

Upute za uporabu

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

Priključni plug premetnjak



MG5789
BAG0172.8 03.20
Printed in Germany

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

hr



NEKA VAM NE BUDE

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

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Identifikacijski podatci

Ident. br. stroja:
Tip: Cayros
Dopušteni tlak sustava bar:
Godina proizvodnje:
Tvornica:
Osnovna težina kg:
Dopuštena ukupna težina kg:
Maksimalna nosivost kg:

Adresa proizvođača

AMAZONE Technology Kft.
Úttörő u. 43
H - 9200 Mosonmagyaróvár
Tel.: + 36 (06) 20/469 6360
Faks: + 36 (06) 696/576-662

Naručivanje rezervnih dijelova

Popisi rezervnih dijelova dostupni su na portalu rezervnih dijelova na internetskoj stranici www.amazone.de.
Narudžbe šaljite specijaliziranom trgovcu poduzeća AMAZONE.

Formalnosti uz upute za uporabu

Broj dokumenta: MG5789
Datum izrade: 03.20
© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2020
Sva prava pridržana.
Pretisak, čak i djelomičan, dopušten je samo uz odobrenje poduzeća AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Poštovani kupče,

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

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

Prije prvog stavljanja u pogon pročitajte ove upute za uporabu, a posebice sigurnosne napomene te ih se pridržavajte. Nakon pažljivog čitanja možete u potpunosti iskoristiti prednosti svojeg upravo nabavljenog stroja.

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

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

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

Ocjena od strane korisnika

Štovana čitateljice, štovani čitatelju,

Naše upute za uporabu redovito se aktualiziraju. Svojim prijedlozima za poboljšanje pomažete da upute za uporabu budu što prilagođenije korisniku.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-pošta: amazone@amazone.de

1	Opis uređaja	7
1.1	Tipska pločica	7
1.2	Namjenska upotreba	7
2	Sigurnost	8
2.1	Sigurnosne napomene	8
2.2	Propisi o sigurnosti i sprečavanju nezgoda	9
2.3	Slikovni znakovi upozorenja i ostale oznake na stroju	11
2.3.1	Položaj slikovnih znakova upozorenja i ostalih oznaka	12
3	Pregled tipova / tehnički podaci	16
3.1	Pregled varijanti opreme	16
3.2	Tehnički podatci	18
3.2.1	Plugovi s mehaničkim namještanjem širine reza	18
3.2.2	Plugovi s kontinuiranim hidrauličkim namještanjem širine reza	19
4	Pripreme na traktoru i plugu	20
4.1	Izračun stvarnih vrijednosti za ukupnu težinu traktora, osovinska opterećenja traktora i nosivost guma te potrebno minimalno balastiranje	20
4.1.1	Potrebni podatci za izračun	21
4.1.2	Izračun potrebnog minimalnog balastiranja sprijeda $G_{V \min}$ traktora za zajamčenu sposobnost upravljanja	22
4.1.3	Izračun stvarnog opterećenja prednje osovine traktora $T_{V \text{tat}}$	22
4.1.4	Izračun stvarne ukupne težine kombinacije traktora i stroja	22
4.1.5	Izračun stvarnog opterećenja stražnje osovine traktora $T_{H \text{tat}}$	22
4.1.6	Nosivost traktorskih guma	22
4.1.7	Tablica	23
4.2	Pripreme na traktoru	24
4.3	Pripreme na plugu	25
5	Priključenje i odvajanje pluga	27
5.1	Priključenje pluga	28
5.2	Odvajanje pluga	28
5.3	Hidraulični priključci	29
5.3.1	Spajanje vodova hidrauličnih crijeva	30
5.3.2	Otkapčanje vodova hidrauličnih crijeva	30
6	Okretanje pluga	31
6.1	Okretanje s dvoradnim automatskim cilindrom	32
6.2	Okretanje s dvoradnim automatskim cilindrom u kombinaciji s hidrauličkim zakretanjem okvira prema unutra	33
7	Namještanje pluga	34
7.1	Mehaničko namještanje širine reza	35
7.2	Hidrauličko kontinuirano namještanje širine reza	36
7.3	širine prednje brazde - grubo prilagođavanje pluga traktoru	37
7.4	Namještanje radne dubine	38
7.5	Namještanje otklona	39
7.6	Namještanje točke vuče	40
7.7	Precizno namještanje prednje brazde	41
7.8	Postavka tanjurastog crtala	42
7.8.1	Postavka tanjurastog crtala za standard	42
7.8.2	Postavka tanjurastog crtala za Vario	43
7.8.3	Namještanje tanjurastog crtala kod automatske zaštite od kamenja	44
7.9	Ulagač gnojiva	45
7.10	Zakretni krak za prihvat pakera	46

8	Transportna vožnja	47
8.1	Viseći transportni potporni kotač straga	48
8.2	Rasvjeta – signalne naprave tijekom transporta	49
9	Zaštita od preopterećenja	50
9.1	Popis odreznih svornjaka	50
9.2	Odrezni svornjak	50
9.3	Automatika SEMI (poluautomatika).....	51
9.4	Automatska hidraulička zaštita od kamenja	52
9.4.1	Hidraulička zaštita od kamenja sa centralnim namještanjem tlaka.....	53
9.4.2	Hidraulička zaštita od kamenja s decentralnim namještanjem tlaka.....	54
10	Čišćenje, održavanje i servis.....	55
10.1	Čišćenje.....	57
10.2	Skladištenje / spremanje preko zime	58
10.3	Pregled plana održavanja i njege.....	59
10.4	Provjera stanja raonika i potrošnih dijelova	60
10.5	Provjera odreznih vijaka	60
10.6	Provjera potpornog kotača	61
10.6.1	Provjera zračnosti ležaja glavčine kotača	61
10.7	Hidraulični sustav	62
10.7.1	Oznaka vodova hidrauličnih crijeva.....	63
10.7.2	Intervali održavanja	64
10.7.3	Kriteriji pregleda za vodove hidrauličnih crijeva	64
10.7.4	Ugradnja i uklanjanje vodova hidrauličnih crijeva	65
10.7.5	Montaža armatura crijeva s O-prstenom i pretornom maticom.....	65
10.8	Momenti pritezanja vijaka.....	66
11	Smetnje i njihovo uklanjanje	67

1 Opis uređaja

1.1 Tipska pločica

Kod svih pitanja i narudžbi navedite godinu proizvodnje, broj uređaja i tip pluga.

Ti su brojevi otisnuti na tipskoj pločici na priključenom elementu:

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.	
Werk	00	H-9200 Mosonmagyaróvár	
zul. Gesamtgewicht kg	0000	Modelljahr	0000
			



Sva mjesta u ovim uputama, koja se odnose na vašu sigurnost, označena su ovim znakom! Sve sigurnosne napomene odnosno upute za rad prosljedite i drugim korisnicima.

1.2 Namjenska upotreba

Stroj je konstruiran isključivo za uobičajenu uporabu u poljoprivrednim radovima (namjenska uporaba).

Namjenska uporaba uključuje i pridržavanje uvjeta rada, održavanja i servisiranja koje je propisao proizvođač.

Samovoljne izmjene na stroju isključuju proizvođačevo jamstvo za štetu uzrokovanu time.

Tehnička oprema uređaja odgovara izričitoj kupčevoj želji. Kupac prima na znanje da uređaj možda nije namijenjen uporabi u cestovnom prometu te da nema sigurnosnu opremu potrebnu za cestovni promet. **AMAZONE Technology Kft.** upozorava da su vlasnik i vozač vozila odgovorni za to da uređaj u slučaju uporabe u cestovnom prometu mora imati potrebnu sigurnosnu opremu u skladu s aktualnim nacionalnim propisima i zakonima.



OPASNOST

Ne smije se prekoračiti brzina od 25 km/h!

2 Sigurnost

2.1 Sigurnosne napomene



Obvezno se valja pridržavati sljedećih napomena:

1. Pri odvajanju pluga od traktora valja paziti na to da su oslonci propisno učvršćeni!
2. Transportna vožnja s transportnim potpornim kotačem:
Tijekom transportnih vožnji na javnim prometnicama valja se pridržavati Zakona o sigurnosti prometa na cestama! Tijekom transportnih vožnji s transportnim potpornim kotačem gornja poluga traktora mora biti obješena!
Uz to tijekom vožnji s transportnim potpornim kotačem stražnji plug mora biti blokiran blokadom za transport (blokada za transport nalazi se sprijeda na priključnom tornju)!
3. Kod tipova pluga M850, M950, M1020 od izvedbe za 4 brazde, XM850, XM950, XM1050, XMS850, XMS950, XMS1050, XS850, XS950, XS1050, XS1150, XSPPro 850, XSPPro 950, XSPPro 1050 i XSPPro 1150 od izvedbe za 5 brazda (odrezní svornjak, SEMI Odnosno automatska zaštita od kamenja) kod svih transportnih vožnji obvezno valja upotrijebiti transportni potporni kotač
→ Vijek trajanja okretača pluga!
4. Kako bi se pri vraćanju u transportni položaj izbjeglo da tanjurasta crtala oštete transportni kotač, te tanjurasta crtala valja pomoću graničnika (kod drška crtala) pomaknuti prema gore!
5. Za sve tipove pluga općenito se od izvedbe za 4 brazde propisuje priključna osovina kat. II/36 odnosno kat. III/36 (= promjer svornjaka Ø 36 mm odnosno promjer kugle Ø 64 mm).

Zabranjen je promjer svornjaka Ø 28 mm odnosno promjer kugle Ø 56 mm! OPASNOST OD NEZGODE!

2.2 Propisi o sigurnosti i sprečavanju nezgoda

1. Korisnik mora nositi usku odjeću. Nosite čvrstu obuću!
2. Posebno budite oprezni kod svih oštih i šiljastih radnih alata i dijelova - opasnost od ozljede!
3. Prije početka rada upoznajte se sa svim napravama i aktivacijskim elementima te s njihovom funkcijom - na traktoru kao i na plugu!
Tijekom njihove primjene u radu prekasno je za to.
4. Plug se smije učvrstiti samo s propisanim dijelovima!
5. Kod dogradnje u tri točke obvezno se moraju podudarati kategorija priključka (promjer svornjaka, promjer kugle) na traktoru i plugu!
6. Pri priključivanju i odvajanju uređaja na traktor ili od traktora morate biti vrlo oprezni!
7. Prije priključivanja i odvajanja uređaja na priključke s tri točke naprave za rukovanje postavite u položaj u kojem je isključeno slučajno podizanje ili spuštanje!
8. Pri aktiviranju vanjskog upravljanja za priključak u tri točke nemojte stajati između traktora i uređaja!
9. Kada se zadržavate između traktora i uređaja, obvezno valja paziti na to da je vozilo ručnom kočnicom i/ili podložnim klinovima osigurano protiv kotrljanja!
10. Prije svakog stavljanja u pogon provjerite je li uređaj u stanju sigurnom za promet i rad!
11. Naljepnice na kojima se nalaze sigurnosne napomene održavajte čistima i čitljivima! Ako su oštećene, valja ih zamijeniti!
12. Uređaje propisno spojite. Uređaj i teretni utezi utječu na ponašanje u vožnji, sposobnost upravljanja i kočenja. Stoga pazite na dovoljnu sposobnost upravljanja i kočenja!
13. Kad koristite javne prometnice, valja se pridržavati odredaba Zakona o sigurnosti prometa na cestama.
14. Dok je uređaj u transportnom položaju, uvijek pazite na dovoljnu bočnu blokadu polužja traktora u tri točke!
15. Prije cestovnog transporta krakove pakera zakrenite prema unutra i blokirajte!
16. Pridržavajte se dopuštenih osovinskih, potpornih i ukupnih opterećenja!
17. Prije kretanja provjerite područje oko stroja (djeca)!
18. Pri vožnji u zavojima u obzir valja uzeti širok izbačaj i/ili zamašnu masu uređaja!
19. Tijekom vožnje nikada nemojte napuštati vozačevu platformu!
20. Tijekom rada i transportne vožnje zabranjeno je na radnom uređaju prevoziti osobe.
21. Prije nego što napustite traktor, uređaj spustite na tlo, zaustavite motor i izvucite ključ za paljenje!
22. Prije svake transportne vožnje valja na uređaju provjeriti ima li na dijelovima važnima za sigurnost transportne vožnje oštećenja, zamora materijala te jesu li sigurni za rad.

23. U slučaju uporabe podzemnih rahljača valja ga/ih demontirati i ukloniti na mjestu odlaganja kako bi se osigurala stabilnost pluga.
24. Pazite da se nijedna osoba niti životinja ne nalazi u području rada i zakretanja pluga. Rukovatelj je odgovoran za osobe i životinje u području rada!
25. Na svim hidraulički aktiviranim sklopivim dijelovima nalaze se mjesta rezanja i prignječenja!
26. Uređaj se smije spuštati samo na vodoravnoj, ravnoj, tvrdoj podlozi.
OPASNOST OD PREVRTANJA!
27. Kod uređaja s jednoradnim okretnim cilindrom zapornom slavinom valja blokirati taj cilindar.
28. Oslonce pri montaži i demontaži postavite u odgovarajući položaj i fiksirajte!
29. Radove održavanja, servisiranja i namještanja obavljajte samo kada je uređaj spušten na tlo.
30. Obvezno upotrebljavajte originalne rezervne dijelove odnosno dijelove pribora! Nemojte obavljati nikakve „samostalne“ izmjene na uređaju!
31. Pri izvođenju električnih radova zavarivanja na traktoru i priključenom uređaju odvojite kabel na generatoru (alternator) i akumulatoru!
32. Hidraulični je sustav pod tlakom!
33. Pri priključivanju hidrauličkih crijeva na hidrauliku traktora valja paziti da je hidraulika na traktoru i na uređaju tlačno rasterećena!
34. Spojnice i utikače spojke označite kako bi se isključila pogrešna rukovanja! U slučaju zamjene priključaka - obrnuta funkcija (npr. podizanje/spuštanje)
opasnost od nesreće!
35. Redovito provjeravajte hidrauličke vodove te ih u slučaju oštećenja i starenja zamijenite! Zamjenski vodovi moraju odgovarati tehničkim zahtjevima proizvođača uređaja!
36. Tekućine (hidrauličko ulje) koje izlaze pod visokim tlakom mogu prodrijeti kroz kožu i uzrokovati teške ozljede! U slučaju ozljede odmah potražite liječnika! Opasnost od infekcije!
37. Prije radova na hidrauličnom sustavu spustite uređaje. Tlačno rasteretite sustav i zaustavite motor!
38. Redovito provjeravajte čvrst dosjed matica i vijaka i eventualno ih pritegnite!
39. Tijekom radova održavanja – npr. zamjene potrošnih dijelova – na podignutom uređaju uvijek ga osigurajte prikladnim potpornim elementima!
40. Rezervni dijelovi moraju odgovarati najmanje tehničkim zahtjevima proizvođača uređaja! To je zajamčeno u slučaju originalnih rezervnih dijelova!

2.3 Slikovni znakovi upozorenja i ostale oznake na stroju



Sve slikovne znakove upozorenja na stroju uvijek održavajte čistima i čitljivima! Zamijenite nečitljive slikovne znakove upozorenja. Naručite slikovni znak upozorenja kod trgovca uz pomoć narudžbenog broja (npr. MD 075).

