

Navodila za uporabo

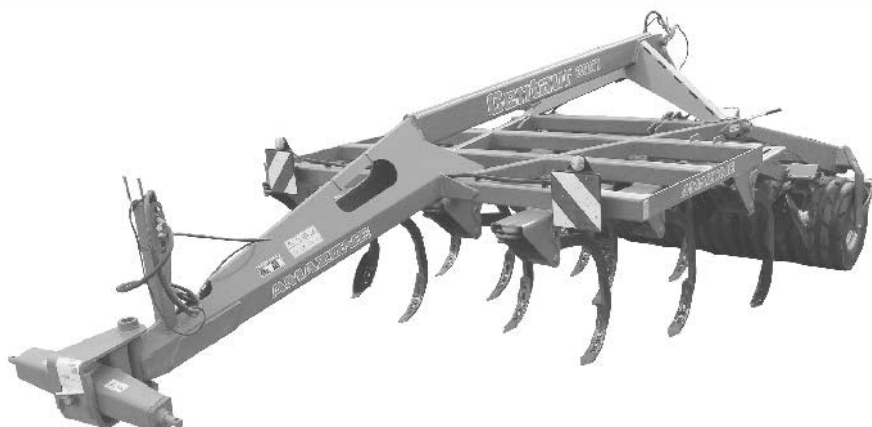
AMAZONE

Centaur

3001 4001 5001

Super / Special

Kultivator za mulčanje



MG 2193
BAG 0024.1 06.07
Printed in Germany



**Pred prvo uporabo preberite in
upoštevajte ta navodila za
uporabo!
Navodila spravite za kasnejšo
uporabo!**



ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, dass eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Misserfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muss man in den Geist der Sache eindringen, bzw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Identifikacijski podatki

Spodaj vpišite identifikacijske podatke svojega stroja. Najdete jih na ploščici s podatki.

Identifikacijska št. stroja:
(desetmestna)

Tip:

Centaur

Leto proizvodnje:

Osnovna teža v kg:

Dovoljena skupna teža v kg:

Maksimalna obremenitev v kg:

Naslov proizvajalca

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Naročanje rezervnih delov

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-290

Faks.: + 49 (0) 5405 501-106

E-mail: et@amazone.de

Katalog rezervnih delov na internetu: www.amazone.de

Prosimo, da pri naročanju rezervnih delov vedno navedete identifikacijsko številko stroja (desetmestno).

Formalnosti o Navodilih za uporabo

Številka dokumenta: MG 2193

Datum izdaje: 06.07

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2007

Vse pravice pridržane.

Ponatis, tudi po delih, samo z dovoljenjem podjetja AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Spoštovani kupec,

odločili ste se za nakup enega od kakovostnih izdelkov iz obsežne ponudbe AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Zahvaljujemo se vam za izkazano zaupanje.

Ob prevzemu stroja preverite, ali ni prišlo do poškodb med transportom in ali morda manjkajo deli! Na osnovi dobavnice preverite popolnost dobavljenega stroja, skupaj z naročeno dodatno opremo. Povračilo škode je mogoče samo ob takojšnji reklamaciji!

Pred prvo uporabo preberite in upoštevajte ta Navodila za uporabo, zlasti varnostna opozorila. Samo če boste skrbno prebrali navodila, boste lahko popolnoma izkoristili vse prednosti vašega novega stroja.

Poskrbite, da pred prvo uporabo stroja vsi uporabniki preberejo ta Navodila za uporabo.

Če imate vprašanja ali težave, poskusite poiskati odgovor v teh Navodilih za uporabo ali pa pokličite nas.

Redno vzdrževanje in pravočasna menjava obrabljenih oz. poškodovanih delov poveča življenjsko dobo vašega stroja.

Vaše mnenje o navodilih

Spoštovana bralka, spoštovani bralec,

naša Navodila za uporabo se redno posodablja. S svojimi predlogi za izboljšave nam lahko pomagate, da bodo Navodila za uporabo še bolj prijazna uporabnikom. Svoje predloge nam pošljite po faksu.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Faks.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Navodila za uporabnika	8
1.1	Namen dokumenta	8
1.2	Način navajanja smeri v Navodilih za uporabo	8
1.3	Uporabljeni načini navajanja	8
2	Splošna varnostna opozorila	9
2.1	Odgovornosti in jamstvo	9
2.2	Način navajanja varnostnih simbolov	11
2.3	Organizacijski ukrepi	12
2.4	Varnostne in zaščitne naprave	12
2.5	Neformalni varnostni ukrepi	12
2.6	Kvalifikacije osebja	13
2.7	Varnostni ukrepi pri normalnem obratovanju	14
2.8	Nevarnosti zaradi preostale energije	14
2.9	Vzdrževanje in servisiranje, odpravljanje motenj	14
2.10	Konstruktivske spremembe	14
2.10.1	Nadomestni in obrabni deli, pomožne snovi	15
2.11	Čiščenje in odstranjevanje	15
2.12	Delovno mesto upravljalca	15
2.13	Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju	16
2.13.1	Mesta opozorilnih nalepk in drugih oznak	21
2.14	Nevarnosti v primeru neupoštevanja varnostnih opozoril	23
2.15	Varnostno zavedno delo	23
2.16	Varnostna opozorila za upravljalca	24
2.16.1	Splošna varnostna opozorila in navodila za preprečevanje nesreč	24
2.16.2	Hidravlični sistem	27
2.16.3	Električni sistem	28
2.16.4	Priključeni stroji	28
2.16.5	Zavorni sistem	29
2.16.6	Pnevmatike	30
2.16.7	Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje	30
3	Nakladanje in razkladanje	31
4	Opis izdelka	32
4.1	Pregled sklopov	32
4.2	Varnostne in zaščitne naprave	33
4.3	Pregled oskrbovalnih vodov med traktorjem in strojem	34
4.4	Prometno-tehnična oprema	34
4.5	Namenska uporaba	35
4.6	Nevarna območja in nevarna mesta	35
4.7	Ploščica s podatki in znak CE	36
4.8	Tehnični podatki	37
4.9	Skladnost	37
4.10	Potrebna oprema traktorja	38
4.11	Podatki o hrupu	38
5	Zgradba in funkcija	39
5.1	Način delovanja	39
5.2	Hidravlični priključki	40
5.2.1	Priklop gibkih hidravličnih cevi	41
5.2.2	Odklop gibkih hidravličnih cevi	41
5.3	Dvocevni sistem delovne zavore:	42
5.3.1	Priklop zavornih in tlačnih vodov	43
5.3.2	Odklop zavornih in založnih vodov	44

5.4	Hidravlični sistem delovne zavore	45
5.4.1	Priklop hidravličnega sistema delovne zavore.....	45
5.4.2	Odklop hidravličnega sistema delovne zavore	45
5.5	Zobje	46
5.6	Lemeži.....	47
5.7	Vodilna kolesa	47
5.8	Oporna kolesa	48
5.9	Izravnalna enota Centaur Super	49
5.10	Izravnalna enota Centaur Special	49
5.11	Robne plošče / robne nogače.....	50
5.11.1	Robne plošče Centaur Super	50
5.11.2	Robne plošče / robne nogače Centaur Special	50
5.11.3	Nastavitev delovne globine robnih plošč	51
5.11.4	Nastavitev vpadnega kota robnih plošč	51
5.12	Kolesa valjarjev / kolesa podvozja.....	52
5.13	Vlečna traverza.....	52
5.14	Podporna noga	53
5.15	Dodatne uteži.....	54
5.16	Enota za dodelavo	55
6	Zagon.....	56
6.1	Preverjanje primernosti traktorja.....	56
6.1.1	Izračun dejanske skupne teže traktorja, osne obremenitve, nosilnosti pnevmatik in najmanjšega potrebnega balasta.....	57
6.1.2	Pogoji za obratovanje traktorjev s priključenimi stroji	61
6.1.3	Stroji brez lastnega zavornega sistema	61
6.2	Zavarovanje traktorja / stroja pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki.....	62
7	Priklapljanje in odklapanje stroja.....	63
7.1	Priklop stroja.....	63
7.2	Odklapanje stroja	65
7.2.1	Ranžiranje odklopljenega stroja.....	66
8	Nastavitve	68
8.1	Delovna globina lemežev	68
8.1.1	Mehanska nastavitev globine	69
8.1.2	Hidravlična nastavitev globine.....	71
8.2	Delovna globina izravnalne enote.....	72
9	Transportne vožnje	74
9.1	Priprava stroja za transport	75
10	Uporaba stroja	77
10.1	Nastavitev stroja v delovni položaj.....	78
10.2	Med delom.....	80
10.3	Ozara.....	80
11	Motnja	81
11.1	Različna delovna globina po delovni širini	81
12	Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje	82
12.1	Čiščenje.....	82
12.2	Načrt mazanja (servisna delavnica).....	83
12.2.1	Pregled mazalnih mest.....	84
12.3	Načrt vzdrževanja – pregled.....	85
12.4	Montaža in demontaža nogač (servisna delavnica).....	86
12.5	Strgalo.....	86
12.6	Menjava lemežev (servisna delavnica)	87

12.7	Menjava lemežev Clip-on (servisna delavnica)	87
12.8	Zamenjava plošč (servisna delavnica)	87
12.9	Os in zavore	88
12.9.1	Izpust vode iz rezervoarja zraka	89
12.9.2	Čiščenje filtrov	89
12.9.3	Navodila za preizkušanje dvocevne sistema delovne zavore (servisna delavnica)	90
12.9.4	Hidravlični del zavornega sistema	91
12.10	Pnevmatike / kolesa	94
12.10.1	Tlak v pnevmatikah	94
12.10.2	Montaža pnevmatik (servisna delavnica)	95
12.11	Hidravlični sistem (servisna delavnica)	96
12.11.1	Oznake gibkih hidravličnih cevi	97
12.11.2	Intervali vzdrževanja	97
12.11.3	Kriteriji za pregledovanje gibkih hidravličnih cevi	97
12.11.4	Montaža in demontaža gibkih hidravličnih cevi	98
12.12	Sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov	99
12.13	Električna svetlobna naprava	99
12.14	Hidravlični cilinder za sklopni nosilec	99
12.15	Hidravlična shema	100
12.16	Momenti zategovanja vijakov	103

1 Navodila za uporabnika

Poglavje Navodila za uporabnika podaja informacije v zvezi z uporabo teh Navodil.

1.1 Namen dokumenta

Pričujoča Navodila za uporabo

- opisujejo upravljanje in vzdrževanje stroja,
- dajejo pomembna navodila za varno in učinkovito uporabo stroja,
- so sestavni del stroja in morajo biti vedno na stroju ali na vlečnem vozilu,
- morate spraviti za kasnejšo uporabo.

1.2 Način navajanja smeri v Navodilih za uporabo

V teh Navodilih za uporabo se smeri vedno navajajo gledano v smeri vožnje.

1.3 Uporabljeni načini navajanja

Navodila za rokovanje in reakcije stroja

Dejanja, ki jih mora opraviti uporabnik, so vedno navedena kot oštevilčena navodila za rokovanje. Upoštevajte vrstni red podanih navodil za rokovanje. Reakcije stroja na posamezna dejanja so po potrebi označena s puščico.

Primer:

1. Navodilo za rokovanje št. 1
- Reakcija stroja na navodilo za rokovanje št. 1
2. Navodilo za rokovanje št. 2

Naštevande

Naštevande brez posebnega vrstnega reda so označena s točkami.

Primer:

- Točka 1
- Točka 2

Navajanje pozicij na slikah

Številke v okroglih oklepajih se nanašajo na pozicije na slikah. Prva številka označuje sliko, druga pa pozicijo na sliki.

Primer (Sl. 3/6)

- Slika 3
- Pozicija 6

2 Splošna varnostna opozorila

To poglavje podaja pomembna navodila za varno uporabo stroja.

2.1 Odgovornosti in jamstvo

Upoštevajte Navodila za uporabo

Poznavanje osnovnih varnostnih opozoril in predpisov je predpogoj za varno in nemoteno uporabo stroja.

Obveznosti lastnika

Lastnik se obvezuje, da bo dovolil delati z/na stroju samo osebu,

- ki pozna osnovne predpise o varnosti pri delu in preprečevanju nezgod,
- ki je usposobljeno za delo z/na stroju,
- ki je prebralo in razumelo ta Navodila za uporabo.

Lastnik se obvezuje

- skrbeti, da bodo vse opozorilne nalepke na stroju vedno čitljive,
- zamenjati poškodovane opozorilne nalepke.

Če imate odprta vprašanja, se obrnite na proizvajalca.

Obveznosti upravljalca

Osebe, ki jim je zaupano delo z/na stroju, morajo pred začetkom dela

- upoštevati osnovne predpise za varnost pri delu in preprečevanje nesreč,
- prebrati in upoštevati poglavje "Splošna varnostna opozorila" v teh Navodilih za uporabo,
- prebrati poglavje "Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju" (Stran 16) v teh Navodilih za uporabo in med uporabo stroja ravnati skladno z varnostnimi navodili na opozorilnih nalepkah stroja,
- spoznati stroj,
- prebrati poglavja v teh Navodilih za uporabo, ki so pomembna za izvedbo delovnih nalog.

Če upravljalet ugotovi, da stroj z varnostno-tehničnega vidika ni brezhiben, mora takoj odpraviti pomanjkljivosti. Če takšni posegi ne spadajo v obseg delovnih nalog upravljalca ali če le-ta nima ustreznih strokovnih znanj, mora napake prijaviti nadrejenim (lastniku).

Nevarnosti pri rokovanju s strojem

Stroj je konstruiran skladno z modernim stanjem tehnike in priznanimi varnostno-tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pri uporabi stroja nastopijo nevarnosti in omejitve za

- zdravje in življenje upravljalca ali tretjih oseb,
- za sam stroj,
- za druge stvari.

Stroj uporabljajte samo

- v skladu z njegovo namembnostjo,
- v varnostno-tehnično brezhibnem stanju.

Motnje, ki bi lahko ogrozile varnost, morate takoj odpraviti.

Garancija in jamstvo

V splošnem veljajo naši splošni prodajni in dobavni pogoji. Le-ti so predloženi lastniku najkasneje ob sklenitvi pogodbe. Izključeni so garancijski zahtevki v primeru poškodb ljudi ali materialne škode, ki nastane zaradi enega ali več naslednjih razlogov:

- nenamenska uporaba stroja,
- nestrokovna montaža, zagon, upravljanje in vzdrževanje stroja,
- uporaba stroja s pokvarjenimi varnostnimi napravami oziroma nepravilno montiranimi ali nedelujočimi varnostnimi in zaščitnimi napravami,
- neupoštevanje navodil za zagon, upravljanje in vzdrževanje v Navodilih za uporabo,
- samovoljne konstrukcijske spremembe stroja,
- pomanjkljiv nadzor strojnih elementov, ki so podvrženi obrabi,
- nestrokovna izvedba popravil,
- havarija zaradi vpliva tujih predmetov in višje sile.

2.2 Način navajanja varnostnih simbolov

Varnostna opozorila so označena s trikotnim opozorilnim signalom in pripadajočo besedo. Beseda (NEVARNOST, OPOZORILO, PREVIDNO) opisuje resnost grozeče nevarnosti in ima naslednji pomen:



NEVARNOST

Označuje neposredno nevarnost z visokim tveganjem, ki lahko povzroči smrt ali težke telesne poškodbe (odtrganje udov in dolgotrajne poškodbe), če se ji ne izognemo.

Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči nesrečo s smrtnim izidom in najtežje telesne poškodbe.



OPOZORILO

Označuje mogočo nevarnost s srednjim tveganjem, ki lahko povzroči smrt ali (najtežje) telesne poškodbe, če se ji ne izognemo.

Neupoštevanje teh navodil lahko v določenih okoliščinah povzroči nesrečo s smrtnim izidom in najtežje telesne poškodbe.



PREVIDNO

Označuje nevarnost z majhnim tveganjem, ki lahko povzroči lažje ali srednje telesne poškodbe ali materialno škodo, če se ji ne izognemo.



POMEMBNO

Označuje obvezo posebnega obnašanja ali dejavnosti za strokovno rokovanje s strojem.

Neupoštevanje tega navodila lahko povzroči motnje na stroju ali v okolici.



NASVET

Označuje nasvete za uporabo in posebej uporabne informacije.

Ti nasveti vam bodo pomagali optimalno izkoristiti vse funkcije vašega stroja.

2.3 Organizacijski ukrepi

Lastnik mora dati na razpolago potrebno osebno zaščitno opremo, npr.:

- zaščitna očala,
- zaščitne čevlje,
- varovalni kombinezon,
- sredstva za zaščito kože itd.



Navodila za uporabo

- Morajo vedno biti spravljeni na kraju uporabe stroja!
- Morajo vedno biti na voljo upravljalcem in vzdrževalcem!

Redno kontrolirajte vse nameščene varnostne naprave!

2.4 Varnostne in zaščitne naprave

Pred vsakim zagonom stroja morajo biti vse varnostne in zaščitne naprave strokovno nameščene in v funkciji. Redno kontrolirajte vse zaščitne in varnostne naprave.

Nedelujoče varnostne naprave

Nedelujoče ali demontirane varnostne in zaščitne naprave lahko privedejo do nevarnih situacij.

2.5 Neformalni varnostni ukrepi

Poleg vseh varnostnih opozoril v teh Navodilih za uporabo upoštevajte tudi veljavne nacionalne predpise za preprečevanje nesreč in varstvo okolja.

Med vožnjo po javnih cestah in poteh upoštevajte cestno-prometne predpise.

2.6 Kvalifikacije osebja

Z/na stroju sme delati samo izšolano in uvedeno osebje. Lastnik mora jasno določiti pristojnosti osebja za upravljanje, vzdrževanje in servisiranje.

Vajenci lahko delajo z/na stroju samo pod nadzorom izkušene osebe.

Dejavnost \ Osebe	Osebe	Osebe, posebej izšolane za dejavnost ¹⁾	Uvedena oseba ²⁾	Oseba s strokovno izobrazbo (specializirana delavnica) ³⁾
Nakladanje/transport		X	X	X
Zagon		--	X	--
Nastavljanje, opremljanje		--	--	X
Uporaba		--	X	--
Vzdrževanje		--	--	X
Iskanje in odpravljanje motenj		--	X	X
Odstranjevanje		X	--	--

Legenda:

X..dovoljeno

--..ni dovoljeno

- ¹⁾ Oseba, ki lahko prevzame določene naloge in jih sme opravljati za ustrezno kvalificirano podjetje.
- ²⁾ Uvedena oseba je oseba, ki je bila poučena (oz. priučena) o njenih delovnih nalogah in mogočih nevarnostih zaradi nestrokovnega ravnanja, kakor tudi o potrebnih zaščitnih napravah in varnostnih ukrepih.
- ³⁾ Osebe s strokovno izobrazbo so strokovnjaki. Na osnovi svoje strokovne izobrazbe, znanj in veljavnih zakonskih določil lahko presojuje o prevzetih delovnih nalogah in prepoznavajo mogoče nevarnosti.

Opomba:

Kvalifikacije osebe z dolgoletnimi izkušnjami na določenem delovnem področju so lahko enakovredne strokovni izobrazbi.



Vzdrževalna in servisna dela na stroju, ki so označena s pripisom "delo v delavnici", sme opravljati samo specializirana servisna delavnica. Osebe strokovne delavnice ima na voljo potrebna znanja in delovna sredstva (orodja, dvigala in podpore) za varno in strokovno vzdrževanje in servisiranje stroja.

2.7 Varnostni ukrepi pri normalnem obratovanju

Stroj uporabljajte samo pod pogojem, da vse varnostne in zaščitne naprave delujejo brezhibno.

Stroj najmanj enkrat dnevno kontrolirajte glede zunanjih poškodb in delovanja varnostnih in zaščitnih naprav.

2.8 Nevarnosti zaradi preostale energije

Upoštevajte, da se v stroju pojavlja preostala energija mehanskega, hidravličnega, pnevmatskega in električnega/elektronskega izvora.

Pri uvajanju upravljalcev zato poskrbite za ustrezne varnostne ukrepe. Podrobne informacije v zvezi s tem najdete tudi v posameznih poglavjih teh Navodil za uporabo.

2.9 Vzdrževanje in servisiranje, odpravljanje motenj

Predpisana nastavitvena, vzdrževalna dela in preglede izvajajte v predpisanih rokih.

Obratovalne medije kot sta stisnjen zrak in hidravlika zavarujte pred nepooblaščenim zagonom.

Večje sklope pri menjavi skrbno pritrdite na dvigala in jih zavarujte.

Kontrolirajte zategnjenost vijačnih zvez. Po zaključku vzdrževalnih del kontrolirajte funkcijo varnostnih in zaščitnih naprav.

2.10 Konstrukcijske spremembe

Izvajanje sprememb, prigradenj in predelav na stroju brez dovoljenja podjetja AMAZONEN-WERKE je prepovedano. To velja tudi za varjenje nosilnih delov.

Za vse prigradnje in predelave je potrebno pisno dovoljenje podjetja AMAZONEN-WERKE. Uporabljajte samo pribor in dele za predelavo, ki jih odobri AMAZONEN-WERKE, če želite ohraniti veljavnost obratovalnega dovoljenja v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Vozila ter z vozilom povezane naprave oziroma oprema z uradnim obratovalnim dovoljenjem ali z dovoljenjem za cestni promet, podeljenim skladno s cestno-prometnimi predpisi, se morajo nahajati v stanju, ki je zavedeno v dovoljenju.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi loma nosilnih delov.

Prepovedano je

- vrtanje v ogrodje oz. podvozje,
- širitev obstoječih lukenj na ogrodju oz. podvozju,
- varjenje nosilnih delov.

2.10.1 Nadomestni in obrabni deli, pomožne snovi

Dele stroja, ki niso v brezhibnem stanju, takoj nadomestite z novimi.

Uporabljajte samo originalne **AMAZONE** nadomestne in obrabne dele ali dele, ki jih odobri podjetje AMAZONEN-WERKE, da ohranite veljavnost obratovalnega dovoljenja skladno z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi. Pri uporabi nadomestnih in obrabnih delov tretjih proizvajalcev ni mogoče zagotoviti, da so konstruirani in izdelani ustrezno obremenitvam in varnosti.

Podjetje AMAZONEN-WERKE ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki bi nastala zaradi uporabe neodobrenih nadomestnih in obrabnih delov ter pomožnih snovi.

2.11 Čiščenje in odstranjevanje

Skrbno ravnajte z uporabljenimi snovmi in materiali, enako velja za odstranjevanje. Še posebej pa

- pri delih na mazalnih sistemih in napravah in
- pri čiščenju s topili.

2.12 Delovno mesto upravljalca

S strojem sme upravljati samo ena oseba, in to z voznikovega sedeža traktorja.

2.13 Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju



Poskrbite, da bodo opozorilne nalepke na stroju vedno čiste in dobro čitljive! Nečitljive opozorilne nalepke nadomestite z novimi. Nadomestne opozorilne nalepke naročite pri svojem trgovcu preko kataloške številke (npr. MD 075).

Opozorilne nalepke - sestava

Opozorilne nalepke označujejo nevarna mesta na stroju in opozarjajo na prestale nevarnosti. Na nevarnih mestih je stalno ali občasno prisotna neposredna nevarnost.

Opozorilna nalepka je sestavljena iz dveh polj:



1. polje

prikazuje sliko nevarnosti v varnostnem trikotniku.

2. polje

prikazuje slikovno navodilo za preprečitev nevarnosti.

Opozorilne nalepke - pojasnilo

V stolpcu **Kataloška številka in pojasnilo** najdete opis sosednjih opozorilnih nalepk. Opis opozorilne nalepke je vedno enak in je strukturiran na naslednji način:

1. Opis nevarnosti.
Na primer: nevarnost ureznin in odrezanja!
2. Posledice v primeru neupoštevanja navodil(a) za preprečevanje nevarnosti.
Na primer: povzroči težke poškodbe prstov in dlani.
3. Navodilo(a) za preprečevanje nevarnosti.
Na primer: ne dotikajte se delov stroja, dokler se popolnoma ne ustavijo.

Kataloška številka in pojasnilo

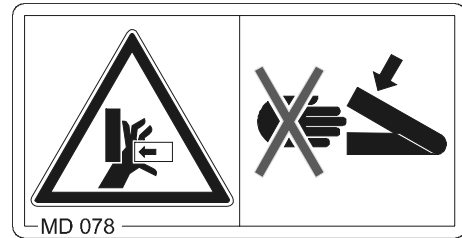
Opozorilna nalepka

MD 078

Nevarnost stiska prstov in dlani zaradi dostopnih premikajočih se delov stroja!

Nevarnost najtežjih poškodb z izgubo delov prstov in dlani.

Nikoli ne posegajte v nevarna območja, dokler deluje motor traktorja, če je priključena kardanska gred / hidravlični sistem.

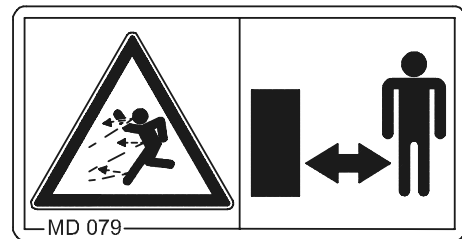


MD 079

Nevarnost zaradi delov, ki jih izvrše stroj!

Povzroči težke poškodbe po celem telesu.

Držite zadostno varnostno razdaljo od stroja, dokler deluje motor traktorja.



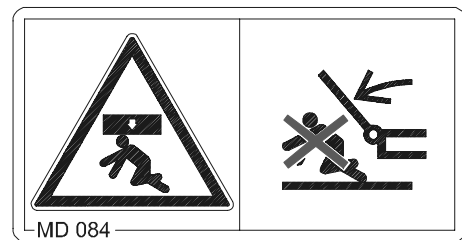
MD 084

Nevarnost stiska celega telesa zaradi delov stroja, ki se vrtijo od zgoraj navzdol!

Nevarnost najtežjih poškodb po celem telesu in smrti.

Zadrževanje oseb v področju obračanja premičnih delov stroja je prepovedano.

Preden spustite dele stroja, napotite osebe iz področja obračanja premičnih delov stroja.



MD 089

Nevarnost!

Nevarnost stiska celega telesa v nevarnem območju pod visečimi bremen / deli stroja!

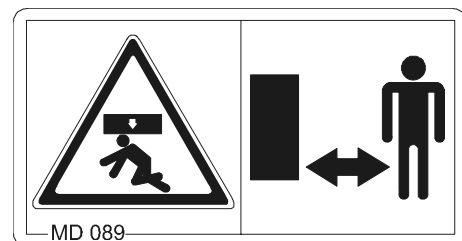
Nevarnost najtežjih poškodb po celem telesu in smrti.

