

Navodila za uporabo

AMAZONE

Cayros

Cayros M
Cayros XM
Cayros XMS
Cayros XS
Cayros XS-Pro

Cayros M V
Cayros XM V
Cayros XMS V
Cayros XS V
Cayros XS-Pro V

Prigradni obračalni plug



MG5908
BAG0172.8 03.20
Printed in Germany

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

sl



NIKOLI VAM NE SME BITI

branje in ravnanje po navodilih za uporabo neprijetno ter odveč; ni namreč dovolj, da pri drugih vidite in slišite, da je stroj dober, ga kupite in si mislite, da bo vse šlo kar samo od sebe. S takšnim mišljenjem ne boste škodili le sebi, ampak boste prej naredili napako in za vzrok neuspeha okrivili stroj namesto sebe. Za gotov uspeh se je treba poglobiti v stvar oziroma se poučiti o namembnosti vsakega dela opreme stroja ter se z vajo izpopolniti za delo s strojem. Šele tedaj lahko postanete zadovoljni s strojem in sami s sabo. To pa je tudi cilj teh navodil za uporabo.

Leipzig-Plagwitz, 1872. Rud. Sark.

Identifikacijski podatki

Identifikacijska št. stroja:

Tip: CayrosCayros

Dovoljeni sistemski tlak v barih:

Leto proizvodnje:

Tovarna:

Osnovna teža v kg:

Dovoljena skupna teža v kg:

Maksimalna obremenitev v kg:

Naslov proizvajalca

AMAZONE Technology Kft.

Úttörő u. 43

H-9200 Mosonmagyaróvár

Tel.: + 36 (06) 20/469 6360

Faks: + 36 (06) 696/576-662

Naročanje rezervnih delov

Seznami nadomestnih delov so prosto dostopni na portalu za nadomestne dele www.amazone.de.

Z naročili se obrnite na vašega specializiranega trgovca za AMAZONE.

Formalnosti o Navodilih za uporabo

Številka dokumenta: MG5908

Datum izdaje: 03.20

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020

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 vašega lokalnega servisnega partnerja.

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.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-pošta: amazone@amazone.de

1	Opis priključka	7
1.1	Tipska ploščica	7
1.2	Namenska uporaba	7
2	Varnost	8
2.1	Varnostna opozorila	8
2.2	Varnostni predpisi in preprečevanje nesreč	9
2.3	Opozorilne nalepke in druge oznake na stroju	11
2.3.1	Mesta opozorilnih nalepk in drugih oznak	12
3	Pregled tipov/tehnični podatki	16
3.1	Pregled različic opreme	16
3.2	Tehnični podatki	18
3.2.1	Plugi z mehanskim nastavljanjem rezalne širine	18
3.2.2	Plugi z brezstopenjskim hidravličnim nastavljanjem rezalne širine	19
4	Priprava traktorja in pluga	20
4.1	Izračun dejanske skupne teže traktorja, osne obremenitve, nosilnosti pnevmatik in najmanjšega potrebnega balasta	20
4.1.1	Potrebni podatki za izračun	21
4.1.2	Izračun potrebnega minimalnega sprednjega balasta $G_{V \min}$ traktorja za zagotavljanje sposobnosti upravljanja	22
4.1.3	Izračun dejanske obremenitve sprednje osi traktorja $T_{V \text{tat}}$	22
4.1.4	Izračun dejanske skupne teže kombinacije traktorja in stroja	22
4.1.5	Izračun dejanske obremenitve zadnje osi traktorja $T_{H \text{tat}}$	22
4.1.6	Nosilnost pnevmatik	22
4.1.7	Preglednica	23
4.2	Priprava traktorja	24
4.3	Priprava pluga	25
5	Montaža in demontaža pluga	27
5.1	Montaža pluga	28
5.2	Demontaža pluga	28
5.3	Hidravlični priključki	29
5.3.1	Priklop gibkih hidravličnih cevi	30
5.3.2	Odklop gibkih hidravličnih cevi	30
6	Obračanje pluga	31
6.1	Obračanje s samodejnim cilindrom z dvosmernim delovanjem	32
6.2	Obračanje s samodejnim cilindrom z dvosmernim delovanjem v kombinaciji s hidravličnim primikom okvirja	33
7	Nastavitev pluga	34
7.1	Mehanska nastavitev rezalne širine	35
7.2	Hidravlično brezstopenjsko nastavljanje rezalne širine	36
7.3	Širine sprednje brazde - Groba prilagoditev pluga traktorju	37
7.4	Nastavitev delovne globine	38
7.5	Nastavitev previsa	39
7.6	Nastavitev vlečne točke	40
7.7	Natančna nastavitev sprednje brazde	41
7.8	Nastavitev krožnega črtala	42
7.8.1	Nastavitev krožnega črtala za Standard	42
7.8.2	Nastavitev krožnega črtala za Vario	43
7.8.3	Nastavitev krožnega črtala pri samodejnem varovanju pred kamni	44
7.9	Vlagačniki gnoja	45
7.10	Vrtljiva roka za vleko valjarja	46

8	Transportna vožnja	47
8.1	Transportno prevesno oporno kolo zadaj.....	48
8.2	Osvetlitev – opozorilne naprave pri transportnih vožnjah	49
9	Preobremenitvena zaščita	50
9.1	Seznam strižnih vijakov.....	50
9.2	Strižni vijaki	50
9.3	SEMI-Automatik (polavtomatika).....	51
9.4	Samodejno hidravlično varovanje pred kamni	52
9.4.1	Hidravlično varovanje pred kamni s centralno nastavitvijo tlaka.....	53
9.4.2	Hidravlično varovanje pred kamni z decentralizirano nastavitvijo tlaka	54
10	Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje	55
10.1	Čiščenje.....	57
10.2	Skladiščenje/prezimatev.....	58
10.3	Načrt vzdrževanja in nege – pregled.....	59
10.4	Kontrola stanja lemežev in obrabnih delov	60
10.5	Kontrola strižnih vijakov.....	60
10.6	Kontrola opornega kolesa	61
10.6.1	Kontrola zračnosti ležajev pesta	61
10.7	Hidravlični sistem	62
10.7.1	Oznake gibkih hidravličnih cevi	63
10.7.2	Intervali vzdrževanja.....	64
10.7.3	Kriteriji za pregledovanje gibkih hidravličnih cevi	64
10.7.4	Montaža in demontaža gibkih hidravličnih cevi.....	65
10.7.5	Montaža cevni armatur z obročnim tesnilom in prekrivno matico	65
10.8	Momenti zategovanja vijakov	66
11	Motnje in njihovo odpravljanje.....	67

1 Opis priključka

1.1 Tipska ploščica

Prosimo, da pri vseh poizvedbah in naročilih navedete leto izdelave, številko stroja in tip pluga.

Te številke so vtisnjene v tablici s podatki na ogrodju za prigradnjo.

AMAZONE			
Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG			
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen			
Masch.-Ident-Nr.	0000000000	Hersteller:	
Typ	00000000000000000000000000000000	AMAZONE Technology Kft.	
Grundgewicht kg	0000	Útőrd u. 43.	
zul. Gesamtgewicht kg	0000	H-9200 Mosonmagyaróvár	
Werk	00		
Modelljahr	0000		



V teh navodilih za uporabo so vsa mesta, ki se nanašajo na vašo varnost, označena s tem znakom! Prosimo, da vsa varnostna navodila oz. navodila za uporabo predate tudi drugim uporabnikom.

1.2 Namenska uporaba

Stroj je namenjen izključno za običajno uporabo v kmetijstvu (namenska uporaba).

V namensko uporabo sodi tudi upoštevanje navodil za uporabo, vzdrževanje in servisiranje, ki jih predpiše proizvajalec.

Proizvajalec ne prevzema nikakršne odgovornosti za škodo, do katere bi prišlo zaradi samovoljnih sprememb na stroju.

Tehnična oprema stroja je prilagojena izrecnim željam kupca. Kupec je seznanjen s tem, da stroj morda ni namenjen za uporabo v javnem cestnem prometu in da morda nima varnostne opreme, ki je potrebna za cestni promet. Podjetje **AMAZONE Technology Kft.** vas seznaja s tem, da lastnik in upravljavac stroja nosita odgovornost za opremljanje stroja z zahtevano varnostno opremo pri uporabi v javnem cestnem prometu, v skladu z veljavnimi nacionalnimi uredbami in zakonodajo.



NEVARNOST

Največja dovoljena hitrost je 25 km/h!

2 Varnost

2.1 Varnostna opozorila



Obvezno upoštevajte naslednja navodila:

1. Ko odklapljate plug od traktorja, pazite na to, da bo podporna noga pravilno fiksirana!
2. Transportna vožnja s transportnim prevesnim opornim kolesom:
Pri transportnih vožnjah po javnih prometnih poteh upoštevajte cestnoprometne predpise! Pred transportnimi vožnjami s transportnim prevesnim opornim kolesom odpnite zgornji vlečni drog traktorja!
Poleg tega morate pred vožnjo s transportnim prevesnim podpornim kolesom blokirati zadnji plug s transportno zaporo (ta se nahaja spredaj na montažnem stolpu)!
3. Pri plugih tipa M850, M950, M1020 od 4-vrstne izvedbe, XM850, XM950, XM1050, XMS850, XMS950, XMS1050, XS850, XS950, XS1050, XS1150, XSPPro 850, XSPPro 950, XSPPro 1050 in XSPPro 1150 od 5-vrstne izvedbe (strižni vijak, SEMI oz. samodejno varovanje pred kamni) je treba pri vseh transportnih vožnjah obvezno uporabljati transportno prevesno podporno kolo
→ Življenjska doba obračanja pluga!
- NEVARNOST NESREČE!
4. Da bi pri vračanju v transportni položaj preprečili poškodbe transportnega kolesa zaradi krožnega črtala, morate krožna črtala premakniti navzgor s pomočjo prislona (pri osi črtala)!
5. Pri vseh tipih plugov je na splošno od 4-vrstne izvedbe naprej predpisana montažna os kat. II/36 oz. kat. III/36 (= premer sornika Ø 36 mm oz. premer krogle Ø 64 mm).

Uporaba sornika premera Ø 28 mm oz. krogle premera Ø 56 mm je prepovedana! NEVARNOST NESREČE!

2.2 Varnostni predpisi in preprečevanje nesreč

1. Uporabnik mora nositi tesno prilegajoča se oblačila. Uporabljajte zaščitno obutev!
2. Posebna previdnost je potrebna pri ostrih in koničastih delovnih orodjih in sestavnih delih – nevarnost poškodb!
3. Prosimo, da se pred začetkom dela seznanite z vsemi napravami in upravljalnimi elementi, kakor tudi z njihovo funkcijo. To velja za traktor in za plug!
Med delom je za to prepozno.
4. Plug je dovoljeno pritrditi samo s predpisanimi deli!
5. Pri uporabi tritočkovnega priklopa se morata obvezno ujemati kategoriji priklopa (premer sornika, premer krogle) traktorja in pluga!
6. Pri montaži stroja na traktor in pri demontaži je potrebna posebna previdnost!
7. Pred priklopom stroja na tritočkovni priključni sistem in pred odklopom premaknite upravljalne naprave v položaj, v katerem bo izključeno nenadzorovano dviganje ali spuščanje!
8. Med uporabo zunanjega upravljanja tritočkovnega priključnega sistema ne stojte med traktorjem in strojem!
9. V primeru zadrževanja med traktorjem in strojem obvezno poskrbite za to, da bo vozilo zavarovano pred premikanjem s parkirno zavoro in/ali s podložnimi coklami!
10. Pred vsakim zagonom stroja kontrolirajte prometno in obratovalno varnost!
11. Poskrbite, da bodo nalepke z varnostnimi opozorili čiste in berljive! Poškodovane nalepke zamenjajte!
12. Stroj priključite v skladu s predpisi. Stroj in balast vplivata na vozne lastnosti, vodljivost in sposobnost zaviranja. Zato poskrbite za ustrezno sposobnost krmiljenja in zaviranja!
13. Pri uporabi javnih prometnih poti upoštevajte določila cestnoprometnih predpisov.
14. Ko je stroj v transportnem položaju, vedno poskrbite, da bo tritočkovno ogrodje traktorja ustrezno blokirano proti prečnim premikom!
15. Pred vožnjo po cesti primaknite in blokirajte nosilne roke packer valjarja!
16. Upoštevajte dovoljene osne obremenitve, vertikalno obremenitev priklopa in skupne teže!
17. Preden speljete, kontrolirajte okolico (pazite na otroke)!
18. Pri vožnji v ovinek upoštevajte veliko širino in/ali vztrajnost priključka!
19. Med vožnjo nikoli ne zapustite voznikovega mesta!
20. Vožnja na delovnem priključku med delom in med transportnimi vožnjami ni dovoljena.
21. Preden zapustite traktor, odložite priključek na tla, ugasnite motor in izvlecite kontaktni ključ!
22. Pred vsako transportno vožnjo kontrolirajte priključek glede morebitnih poškodb, utrujanja materiala in funkcijske varnosti delov, ki so pomembni za varnost pri transportnih vožnjah.

23. Pri uporabi rahljalnikov tal je treba rahljalnik oz. rahljalnike na odlagalni strani demontirati in sneti, da zagotovite stabilnost pluga.
24. Poskrbite, da se v območju dela in vrtenja pluga ne zadržujejo ljudje ali živali. Za ljudi in živali v delovnem območju odgovarja upravljavec!
25. Na vseh zložljivih delih, ki jih premika hidravlika, so mesta z nevarnostjo ureznin in zmečkanin!
26. Stroj je dovoljeno odložiti samo na vodoravno in trdo podlago. **NEVARNOST PREVRNITVE!**
27. Pri strojih z enosmerno delujočim obračalnim cilindrom je treba tega hidravlično blokirati z zapornim ventilom.
28. Podporno nogo pri montaži in demontaži premaknite v ustrezeni položaj in jo fiksirajte!
29. Pred vzdrževalnimi, servisnimi in nastavitvenimi deli spustite stroj na tla.
30. Uporabljajte samo originalne nadomestne dele in pribor! Samovoljne spremembe na stroju niso dovoljene!
31. Ko izvajate električna varilska dela na traktorju in na prigranjenem priključku, odklopite kabel z generatorja (alternatorja) in akumulatorja!
32. Hidravlični sistem je pod tlakom!
33. Pred priklopom gibkih hidravličnih cevi na hidravliko traktorja se prepričajte, da bo hidravlični sistem tlačno razbremenjen na strani traktorja in na strani stroja!
34. Označite ženske in moške dele spojk, da izključite napake pri upravljanju! Če zamešate priključke, se smer funkcij obrne (npr. dviganje/spuščanje). **Nevarnost nesreče!**
35. Redno kontrolirajte gibke hidravlične cevi ter jih zamenjajte, če so poškodovane in postarane! Nadomestni cevni vodi morajo izpolnjevati tehnične zahteve proizvajalca stroja!
36. Tekočine, ki iztekajo pod visokim tlakom (hidravlično olje), lahko vdrejo skozi kožo v telo in povzročijo težke poškodbe! Ob poškodbah morate nemudoma poiskati zdravniško pomoč! Nevarnost okužbe!
37. Pred začetkom del na hidravličnem sistemu odložite priključek. Tlačno razbremenite sistem in ugasnite motor!
38. Redno kontrolirajte zategnjenost vijakov in matic ter jih po potrebi dodatno zategnite!
39. Pred vzdrževalnimi deli – npr. menjavo obrabnih delov – na dvignjenem stroju poskrbite za varovanje s primernimi podpornimi elementi!
40. Nadomestni deli morajo izpolnjevati vsaj tehnične zahteve, ki jih določi proizvajalec stroja! To je vedno zagotovljeno pri originalnih nadomestnih delih!

2.3 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 območja na stroju in opozarjajo na prestale nevarnosti. V nevarnih območjih 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.

Primer: Nevarnost ureznin ali odrezanja!

2. Posledice v primeru neupoštevanja navodil(a) za preprečevanje nevarnosti.

Primer: Povzroči težke poškodbe prstov in dlani.