Slikovni znakovi upozorenja – struktura

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

Slikovni znak upozorenja sastoji se od dvaju polja:



Polje 1

prikazuje slikovni opis opasnosti uokviren sigurnosnim simbolom trokuta.

Polje 2

prikazuje slikovitu uputu kako izbjeći opasnost.

Slikovni znakovi upozorenja – objašnjenje

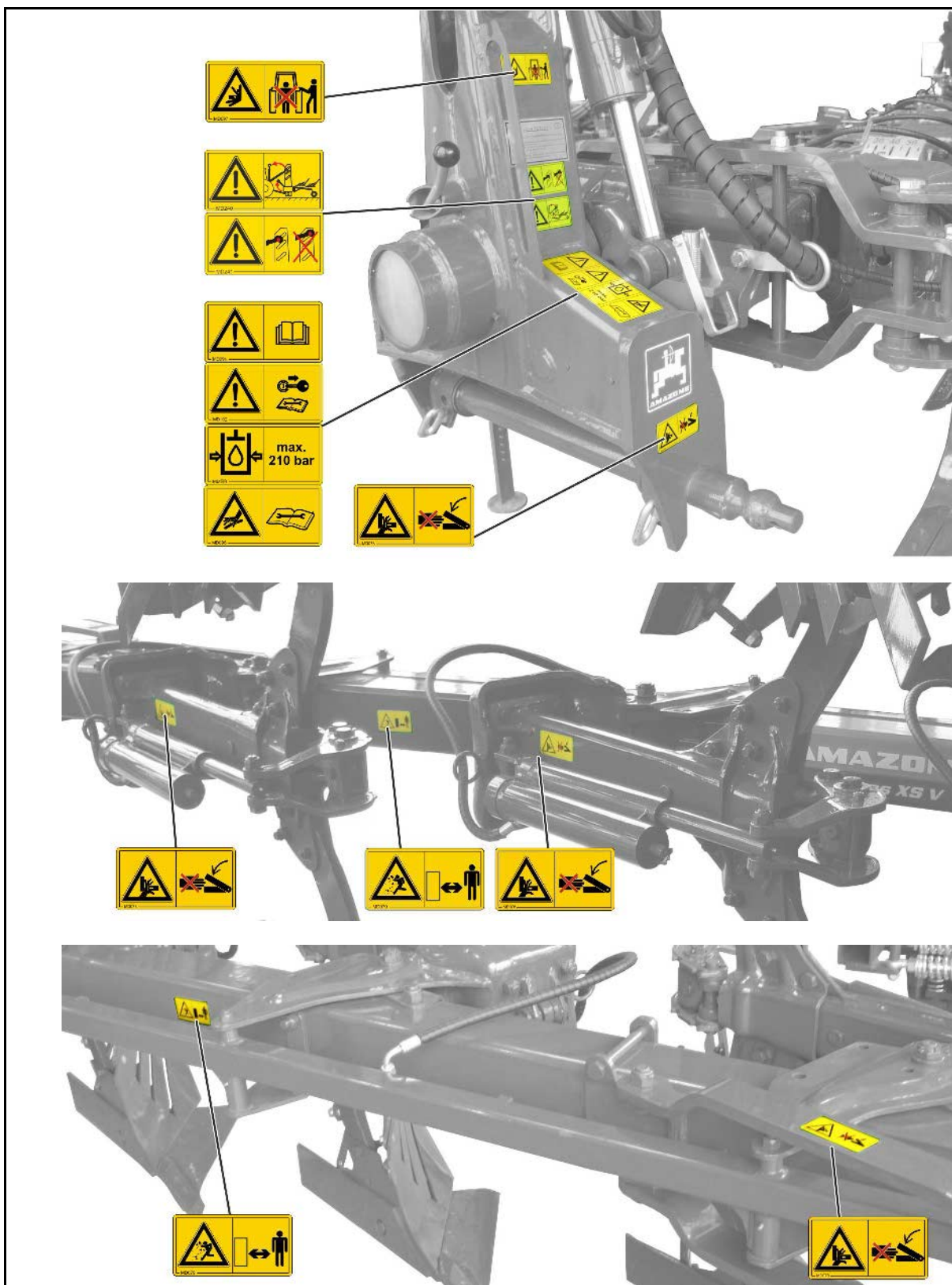
Stupac **Narudžbeni broj i objašnjenje** opisuje slikovni znak upozorenja koji stoji pored njega. Opis slikovnog znaka upozorenja uvijek je isti i sljedećim redoslijedom navodi:

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

2.3.1 Položaj slikovnih znakova upozorenja i ostalih oznaka

Slikovni znakovi upozorenja

Sjedeće slike pokazuju raspored slikovnih znakova upozorenja na stroju.



Sl. 1

Narudžbeni broj i objašnjenje
Slikovni znakovi upozorenja
MD 078
Opasnost od prignječenja prstiju ili šake zbog dostupnih, pomičnih dijelova stroja!

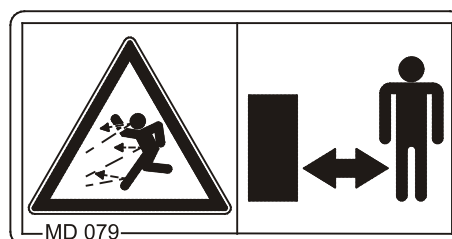
Ova opasnost može prouzročiti najteže ozljede i gubitak dijelova tijela.

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


MD 079
Opasnost od materijala ili stranih tijela koje stroj izbacuje ili raspršuje ispred sebe!

Ova opasnost uzrokuje vrlo teške ozljede po cijelom tijelu, sve do smrtnih posljedica.

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


MD 095

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

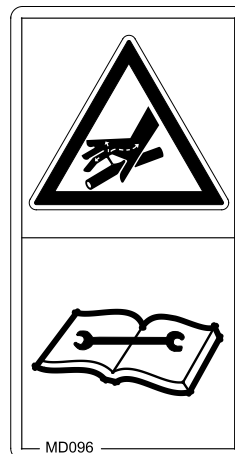


MD 096

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

Ova opasnost uzrokuje vrlo teške ozljede po čitavom tijelu ako hidraulično ulje koje curi pod visokim tlakom probije kožu i prodre u tijelo.

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



MD 097

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

Ova opasnost uzrokuje vrlo teške ozljede po cijelom tijelu, sve do smrtnih posljedica.

- Zabranjeno je aktivirati hidrauličnu spojku traktora s 3 točke sve dok u području između stražnjeg dijela traktora i stroja ima ljudi.
- Izvršne dijelove za hidrauličnu spojku s tri točke na traktoru
 - o aktivirajte samo na predviđenom mjestu rada pored traktora,
 - o nikada nemojte aktivirati ako se nalazite u opasnom području između traktora i stroja.

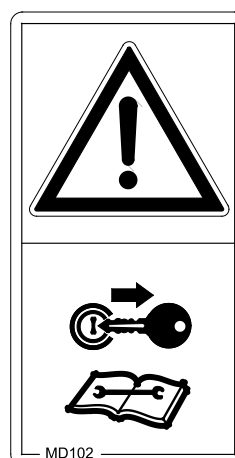


MD 102

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

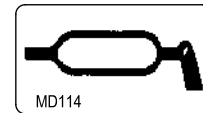
Ova opasnost može prouzročiti najteže ozljede čitavog tijela i dovesti do smrtnog slučaja.

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

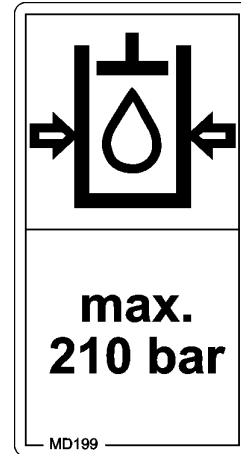


MD 114

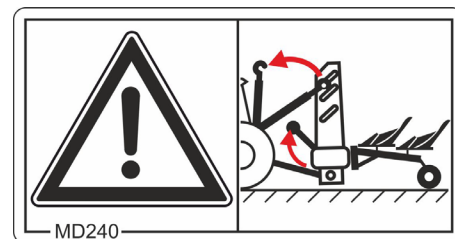
Ovaj piktogram označava mjesto podmazivanja.

**MD 199**

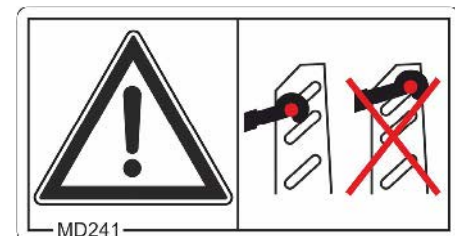
Maksimalan radni tlak hidrauličnog sustava iznosi 210 bar.

**MD 240**

Za transportne vožnje gornje poluge odvojite od stroja i blokirajte okretnu konzolu.

**MD 241**

U primjeni se točka spajanja gornje poluge na strani stroja mora nalaziti sprijeda u duguljastoj rupi nosivog stalka.



3 Pregled tipova / tehnički podaci

3.1 Pregled varijanti opreme

Vrsta	M	XM	XMS	XS	XSPro
	Srednja serija, univerzalno primjenjiv	Srednjoteška serija, univerzalno primjenjiv	Srednjoteška premium klasa, posebno za kukuruzovinu, do udaljenosti tijela od	Za velike traktore	
Klasa KS traktora	do 120	do 140	do 175	do 260	do 380
Broj rala					
3	•				
4	•	•	•	•	•
5			•	•	•
6				•	•
Širina reza, mehanička (standard)	•	•	•	•	•
Širina reza, hidraulička (Vario)	•	•	•	•	•
Zaštita od preopterećenja:					
• odrezni svornjak	•	•	•	•	•
• SEMI-automatika (poluautomatika sa spiralnom oprugom)	•				
• hidraulički decentralno	•	•	•	•	•
• hidraulički centralno	•	•	•	•	•

Varijante opreme za priključne plugove premetače

Dodatna oprema:

- **tanjurasto crtalo:** za uredno čišćenje brazdi
- **osnovno crtalo:** povoljnija varijanta umjesto tanjurastih crtala; montira se na glavu pluga
- **ulagači gnojiva:** upotrebljavaju se za univerzalno primjenu od preoravanja livade do kukuruzovine mogu se montirati na svaki element
- **predplužnjaci:** primjenjuju se specijalno za ravan rad na preoravanju livade montirani kao ulagači gnojiva
- **specijalni ulagači:** za optimalan rad kod ekstremnih ostataka žetve, kod velikog razmaka od okvira montirani kao ulagači gnojiva
- **uložna klizna daska:** za umetanje gnojiva montirana na plužnom tijelu
- **odvodna daska:** omogućuje bolje odvođenje ostataka žetve
- **podzemni rahljač:** montiran na glavi pluga
- **dvostruki potporni kotač**
- **viseći potporni kotač straga**
- **transportni viseći kotač**
- **strugač**
- **rasvjeta**
- **oblagač pakera** za svaki tip pluga može se montirati na pomičnim saonicama, paket služi kao usitnjivač gruda zemlje odnosno za pripremu gredica
- **hidrauličko namještanje točke vuče:** preporučuje se kod čestog pomicanja točke vuče
- **hidrauličko zakretanje okvira prema unutra:** preporučuje se od plugova s 5 brazda plugova za lakše prevrtanje
- **hidraulička prilagodba širine traga:** preporučuje se kod čestog namještanja širine traga

Za sljedeći popis vrijedi:

- * Navedene maksimalne vrijednosti u KS (kW) odgovaraju maksimalno dopuštenoj snazi traktora.
- ** Težine bez dodatne opreme (težina ovisi o visini okvira i plužnom tijelu)

3.2 Tehnički podaci

3.2.1 Plugovi s mehaničkim namještanjem širine reza

					kW/ KS *	Raonici				
Typ	Udaljenost tijela (cm)	Širina reza	Visina okvira (cm)	Svijetla širina guma (mm)	Maks. područje kW (KS)	Težina (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 Plugovi s kontinuiranim hidrauličkim namještanjem širine reza

Tip	Udaljenost tijela (cm)	Širina reza	Visina okvira (cm)	Svijetla širina guma (mm)	Maks. područje kW (KS)	Raonici			
						Težina (kg) **			
						3	4	5	6
Cayros V									
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 Pripreme na traktoru i plugu

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



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

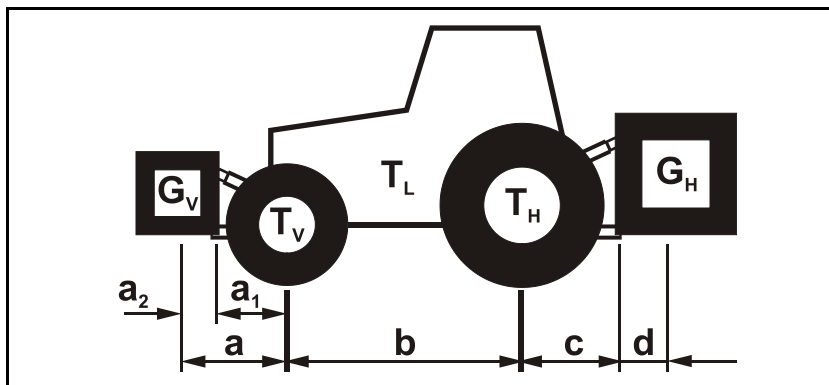
- težine samog traktora,
- balastne mase i
- ukupne težine nošenog stroja ili potpornog opterećenja vučenog stroja.



Ova napomena vrijedi samo za Njemačku:

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

4.1.1 Potrebni podatci za izračun



SI. 2

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

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

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

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

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

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

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

4.1.4 Izračun stvarne ukupne težine kombinacije traktora i stroja

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

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

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

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

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

4.1.6 Nosivost traktorskih guma

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

4.1.7 Tablica

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



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



UPOZORENJE

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

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

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



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

4.2 Pripreme na traktoru



- Upoznajte se sa svim funkcijama na traktoru!
- Pročitajte upute za uporabu proizvođača traktora!



Gume:

Tlak zraka u gumama mora biti jednak – posebno tlak u stražnjim gumama traktora.

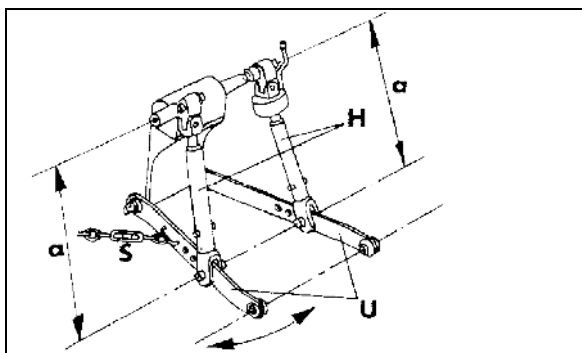
Teretni utezi:

Pobrinite se za dovoljno teške utege na prednjem dijelu traktora. Težinom pluga na stražnjem podiznom mehanizmu traktora rasterećuje se prednja osovina i može se ugroziti ponašanje pri upravljanju i kočenju.

Uz to se poboljšava prijenos vučne sile (proklizavanje) kod traktora s pogonom na sva četiri kotača.

Podizne šipke:

Podizne šipke **H** moraju biti namještene na jednaku duljinu desno i lijevo. Ako se podizne šipke **H** na donjim polugama **U** mogu pomicati, valja ih pomaknuti čim dalje prema natrag. Tako se rasterećuje hidraulični sustav traktora.



