće:

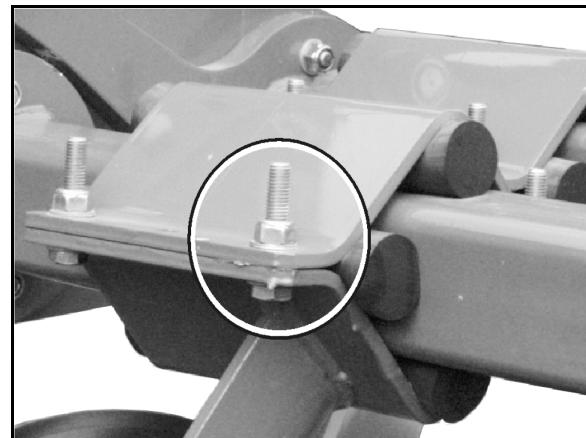
- zatezni moment za vijke: 145 Nm
- nakon 5 sati rada provjerite čvrst dosjed vijčanog spoja.



### 12.5.3 ZMontaža i demontaža segmenata diskova (rad u servisnoj radionici)



- Pri demontaži elastičnih elemenata (segmenata diskova) pazite na prednaprezanje! Rabite prikladne naprave!
- Za montažu i demontažu segmenata diskova rabite dodatne dulje vijke kao pomoćno sredstvo!



### 12.6 Zamjena diskova (rad u servisnoj radionici)

Minimal promjer diskova: 360 mm

Zamjena diskova radi se

- kada je stroj podignut u položaj za okretanje na uvratinama,
- kada su diskovi podignuti,
- protiv nenamjernog spuštanja osiguranog stroja.

Za zamjenu diskova otpustite četiri vijčana spoja te ih zatim kasnije ponovno zategnite.



## 12.7 Spoj zubaca

Provjerite čvrst dosjed vijaka.

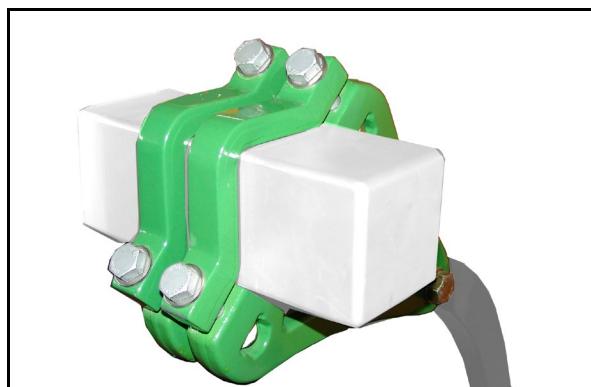
### Cenius Super

Potreban zatezni moment: 210 Nm



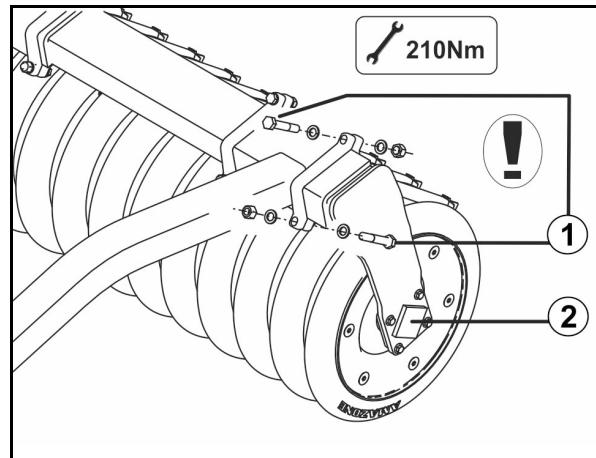
### Cenius Special

Potreban zatezni moment: 210 Nm.