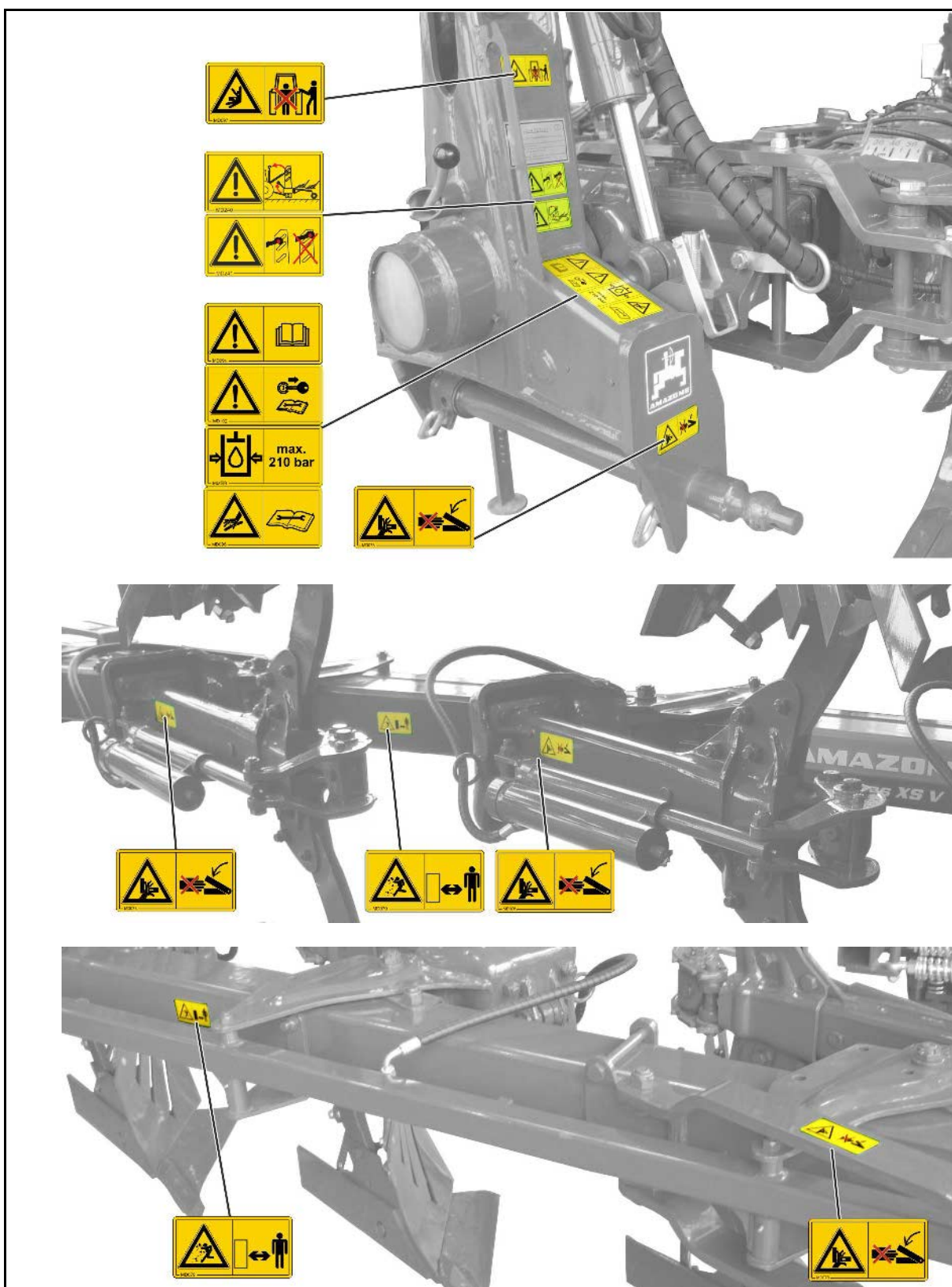
3. Navodilo(a) za preprečevanje nevarnosti.

Primer: Ne dotikajte se delov stroja, dokler se popolnoma ne ustavijo.

2.3.1 Mesta opozorilnih nalepk in drugih oznak

Opozorilni slikovni znaki

Na naslednjih slikah so prikazana mesta opozorilnih nalepk na stroju.



Sl. 1

Kataloška številka in pojasnilo

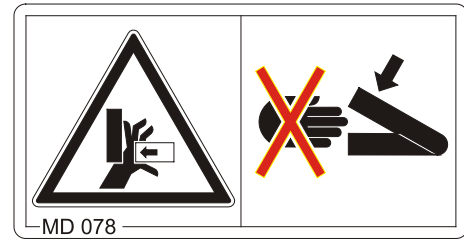
Opozorilni slikovni znaki

MD 078

Nevarnost zmečkanin prstov ali roke, ki jo lahko povzročijo zlahka dostopni, premikajoči se deli stroja!

Pri tej nevarnosti lahko pride do najtežjih poškodb celega telesa in izgube delov telesa.

Če motor traktorja deluje in je nanj priključena kardanska gred/hidravlični sistem/elektro naprava, nikoli ne posegajte v nevarna območja.

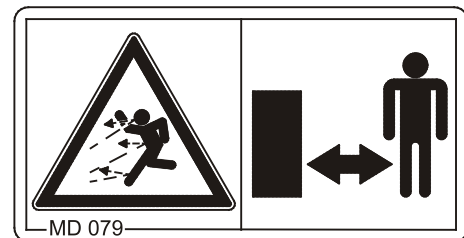


MD 079

Nevarnost poškodb zaradi materialov in tujkov, ki jih stroj izvrže!

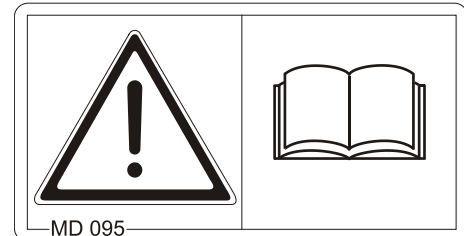
Pri tej nevarnosti lahko pride do najtežjih poškodb celega telesa in izgube življenja.

- Držite zadostno varnostno razdaljo od stroja, dokler deluje motor traktorja.
- Pazite, da bodo neudeležene osebe med delovanjem traktorskega motorja na varni oddaljenosti od nevarnih delov stroja.



MD 095

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



MD 096

Nevarnost iztekanja hidravličnega olja pod visokim pritiskom zaradi netesnih gibkih hidravličnih cevi!

Če hidravlično olje pod visokim pritiskom prek kože vdre v telo, lahko pride do najtežjih poškodb celega telesa in izgube življenja.

- Nikoli ne poskušajte zatesniti netesnih hidravličnih cevi z dlanmi ali prsti.
- Pred začetkom vzdrževalnih in servisnih del na gibkih hidravličnih ceveh preberite Navodila za uporabo in jih upoštevajte.
- Če vas poškoduje hidravlično olje, nemudoma poiščite zdravniško pomoč.



MD 097

Nevarnost stiska in udarcev v območju med zadkom traktorja in strojem pri priklapljanju in odklapanju stroja!

Pri tej nevarnosti lahko pride do najtežjih poškodb celega telesa in izgube življenja.

- Med uporabo tritočkovne hidravlike traktorja se ne sme nihče zadrževati v prostoru med traktorjem in strojem.
- Aktivirajte upravljalne elemente hidravlike tritočkovnega priključka traktorja
 - o samo s predvidenega delovnega mesta zraven traktorja.
 - o nikoli, če se nahajate v nevarnem območju med traktorjem in strojem.

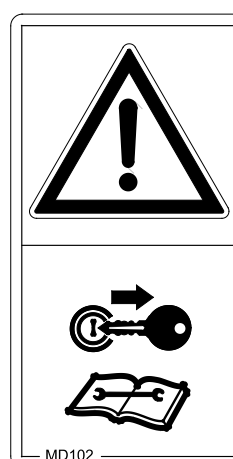


MD 102

Nevarne situacije za upravljavce zaradi nenadzorovanega zagona/premika stroja pri vseh posegih na stroju, npr. med montažo, nastavljanjem, odpravljanjem motenj, čiščenjem ali servisiranjem.

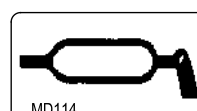
Pri tej nevarnosti lahko pride do najtežjih poškodb celega telesa in do smrti.

- Preden se lotite kakršnih koli posegov na stroju, ga zavarujte pred nenamernim zagonom in premiki.
- Preberite in upoštevajte opozorila v zvezi s posegi v pripadajočih poglavjih teh Navodil za uporabo.



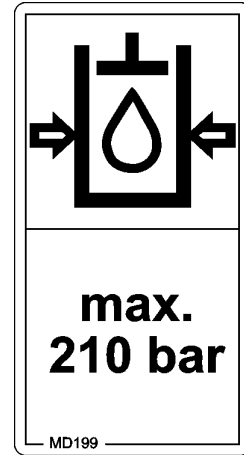
MD 114

Ta piktogram označuje mazalno mesto.

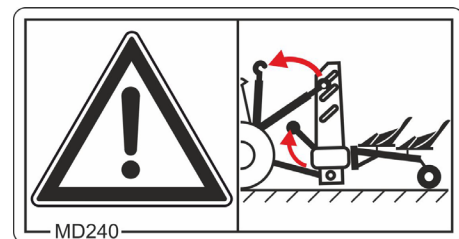


MD 199

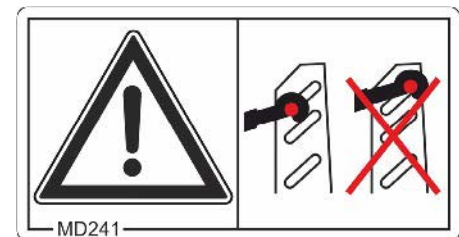
Maksimalni delovni tlak hidravličnega sistema je 210 bar.

**MD 240**

Pred transportnimi vožnjami odklopite stroj od zgornjega vlečnega droga in zaklenite obračalno konzolo.

**MD 241**

Med delom mora biti priključna točka zgornjega vlečnega droga na strani stroja spredaj v podolgovati luknji nosilnega stojala.



3 Pregled tipov/tehnični podatki

3.1 Pregled različic opreme

Tip	M	XM	XMS	XS	XSPro
	Srednja serija, univerzalno uporabna	Srednje težka serija, univerzalno uporabna	Srednje težki razred premium, posebej za koruznico, razmik teles do 105 cm	Za velike traktorje	
Razred konjskih moči traktorja	do 120	do 140	do 175	do 260	do 380
Število lemežev					
3 lemeži	•				
4 lemeži	•	•	•	•	•
5 lemežev			•	•	•
6 lemežev				•	•
Mehanska nastavitev rezalne širine (standardno)	•	•	•	•	•
Hidravlična nastavitev rezalne širine (Vario)	•	•	•	•	•
Preobremenitvena zaščita:					
• Stržni vijak	•	•	•	•	•
• SEMI-Automatik (polavtomatika s spiralno vzmetjo)	•				
• hidravlično decentralizirano	•	•	•	•	•
• hidravlično centralizirano	•	•	•	•	•

Različice opreme za prigradne obračalne pluge

Dodatna oprema:

- **Krožna črtala:** za oblikovanje pravih brazd
- **Nožasta črtala:** cenovno ugodnejša alternativa za krožna črtala; montirajo se na glavo pluga
- **Vlagalniki gnoja:** za univerzalno uporabo od preoravanja travnikov do koruznice; montirajo se lahko na vsak element
- **Predplužniki:** namenjeni so plitvi obdelavi pri preoravanju travnikov; montirajo se kot vlagalniki gnoja
- **Posebni vlagalniki:** za optimalno delo pri ekstremnih ostankih, za velik razmik okvirja; montirajo se kot vlagalniki gnoja
- **Vlagalna drsna pločevina:** za vlaganje gnoja; montira se na plužno telo
- **Usmerjevalna pločevina:** omogoča boljše vodenje žetvenih ostankov
- **Elementi za rahljanje tal:** montirajo se na glavo pluga
- **Dvojno podporno kolo**
- **Prevesno podporno kolo** zadaj
- **Transportno nihajno kolo**
- **Strgalo**
- **Osvetlitev**
- **Nosilec za packer valjar** za vsak tip pluga, z možnostjo montaže na nastavljive sani, packer valjar je namenjen drobljenju grud oz. pripravi setvišča
- **Hidravlična nastavitev vlečne točke:** priporočljiva, če pogosto prestavljate vlečno točko
- **Hidravlično primikanje okvirja:** priporočljivo od 5-vrstnih plugov naprej za lažje obračanje
- **Hidravlična prilagoditev koloteka:** priporočljiva, če pogosto spreminjate nastavitev koloteka

Za naslednji seznam velja:

- * Navedene največje vrednosti v konjskih močeh (kW) ustrezajo največji dovoljeni moči traktorja.
- ** Teže brez dodatne opreme (teža je odvisna od višine okvirja in plužnih teles)

3.2 Tehnični podatki

3.2.1 Plugi z mehanskim nastavljanjem rezalne širine

					kW/ KM *	Lemeži				
Tip	Razmik teles (cm)	Rezalna širina	Višina okvirja (cm)	Širina med pnevmatikami (mm)	Maks. območje kW (KM)	Masa (kg) **				
Cayros						2	3	4	5	6
M 850 S	85	32/36/40/44	78	1150 - 1700	88 (120)	675	890	1105	–	–
M 950	95	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	575	730	890	–	–
M 950 S	95	36/40/44/48	78	1150 - 1700	88 (120)	680	895	1110	–	–
M 1020	102	36/40/44/48	78	950 - 1500	88 (120)	580	735	895	–	–
M 1020 S	102	36/40/44/48	78	1150 - 1700	88 (120)	685	900	–	–	–
XM 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	860	1005	–	–
XM 850 S	85	32/36/40/44	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1025	1225	–	–
XM 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	865	1010	–	–
XM 950 S	95	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1030	1230	–	–
XM 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	78/82	1050 - 1650	103 (140)	–	870	1015	–	–
XM 1050 S	105	36/40/44/48	78	1250 - 1850	103 (140)	–	1035	1235	–	–
XMS 850	85	32/36/40/44	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	975	1150	1345	–
XMS 850 S	85	32/36/40/44	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1140	1370	1620	–
XMS 950	95	36/40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	980	1160	1360	–
XMS 950 S	95	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1145	1380	1635	–
XMS 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	78/82	1050 - 1650	147 (200)	–	985	1170	1375	–
XMS 1050 S	105	36/40/44/48	78/82	1250 - 1850	147 (200)	–	1150	1390	–	–
XS 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1310	1530	1745
XS 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	–	–	1565	1845	2115
XS 1050	105	36 ¹⁾ /40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1325	1550	1765
XS 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	191 (260)	–	–	1580	1865	2130
XS 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	–	1340	1570	–
XS pro 950	95	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1360	1590	1818
XS pro 950 S	95	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	–	–	1615	1905	2185
XS pro 1050	105	36/40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1375	1610	1835
XS pro 1050 S	105	36/40/44/48	82	1250 - 2050	279 (380)	–	–	1630	1925	2200
XS pro 1150	115	40/44/48	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	–	1390	1630	–

3.2.2 Plugi z brezstopenjskim hidravličnim nastavljanjem rezalne širine

Tip	Razmik teles (cm)	Rezalna širina	Višina okvirja (cm)	Širina med pnevmatikami (mm)	Maks. območje kW (KM)	Lemeži			
						Masa (kg) **			
Cayros V						3	4	5	6
M 950 V	95	32-52	78	950 - 1500	88 (120)	800	975	–	–
M 950 VS	95	32-52	78	1150 - 1700	88 (120)	965	–	–	–
M 1020 V	102	32-52	78	950 - 1500	88 (120)	805	980	–	–
M 1020 VS	102	32-52	78	1150 - 1700	88 (120)	970	–	–	–
XM 850 V	85	32-52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	945	1105	–	–
XM 850 VS	85	32-52	78	1250 - 1850	103 (140)	1110	1325	–	–
XM 950 V	95	32-52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	950	1110	–	–
XM 950 VS	95	32-52	78	1250 - 1850	103 (140)	1115	1330	–	–
XM 1050 V	105	32-52	78/82	1050 - 1650	103 (140)	955	1115	–	–
XMS 850 V	85	32-52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	985	1240	1515	–
XMS 850 VS	85	32-52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1270	1530	1810	–
XMS 950 V	95	32-52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	990	1250	1530	–
XMS 950 VS	95	32-52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1280	1540	1825	–
XMS 1050 V	105	32-52	78/82	1050 - 1650	147 (200)	995	1260	1545	–
XMS 1050 VS	105	32-52	78/82	1150 - 1850	147 (200)	1290	1550	–	–
XS 950 V	95	32-52	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	1380	1650	1905
XS 950 VS	95	32-52	78/82	1150 - 2050	191 (260)	–	1635	1980	2325
XS 1050 V	105	32-52	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	1390	1665	1925
XS 1050 VS	105	32-52	78/82	1150 - 2050	191 (260)	–	1645	1995	–
XS 1150 V	115	32-55	82/90	1050 - 1850	191 (260)	–	1400	1680	–
XS pro 950 V	95	32-52	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	1740	1940	2190
XS pro 950 VS	95	32-52	78/82	1150 - 2050	279 (380)	–	1890	2295	2695
XS pro 1050 V	105	32-52	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	1755	1960	2215
XS pro 1050 VS	105	32-52	78/82	1150 - 2050	279 (380)	–	1905	2315	–
XS pro 1150 V	115	32-55	82/90	1050 - 1850	279 (380)	–	1770	1980	–

4 Priprava traktorja in pluga

4.1 Izračun dejanske skupne teže traktorja, osne obremenitve, nosilnosti pnevmatik in najmanjšega potrebnega balasta



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

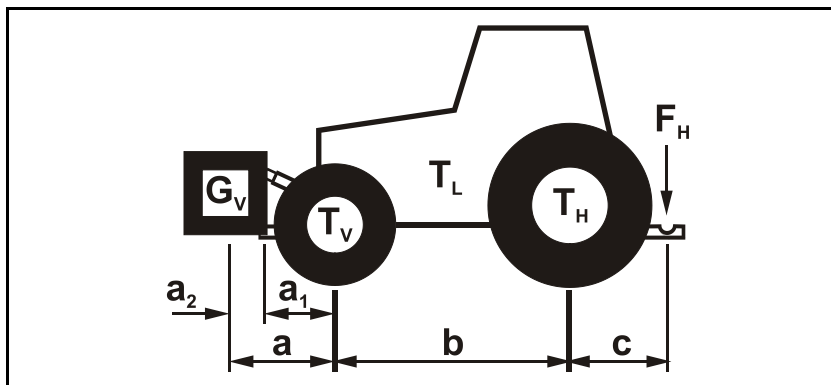
- prazne teže traktorja
- teže balasta in
- skupne teže prigrajenega stroja oziroma vertikalne obremenitve priklopa priključenega stroja.