Bočna stabilizacija donje poluge:

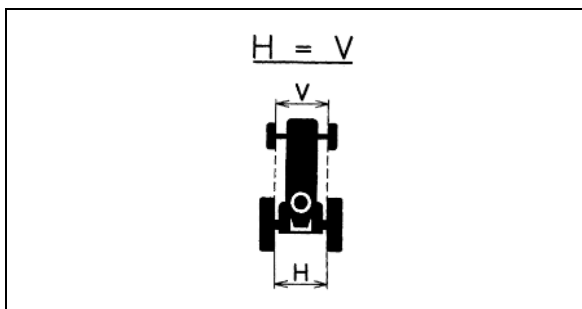
Donje poluge **U** moraju tijekom rada imati najveću moguću pokretljivost ustranu. Stabilizatori ili zatezni lanci **S** tijekom plućenja nikada ne smiju biti utegnuti. Za transportnu vožnju donjim se polugama **U** jako ograniči pokretljivost ustranu ili se potpuno blokiraju.

Regulacija:

Plućenje se kod traktora s regulacijskom hidraulikom načelno obavlja pomoću regulacije vučne sile ili miješane regulacije. Priključenje i odvajanje pluga obavlja se u regulaciji položaja.

Svijetla širina

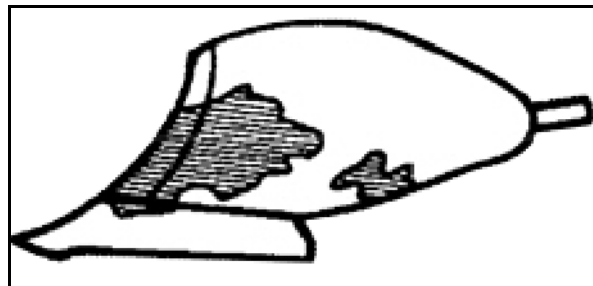
Svijetla širina unutarnja dimenzija kotača mora = biti jednaka sprijeda i straga!



4.3 Pripreme na plugu

Prije prve primjene

Uklonite zaštitni lak s rala i limova za zasipanje.



Nakon prva 2 sata rada

Pritegnite sve vijke.



Nakon kratkog vremena uporabe sila zatezanja vijčanih spojeva slabi, pa se oni mogu otpustiti. Stoga je posebno važno ponovno pritegnuti vijke nakon 2 sata rada!



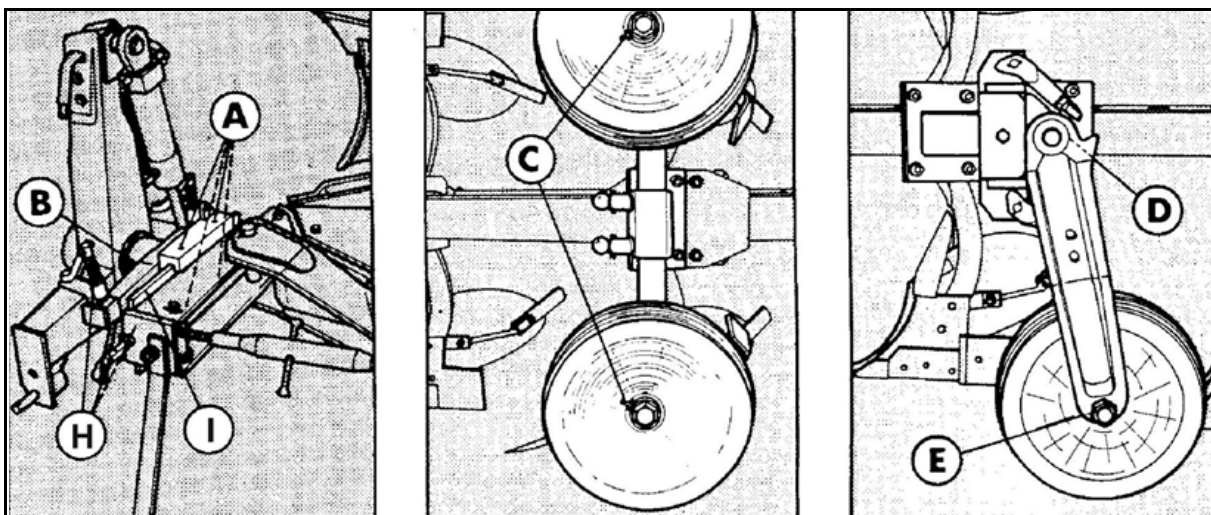
Svakih 50 sati rada

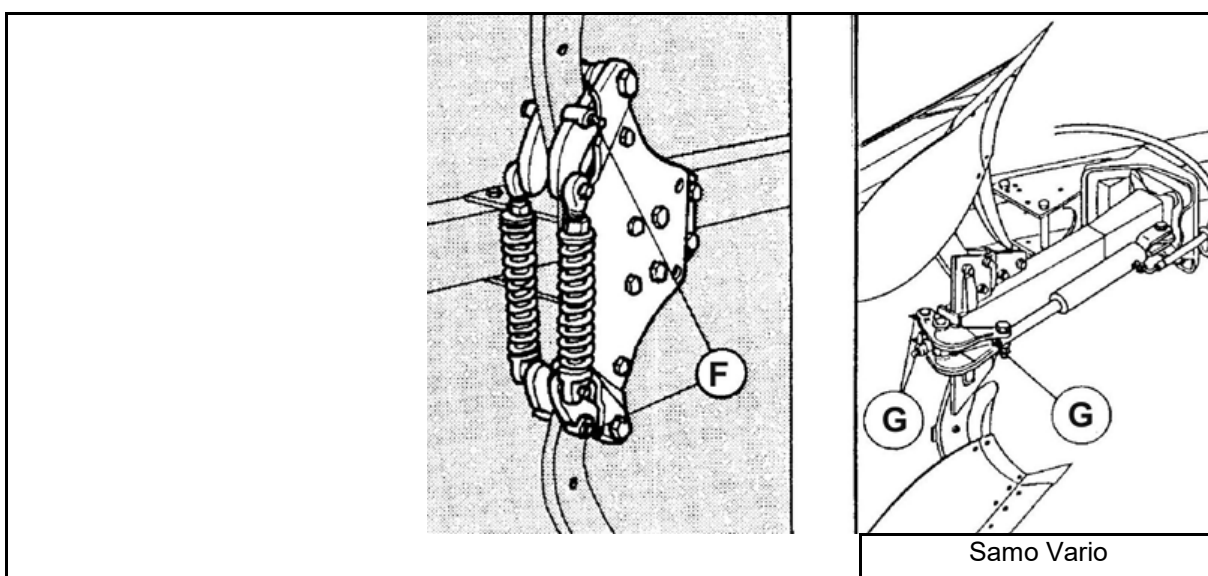
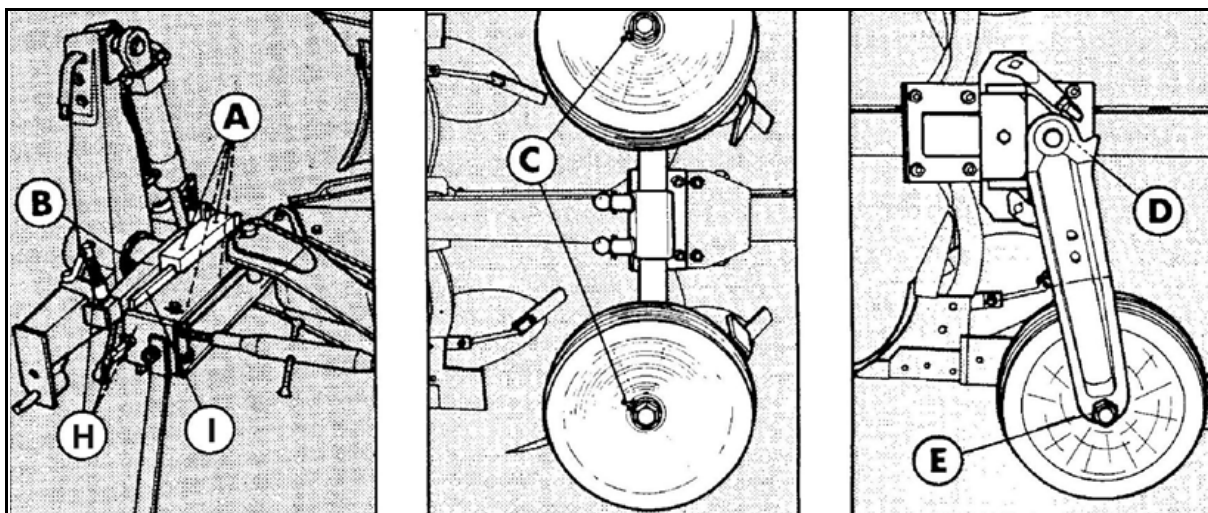
Pritegnite sve vijke.

Svakih 50 sati rada

Podmažite sva mjesta podmazivanja.

Mjesta podmazivanja **A-G** valja redovito podmazivati prešom za mast (nazuvica za podmazivanje), a vretena i klizne površine **H i I** valja redovito mazati mašću.

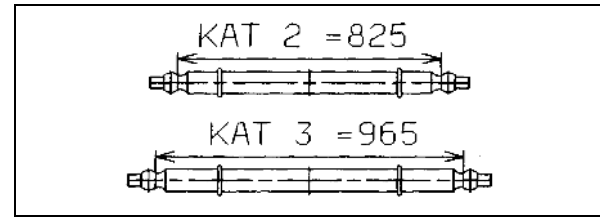




Upotrebljavajte kvalitetnu mast – to produljuje vijek trajanja!

5 Priklučenje i odvajanje pluga

Načelno vrijedi:



- Plug se na podcizni mehanizam traktora smije priključiti samo s originalnim dijelovima odgovarajuće veličine priključka (kategorija 2 ili 3).
- Prije priključenja i odvajanja pluga na podizni mehanizam traktora upravljačku polugu za hidrauliku postavite u položaj u kojem je isključeno slučajno podizanje ili spuštanje polužja s tri točke.
- Pri priključivanju pluga na traktor odnosno pri odvajanju od traktora te pri aktivaciji podiznog mehanizma nitko se ne smije nalaziti između pluga i traktora.
- Između traktora i uređaja ne smije se nitko zadržavati, a da traktor nije ručnom kočnicom i/ili podložnim klinovima osiguran od kotrljanja. Isključite motor, izvucite ključ za paljenje
- Pri demontaži pluga postoji opasnost od prevrtanja. Stoga uređaj obavezno osigurajte osloncima.
- Priklučivanje odnosno odvajanje pluga obavezno obavljajte na čvrstoj, ravnoj podlozi

5.1 Priključenje pluga



Plug zaustavljen u radnom položaju priključuje se na traktor na sljedeći način:

- Od četverobrazne izvedbe promjer priključne osovine promjer svornjaka mora iznositi **36 mm** odnosno promjer kugle **64 mm**.
- Upotrijebite ispravnu priključnu osovinu:
Priključna osovina
 - Kat. 2/28 = Visina ramena 825
 - Kat. 2/ 36 = Visina ramena 825
 - Kat. 3/ 36 = Visina ramena 965
- Hidraulički sustav traktora postavite na regulaciju položaja.
- Donje poluge spojite s priključnom osovinom pluga i osigurajte preklopnim osiguračem.
- Oslonice otpustite pa ponovno učvrstite zakrenute za 90°.
- Gornju polugu traktora utaknite u jednu od triju duguljastih rupa odnosno provrta na priključnom tijelu pomoću priključnog svornjaka te osigurajte preklopnim osiguračem. Prednost valja dati – posebno kod višebraznih (4, 5, 6) plugova – duguljastoj rupi u priključnom tijelu kako bi se gornja polu ga mogla slobodno kretati pri plućenju (prednost kod podrezanog terena). Gornju polugu priključite tako da je točka priključka na plugu i tijekom rada viša od točke priključka na traktoru.
- Hidrauličko crijevo odnosno crijeva priključite na upravljački uređaj traktora.
- Za plućenje hidraulički sustav valja prebaciti na regulaciju vučne sile ili miješanu regulaciju. Pridržavajte se i uputa za uporabu proizvođača traktora.

5.2 Odvajanje pluga

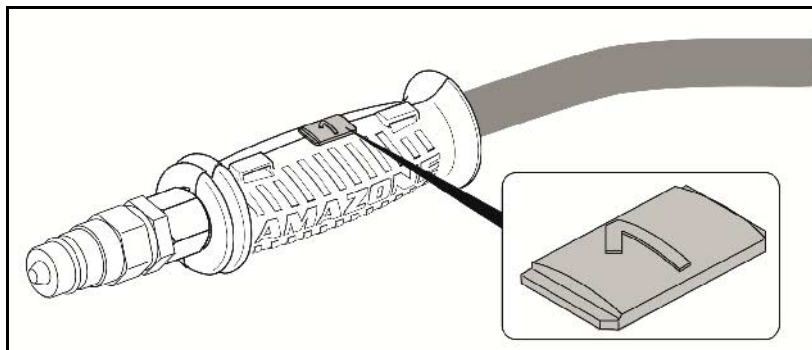


- Preporučujemo da rotacijski mehanizam prije odlaganja pluga postavite ravno pomoću vretena za namještanje otklona i okretnog cilindra. Ukoso postavljeni rotacijski mehanizam mogao bi otežati ponovno priključivanje. Prije sljedeće primjene otklonjeno vreteno vratite u početni položaj.
- Plug odložite na čvrsto i ravno tlo!
- Hidraulički sustav postavite na regulaciju položaja.
- Okvir pluga okrenite u radni položaj i isključite motor.
- Upravljačku polugu za vrtnju pluga više puta pomičite amo-tamo, tako se stvara tlak.
- Gornju polugu uklonite s priključnog tijela.
- Hidrauličko crijevo odnosno crijeva odvojite od traktora i na njih stavite zaštitne čepove.
- Otpustite oslonce, preklopite ih prema dolje te ponovno osigurajte preklopnim osiguračem.
- Donje poluge odvojite od priključne osovine.

5.3 Hidraulični priključci

- Svi hidraulički vodovi opremljeni su drškama.

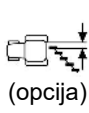
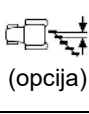
Na drškama se nalaze oznake u boji s brojem ili slovom kako bi se određena hidraulična funkcija povezala s tlačnim vodom upravljačkog uređaja na traktoru!



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

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

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

Oznaka		Funkcija			Upravljački uređaj traktora	
žuta	1	 (opcija)	Širina prednje brazde	veće	dvostruko djelovanje	
	2			manje		
crvena	1	 (opcija)	Automatska širina reza / radna širina	veće	dvostruko djelovanje	
	2			manje		
zelena	1	 (opcija)	Smjer rada	desno i lijevo	dvostruko djelovanje	
	2 *)			- Otpustite paker (opcija) - Poništite započetu vrtnju		
bež	1	 (opcija)	Prednapon zaštite od kamenja		jednostruko djelovanje	

*) Na strani traktora osigurajte povratni hod na upravljačkom uređaju traktora, i to po mogućnosti tlačno rasterećen. Dinamički tlak može uzrokovati smetnje funkcije na kraku pakera.



UPOZORENJE

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

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

U slučaju ozljeda izazvanih hidrauličnim uljem odmah potražite liječnika.