## 12.8 Provjera valjka

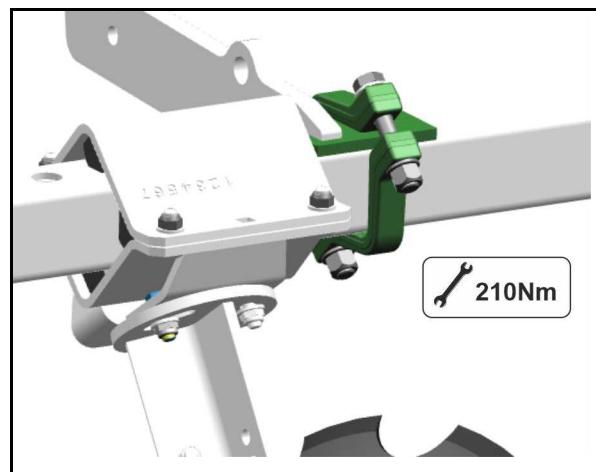
- Provjerite smjer postavljanja vijaka (1).
- Provjerite učvršćenost vijčanog spoja (1).
- Provjerite neometan hod na ležaju valjka (2).



## 12.9 Spoj nosača diskova

Provjerite čvrst dosjed vijaka.

Potreban zatezni moment: 210 Nm



## 12.10 Hidraulični sustav (rad u servisnoj radionici)



### UPOZORENJE

**Opasnost od infekcije ako u tijelo prodre hidraulično ulje hidrauličnog sustava koje se nalazi pod visokim tlakom!**

- Radove na hidrauličnom sustavu smije provoditi samo specijalizirana servisna radionica!
- Prije nego što počnete s radovima na hidrauličnom sustavu, ispustite tlak iz hidrauličnog sustava!
- Pri traženju propusnih mjesta obavezno rabite odgovarajuća pomagala!
- Propusne vodove hidrauličnih crijeva nikada ne pokušavajte zabrtviti šakama ili prstima.

Tekućina koja curi pod visokim tlakom (hidraulično ulje) može kroz kožu prodrijeti u tijelo i uzrokovati teške ozljede!

U slučaju ozljeda izazvanih hidrauličnim uljem odmah potražite liječnika! Opasnost od infekcije!

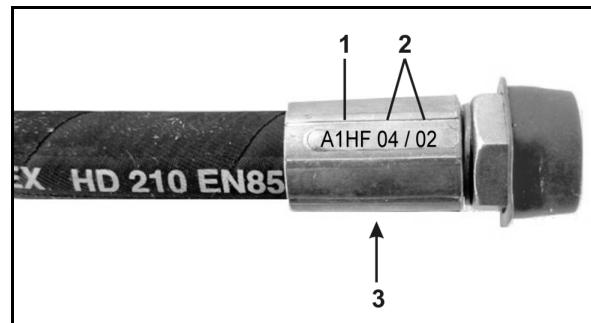


- Pri priključivanju vodova hidrauličnih crijeva na hidrauliku vučnog stroja pazite da hidraulika i na strani vučnog stroja i na strani priključka bude bez tlaka!
- Pazite na pravilno priključivanje vodova hidrauličnih crijeva.
- Redovito pregledavajte sve vodove hidrauličnih crijeva i spojke radi oštećenja i nečistoće.
- Neka stručnjak barem jednom godišnje pregleda vodove hidrauličnih crijeva kako bi utvrdio jesu li u stanju sigurnom za rad!
- Vodove hidrauličnih crijeva zamijenite ako su oštećeni ili stari! Rabite samo originalne vodove hidrauličnih crijeva poduzeća AMAZONE!
- Vrijeme uporabe vodova hidrauličnih crijeva ne smije prekoračiti šest godina uključujući eventualno razdoblje skladištenja od maksimalno dviju godina. Čak i u slučaju stručno provedenog skladištenja i dopuštenog opterećenja crijeva i spojevi crijeva podliježu prirodnom starenju zbog čega je njihovo vrijeme skladištenja i rok uporabe ograničen. Osim toga rok uporabe može se utvrditi u skladu s iskustvenim vrijednostima, osobito ako se u obzir uzmu potencijali rizika. Za crijeva i crijevne vodove od termoplastičnih materijala mogu vrijediti druge orientacijske vrijednosti.
- Propisno uklonite staro ulje. Ako postoje problemi s uklanjanjem, обратите se svojem dobavljaču ulja!
- Hidraulično ulje pohranite na sigurnom mjestu izvan dohvata djece!
- Pazite da hidraulično ulje ne dospije u tlo ili vodu!