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.

4.1.1 Potrebni podatki za izračun



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

4.1.2 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 4.1.1).

4.1.3 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 4.1.1).

4.1.4 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 4.1.1).

4.1.5 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 4.1.1).

4.1.6 Nosilnost pnevmatik

V preglednico (poglavje 4.1.1) vnesite dvojno vrednost (dve pnevmatiki) dovoljene nosilnosti pnevmatik (glej npr. dokumentacijo proizvajalca pnevmatik).

4.1.7 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 ($G_{V\min}$)!

4.2 Priprava traktorja



- Seznanite se z vsemi funkcijami traktorja!
- Preberite navodila proizvajalca traktorja!



Pnevmatike:

Tlak v vseh pnevmatikah mora biti enak, kar še posebej velja za zadnji kolesi traktorja.

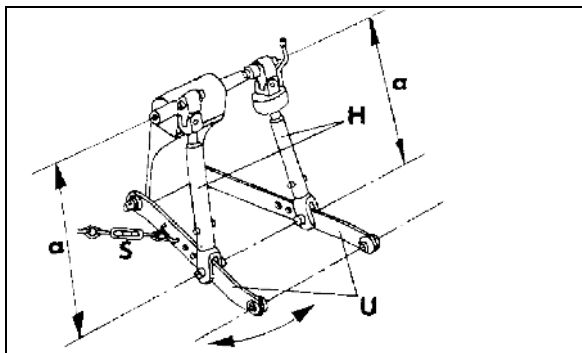
Balastne uteži:

Poskrbite za zadostno sprednjo obtežbo traktorja. Zaradi teže pluga na zadnjem dvižnem mehanizmu traktorja se razbremeni sprednja os, to pa lahko škodljivo vpliva na vodljivost in sposobnost zaviranja.

Poleg tega se s tem tudi izboljša prenos vlečne sile (spodrsavanje) pri traktorjih z vsekolesnim pogonom.

Dvižna droga:

Dvižna droga **H** morata biti levo in desno nastavljena na enako dolžino. Če sta dvižna droga **H** prestavljiva na spodnjih vlečnih drogih **U**, ju premaknite kolikor je mogoče nazaj. Tako boste razbremenili hidravlični sistem traktorja.



Bočna stabilizacija spodnjih vlečnih drogov:

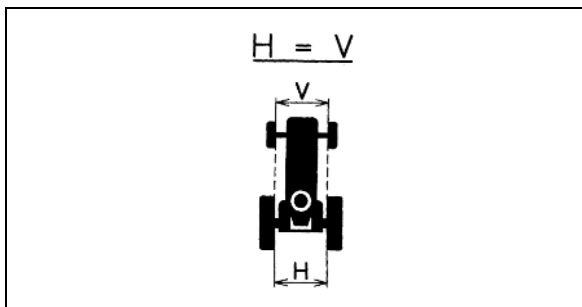
Spodnja vlečna droga **U** morata imeti med delom največjo možno svobodo premikanja v prečni smeri. Stabilizatorji ali napenjalne verige **S** ne smejo biti med oranjem nikoli zategnjeni. Med transportnimi vožnjami pa mora biti gibljivost spodnjih vlečnih drogov **U** v prečni smeri močno omejena ali povsem blokirana.

Regulacija:

Oranje pri traktorjih z regulacijsko hidravliko običajno poteka z regulacijo vlečne sile ali z mešano regulacijo. Montaža in demontaža pluga se izvaja v načinu regulacije položaja.

Svetla širina

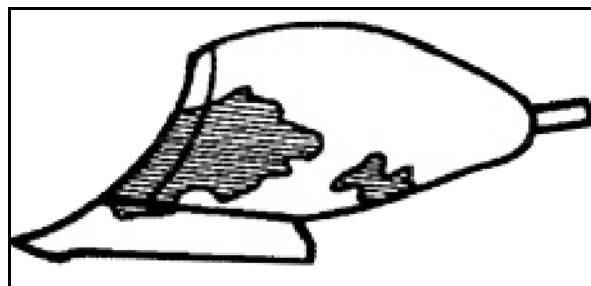
Svetla širina = notranja mera med pnevmatikama mora biti enaka spredaj in zadaj!



4.3 Priprava pluga

Pred prvo uporabo

Odstranite zaščitni lak z lemežev in plužnih desk.



Po prvih 2 urah obratovanja

Zategnite vse vijake.



Že po krajši uporabi se delno izgubi prednapetost vijačne zveze, ki se zato lahko razstavi. Zato je zelo pomembno, da zategnete vijake po 2 delovnih urah!

Vsaki 50 delovnih ur

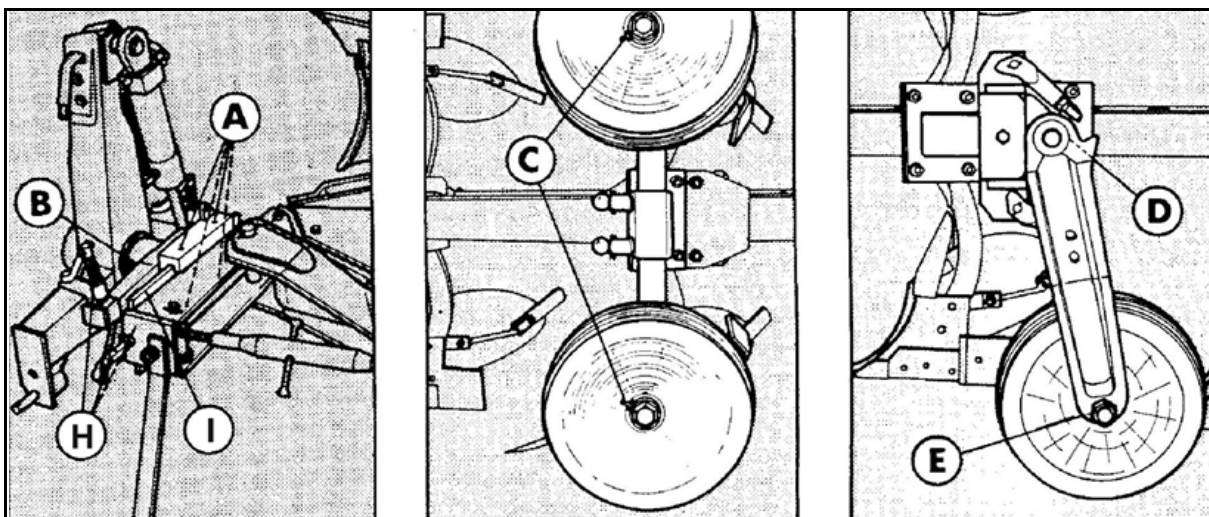
Zategnite vse vijake.

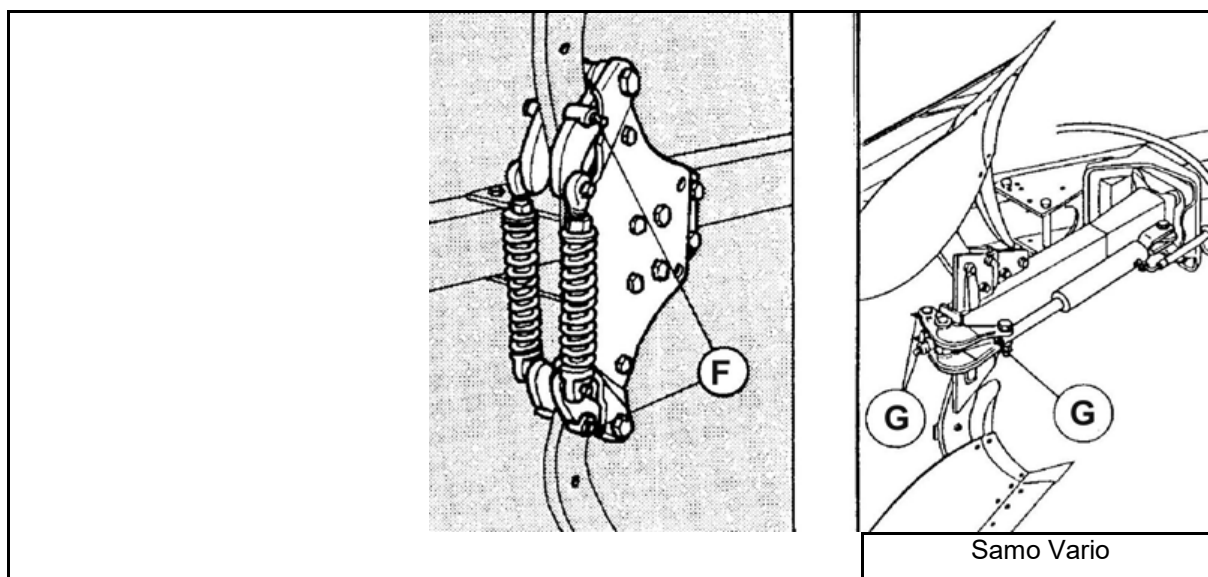


Vsaki 50 delovnih ur

Podmažite vsa mazalna mesta.

Mazalna mesta **A-G** redno mažite s tlačilko za mast (uporabite mazalke). Vretna ter drsni površini **H** in **I** redno mažite z mastjo.

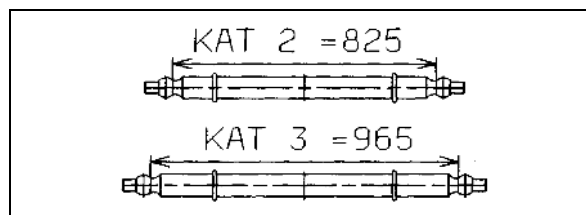




Uporabljajte kakovostno mast za podaljšanje življenjske dobe!

5 Montaža in demontaža pluga

Na splošno velja:



- Montaža pluga na dvigni mehanizem traktorja je dovoljena samo z originalnimi deli za ustrezno velikost priklopa (kategoriji 2 in 3).
- Pred montažo in demontažo pluga z dvignega mehanizma traktorja premaknite krmilno ročico hidravlike v položaj, kjer je izključeno nenadzorovano dviganje ali spuščanje tritočkovnega ogrodja.
- Med montažo pluga na traktor in med demontažo ter med upravljanjem dvignega mehanizma se ne sme nihče zadrževati med plugom in traktorjem.
- Prepovedano je zadrževanje med traktorjem in strojem, če traktor ni zavarovan pred premikanjem s parkirno zavoro in/ali s podložnimi coklami. Ugasnite motor in izvlecite kontaktni ključ.
- Pri demontaži pluga obstaja nevarnost prevračanja. Stroj zato obvezno zavarujte s podporno nogo.
- Montažo in demontažo pluga izvajajte samo na trdni, ravni podlagi.

5.1 Montaža pluga



Plug, ki je odložen v delovnem položaju, namestite na traktor po naslednjem postopku:

- Od izvedbe s štirimi lemeži naprej mora biti premer sornika montažne osi **36 mm** oz. premer krogle **64 mm**.
- Uporabite pravo montažno os:
 Montažna os
 Kat. 2/28 = Ramenska mera 825
 Kat. 2/ 36 = Ramenska mera 825
 Kat. 3/ 36 = Ramenska mera 965
- Hidravlični sistem traktorja preklopite v način za regulacijo položaja.
- Spodnja vlečna droga povežite z montažno osjo pluga in ju zavarujte z zatičem z obročem.
- Sprostite podporno nogo, zavrtite jo za 90° in spet fiksirajte.
- Zgornji vlečni drog traktorja s sornikom pritrdite v eno od treh podolgovatih lukenj oz. v luknjo na ogrodju za prigradnjo in ga zavarujte z zatičem z obročem. Po možnosti, še posebej pri večvrstnih plugih (4, 5, 6 vrst), uporabite podolgovato luknjo v ogrodju za prigradnjo, da se bo lahko zgornji vlečni drog med oranjem neovirano premikal (prednost pri neravnem terenu). Zgornji plug priključite tako, da bo priključna točka na plugu tudi med delom višje kot priključna točka na traktorju.
- Natakните gibko hidravlično cev oz. cevi na krmilno napravo traktorja.
- Hidravlični sistem za oranje nastavite v način regulacije vlečne sile ali v način mešane regulacije. Upoštevajte tudi navodila proizvajalca traktorja.

5.2 Demontaža pluga

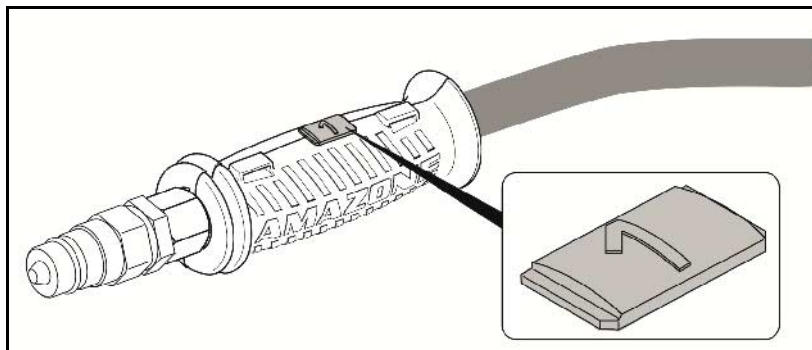


- Priporočljivo je, da vrtilni mehanizem pred odlaganjem pluga poravnate z vretenom za nastavljanje previsa in z obračalnim cilindrom. Poševen vrtilni mehanizem lahko oteži ponovno montažo. Pred naslednjo uporabo vrnite vreteno za nastavitev previsa v izhodiščni položaj.
- Plug odložite na trdna in ravna tla!
- Hidravlični sistem preklopite v način za regulacijo položaja.
- Okvir pluga zavrtite v delovni položaj in ugasnite motor.
- Krmilno ročico za vrtenje pluga večkrat premaknite naprej in nazaj, da razbremenite hidravlični tlak.
- Ločite zgornji vlečni drog od ogrodja za prigradnjo.
- Odklopите gibko hidravlično cev oz. cevi s traktorja in natakните zaščitne kapice.
- Sprostite podporno nogo, preklopите jo navzdol in spet zavarujte z zatičem z obročem.
- Ločite spodnjo vlečna droga od montažne osi.

5.3 Hidravlični priključki

- Vsi hidravlični gibki cevni vodi imajo držaje.

Držaji so barvno označeni s številko ali črko za pomoč pri dodeljevanju posameznih hidravličnih funkcij tlačnim vodom krmilne naprave traktorja!



Poleg označb so na stroju prilepljene tudi nalepke, ki pojasnjujejo posamezne hidravlične funkcije.

- Krmilna naprava traktorja se upravlja na različne načine v odvisnosti od hidravlične funkcije.