5.3.1 Spajanje vodova hidrauličnih crijeva



UPOZORENJE

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

Pri priključivanju vodova hidrauličnih crijeva obratite pažnju na oznake u boji na hidrauličnim utikačima.



- Obratite pažnju na maksimalno dopušteni radni tlak od 210 bar.
- Prije nego što priključujete stroj na hidraulični sustav svojeg traktora provjerite kompatibilnost hidrauličnih ulja.
- Nemojte miješati mineralna i biološka ulja.
- Utaknite hidraulični utikač/hidraulične utikače u hidraulične manžetne spojnice tako da se hidraulični utikač/i osjetno zablokiraju.
- Prekontrolirajte spojna mjesta vodova hidrauličnih crijeva na pravilan i hermetičan dosjed.
- Priključeni vodovi hidrauličnih crijeva
 - o moraju lako popuštati svim pokretima u zavojima bez napetosti, prelamanja ili trenja.
 - o ne smiju strugati po drugim dijelovima.

1. Aktivacijsku polugu na upravljačkom uređaju na traktoru zakrenite u plivajući položaj (neutralni položaj).
2. Hidraulički utikač vodova hidrauličkih crijeva očistite prije nego što te vodove priključite na traktor.
3. Vod (vodove) hidrauličnih crijeva spojite s upravljačkim uređajima traktora.

5.3.2 Otkapčanje vodova hidrauličnih crijeva

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

6 Okretanje pluga

Načelno vrijedi:



- Na svim (hidraulički) aktiviranim sastavnim dijelovima nalaze se mjesta rezanja i prignječenja.
- Održavajte sigurnosni razmak!
- Udaljite osobe iz opasnog područja!



- Prije svake vrtnje valja osigurati da se nitko ne nalazi u području vrtnje i zakretanja pluga.
- Hidrauliku okretanja aktivirajte samo s traktorskog sjedala.
- Hidraulička crijeva nemojte presavijati niti gnječiti.
- Utičnu spojku uvijek održavajte čistom.
- Za svaku vrtnju valja potpuno izvaditi plug.



OPREZ
PLUG IZLAZI PRI
OKRETANJU!

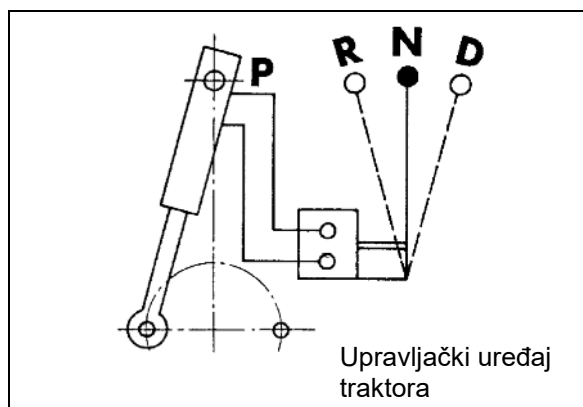
6.1 Okretanje s dvoradnim automatskim cilindrom

Dvoradni automatski cilindar opremljen je automatskim reverziranjem i hidrauličkom blokadom krajnjeg položaja. Za to je na traktoru potreban dvoradni upravljački uređaj.

Dvoradni automatski cilindar može se priključiti i na jednoradni upravljački uređaj, ali mora postojati povratni vod za ulje do spremnika za ulje na traktoru.

Priključak na dvoradni upravljački uređaj:

- N** = neutralni položaj
Cilindar je hidraulički blokiran (blokada otklona)
- D** = vrtnja
Vrtnja se uvijek odvija u položaju **D**, svedeno ulijevo ili udesno
- N** = vrtnja unatrag
Ako se plug zaustavi tijekom vrtnje (položaj sklopke s **D** na **N**), može se vratiti u položaj **R**



Iz neutralnog položaja u položaj za vrtnju = plug se okrene za 180°

Zatim neutralni položaj = plug je blokiran. Ponovna vrtnja može se pokrenuti nakon otprilike 5 sekundi.

Ako se poluga nakratko stavi na **R** pa zatim na **D**, odmah slijedi vrtnja.

Ako tijekom vrtnje valja prekinuti vrtnju, npr. nakon 15 - 20°, plug se može vratiti u položaju poluge **R**.

Vrtnja pluga u kombinaciji s hidrauličkim zakretanjem okvira prema unutra

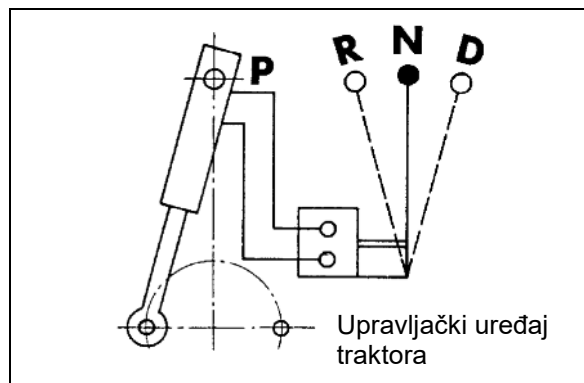
Ako je slobodan prostor između pluga i tla premalen i ako se plug ili potporni kotač tijekom vrtnje sudaraju s tlom, plug valja opremiti hidrauličkim zakretanjem okvira prema unutra!

Pritom se umjesto mehaničke zatezne brave za namještanje točke vuče upotrebljava dvoradni hidraulički cilindar koji je hidraulički spojen s okretnim cilindrom na priključni toranj rotacijskog mehanizma! (Nije potreban dodatni upravljački uređaj na traktoru).

Tijekom vrtnje okvir pluga automatski se zakreće prema unutra (uski) i ponovno prema van na namještenu širinu reza. Za hidrauličko zakretanje okvira prema unutra okretni cilindar mora biti opremljen dvostrukim ventilskim blokom.

Priključak na jednoradni upravljački uređaj s povratnim vodom za ulje do spremnika na traktoru

Uklapanje za vrtnju jednako je kao kod priključivanja na dvoradni upravljački uređaj, ali nije moguća vrtnja unatrag u položaju **R**!



6.2 Okretanje s dvoradnim automatskim cilindrom u kombinaciji s hidrauličkim zakretanjem okvira prema unutra

Cilindar za zakretanje okvira prema unutra spojen je s okretnim cilindrom. Za okretanje i zakretanje okvira prema unutra potreban je samo dvoradni upravljački uređaj ili jednoradni upravljački uređaj s povratnim vodom za ulje do spremnika na traktoru. Drugi dvoradni upravljački uređaj potreban je kako bi se omogućilo namještanje širine reza.

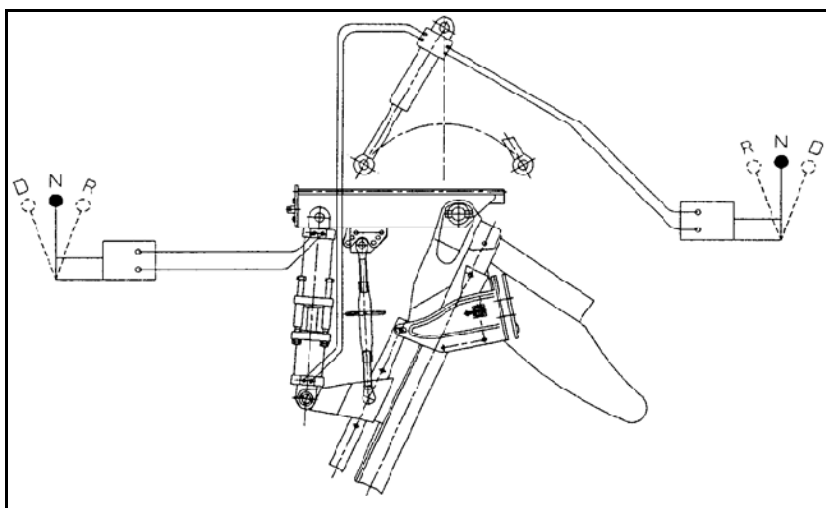
Tijek okretanja:

Ako se upravljački uređaj aktivira za okretanje, prvo se izvlači cilindar za zakretanje okvira prema unutra.

→ tako se okvir zakreće prema unutra.

Odmah se odvija okretanje, a zatim i uvlačenje cilindra za zakretanje okvira prema unutra

→ okvir se tako vraća u svoj početni položaj.



7 Namještanje pluga

Općenito

Kada se plug upotrebljava prvi put, preporučljivo je da se već na dvorištu obave razna gruba namještanja. Ako se pridržavate ovih preporuka za namještanje, u pravilu su na polju potrebne još samo male korekcije postavki. Namještanja se obavljaju na plugu koji je priključen na traktor!

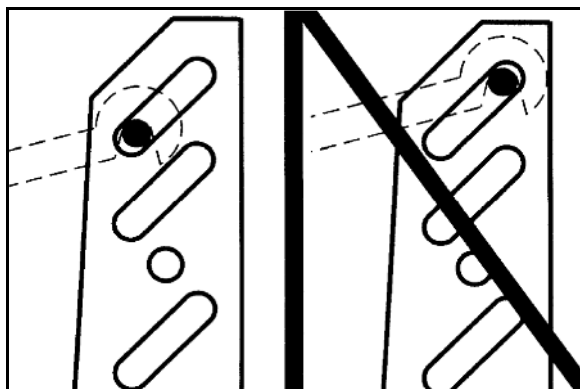
Gornja poluga

Gornju polugu spojite s tornjem pluga tako da se malo uzdiže prema plugu.

Općenito vrijedi:

Ako se upotrebljava potporni kotač (dvostruki potporni kotač, viseći potporni kotač, transportni viseći potporni kotač), gornja poluga mora biti montirana u jednoj od duguljastih rupa (proreza), a tijekom rada mora se nalaziti u prednjoj trećini duguljaste rupe (vidi sliku).

Ako se plug upotrebljava bez potpornog kotača, gornja poluga montira se u rupu (provrt) tornja pluga.



Namještanje vretena točke vuče

Kod mehaničkog odnosno hidrauličkog namještanja točke vuče ili hidrauličkog zakretanja okvira prema unutra u normalnom slučaju valja postupiti tako da priključno tijelo slijedi trag traktora po sredini!

Dvostruki potporni kotač odnosno transportni viseći potporni kotač

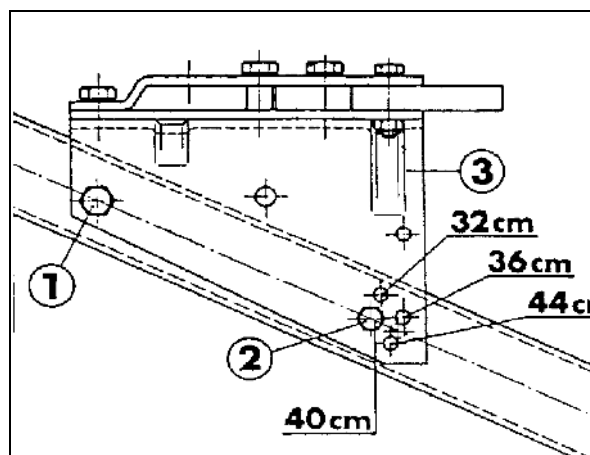
Potporni kotač namješta se onako kako je potrebno za namjeravanu dimenziju radne dubine. Za to se izmjeri i po potrebi ispravi okomiti razmak između donjeg ruba kotača i razine rala. Namještanje visine kotača navedeno je u nastavku.

Slobodan prostor za vrtnju (slobodan prostor između kraja pluga / potpornog kotača i tla)

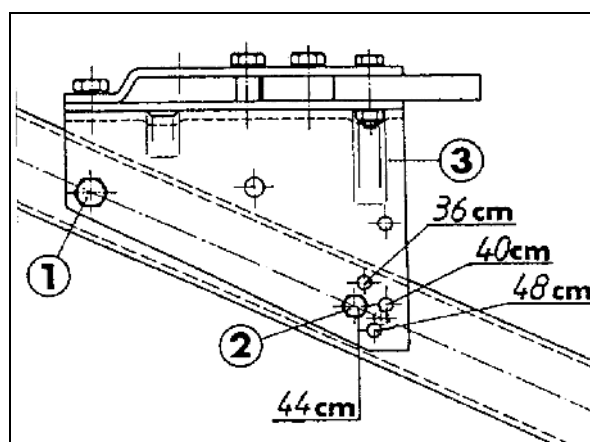
Plug valja potpuno dignuti i zatim vrtjeti. Pritom valja provjeriti ima li između pluga / potpornog kotača i tla dovoljno slobodnog prostora. Ako nema, gornju polugu upravite više na tornju pluga ili montirajte hidrauličko zakretanje okvira prema unutra (u normalnom slučaju hidrauličko zakretanje okvira prema unutra valja upotrijebiti od 5-braznih plugova).

7.1 Mehaničko namještanje širine reza

Širina reza 32 – 44 cm
kod M 850, XM, XMS,
XS i XSPro 850



Širina reza 36 - 48 cm
kod M950, 1020 XM, XMS, XS,
XSPro950, 1050 i 1150



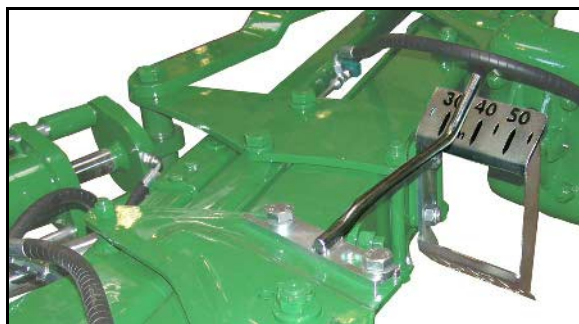
1. Olabavite prednji vijak nosača gredelja (poz. 1).
2. Izvadite stražnji vijak nosača gredelja (poz. 2).
3. Nosač gredelja (poz. 3) zakrenite tako da se željeni provrt nosača gredelja nalazi iznad provrta u cijevi okvira.
4. Ponovno montirajte vijak (poz. 2).
5. Pritegnite vijke (poz. 1 i 2).

Pri namještanju širine reza prednje alati kao što su ulagač gnojiva, tanjurasto crtalo i potporni kotač - ako postoje - sami se zakreću s mehanizmom i točno prilagođavaju za novu širinu reza. Nije potrebno nikakvo dodatno namještanje niti ugađanje.

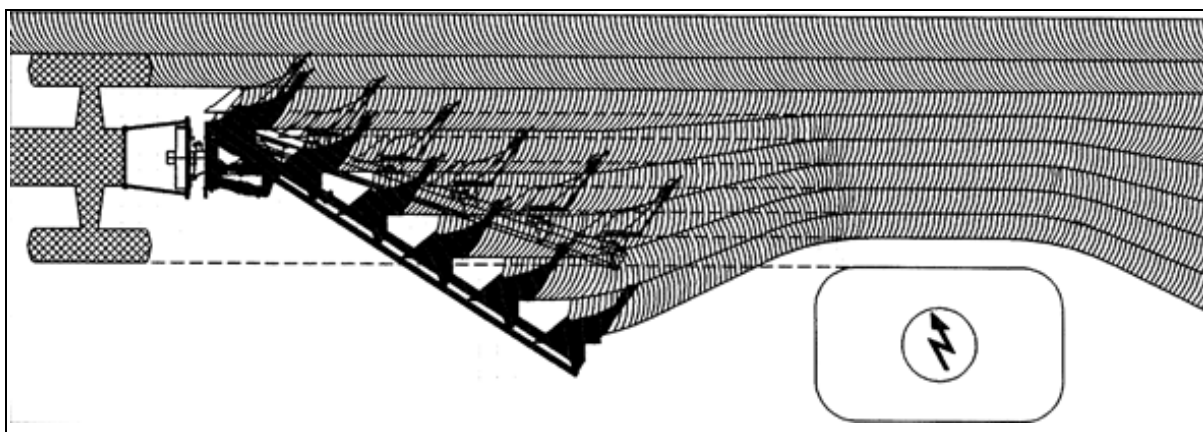
7.2 Hidrauličko kontinuirano namještanje širine reza

Kontinuirano namještanje širine reza obavite preko dvoradnog upravljačkog uređaja traktora crveno.