Prepovedano je zadrževanje ljudi pod visečimi bremen / deli stroja.

Držite zadostno varnostno razdaljo od visečih bremen / delov stroja.

Poskrbite, da se ljudje umaknejo dovolj daleč od visečih bremen / delov stroja.

Napotite ljudi izven nevarnega območja pod visečimi bremen / deli stroja.



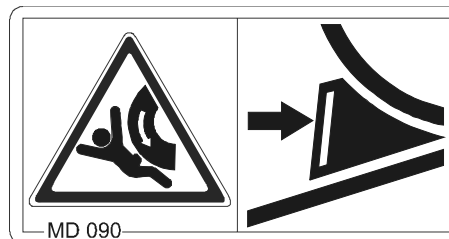
Splošna varnostna opozorila

MD 090

Nevarnost zmečkanin zaradi nekontroliranega premika odklopljenega nezavarovanega stroja!

Nevarnost najtežjih poškodb po celem telesu in smrti.

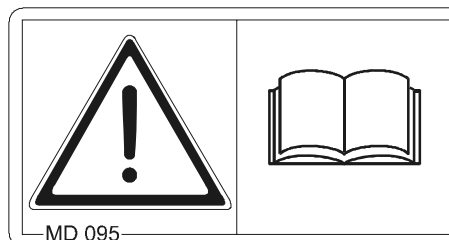
Stroj pred odklapljanjem od traktorja zavarujte pred nekontroliranimi premiki. Za to uporabite parkirno zavoro in/ali podložno(e) coklo(e).



MD 090

MD 095

Pred začetkom uporabe stroja preberite in upoštevajte Navodila za uporabo in varnostna opozorila!



MD 095

MD 096

Nevarnost vdora tekočin pod visokim tlakom (hidravličnega olja) v telo!

Nevarnost najtežjih poškodb celega telesa zaradi vdora hidravličnega olja pod visokim tlakom v kožo in telo.

Nikoli ne poskušajte zatesniti netesnih hidravličnih cevi z dlanmi ali prsti.

Pred izvedbo vzdrževalnih del in popravil preberite in upoštevajte Navodila za uporabo.

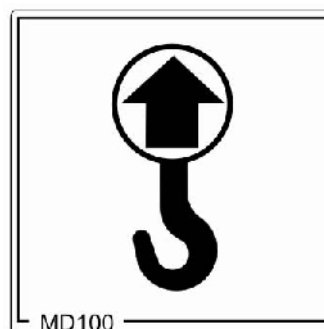
Če vas poškoduje hidravlično olje, morate nemudoma poiskati zdravniško pomoč.



MD096

MD 100

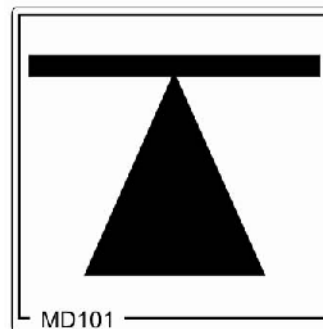
Priprave za pritrjevanje dvigalne opreme.



MD100

MD 101

Ta piktogram označuje naležna mesta za dvigalne naprave (avtomobilska dvigalka).

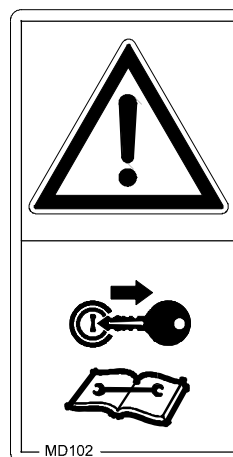


MD 102

Nevarnost zaradi nepooblaščenega zagona stroja.

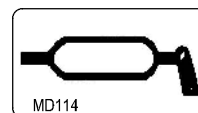
Povzroči težke poškodbe na telesu in smrt.

- Preden se lotite vzdrževalnih del in popravil, ugasnite motor traktorja in izvlecite kontaktni ključ.
- Pred izvedbo vzdrževalnih del in popravil preberite in upoštevajte navodila iz tehničnega priročnika.



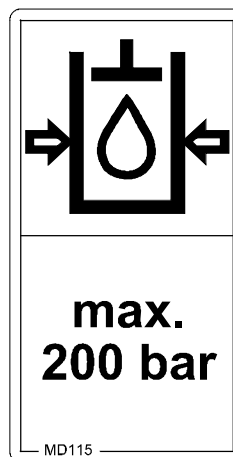
MD 114

Ta piktogram označuje mazalno mesto



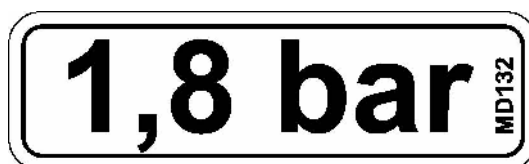
MD 115

Maksimalni delovni tlak hidravličnega sistema je 200 bar.



MD 132

Predpisani tlak v pnevmatikah znaša 1,8 bar.



Splošna varnostna opozorila

MD 136

Predpisani tlak v pnevmatikah znaša 4,3 bar.

4,3 bar MD136

MD 145

Znak CE na stroju potrjuje skladnost z določili veljavnih direktiv EU.

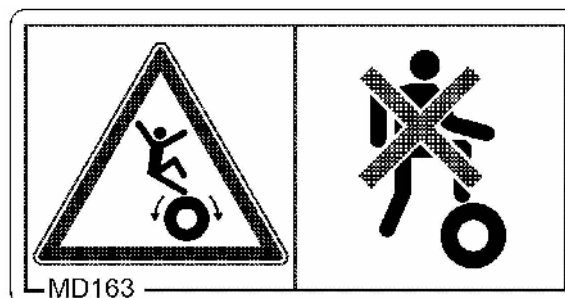


MD 163

Nevarnost padca ljudi z obročastega valjarja zaradi nekontroliranega vrtenja posameznih segmentov valjarja!

Povzroči težke poškodbe po celem telesu.

Nikoli se ne vzpenjajte na segmente obročastega valjarja.

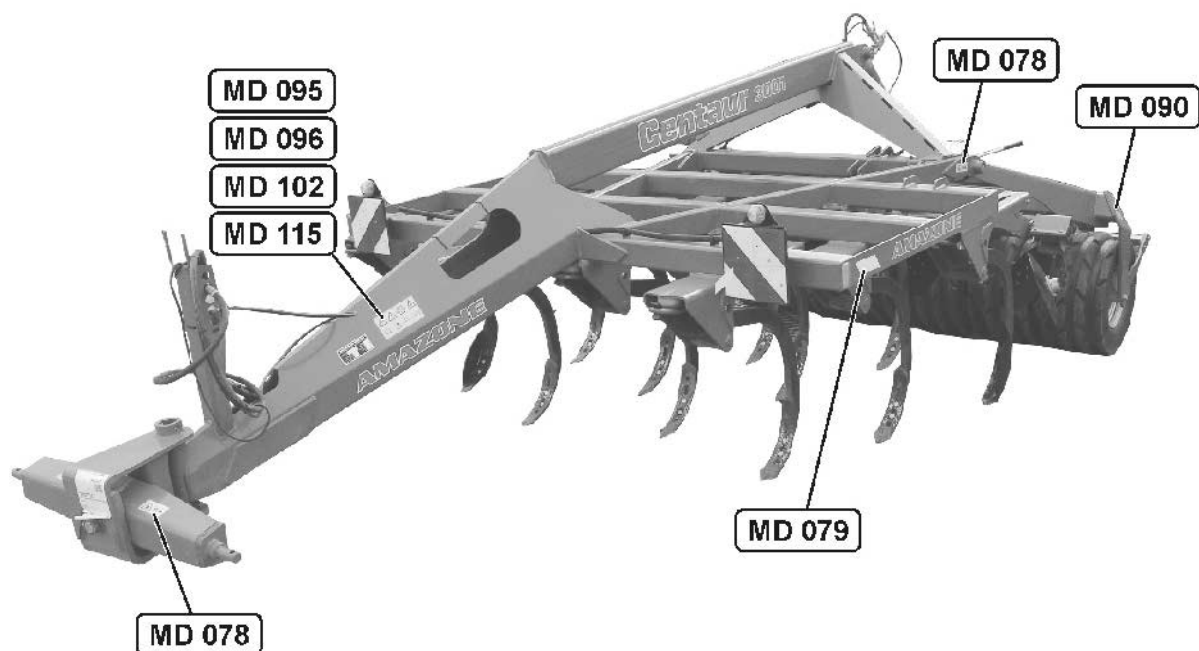


2.13.1 Mesta opozorilnih nalepk in drugih oznak

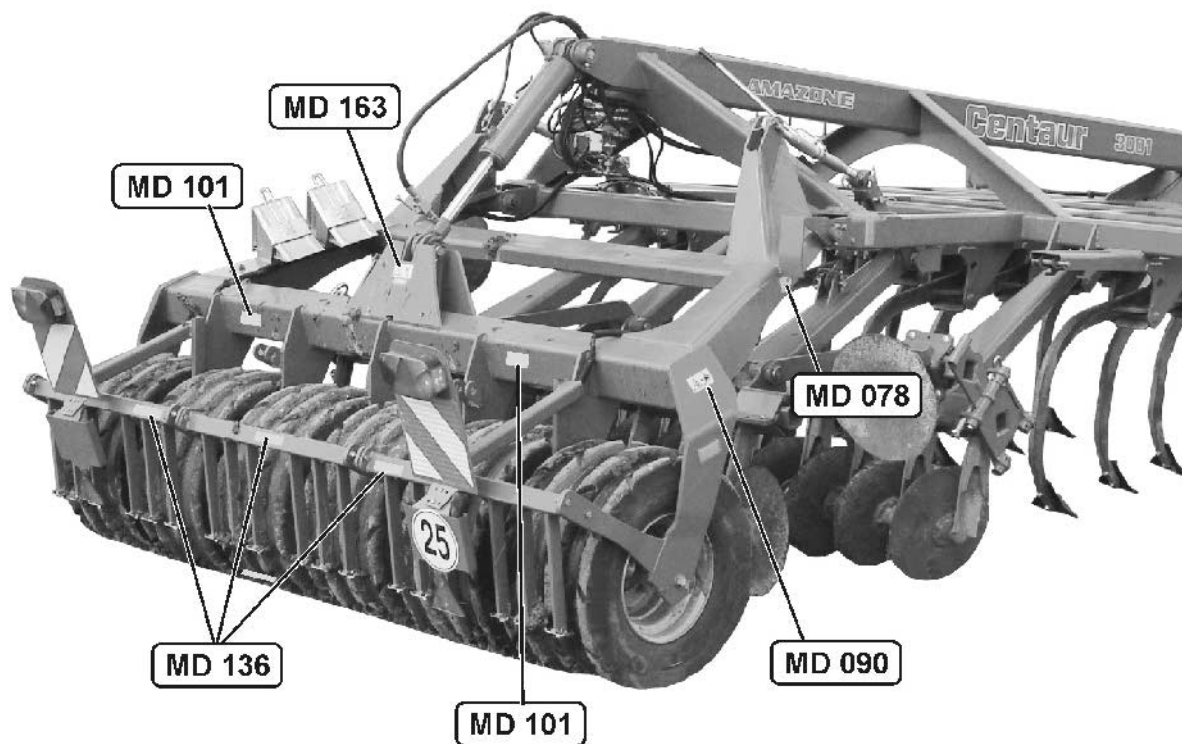
Opozorilna nalepka

Na naslednjih slikah so prikazana mesta opozorilnih nalepk na stroju.

Centaur 3001

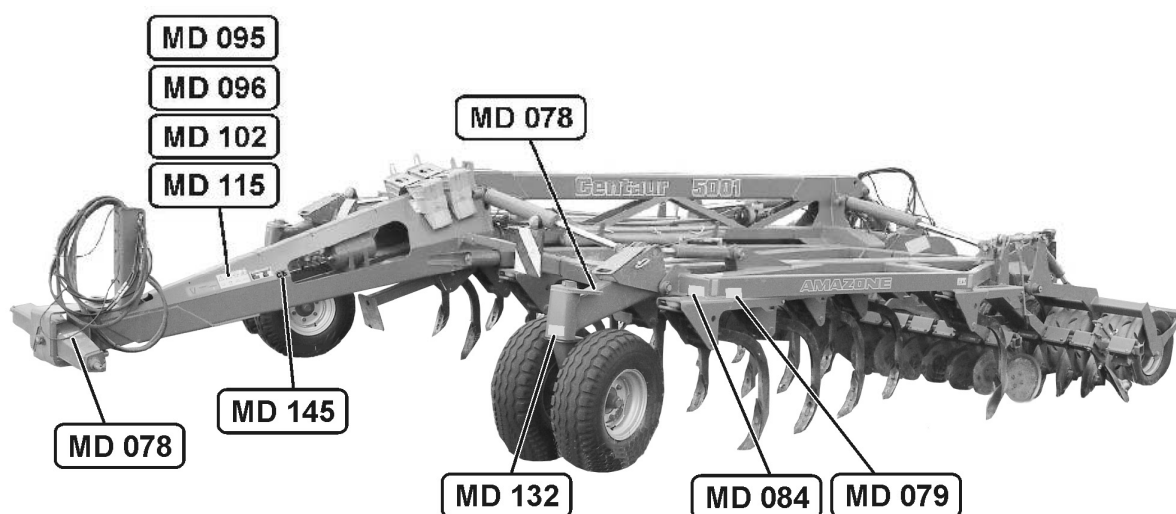


Sl. 1

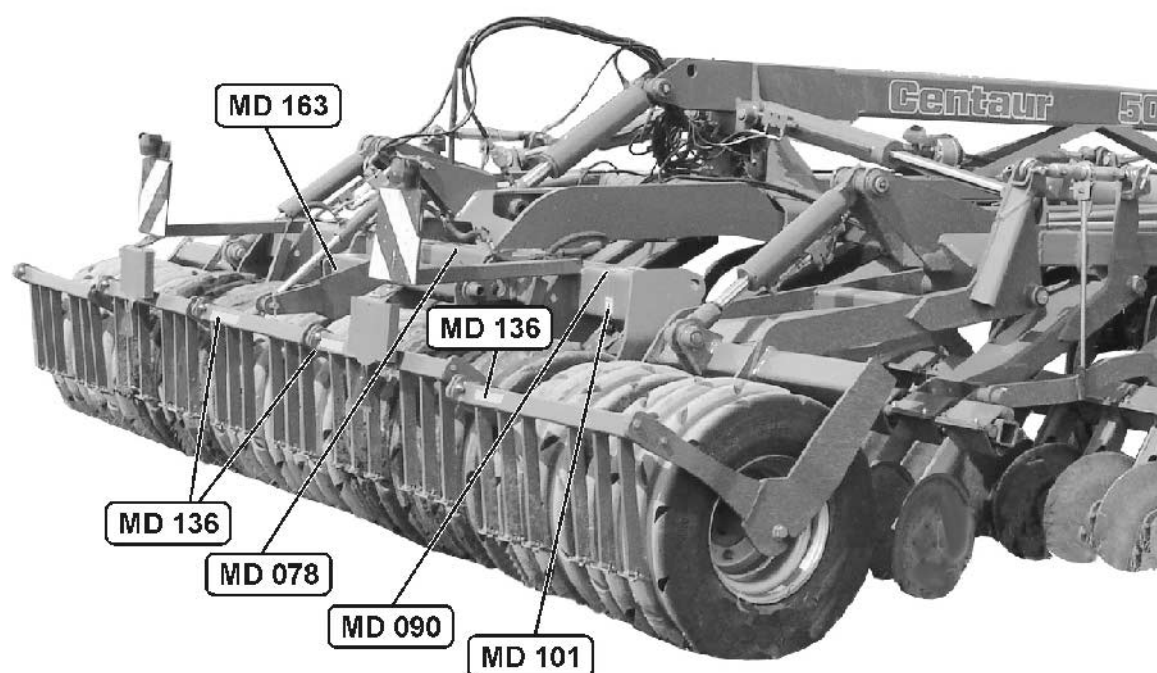


Sl. 2

Centaur 4001 / 5001



Sl. 3



Sl. 4

2.14 Nevarnosti v primeru neupoštevanja varnostnih opozoril

Neupoštevanje varnostnih opozoril

- lahko povzroči nevarnost za ljudi, okolje in stroj,
- lahko povzroči izgubo pravice do uveljavljanja garancijskih zahtevkov,

Neupoštevanje varnostnih opozoril lahko v posameznih primerih povzroči:

- nevarnost za ljudi zaradi nezavarovanega delovnega območja,
- odpoved pomembnih funkcij stroja,
- odpoved predpisanih metod za vzdrževanje in servisiranje,
- nevarnost za ljudi zaradi mehanskih in kemičnih vplivov,
- nevarnost za okolje zaradi puščanja hidravličnega olja.

2.15 Varnostno zavedno delo

Poleg varnostnih opozoril v teh Navodilih za uporabo so zavezujoči tudi nacionalni predpisi o varstvu pri delu in preprečevanju nesreč.

Upoštevajte navodila za preprečevanje nesreč na opozorilnih nalepkah.

Med vožnjo po javnih cestah in poteh se držite cestno-prometnih predpisov.

2.16 Varnostna opozorila za upravljalca



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi pomanjkljive prometne in delovne varnosti.

Pred vsakim zagonom stroja in traktorja kontrolirajte prometno in delovno varnost!

2.16.1 Splošna varnostna opozorila in navodila za preprečevanje nesreč

- Poleg teh navodil upoštevajte tudi veljavne nacionalne varnostne predpise in predpise o preprečevanju nesreč!
- Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju podajajo pomembna opozorila za nenevarno uporabo stroja. Upoštevanje teh navodil je namenjeno vaši varnosti!
- Pred speljevanjem in zagonom kontrolirajte okolico stroja (otročil)! Poskrbite, da boste imeli dober pregled nad okolico stroja!
- Vožnja in transport na stroju sta prepovedana!
- Način vožnje naj bo tak, da boste lahko v vsakem trenutku obvladali traktor s prigradenim oziroma priključenim strojem.

Pri tem upoštevajte lastne sposobnosti, stanje ceste, promet, vidljivost, vremenske razmere, vozne lastnosti traktorja in vpliv prigradenega oziroma priključenega stroja.

Priklapljanje in odklapanje stroja

- Stroj priklaplajte in ga transportirajte samo na takšnih traktorjih, ki so primerni za to.
- Pri priklapljanju stroja na hidravliko tritočkovnega priključka morate paziti, da se ujemata kategoriji traktorja in stroja!
- Stroj priključite na predpisane naprave skladno s predpisi!
- Priklop stroja spredaj ali zadaj na traktor ne sme povzročiti prekoračitve
 - dovoljene skupne teže traktorja,
 - dovoljene osne obremenitve traktorja,
 - dovoljene nosilnosti pnevmatik traktorja.
- Pred priklopom in odklopom traktor in stroj zavarujte pred nenamernimi premiki!
- Med približevanjem traktorja stroju je prepovedano zadrževanje v območju med strojem in traktorjem!
Prisotni pomočniki lahko medtem samo dajejo napotke ob vozilu in smejo stopiti med traktor in stroj šele potem, ko se traktor ustavi.
- Pred priklapljanjem stroja na hidravliko tritočkovnega priklopa traktorja in odklapanjem s hidravlike tritočkovnega priklopa morate upravljalne ročice hidravlike traktorja zavarovati v položaju, kjer je izključeno nenamerno dviganje in spuščanje!
- Med priklapljanjem in odklapanjem stroja morajo biti podporne priprave (če obstajajo) v delovnem položaju (stabilnost)!

- Med aktiviranjem podpornih priprav obstaja nevarnost zmečkanin in ureznin!
- Med priklapljanjem in odklapanjem stroja na oziroma s traktorja bodite še posebej previdni! Nevarnost zmečkanin in ureznin v območju priklopa med traktorjem in strojem!
- Med aktiviranjem hidravlike tritočkovnega priklopa je prepovedano zadrževanje med traktorjem in strojem!
- Priključene oskrbovalne cevi
 - se morajo med vožnjo v ovinek nekoliko podajati - brez napetosti, pregibanja ali trenja,
 - se ne smejo drgniti ob druge dele.
- Vrvi za deaktiviranje hitrih sklopk morajo prosto viseti in se ne smejo samodejno deaktivirati v spodnjem položaju!
- Vedno poskrbite za stabilnost odklopljenih strojev!

Uporaba stroja

- Pred začetkom dela se seznanite z vsemi napravami in upravljalnimi elementi stroja, kakor tudi z njihovimi funkcijami. Med delom je za to prepozno!
- Nosite tesno prilegajočo obleko! Ohlapna obleka poveča tveganje, da jo zagrabi in navije pogonska gred!
- Stroj je dovoljeno zagnati samo pod pogojem, da so nameščene vse zaščitne naprave in da so v varovalnem položaju!
- Upoštevajte maksimalno obremenitev prigranjenega / priključenega stroja in dovoljeno obremenitev osi in priklopa traktorja! Po potrebi napolnite nasipnico samo delno.
- Prepovedano je zadrževanje ljudi v delovnem območju stroja!
- Prepovedano je zadrževanje ljudi v območju vrtenja in obračanja stroja!
- Na delih s tujim pogonom (npr. na hidravličnih delih) obstaja nevarnost zmečkanin in ureznin!
- Dele stroja s tujim pogonom je dovoljeno aktivirati samo pod pogojem, da so vse osebe varno oddaljene od stroja!
- Preden zapustite traktor, ga zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nenamernim premikom.
Za to
 - odložite stroj na tla
 - vključite parkirno zavoro,
 - ugasnite motor traktorja,
 - izvlecite kontaktni ključ.

Transport stroja

- Pri uporabi javnih prometnih poti upoštevajte veljavne nacionalne cestno-prometne predpise!
- Pred transportnimi vožnjami kontrolirajte
 - pravilen priklop oskrbovalnih cevi,
 - sistem luči glede poškodb, funkcije in čistoče.
 - zavorni in hidravlični sistem glede zunanjih poškodb,
 - ali je parkirna zavora popolnoma sproščena
 - funkcijo zavornega sistema.

- Traktor mora imeti v vsakem trenutku zadostno sposobnost zaviranja in krmiljenja!
Stroj, priključen ali prigraden na traktor ter sprednje in zadnje uteži vplivajo na vozne lastnosti in na sposobnost zaviranja in krmiljenja traktorja.
- Če je potrebno, uporabite sprednje uteži!
Sprednja os traktorja mora biti vedno obremenjena najmanj z 20% teže praznega traktorja, da je traktor mogoče zadovoljivo upravljati.
- Sprednje in zadnje uteži vedno pritrdite na temu predvidena pritrdilna mesta skladno s predpisi!
- Upoštevajte maksimalno obremenitev prigradenega / priključenega stroja in dovoljeno obremenitev osi in priklopa traktorja!
- Traktor mora zagotavljati predpisan zavorni učinek za natovorjeno kombinacijo (traktor plus prigradeni / priključeni stroj)!
- Pred začetkom vožnje kontrolirajte zavorni učinek!
- Pri vožnji v ovinek s prigradenim ali priključenim strojem upoštevajte široke dimenzije in vztrajnost stroja!
- Pred transportnimi vožnjami poskrbite za zadostno stransko fiksiranje spodnjih vlečnih drogov traktorja, če je stroj pritrjen na tritočkovno hidravliko oz. na spodnje vlečne drogeve traktorja!
- Pred transportnimi vožnjami spravite vse vrtljive dele stroja v transportni položaj!
- Vrtljive dele stroja pred transportnimi vožnjami zavarujte v transportnem položaju pred nevarnimi spremembami lege. Uporabite temu predvidena transportna varovala!
- Pred transportnimi vožnjami zavarujte upravljalno ročico hidravlike tritočkovnega priključka, da ne more priti do nenamernega dviganja ali spuščanja prigradenega ali priključenega stroja!
- Pred transportnimi vožnjami preverite, ali je potrebna transportna oprema pravilno montirana na stroj, npr. luči, naprave za opozarjanje in zaščitne naprave!
- Pred transportnimi vožnjami vizualno kontrolirajte, ali so sorniki zgornjih in spodnjih vlečnih drogov zavarovani z varovalnimi zatiči.
- Hitrost vožnje prilagajajte trenutnim pogojem!
- Pred vožnjo v klanec prestavite v nižjo prestavo!
- Pred transportnimi vožnjami izklopite zaviranje posameznih koles (blokirajte pedale)!

2.16.2 Hidravlični sistem

- Hidravlični sistem je pod visokim tlakom!
- Pazite na pravilen priklop gibkih hidravličnih cevi!
- Pred priklopom gibkih hidravličnih cevi se prepričajte, ali je hidravlični sistem na strani traktorja in stroja tlačno razbremenjen!
- Prepovedano je blokiranje upravljalnih elementov na traktorju, ki so namenjeni neposredni izvedbi hidravlično ali električno gnanih premikov komponent, npr. preklapljanja, vrtenja in premikanja. Ko izpustite upravljalni element, se mora gibanje samodejno ustaviti. To ne velja za gibanje naprav, ki
 - o delujejo zvezno ali
 - o so avtomatsko regulirane ali
 - o funkcijsko pogojeno zahtevajo plavajoči ali tlačni položaj.
- Pred začetkom del na hidravličnem sistemu
 - o odložite stroj na tla,
 - o tlačno razbremenite hidravlični sistem,
 - o ugasnite motor traktorja,
 - o vključite parkirno zavoro,
 - o izvlecite kontaktni ključ.
- Varnost stanja gibkih hidravličnih cevi mora najmanj enkrat letno kontrolirati strokovnjak!
- Poškodovane in stare gibke hidravlične cevi nadomestite z novimi! Uporabljajte samo originalne **AMAZONE** gibke hidravlične cevi!
- Trajanje uporabe gibkih hidravličnih cevi ne sme prekoračiti šest let, vključno s časom skladiščenja v trajanju največ dve leti. Tudi pri strokovnem skladiščenju in uporabi znotraj dovoljenih obremenitev se gibke cevi in cevne zveze naravno starajo, zato je njihov čas skladiščenja in uporabe omejen. Razen tega je mogoče trajanje uporabe določiti na osnovi izkušenj in ob upoštevanju potencialnih nevarnosti. Za gibke cevi in cevne vode iz termoplastičnih mas lahko veljajo drugačna pravila.
- Nikoli ne poskušajte zatesniti netesnih hidravličnih cevi z dlanmi ali prsti.
Tekočina pod visokim tlakom (hidravlično olje) lahko vdre skozi kožo v telo in povzroči težke poškodbe!

Če vas poškoduje hidravlično olje, morate nemudoma poiskati zdravniško pomoč! Nevarnost infekcije!
- Pri iskanju netesnih mest uporabljajte ustrezne pripomočke zaradi nevarnosti resnih infekcij.