V zaskočenem položaju ročice za trajno kroženje olja	
V izmaknjenem položaju ročice, dokler se izvaja operacija	
V plavajočem položaju ročice s prostim pretokom olja v krmilni napravi	

Oznaka		Funkcija			Krmilna naprava traktorja	
rumena	1	 (opcija)	Širina sprednje brazde	večja	dvosmerno delovanje	
	2			manjša		
rdeča	1	 (opcija)	Samodejna rezalna širina/delovna širina	večja	dvosmerno delovanje	
	2			manjša		
zelena	1	 (opcija)	Smer dela	v desno in levo	dvosmerno delovanje	
	2 *)			- Odpenjanje packer valjarja (opcija) - Vračanje v nasprotni smeri vrtenja		
bež	1	 (opcija)	Predobremenitev varovanja pred kamni		enosmerno delovanje	

*) Na strani traktorja po možnosti zagotovite breztlaki povratak na krmilni napravi traktorja. Zastojni tlak lahko povzroči motnje v delovanju na roki valjarja.



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.

5.3.1 Priklop gibkih hidravličnih cevi



OPOZORILO

Nevarnost zaradi nepravilnega delovanja hidravličnih funkcij pri napačni priključitvi gibkih hidravličnih cevi!

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



- Upoštevajte največji dovoljeni delovni tlak 210 bar.
- Pred priklopljanjem stroja na hidravlični sistem vašega traktorja preverite združljivost hidravličnih olj.
- Mineralnih olj ne mešajte z bioolji.
- Hidravlični vtič vtaknite v hidravlično objemko dokler ne začutite, da se hidravlični priključek zaskoči.
- Kontrolirajte ustreznost in tesnost spojev gibkih hidravličnih cevi.
- Priključene gibke hidravlične cevi
 - o se morajo med vožnjo v ovinek nekoliko podajati – brez napetosti, pregibanja ali trenja,
 - o se ne smejo drgniti ob druge dele.

1. Upravljalno ročico na krmilni napravi traktorja premaknite v plavajoči položaj (nevtralni položaj).
2. Preden gibko hidravlično cev priključite na traktor, očistite njen priključni del.
3. Priključite gibke hidravlične cevi na krmilne naprave traktorja.

5.3.2 Odklop gibkih hidravličnih cevi

1. Upravljalno ročico na krmilni napravi traktorja premaknite v plavajoči položaj (nevtralni položaj).
2. Sprostite hidravlične priključke iz objemk.
3. Hidravlične vtičnice zavarujte pred umazanijo z zaščitnimi pokrovčki.
4. Vtaknite hidravlične vtiče v držala.

6 Obračanje pluga

Na splošno velja:



- Na vseh (hidravlično) premičnih delih so mesta z nevarnostjo ureznin in zmečkanin.
- Upoštevajte varnostno razdaljo!
- Napotite osebe, naj zapustijo območje nevarnosti!



- Pred vsakim obračanjem se prepričajte, da se nihče ne nahaja v območju vrtenja in sukanja pluga.
- Hidravliko za obračanje upravljajte samo s sedeža traktorja.
- Pazite, da ne zapognete ali stisnete gibkih hidravličnih cevi.
- Skrbite za čistočo spojk.
- Pred vsakim obračanjem plug dvignite do konca.



POZOR
PLUG MED OBRAČANJEM
IZVAJA NEVARNA GIBANJA!

6.1 Obračanje s samodejnim cilindrom z dvosmernim delovanjem

Samodejni cilindri z dvosmernim delovanjem so opremljeni s samodejnim preklapljanjem in hidravlično zaporo v končnih položajih. Zato je potrebna traktorska krmilna naprava z dvosmernim delovanjem.

Samodejni cilindri z dvosmernim delovanjem se lahko priključijo tudi na krmilno napravo z enosmernim delovanjem. V tem primeru je potreben povratni vod za olje v posodo za olje na traktorju.

Priklop na krmilno napravo z dvosmernim delovanjem:

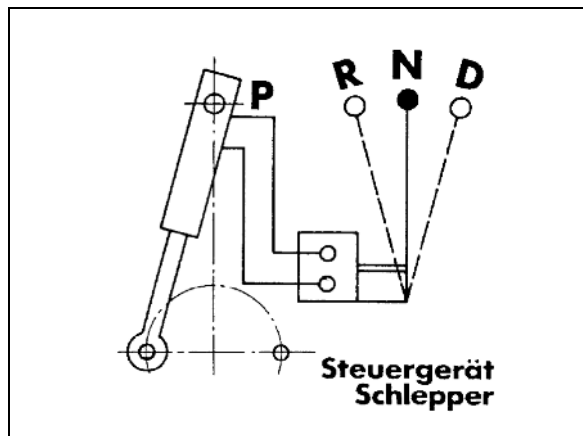
- N** = nevtralni položaj
Cilinder je hidravlično zaklenjen (zapora previsa)
- D** = obračanje
Obračanje v levo in v desno vedno poteka v položaju **D**
- R** = obračanje nazaj
Če se plug ustavi med obračanjem (zaradi premika ročice iz položaja **D** v položaj **N**), ga lahko v položaju **R** zavrtite nazaj

Premik ročice iz nevtralnega položaja v položaj za vrtenje = plug se obrne za 180°

Ob ponovnem premiku ročice v nevtralni položaj se plug zaklene. Vnovič ga lahko obrnete šele po pribl. 5 sekundah.

Za takojšnje obračanje premaknite ročico na kratko v položaj **R** in nato v položaj **D**.

Če se postopek obračanja prekine pred koncem, npr. po 15-20°, lahko premaknete ročico v položaj **R** in plug obrnete nazaj.



Vrtenje pluga v kombinaciji s hidravličnim primikom okvirja

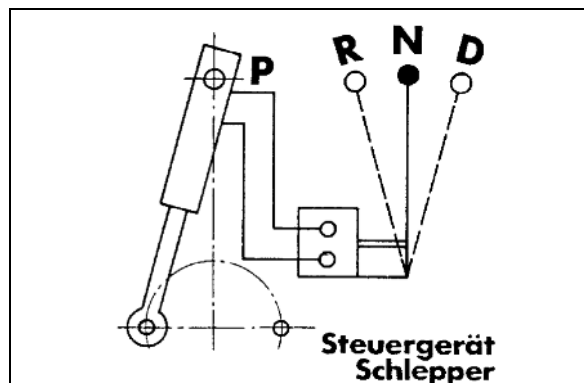
Če je prostora med plugom in tlemi premalo in plug ali oporno kolo med obračanjem trči v tla, je treba plug opremiti s sistemom za hidravlični primik okvirja!

Mehanski napenjalnik za nastavljanje vlečne točke nadomesti hidravlični cilindri z dvosmernim delovanjem, ki so hidravlično povezani z obračalnim cilindrom na montažnem stolpu vrtilnega mehanizma! (Dodatna krmilna naprava na traktorju ni potrebna.)

Okvir pluga se med obračanjem samodejno primakne in nato spet odmakne na nastavljeno rezalno širino. Obračalni cilindri morajo biti za hidravlični primik okvirja opremljeni z dvojnimi ventilskim blokom.

Priklop na krmilno napravo z enosmernim delovanjem in povratnim vodom v posodo za olje traktorja

Postopek upravljanja pri obračanju je enak kot pri priklopu na krmilno napravo z dvosmernim delovanjem, le da ni možno vračanje v položaju **R**!



6.2 Obračanje s samodejnim cilindrom z dvosmernim delovanjem v kombinaciji s hidravličnim primikom okvirja

Cilinder za primik okvirja je združen z obračalnim cilindrom. Za obračanje in za primik okvirja je tako potrebna le ena krmilna naprava z dvosmernim delovanjem ali krmilna naprava z enosmernim delovanjem in povratnim vodom v posodo za olje traktorja. Druga krmilna naprava z dvosmernim delovanjem je tedaj potrebna za nastavljanje rezalne širine.

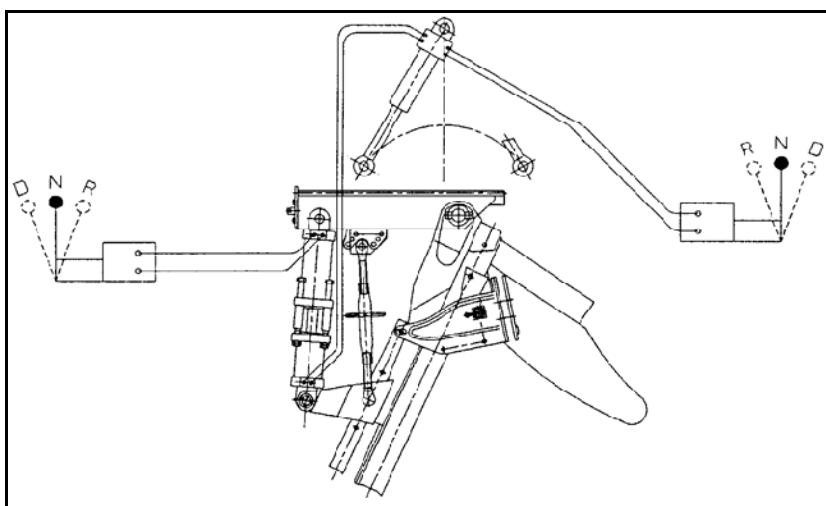
Potek obračanja:

Pri odmiku krmilne naprave za obračanje se najprej iztegne cilinder za primik okvirja.

→ Okvir se pri tem primakne.

Plug se takoj obrne in nato se pritegne cilinder za primik okvirja.

→ Okvir se pri tem zavrti nazaj v izhodiščni položaj.



7 Nastavitev pluga

Splošno

Ob prvi uporabi pluga vam priporočamo, da že na kmetiji opravite razne grobe nastavitve. Če boste sledili tem priporočilom za nastavitev, vam bodo za polje praviloma ostali samo še manjši popravki nastavitvev. Nastavitve se izvajajo s plugom, priključenim na traktor!

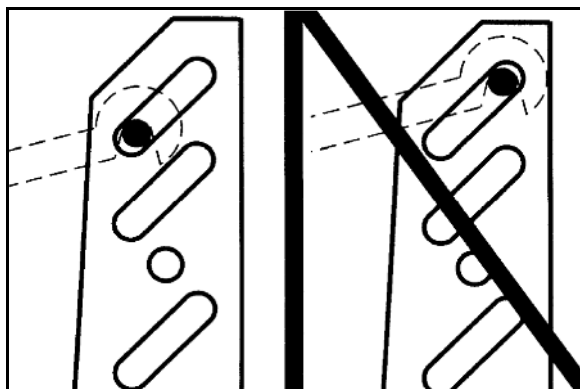
Zgornji vlečni drog

Zgornji vlečni drog povežite s stolpom pluga tako, da se bo drog nekoliko vzpenjal.

Na splošno velja:

Pri uporabi opornega kolesa (dvojno oporno kolo, prevesno oporno kolo, transportno prevesno oporno kolo) montirajte zgornji vlečni drog v eno od podolgovatih lukenj (rež). Med delom naj bo v sprednji tretjini podolgovate luknje (glejte sliko).

Pri uporabi pluga brez opornega kolesa se zgornji vlečni drog montira v luknjo (izvrtino) na stolpu pluga.



Nastavitev vretena za vlečno točko

Pri mehanski oz. hidravlični nastavitvi vlečne točke ali pri hidravličnem primiku okvirja se v običajnem primeru ogrodje za prigradnjo premika na sredini med kolesnicami traktorja!

Dvojno oporno kolo oz. prevesno transportno oporno kolo

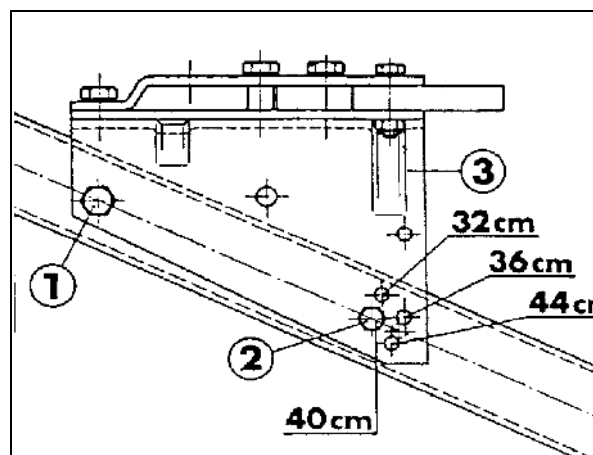
Oporno kolo nastavite skladno s predvideno delovno globino. V ta namen izmerite navpično razdaljo med spodnjim robom kolesa in ravnino lemeža ter jo po potrebi popravite. Nastavljanje koles po višini je opisano v nadaljevanju.

Prostor za obračanje (prostor med koncem pluga/opornim kolesom in tlemi)

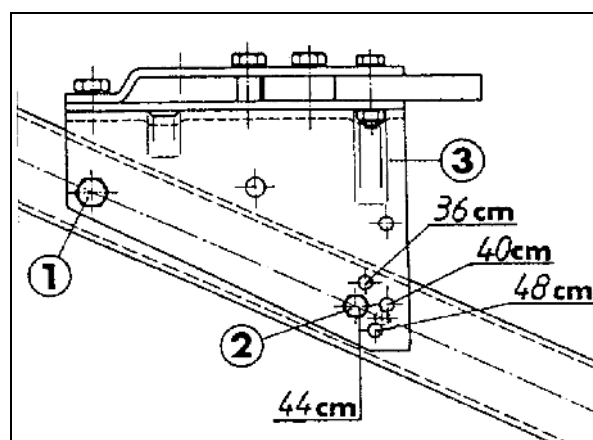
Plug dvignite do konca in ga nato obrnite. Pri tem se prepričajte, da bo dovolj prostora med plugom/opornim kolesom in tlemi. V nasprotnem primeru priključite zgornji vlečni drog višje na stolpu pluga ali montirajte hidravlični sistem za primik okvirja (hidravlični premik okvirja se običajno uporablja od 5-vrstnih plugov naprej).

7.1 Mehanska nastavitev rezalne širine

Rezalna širina 32–44 cm
pri M 850, XM, XMS,
XS in XSPro 850



Rezalna širina 36–48 cm
pri M950, 1020 XM, XMS, XS,
XSPro950, 1050 in 1150



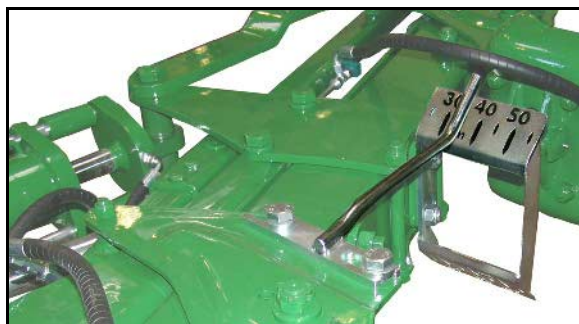
1. Sprostite sprednji vijak nosilca gredlja (poz. 1).
2. Izvlecite zadnji vijak nosilca gredlja (poz. 2).
3. Nosilec gredlja (poz. 3) obrnite tako, da bo želena izvrtina v nosilcu gredlja nad izvrtino v cevi okvirja.
4. Ponovno montirajte vijak (poz. 2).
5. Zategnite vijaka (poz. 1 in 2).

Pri nastavljanju rezalne širine se samodejno obrnejo tudi morebitna predorodja, kot so vlagalniki gnoja, krožno črtalo in oporno kolo, in se samodejno prilagodijo novi rezalni širini. Dodatno nastavljanje ali uravnavanje ni potrebno.

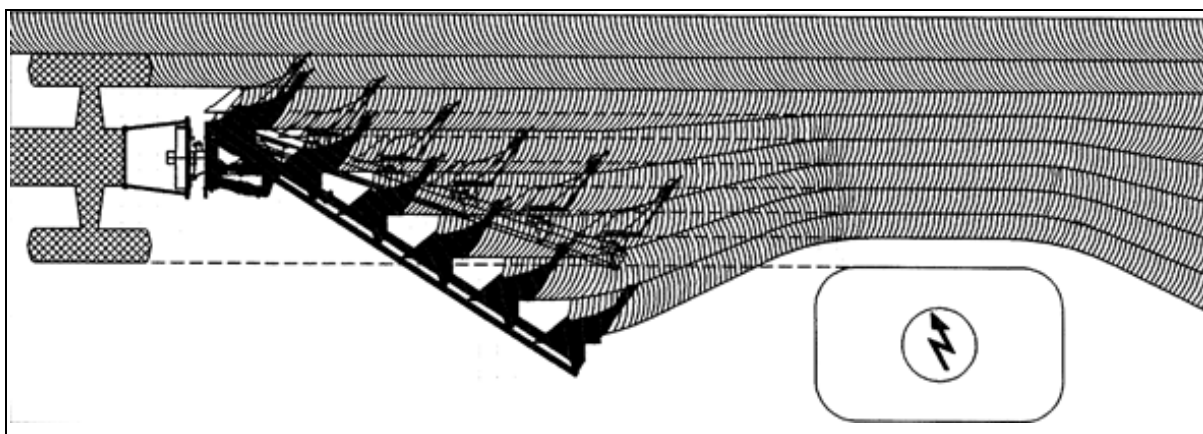
7.2 Hidravlično brezstopenjsko nastavljanje rezalne širine

Za brezstopenjsko nastavljanje rezalne širine uporabljajte rdečo krmilno napravo traktorja z dvosmernim delovanjem.