### 12.10.1 Oznaka vodova hidrauličnih crijeva

Oznaka armature pruža sljedeće informacije:

- (1) Oznaka proizvođača voda hidrauličnog crijeva (A1HF)
- (2) Datum proizvodnje voda hidrauličnog crijeva  
(04 / 02 = godina / mjesec = veljača 2004.)
- (3) Maksimalan dopušten pogonski tlak  
(210 bar).



### 12.10.2 Intervali održavanja

**Nakon prvih 10 radnih sati i zatim svakih 50 radnih sati**

1. Provjerite jesu li svi sastavni elementi hidrauličnog sustava nepropusni.
2. Po potrebi zategnite vijčane spojeve.

**Prije svakog stavljanja u pogon**

1. Prekontrolirajte postoje li na vodovima hidrauličnih crijeva uočljivi nedostatci.
2. Uklonite izlizana mjesta na vodovima hidrauličnih crijeva i cijevima.
3. Odmah zamijenite pohabane ili oštećene vodove hidrauličnih crijeva.

### 12.10.3 Kriteriji pregleda za vodove hidrauličnih crijeva



Pridržavajte se sljedećih kriterija pregleda radi svoje vlastite sigurnosti!

**Vodove hidrauličnih crijeva zamijenite ako pri pregledu ustanovite sljedeće kriterije:**

- Oštećenja vanjskog sloja sve do umetka (npr. izlizana mjesta, porezotine, napuknuća).
- Krhkost vanjskog sloja (napuknuća materijala crijeva).
- Deformacije koje ne odgovaraju prirodnom obliku crijeva ili voda crijeva. U bestlačnom stanju i pod tlakom ili pri savijanju (npr. raslojavanje, stvaranje mjehurića, prgnjećena mjesta, prelomljena mjesta).
- Propusna mjesta.
- Oštećenje ili deformacija armature crijeva (smanjena funkcija brtvljenja); mala oštećenja gornje površine nisu razlog za zamjenu.
- Gibanje crijeva izvan armature.
- Korozija armature koja smanjuje funkciju i čvrstoću.
- Nepridržavanje zahtjeva pri ugradnji.

- Prekoračenje vijeka trajanja od 6 godina.  
Odlučujući je datum proizvodnje voda hidrauličnog crijeva na armaturi plus 6 godina. Ako datum proizvodnje naveden na armaturi iznosi „2004“, rok uporabe istječe u veljači 2010. Za to vidi „Oznaka vodova hidrauličnih crijeva“.

#### **12.10.4 Ugradnja i demontaža vodova hidrauličnih crijeva**



Pri ugradnji i demontaži vodova hidrauličnih crijeva obvezno se pridržavajte sljedećih napomena:

- Rabite samo originalne vodove hidrauličnih crijeva poduzeća AMAZONE!
- Načelno pazite na čistoću.
- Vodove hidrauličnih crijeva u načelu morate ugraditi tako da u svim radnim stanjima
  - otpada opterećenje na vlak, izuzevši vlastitom težinom,
  - kod kraćih duljina otpadne opterećenje na sabijanje,
  - da se izbjegnu vanjski mehanički utjecaji na vodove hidrauličnih crijeva.Pravilnim rasporedom i učvršćenjem spriječite da crijeva stružu po drugim sastavnim elementima ili jedno po drugom. Ako je potrebno, vodove hidrauličnih crijeva osigurajte zaštitnim presvlakama. Prekrijte sastavne elemente koji imaju oštре bridove.
  - da se ne prekorače dopušteni radijusi savijanja.
- Pri priključivanju voda hidrauličnog crijeva na pomicne dijelove duljina crijeva mora se odmjeriti tako da se u cijelom području pomaka ne podbaci najmanji dopušteni radijus savijanja i/ili da se vod hidrauličnog crijeva dodatno ne optereti na vlak.
- Vodove hidrauličnih crijeva učvrstite u propisanim učvrsnim točkama. Izbjegavajte držaće crijeva na mjestima gdje ometaju prirodno kretanje i promjenu duljine crijeva.
- Zabranjeno je prelakirati vodove hidrauličnih crijeva!

## 12.11 Provjera svornjaka gornje i donjih poluga



### OPASNOST!

Opasnost po ljude od prignječenja, zahvaćanja, hvatanja i udarača ako se stroj slučajno razdvoji od traktora!

Radi sigurnosti u prometu odmah zamijenite oštećene svornjake gornje poluge i donjih poluga.

#### Kriteriji za provjeru svornjaka gornje poluge i svornjaka donjih poluga

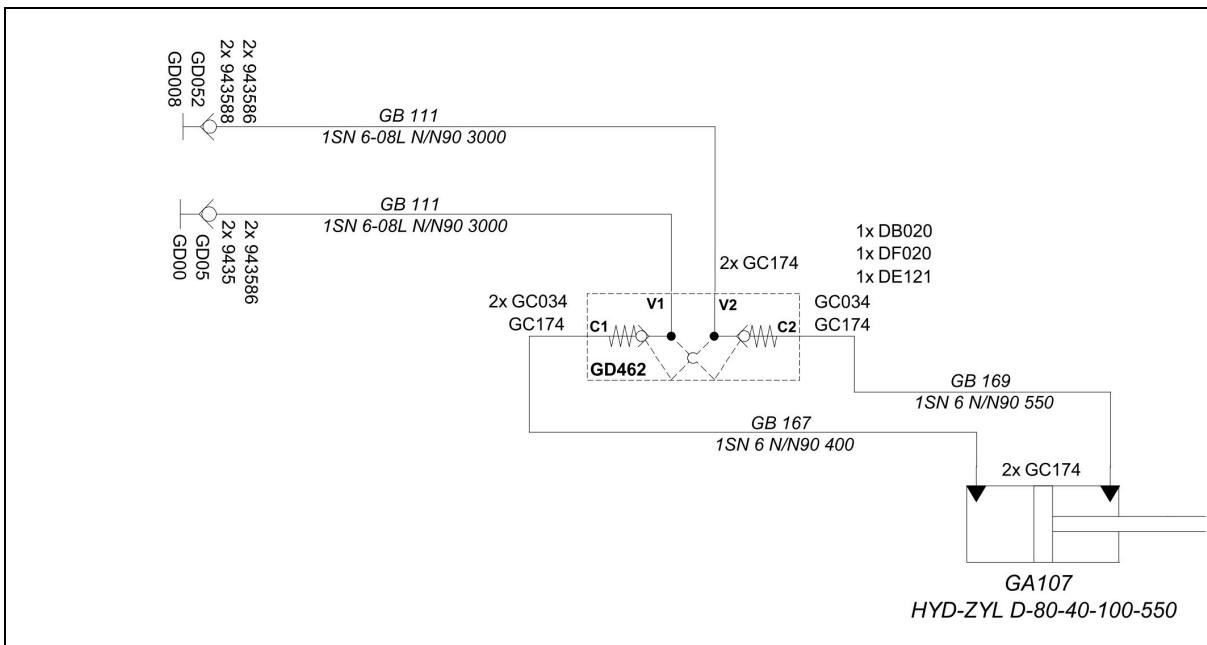
- vizualna kontrola ima li pukotina
- vizualna kontrola ima li lomova
- vizualna kontrola ima li trajnih deformacija
- vizualna kontrola i ponovno mjerjenje istrošenosti. Dopuštena istrošenost iznosi 2 mm.
- vizualna kontrola istrošenosti kuglastih čahura
- eventualno: provjera čvrstog dosjeda učvrsnih vijaka.