2.16.3 Električni sistem

- Pred začetkom del na električnem sistemu vedno odklopite akumulator (minus pol)!
- Uporabljajte samo predpisane varovalke. Uporaba premočnih varovalk lahko privede do uničenja električnega sistema – nevarnost požara!
- Pazite na pravilen priklop akumulatorja: najprej priklopite plus pol in nato minus pol! Pri odklapljanju najprej odklopite minus pol in nato plus pol!
- Na plus pol akumulatorja namestite predvideni pokrovček. Nevarnost eksplozije zaradi stika z maso!
- Nevarnost eksplozije. Izogibajte se iskrenju in odprtemu ognju v bližini akumulatorja!
- Stroj je morda opremljen z elektronskimi komponentami in sklopi, ki lahko z oddajanjem elektromagnetnih valovanj vplivajo na druge naprave. Ti vplivi lahko v primeru neupoštevanja varnostnih opozoril privedejo do ogrožanja ljudi.
 - Če uporabnik naknadno vgradi v stroj električne naprave oziroma komponente in jih priključi na električni sistem vozila, mora sam preveriti, ali takšna instalacija morda povzroča motnje na elektroniki vozila in na drugih komponentah.
 - Poskrbite, da so naknadno vgrajeni električni in elektronski sklopi skladni z direktivo o elektromagnetni združljivosti 89/336/EGS v veljavni različici in da so opremljeni z znakom CE.

2.16.4 Priključeni stroji

- Upoštevajte dovoljene kombinacije priklopne naprave traktorja in vlečne naprave na stroju!
Združujte samo dovoljene kombinacije vozil (traktor in priklopljeni stroj).
- Pri enoosnih strojih upoštevajte največjo dovoljeno vertikalno obremenitev traktorja na priklopni napravi!
- Traktor mora imeti v vsakem trenutku zadostno sposobnost zaviranja in krmiljenja!
Stroji, priključeni ali prigrajeni na traktor, vplivajo na vozne lastnosti ter na sposobnost zaviranja in krmiljenja traktorja, posebej enoosni stroji z vertikalno obremenitvijo traktorja!
- Pri ojesih vlečnih čeljusti z vertikalno obremenitvijo sme višino vlečnega ojesa nadaljevati samo specializirana delavnica!

2.16.5 Zavorni sistem

- Nastavitve in popravila na zavornem sistemu smejo izvajati samo specializirane delavnice ali priznani zavorni servisi!
- Zavorni sistem je treba redno temeljito pregledovati!
- Traktor pri kakršni koli motnji v delovanju zavornega sistema takoj ustavite. Funkcijsko motnjo je treba nemudoma odpraviti!
- Pred začetkom del na zavornem sistemu varno odložite stroj in ga zavarujte pred nekontroliranim spuščanjem in premikanjem (s podložnimi coklami)!
- Bodite posebno previdni pri varjenju, plamenskem rezanju in vrtanju v bližini zavornih cevi!
- Po vsakem nastavitvenih in vzdrževalnih delih na zavornem sistemu obvezno opravite preizkus zaviranja!

Zavorni sistem na stisnjen zrak

- Pred priklopom stroja očistite morebitno umazanijo s tesnilnih obročev na priključnih glavah tlačnih in zavornih cevi!
- S priklopljenim strojem smete speljati šele, ko manometer na traktorju kaže 5,0 bar!
- Vsak dan izpraznite vodo iz zračnega rezervoarja!
- Pred vožnjo brez stroja začepite priključne glave na traktorju!
- Priključne glave tlačnih in zavornih cevi stroja vtaknite v slepe priključke, ki so predvideni za ta namen!
- Pri dolivanju in menjavi uporabite samo predpisano zavorno tekočino. Pri menjavi zavorne tekočine upoštevajte ustrezne predpise!
- Ne spreminjajte obstoječih nastavitev zavornih ventilov!
- Zamenjajte zračni rezervoar, če
 - se rezervoar premika v zateznih jermenih,
 - je rezervoar poškodovan,
 - je ploščica s podatki na rezervoarju zarjavela, majava ali manjka

Hidravlični zavorni sistem za stroje za izvoz

- Hidravlični zavorni sistemi v Nemčiji niso dovoljeni!
- Pri dolivanju in menjavi uporabite samo predpisana hidravlična olja. Pri menjavi hidravličnega olja upoštevajte ustrezne predpise!

2.16.6 Pnevmatike

- Popravila na kolesih in pnevmatikah smejo izvajati samo strokovnjaki, ki imajo na razpolago potrebno orodje za montažo!
- Redno kontrolirajte tlak zraka v pnevmatikah!
- Upoštevajte predpisani tlak zraka! Zaradi previsokega tlaka lahko pnevmatika poči!
- Pred začetkom del na pnevmatikah varno odložite stroj in ga zavarujte pred nekontroliranim spuščanjem in premikanjem (parkirna zavora, podložne cokle)!
- Pritrdilne vijake in matice zategujte skladno z navodili podjetja AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje

- Stroj vedno čistite, vzdržujte in servisirajte samo pri
 - o izključenem pogonu,
 - o ugasnjenem motorju traktorja,
 - o izvlečenem kontaktnem ključu,
 - o vtiču stroja, izvlečenem iz računalnika traktorja.
- Redno kontrolirajte zategnjenost vijakov in matic ter jih po potrebi dodatno zategnite!
- Preden se lotite vzdrževanja, servisiranja in čiščenja stroja, zavarujte dvignjen stroj oz. dvignjene dele stroja pred nenamernim spuščanjem!
- Pri menjavi delovnega orodja z rezili uporabljajte ustrezne pripomočke in rokavice!
- Olja, masti in filtre odstranjujte skladno s predpisi!
- Pred elektroobločnim varjenjem na traktorju in prigradenih strojih odklopite kabel z generatorja in akumulatorja traktorja!
- Nadomestni deli morajo izpolnjevati tehnične zahteve podjetja AMAZONEN-WERKE! To dosežete z uporabo originalnih **AMAZONE** nadomestnih delov!

3 Nakladanje in razkladanje

Nakladanje in razkladanje s traktorjem

**OPOZORILO**

Obstaja nevarnost nesreče, če traktor ni primeren ter zavorni sistem stroja ni priključen na traktor in napolnjen!



- Stroj priklopite na traktor v skladu s predpisi, preden stroj naložite na transportno vozilo ali pa ga z njega raztovorite!
- Stroj za namene nakladanja in razkladanja priključite in ga transportirajte samo na takšnem traktorju, ki izpolnjuje ustrezne pogoje glede moči!
- Zavorni sistem na stisnjen zrak:
S priklopljenim strojem smete speljati šele, ko manometer na traktorju kaže 5,0 bar!

Stroj za natovarjanje na transportno vozilo oz. za razkladanje s transportnega vozila priključite na ustrezen traktor.

Nakladanje:

Pri nakladanju mora sodelovati pomočnik, ki usmerja delo.

Stroj zavarujte po predpisih.

Nato traktor odklopite od stroja.

Razkladanje:

Odstranite transportno varovalo.

Pri razkladanju mora sodelovati pomočnik, ki usmerja delo.

Po razkladanju izključite stroj in odklopite traktor.

4 Opis izdelka

To poglavje

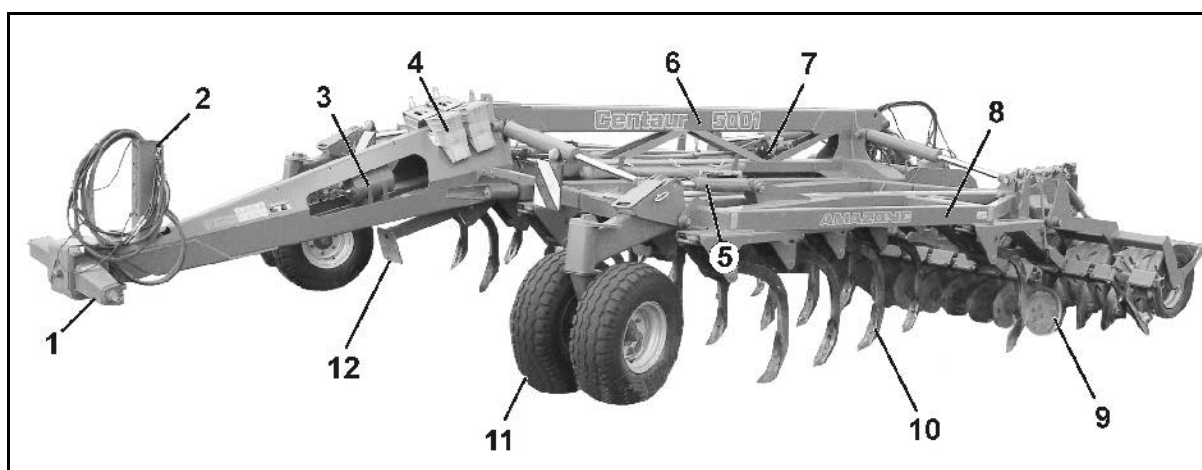
- podaja pregled nad zgradbo stroja,
- navaja poimenovanja posameznih sklopov in upravljalnih elementov.

Najbolje bo, če to poglavje preberete zraven stroja. Tako boste lahko najboljše spoznali vaš stroj.

Kultivator za mulčanje **Centaur** obstaja v različicah

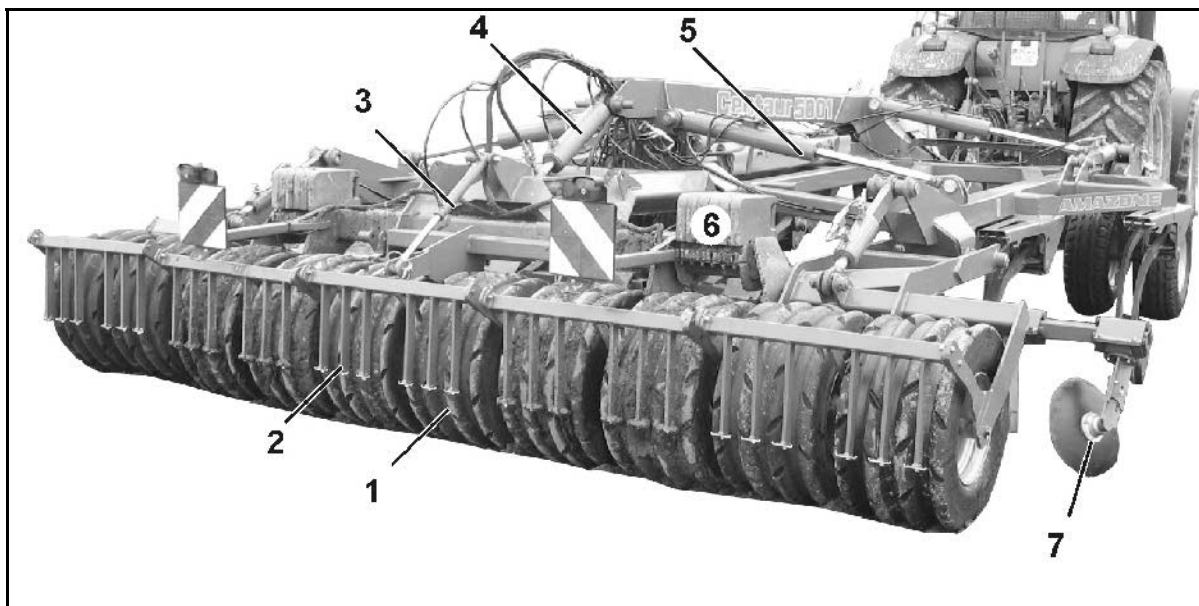
- **Special** s 3-vrstnim poljem nogač in eno vrsto prožnih nogač ali dvojnih plošč.
- **Super** s 4-vrstnim poljem nogač in dvema vrstama plošč.
- s togim okvirjem pri **Centaur 3001**
- s sklopnim okvirjem pri **Centaur 4001** in **Centaur 5001**.

4.1 Pregled sklopov



Sl. 5

- | | |
|---|--|
| (1) Spodnji vlečni drog kat. III (standard) | (8) Zložljiv nosilec
(Centaur 4001/ 5001) |
| (2) Parkirna spojka za hidravlične gibke cevi | (9) Izravnalne plošče |
| (3) Dvocevni pnevmatski zavorni sistem (opcija za Centaur 4001/ 5001) | (10) Nogača s preobremenitveno zaščito |
| (4) Podložne cokle | (11) Oporna kolesa
(opcija za Centaur 4001/ 5001) |
| (5) Hidravlični cilinder za nastavitev globine vodilnih in opornih koles
(Centaur 4001/ 5001) | Vodilna kolesa (opcija, serijska oprema pri Centaur 4001 / 5001 Super) |
| (6) ogrodje | (12) Podporna noga |
| (7) Zavorni sistem
(opcija za Centaur 4001/ 5001) | |



Sl. 6

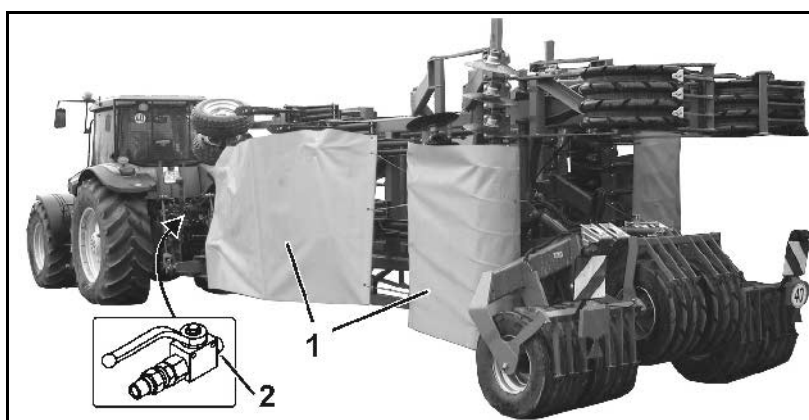
Sl. 6/...

- | | |
|--|--|
| (1) Kolesa podvozja in valjarja | (4) Hidravlični cilinder podvozja |
| (2) Strgalo | (5) Hidravlični cilinder za preklon nosilca
(Centaur 4001/ 5001) |
| (3) Hidravlični cilinder srednjih valjarjevih koles
pri podvozju z zavoro | (6) Dodatne uteži (opcija) |
| | (7) Robna plošča /
robne nogače (brez slike) |

4.2 Varnostne in zaščitne naprave

Centaur 4001 / 5001:

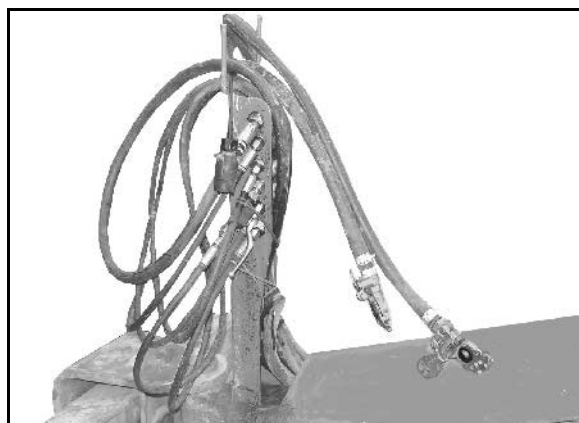
- Ponjava za cestni transport (Sl. 7/1).
Med uporabo se ponjavo pritrdi na oje.
- Kroglični ventil proti nezaželenemu razklapljanju (Sl. 7/2).



Sl. 7

4.3 Pregled oskrbovalnih vodov med traktorjem in strojem

- Gibke hidravlične cevi
- Električni kabel za razsvetljavo
- Priključek na hidravlično zavoro ali
- Zavorni sistem na stisnjen zrak
 - o Zavorna cev z rumeno priključno glavo
 - o Tlačni vod z rdečo priključno glavo

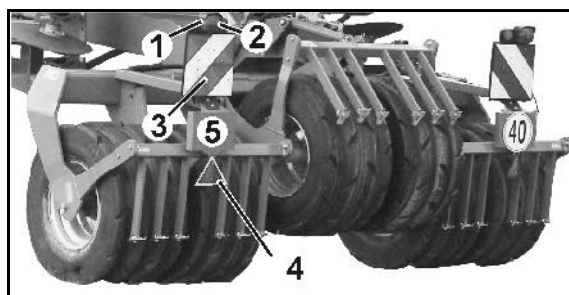


Sl. 8

4.4 Prometno-tehnična oprema

Sl. 9/...

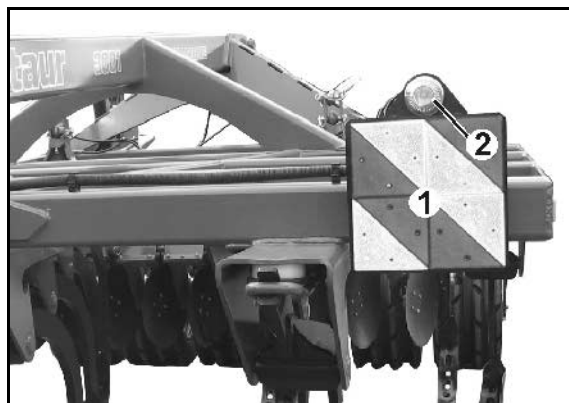
- (1) 2 zadnji luči / 2 zavorni luči
- (2) 2 smerokaza (potrebna, če so smerokazi traktorja zakriti)
- (3) 2 opozorilni tabli (štirikotni)
- (4) 2 rdeča odsevnika (trikotna)
- (5) Držalo registrske tablice z lučjo (potrebno, če je zakrita registrska tablica traktorja)



Sl. 9

Sl. 10/...

- (1) 2 opozorilni tabli (štirikotni)
 - (2) 2 pozicijski luči
- 2 x 3 odsevniki, rumeni (bočno na razdalji največ 3 m)



Sl. 10

4.5 Namenska uporaba

Kultivator za mulčanje **Centaur**

- je izdelan izključno za običajno poljedelsko uporabo
- je priklopljen preko spodnjega vlečnega droga na traktor, upravlja pa ga ena oseba

Vozi lahko po nagnjenem terenu

- Nagib prečno na smer vožnje
levo na smer vožnje 20 %
desno na smer vožnje 20 %
- Nagib v smeri vožnje
navzgor 20 %
navzdol 20 %

K namenski uporabi spada tudi:

- upoštevanje vseh opozoril v teh Navodilih za uporabo,
- izvajanje predpisanih pregledov in vzdrževalnih del,
- izključna uporaba originalnih **AMAZONE** rezervnih delov.

Uporaba, ki odstopa od zgoraj opisane, šteje kot nenamenska in je prepovedana.

Za škodo, ki nastane kot posledica nenamenske uporabe,

- nosi izključno odgovornost lastnik,
- podjetje AMAZONEN-WERKE ne prevzema nobene odgovornosti.

4.6 Nevarna območja in nevarna mesta

Nevarno območje je okolica stroja, kjer lahko stroj doseže ljudi

- zaradi delovnih gibov stroja in njegovih delovnih orodij,
- z materialom in tujki, ki jih izvrže stroj,
- zaradi nenamernega spuščanja dvignjenih delovnih orodij,
- zaradi nenamernih premikov traktorja in stroja.

V nevarnem območju stroja so nevarna mesta, kjer je nevarnost stalno prisotna ali pa se pojavi nepričakovano. Ta nevarna mesta so označena z opozorilnimi nalepkami, ki opozarjajo na preostale nevarnosti, ki jih ni bilo mogoče odpraviti s konstrukcijskimi ukrepi. V zvezi s tem veljajo posebni varnostni predpisi iz pripadajočih poglavij. V nevarnem območju stroja se ne smejo zadrževati osebe,

- dokler deluje motor traktorja, če je priključena kardanska gred / hidravlični pogon,
- če traktor in stroj nista zavarovana pred nepooblaščenim zagonom in nenamernim premikanjem.

Operator sme premikati stroj, predstavljati delovna orodja iz transportnega v delovni položaj in iz delovnega v transportni položaj ter jih zaganjati samo pod pogojem, da se v nevarnem območju stroja ne zadržujejo ljudje.

Nevarna območja so:

- med strojem in traktorjem, predvsem pri priklapljanju in odklapanju
- v območju premikajočih se komponent
- na stroju med vožnjo
- v območju vrtenja nosilca
- pod dvignjenimi, nezavarovanimi stroji oz. deli stroja
- med sklapljanjem in razklapljanjem nosilcev na območju nadzemnih električnih vodov zaradi dotika in električnega udara

4.7 Ploščica s podatki in znak CE

Naslednja slika prikazuje mesto ploščice s podatki in znaka CE.

Na ploščici so podani naslednji podatki:

- identifikacijska številka stroja
- tip
- Dovoljeni sistemski tlak v barih
- leto proizvodnje
- tovarna
- moč v kW
- osnovna teža v kg
- Dovoljena skupna teža v kg
- Oсна obremenitev zadaj v kg
- Oсна obremenitev spredaj, vertikalna obremenitev v kg



Sl. 11

4.8 Tehnični podatki

Centaur		3001		4001		5001	
		Super	Special	Super	Special	Super	Special
Delovna širina	[mm]	3000	3000	4000	4000	5000	5000
Transportna širina	[mm]	3000	3000	2980	2980	2980	2980
Število vrst nogač (zamaknjene)		4	3	4	3	4	3
Število nogač		15	12	20	16	25	20
Dve vrsti plošč		X		X		X	
Ena vrsta s prožnimi nogačami ali dvojnimi ploščami			X		X		X
Število plošč / prožnih nogač		24	9	32	12	40	14
Premer plošč	[mm]	460	460	460	460	460	460
Kolotek	[mm]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Skupna dolžina	[mm]	8300	6950	9350	8100	9350	8100
Skupna višina	[mm]	2000	2000	2800	2800	3100	3100
Prazna teža / osnovna teža	[kg]	3950	3020	5900	5100	7800	7100
Dovoljena osna obremenitev	[kg]	2800	2500	5800	4200	6200	5200
Dovoljena vertikalna obremenitev (F _H)	[kg]	1500	1100	2400	1800	2700	1900
Delovna hitrost	[km/h]	8 - 15					
Maksimalna površinska zmogljivost	[ha/h]	4,5	4,5	6	6	7,5	7,5
Transportna hitrost	[km/h]	25		40			
Kategorija priključnih točk	Katego rija	III					
Pnevmatike		400/50-15,5					

4.9 Skladnost

Stroj je skladen z:

Oznaka direktive / standarda

- Direktivo Stroji 98/37/ES
- Direktivo o Elektromagnetni združljivosti 89/336/EGS

4.10 Potrebna oprema traktorja

Traktor mora za pravilno delovanje stroja izpolnjevati naslednje zahteve.

Moč motorja traktorja

3001 Special	od 100 kW
3001 Super	od 110 kW
4001 Special	od 110 kW
4001 Super	od 147 kW
5001 Special	od 147 kW
5001 Super	od 185 kW

Električni sistem

Napetost akumulatorja:	• 12 V (voltov)
Vtičnica za razsvetljavo:	• 7-polna

Hidravlika

Največji delovni tlak:	• 200 bar
Zmogljivost traktorske črpalke:	• vsaj 15 l/min pri 150 bar
Hidravlično olje stroja:	• olje za gonila in hidravliko Otto SAE 80W API GL4 olje za gonila in hidravliko je primerno za kombinirane napeljave z oljem za gonila in hidravliko vseh običajnih traktorskih izdelkov.
Krmilne naprave:	• ena do tri krmilne naprave z dvosmernim delovanjem, odvisno od opreme stroja, glejte stran 40.

Sistem delovne zavore

Dvocevni sistem delovne zavore:	• 1 priključna glava (rdeča) za tlačni vod • 1 priključna glava (rumena) za zavorni vod
Hidravlični zavorni sistem:	• 1 Hidravlični priključek po ISO 5676

Naprava za spajanje med traktorjem in strojem

- Spodnja vlečna drogova traktorja morata biti opremljena s kljukama.

4.11 Podatki o hrupu

Vrednost emisije hrupa na delovnem mestu (nivo zvočnega tlaka) znaša 74 dB(A), izmerjeno med obratovanjem v zaprti kabini ob ušesu voznika traktorja.

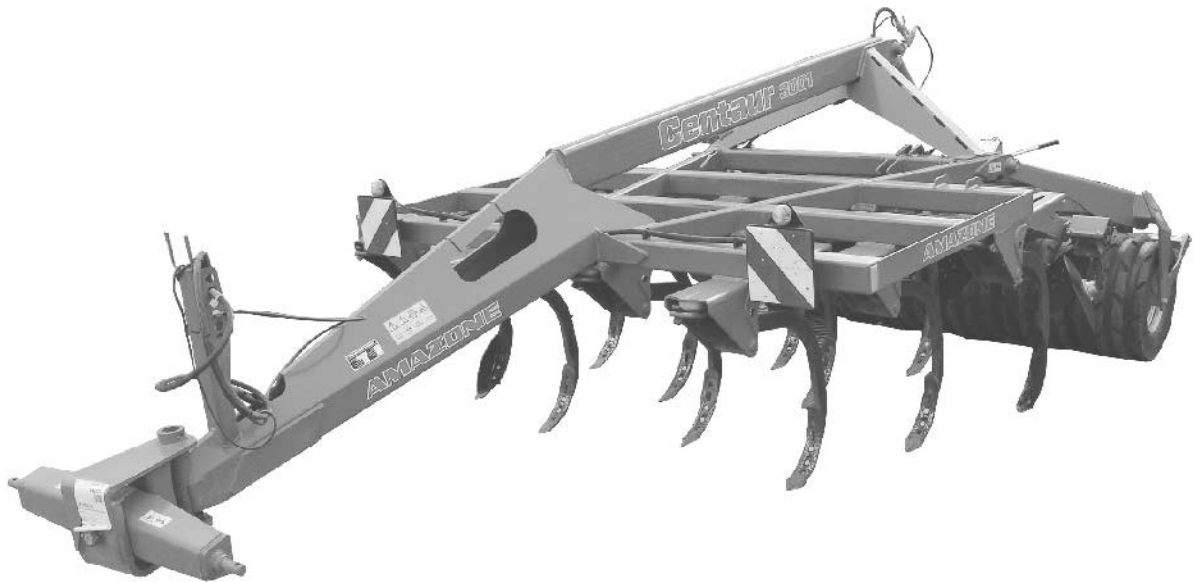
Merilna naprava: OPTAC SLM 5.

Raven zvočnega tlaka je odvisna od uporabljenega vozila.

5 Zgradba in funkcija

Naslednje poglavje vas seznani z zgradbo stroja in s funkcijami posameznih sestavnih delov.