Ljestvica prikazuje namještenu širinu reza.



Kontinuirano namještanje širine reza moguće je u području između 32 i 52 cm (kod modela VARIO 850) i 35 – 55 cm (kod modela VARIO 950 i 1050). Kod točne postavke pluga (točna postavka točke vuče i točna prilagodba traga kod širine reza od 40 cm) nije potrebno naknadno namještanje nijedne namjestive veličine. Kod namještanja širine reza točka vuče kao i širina reza 1. tijela automatski se namještaju odnosno prilagođavaju s pokretljivošću donjih poluga ustranu.



7.3 širine prednje brazde - grubo prilagođavanje pluga traktor

U skladu s različitim svijetlim širinama kotača traktora **A** i namještenom širinom reza **S** najprije se provodi grubo namještanje pluga preko vođenja saonice pomoću vretena za namještanje širine **V**.

Iz toga proizlazi namjestiva dimenzija

$$X = A/2 - S$$

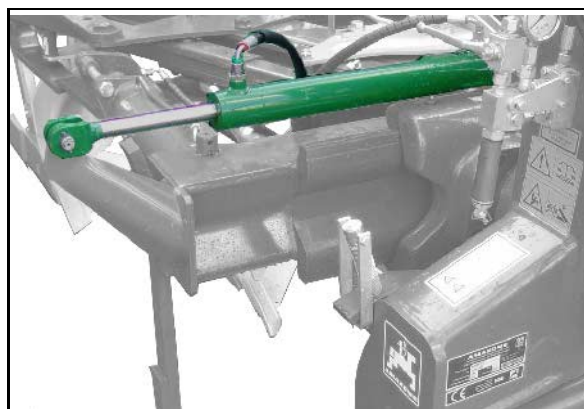
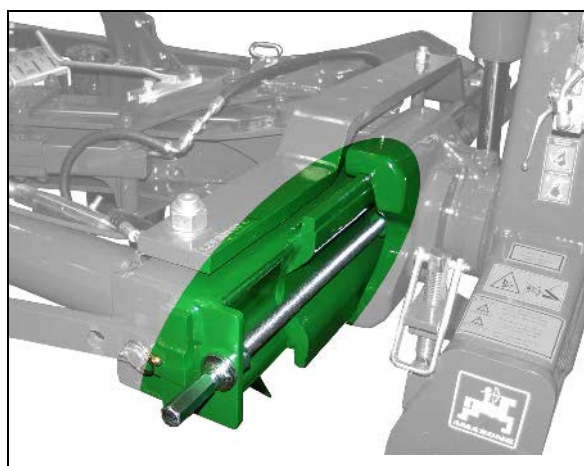
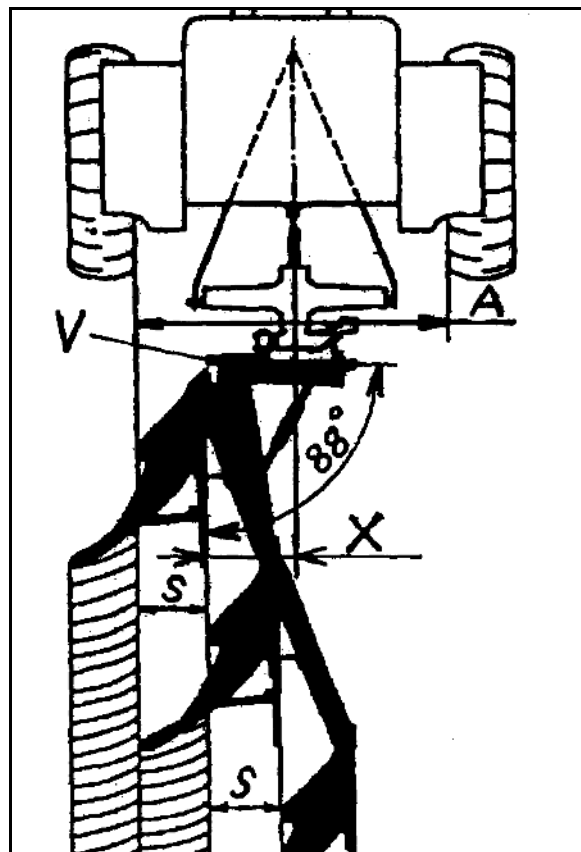


Kod plugova sa zakretanjem okvira prema unutra za to namještanje taj cilindar mora biti potpuno uvučen za prilagodbu traga.

Dimenziju **X** valja u praktičnoj primjeni (namještanje otklona) smanjiti ovisno o radnoj dubini.

Grubu postavku širine prednje brazde provjerite u mirovanju na dvorištu.

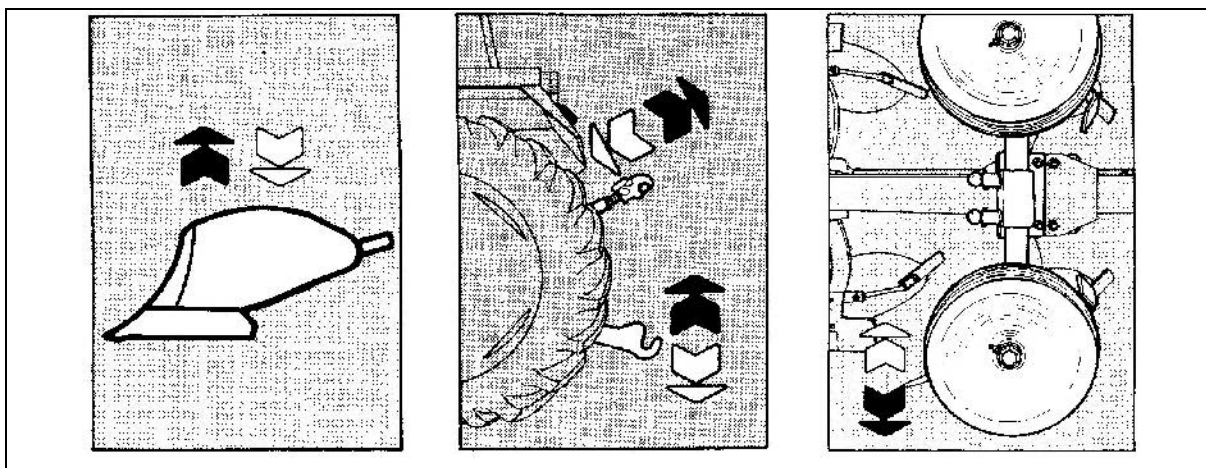
1. Priključite stroj i podignite potpornu nogu.
 2. Pomoću stražnje hidraulike traktora rasteretite vodilicu.
 3. Prednju brazdu namjestite mehanički uz pomoć vretena ili hidraulički putem upravljačkog uređaja traktora.
- Namještanje po potrebi obavite u više koraka. Nakon svakog postupka namještanja rasteretite vodilicu.



7.4 Namještanje radne dubine

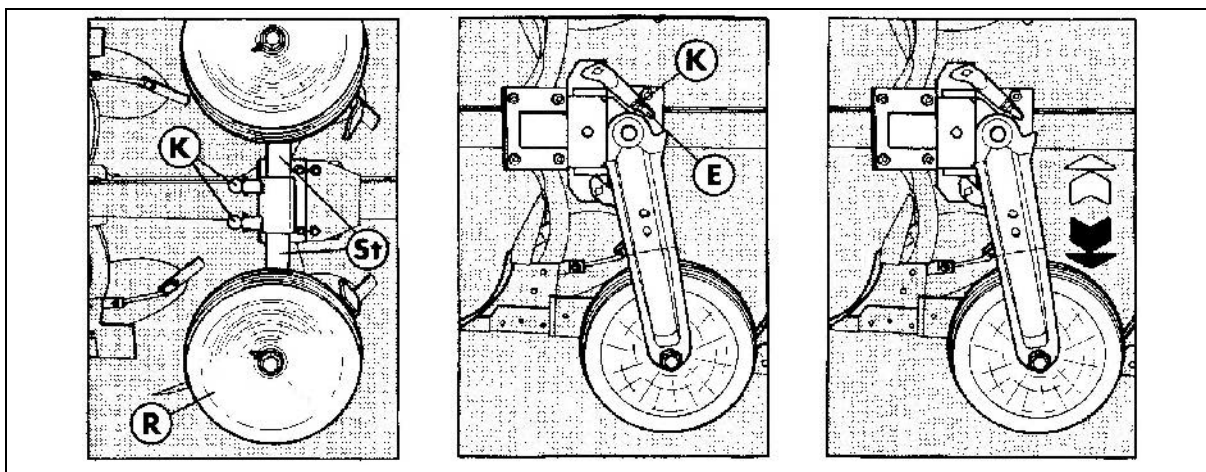
Veća: Regulacijsku hidrauliku namjestite na veću dubinu, gornju polugu skratite, potporni kotač (kotače) postavite gore.

Manja: Regulacijsku hidrauliku namjestite na manju dubinu, gornju polugu produljite, potporni kotač (kotače) postavite dolje.



Namještanje dubine preko regulacijske hidraulike, vidi upute za uporabu proizvođača traktora.

Namještanje dubine kod dvostrukog potpornog kotača



Kuglasti regulator **K** dotičnog drška potpornog kotača **St** izvucite i okrenite za 90°. Potporni kotač **R** gurnite na željenu dubinu pa ponovno uglavite kuglasti regulator.

Namještanje dubine kod transportnog visećeg potpornog kotača / visećeg potpornog kotača

Dubina se namješta rukom, bez alata.

- Veća radna dubina: vrtnja zapinjače **E** prema unutra
- Manja radna dubina: vrtnja zapinjače **E** prema van

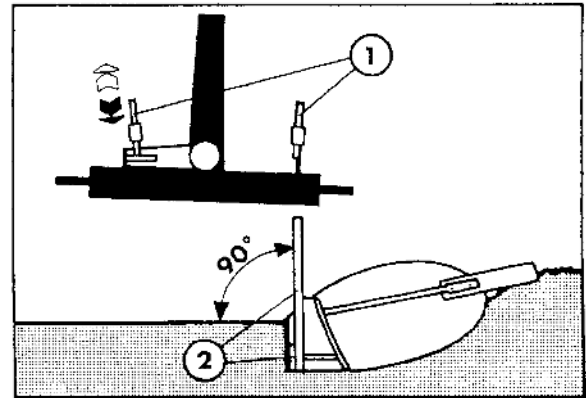


Zapinjača E samostalno se uglavljuje pomoću opružnog pritisknog elementa K.

- Za blokadu zapinjače nije potreban alat!

7.5 Namještanje otklona

Vretenima za namještanje (poz. 1) otklon valja lijevo i desno odvojeno namjestiti tako da su plazovi odnosno gređelji (poz. 2) pod pravim kutom u odnosu na tlo. Kako bi se vretena za namještanje mogla vrtjeti, okretni cilindar valja nakratko tlačno opteretiti.



7.6 Namještanje točke vuče

Plug općenito valja namjestiti tako da nema bočnog povlačenja na traktoru. Kako se to ne bi dogodilo, donje poluge valja postaviti u pravi položaj.

Plug normalno valja namjestiti tako da priključno tijelo **A** slijedi trag traktora po sredini.

Namještanje se obavlja pomoću vučnog vretena **S** kod cilindra za zakretanje okvira prema unutra.

Kod plugova sa zakretanjem okvira prema unutra taj cilindar mora biti potpuno uvučen!

Ako traktor vuče prema preoranom tlu

Donju polugu pomaknite prema preoranom tlu

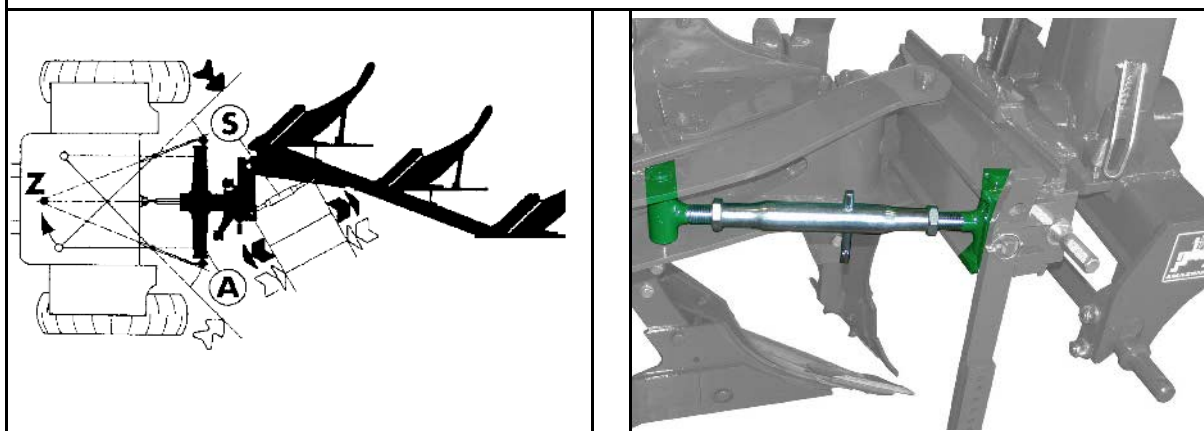
→ Vrteći stegnite vreteno točke vrtnje **S**

Ako traktor vuče prema nepreoranom tlu

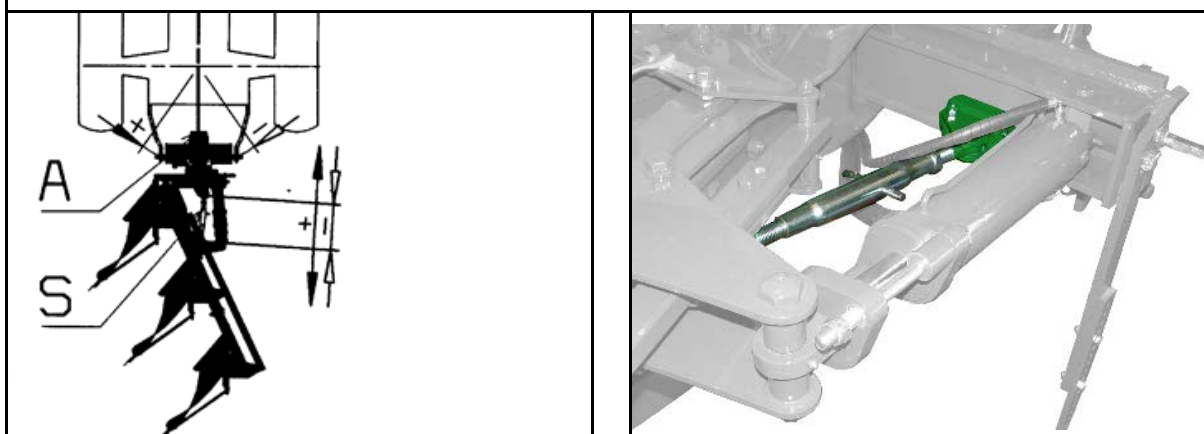
Donju polugu pomaknite prema nepreoranom tlu

→ Vrteći otpustite vreteno točke vrtnje **S**.