Na skali je prikazana nastavljena rezalna širina.



Rezalna širina je brezstopenjsko nastavljiva v območju med 32 in 52 cm (pri VARIO 850) in 35-55 cm (pri VARIO 950 in 1050). Pri točni nastavitvi pluga (točni nastavitvi vlečne točke in točni prilagoditvi koloteka pri rezalni širini 40 cm) niso potrebni naknadni popravki nobene nastavitvene veličine. Pri spremembi rezalne širine se s stransko gibljivostjo spodnjih vlečnih drogov samodejno nastavita tudi vlečna točka in rezalna širina 1. telesa.



7.3 Širine sprednje brazde - Groba prilagoditev pluga traktorju

V skladu z različnimi svetlimi širinami koles traktorja **A** in nastavljeno rezalno širino **S** najprej izvedite grobo prilagoditev pluga na vodilih sani z vretenom za nastavljanje širine **V**.

Iz tega sledi nastavitvena mera

$$X = A/2 - S$$

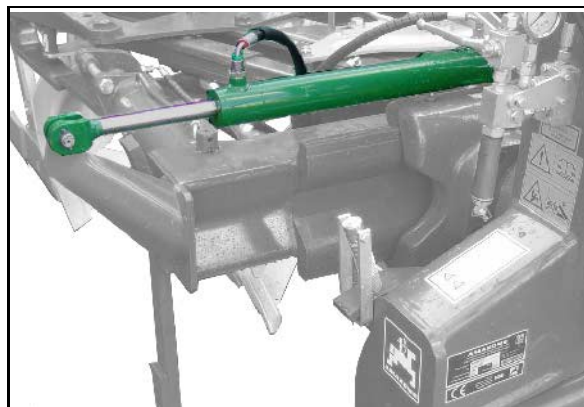
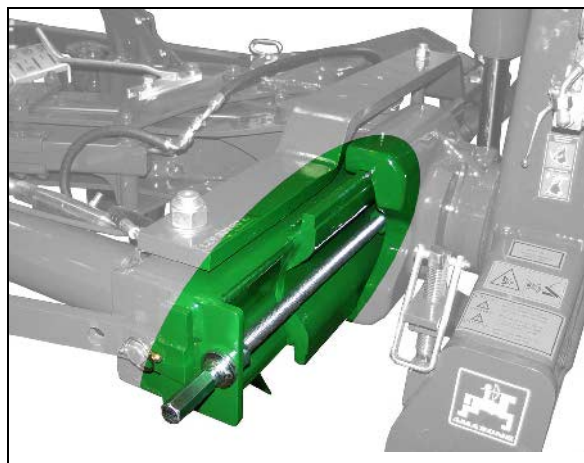
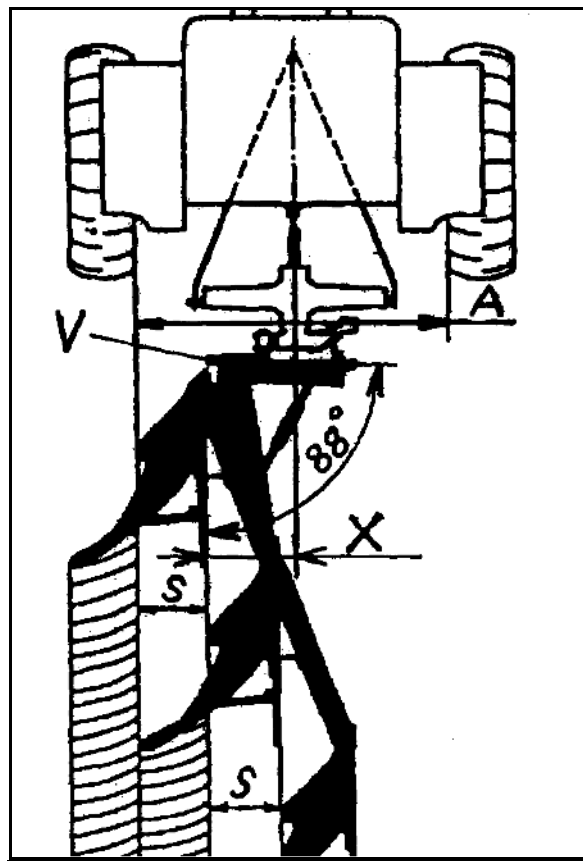


Pri plugih s primikom okvirja mora biti za to nastavitev cilinder primika okvirja za prilagoditev koloteka uvelčen do konca.

Mero **X** pri praktični uporabi (nastavitev previsa) zmanjšajte odvisno od delovne globine.

Grobo nastavitev širine sprednje brazde opravite pri mirujočem stroju na dvorišču.

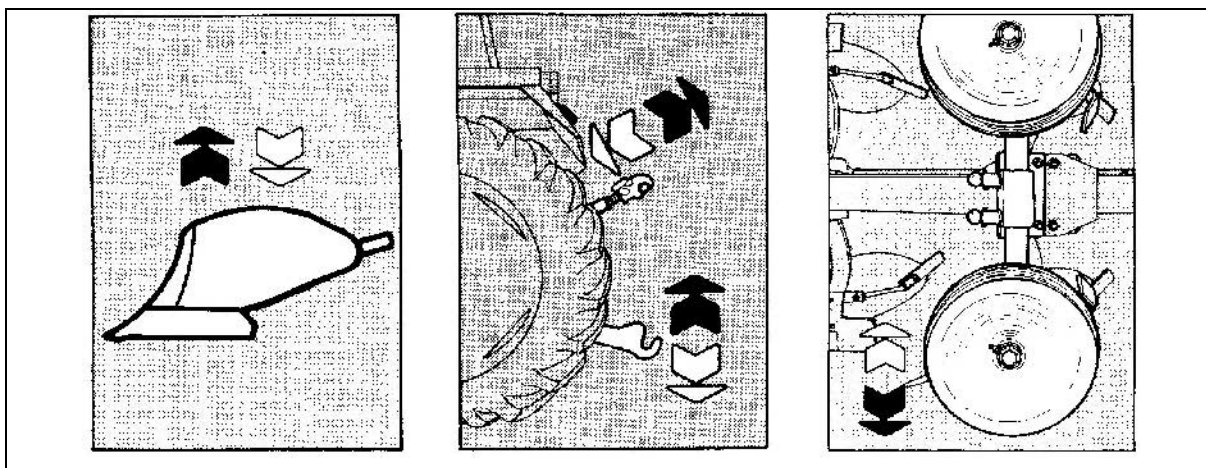
1. Priklopite stroj in dvignite oporne noge.
 2. Prek zadnje hidravlike traktorja sprostite vodilo sani.
 3. Sprednjo brazdo nastavite mehansko prek vretena ali hidravlično prek krmilne naprave traktorja.
- Po potrebi nastavitev izvedite v več korakih. Po vsakem postopku nastavitve razbremenite vodilo sani.



7.4 Nastavitev delovne globine

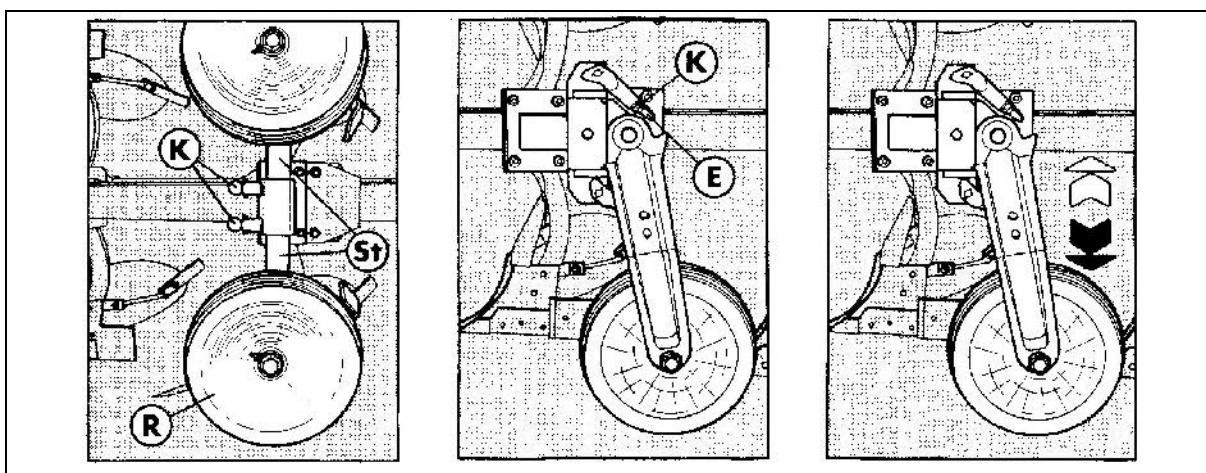
Povečanje: Regulacijsko hidravliko nastavite na večjo globino, skrajšajte zgornji vlečni drog, dvignite oporno kolo (kolesa).

Zmanjšanje: Regulacijsko hidravliko nastavite na manjšo globino, podaljšajte zgornji vlečni drog, spustite oporno kolo (kolesa).



Nastavljanje globine prek regulacijske hidravlike, glejte navodila za uporabo proizvajalca traktorja.

Nastavljanje globine pri dvojnem opornem kolesu



Izvlomite kroglasti gumb **K** na drogu opornega kolesa **St** in ga zasukajte za 90°. Oporno kolo **R** premaknite na željeno globino in ponovno fiksirajte kroglasti gumb.

Nastavljanje globine pri prevesnem transportnem opornem kolesu/prevesnem opornem kolesu

Globina se nastavlja ročno, brez orodja.

- Večja delovna globina: privijte zaskočko **E**
- Manjša delovna globina: odvijte zaskočko **E**

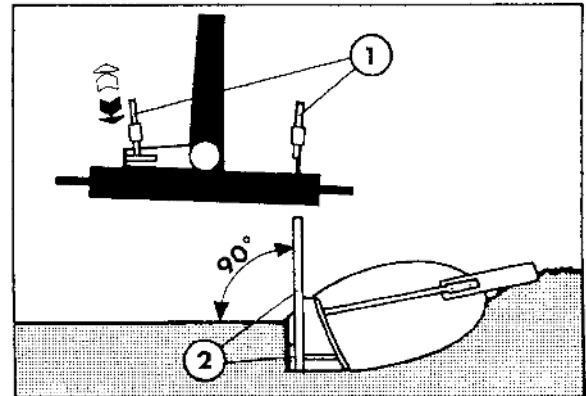


Zaskočka E se samodejno fiksira s pomočjo vzmetenega pritisknega dela **K.**

- Za fiksiranje zaskočke ne potrebujete nobenega orodja!

7.5 Nastavitev previsa

Previs s pomočjo nastavitvenih vreten (poz. 1) na levi in na desni strani ločeno nastavite tako, da bodo pete oz. gredlji (poz. 2) pod pravim kotom glede na tla. Da bi lahko sukali nastavitvena vretena, morate obračalni cilinder na kratko obremeniti s tlakom.



7.6 Nastavitev vlečne točke

Na splošno mora biti plug nastavljen tako, da traktorja ne bo vlekel v stran. Spodnja vlečna droga morata biti v ta namen v pravem položaju.

V običajnem primeru plug nastavite tako, da se bo ogrodje za prigradnjo **A** gibalo po sredini koloteka traktorja. Za nastavitev uporabite vlečno vreteno **S** pri cilindru za primik okvirja.

Pri plugih s primikom okvirja mora biti cilinder primika okvirja uvlečen do konca!

Če traktor vleče proti zorani zemlji

Premaknite spodnja vlečna droga proti zorani zemlji

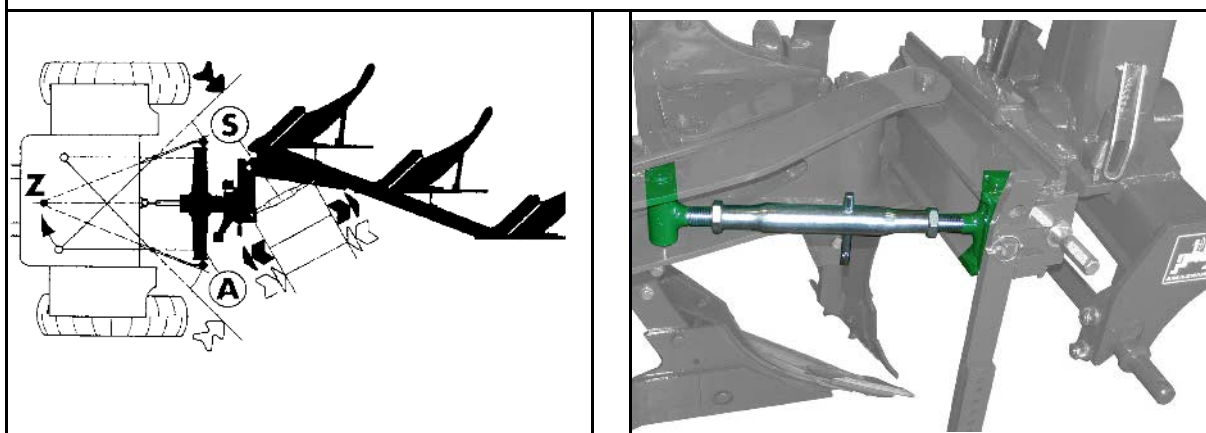
→ Privijte skupaj vreteno vlečne točke **S**.

Če traktor vleče proti nezorani zemlji

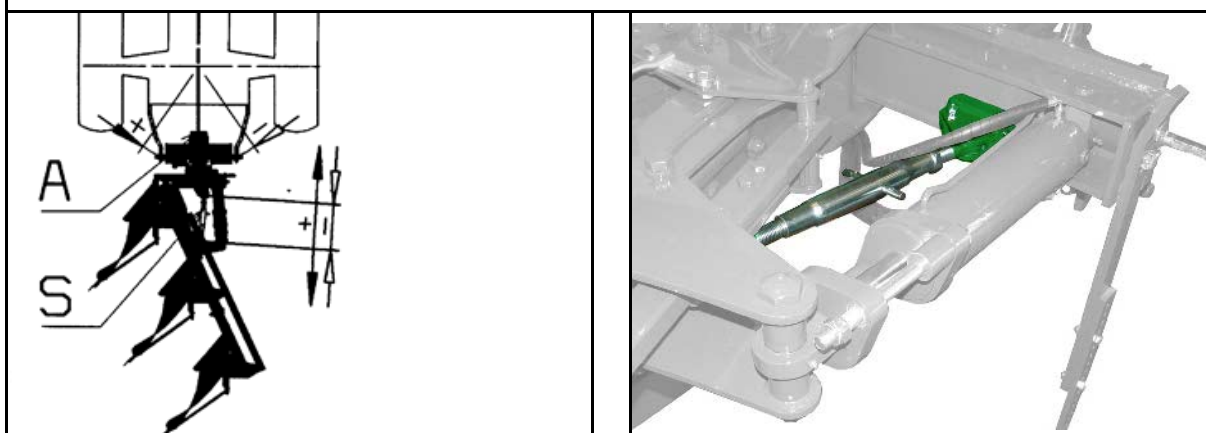
Premaknite spodnja vlečna droga proti nezorani zemlji

→ Odvijte narazen vreteno vlečne točke **S**.