5.1 Način delovanja



Sl. 12

Centaur je primeren

- o za preoravanje travinja brez pripravljalnih del,
- o za obdelavo tal za zastirko,
- o za obdelavo tal pri velikih količinah slame z enakomernim in zanesljivim podkopavanjem,
- o za obdelavo strnišča brez pripravljalnih del,
- o za obdelavo setvišča.

Centaur Super v primerjavi s **Centaurom Special** razpolaga z večjim številom nogač in zato zahteva večjo moč traktorja.

Srednji valjar s 6 kolesi predstavlja transportno podvozje pri različicah **Centaur** brez zavor.

Pri **Centauru** z zavoro služijo kot kolesa podvozja samo 4 zunanja kolesa srednjega valjarja.

5.2 Hidravlični priključki



OPOZORILO

Nevarnost infekcije zaradi iztekanja hidravličnega olja pod visokim pritiskom!

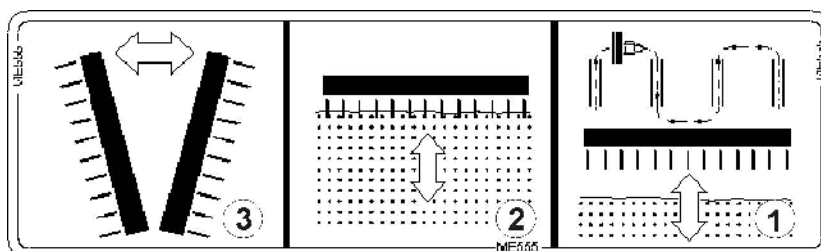
Pred priklopom in odklopom gibkih hidravličnih cevi se prepričajte, ali je hidravlični sistem tlačno razbremenjen na strani traktorja in stroja!

Če vas poškoduje hidravlično olje, morate nemudoma poiskati zdravniško pomoč.



Vse gibke hidravlične cevi imajo barvne oznake, kar omogoča dodeljevanje posameznih hidravličnih funkcij tlačnim vodom krmilnih naprav traktorja!

Krmilna naprava traktorja		Funkcija		Oznaka cevi
1 Sl. 13/1	z dvosmernim delovanjem	- Spuščanje podvozja - Spuščanje izravnalnih plošč (samo Centaur 3001 Super) - Spuščanje enote za dodelavo (opcija)		1 x rumena
		- Dviganje podvozja - Dviganje izravnalnih plošč (samo Centaur 3001 Super) - Dviganje enote za dodelavo (opcija)		2 x rumena
2 Sl. 13/2	z dvosmernim delovanjem	Delovna globina (opcija)	povečanje	1 x zelena
			zmanjšanje	2 x zelena
3 Sl. 13/3	z dvosmernim delovanjem	- Razklapljanje stroja - Spuščanje srednjega 2-kolesnega valjarja (samo Centaur z zavornim sistemom) - Spuščanje in razklapljanje enote za dodelavo (opcija)		1 x modra
		- Sklapljanje stroja - Dviganje srednjega 2-kolesnega valjarja (samo Centaur z zavornim sistemom) - Dviganje in sklapljanje naprave za dodelavo (opcija)		2 x modra



Sl. 13

5.2.1 Priklop gibkih hidravličnih cevi



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarcev zaradi napačnega delovanja hidravlike v primeru napačno priključenih gibkih hidravličnih cevi!

Pri priklapljanju gibkih hidravličnih cevi upoštevajte barvne oznake na hidravličnih priključkih.

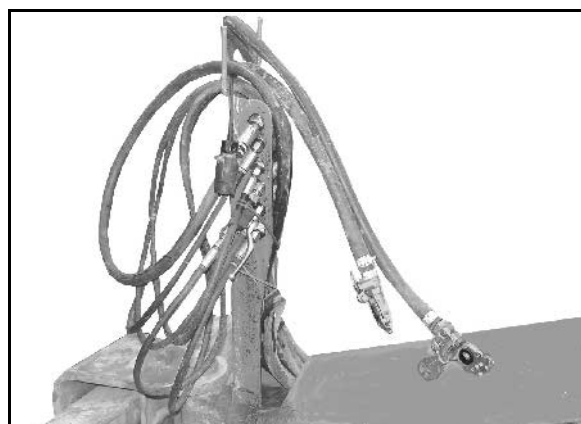


- Pred priklapljanjem stroja na hidravlični sistem vašega traktorja kontrolirajte združljivost hidravličnih olj.
Mineralnih olj ne mešajte z bio-olji!
- Upoštevajte maksimalni dovoljeni tlak hidravličnega olja, ki znaša 200 bar.
- Spajajte samo čiste hidravlične priključke.
- Hidravlični vtič vtaknite v hidravlično objemko dokler ne začutite, da se hidravlični priključek zaskoči.
- Kontrolirajte ustreznost in tesnost spojev gibkih hidravličnih cevi.

1. Krmilno napravo traktorja postavite v plavajoči položaj (nevtralni položaj).
2. Preden priklapljanjem gibke hidravlične cevi očistite priključni del.
3. Gibko(e) hidravlično(e) cev(i) povežite s krmilno(imi) napravo(ami) traktorja.

5.2.2 Odklop gibkih hidravličnih cevi

1. Krmilno napravo traktorja postavite v plavajoči položaj (nevtralni položaj).
2. Sprostite hidravlične priključke iz objemk.
3. Hidravlične priključke pritrdite na parkirne spojke (Sl. 14).



Sl. 14

5.3 Dvocevni sistem delovne zavore:



Stroj nima parkirne zavore!

Stroj pred odklopom od traktorja vedno zavarujte s podložnimi coklami!



Dvokrožni pnevmatski zavorni sistem

Stroj je opremljen z dvokrožnim pnevmatskim zavornim sistemom s hidravlično upravljanim zavornim cilindrom za zavorne čeljusti v zavornih bobnih.



Upoštevanje intervalov vzdrževanja je nujno za pravilno delovanje dvocevnega sistema delovne zavore.



OPOZORILO

Ko odklopite od traktorja stroj s polnim rezervoarjem za stisnjen zrak in ga odložite, stisnjen zrak iz rezervoarja deluje na zavore in blokira kolesa.

Če rezervoarja za stisnjen zrak ne polnite, bosta tlak v rezervoarju in s tem zavorna sila postopoma upadala do popolne odpovedi zavor. Zato lahko stroj odložite samo z nameščenimi coklami.

Pri polnem rezervoarju za stisnjen zrak se zavore sprostijo takoj, ko priključite tlačni vod (rdeči) na traktor. Zato je treba stroj pred priključitvijo tlačnega voda (rdečega) priklopiti na spodnja vlečna drogova traktorja in zategniti ročno zavoro traktorja.

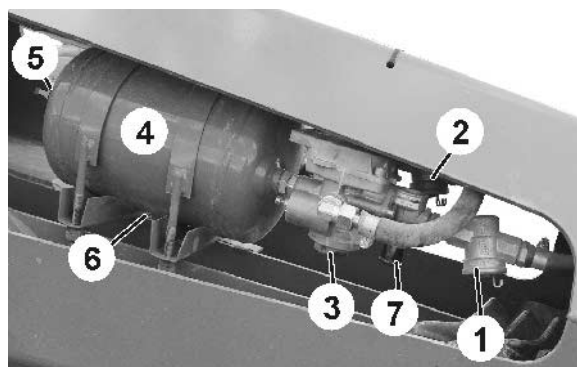
Podložne cokle lahko odstranite šele, ko je stroj priklopljen na spodnja vlečna drogova traktorja in je ročna zavora traktorja zategnjena.

Za upravljanje dvocevnega pnevmatskega zavornega sistema je tudi na strani traktorja potreben dvocevni pnevmatski zavorni sistem.

- Tlačni vod s priključno glavo (rdečo)
- Zavorni vod s priključno glavo (rumeno)

Sl. 15/...

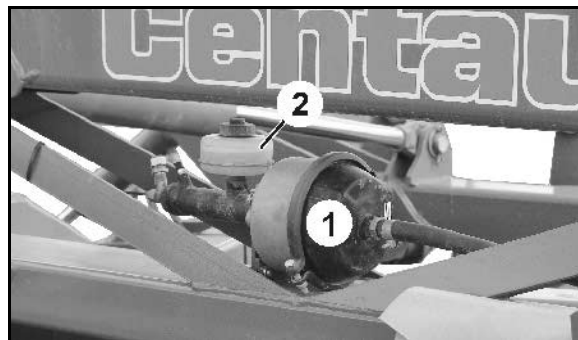
- (1) Filter tlačnega voda
- (2) Filter zavornega voda
- (3) Zavorni ventil prikolice
- (4) Rezervoar za stisnjen zrak
- (5) Preskusni priključek za manometer
- (6) Ventil za izpust vode
- (7) Razbremenilni ventil



Sl. 15

Sl. 16/...

- (1) Zavorni cilinder
- (2) Izravnalna posoda za zavorno tekočino


Sl. 16
5.3.1 Priklop zavornih in tlačnih vodov

OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nepravilnega delovanja zavornega sistema!

- Pri priklapljanju zavornih in tlačnih vodov poskrbite, da
 - so tesnilni obroči priključnih glav čisti,
 - tesnilni obroči priključnih glav dobro tesnijo.
- Poškodovane tesnilne obrobe obvezno takoj zamenjajte.
- Izpusite vodo iz rezervoarja za zrak pred prvo dnevno vožnjo.
- S priklopljenim strojem speljite šele, ko manometer na traktorju kaže 5,0 bar!


OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nekontroliranega premika stroja pri sproščeni delovni zavori!

Vedno najprej priključite priključno glavo zavornega voda (rumeno) in nato priključno glavo tlačnega voda (rdečo).

Delovna zavora stroja se takoj sprosti iz zavornega položaja, ko priključite rdečo priključno glavo.

1. Odprite pokrove priključnih glav na traktorju.
2. Vzemite priključno glavo zavornega voda (rumeno) iz slepega priključka.
3. Preverite, da tesnilni obroči na priključni glavi niso poškodovani in da so čisti.
4. Očistite zamazane in zamenjajte poškodovane tesnilne obrobe.
5. Pravilno pritrdite priključno glavo zavornega voda (rumeno) na rumeno označeno spojko na traktorju.
6. Vzemite priključno glavo tlačnega voda (rdečo) iz slepega priključka.
7. Preverite, da tesnilni obroči na priključni glavi niso poškodovani in da so čisti.
8. Očistite zamazane in zamenjajte poškodovane tesnilne obrobe.
9. Pravilno pritrdite priključno glavo tlačnega voda (rdečo) na rdeče označeno spojko na traktorju.

→ Pri priklopu tlačnega voda (rdeča) tlak iz traktorja avtomatsko iztisne gumb razbremenilnega ventila na zavornem ventilu prikolice.

10. Odstranite podložne cikle.

5.3.2 Odklop zavornih in založnih vodov



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nekontroliranega premika stroja pri sproščenih delovnih zavori!

Vedno najprej odklopite priključno glavo tlačnega voda (rdečo) in nato priključno glavo zavornega voda (rumeno).

Delovna zavora stroja se postavi v zavorni položaj šele, ko odklopite rdečo priključno glavo.

Obvezno upoštevajte ta vrstni red, ker se sicer sprosti sistem delovne zavore in se lahko stroj brez zavor začne premikati.



Pri odklopu stroja ali če se stroj odtrga se odzračni tlačni vod proti zavornemu ventilu prikolice. Zavorni ventil prikolice avtomatsko preklopi in sproži sistem delovne zavore glede na avtomatsko regulacijo zavorne sile, ki je odvisna od obremenitve.

1. Stroj zavarujte pred nekontroliranimi premiki. Uporabite podložne cikle.
2. Sprostite priključno glavo tlačnega voda (rdečo).
3. Sprostite priključno glavo zavornega voda (rumeno).
4. Pritrdite priključne glave v slepe priključke.
5. Zaprite pokrov priključnih glav na traktorju.

5.4 Hidravlični sistem delovne zavore

Za upravljanje hidravličnega sistema delovne zavore traktor potrebuje hidravlično zavorno napravo.

5.4.1 Priklop hidravličnega sistema delovne zavore



Spajajte samo čiste hidravlične priključke.

1. Odstranite zaščitne kapice.
2. Po potrebi očistite hidravlične vtiče in hidravlične vtičnice.
3. Spojite hidravlično vtičnico na strani stroja s hidravličnim vtičem na strani traktorja.
4. Hidravlično vijačno zvezo (če obstaja) zategnite ročno.



Sl. 17

5.4.2 Odklop hidravličnega sistema delovne zavore

1. Sprostite hidravlično vijačno zvezo (če obstaja).
2. Hidravlični vtič in hidravlično vtičnico zavarujte pred umazanijo z zaščitnimi kapicami.
3. Odložite gibko hidravlično cev v prostor za shranjevanje cevi.

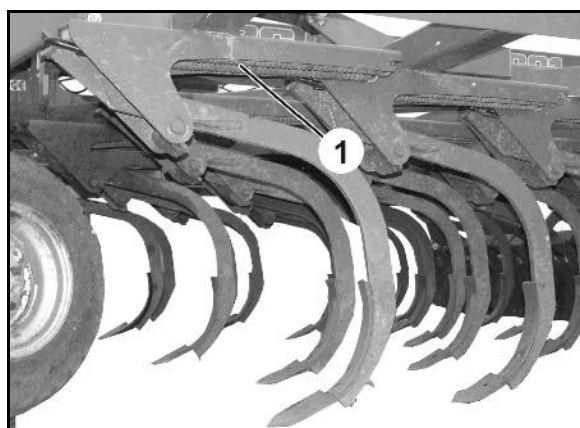
5.5 Zobje

Polje nogač nosi okvir. Razmak med sledmi znaša

- 20 cm pri **Centauru Super**
- 25 cm pri **Centauru Special**

Višina okvirja 105 cm omogoča neoviran prehod velikih količin slame.

Preobremenitvena zaščita, sestavljena iz dveh vlečnih vzmeti (Sl. 18/1), omogoča nogačam izogibanje pri preobremenitvi.



Sl. 18

Nastavitev delovne globine

Delovno globino se nastavi glede na stroj in opremo

- hidravlično iz kabine traktorja preko krmilne naprave 2 traktorja,
- mehansko med mirovanjem preko distančnih elementov.

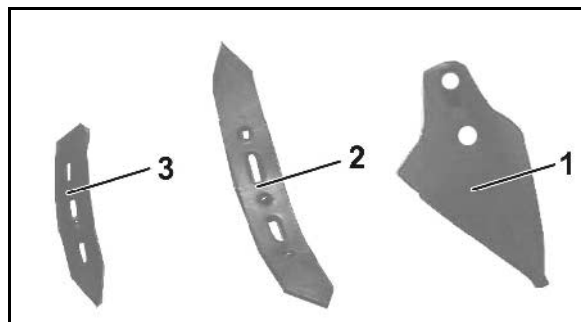
Za nastavitev delovne globine glejte stran 69 in stran 71.

5.6 Lemeži

Nogače stroja **Centaur** je možno opremiti z različnimi lemeži:

Sl. 19/...

- (1) Strniščni lemež (170 mm): za uporabo pri ploski obdelavi strnišča za vmešavanje izpadlega žita in slame.
- (2) Zaviti lemež (75 mm): za uporabo pri srednje globoki zgornji plasti; za dobro vmešavanje organske mase.
- (3) Vitki lemež (50 mm): za osnovno rahljanje zgornje plasti. Pri globokem rahljanju ostanejo grudice v spodnjem območju.



Sl. 19

Pri spremenljivih pogojih na lokaciji s pogosto menjavo lemežev, priporočamo uporabo hitromenjalnega sistema **Vario-Clip**. Nosilec lemeža je fiksno pritrjen na spiralno prožno nogačo, sam trup lemeža je mogoče preprosto zamenjati brez pribora.

5.7 Vodilna kolesa

(opcija, glede na stroj)

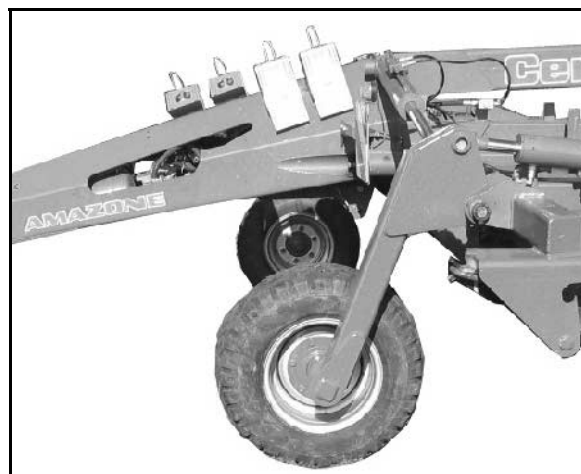
Toga vodilna kolesa preprečujejo nihanje stroja **Centaur** v neugodnih delovnih pogojih.



PREVIDNO

Globinsko vodenje stroja **Centaur** nastavite tako, da spodnja vlečna drogova traktorja stroj držita na želeni višini in nosita obremenitve.

Vodilni kolesi se lahko dotikata tal, vendar ne smeta nositi stroja. Kolesa niso zasnovana kot nosilni elementi.



Sl. 20



PREVIDNO

- Pri preobremenitvi vodilnih koles ugasne pravica do uveljavljanja garancijskih zahtevkov!
- Pri vožnji v ovinkih in na ozarrah je treba stroj dvigniti s spodnjima vlečnima drogovoma traktorja!

5.8 Oporna kolesa

(opcija)

Vodljiva oporna kolesa spredaj zanesljivo vodijo stroj **Centaur** na nastavljeni delovni globini. Vodljiva konstrukcija dovoljuje rahle ovinke. Oporna kolesa so zasnovana za obremenitev z maso stroja, tako da lahko spodnja vlečna drogova traktorja vozita v plavajočem položaju.

Pri premočnem spodrsavanju zadnjih koles traktorja je priporočljivo prenesti težo s stroja **Centaur** na traktor z rahlim dvigom spodnjih vlečnih drogov.

Sproščanje / blokiranje opornih koles

Sl. 21: Sproščeno oporno kolo

Sl. 22: Blokirano oporno kolo

Pri zelo širokih traktorjih s pnevmatikami Terra ali dvojnimi pnevmatikami je lahko pri ostrem obračanju premalo prostora med opornim kolesom in kolesom traktorja. V tem primeru lahko oporna kolesa sprostite, da se pri dviganju stroja **Centaur** na ozaroh obrnejo navzdol.

Kolesa sprostite, kot sledi:

1. Oporna kolesa razbremenite tako, da jih postavite na tla.
2. Odstranite pokrov, ki je nameščen z zaponkami.
3. Odstranite varovalni zatič (Sl. 23/2) iz zapornega zatiča (Sl. 23/1).
4. Izvlecite zaporni zatič toliko, da se sprost oporno kolo.
5. Zavarujte zaporni zatič z varovalnim zatičem (Sl. 23/2) v **položaju A** (Sl. 23).
6. Ponovno namestite zaščitni pokrov.



Če te funkcije ne rabite, oporna kolesa znova blokirajte. S tem se izboljša sposobnost prehoda stroja **Centaur**, posebej pri suhi in trdi zemlji.

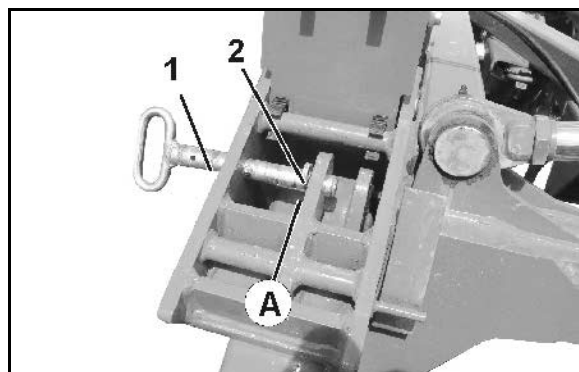
Za blokiranje opornega kolesa zaporni zatič (Sl. 24/1) ponovno dajte v **položaj B** (Sl. 24) in ga zavarujte z varovalnim zatičem (Sl. 24/2).



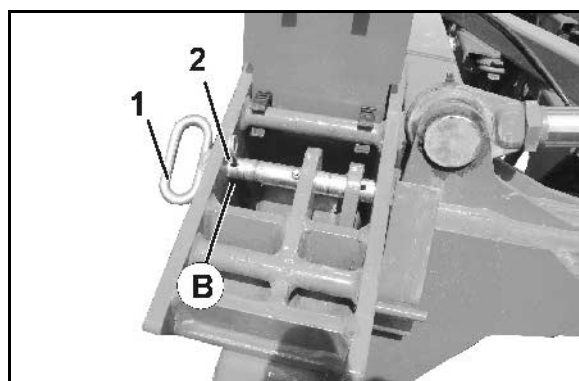
Sl. 21



Sl. 22



Sl. 23



Sl. 24

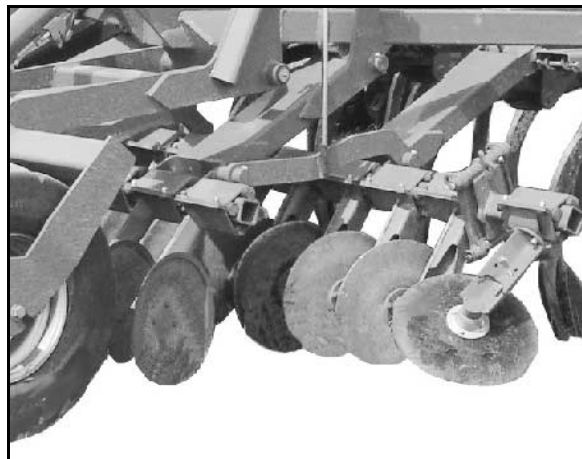
5.9 Izravnalna enota **Centaur Super**

Kot ravnalni element služi dvoredna razporeditev votlih plošč (Sl. 19). Plošče premera 460 mm so razporejene v delovni širini osem plošč na meter. Plošče mešajo, drobijo in ravnaajo zemljo.

Delovna globina sklopa plošč nastavlja preko dveh napenjalnikov.

Spremembi delovne globine nogač se enote plošč avtomatsko prilagodijo preko vzvodne povezave. Za gladek prehod na naslednjo delovno širino lahko zunanje elemente nastavljate ločeno.

Za nastavev delovne globine glejte stran 72.



Sl. 25

5.10 Izravnalna enota **Centaur Special**

Kot ravnalni elementi služijo:

- prožne nogače (Standard) ali
- dvojne plošče (opcija).

Le-ti so montirani na gredo ter so po številu in po položaju dodeljeni zadnjim nogačam stroja **Centaur Special**.

Služijo predvsem izravnavanju zemlje, pa tudi prispevajo k mešanju.

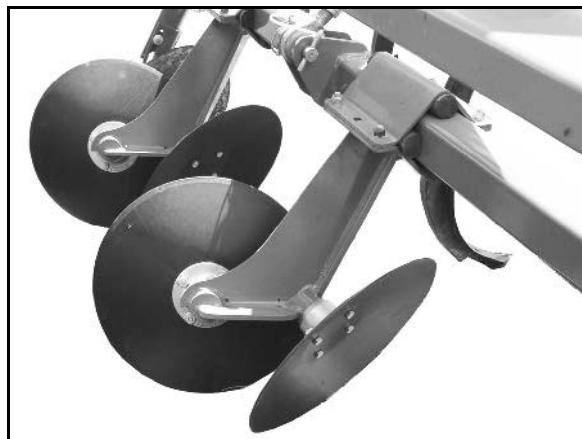
Dvojne plošče so bolj primerne za težavne pogoje z velikim deležem organskih snovi, medtem ko se prožne nogače uporabljajo v običajnih pogojih.

Delovno globino glede na valjar nastavite preko navojnih vreten.

Pri spremembi delovne globine nogač se izravnalna enota avtomatsko prilagodi preko vzvodne povezave (razen pri **Centaur 3001 Special**).

Za gladek prehod na naslednjo delovno širino lahko zunanje elemente nastavljate ločeno.

Za nastavev delovne globine glejte stran 72.



Sl. 26



Sl. 27

5.11 Robne plošče / robne nogače

Robne plošče / robne nogače pripravijo ravno polje brez stranskih grebenov.

Lahko jih prilagajate stanju tal in vozni hitrosti.

5.11.1 Robne plošče **Centaur Super**

Robne plošče so pri stroju
Centaur Super

- vrtljive navzgor,
- nastavljive po delovni globini,
- nastavljive po vpadnem kotu.

Sl. 28 – Robna plošča v delovnem položaju

Sl. 29 – Robna plošča v transportnem položaju



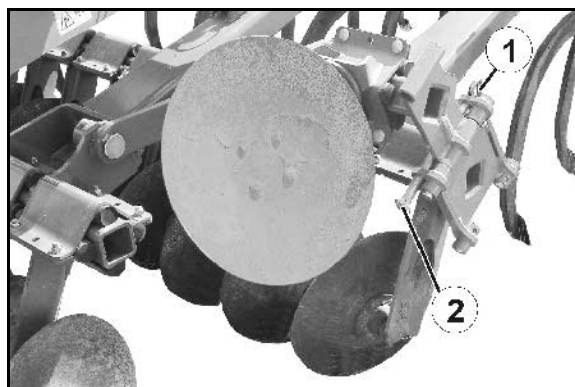
Sl. 28



OPOZORILO

Centaur 3001 Super:

Za transportne vožnje obrnite robne plošče navzgor, jih pritrdite z zatiči (Sl. 29/1) in zavarujte z varovalnimi zatiči (Sl. 29/2).



Sl. 29



Da je obdelava možna do roba polja, je mejno robno ploščo mogoče obrniti navzgor!

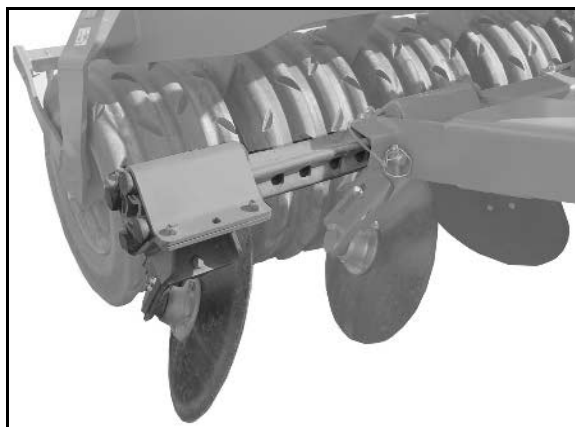
5.11.2 Robne plošče / robne nogače **Centaur Special**

Robne plošče / robne nogače so pri stroju
Centaur Special

- teleskopsko iztegljive vstran,
- nastavljive po delovni globini (samo robne plošče),
- nastavljive po vpadnem kotu (samo robne plošče).