Standard:



Vario:



7.7 Precizno namještanje prednje brazde



Za precizno namještanje prednje brazde na polju pridržavajte se sljedećih naputaka.

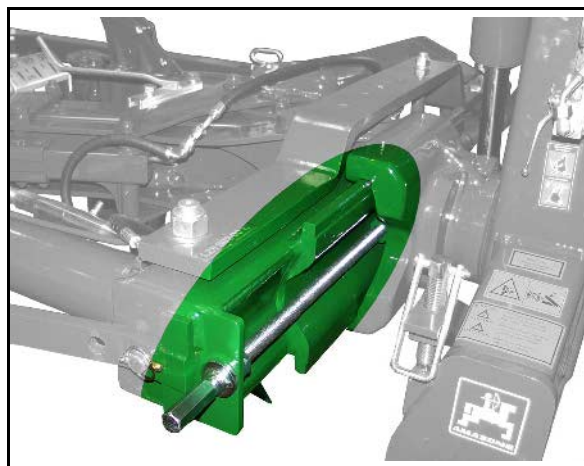
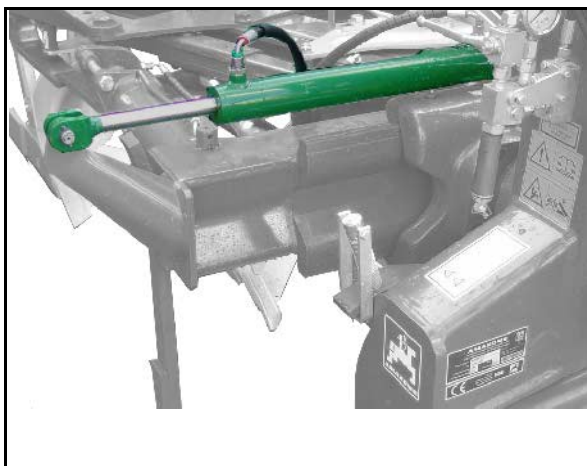
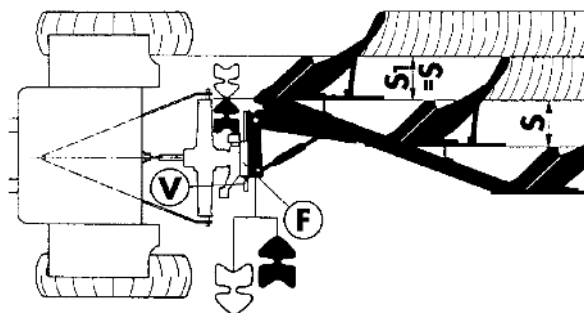
- Namještanje obavite dok stroj miruje.
- Pomoću stražnje hidraulike traktora rasteretite vodilicu.

U tu svrhu podignite plug iz brazde i ponovno ga polako spustite, kako bi se vodilica što više rasteretila.



Prednju brazdu namjestite mehanički uz pomoć vretena ili hidraulički putem upravljačkog uređaja traktora.

Ovisno o dubini oranice i namještenom otklonu vodilicu saonica **F** vretenom za namještanje **V** širinu reza 1. tijela **S1** ispravite tako da odgovara širini reza stražnjeg tijela **S**.



7.8 Postavka tanjurastog crtala

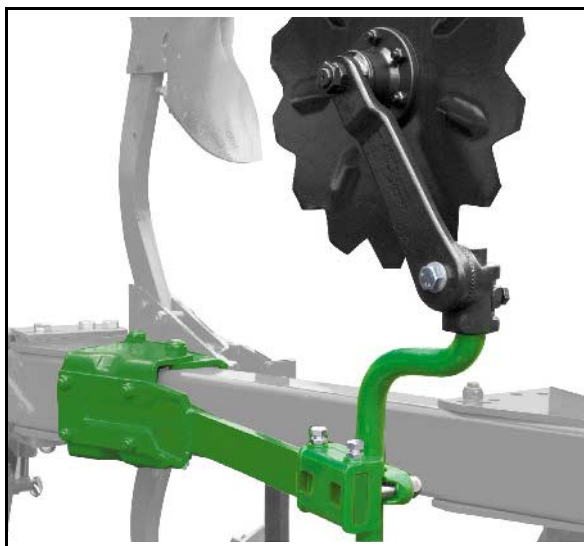
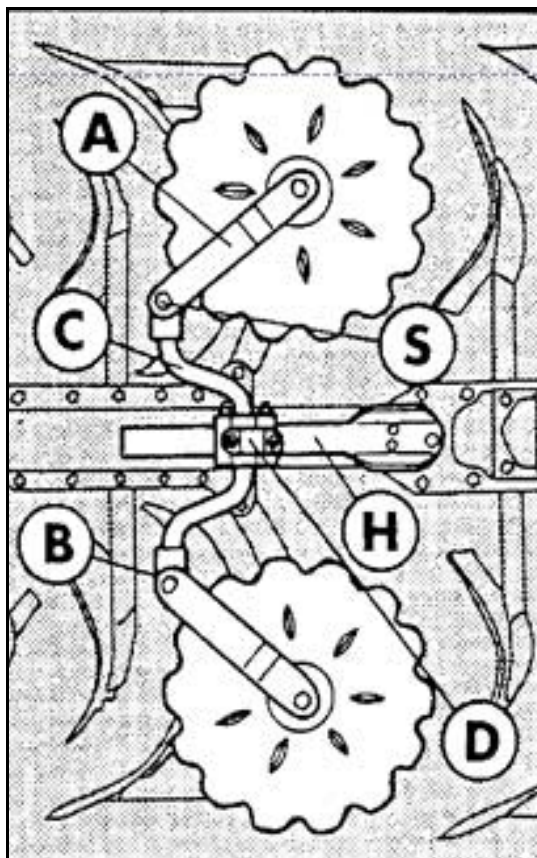
7.8.1 Postavka tanjurastog crtala za standard

Dubinu tanjurastog crtala nakon otpuštanja vijka **S** i namještanja zakretnog kraka **A** valja namjestiti u skladu s odabranom radnom dubinom tako da glavčina ne struže po tlu. Pri namještanju zakretnog kraka **A** valja paziti na to da ozupčenje uredno sjedne i da je vijak **S** čvrsto pritegnut.

Bočni razmak diska od plužnog tijela treba iznositi otprilike 1 do 4 cm i stršati najmanje preko raonika za ulaganje gnojiva. Taj razmak postiže se vrtnjom drška noža **C**. Vrtanja se omogućuje labavljenjem steznog stremena **D**. Za labavljenje i ponovno pritezanje steznog remena valja upotrijebiti onaj od dvaju vijaka koji je postavljen dalje od drška noža **C** (bolji efekt stezanja).

Bočno otklanjanje noža valja namjestiti pomoću graničnika **B**. U slučaju velikih ostataka žetve tanjurasta crtala na držaču **H** valja postaviti prikladno daleko prema naprijed.

Kod tipa pluga s odreznim svornjakom i tanjurastim crtalom bočni razmak valja namjestiti pomoću proreza u držaču tanjurastog noža koji je osiguran od uvrtnja.



7.8.2 Postavka tanjurastog crtala za Vario

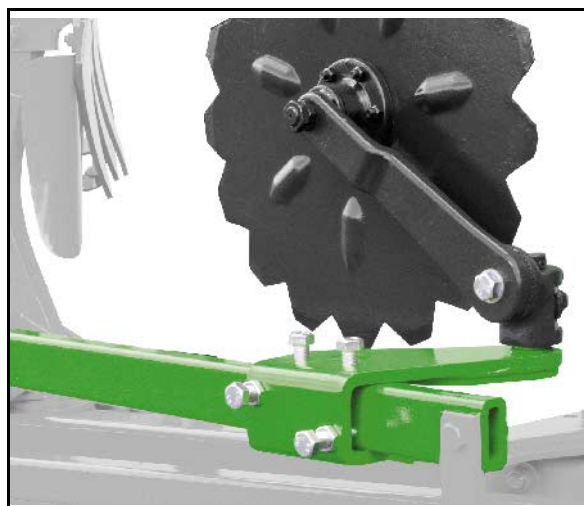
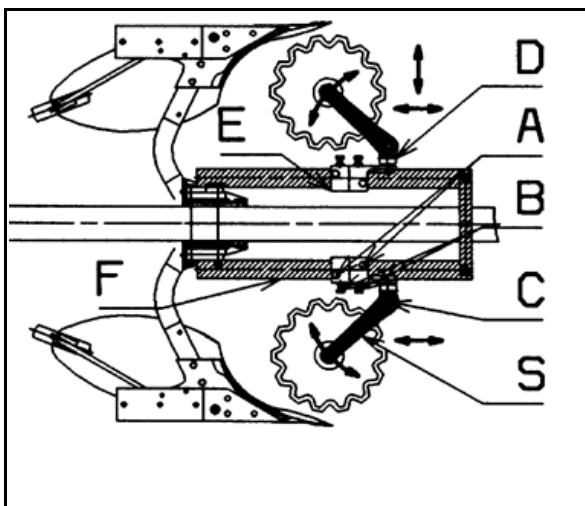
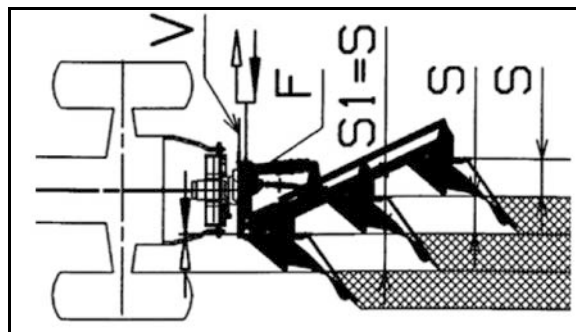


Tanjurasto crtalo u smjeru vožnje namještajte samo uz najveću moguću širinu reza!

Dubinu tanjurastog crtala nakon otpuštanja vijka **C** i namještanja zakretnog kraka **S** valja namjestiti u skladu s odabranom radnom dubinom tako da glavčina ne struže po tlu. Pri namještanju zakretnog kraka **S** valja paziti na to da ozupčenje uredno sjedne i da je vijak **C** čvrsto pritegnut.

Bočni razmak diska od plužnog tijela treba iznositi otprilike 1 do 4 cm i stršati najmanje preko raonika za ulaganje gnojiva. Taj se razmak namješta otpuštanjem steznih vijaka **B** i vrtnjom vijaka **A**.

Nakon željenog namještanja valja ponovno pritegnuti vijke **A** te ih osigurati šesterostranim maticama.



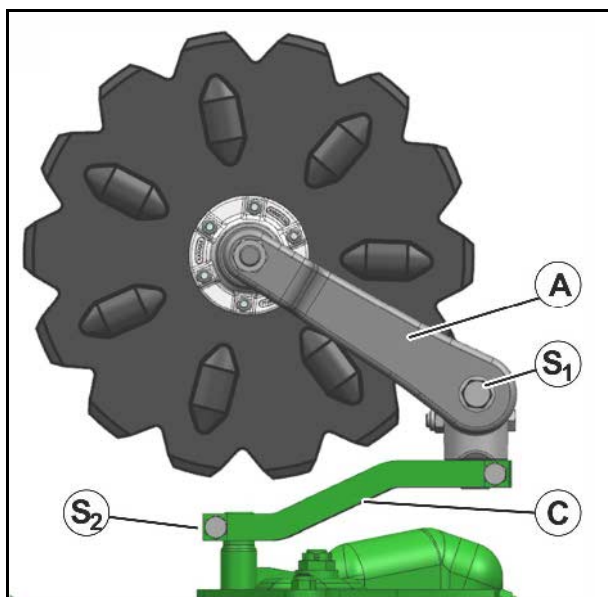
Oprez ako je plug u položaju za transport!

Bočno otklanjanje crtala valja namjestiti pomoću graničnika **D** (visećim transportnim potpornim kotačem valja tanjurasta crtala pomoću graničnika pomaknuti prema gore kako bi se izbjeglo oštećenje kotača). U slučaju velikih ostataka žetve tanjurasta crtala na držaču fazonske cijevi **F** valja postaviti prikladno daleko prema naprijed. Nakon željenog namještanja valja ponovno pritegnuti vijke **A** te ih osigurati šesterostranim maticama.

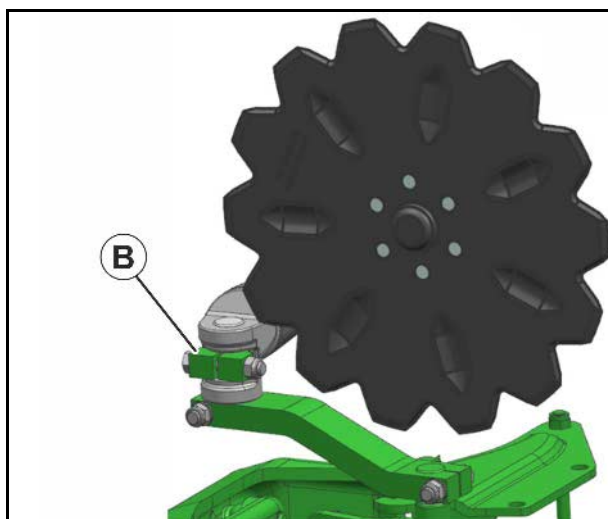
7.8.3 Namještanje tanjurastog crtala kod automatske zaštite od kamenja

Dubinu tanjurastog crtala nakon otpuštanja vijka **S1** i namještanja zakretnog kraka **A** valja namjestiti u skladu s odabranom radnom dubinom tako da glavčina ne struže po tlu. Pri namještanju zakretnog kraka **A** valja paziti na to da ozupčenje uredno sjedne i da je vijak **S1** čvrsto pritegnut.

Bočni razmak diska od plužnog tijela treba iznositi otprilike 1 do 4 cm i stršati najmanje preko raonika za ulaganje gnojiva. Taj razmak postiže se vrtnjom drška noža **C**. Vrtanja se omogućuje labavljenjem vijka **S2**.



Bočno otklanjanje noža valja namjestiti pomoću graničnika **B**.



7.9 Ulagač gnojiva



Ulagače gnojiva valja namjestiti tako da radna dubina iznosi otprilike 1/3 radne dubine plužnog tijela. Kod većih ostataka žetve možete namjestiti i malo veću dubinu. Ako ulagači gnojiva kod prevelikih ostataka žetve smetaju, mogu se lako ukloniti otpuštanjem 3 vijaka.

Kod namjestivog ulagača gnojiva bočna dimenzija namješta se tako da vrh raonika ulagača gnojiva ima razmak od otprilike 15 – 20 mm od vrha raonika plužnih tijela. Vrh raonika ulagača gnojiva uvijek mora raditi u čvrstom tlu kako bi se spriječilo „guranje“. Ako se prije pluženja obradi strnište, ulagač gnojiva valja namjestiti malo dublje kako bi se osiguralo dobro ulaganje bez začepљivanja.