Standardno:



Vario:



7.7 Natančna nastavitev sprednje brazde



Za natančno nastavitev sprednje brazde na polju upoštevajte naslednje:

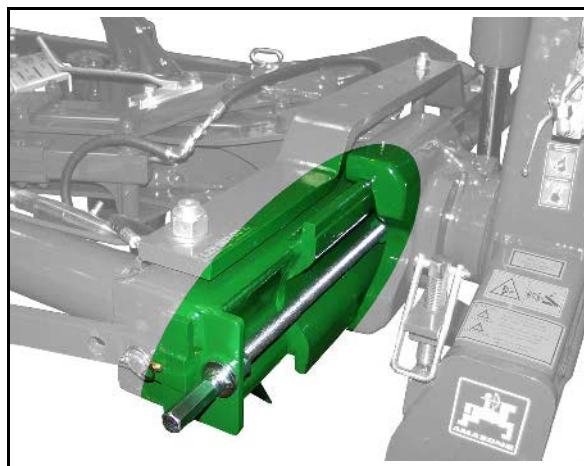
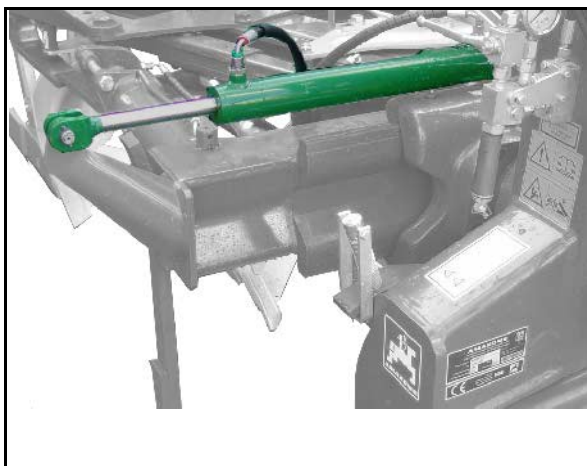
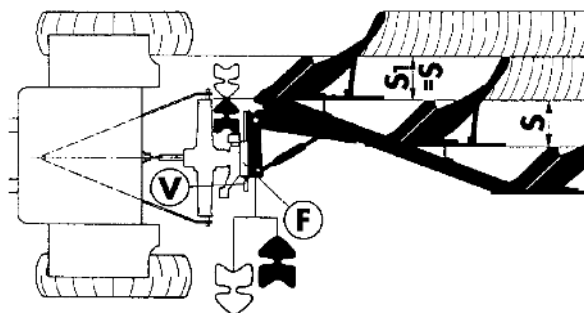
- Nastavitve opravite pri mirujočem stroju.
- Prek zadnje hidravlike traktorja razbremenite vodilo sani.

Za to dvignite plug iz brazde in ga rahlo odložite nazaj, tako da bo vodilo sani kar se da razbremenjeno.



Sprednjo brazdo nastavite mehansko prek vretena ali hidravlično prek krmilne naprave traktorja.

Ovisno od globine in nastavitve previsa prek vodila sani **F** s pomočjo nastavitvenega vretena **V** popravite rezalno širino prvega telesa **S1** tako, da bo ustrezala rezalni širini zadnjega telesa **S**.



7.8 Nastavitev krožnega črtala

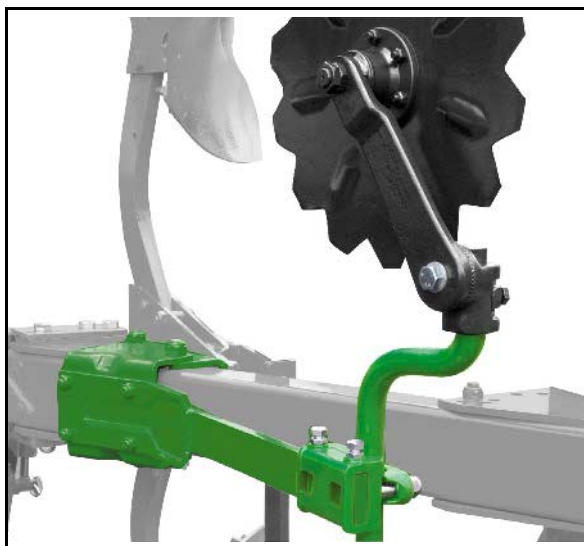
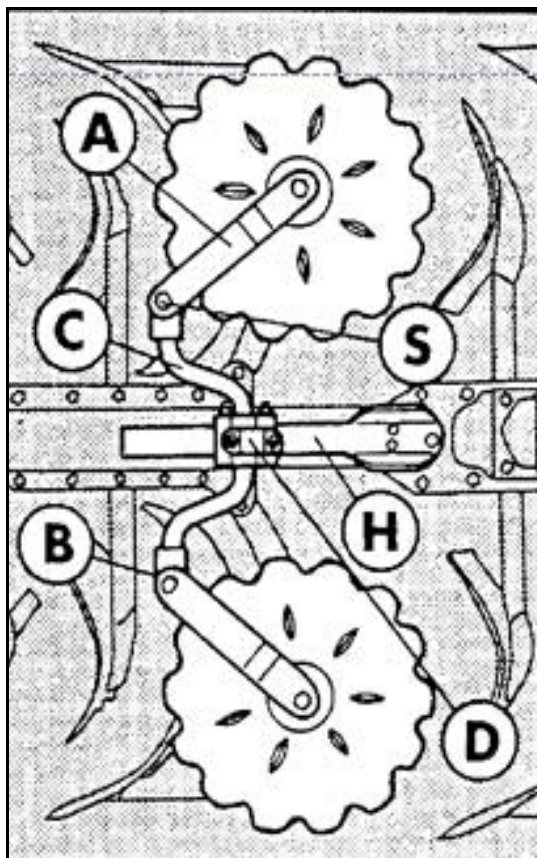
7.8.1 Nastavitev krožnega črtala za Standard

Globino krožnega črtala po odvitju vijaka **S** s premikom nihajne roke **A** nastavite ustrezno izbrani delovni globini tako, da pesto ne bo drsalo po tleh. Pri nastavljanju nihajne roke **A** pazite na to, da se zobje zanesljivo zaskočijo in da trdno zategnete vijak **S**.

Stranski odmik plošče od pete plužnega telesa mora biti pribl. 1 do 4 cm in mora segati vsaj prek lemeža za vlaganje gnoja. Ta odmik lahko dosežete z vrtenjem osi črtala **C**. Vrtenje omogočite tako, da sprostite objemko **D**. Za sprostitvev in ponovno zategovanje objemke uporabite tistega od obeh vijakov, ki je bolj oddaljen od osi črtala **C** (boljši pritezni učinek).

Bočni odmik črtala nastavite z naslonom **B**. Pri večjih ostankih ustrezno premaknite krožna črtala naprej na držalu **H**.

Pri plugih, kjer so krožna črtala varovana s strižnimi vijaki, nastavite bočni odmik z režo v držalu osi črtala, ki je varna pred sukanjem.



7.8.2 Nastavitev krožnega črtala za Vario

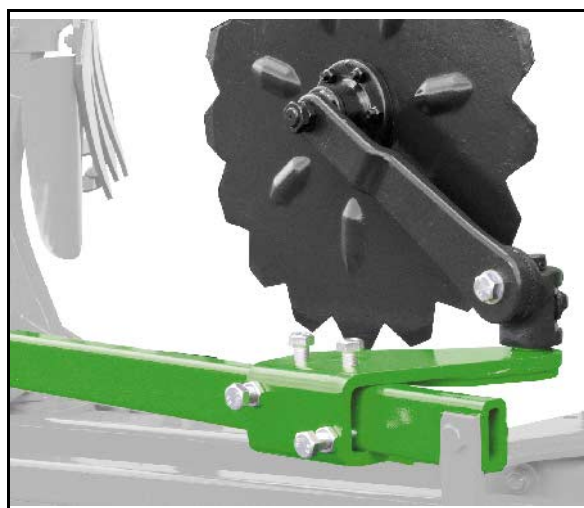
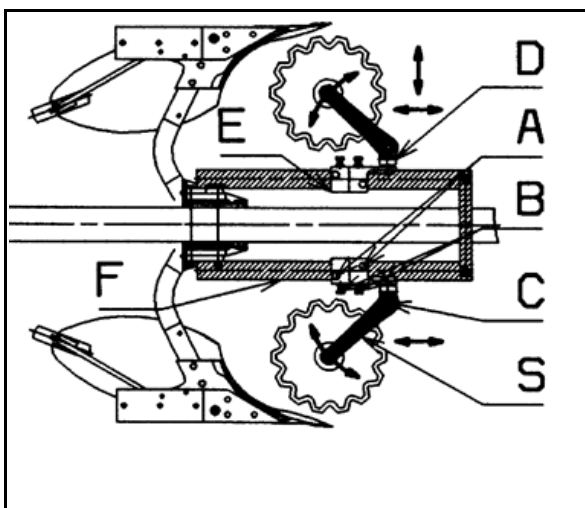
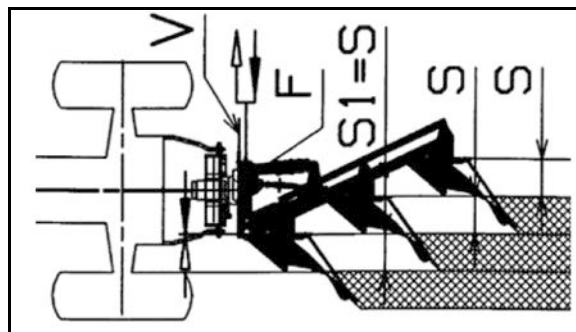


Krožno črtalo v smeri vožnje nastavljajte samo pri največji možni rezalni širini!

Globino krožnega črtala po odvitju vijaka **C** s premikom nihajne roke **S** nastavite ustrezno izbrani delovni globini tako, da pesto ne bo drsalo po tleh. Pri nastavljanju nihajne roke **S** pazite na to, da se zobje zanesljivo zaskočijo in da trdno zategnete vijak **C**.

Stranski odmik plošče od pete plužnega telesa mora biti pribl. 1 do 4 cm in mora segati vsaj prek lemeža za vlaganje gnoja. Odmik nastavite tako, da popustite pritezna vijaka **B** in zasukate vijaka **A**.

Vijaka **A** po željeni nastavitvi spet zategnite in zavarujte s šesterorobnimi maticami.



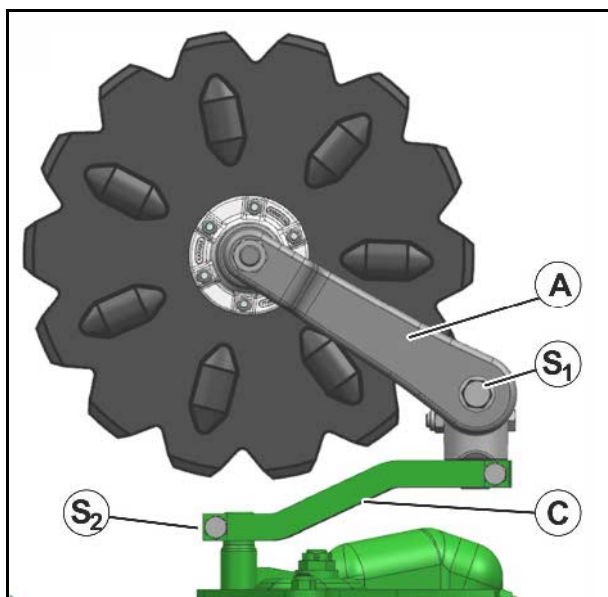
Previdno v transportnem položaju pluga!

Bočni odmik črtala nastavite z naslonom **D** (pri transportnem prevesnem opornem kolesu je treba krožno črtalo z naslonom premakniti navzgor, da se ne bi poškodovalo kolo). Pri večjih ostankih ustrezno premaknite krožna črtala naprej na nosilcu oblikovne cevi **F**. Vijake **A** po željeni nastavitvi spet zategnite in zavarujte s šesterorobnimi maticami.

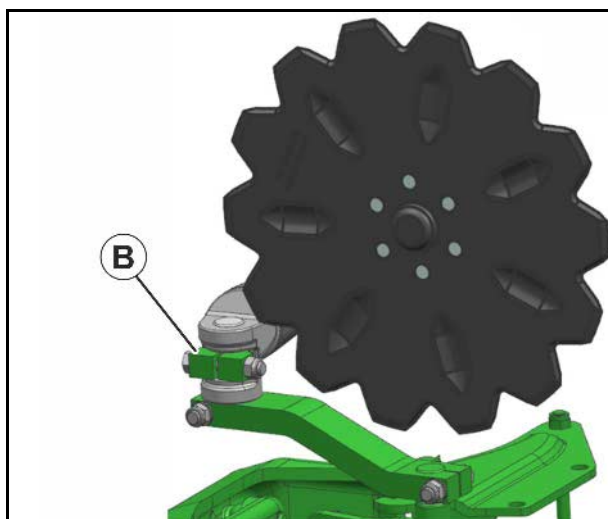
7.8.3 Nastavitev krožnega črtala pri samodejnem varovanju pred kamni

Globino krožnega črtala po odvitju vijaka **S1** s premikom nihajne roke **A** nastavite ustrezno izbrani delovni globini tako, da pesto ne bo drsalo po tleh. Pri nastavljanju nihajne roke **A** pazite na to, da se zobje zanesljivo zaskočijo in da trdno zategnete vijak **S1**.

Stranski odmik plošče od pete plužnega telesa mora biti pribl. 1 do 4 cm in mora segati vsaj prek lemeža za vlaganje gnoja. Ta odmik lahko dosežete z vrtenjem osi črtala **C**. Vrtenje omogočite tako, da sprostite vijak **S2**.



Bočni odmik črtala nastavite z naslonom **B**.



7.9 Vlagalniki gnoja



Vlagalnike gnoja nastavite tako, da bo delovna globina pribl. 1/3 delovne globine plužnih teles. Pri večjem ostanku lahko uporabite tudi nekoliko večjo globino. Če bi vlagalniki gnoja pri prevelikem ostanku delovali moteče, lahko popustite 3 vijake in jih malo dvignete.

Pri nastavljenih vlagalnikih gnoja nastavite stransko mero tako, da bo oddaljenost konice lemeža vlagalnika gnoja od konice lemeža plužnega telesa pribl. 15-20 mm. Konica lemeža vlagalnika gnoja mora vedno delati v trdnih tleh, da ne bi prihajalo do narivanja. Če želite pred oranjem obdelati strnišče, morate vlagalnik gnoja nekoliko spustiti za dobro vlaganje brez mašenja.

Ta nastavitev velja tudi za predplužnike oz. za posebne vlagalnike.



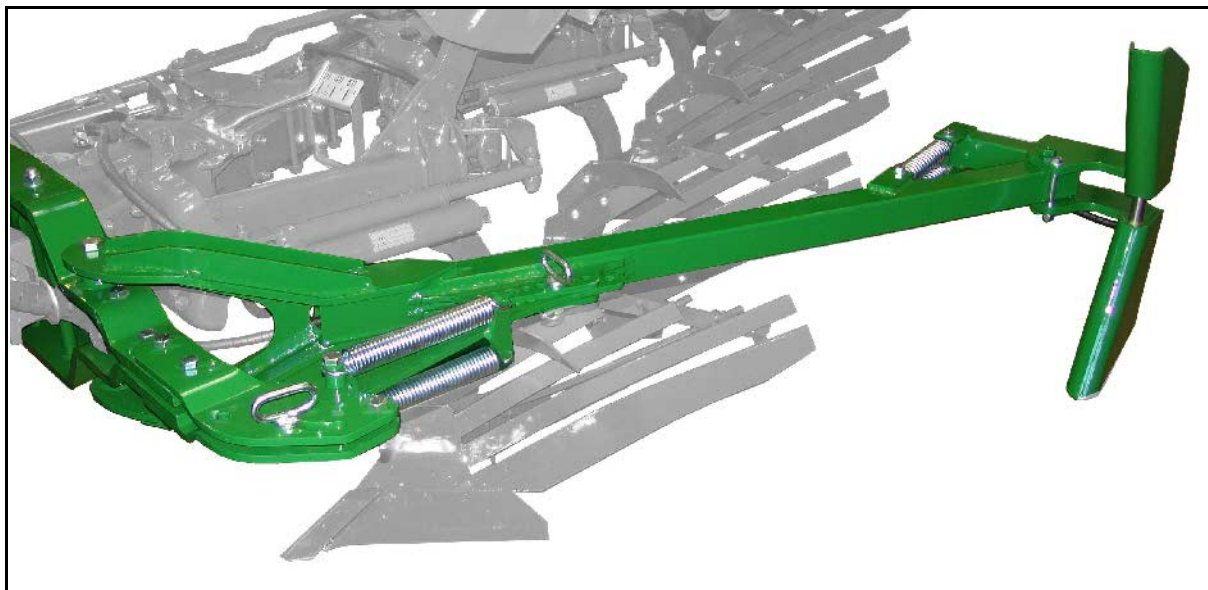
Uporaba na kamnitih tleh ni priporočljiva (ker ni varovanja pred kamni).



Prepovedano zaviranje!

Zavijanje med delom je prepovedano zaradi preobremenitev stroja!

7.10 Vrtljiva roka za vleko valjarja



(1) Nastavitev delovne širine

Vrtljivo roko z zatičem pritrdite v ustrezni luknji iz skupine lukenj ter jo zavarujte z zatičem z obročem.