Sl. 30 – Robna plošča v delovnem položaju

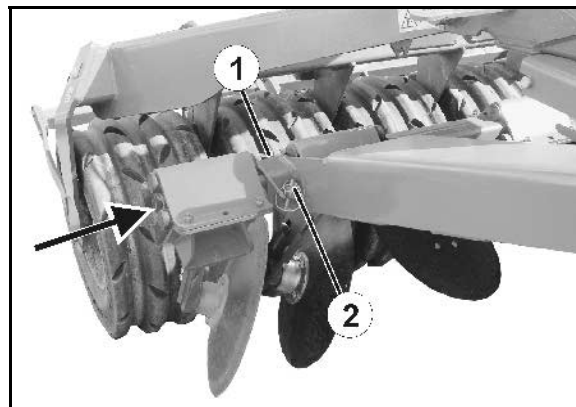
Sl. 31 – Robna plošča v transportnem položaju



Sl. 30


OPOZORILO
Centaur 3001 Special:

Za transportne vožnje porinite robne plošče / robne nogače popolnoma navznoter, jih pritrdite z zatiči (Sl. 31/1) in jih zavarujte z varovalnimi zatiči (Sl. 31/2).

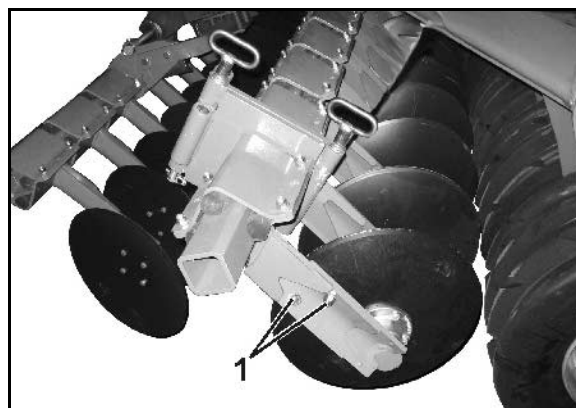


Sl. 31

5.11.3 Nastavitev delovne globine robnih plošč

Nastaviti je treba robne plošče spredaj desno in zadaj levo.

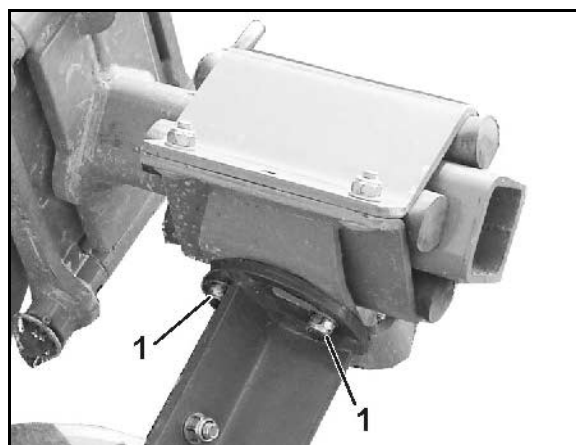
1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja **1** (2 x rumena)
- Dvignite podvozje!
2. Popustite vijajčne zveze (Sl. 32/1).
3. Nastavite robne plošče v podolgovati luknji tako, da pri uporabi ne prihaja do nastanka grebenov.
4. Zategnite vijajčne zveze.



Sl. 32

5.11.4 Nastavitev vpadnega kota robnih plošč

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja **1** (2 x rumena)
- Dvignite podvozje!
2. 3 Popustite vijajčne zveze (Sl. 33/1).
3. Z obračanjem robnih plošč ponastavite vpadni kot tako, da pri uporabi ne prihaja do nastanka grebenov.
4. Zategnite vijajčne zveze.



Sl. 33

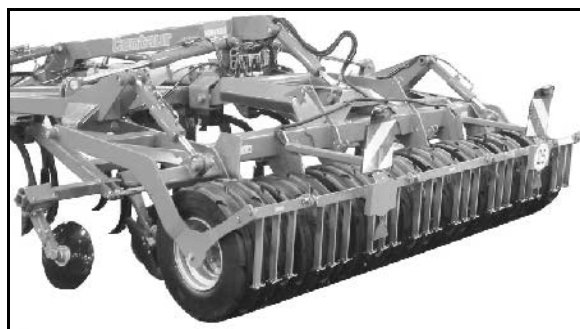
5.12 Kolesa valjarjev / kolesa podvozja

Kolesa valjarjev in podvozja se delijo na

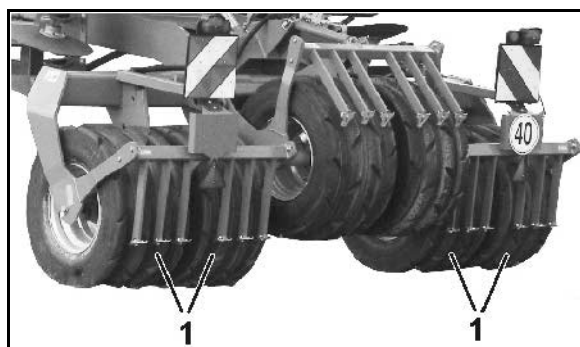
- 6 koles podvozja pri **Centauro 3001** in **Centaur 4001/5001** brez zavore na podvozju
- 4 kolesa podvozja pri **Centauro 4001/5001** s pnevmatsko ali hidravlično zavoro na podvozju
- Kolesa valjarjev

Kolesa podvozja in valjarjev med delom vodijo zadaj stroj po globini.

Pri transportu in na ozarh stroj teče po kolesih podvozja (Sl. 35/1).



Sl. 34

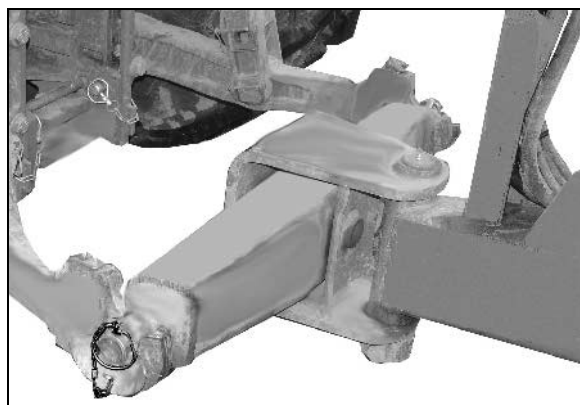


Sl. 35

5.13 Vlečna traverza

Priklop stroja na traktor je izveden preko vlečne traverze kategorije III.

Alternativno so lahko dobavljene tudi vlečne traverze kategorije IV in V (traktorji Kirovetz).



Sl. 36

5.14 Podporna noga

Sl. 37:

Podporna noga je dvignjena med uporabo in transportom.

Sl. 38:

Podporna noga je spuščena pri odklopljenem stroju.

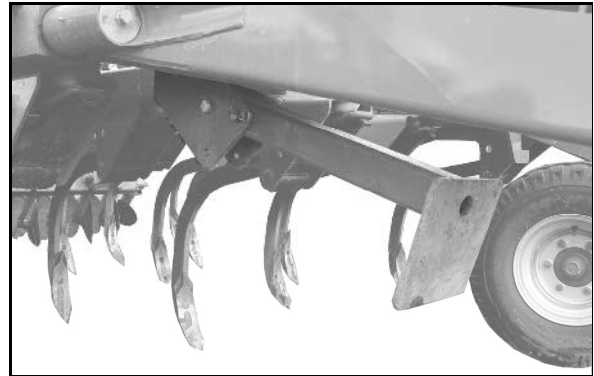
Dviganje / spuščanje podporne noge:

1. Izvlecite varovalni zatič.
2. Izvlecite zatič (Sl. 38/1).
3. Dviganje / spuščanje podporne noge.
4. Pritrdite podporno nogo z zatičem in jo zavarujte z varovalnim zatičem.

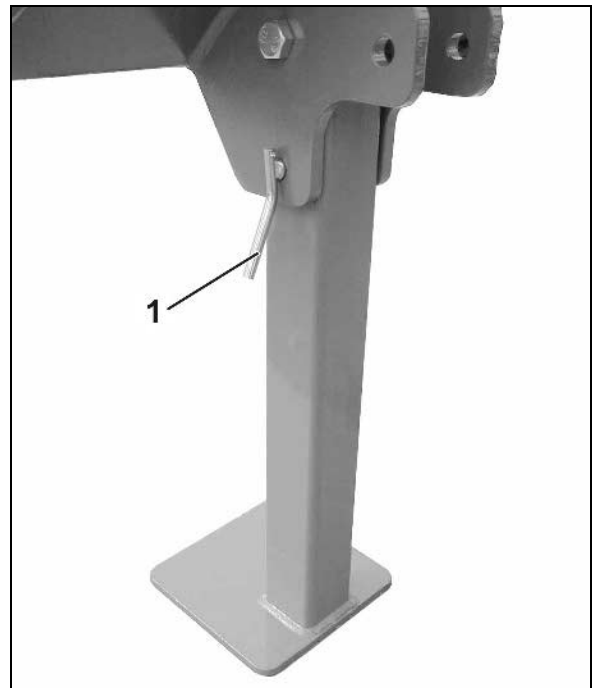


OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin prstov pri rokovanju s podporno nogo!



Sl. 37



Sl. 38

5.15 Dodatne uteži

Opcija

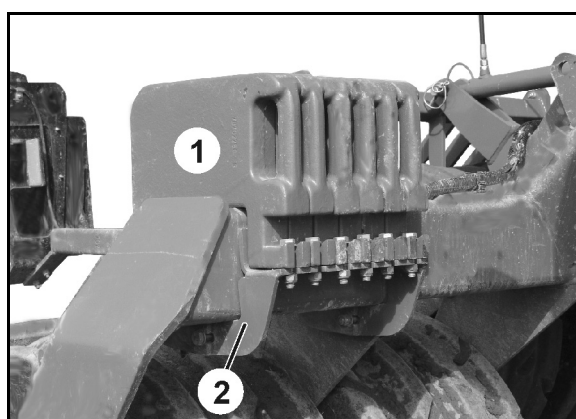
Za večje utrjevanje je **Centaur** mogoče opremiti z do 500 kg dodatnih uteži.

Montaža:

- Montirajte jih levo in desno zunaj na kvadratno cev zadnjega okvirja.
- Vsako dodatno utež (Sl. 40/1) in držalno pločevino (Sl. 40/2) pritrdite na cev okvirja s po dvema vijakoma.



Sl. 39



Sl. 40

5.16 Enota za dodelavo

Opcija

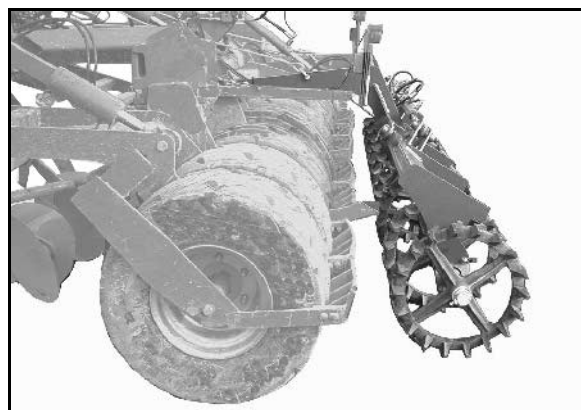
Stroj **Centaur** je zadaj mogoče opremiti z

- litimi obročastimi valjarji (Sl. 41) ali
- zagrinjalom (Sl. 42)

kot dodatnimi obdelovalnimi enotami.

Zlasti na nezahtevnih poljih lahko z dodatnim litim obročastim valjarjem izboljšate rezultate dela serijskega kolesnega valjarja.

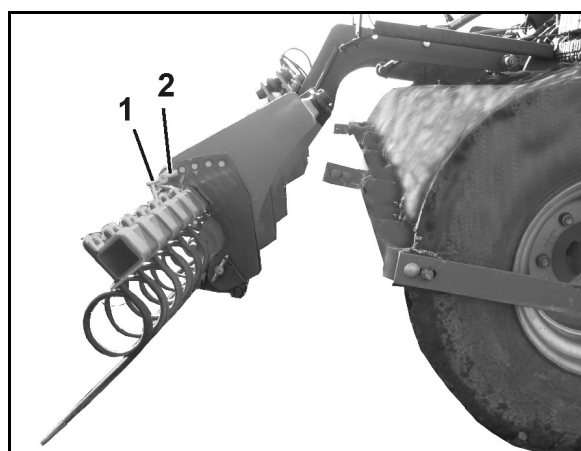
Zagrinjalo pa ustvari drobno grudičasto setvišče in je zamenljiv z valjarjem.



Sl. 41

Nastavitev zagrinjala

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja 1 (rumena).
- Zagrinjalo se dvigne in nastavitveni zatič je razbremenjen.
- **Za bolj agresivno nastavitev premaknite nastavitveni zatič nazaj.**
 - **Za manj agresivno nastavitev premaknite nastavitveni zatič naprej.**
2. Sprostite varovalni zatič (Sl. 42/1).
 3. Vtaknite nastavitveni zatič (Sl. 42/2) v zeleni položaj.
 4. Zopet pritrdite varovalni zatič.



Sl. 42



Vse nastavitvene zatiče zagrinjala vtaknite v enak položaj!

Če je na površini tal veliko rastlinskih ostankov, obstaja nevarnost privzdigovanja zadnjega zagrinjala. V tem primeru zmanjšajte agresivnost nastavitve, t.j. nogače nastavite položajneje.

Pri pripravi setvišča na preoranih ali s kultivatorji obdelanih površinah lahko povečate agresivnost nastavitve za intenzivnejše delo, t.j. nastavite nogače bolj strmo.



Če zagrinjala ne uporabljate, ga demontirajte!

6 Zagon

V tem poglavju so podane informacije

- kako zagnati stroj in
- kako preveriti, ali smete prigraditi / priključiti stroj na vaš traktor.



- Upravljalec mora pred zagonom stroja prebrati in razumeti Navodila za uporabo.
- Upoštevajte navodila v poglavju "Varnostna opozorila za upravljalca", od strani 24 pri
 - o priklapljanju in odklapanju stroja,
 - o transportu stroja,
 - o uporabi stroja.
- Stroj priklaplajte in ga transportirajte samo na takšnih traktorjih, ki so primerni za to!
- Traktor in stroj morata izpolnjevati veljavne nacionalne cestno-prometne predpise.
- Lastnik in upravljalec stroja sta odgovorna za upoštevanje veljavnih nacionalnih cestno-prometnih predpisov.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, povleka in zagrabitve v območju hidravličnih in električnih delov stroja.

Prepovedano je blokiranje upravljalnih elementov na traktorju, ki so namenjeni neposredni izvedbi hidravlično ali električno gnanih premikov komponent, npr. preklapljanja, vrtenja in premikanja. Ko izpustite upravljalni element, se mora gibanje samodejno ustaviti. To ne velja za gibanje naprav, ki

- delujejo zvezno ali
- so avtomatsko regulirane ali
- funkcijsko zahtevajo plavajoči ali tlačni položaj.

6.1 Preverjanje primernosti traktorja



OPOZORILO

V primeru nepravilne uporabe traktorja obstaja nevarnost loma med delom, nezadostne stabilnosti ter nezadostne sposobnosti zaviranja in upravljanja traktorja!

- Pred priklopom oziroma prigradnjo stroja na traktor morate preveriti primernost vašega traktorja.
Stroj je dovoljeno priklopiti oziroma prigraditi samo na takšne traktorje, ki so za to primerni.
- Opravite preizkus zaviranja in se prepričajte, ali ima traktor potreben zavorni učinek tudi s prigradenim oz. priključenim strojem.

Pogoji za primernost traktorja vključujejo:

- dovoljeno skupno težo,
- dovoljeno osno obremenitev,

- dovoljeno vertikalno obremenitev priključka traktorja,
- nosilnost montiranih pnevmatik,
- nosilnost priključka mora biti dovolj visoka.

Te podatke lahko najdete na ploščici s podatki, v prometnem dovoljenju in v navodilih za uporabo traktorja.

Sprednja os traktorja mora biti vedno obremenjena najmanj z 20% prazne teže traktorja.

Traktor mora dosegati pojemek pri zaviranju, kot ga je predpisal proizvajalec traktorja, tudi s priključenim oz. prigrajenim strojem.

6.1.1 Izračun dejanske skupne teže traktorja, osne obremenitve, nosilnosti pnevmatik in najmanjšega potrebne balasta



Celotna skupna teža traktorja, ki je podana v registraciji vozila, mora biti večja od vsote

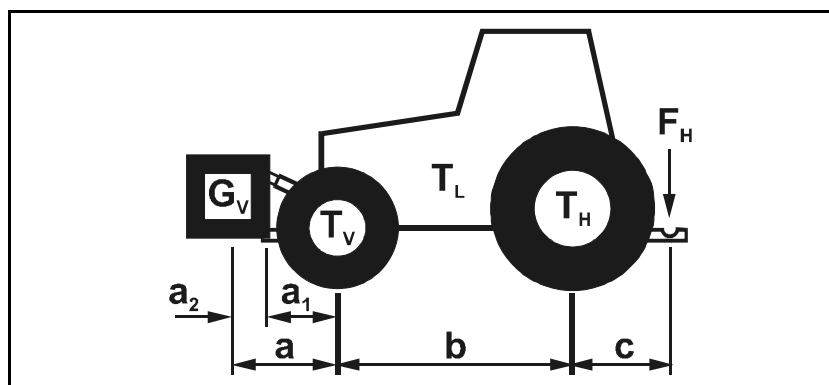
- prazne teže traktorja
- teže balasta in
- skupne teže prigrajenega stroja oziroma vertikalne obremenitve priklopa priključenega stroja.



To opozorilo velja samo za Nemčijo.

Če dovoljenih osnih obremenitev in / ali dovoljene skupne teže ni mogoče zagotoviti z nobeno od smiselnih možnosti, lahko na podlagi mnenja uradnega izvedenca za cestni promet in soglasja proizvajalca traktorja pristojni organ podeli izjemno soglasje po § 70 StVZO in potrebno dovoljenje po § 29, 3. odstavku StVO.

6.1.1.1 Potrebni podatki za izračun



SI. 43

T_L	[kg]	Prazna teža traktorja	glej navodila za uporabo traktorja ali registracijo
T_V	[kg]	Obremenitev prednje osi praznega traktorja	
T_H	[kg]	Obremenitev zadnje osi praznega traktorja	
G_V	[kg]	Prednja utež (če obstaja)	glejte tehnične podatke prednjih uteži ali jo stehtajte
F_H	[kg]	Največja vertikalna obremenitev	glej tehnične podatke stroja
a	[m]	Razdalja med težiščem spredaj prigrajenega stroja ali sprednje uteži in sredino prednje osi (vsota $a_1 + a_2$)	glej tehnične podatke traktorja in spredaj prigrajenega stroja oz. prednje uteži in dimenzije
a_1	[m]	Razdalja med sredino prednje osi in sredino priključka spodnjega vlečnega droga	glej navodila za uporabo traktorja oz. dimenzije
a_2	[m]	Razdalja med sredino priključne točke spodnjega vlečnega droga in težiščem sprednjega prigrajenega stroja ali prednje uteži (oddaljenost težišča)	glej tehnične podatke spredaj prigrajenega stroja oz. prednje uteži oz. dimenzije
b	[m]	Medosna razdalja traktorja	glej navodila za uporabo traktorja ali registracijo oz. dimenzije
c	[m]	Razdalja med sredino zadnje osi in sredino priključka spodnjega vlečnega droga	glej navodila za uporabo traktorja ali registracijo oz. dimenzije

6.1.1.2 Izračun potrebnega minimalnega sprednjega balasta $G_{V \min}$ traktorja za zagotavljanje sposobnosti upravljanja

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

Izračunano vrednost minimalnega balasta $G_{V \min}$, ki je potreben na sprednji strani traktorja, vnesite v preglednico (poglavje 6.1.1.7).

6.1.1.3 Izračun dejanske obremenitve sprednje osi traktorja $T_{V \text{ tat}}$

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

Izračunano vrednost dejanske obremenitve sprednje osi in dovoljeno obremenitev sprednje osi, ki jo najdete v navodilih za uporabo traktorja, vnesite v preglednico (poglavje 6.1.1.7).

6.1.1.4 Izračun dejanske skupne teže kombinacije traktorja in stroja

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

Izračunano vrednost dejanske skupne teže in dovoljeno skupno težo traktorja, ki jo najdete v navodilih za uporabo traktorja, vnesite v preglednico (poglavje 6.1.1.7).

6.1.1.5 Izračun dejanske obremenitve zadnje osi traktorja $T_{H \text{ tat}}$

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

Izračunano vrednost dejanske obremenitve zadnje osi in dovoljeno obremenitev zadnje osi, ki jo najdete v navodilih za uporabo traktorja, vnesite v preglednico (poglavje 6.1.1.7).

6.1.1.6 Nosilnost pnevmatik

V preglednico (poglavje 6.1.1.7) vnesite dvojno vrednost (dve pnevmatiki) dovoljene nosilnosti pnevmatik (glej npr. dokumentacijo proizvajalca pnevmatik).

6.1.1.7 Preglednica

	Izračunana dejanska vrednost	Dovoljena vrednost po navodilih za uporabo traktorja	Dvojna dovoljena nosilnost pnevmatik (dve pnevmatiki)
Najmanjši balast spredaj / zadaj	/ kg	--	--
Skupna teža	kg	≤ kg	--
Obremenitev sprednje osi	kg	≤ kg	≤ kg
Obremenitev zadnje osi	kg	≤ kg	≤ kg



- Dovoljeno skupno težo traktorja, osno obremenitev in nosilnost pnevmatik povzemite iz registracije vašega traktorja.
- Izračunane dejanske vrednosti morajo biti manjše ali enake (≤) dovoljenim vrednostim!


OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarcev zaradi nezadostne stabilnosti in sposobnosti upravljanja/zaviranja traktorja!

Stroj je prepovedano priklapljati na traktor, ki je predmet zgornjega izračuna, če

- je samo ena od izračunanih dejanskih vrednosti večja od dovoljene vrednosti,
- na traktor ni pritrjena sprednja utež (če je potrebna), ki zagotavlja potrebni minimalni sprednji balast ($G_{V \min}$).



Uporabiti morate prednjo utež, ki ustreza najmanj zahtevanemu minimalnemu sprednjemu balastu ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Pogoji za obratovanje traktorjev s priključenimi stroji



OPOZORILO

Nevarnost loma komponent med delom zaradi nedovoljenih kombinacij naprav za spajanje!

- Pazite,
 - o da ima naprava za spajanje traktorja dovolj veliko dovoljeno vertikalno obremenitev za obstoječo vertikalno obremenitev.
 - o da so osne obremenitve in teže traktorja, spremenjene zaradi vertikalnih obremenitev, v dovoljenih mejah. V primeru dvoma opravite tehtanje.
 - o da statična, dejanska obremenitev zadnje osi traktorja ne preseže dovoljene obremenitve zadnje osi.
 - o da je upoštevana dovoljena skupna teža traktorja.
 - o da ni prekoračena dovoljena nosilnost pnevmatik traktorja.

6.1.3 Stroji brez lastnega zavornega sistema



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nezadostne sposobnosti zaviranja traktorja!

Traktor mora tudi s priključenim strojem dosegati pojemek pri zaviranju, kot ga je predpisal proizvajalec traktorja.

Če stroj nima lastnega zavornega sistema,

- mora dejanska teža traktorja biti večja ali enaka ($\geq$) dejanski teži priklopljenega stroja,
- znaša največja dovoljena hitrost vožnje 25 km/h.

6.2 Zavarovanje traktorja / stroja pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navijanja, potega in udarcev pri poseganju v stroj zaradi

- **nenamernega spuščanja dvignjenega in nezavarovanega stroja preko hidravlike tritočkovnega priključka traktorja,**
- **nenamernega spuščanja dvignjenih in nezavarovanih delov stroja,**
- **nepooblaščenega zagona in nenamernega premika kombinacije traktor-stroj.**
- Preden se lotite kakršnihkoli posegov na stroju, ga zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki.
- Prepovedani so vsi posegi na stroju, kot npr. montaža, nastavitve, odpravljanje motenj, čiščenje, vzdrževanje in servisiranje,
 - o ko je stroj v pogonu,
 - o dokler deluje motor traktorja, če je priključena kardanska gred / hidravlični pogon,
 - o če je kontaktni ključ v kontaktni ključavnici traktorja in lahko nekdo nenamerno zažene motor traktorja pri priključenem hidravličnem pogonu oz. priključeni kardanski gredi,
 - o če traktor in stroj nista zavarovana pred nenamernimi premiki s parkirno zavoro in/ali podložnimi zagozdami in
 - o če premični deli stroja niso zavarovani pred nenamernimi premiki.

Zlasti pri teh delih obstaja nevarnost stika z nezavarovanimi deli stroja.

1. Dvignjen in nezavarovan stroj oziroma dvignjene in nezavarovane dele stroja spustite.
- Tako se boste izognili nenamernemu spuščanju.
2. Ugasnite motor traktorja.
 3. Izvlecite kontaktni ključ.
 4. Zategnite parkirno zavoro traktorja.
 5. Stroj zavarujte pred nekontroliranimi premiki (samo priključeni stroji)
 - o na ravnem terenu s parkirno zavoro (če obstaja) ali podložnimi zagozdami ali
 - o na močno neravnem ali nagnjenem terenu s parkirno zavoro in podložnimi zagozdami.

7 Prikapljanje in odkapljanje stroja



Pri prikapljanju in odkapljanju strojev upoštevajte navodila v poglavju "Varnostna opozorila za upravljalca", stran 24.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin zaradi nepooblaščenega zagona in nenamernega premika traktorja in stroja pri prikapljanju in odkapljanju stroja!

Traktor in stroj zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki še preden stopite v nevarno območje med traktorjem in strojem, da bi priklopili ali odklopili stroj. Glej stran 62.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin v območju med zadkom traktorja in strojem pri prikapljanju in odkapljanju stroja!

Upravljalne elemente hidravlike tritočkovnega priključka traktorja aktivirajte

- samo s predvidenega delovnega mesta,
- nikoli, če se v nevarnem območju med traktorjem in strojem nahajajo ljudje.

7.1 Priklop stroja



OPOZORILO

V primeru nepravilne uporabe traktorja obstaja nevarnost loma med delom, nezadostne stabilnosti ter nezadostne sposobnosti zaviranja in upravljanja traktorja!

Stroj je dovoljeno priklopiti oziroma prigraditi samo na takšne traktorje, ki so za to primerni. Glej poglavje "Preverjanje primernosti traktorja", stran 56.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin v območju med traktorjem in strojem pri prikapljanju stroja!

Pred približevanjem traktorja stroju napotite ljudi iz nevarnega območja med traktorjem in strojem.