Ta postavka vrijedi i za predplužnjake odnosno specijalne ulagače.



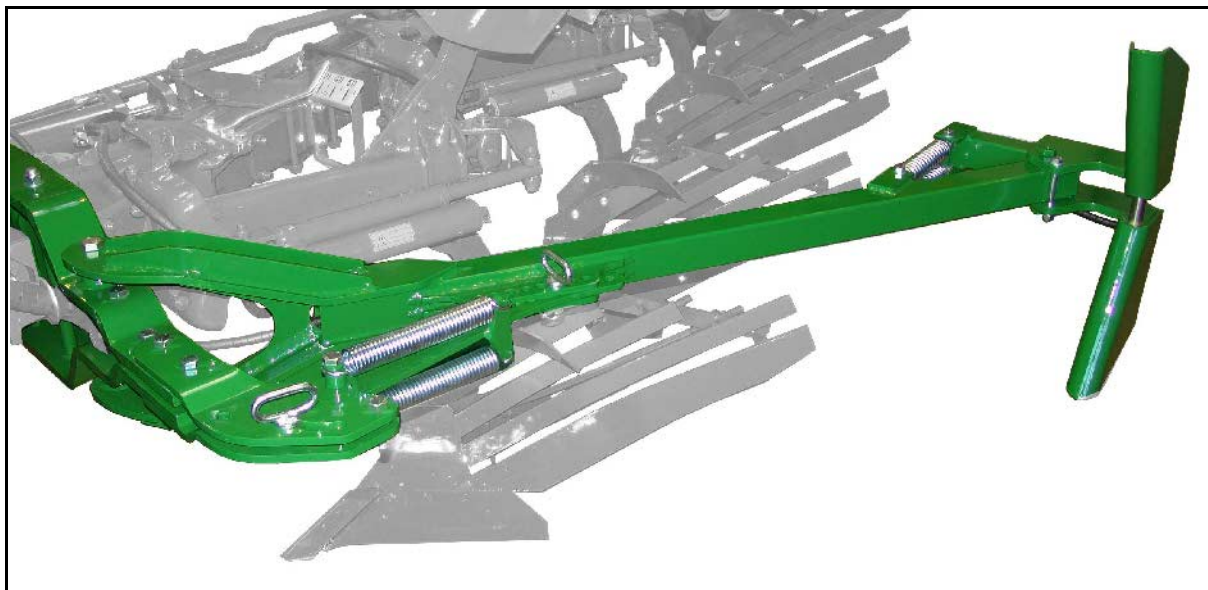
Ne savjetuje se uporaba kod kamenitih tla (jer nema zaštitu protiv kamenja).



Zabranjena vožnja u zavojima!

Zbog preopterećenja uređaja zabranjena je vožnja u zavojima tijekom rada!

7.10 Zakretni krak za prihvat pakera



(1) Namještanje radne širine

Zakretni krak sa svornjakom utaknite u prikladnu rupu u skupini rupa i osigurajte preklopnim osiguračem.

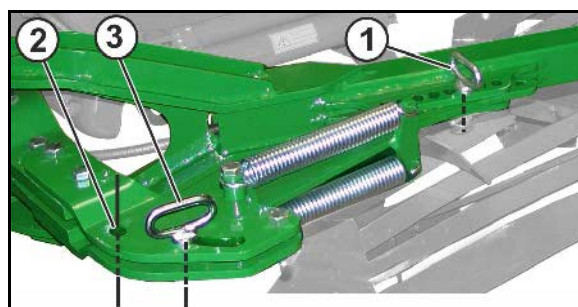
Transport: namjestite najmanju radnu širinu.

(2) Utaknuti položaj svornjaka u radnom položaju.

→ Omogućuje nježno prihvaćanje valjka pakera

(3) Utaknuti položaj za svornjak u položaju za transport

→ Blokirate položaj kraka pakera.



8 Transportna vožnja



UPOZORENJE

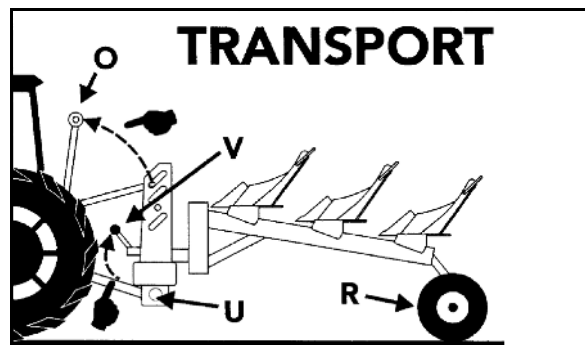
Cayros V

Opasnost pri transportnim vožnjama uslijed nehotičnog zakretanja stroja ili dijelova stroja!

Pridržavajte se maksimalne transportne širine. Prije početka transportnih vožnji plug postavite u transportni položaj.

Kod plugova s visećim transportnim potpornim kotačem postupak se na sljedeći način:

1. Viseći transportni potporni kotač **R** postavite u položaj za transport – vidi viseći transportni potporni kotač straga odnosno naprijed.
2. Transportnu blokadu **V** (na priključnom tijelu pluga) postavite u blokirani položaj (zakrenite polugu).
3. Plug okrenite u vodoravni položaj (okretni cilindar potpuno uvučen) i pazite da se transportna blokada **V** uglavi.
4. Gornju polugu **O** objesite, a donjim polugama **U** jako ograničite pokretljivost ustranu ili ih potpuno blokirajte!



Maksimalno dopuštena brzina vožnje tijekom transporta s visećim transportnim kotačem **ne smije prekoračiti 25 km/h!**

Krak pakera



UPOZORENJE

Prije početka transportnih vožnji krak pakera postavite u transportni položaj.

Tlak u gumama



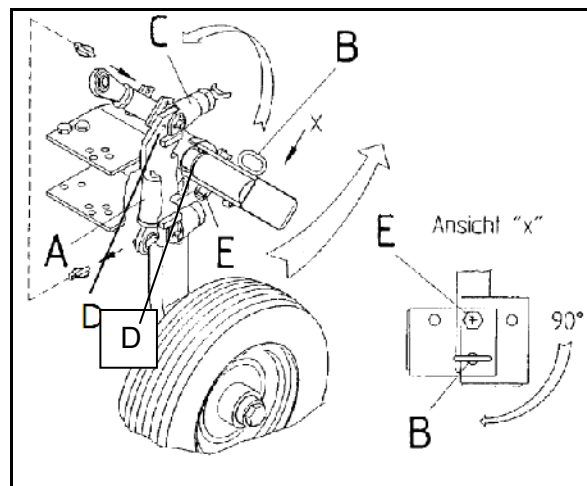
- Pazite na ispravan tlak u gumama! Redovito provjeravajte tlak zraka!
- Pri pumpanju i u slučaju previsokog tlaka u gumama postoji opasnost od puknuća!
- Navedene maksimalno dopuštene vrijednosti tlaka zraka ne smiju se prekoračiti iz sigurnosnih razloga!
- Ovisno o dotičnom kotaču (gume i naplatak) valja se pridržavati maksimalnih vrijednosti tlaka zraka:

8.1 Viseći transportni potporni kotač straga

	Izvedba	Ø
S 1 drškom	= standard	550,600,680
S 2 drška	= teško	600,680

Stavljanje visećeg transportnog potpornog kotača u položaj za transport:

- Hidrauličke prigušivače **A** izvadite iz drška potpornog kotača (demonтирајте preklapnu rascjepku), preklapite prema gore i pomoću preklapne rascjepke postavite između spojnica.
- Blokadni svornjak **B** demontirajte tako da preklapnu rascjepku otpustite i izvučete svornjak.
- Podignite zapinjaču **C** te je preklapnom rascjepkom fiksirajte u provrtu **D** kako bi se držak potpornog kotača podigao iz donjeg graničnika te kako bi se tako mogao zakrenuti za 90° oko vijka okretnosti **E**. Zatim se ponovno montira blokadni svornjak **B**.



8.2 Rasvjeta – signalne naprave tijekom transporta

Načelno vrijedi:

- Za vožnje po magli, u sumrak ili u mraku valja označiti dijelove koji strše.
- Ako to želite, moguća je isporuka jedinica rasvjete i ploča s upozorenjima.
- Načelno se valja pridržavati propisa zakona o sigurnosti prometa na cestama dotične zemlje!



Tijekom svih transportnih vožnji pridržavajte se Zakona o sigurnosti prometa na cestama!

Pri guranju unatrag viseći transportni potporni kotač zakreće se oko svoje osi. Pazite da su tanjurasta crtala namještena tako da je isključeno sudaranje između potpornog kotača i tanjurastih crtala.

Tehnička oprema uređaja odgovara izričitoj kupčevoj želji. Kupac prima na znanje da uređaj možda nije namijenjen uporabi u cestovnom prometu te da nema sigurnosnu opremu potrebnu za cestovni promet. **AMAZONE Technology Kft.** upozorava da su vlasnik i vozač vozila odgovorni za to da uređaj u slučaju uporabe u cestovnom prometu mora imati potrebnu sigurnosnu opremu u skladu s aktualnim nacionalnim propisima i zakonima.



Ne smije se prekoračiti brzina od 25 km/h!

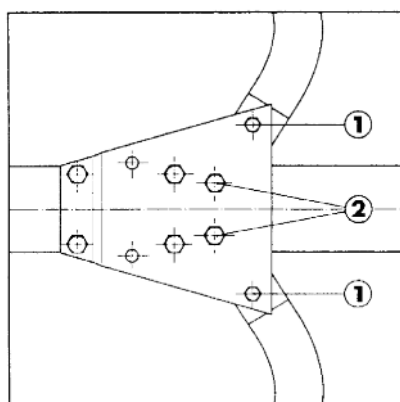
9 Zaštita od preopterećenja

9.1 Popis odreznih svornjaka

Plug	Šesterobridni vijak kao odrezni svornjak
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
Automatska zaštita od kamenja	M16 x 65 10.9

9.2 Odrezni svornjak

Odrezni vijci (poz. 1) služe za zaštitu od oštećenja u slučaju preopterećenja. Nakon loma odreznog vijka pluzno tijelo zakrenuto prema van, dok je plug podignut, može se zakrenuti natrag u radni položaj nakon otpuštanja vijka okretišta (poz. 2) i uklanjanja ostataka odrezanog vijka. Nakon postavljanja novog odreznog vijka čvrsto pritegnite njega i vijak okretišta.



Upotrebljavajte samo originalne odrezne vijke odgovarajućih dimenzija i kvalitete!

Samo ti vijci pružaju učinkovitu zaštitu. Nipošto nemojte upotrebljavati vijke veće ili manje čvrstoće niti vijke s prekratkim tijekom.

9.3 Automatika SEMI (poluautomatika)

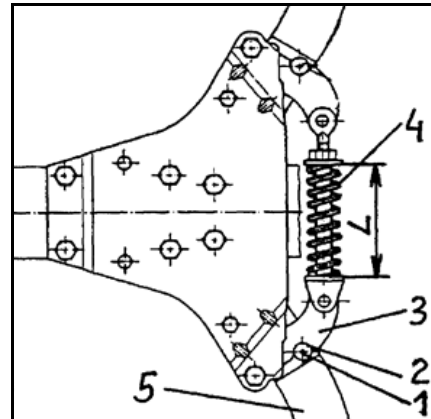
Poluautomatska zaštita od kamenja upotrebljava se kada u tlu ima toliko kamenja da bi se zaštita od rezanja prečesto aktivirala.

Poluautomatska zaštita od kamenja funkcionira na sljedeći način:

Ako plužno tijelo dođe do prepreke (kamenja), zapinjače (poz. 3) se pomiču preko valjkastih svornjaka (poz. 1) i valjaka u ležaju (poz. 2) te se tlačne opruge (poz. 4) skupljaju. Plužno tijelo s gredeljima (poz. 5) može se zakrenuti prema natrag i gore.

Da biste plužno tijelo ponovno zakrenuli prema unutra, valja zaustaviti traktor.

Kratka vožnja traktora unatrag ili podizanje pluga dovoljna je kako bi se plužno tijelo s gredeljom automatski ponovno uglavilo.



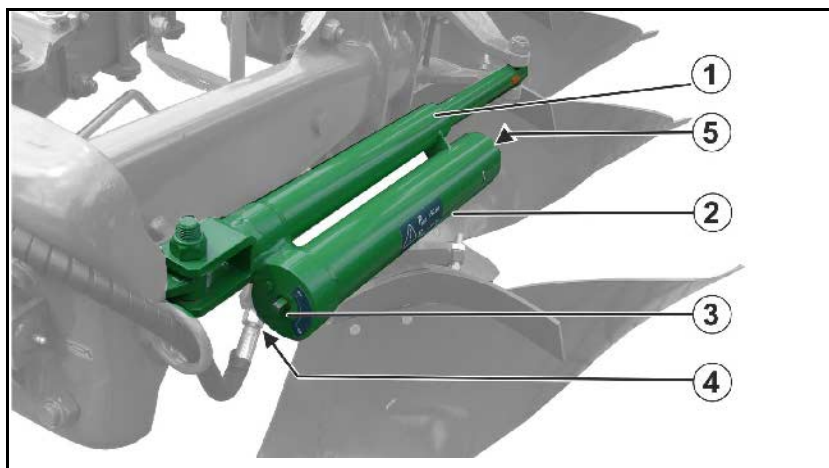
Kako bi se osigurala besprijekorna funkcija, valjkasti svornjak (poz. 1) uvijek mora biti podmazan! Uz to valja provjeriti sve dijelove kao što su valjkasti svornjaci (poz. 1), valjci u ležaju (poz. 2) i zapinjače (poz. 3) te ih valja zamijeniti ako su istrošeni!

Osnovna postavka: duljina opruge L = 200 mm

Sila aktivacije automatike SEMI kontinuirano je namjestiva prema dotičnim uvjetima u tlu (što je duljina opruge manja, to je veća sila aktivacije – ovisno o visini okvira).

9.4 Automatska hidraulička zaštita od kamenja

Kada plužno tijelo naiđe na prepreku (kamen), element gredelja vrti se oko kugle zgloba prema gore. Kada se prijeđe preko prepreke, element gredelja vraća se u svoj početni položaj. Čitav se postupak odvija, a da traktor pritom ne mora stati.



- (1) Hidraulični cilindar
- (2) Tlačni spremnik
- (3) Zaporna slavina
- (4) Priključak za hidrauliku
- (5) Ventil tlačnog spremnika



Tijekom rada zabranjeno je zadržavanje u blizini elementa gredelja odnosno hidrauličkog spremnika! Sustav je pod visokim tlakom.



OPASNOST OD NEZGODE!

Kod radova (de)montaže na hidrauličkoj zaštiti od kamenja (cilindri, spremnici, crijeva, cijevi itd.) prethodno valja pomoću crijeva za regulaciju tlaka potpuno smanjiti tlak (sustav je pod visokim tlakom).



Opasnost od prevrtanja!

Prije smanjenja tlaka u sustavu plug valja priključiti ili prikladno odložiti.