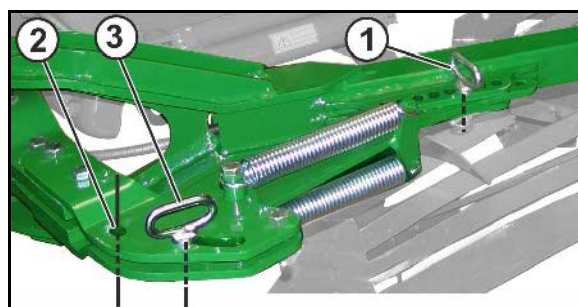
Transport: nastavite najmanjšo delovno širino.

(2) Položaj za vstavitev zatiča pri delu.

→ Omogoča mehko vleko packer valjarja

(3) Položaj za vstavitev zatiča med transportom

→ Roka za vleko packer valjarja je zaklenjena.



8 Transportna vožnja



OPOZORILO

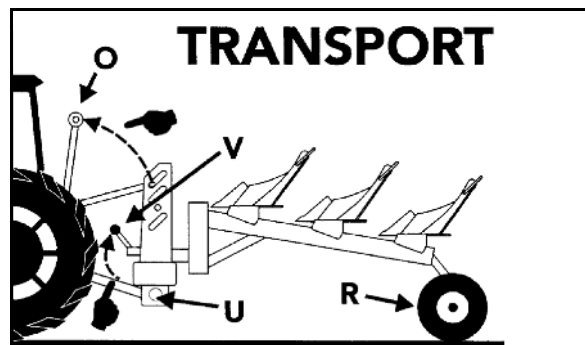
Cayros V

Nevarnost pri transportnih vožnjah zaradi nenadzorovanih zamahov stroja ali delov stroja!

Upoštevajte največjo transportno širino. Plug pred transportnimi vožnjami premaknite v transportni položaj.

Pri plugih s transportnim prevesnim opornim kolesom ravnajte, kot sledi:

1. Transportno prevesno oporno kolo **R** premaknite v transportni položaj – glejte Transportno prevesno oporno kolo zadaj oz. spredaj.
2. Transportno zaporo **V** (na ogrodju za prigradnjo pluga) nastavite v zaklenjeni položaj (potegnite ročico).
3. Plug obrnite v vodoravni položaj (do konca pritegnite obračalni cilindri) in se prepričajte, da je transportna zapora **V** zaklenjena.
4. Odklopite zgornji vlečni drog **O** ter omejite ali popolnoma blokirajte bočno gibljivost spodnjih vlečnih drogov **U**!



Pri transportnih vožnjah s transportnim prevesnim kolesom **ni dovoljeno prekoračiti** največje dovoljene vozne hitrosti **25 km/h**!

Roka packer valjarja



OPOZORILO

Pred transportnimi vožnjami premaknite roko packer valjarja v transportni položaj.

Tlak zraka v pnevmatikah



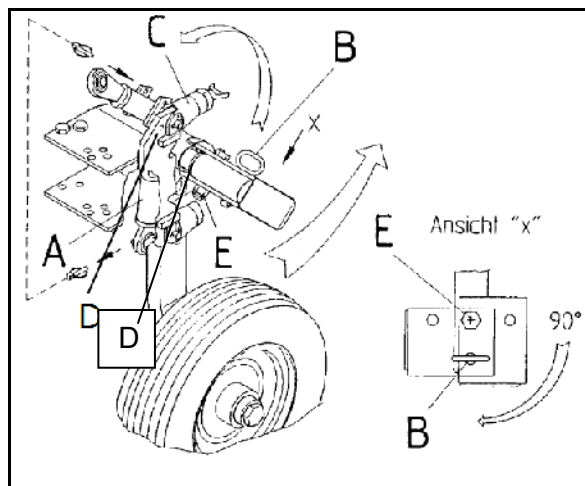
- Pazite na pravilen tlak v pnevmatikah! Tlak v pnevmatikah kontrolirajte redno!
- Med polnjenjem pnevmatik čez mero obstaja nevarnost eksplozije!
- Navedenih maksimalnih dovoljenih vrednosti zračnega tlaka ni dovoljeno preseči zaradi varnostnih razlogov!
- Odvisno od kolesa (platišča in pnevmatike) upoštevajte največje vrednosti zračnega tlaka:

8.1 Transportno prevesno oporno kolo zadaj

	Izvedba	Ø
En drog	= standardna	550,600,680
Dva droga	= težka	600,680

Nastavitev transportnega prevesnega opornega kolesa v transportni položaj:

- Odklopite hidravlični blažilnik **A** od droga opornega kolesa (odstranite zatič z obročem), dvignite ga in ga z zatičem z obročem pozicionirajte med zaplatami.
- Demontirajte zaporni zatič **B** tako, da sprostite zatič z obročem in izvlečete zaporni zatič.
- Privzdignite zaskočko **C** in jo z zatičem z obročem fiksirajte v izvrtini **D**, tako da se drog opornega kolesa dvigne iz spodnjega prislona in ga lahko obrnete za 90° okrog vijaka vrtišča **E**.
Nato ponovno montirajte zaporni zatič **B**.



8.2 Osvetlitev – opozorilne naprave pri transportnih vožnjah

Na splošno velja:

- Pri vožnji v megli, mraku ali temi morate označiti izstopajoče dele.
- Enote luči in opozorilne table so dobavljive po naročilu.
- Vedno upoštevajte cestnoprometne predpise v državi uporabe!



Pri vseh transportnih vožnjah upoštevajte cestnoprometne predpise!

Ko je porinjeno nazaj, se transportno prevesno oporno kolo zavrti okrog svoje osi. Poskrbite, da bodo krožna črtala nastavljena tako, da bo izključeno tveganje trka med opornim kolesom in krožnimi črtali.

Tehnična oprema stroja je prilagojena izrecnim željam kupca. Kupec je seznanjen s tem, da stroj morda ni namenjen za uporabo v javnem cestnem prometu in da morda nima varnostne opreme, ki je potrebna za cestni promet. Podjetje **AMAZONE Technology Kft.** vas seznaja s tem, da lastnik in upravljavec stroja nosita odgovornost za opremljanje stroja z zahtevano varnostno opremo pri uporabi v javnem cestnem prometu, v skladu z veljavnimi nacionalnimi uredbami in zakonodajo.



Največja dovoljena hitrost je 25 km/h!

9 Preobremenitvena zaščita

9.1 Seznam strižnih vijakov

Plug	Vijak s šesterorobo glavo kot strižni vijak
Cayros XS	M16 x 72 10.9
Cayros XS Pro	M16 x 80 10.9
Cayros XMS	M16 x 65 10.9
Cayros XM	M16 x 65 10.9
Samodejno varovanje pred kamni	M16 x 65 10.9

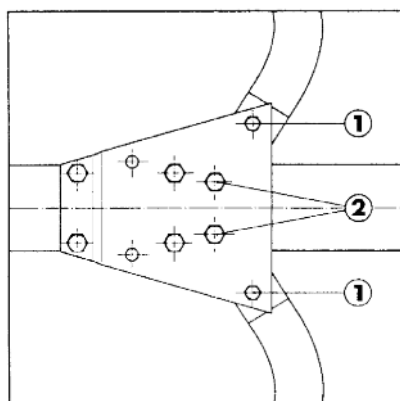
9.2 Strižni vijaki

Strižni vijaki (poz. 1) zagotavljajo zaščito pred poškodbami v primeru preobremenitve. Ko se polomi strižni vijak, lahko izmaknjeno plužno telo pri dvignjenem plugu vrnete v delovni položaj tako, da popustite vijak vrtišča (poz. 2) in odstranite ostanke strižnega vijaka. Vstavite nov strižni vijak ter zategnite ta vijak in vijak vrtišča.



Uporabljajte samo originalne strižne vijake ustreznih dimenzij in kvalitete!

Le ti vijaki zagotavljajo učinkovito zaščito. Nikakor ne uporabljajte vijakov višjega ali nižjega razreda trdnosti ali vijakov s prekratkim stebлом.



9.3 SEMI-Automatik (polavtomatika)

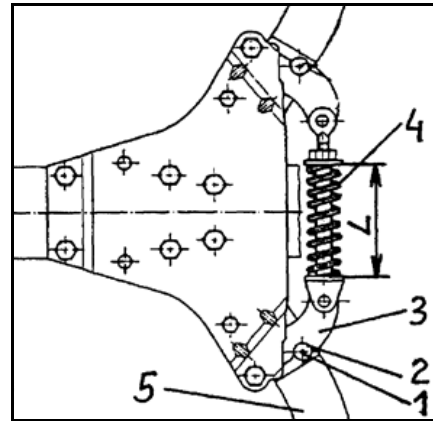
Polavtomatsko varovanje pred kamni se uporablja takrat, ko je v tleh toliko kamnov, da bi se strižni vijaki prepogosto lomili.

Polavtomatsko varovanje pred kamni deluje, kot sledi:

Če plužno telo naleti na oviro (kamen), se prek sornika (poz. 1) in ležajnega valja (poz. 2) premakne zaskočka (poz. 3) in stisne tlačno vzmet (poz. 4). Plužno telo z gredljem (poz. 5) se lahko umakne nazaj in navzgor.

Da bi vrnili plužno telo v začetni položaj, morate ustaviti traktor.

Traktor na kratko zapeljite nazaj ali dvignite plug, da se plužno telo z gredljem spet zaskoči.



Sornik (poz. 1) mora biti za brezhibno delovanje vedno namazan!
Preglejte vse dele, kot so sorniki (poz. 1), ležajni valji (poz. 2) in zaskočke (poz. 3), v primeru znakov obrabe pa jih zamenjajte!

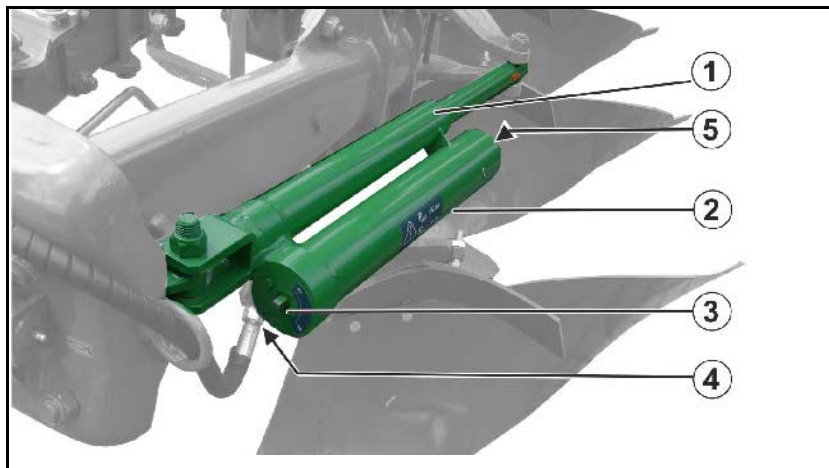
Osnovna nastavitve: dolžina vzmeti

L = 200 mm

Sila proženja polavtomatike je brezstopenjsko nastavljiva glede na stanje tal (krajša kot je vzmet, večja je prožilna sila – odvisno od višine okvirja).

9.4 Samodejno hidravlično varovanje pred kamni

Ko plužno telo naleti na oviro (kamen), se gredelj prek krogle zgiba zavrti navzgor. Ko plužno telo prevozi oviro, se gredelj vrne v izhodiščni položaj. Za celoten postopek ni treba ustavljati traktorja.



- (1) Hidravlični cilinder
- (2) Tlačni akumulator
- (3) Zapiralni ventil
- (4) Hidravlični priključek
- (5) Ventil tlačnega akumulatorja



Med delom je prepovedano zadrževanje v bližini gredlja oz. hidravličnega hranilnika! Sistem je pod visokim tlakom.



NEVARNOST NESREČE!

Pri (de)montažnih delih na hidravličnem sistemu za varovanje pred kamni (cilinder, hranilnik, gibki in togi cevni vodi itd.) najprej do konca razbremenite tlak v sistemu z gibko cevjo za regulacijo tlaka (sistem je pod visokim tlakom).



Nevarnost prevrnitve!

Plug pred razbremenitvijo systemskega tlaka priključite ali ustrezno podprite.

Način dela:

Plužno telo ob sprožitvi potisne bat v akumulator prek hidravličnega cilindra. Ko je plužno telo mimo ovire, ga stisnjeni plin samodejno vrne v izhodiščni položaj.

Sprožilni tlak lahko po potrebi nastavite na traktorski hidravliki in ga odčitate na manometru.

Zaščita pred kamni je varovana pred poškodbami s strižnim vijakom.

Tlak v hidravličnem hranilniku:

Tlačno plinsko stran lahko nastavlja samo



Predtlak
(dušik)

90 bar

trgovca, kontrolirati pa jo je treba **1x letno!**



Ne prekoračite največjega dovoljenega tlaka 140 bar, sicer bo prišlo do preobremenitve in poškodb sestavnih delov pluga!

Min. delovni tlak (hidr. olje)	90 bar
Maks. delovni tlak (hidr. olje)	140 bar

9.4.1 Hidravlično varovanje pred kamni s centralno nastavitvijo tlaka

Sprožilni tlak za vse lemeže skupaj lahko prilagajate med vožnjo s sivo krmilno napravo traktorja.



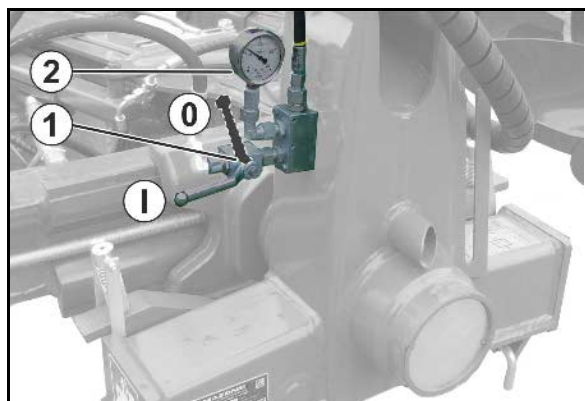
Pred priklopom in odklopom gibke hidravlične cevi zaprite zapiralni ventil.

Zapiralni ventil mora biti odprt za nastavljanje sprožilnega tlaka med vožnjo.

Manometer kaže sprožilni tlak za vse lemeže.

(1) Zapiralni ventil

(2) Manometer



Z uporabo zapiralnega ventila na hidravličnem cilindru lahko lemeže tudi pri centralni nastavitvi tlaka obremenite z različnimi sprožilnimi tlaki.

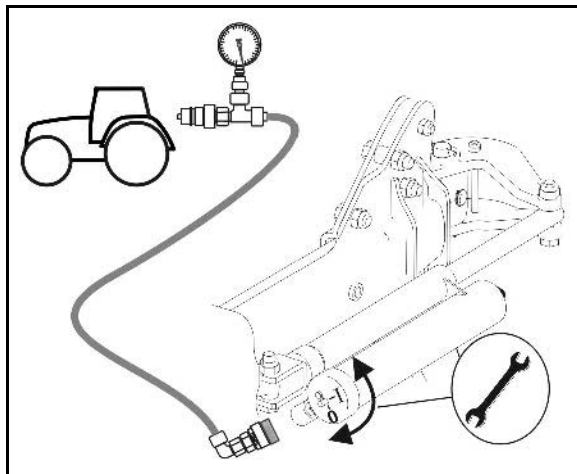
9.4.2 Hidravlično varovanje pred kamni z decentralizirano nastavitvijo tlaka

Sprožilni tlak lahko nastavite pred uporabo za vsak lemež posebej.

Za nastavljanje tlaka uporabljajte cev za reguliranje tlaka z manometrom.

Nastavitev sprožilnega tlaka

1. Predvideno cev za reguliranje tlaka priključite na sprožilno enoto in na traktor.
2. Odprite zapiralni ventil na hidravličnem cilindru (položaj I).
3. Aktivirajte krmilno napravo traktorja.
Nastavite želeni sprožilni tlak.
4. Zaprite zapiralni ventil na hidravličnem cilindru (položaj 0).
5. Tlačno razbremenite cev za reguliranje tlaka.
6. Na enak način nastavite tudi vse ostale lemeže.



10 Čiščenje, vzdrževanje in servisiranje



OPOZORILO

Nevarnost zmečkanin, rezov, ureznin, odrezanja, zagrabitve, navitja, vpoteга, ujetja in udarca pri opravih na stroju zaradi

- nenadzorovanega spusta stroja, dvignjenega s hidravliko tritočkovnega priključka traktorja.
- nenadzorovanega spusta dvignjenih, nezaščitanih delov stroja;
- nenamernega zagona in premikanja traktorja s priključenim strojem.

Pred izvajanjem čistilnih, vzdrževalnih in servisnih del na stroju zavarujte traktor in stroj pred nenamernim zagonom in premikanjem; glejte.