Prisotni pomočniki lahko medtem samo dajejo napotke ob traktorju in stroju in smejo stopiti med traktor in stroj šele potem, ko se traktor ustavi.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarcev zaradi nenamerne ločitve stroja od traktorja!

- Za spajanje traktorja in stroja uporabljajte samo temu predvideno opremo.
- Pri priklapljanju stroja na hidravliko tritočkovnega priključka traktorja morate brezpogojno paziti, da se kategoriji priklopa traktorja in stroja ujemata.
- Za prikllop stroja uporabljajte samo priložene sornike zgornjega in spodnjih vlečnih drogov.
- Med priklapljanjem stroja kontrolirajte sornike zgornjega in spodnjih vlečnih drogov glede zunanjih poškodb. Sornike zgornjega in spodnjih drogov, ki so znatno obrabljeni, morate zamenjati.
- Sornike zgornjega in spodnjih vlečnih drogov zavarujte v priključnih točkah ogrodja tritočkovnega priklopa z varovalnimi zatiči pred nenamernim razstavljanjem zveze.



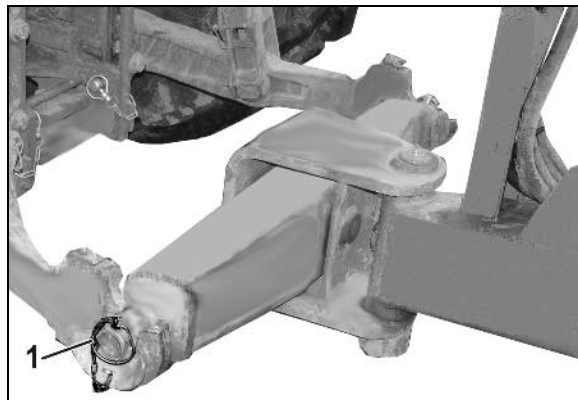
OPOZORILO

Nevarnost izpada oskrbe z energijo med traktorjem in strojem zaradi poškodovanih oskrbovalnih vodov!

Pazite, kako polagate oskrbovalne vode. Oskrbovalni vodi

- se morajo pri vseh gibanjih priključenega oz. prigrajenega stroja podajati brez napenjanja, prepogibanja ali trenja,
- se ne smejo drgniti ob druge dele.

1. Kroglaste puše pritrdite prek sornikov spodnjih vlečnih drogov na priključnih mestih ogrodja tritočkovnega priklopa.
2. Sornike spodnjih vlečnih drogov z varovalnimi zatiči (Sl. 44/1) zavarujte pred nekontroliranim razstavljanjem zveze.
3. Pred približanjem traktorja stroju napotite ljudi iz nevarnega območja med traktorjem in strojem.
4. Preden stroj priklopite na traktor, priključite oskrbovalne vode.
 - 4.1 Traktor približajte stroju tako, da bo razdalja med traktorjem in strojem znašala približno 25 cm.
 - 4.2 Traktor zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki.
 - 4.3 Preverite, ali je priključna gred traktorja izključena.
 - 4.4 Priključite oskrbovalne vode na traktor.
 - 4.5 Kljuko spodnjega vlečnega droga poravnajte s spodnjim priključnim mestom stroja.



Sl. 44

5. Traktor z vzvratno vožnjo približajte stroju, tako da kljuki spodnjih vlečnih drogov avtomatsko zagrabitava kroglasti puši spodnjih priključnih mest stroja.
- Kljuki spodnjih vlečnih drogov se avtomatsko zakleneta.
6. Dvignite podporno nogo v transportni položaj.
7. Pred speljevanjem:
 - o vizualno prekontrolirajte, ali so kljuke spodnjih vlečnih drogov dobro pritrjene.
 - o Odstranite podložne cokle.

7.2 Odklapanje stroja



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nestabilnosti in prevračanja odklopljenega stroja!

Prazen stroj parkirajte na vodoravno in trdno površino.



Po odklapanju stroja mora pred strojem vedno ostati toliko prostora, da boste pri ponovnem priklapljanju lahko pripeljali traktor do stroja.



Stroj **Centaur 4001 / 5001** lahko priklopite v

- razklopljenem stanju.
Stroj postavite na nogače.
- sklopljenem stanju.
Stroj postavite na podporno nogo.

1. Stroj parkirajte na vodoravno in trdno podlago.
2. Stroj odklopite od traktorja.
 - 2.1 Stroj zavarujte pred nenamernimi premiki. Glej stran 62.
 - 2.2 Spustite podporno nogo.
 - 2.3 Razbremenite spodnje vlečne drogov.
 - 2.4 S sedeža traktorja sprostite in odklopite kljuki spodnjih vlečnih drogov.
 - 2.5 Premaknite traktor naprej za približno 25 cm.
 - Nastali prostor med traktorjem in strojem omogoča boljši dostop pri odklapanju oskrbovalnih vodov in kardanske gredi.
 - 2.6 Traktor in stroj zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki.
 - 2.7 Odklopite oskrbovalne vode.
 - 2.8 Oskrbovalne vode pritrdite v pripadajoče parkirne priključke.
3. Stroj s podložnimi coklami zavarujte pred premikanjem.

7.2.1 Ranžiranje odklopljenega stroja

Dvocevni pnevmatski zavorni sistem



PREVIDNO

Bodite posebno previdni pri ranžiranju s sproščeno delovno zavoro, ker stroj zdaj zavira samo ranžirno vozilo.

Stroj mora biti povezan z ranžirnim vozilom preden aktivirate razbremenilni ventil na zavornem ventilu prikolice.

Ranžirno vozilo mora biti zavrto.



Sistema delovne zavore ni več možno sprostiti preko razbremenilnega ventila, ko zračni tlak v rezervoarju zraka pade pod 3 bare (npr. zaradi večkratnega aktiviranja razbremenilnega ventila ali netesnjenja zavornega sistema).

Za sprostitve delovne zavore

- napolnite rezervoar za zrak,
- odzračite zavorni sistem preko ventila za izpust vode na rezervoarju zraka.

1. Povežite stroj z ranžirnim vozilom.
2. Zavrite ranžirno vozilo.
3. Odstranite podložne cokle.
4. Izvlecite razbremenilni ventil do prislona.
- Sistem delovne zavore se sprosti in stroj je zdaj mogoče ranžirati.
5. Ko je ranžiranje zaključeno, pritisnite razbremenilni ventil do prislona.
- Tlak iz rezervoarja zraka ponovno zavira stroj.
6. Zavrite ranžirno vozilo.
7. Stroj s podložnimi coklami zavarujte pred premikanjem.
8. Odklopite stroj in ranžirno vozilo.

Hidravlični zavorni sistem

**NEVARNOST**

Bodite posebno previdni pri ranžiranju, ker stroj zdaj zavira samo ranžirno vozilo.

Stroj mora biti povezan z ranžirnim vozilom, preden sprostite parkirno zavoro.

Ranžirno vozilo mora biti zavrto.

1. Povežite stroj z ranžirnim vozilom.
2. Zavrite ranžirno vozilo.
3. Odstranite podložne cokle.
4. Ponovno zavrite ranžirno vozilo, ko je ranžiranje končano.
5. Stroj s podložnimi coklami zavarujte pred premikanjem.
6. Odklopite stroj in ranžirno vozilo.

8 Nastavitve



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navijanja, potega in udarcev zaradi

- nenamernega spuščanja stroja, dvignjenega preko hidravlike tritočkovnega priključka traktorja,
- nenamernega spuščanja dvignjenih in nezavarovanih delov stroja,
- nepooblaščenega zagona in nenamernega premika kombinacije traktor-stroj.

Traktor s strojem zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki, preden začnete nastavljati stroj, glej stran 62

8.1 Delovna globina lemežev

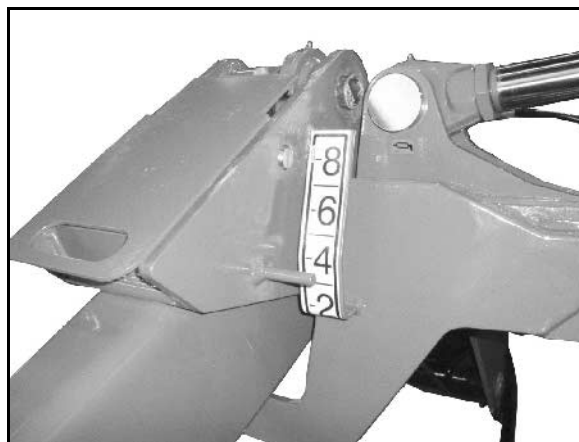
- Mehanska ali hidravlična nastavitev globine služi nastavitvi zelene delovne globine.
- S tem nastavite kolesa valjarjev zadaj in vodilna ali oporna kolesa spredaj (opcija) za natančno globinsko vodenje.
- Če niso montirana ne vodilna ne oporna kolesa, nastavite globinsko vodenje spredaj preko spodnjih vlečnih drogov traktorja.

Skala na stroju služi za orientacijo pri nastavljanju delovne globine.

- Majhna številčna vrednost → majhna delovna globina
- Velika številčna vrednost → velika delovna globina

Sl. 45: **Centaur 4001 / 5001**

Sl. 46: **Centaur 3001**



Sl. 45



Sl. 46

8.1.1 Mehanska nastavitve globine

Mehanska nastavitve globine omogoča enostavno prilagajanje delovne globine stroja **Centaur** v mirovanju. Distančni elementi na enotah valjarjev oz. podvozja v zadnjem delu, kot tudi sprednji kolesi za globinsko vodenje (opcija), so spravljani tako, da se ne morejo izgubiti in jih lahko sklopite ali razklopite glede na želeno delovno globino. Delovna globina je tako nastavljiva v 15 stopnjah. Mehansko nastavitve globine lahko zamenjate s hidravlično nastavitvijo globine.



PREVIDNO

Ne segajte med dno cilindra in distančne elemente! Nevarnost stiska!



- Po nastavitvi delovne globine na zadnjem delu je treba stroj s spodnjima vlečnima drogoma traktorja poravnati v vodoraven položaj. Okvir polja nogač služi za orientacijo.
- Če je stroj **Centaur** opremljen z vodilnimi kolesi, je treba globino stroja spredaj voditi s spodnjima vlečnima drogoma traktorja. Vodilnih koles ne smete obremeniti s težo stroja.

Mehanska nastavitve globine pri stroju **Centaur 3001**:

Mehanska nastavitve globine poteka

- preko hidravličnih cilindrov podvozja!

Zmanjšanje delovne globine:

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja 1 (2 x rumena).
- Privzdignite stroj in s tem razbremenite distančne elemente.
2. Povečajte število distančnih elementov na batnici.



Sl. 47

Povečanje delovne globine:

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja 1 (2 x rumena).
- Privzdignite stroj in s tem razbremenite distančne elemente.
2. Zmanjšajte število distančnih elementov na batnici.



Pri stroju **Centaur 3001 Special** je treba po spremembi delovne globine lemežev ročno prilagoditi delovno globino izravnalne enote, glejte stran 72.

Pri stroju **Centaur 3001 Super** se delovna globina izravnalne enote prilagodi avtomatsko. Po potrebi lahko tudi ročno vplivate nanjo, glejte stran 72.

Mehanska nastavitve globine pri stroju Centaur 4001/5001

Mehanska nastavitve delovne globine poteka

- preko hidravličnih cilindrov podvozja (Sl. 48),
- preko nastavitvenih elementov zadnjega valjarja levo in desno (Sl. 49),
- preko opornih ali vodilnih koles (Sl. 50).



Nastavitve izvajajte samo na razklopljenem stroju!

Zmanjšanje delovne globine:

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja 1 (2 x rumena).
- Dvignite stroj in s tem razbremenite distančne elemente na cilindrih podvozja, valjarjih in opornih/vodilnih kolesih.
2. Dodajte enako število distančnih elementov na batnicah.

Povečanje delovne globine:

1. Aktivirajte krmilno napravo traktorja 1 (2 x rumena).
- Dvignite stroj in s tem razbremenite distančne elemente na cilindrih podvozja, valjarjih in opornih/vodilnih kolesih.
2. Odvzemite enako število distančnih elementov z batnic.



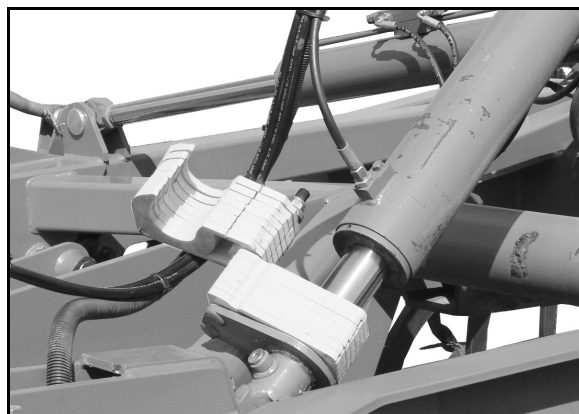
Za boljšo sposobnost prehoda pri suhih tleh se lahko izkoristi teža valjarjev in opornih koles.

Za to po nastavitvi delovne globine na nastavitvenih elementih valjarjev/opornih koles obrnite proste distančne elemente na batnici pred nastavitveno ploščo (Sl. 51).

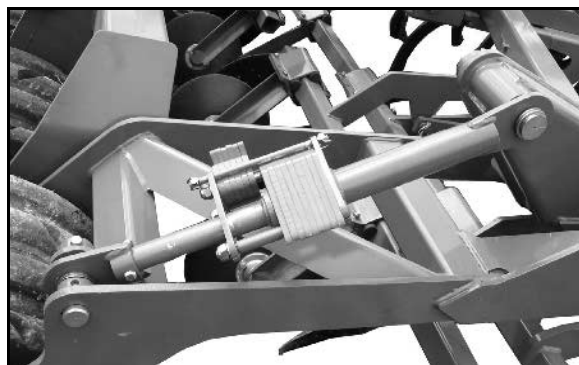
Pred tem:

Aktivirajte krmilno napravo traktorja 1 (1 x rumena).

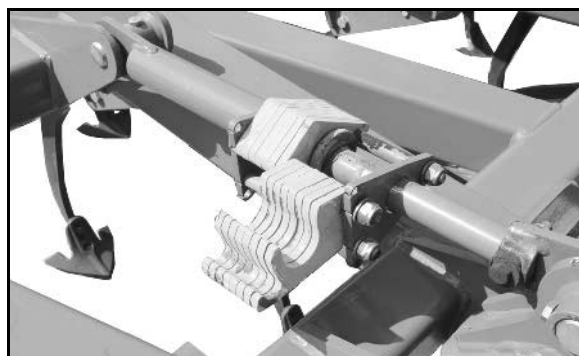
→ Spustite stroj.



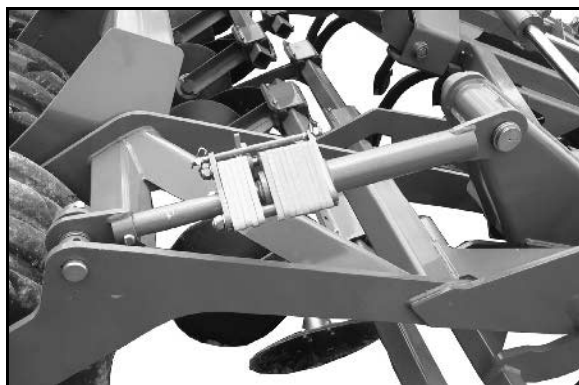
Sl. 48



Sl. 49



Sl. 50



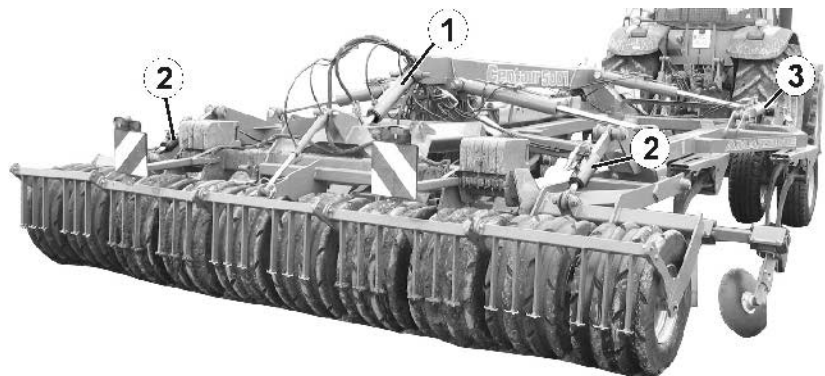
Sl. 51

8.1.2 Hidravlična nastavitve globine

Hidravlična nastavitve globine (ne velja za **Centaur 3001 Special**) omogoča prilagoditev delovne globine stroja **Centaur** iz traktorja.

Nastavitve poteka preko

- hidravličnega cilindra podvozja (Sl. 52/1),
- hidravličnih cilindrov zunanjih valjarjev (Sl. 52/2) (**Centaur 4001/ 5001**),
- hidravličnih cilindrov vodilnih ali opornih koles (Sl. 52/3) (opcija).



Sl. 52

Zmanjšanje delovne globine:

Aktivirajte krmilno napravo traktorja **2** (2 x zelena)

Povečanje delovne globine:

Aktivirajte krmilno napravo traktorja **2** (1 x zelena)



Pred nastavitvijo delovne globine postavite stroj v delovni položaj, glejte stran 78.

8.2 Delovna globina izravnalne enote

Delovno globino ravnalnih enot je treba prilagajati spreminjajočim se vrstam tal, rastlinju in vozni hitrosti.

Nastavitev delovne globine izravnalne enote

Nastavite dolžino vretena:

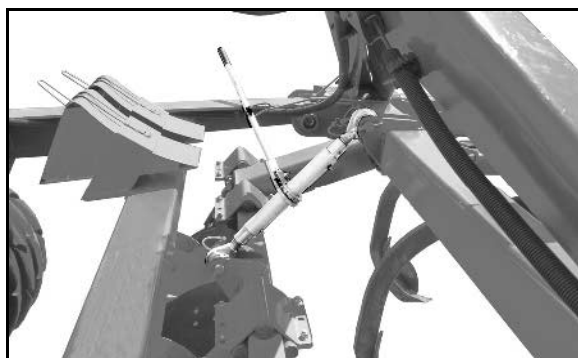
Za nastavitev uporabite ročico z ragljo, glejte stran 73.

Centaur Special

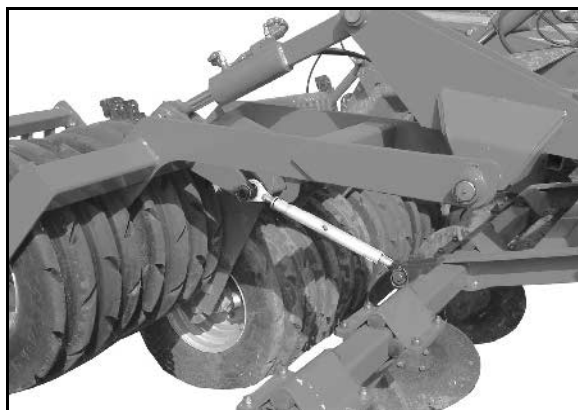
Sl. 53: **Centaur 3001 Special**

Sl. 54: **Centaur 4001 / 5001 Special**

- Krajšanje vretena:
 - Zmanjšanje delovne globine
- Daljšanje vretena:
 - Povečanje delovne globine
 - o 1 x pri **Centauru 3001**.
 - o nastavite desno in levo isto dolžino pri **Centaur 4001 / 5001**.



Sl. 53



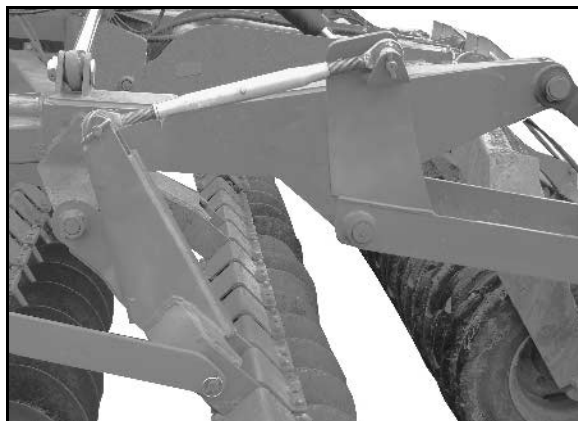
Sl. 54

Centaur Super

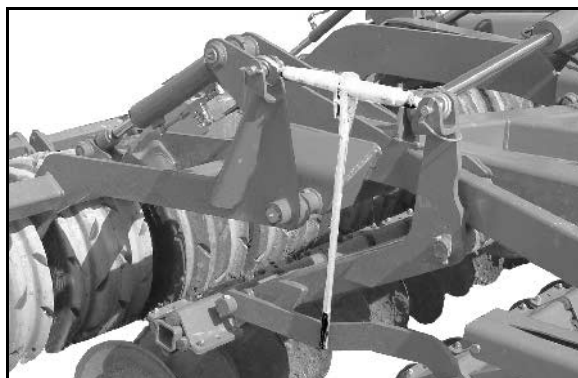
Sl. 55: **Centaur 3001 Super**

Sl. 56: **Centaur 4001 / 5001 Super**

- Krajšanje vretena:
 - Povečanje delovne globine
- Daljšanje vretena:
 - Zmanjšanje delovne globine
 - o Nastavite desno in levo isto dolžino.



Sl. 55

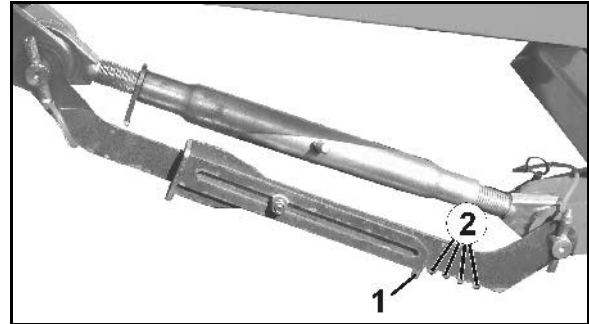


Sl. 56

Skala za nastavitveno dolžino

Pri nastavitvi vreten na isto dolžino vam je skala v pomoč.

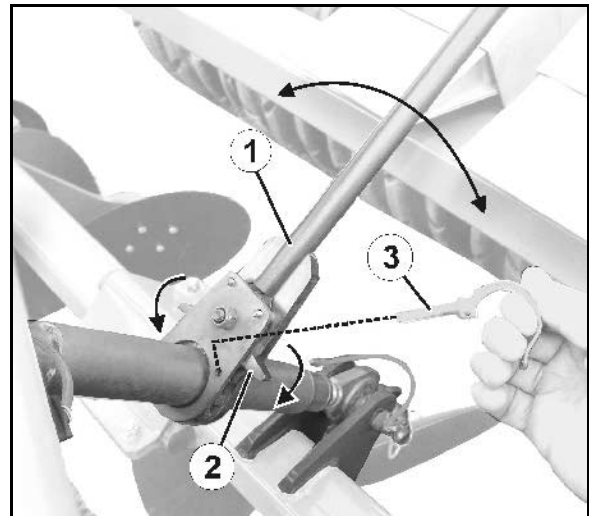
Po nastavitvi morajo kazalci (Sl. 57/1) kazati na iste oznake (Sl. 57/2) na skali.



Sl. 57

Nastavitev vretena z ragljo

1. Odstranite varovalni zatič (Sl. 58/3).
2. Nataknite ročico (Sl. 58/2) skladno želeni smeri vrtenja.
3. Podaljšajte ali skrajšajte vreteno prek ročice (Sl. 58/1).
4. Zavarujte nastavitev z varovalnim zatičem (Sl. 58/3).



Sl. 58



- Pri vseh strojih **Centaur** razen pri **Centaur 3001 Special** se delovna globina izravnalne enote ob spremembi delovne globine lemežev avtomatsko prilagodi.
Pri **Centauru 3001 Special** je treba vsako spremembo prilagoditi ročno.
- Posebej pri stroju **Centaur Super** delovna globina izravnalne enote odločilno vpliva na potrebno vlečno silo in s tem na porabo goriva za vsako površino. Delovno globino zato nastavite le kolikor globoko je potrebno in čimbolj plosko.

9 Transportne vožnje



- Pri transportnih vožnjah upoštevajte navodila v poglavju "Varnostna opozorila za upravljalca", stran 25.
- Pred transportnimi vožnjami kontrolirajte
 - o pravičen priklop oskrbovalnih vodov,
 - o sistem luči glede poškodb, funkcije in čistoče,
 - o zavorni in hidravlični sistem glede zunanjih poškodb,
 - o funkcijo zavornega sistema.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nenamernega odklopa prigradenega / priključenega stroja!

Pred transportnimi vožnjami vizualno kontrolirajte, ali so sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov zavarovani z varovalnimi zatiči.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navijanja, potega in udarcev pri poseganju v stroj zaradi nenamernih premikov stroja.

- Pri zložljivih strojih kontrolirajte pravilno pritrditev transportnih varoval.
- Stroj zavarujte pred nenamernimi premiki, preden začnete transportno vožnjo.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nezadostne stabilnosti in prevračanja.

- Način vožnje naj bo tak, da boste lahko v vsakem trenutku obvladali traktor s prigradenim oziroma priključenim strojem. Pri tem upoštevajte lastne sposobnosti, stanje ceste, promet, vidljivost, vremenske razmere, vozne lastnosti traktorja in vpliv prigradenega oziroma priključenega stroja.
- Pred transportnimi vožnjami fiksirajte ob strani spodnje vlečne droge traktorja, da prigradeni oziroma priključeni stroj ne more nihati sem in tja.



OPOZORILO

V primeru nepravilne uporabe traktorja obstaja nevarnost loma med delom, nezadostne stabilnosti ter nezadostne sposobnosti zaviranja in upravljanja traktorja!

Nevarnost najtežjih poškodb in smrti.

Upoštevajte maksimalno obremenitev prigradenega / priključenega stroja in dovoljeno obremenitev osi in priklopa traktorja. Po potrebi napolnite nasipnico samo delno.


OPOZORILO

Nevarnost padca s stroja pri nedovoljeni vožnji na njem!

Prepovedana je vožnja na stroju in vzpenjanje na delujoči stroj.


OPOZORILO

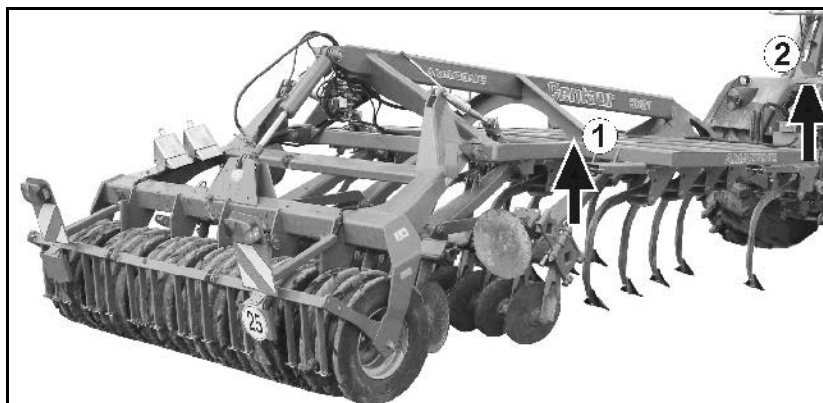
Nevarnost vbodov drugih udeležencev v prometu zaradi štrlečih delov stroja!