Ako je ispunjen neki od kriterija istrošenosti, zamijenite svornjak gornje poluge i svornjake donjih poluga.

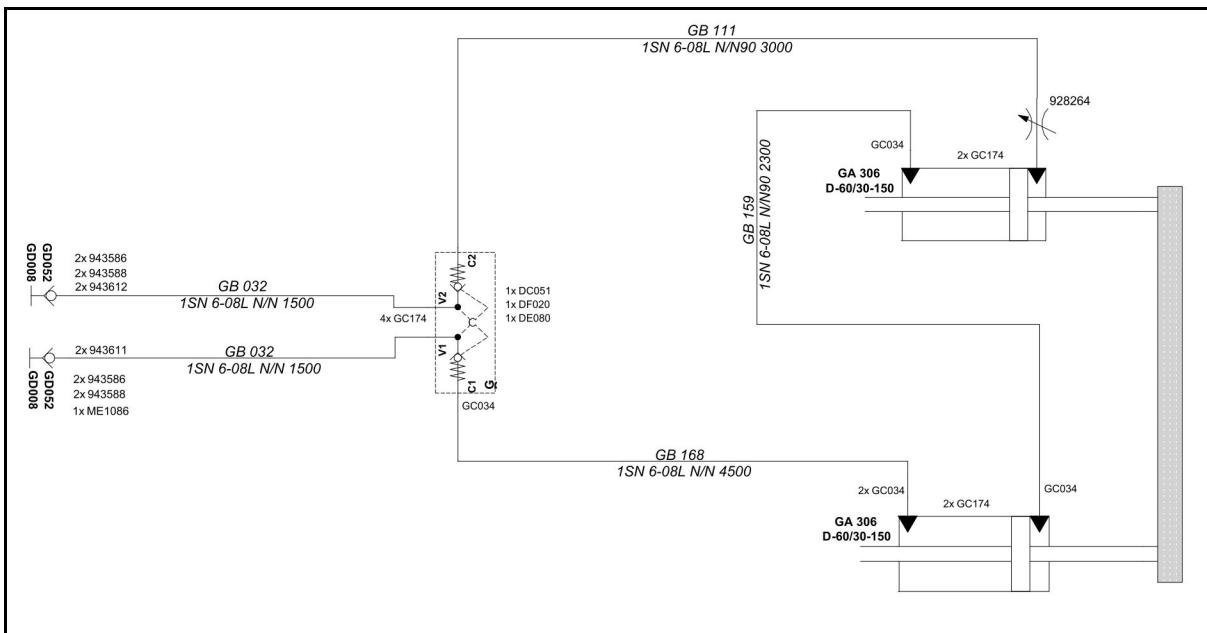
## Plan hidraulike

### 13 Plan hidraulike

#### Namještanje dubine (zupci)



#### Namještanje dubine (poravnavanje)



### 13.1 Momeneti pritezanja vijaka

**8.8 10.9 12.9**

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

**A2-70 A4-70**

| M         | M4  | M5  | M6  | M8   | M10  | M12  | M14 | M16 | M18 | M20 | M22 | M24 |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Nm</b> | 2,4 | 4,9 | 8,4 | 20,6 | 40,7 | 70,5 | 112 | 174 | 242 | 342 | 470 | 589 |

**!** Redovito provjeravajte čvrst dosjed vijčanih spojeva te ih po potrebi pritegnite.  
Po završetku radova održavanja provjerite funkciju sigurnosnih uređaja



## **AMAZONEN-WERKE**

### **H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