NEVARNOST

- Pri vzdrževanju, servisiranju in negi upoštevajte varnostna navodila, predvsem poglavje "Uporaba škropilnika".
- Vzdrževalna in servisna dela pod dvignjenimi premičnimi deli stroja opravljajte le, ko so le-ti zavarovani pred nekontroliranim spuščanjem z ustreznimi oblikovnimi varovali.



- Z rednim in strokovnim vzdrževanjem boste pripomogli k dolgi življenjski dobi škropilnice in preprečili predčasno obrabo. Naša garancijska določila veljajo le v primeru rednega in strokovnega vzdrževanja.
- Uporabljajte le originalne nadomestne dele AMAZONE (glejte poglavje "Nadomestni in obrabni deli, pomožne snovi").
- Uporabljajte samo originalne nadomestne cevi AMAZONE, pri montaži le-teh pa cevne spojke iz nerjavnega jekla V2A.
- Za izvedbo kontrolnih in vzdrževalnih del je potrebno posebno strokovno znanje. Ta navodila za uporabo vam ne posredujejo teh strokovnih znanj.
- Pri čiščenju in vzdrževanju upoštevajte ukrepe za zaščito okolja.



- Pri odstranjevanju pogonskih sredstev (npr. olja in masti) upoštevajte veljavne zakonske predpise. Ti zakonski predpisi veljajo tudi za dele stroja, ki pridejo v stik s pogonskimi sredstvi.
- Prepovedano je prekoračiti tlak mazanja 400 bar pri mazanju z visokotlačno tlačilko za mast.
- Prepovedano je
 - o vrtanje v podvozje,
 - o širjenje obstoječih lukenj na ogrodju,
 - o varjenje na nosilnih delih.
- Na posebej kritičnih mestih je treba poskrbeti za zaščitne ukrepe, kot je prekrivanje vodov ali demontaža vodov in vodnikov
 - o pred varjenjem, vrtanjem in brušenjem,
 - o pred uporabo rezalnih kolotov v bližini vodov iz umetne mase in električnih vodnikov.
- Stroj pred vsakim popravilom temeljito očistite z vodo.
- Pred vsemi negovalnimi in vzdrževalnimi opravili odklopite kabel stroja in dovod električne energije iz računalnika. To še posebej velja za varilska dela na stroju.

10.1 Čiščenje



- Za pranje priključka prve tri mesece **ni** dovoljeno uporabljati parnega čistilnika! Po izteku tega časa pa ga čistite z oddaljenostjo šobe najmanj 50 cm ter z največjim tlakom 100 bar in največjo temperaturo 50 °C!
- Garancija ne krije poškodb na laku v primeru neupoštevanja navodil za čiščenje in nego!



- Posebno pazljivo 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 mesta, ležaje, tablice s podatki, opozorilne označbe ali prilepljene folije.
 - o Najmanjša dovoljena razdalja čistilne šobe visokotlačnega oz. parnega čistilnika od stroja je 300 mm.
 - o Visokotlačnega/parnega čistilnika ne nastavljajte na tlak, ki presega 80bar.
 - o Najvišja dovoljena temperatura vode je 50 °C.
 - o Priključka ne čistite s toplo vodo, kadar je temperatura okolice manjša od 10 °C.
 - o Škropilni kot šob mora znašati vsaj 25°.
 - o Ne uporabljajte pripomočkov za povečanje moči curka.
 - o Pri rokovanju z visokotlačnimi čistilniki upoštevajte varnostna opozorila.

10.2 Skladiščenje/prezimatev

- Stroj po uporabi očistite z običajnim vodnim curkom (če je stroj namazan z oljem, mora biti mesto pranja opremljeno z oljnimi izločevalniki).



Nesnaga vleče nase vlago in povzroča rjavenje.

- Gole dele (npr. plužna telesa, batnice) zaščitite pred rjavenjem s protikorozijskim sredstvom (uporabljajte samo biološko razgradljiva zaščitna sredstva).
- Ne uporabljajte agresivnih oljnatih sredstev za konzerviranje stroja.
- Odpravite poškodbe na laku za zaščito pred korozijo!
- Stroj spravite na mesto, kjer bo zaščiten pred vremenskimi vplivi, vendar ne v bližini mineralnih gnojil/soli ali v hlevu.
- Namažite vsa mazalna mesta in obrišite izteklo mast.

10.3 Načrt vzdrževanja in nege – 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.

Pred vsakim zagonom

1. Gibke in toge cevi preglejte glede očitnih okvar/netesnih priključkov.
2. Odpravite mesta drgnjenja gibkih in togih cevi.
3. Poškodovane ali obrabljene gibke in toge cevi takoj zamenjajte.
4. Takoj zatesnite netesne priključke.

Po prvem obremenitvenem preizkusu

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	glejte stran	Delo v delavnici
Hidravlični sistem	• Kontrola tesnjenja • Kontrola pomanjkljivosti na gibkih cevni vodih	62	
Vijačne zveze	• Kontrolirajte zategnjenost vseh vijakov	61	

Dnevno

Komponenta	Vzdrževalna aktivnost	glejte stran	Delo v delavnici
Celoten stroj	• Kontrola vidnih pomanjkljivosti • Čiščenje po uporabi in zaščita golih površin pred korozijo		
Lemeži/drugi obrabni deli	• Kontrola stanja, po potrebi menjava	60	
Strižni vijaki	• Kontrola pritrditve vseh vijakov, po potrebi menjava	60	

Tedensko/vsaki 50 delovnih ur

Hidravlični sistem	• Kontrola tesnjenja • Kontrola pomanjkljivosti na gibkih cevni vodih	62	
Oporno kolo	• Kontrola zračnega tlaka, po potrebi popravek	61	
Vijačne zveze	• Kontrolirajte zategnjenost vseh vijakov	61	

10.4 Kontrola stanja lemežev in obrabnih delov

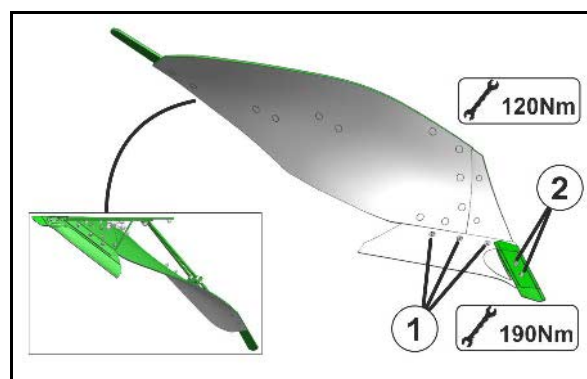
Obrabljene lemeže in deske pravočasno zamenjajte, da se ne bi poškodovali tudi kozolci oz. nosilni deli. To velja tudi za morebitna predorodja.

10.5 Kontrola strižnih vijakov

Preverite zategnjenost vijajčnih zvez.

Zahtevan zatezni moment vijakov:

- (1) Lemež: M14x39 12.9 (B03) 190+20 Nm
- (2) Dleto: M12x40 12.9 (B03) 120+10 Nm



10.6 Kontrola opornega kolesa

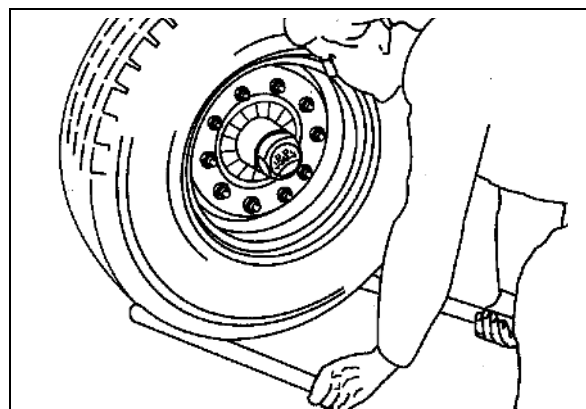


- Redno kontrolirajte
 - o zategnjenost kolesnih matic,
 - o tlak zraka v pnevmatikah.

Premer Ø opornega kolesa	Potreben zračni tlak v pnevmatikah	Potreben zatezni moment kolesnih matic/vijakov
500	-	-
550	5,0 bar	-
580	3,6 bar	150 Nm en drog
600	5,0 bar	260 Nm dva droga
680	3,9 bar	260 Nm dva droga
690	4,0 bar	260 Nm dva droga

10.6.1 Kontrola zračnosti ležajev pesta

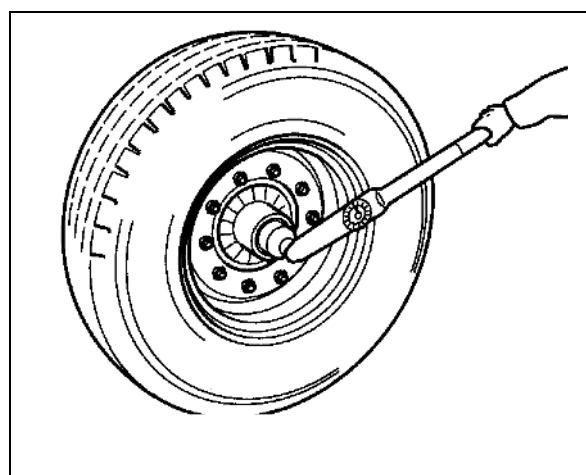
1. Pri kontroli zračnosti ležajev kolesnega pesta dvignite os tako, da se kolo dvigne od tal.
2. Sprostite zavoro.
3. Med pnevmatiko in tla položite vzvod in preverite zračnost.



Pri občutni zračnosti ležaja:

Nastavite zračnost ležaja → oropavilo za delavnico

1. Odstranite protiprašni pokrov oz. pokrov pesta.
2. Odstranite razcepko iz matice osi.
3. Kolesno matico ob hkratnem vrtenju kolesa zategnite tako, da bo tek kolesnega pesta nekoliko zavrt.
4. Osno matico obrnite nazaj do naslednje možne luknje za razcepko. V primeru prekrivanja jo obrnite do naslednje luknje (maks. 30°).
5. Namestite razcepko in jo rahlo zapognite.
6. Protiprašni pokrov napolnite z nekaj masti z dolgo življenjsko dobo in ga nataknite oz. privijte na pesto.



10.7 Hidravlični sistem



OPOZORILO

Nevarnost infekcije zaradi hidravličnega olja, ki je v hidravličnem sistemu pod visokim tlakom in lahko pride v telo!

- Dela na hidravličnem sistemu lahko opravljajo samo specializirane delavnice!
- Preden začnete delati na hidravličnem sistemu, ga morate tlačno razbremeniti!
- Pri iskanju mest puščanja obvezno uporabljajte primerne pripomočke!
- Nikoli ne poskušajte nezatesnjenih gibkih hidravličnih cevi zatesniti z roko ali prsti.

Tekočina (hidravlično olje), ki zaradi visokega tlaka izteče, lahko skozi kožo pride v telo in povzroči težke poškodbe!

Pri poškodbah s hidravličnim oljem nemudoma poiščite zdravniško pomoč! Nevarnost infekcije!



OPOZORILO

Nevarnost zaradi nenamernega stika s hidravličnim oljem!

Upoštevajte naslednje ukrepe prve pomoči:

- Po vdihavanju:
 - Posebni ukrepi niso potrebni.
- Po stiku s kožo:
 - Operite z obilico vode in milom.
- Po stiku z očmi:
 - Oči z odprtimi vekami več minut izpirajte s tekočo vodo.
- Po zaužitju:
 - Poiščite zdravniško pomoč.

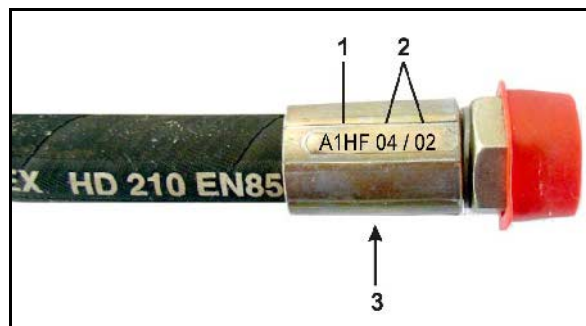


- Pri priklapljanju gibkih hidravličnih cevi na hidravliko vlečnega stroja pazite, da bo razbremenjen hidravlični sistem tako na strani vlečnega stroja kot na strani priključka!
- Pazite na pravilen priklop gibkih hidravličnih cevi.
- Redno kontrolirajte vse gibke hidravlične cevi in priključke glede poškodb in umazanije.
- Varnost stanja gibkih hidravličnih cevi mora najmanj enkrat letno kontrolirati strokovnjak!
- Poškodovane in stare gibke hidravlične cevi zamenjajte! Uporabljajte samo originalne gibke hidravlične cevi AMAZONE!
- 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 hidravlično olje ne pride v zemljo ali vodo!

10.7.1 Oznake gibkih hidravličnih cevi

Iz oznake armature lahko razberemo naslednje informacije:

- (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).



10.7.2 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.

10.7.3 Kriteriji za pregledovanje gibkih hidravličnih cevi



Da bi zmanjšali obremenitve za okolje in zagotovili lastno varnost, pri pregledovanju upoštevajte naslednje kriterije!

Cevi zamenjajte, če izpolnjujejo vsaj enega od naslednjih kriterijev:

- 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. To velja tako za tlačno razbremenjeno stanje kot za stanje pod tlakom in za upognjene cevi (npr. ločevanje plasti, mehurji, stisnjena mesta, prepogibi).
- Netesnosti.
- 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 glejte "Oznake gibkih hidravličnih cevi".



Pogosti razlogi za netesne gibke/toge cevi in vezne kose so:

- manjkajoči O-obročki ali tesnila
- poškodovani ali slabo nameščeni O-obročki
- načeti ali deformirani O-obročki ali tesnila
- tujki
- slabo nameščene cevne objemke

10.7.4 Montaža in demontaža gibkih hidravličnih cevi



Uporabljajte

- le originalne nadomestne cevi AMAZONE. Te nadomestne cevi vzdržijo kemične, mehanske in termične obremenitve.
- le cevne spojke V2A (pri montaži cevi).



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

- 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!

10.7.5 Montaža cevni armatur z obročnim tesnilom in prekrivno matico

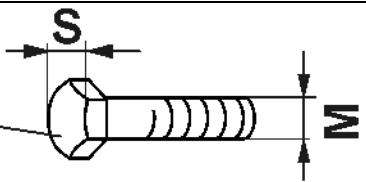
1. Prekrivno matico najprej zategnite z roko.
2. Prekrivno matico nato zategnite s ključem za najmanj $\frac{1}{4}$ obrata in za največ $\frac{1}{2}$ obrata.

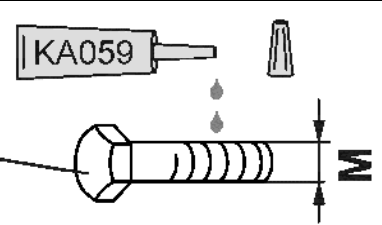


Navojnih zvez z obročnimi tesnili ne smete zategniti tako močno kot navojne zveze z zareznimi obroči!

Če prekrivno matico zategnete premočno, lahko poči stožčasta spojka (še posebej na varilnem nastavku hidravličnega valja).

10.8 Momenti zategovanja vijakov

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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589
 Vijaki s prevlekami imajo drugačne zatezne momente. Upoštevajte posebna navodila v zvezi z zateznimi momenti v poglavju Vzdrževanje.												

11 Motnje in njihovo odpravljanje

Plug ne prodira v tla:	• Na koncu polja vlecite prečne brazde • Skrajšajte zgornji vlečni drog • Zamenjajte lemeže ali uporabite dletaste lemeže • Krožna črtala in vlagalnike gnoja premaknite v višjo lego • Nekoliko zmanjšajte previs
Plug ne doseže zelene delovne globine:	• Premaknite oporna kolesa v višjo lego • Spustite hidravliko • Skrajšajte zgornji vlečni drog • Zamenjajte lemeže ali uporabite dletaste lemeže
Plužna telesa ne delajo enako globoko:	• Nastavite zgornji vlečni drog • Popravite previs
Plug deluje neenakomerno:	• Polomljen strižni zatič gredlja (zamenjajte ga)
Plug se trga iz zemlje:	• Povečajte delovno globino • Zmanjšajte previs • Dodatna montaža drsnih plošč
Plug ne obrača	• Zamenjajte priključni vtič stroja, če se ne prilega v priključno spojko traktorja (hod odpiranja telesa ventila) Glejte tč. 5 „Obračanje pluga“
Plug ne obdrži previsa (samodejni cilinder z dvosmernim delovanjem)	• Vrnite cilinder proizvajalcu, pokvarjeni so nepovratni ventili
Plug ne obdrži previsa (cilinder z enosmernim delovanjem)	• Krmilna naprava traktorja ne tesni • V primeru iztekanja olja zamenjajte batno tesnilo.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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