Štrleče dele strojev prekrijte.

Štrleče dele morate označiti, če jih ne morete prekriti zaradi opravičljivih stroškov.

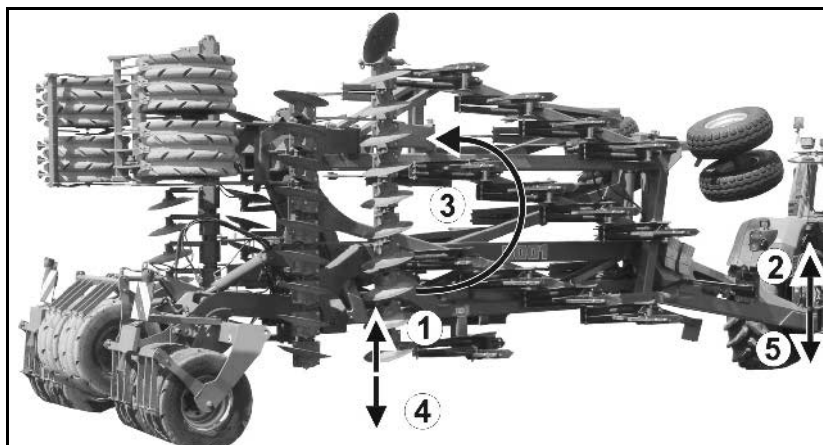
9.1 Priprava stroja za transport

Spravljanje stroja iz delovnega položaja v transportni položaj:

Centaur 3001:


Sl. 59

1. Vključite krmilno napravo traktorja 1.
- Stroj popolnoma dvignite (Sl. 60/1), položaj za ozare!
2. Dvignite spodnja vlečna drogova traktorja (Sl. 60/2).
3. Spravite robne plošče v transportni položaj, glejte stran 50.

Centaur 4001 / 5001:


Sl. 60

1. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 1**.
→ Stroj popolnoma dvignite (Sl. 60/1), položaj za ozare!
2. Dvignite spodnja vlečna drogova traktorja (Sl. 60/2).
3. **Centaur 4001 / 5001**: aktivirajte **krmilno napravo traktorja 3**:
→ Stroj popolnoma sklopite (Sl. 60/3).



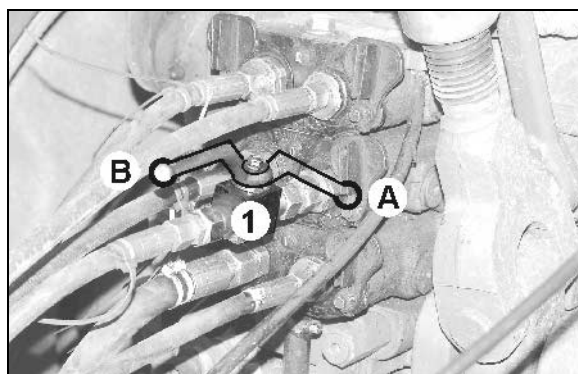
PREVIDNO

- Upoštevajte največjo transportno višino 4 m!
- Zagotovite zadostno razdaljo od tal!

4. Zaprite kroglični ventil (Sl. 61/1) (**položaj A**).
- Stroj je zavarovan pred nezaželenim razklapljanjem.
5. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 1**.
→ Spustite stroj (Sl. 60/4).



Pri aktiviranju **krmilne naprave traktorja 1** morajo biti zavore sproščene!



Sl. 61

6. Spustite spodnja vlečna drogova traktorja (Sl. 60/5).
→ Zagotovite zadostno razdaljo od tal!
7. Pritrdite ponjave (Sl. 62).
- Pritrdite ponjavi levo in desno na lemeže. Zanke na notranji strani ponjave potegnite čez nogače in ponjavo z napenjalnimi vrvmi pritrdite na okvir.
- Namestitev ponjavo. Pri tem ponjavo pritrdite spredaj na zložljivo ogrodje plošč in jo zategnite zadaj na zložljivo ogrodje z napenjalnimi vrvmi.



Sl. 62



PREVIDNO

Nevarnost poškodb na nogačah in ploščah pri nameščanju ponjav!

10 Uporaba stroja



Pri uporabi stroja upoštevajte navodila iz poglavja

- "Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju", od strani 16 in
- "Varnostna opozorila za upravljalca", od strani 24.

Upoštevanje teh navodil je namenjeno vaši varnosti!



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nestabilnosti in prevračanja traktorja / priključenega stroja!

Način vožnje naj bo tak, da boste lahko v vsakem trenutku obvladali traktor s prigrajenim oziroma priključenim strojem.

Pri tem upoštevajte lastne sposobnosti, stanje ceste, promet, vidljivost, vremenske razmere, vozne lastnosti traktorja in vpliv prigrajenega oziroma priključenega stroja.



OPOZORILO

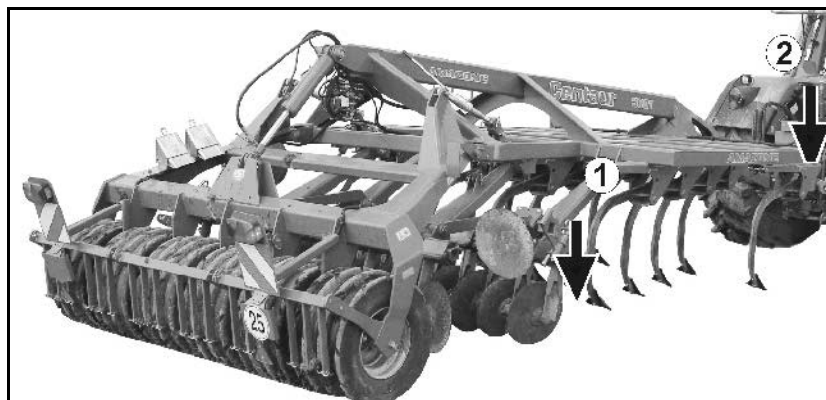
Nevarnost zmečkanin, ureznin, zagrabitve, povleka in udarca zaradi nenamernega odklopa prigrajenega / priključenega stroja!

Pred vsako uporabo stroja vizualno kontrolirajte, ali so sorniki zgornjih in spodnjih vlečnih drogov zavarovani z varovalnimi zatiči.

10.1 Nastavitev stroja v delovni položaj

Spravljanje stroja iz transportnega položaja v delovni položaj:

Centaur 3001:

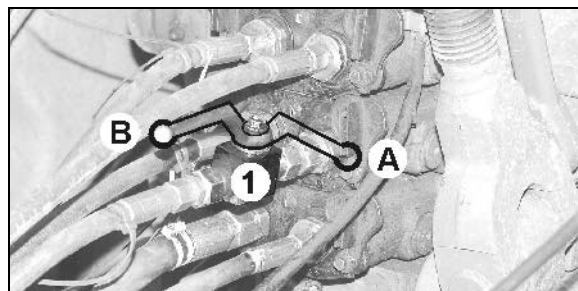


Sl. 63

1. Postavite robne plošče v delovni položaj, glejte stran 50.
 2. Vključite krmilno napravo traktorja 1.
- Stroj popolnoma spustite (Sl. 63/1), položaj za ozare!
3. Spuščajte spodnja vlečna drogova traktorja, dokler ogrodje ni vodoravno (Sl. 63/2).
- Vodilna kolesa (opcija) ne smejo prevzeti teže stroja.

Centaur 4001 / 5001:

1. Snemite ponjave.
2. Odprite kroglični ventil (Sl. 64/1) (**položaj B**).



Sl. 64



Sl. 65

3. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 1**.
→ Dvignite stroj do konca (Sl. 65/1)
4. Dvignite spodnja vlečna drogova traktorja (Sl. 65/2).
5. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 3**.
→ Stroj popolnoma razklopite (Sl. 65/3).
6. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 1**.
→ Spustite stroj do konca (Sl. 65/4).
7. Spustite spodnja vlečna drogova (Sl. 65/5)
da bo ogrodje vodoravno.
- Vodilna kolesa: vodilna kolesa ne smejo prevzeti teže stroja.
- Oporna kolesa (opcija): stroj postavite na oporna kolesa
8. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 2**.
→ Hidravlično nastavite delovno globino (opcija).
9. Pritrdite ponjave na ogrodje.

10.2 Med delom

**Stroj z opornimi kolesi:**

- Spravite spodnja vlečna drogova traktorja v plavajoči položaj.
- Pri premočnem spodrsavanju zadnjih koles traktorja je priporočljivo prenesti težo s stroja na traktor z rahlim dvigom spodnjih vlečnih drogov.

Stroj brez opornih koles:

- S spodnjima vlečnima drogoma traktorja postavite stroj v vodoravni položaj.

Stroj z vodilnimi kolesi:

- S spodnjima vlečnima drogoma traktorja postavite stroj v vodoravni položaj.
- Vodilna kolesa ne smejo prevzeti teže stroja.
- Pri vožnji v ozkih ovinkih je treba stroj dvigniti s spodnjima vlečnima drogoma traktorja!



Ali se delovna globina spreminja po delovni širini pri hidravlični nastavitvi globine?

Umerjanje hidravličnega cilindra (Stran 81)!

10.3 Ozara

Pred obračanjem na ozari:

- Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 1**.
 - Dvignite spodnja vlečna droga traktorja.
- Dvignite stroj.

Po obračanju:

- Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 1**.
 - Spustite spodnja vlečna droga traktorja.
- Nadaljujte z delom.

11 Motnja



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navijanja, potega in udarcev zaradi

- nenamernega spuščanja stroja, dvignjenega preko hidravlike tritočkovnega priključka traktorja,
- nenamernega spuščanja dvignjenih in nezavarovanih delov stroja,
- nepooblaščenega zagona in nenamernega premika kombinacije traktor-stroj.

Traktor s strojem zavarujte pred nepooblaščenim zagonom in nenamernimi premiki, preden se lotite odpravljanja motenj na stroju, v zvezi s tem glej stran 62.

Preden stopite v nevarno območje ob stroju počakajte, da se stroj ustavi.

11.1 Različna delovna globina po delovni širini

Kolesa srednjih in stranskih valjarjev morajo biti v isti višini. Pazite na vodoraven položaj okvirja polja nogač. Če temu ni tako pri hidravlični nastavitvi globine, umerite hidravlične cilindre na enako dolžino. Za to:

1. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 1**
 - Spustite stroj do konca.
2. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 2**
 - Nastavite največjo delovno globino.
3. Držite **krmilno napravo traktorja 2** nadaljnjih 10 sekund v tem položaju.
 - Vsi cilindri hidravlične nastavitve globine se v sklopljenem položaju postavijo na isto dolžino.
4. Aktivirajte **krmilno napravo traktorja 2**
 - Stroj ponovno nastavite na želeno delovno globino.

12 Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navijanja, potega in udarcev zaradi

- **nenamernega spuščanja stroja, dvignjenega preko hidravlike tritočkovnega priključka traktorja,**
- **nenamernega spuščanja dvignjenih in nezavarovanih delov stroja,**
- **nepooblaščenega zagona in nenamernega premika kombinacije traktor-stroj.**

Preden se lotite čiščenja, vzdrževanja in servisiranja stroja zavarujte traktor in stroj pred nepooblaščenim zagonom in pred nenamernimi premiki. V zvezi s tem glejte stran 62.



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navijanja, potega in udarcev zaradi nezavarovanih nevarnih mest!

- Montirajte vse zaščitne naprave, ki ste jih odstranili zaradi čiščenja, vzdrževanja in servisiranja stroja.
- Pokvarjene zaščitne naprave nadomestite z novimi.

12.1 Čiščenje



- Posebno pozorno nadzorujte zavorne, pnevmatske in hidravlične cevi!
- Zavornih, pnevmatskih in hidravličnih cevi nikoli ne čistite z bencinom, benzenom, petrolejem ali z mineralnimi olji.
- Stroj po čiščenju namažite, zlasti po čiščenju z visokotlačnim čistilcem / parnim čistilcem ali s sredstvi za topljenje masti.
- Upoštevajte zakonske predpise za rokovanje s čistilnimi sredstvi in za njihovo odstranjevanje.

Čiščenje z visokotlačnim čistilnikom / parnim čistilnikom



- Pri čiščenju z visokotlačnim čistilnikom / parnim čistilnikom obvezno upoštevajte naslednje točke:
 - o Ne čistite električnih komponent.
 - o Ne čistite kromiranih komponent.
 - o Čistilnega curka iz čistilne šobe visokotlačnega / parnega čistilnika nikoli ne usmerjajte neposredno v mazalna in ležajna mesta.
 - o Najmanjša dovoljena razdalja čistilne šobe visokotlačnega oz. parnega čistilnika od stroja je 300 mm.
 - o Pri rokovanju z visokotlačnimi čistilniki upoštevajte varnostna opozorila.

12.2 Načrt mazanja (servisna delavnica)

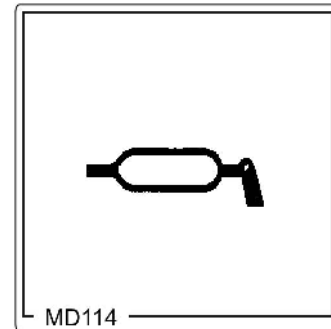


Namažite vse mazalke (poskrbite za čistočo tesnil).

Stroj mažite z oljem / mastjo v navedenih intervalih.

Mazalna mesta na stroju so označena s folijo (Sl. 66).

Mazalna mesta in mazalno tlačilko pred mazanjem skrbno očistite, da v ležaje ne bi prišla umazanija. Zamazano mast popolnoma odstranite iz ležajev in jo nadomestite z novo.



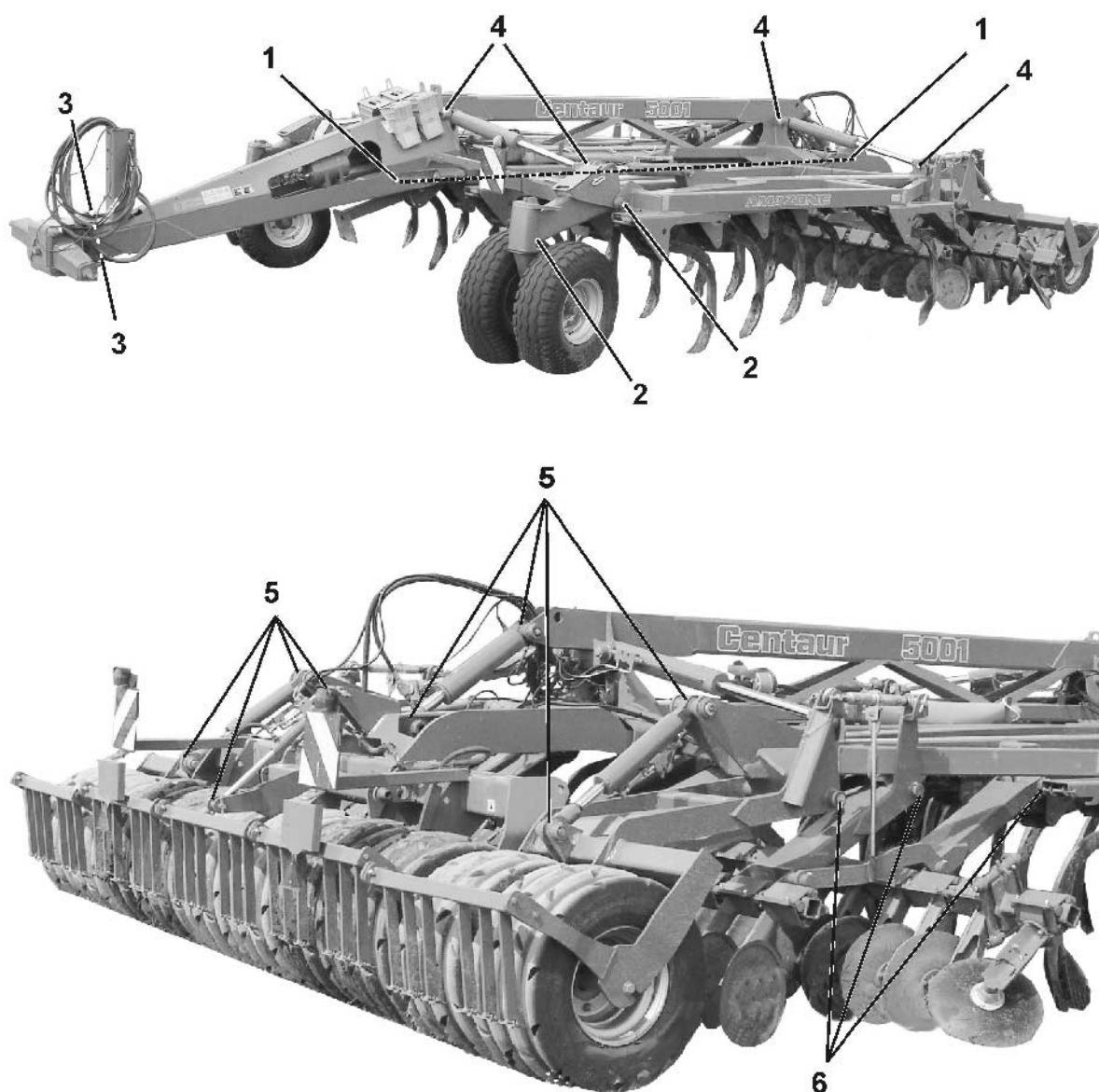
Sl. 66

Maziva

Kot mazivo uporabite večnamensko mast na bazi litijevega mila z dodatki EP.

Podjetje	Oznaka maziva	
	Običajni pogoji za uporabo	Ekstremni pogoji za uporabo
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Ratinax A	Tetinax AM

12.2.1 Pregled mazalnih mest



Sl. 67

	Mazalna mesta	Interval [h]	Število
1	Ležaj nosilca (Centaur 4001 / 5001)	50	4
2	Oporno kolo / vodilno kolo	50	4 / 2
3	Vlečna traverza	50	2
4	Hidravlični cilinder za sklapljanje (Centaur 4001 / 5001)	50	8
5	Hidravlični cilindri valjarjev	50	2 do 8
6	Ležaji traverz valjarjev in plošč	50	4 do 12

12.3 Načrt vzdrževanja – pregled



- Pri prekrivanju podatkov o intervalih vzdrževanja upoštevajte roke, ki nastopijo prvi.
- Prednost imajo časovni razmaki, opravljene ure obratovanja oziroma intervali vzdrževanja iz priložene dokumentacije drugih proizvajalcev komponent.

Po prvem obremenitvenem preizkusu

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Servisna delavnica
Kolesa	• Kontrola kolesnih matic	94	
Hidravlični sistem	• Kontrola napak • Kontrola tesnjenja	85	X

Dnevno

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Servisna delavnica
Rezervoar za zrak	• Izprazniti vodo	89	

tedensko/vsaki 50 delovnih ur

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Servisna delavnica
Hidravlični sistem	• Kontrola napak	85	X
Kolesa	• Kontrola zračnega tlaka	94	
Zavorni sistem	• Preverjanje nivoja zavorne tekočine	91	

Vsake 3 mesece / vsaki 200 ur obratovanja

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Servisna delavnica
Dvocevni sistem delovne zavore	• Preizkus po navodilih za preizkušanje	90	X
	• Čiščenje filtra	89	
Zavorni sistem	• Kontrola zavornih oblog	92	

Vsako leto / vsaki 1000 ur obratovanja

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Servisna delavnica
Zavorni sistem	• Kontrola zavor na hidravličnem delu zavornega sistema	92	X

Vsaki 2 leti

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Servisna delavnica
Zavorni sistem	Zamenjava zavorne tekočine	92	X

Po potrebi

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	Glej stran	Servisna delavnica
Električna razsvetljava	Menjava pokvarjenih žarnic	99	
Lemeži	Zamenjava	87	X
Strgalo	Nastavitev	86	
Plošča XL011	Kontrola obrabe - zamenjajte pri najmanjšem premeru 360 mm	87	X
Sorniki zgornjega / spodnjih vlečnih drogov	Zamenjava	99	

12.4 Montaža in demontaža nogač (servisna delavnica)



PREVIDNO

Dve vlečni vzmeti, ki imata veliko prednapetost, služita kot preobremenitveni zaščiti nogač. Za montažo in demontažo nogač obvezno uporabite pripravo VM70064000.

Sicer obstaja nevarnost poškodb!

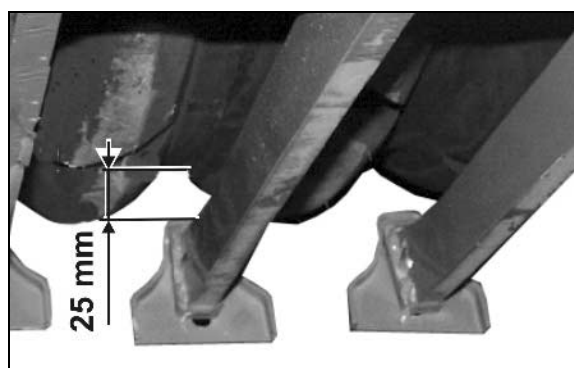
12.5 Strgalo

Nastavitev strgala:

1. Odvijte vijak pod strgalom.
2. Nastavite strgalo.
3. Spet zategnite vijak.



Ohranite najmanjšo razdaljo **25 mm** med strgalom in obročastim valjarjem!
Če najmanjše razdalje ne upoštevate, lahko pride do poškodb koles in s tem do nezgode!



Sl. 68

12.6 Menjava lemežev (servisna delavnica)



PREVIDNO

Bodite posebej previdni pri menjavi lemežev!

Preprečite, da se vijaki vrtijo skupaj s četverorobom.

Zaradi ostrega zarobka obstaja nevarnost poškodb!



Sl. 69

12.7 Menjava lemežev Clip-on (servisna delavnica)

Za demontažo lemežev Clip-on izbijte napenjalni zatič s trnom navzdol in odstranite lemež proti sprednji strani.

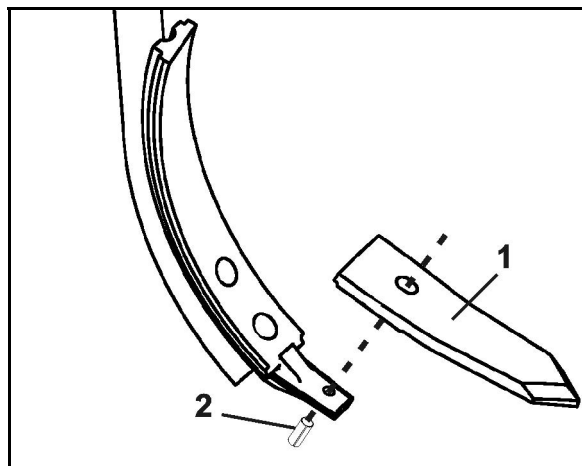
Za montažo natakните lemež Clip-on in ga zavarujte z napenjalnim zatičem.



PREVIDNO

Lemeži so izdelani iz kaljenega materiala. Če pri demontaži ali montaži uporabite kladivo, se lahko odlomijo konice in povzročijo hude poškodbe!

Obvezno nosite zaščitna očala in rokavice!



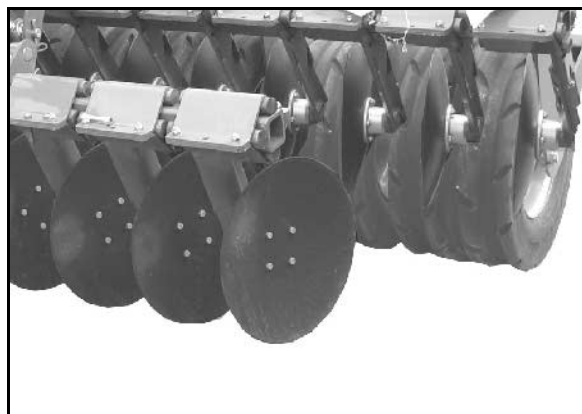
Sl. 70

12.8 Zamenjava plošč (servisna delavnica)

Najmanjši premer plošč: 360 mm.

Zamenjavo plošč izvajajte pri

- razklopljenem stroju,
 - dvignjenih ploščah,
 - stroju, zavarovanem pred nekontroliranim spuščanju.
1. Odvijte štiri vijake za pritrditev plošče.
 2. Snemite ploščo.
 3. Pritrdite novo ploščo s 4 vijaki.



Sl. 71

12.9 Os in zavore



Priporočamo, da izvedete uskladitev vleke med traktorjem in strojem za optimalno obnašanje pri zaviranju in minimalno obrabo zavornih oblog. Potem, ko se delovna zavora že nekaj časa uteka, naj uskladitev vleke opravi specializirana delavnica.

Da preprečite težave pri zaviranju nastavite vsa vozila po ES-direktivi 71/320 EGS!



OPOZORILO

- Popravila in nastavitvena dela na sistemu delovne zavore smejo izvajati le izšolani strokovnjaki.
- Bodite posebno previdni pri varjenju, plamenskem rezanju in vrtanju v bližini zavornih cevi.
- Po vsakem nastavljanju in vzdrževalnih delih na zavornem sistemu obvezno opravite preizkus zaviranja.

Splošen vizualni pregled



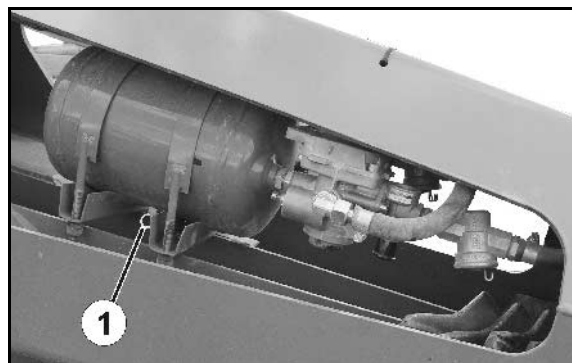
OPOZORILO

Izvedite splošen vizualni pregled zavornega sistema. Upoštevajte in preverite naslednje kriterije:

- Cevni vodi, gibke cevi in priključne glave ne smejo biti poškodovani ali korodirani od zunaj.
- Zglobi, npr. na viličastih glavah, morajo biti ustrezno zavarovani, gibljivi in ne smejo biti izbiti.
- Žice in žične potege
 - morajo biti pravilno speljane,
 - ne smejo imeti vidnih natrganin,
 - ne smejo biti zavozlane.
- Preverite hod batnice zavornega cilindra; po potrebi ponastavite.
- Rezervoar za zrak
 - se ne sme premikati v zateznih jermenih,
 - ne sme biti poškodovan,
 - ne sme imeti zunanjih korozijskih poškodb.

12.9.1 Izpust vode iz rezervoarja zraka

1. Ventil za izpust vode (Sl. 72/1) vlecite prek prstana vstran, dokler voda ne neha iztekati iz rezervoarja za zrak.
- Voda izteka skozi ventil za izpust vode.
2. Odvijte ventil za izpust vode iz zračnega rezervoarja in rezervoar po potrebi očistite.



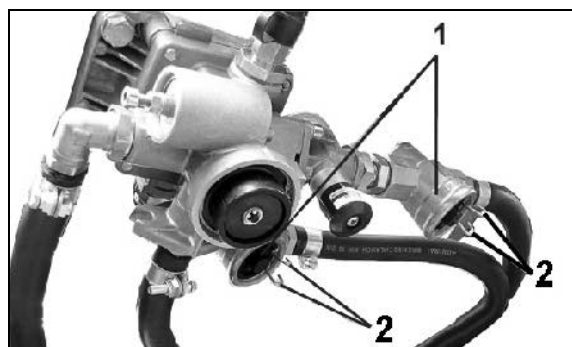
Sl. 72

12.9.2 Čiščenje filtrov

Oba filtra v vodih (Sl. 73/1) očistite vsake tri mesece (pri težavnih delovnih pogojih pogosteje). V ta namen:

- (1) Stisnite skupaj oba jezička (Sl. 73/2) in odstranite zapiralni del z O-obročkom, tlačno vzmetjo in filtrskim vložkom
- (2) Očistite (izperite) filtrski vložek z bencinom ali razredčilom in ga osušite s stisnjenim zrakom.

Pri sestavljanju v obratnem vrstnem redu pazite, da se O-obroček ne zatakne v vodilni zarezi.



Sl. 73

12.9.3 Navodila za preizkušanje dvocevne sistema delovne zavore (servisna delavnica)

1. Preizkus tesnjenja

1. Preverite tesnjenje vseh priključkov, cevnih vodov, gibkih cevi in vijačnih zvez.
2. Odpravite netesnosti.
3. Odpravite mesta drgnjenja cevi in gibkih cevi.
4. Zamenjajte porozne in okvarjene gibke cevi.
5. Dvocevni sistem delovne zavore velja za tesnega, če v 10 minutah padec tlaka ne znaša več kot 0,15 bara.
6. Zatesnite netesnosti oz. zamenjajte netesne ventile.

2. Preverjanje tlaka v zračnem rezervoarju

1. Priklopite manometer na preskusni priključek zračnega rezervoarja.

Priporočena vrednost 6,0 do 8,1 + 0,2 bar

3. Preverjanje tlaka zavornega cilindra

1. Priklopite manometer na preskusni priključek zavornega cilindra.

Zahtevana vrednost: pri neaktivirani zavori 0,0 bar

4. Vizualna kontrola zavornega cilindra

1. Preverite protiprašne manšete oz. mehove glede poškodb.
2. Zamenjajte poškodovane dele.

5. Zglobi zavornih ventilov, zavornih cilindrov in zavornega vzvodovja

Zglobi zavornih ventilov, zavornih cilindrov in zavornega vzvodovja morajo biti lahko premični, po potrebi jih podmažite ali rahlo naoljite.

12.9.4 Hidravlični del zavornega sistema

12.9.4.1 Preverjanje nivoja zavorne tekočine

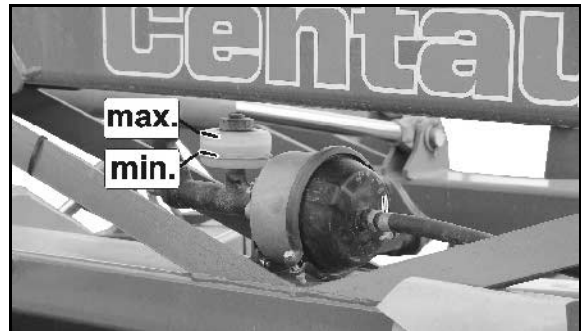
Preverjanje nivoja zavorne tekočine:

Izravnalna posoda (Sl. 74) je napolnjena do oznake "maks." z zavorno tekočino po predpisu DOT 4.

Nivo zavorne tekočine se mora nahajati med oznakama "maks." in "min.".



V primeru izgube zavorne tekočine se obrnite na specializirano delavnico!



Sl. 74

12.9.4.2 Zavorna tekočina

Pri rokovanju z zavorno tekočino upoštevajte:

- Zavorna tekočina je jedka in zato ne sme priti v stik z lakom stroja, sicer jo takoj obrišite in sperite z obilo vode.
- Zavorna tekočina je higroskopična, kar pomeni, da se navzame vlage iz zraka. Zavorno tekočino zato hranite samo v zaprtih posodah.
- Ne uporabite ponovno zavorne tekočine, ki je bila že enkrat uporabljena v zavornem sistemu. Tudi pri odzračevanju zavornega sistema uporabljajte samo novo zavorno tekočino.
- Visoke zahteve za zavorno tekočino so podane po standardu SAE J 1703 oz. ameriškem varnostnem predpisu DOT 3 oz. DOT 4. Uporabljajte izključno zavorno tekočino po predpisu DOT 4.

Zavorna tekočina ne sme priti v stik z mineralnim oljem. Že neznatna sled mineralnega olja povzroči neuporabnost zavorne tekočine, oziroma vodi k izpadu zavornega sistema. Čepi in manšete zavornega sistema se poškodujejo, če pridejo v stik z mineralnimi olji. Ne uporabljajte krp za čiščenje, ki so zaoljene z mineralnimi olji.



OPOZORILO

Nikoli ne uporabite izpuščene zavorne tekočine.

Izpuščene zavorne tekočine nikoli ne zlivajte stran in je ne dajajte med hišne odpadke. Odstranjujte jo ločeno od odpadnih olj in preko pooblaščenih podjetij za odstranjevanje odpadkov.

12.9.4.3 Kontrola zavor na hidravličnem delu zavornega sistema (servisna delavnica)

Kontrola zavor na hidravličnem delu zavornega sistema:

- preverite vse gibke zavorne cevi, ali so obrabljene
- preverite vse zavorne cevi, ali so poškodovane
- preverite, ali vse vijačne zveze tesnijo
- zamenjajte obrabljene ali poškodovane dele.

12.9.4.4 Zamenjava zavorne tekočine (servisna delavnica)

Zavorno tekočino po možnosti zamenjajte po izteku hladnega obdobja leta.

12.9.4.5 Preverjanje debeline zavornih oblog (servisna delavnica)

Debelino zavornih oblog preverite:

Vsakih 500 obratovanih ur, najkasneje pa pred sezono, morate preveriti obrabo zavornih oblog.

Ta interval vzdrževanja velja kot priporočilo. Glede na uporabo, npr. pri stalni vožnji po klancu navzdol, morate interval ustrezno skrajšati. Pri preostali debelini zavornih oblog pod 1,5 mm zamenjajte zavorne čeljusti (uporabljajte samo originalne zavorne čeljusti in zavorne obloge s preizkusom tipa). Pri tem je treba po potrebi tudi zamenjati odmične vzmeti zavornih čeljusti.

12.9.4.6 Odzračevanje zavornega sistema (servisna delavnica)

Po vsakem popravilu na zavorah, pri katerem je bil sistem odprt, zavorni sistem odzračite, ker je morda vdrl zrak v tlačne vode.

Zavore naj odzrača specializirana delavnica z napravo za polnjenje in odzračevanje zavor:

1. Odstranite vijačne zveze izravnalne posode
2. Napolnite izravnalno posodo do zgornjega roba
3. Namestite nastavek za odzračevanje na izravnalno posodo
4. Priklopite polnilno cev
5. Odprite zaporni ventil vijačnega polnilnega nastavka
6. Odzračite glavni cilinder
7. Na odzračevalnih vijakih sistema izpuščajte zavorno tekočino, dokler le-ta ne izteka prozorna in brez mehurčkov. Za to nataknite na odzračevalni ventil prozorno odzračevalno cev, ki vodi v posodo za prestrezanje, ki je do tretjine napolnjena z zavorno tekočino.
8. Po odzračevanju celotnega zavornega sistema zaprite zaporni ventil na vijačnem polnilnem nastavku
9. Razbremenite preostali tlak iz polnilne naprave
10. Zaprite zadnji odzračevalni ventil, ko se razbremeni preostali tlak iz polnilne naprave in je nivo zavorne tekočine v izravnalni posodi dosegel oznako "MAX"
11. Odstranite vijačni polnilni nastavek
12. Zaprite izravnalno posodo.



Previdno odprite odzračevalne ventile, da jih ne odvijete. Priporočamo, da ventile približno 2 uri pred odzračevanjem poškropite z odstranjevalcem rje.



Izvedite varnostno kontrolo:

- Ali so odzračevalni vijaki zategnjeni?
- Ali je zadosti zavorne tekočine?
- Preverite, ali vsi priključki tesnijo.



Po vsakem popravilu na zavorah izvedite nekaj zaviranj na cesti z malo prometa. Pri tem morate vsaj enkrat izvesti ostro zaviranje.

Pozor: pri tem bodite posebno pozorni na promet za vami!

12.10 Pnevmatike / kolesa



- Redno pregledujte kolesa podvozja glede poškodb in pritrjenosti na platišča!
- Zagotovite najmanjšo razdaljo 25 mm med strgalom in kolesi podvozja!



- Potreben zračni tlak v pnevmatikah.
 - Kolesa podvozja / kolesa valjarjev: **4,3 bar**
 - Vodilna kolesa / oporna kolesa: **1,8 bar**
- Potreben zatezni moment kolesnih matic / vijakov:
 - Kolesa valjarjev **350 Nm**
 - Oporna kolesa **250 Nm**
- Potreben zatezni moment osnih sornikov: **450 Nm**



- Redno kontrolirajte
 - Zategnjenost kolesnih matic.
 - Tlak v pnevmatikah.
- Uporabljajte samo kolesa in platišča, ki smo jih predpisali.
- Popravila na kolesih smejo izvajati samo strokovnjaki, ki imajo na razpolago potrebno orodje za montažo!
- Montaža pnevmatik zahteva znanje in predpisano orodje za montažo!
- Avtomobilsko dvigalko namestite samo na označena naležna mesta!

12.10.1 Tlak v pnevmatikah



- Potreben tlak v pnevmatikah je odvisen od
 - Velikosti pnevmatik
 - Nosilnosti pnevmatik
 - Vozne hitrosti
- Življenjska doba pnevmatik se zmanjša zaradi
 - Preobremenitve
 - Prenizkega tlaka v pnevmatikah
 - Previsokega tlaka v pnevmatikah



- Redno kontrolirajte tlak v hladnih pnevmatikah, t.j. pred začetkom vožnje.
- Razlika v tlakih pnevmatik na eni osi ne sme presegati 0,1 bar.
- Po hitri vožnji ali ob toplem vremenu se lahko tlak v pnevmatikah zviša za 1 bar. V takem primeru nikakor ne zmanjšujte tlaka v pnevmatikah, ker bo sicer po ohlajanju prenizek.

12.10.2 Montaža pnevmatik (servisna delavnica)



- Preden montirate nove / druge pnevmatike, odstranite znake korozije na naležnih površinah platišč. Med vožnjo lahko korozija povzroči poškodbe platišč.
- Pri montaži novih pnevmatik vedno uporabite nove ventile brez zračnic oz. zračnice.
- Na ventile vedno privijte pokrovčke ventilov z vstavljenimi tesnili.

12.11 Hidravlični sistem (servisna delavnica)



OPOZORILO

Nevarnost infekcije zaradi vdora hidravličnega olja pod visokim tlakom iz hidravličnega sistema v telo!

- Izvedba del na hidravličnem sistemu je dovoljena samo specializiranim delavnicam!
- Preden začnete delati na hidravličnem sistemu, ga morate tlačno razbremeniti!
- Pri iskanju mest puščanja obvezno uporabljajte primerne pripomočke!
- Nikoli ne poskušajte zatesniti netesnih hidravličnih cevi z dlanmi ali prsti.
Tekočina pod visokim tlakom (hidravlično olje) lahko vdre skozi kožo v telo in povzroči težke poškodbe!
Če vas poškoduje hidravlično olje, morate nemudoma poiskati zdravniško pomoč! Nevarnost infekcije!



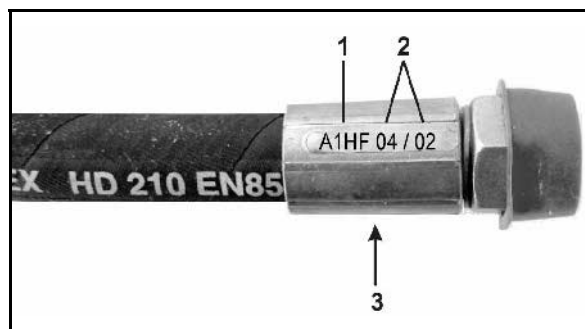
- Pri priklapljanju gibkih hidravličnih cevi na hidravliko vlečnega stroja pazite, da bo razbremenjen hidravlični sistem tako na strani vlečnega stroja kot na strani priključka!
- Pazite na pravilen priklop gibkih hidravličnih cevi.
- Redno kontrolirajte vse gibke hidravlične cevi in priključke glede poškodb in umazanije.
- Varnost stanja gibkih hidravličnih cevi mora najmanj enkrat letno kontrolirati strokovnjak!
- Poškodovane in stare gibke hidravlične cevi nadomestite z novimi! Uporabljajte samo originalne **AMAZONE** gibke hidravlične cevi!
- Trajanje uporabe gibkih hidravličnih cevi ne sme prekoračiti šest let, vključno s časom skladiščenja v trajanju največ dve leti. Tudi pri strokovnem skladiščenju in uporabi znotraj dovoljenih obremenitev se gibke cevi in cevne zveze naravno starajo, zato je njihov čas skladiščenja in uporabe omejen. Razen tega je mogoče trajanje uporabe določiti na osnovi izkušenj in ob upoštevanju potencialnih nevarnosti. Za gibke cevi in cevne vode iz termoplastičnih mas lahko veljajo drugačna pravila.
- Odpadno olje odstranjujte skladno s predpisi. V primeru težav pri odstranjevanju olja se obrnite na svojega dobavitelja!
- Hidravlično olje shranite izven dosega otrok!
- Pazite, da olje ne onesnaži zemlje ali vode!

12.11.1 Oznake gibkih hidravličnih cevi

Iz oznake armature lahko razberemo naslednje informacije:

Sl. 75/...

- (1) Oznaka proizvajalca gibke hidravlične cevi (A1HF)
- (2) Datum proizvodnje gibke hidravlične cevi (04 / 02 = leto / mesec = februar 2004)
- (3) Maksimalni dovoljeni delovni tlak (210 bar).



Sl. 75

12.11.2 Intervali vzdrževanja

Po prvih 10 urah obratovanja in nato na vsakih 50 ur obratovanja

1. Kontrolirajte tesnjenje vseh komponent hidravličnega sistema.
2. Po potrebi zategnite vijake zveze.

Pred vsakim zagonom

1. Kontrolirajte gibke hidravlične cevi glede zunanjih poškodb.
2. Odpravite mesta drgnjenja gibkih in togih hidravličnih cevi.
3. Obrabljene in poškodovane gibke hidravlične cevi takoj nadomestite z novimi.

12.11.3 Kriteriji za pregledovanje gibkih hidravličnih cevi



Zaradi vaše lastne varnosti morate pri pregledovanju upoštevati naslednje kriterije!

Gibke hidravlične cevi zamenjajte, če pri pregledu ugotovite naslednje:

- Poškodbe zunanjega sloja vse do jedra (npr. mesta drgnjenja, rezi, razpoke).
- Krhkost zunanjega sloja (razpoke v materialu cevi).
- Deformacije, ki ne ustrezajo naravni obliki cevi oz. cevne vode. To velja tako za tlačno razbremenjeno stanje kot za stanje pod tlakom in za upognjene cevi (npr. ločevanje plasti, mehurji, stisnjena mesta, prepogibi).
- Netesnosti.
- Poškodbe ali deformacije cevne armature (negativen vpliv na funkcijo tesnjenja); manjše površinske poškodbe niso razlog za zamenjavo.
- Odstopanje cevi od armature.
- Korozija armature, ki lahko negativno vpliva na funkcijo in trdnost.
- Neupoštevanje zahtev glede vgradnje.

- Prekoračen rok uporabe 6 let.
Rok uporabe se izračuna kot datum proizvodnje gibke hidravlične cevi na armaturi plus 6 let. Če je torej na armaturi podan datum proizvodnje "2004", je cev dovoljeno uporabljati največ do februarja 2010. V zvezi s tem glej "Oznake gibkih hidravličnih cevi".

12.11.4 Montaža in demontaža gibkih hidravličnih cevi



Pri montaži in demontaži gibkih hidravličnih cevi obvezno upoštevajte naslednja navodila:

- Uporabljajte samo originalne **AMAZONE** gibke hidravlične cevi!
- Skrbno pazite na čistočo.
- Gibke hidravlične cevi morate obvezno vgraditi tako, da bodo v vseh delovnih stanjih
 - o obremenjene na vlek, če ne upoštevamo lastne teže,
 - o da pri kratkih dolžinah ne bodo obremenjene na tlak,
 - o da bodo izključeni zunanji mehanski vplivi na gibke hidravlične cevi.Izogibajte se drgnjenju cevi ob komponente stroja in med sabo. To lahko dosežete s pravilno razmestitvijo in pritrditvijo cevi. Gibke hidravlične cevi po potrebi zavarujte z zaščitnimi prevlekami. Pokrijte ostrorobe komponente.
- o da ne pride do prekoračitve dovoljenih polmerov krivljenja.
- V primeru priključitve gibke hidravlične cevi na premikajoče se dele mora biti dolžina cevi preračunana tako, da v celotnem območju gibanja ne pride do prekoračitve najmanjšega dovoljenega polmera krivljenja in/ali da gibka hidravlična cev ostane obremenjena samo na vlek.
- Gibke hidravlične cevi pritrdite na temu predvidena pritrdilna mesta. Izogibajte se nameščanju držal za cevi tja, kjer bi ovirala naravno gibanje in raztezanje cevi.
- Lakiranje gibkih hidravličnih cevi je prepovedano!

12.12 Sorniki zgornjega in spodnjih vlečnih drogov



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, zagrabitve, povleka in udarcev za ljudi v primeru nenamerne ločitve stroja od traktorja!

Med priklapljanjem stroja kontrolirajte sornike zgornjega in spodnjih vlečnih drogov glede zunanjih poškodb. Sornike zgornjega in spodnjih drogov, ki so znatno obrabljeni, morate zamenjati.

12.13 Električna svetlobna naprava

Menjava žarnic:

1. Odvijte varovalno steklo.
2. Odstranite nedelujočo žarnico.
3. Namestite nadomestno žarnico (upoštevajte ustrezno napetost in moč žarnice).
4. Namestite in privijte varovalno steklo.

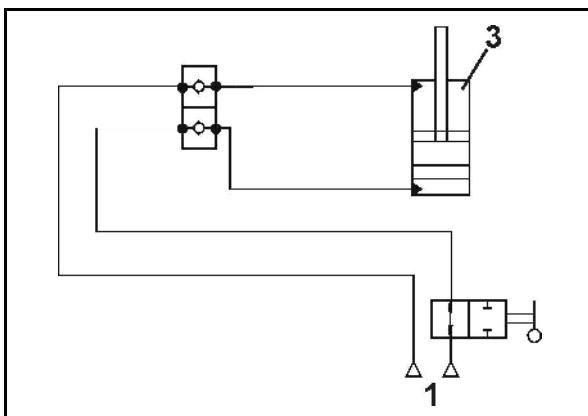
12.14 Hidravlični cilinder za sklopni nosilec



Potreben zatezni moment protimatice na hidravličnem cilindru za sklopni nosilec: **300 Nm**

12.15 Hidravlična shema

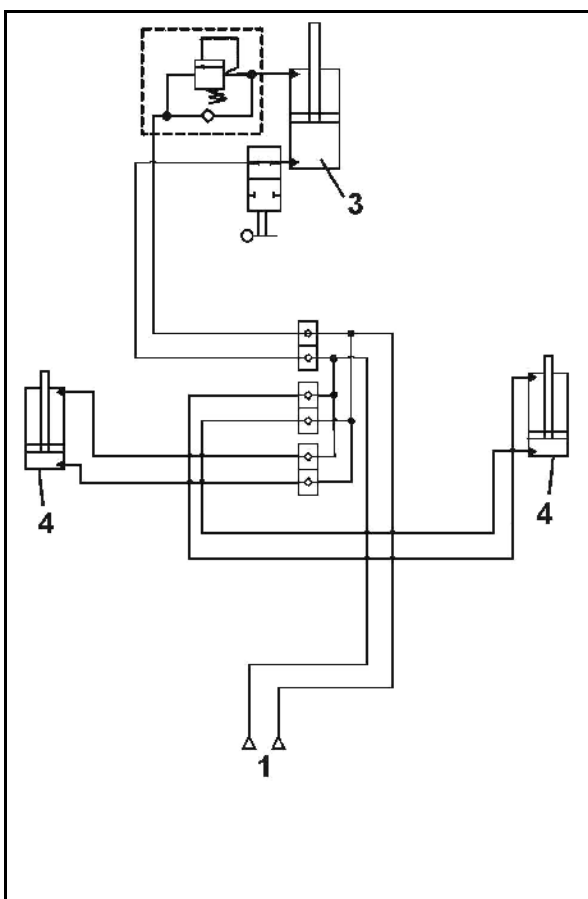
Centaur 3001 Special



Sl. 76

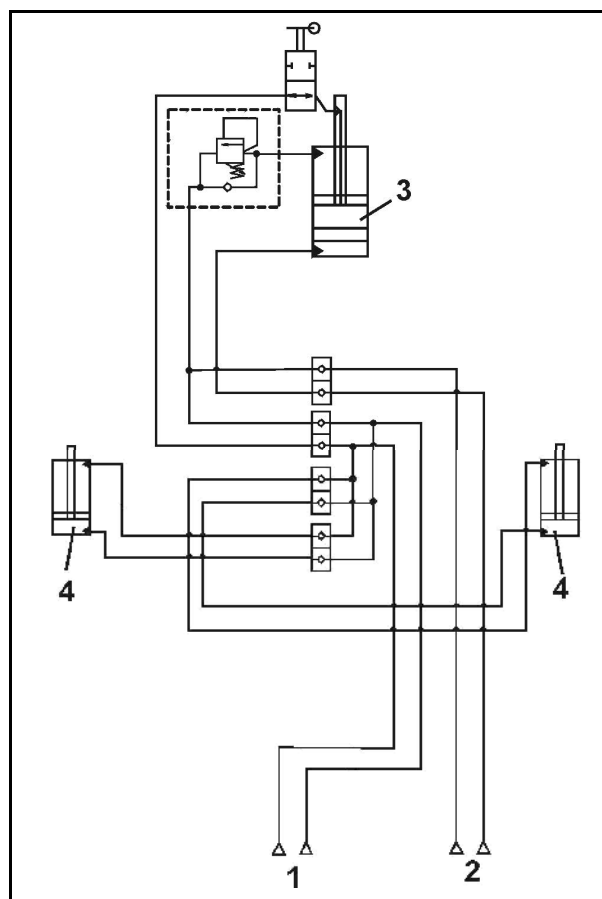
Centaur 3001 Super

Mehanska nastavitev globine



Sl. 77

Hidravlična nastavitev globine



Sl. 78

Sl. 76; Sl. 77 in Sl. 78/...

- (1) Priključek na **krmilno napravo traktorja 1** z dvosmernim delovanjem, rumena oznaka cevi
- (2) Priključek na **krmilno napravo traktorja 2** z dvosmernim delovanjem, zelena oznaka cevi

- (3) Hidravlični cilinder podvozja
- (4) Hidravlični cilindri nosilcev plošč

Centaur 4001 / 5001 Special / Super

Krožni tok sklapljanja

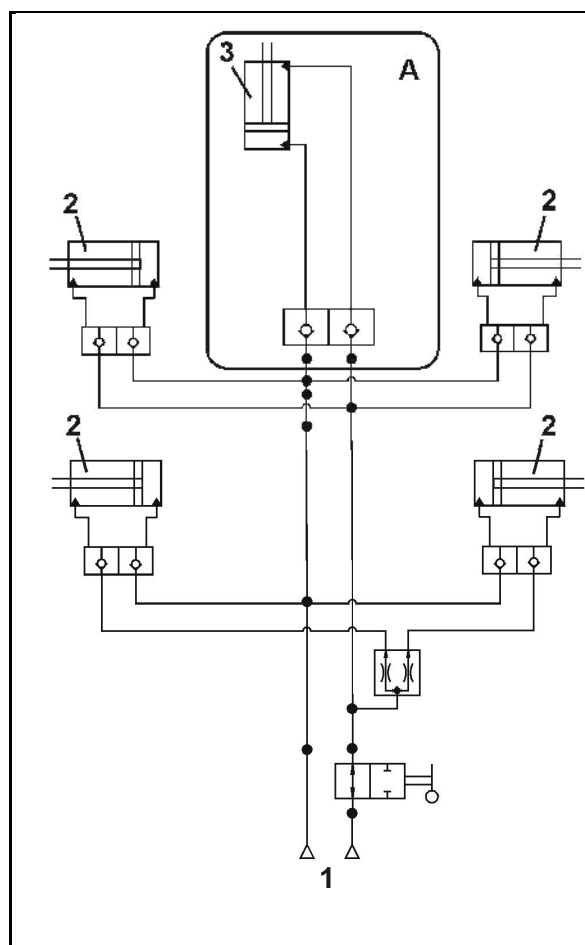
Sl. 81/...

(1) Prikluček na krmilno napravo traktorja 3, modra oznaka cevi

(2) Hidravlični cilindri sklapljanja

A: samo za stroje z zavoro na podvozju:

(3) Hidravlični cilindri osrednjih valjarjevih koles



Sl. 81

12.16 Momenti zategovanja vijakov

Navoj	Zev ključa [mm]	Momenti zategovanja [Nm] v odvisnosti od kakovosti vijakov/matic		
		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



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefaks: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Proizvodne lokacije: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602
Forbach, Podružnice v Angliji in Franciji

Tovarne trosilnikov mineralnega gnoja, škroplilnic, sejalic, strojev za obdelavo zemlje,
večnamenskih skladiščnih hal in komunalnih naprav