Način rada:

Pri aktivaciji plužno tijelo preko hidrauličkog cilindra pritišće klip u spremnik. Plin se stlači i nakon prelaska prepreke tijelo automatski vraća u početni položaj. Aktivacijski se tlak po potrebi može namjestiti pomoću hidraulike traktora i očitati na manometru.

Zaštita od kamenja ima odrezni vijak radi zaštite od oštećenja.

Tlak na hidrauličkom spremniku:

Tlačnu stranu plina smije namještati samo trgovac i valja je provjeravati **1 x godišnje!**



Maksimalni namješteni tlak ne smije prekoračiti 140 bara jer se u suprotnom javlja preopterećenje i oštećenje dijelova na plugu!



Tlak prednapona (dušik)	90 bar
Min. radni tlak (hidr. ulje)	90 bar
Maks. radni tlak (hidr. ulje)	140 bar

9.4.1 Hidraulička zaštita od kamenja sa centralnim namještanjem tlaka

Aktivacijski tlak može se tijekom vožnje prilagoditi za sve raonike zajedno pomoću upravljačkog uređaja traktora *siva*.

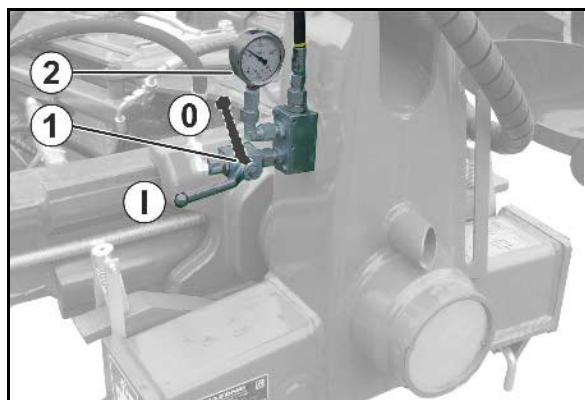


Prije priključivanja i odvajanja hidrauličkog crijeva zatvorite zapornu slavinu.

Za namještanje aktivacijskog tlaka tijekom vožnje zaporna slavina mora biti otvorena.

Manometar prikazuje aktivacijski tlak za sve raonike.

- (1) Zaporna slavina
- (2) Manometar



Uporabom zaporne slavine na hidrauličkom cilindru može se na raonike čak i u slučaju centralnog namještanja tlaka dovesti aktivacijski tlak s različitim vrijednostima.

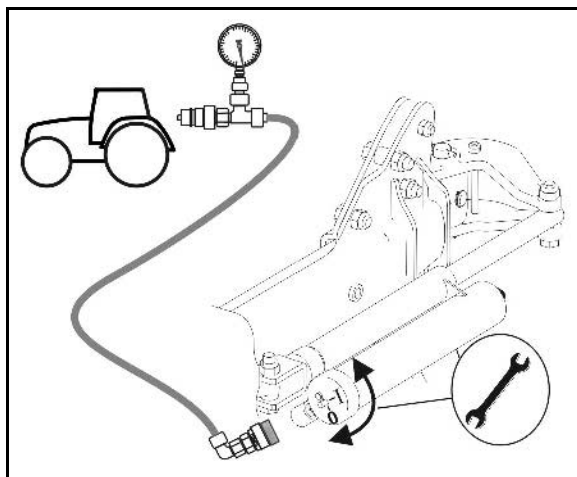
9.4.2 Hidraulička zaštita od kamenja s decentralnim namještanjem tlaka

Aktivacijski tlak može se prije uporabe namjestiti za svaki raonik neovisno.

Za namještanje tlaka upotrijebite predviđeno crijevo za regulaciju tlaka s manometrom.

Namještanje aktivacijskog tlaka

1. Predviđeno crijevo za reguliranje tlaka priključite na aktivacijsku jedinicu i traktor.
2. Otvorite zapornu slavinu na hidrauličkom cilindru (položaj I).
3. Aktivirajte upravljački uređaj traktora.
Namjestite željeni aktivacijski tlak.
4. Zatvorite zapornu slavinu na hidrauličkom cilindru (položaj 0).
5. Tlačno rasteretite crijevo za reguliranje tlaka.
6. Na jednaki način namjestite sve ostale raonike.



10 Čišćenje, održavanje i servis



UPOZORENJE

Opasnosti od prignječenja, smičnih pomaka, porezotina, gubitka dijelova tijela, zahvata, namatanja, uvlačenja, zapetljanja i udarca uslijed

- slučajnog spuštanja stroja podignutog preko hidraulike priključka u tri točke traktora.
- slučajnog spuštanja podignutih neosiguranih dijelova stroja.
- slučajnog pokretanja i kotrljanja kombinacije traktora i stroja.

Osigurajte traktor i stroj od slučajnog pokretanja i kotrljanja prije nego što ćete na stroju provoditi radove čišćenja, održavanja ili servisa.



OPASNOST

- Prilikom provođenja održavanja, servisiranja i čišćenja pridržavajte se sigurnosnih uputa, osobito poglavlja "Režim prskanja",!
- Održavanje ili servisiranje smijete provoditi ispod podignutih pokretnih dijelova stroja samo ako su isti na odgovarajući način osigurani od nehotičnog spuštanja.



- Redovito i propisno održavanje održava funkcionalnost Vaše nošene prskalice i sprječava prijevremeno trošenje. Redovito i propisno održavanje preduvjet je za naše uvjete jamstva.
- Koristite samo originalne AMAZONE rezervne dijelove (za to vidi poglavlje "Rezervni i potrošni dijelovi te pomoćni materijali").
- Koristite samo originalna AMAZONE zamjenska crijeva, a kod montaže u načelu stezaljke za crijeva iz programa V2A.
- Preduvjet za provjeravanje i održavanje je specijalno stručno znanje. To stručno znanje ne može se steći na temelju ovih uputa za uporabu.
- Pridržavajte se mjera za zaštitu okoliša prilikom čišćenja i održavanja.



- Pridržavajte se zakonskih propisa pri odlaganju pogonskih tvari u otpad, kao što su primjerice ulja i masti. Ti se zakonski propisi odnose i na dijelove koji dolaze u dodir s tim pogonskim tvarima.
- Pri podmazivanju visokotlačnim prešama za podmazivanje ne smije se prekoračiti tlak podmazivanja od 400 bar.
- Načelno je zabranjeno
 - o bušenje na šasiji
 - o širenje postojećih rupa na voznom okviru
 - o zavarivanje na nosivim dijelovima.
- Potrebne su zaštitne mjere, kao što je pokrivanje vodova ili demontaža vodova na posebno kritičnim mjestima
 - o tijekom radova zavarivanja, bušenja i brušenja
 - o kod radova s kružnim pilama u blizini plastičnih i električnih vodova.
- Stroj prije svakog popravka temeljito očistite vodom.
- Kabel stroja i dovod struje s putnog računala načelno odvajajte kod svih radova njege i održavanja. To vrijedi posebno kod radova zavarivanja na stroju.

10.1 Čišćenje



- Uređaj se u prva 3 mjeseca **ne smije** čistiti parnim čistačem! Nakon tog vremena čistite samo ako je sapnica na udaljenosti od min. 50 cm uz maks. 100 bara i 50 °C!
- U slučaju nepridržavanja napomena za čišćenje i njegu ne odobrava se jamstvo ako dođe do oštećenja laka!



- Posebno brižno nadzirite vodove kočionih, zračnih i hidrauličnih crijeva
- Vodove kočionih, zračnih i hidrauličnih crijeva nikada nemojte tretirati benzinom, benzolom, petrolejem ili mineralnim uljima.
- Nakon čišćenja podmažite nošenu prskalicu, posebno nakon čišćenja visokotlačnim/parnim mlaznim peračem ili sredstvima koja otapaju masnoće.
- Obratite pozornost na zakonske propise za rukovanje sredstvima za čišćenje i uklanjanje istih.

Čišćenje visokotlačnim / parnim mlaznim peračem



- Obavezno obratite pozornost na sljedeće točke ukoliko za čišćenje koristite visokotlačni/parni mlazni perač:
 - Nemojte čistiti električne module.
 - Nemojte čistiti kromirane dijelove.
 - Mlaz iz mlaznice visokotlačnog perača / parnog čistača nikada ne usmjeravajte izravno na mjesta podmazivanja, ležajeve, tipsku pločicu, slikovne znakove upozorenja i ljepljive folije.
 - Uvijek održavajte minimalni razmak od 300 mm između mlaznice visokotlačnog perača odn. parnog mlaznog perača i stroja.
 - Namješteni tlak visokotlačnog perača / parnog čistača ne smije biti viši od 80 bar.
 - Dopuštena temperatura vode maksimalno 50 °C.
 - Uređaj nemojte čistiti zagrijanom vodom ako je temperatura okoline niža od 10 °C.
 - Kut prskanja mlaznica mora iznositi najmanje 25°.
 - Nemojte upotrebljavati pojačivače mlaza prskanja.
 - Obratite pozornost na sigurnosne odredbe prilikom ophođenja s visokotlačnim peračima.

10.2 Skladištenje / spremanje preko zime

- Stroj nakon uporabe očistite običnim mlazom vode (nauljeni uređaji samo na mjestima za pranje sa separatorima ulja).



Prljavština privlači vlagu i uzrokuje koroziju.

- Nepremazane dijelove (npr. tijelo pluga, klipnjače) zaštitite od hrđe antikorozivnim sredstvom (upotrebljavajte samo biološki razgradiva zaštitna sredstva).
- Stroj nemojte prskati agresivnim, uljnim medijima za konzerviranje.
- Popravite oštećenja laka radi zaštite od korozije!
- Stroj odložite tako da bude zaštićen od vremenskih utjecaja, ali ne u blizini mineralnih gnojiva / soli ni u stajama.
- Podmažite sva mjesta podmazivanja i obrišite isteklu mast.

10.3 Pregled plana održavanja i njege



- Provodite intervale održavanja prema prvom dospelom terminu.
- Prednost imaju vremenski razmaci, radni učinci ili intervale održavanja eventualne prateće vanjske dokumentacije.

Prije svakog stavljanja u pogon

1. Provjerite ima li uočljivih nedostataka / propusnih priključaka na crijevima/cijevima i spojnim dijelovima.
2. Popravite istrošena mjesta na crijevima i cijevima.
3. Odmah zamijenite istrošena ili oštećena crijeva i cijevi.
4. Odmah popravite propusne priključke.

Nakon prve vožnje pod opterećenjem

Sastavni element	Postupak održavanja	vidi stranicu	Rad u servisnoj radionici
Hidraulični sustav	- Ispitivanje nepropusnosti - Kontrola nedostataka na cjevovodima	62	
Vijčani spojevi	Kontrola učvršćenosti svih vijaka	61	

Svakodnevno

Sastavni element	Postupak održavanja	vidi stranicu	Rad u servisnoj radionici
Čitav stroj	- Kontrola očitih nedostataka - Nakon uporabe očistite pa gole površine zaštitite od korozije		
Raonici / ostali potrošni dijelovi	Kontrola stanja, po potrebi zamjena	60	
Odrezni vijci	Kontrola učvršćenosti svih vijaka, po potrebi zamjena	60	

Tjedno / svakih 50 sati rada

Hidraulični sustav	- Ispitivanje nepropusnosti - Kontrola nedostataka na cjevovodima	62	
Potporni kotač	Provjera tlaka zraka, po potrebi korekcija	61	
Vijčani spojevi	Kontrola učvršćenosti svih vijaka	61	

10.4 Provjera stanja raonika i potrošnih dijelova

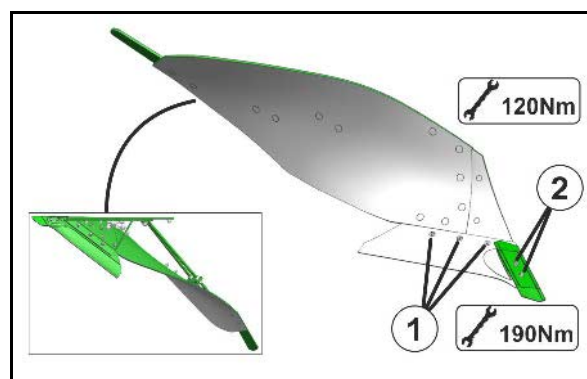
Pravovremeno zamijenite istrošene raonike i limove za zasipanje kako se ne bi oštetili i trupovi tijela odnosno nosivi dijelovi. To vrijedi i za predalate ako postoje.

10.5 Provjera odreznih vijaka

Provjerite učvršćenost vijčanog spoja.

Potreban zatezni moment vijaka:

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



10.6 Provjera potpornog kotača

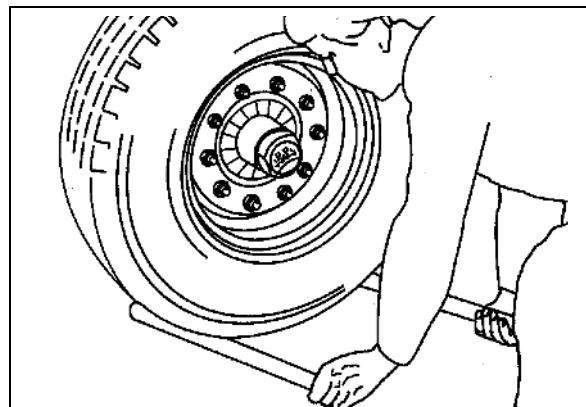


- Redovito kontrolirajte
 - o čvrst dosjed matica kotača
 - o tlak zraka u gumama.

Potporni kotač promjer Ø	Potreban tlak zraka u gumama	Potreban zatezni moment matica kotača/vijaka kotača
500	-	-
550	5,0 bar	-
580	3,6 bar	150 Nm s 1 drškom
600	5,0 bar	260 Nm s 2 drška
680	3,9 bar	260 Nm s 2 drška
690	4,0 bar	260 Nm s 2 drška

10.6.1 Provjera zračnosti ležaja glavčine kotača

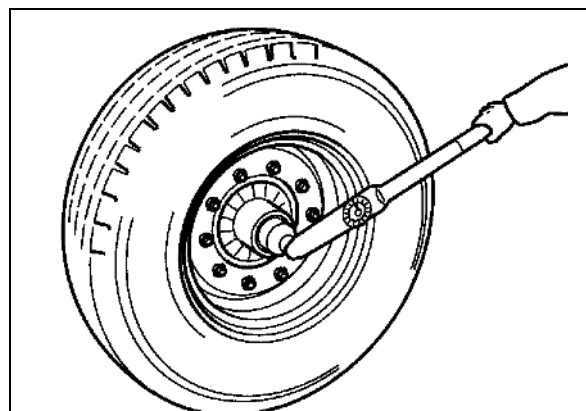
1. Za provjeru zračnosti ležaja glavčine kotača podignite osovinu tako da kotači budu slobodni.
2. Otpustite kočnicu.
3. Između gume i poda stavite polugu pa provjerite hod.



Kod osjetne zračnosti ležaja:

Namještanje hoda ležaja → radionički rad

1. Uklonite poklopac protiv prašine odnosno poklopac za glavčinu.
2. Uklonite krhotine iz matice osovine.
3. Maticu kotača pritežite uz istovremenu vrtnju kotača sve dok se hod glavčine kotača lagano ne zakoči.
4. Maticu osovine odvijte do najbliže moguće rupe za rascjepku. Pri podudaranju do sljedeće rupe (maks. 30°).
5. Postavite rascjepku i lagano ju razdvojite.
6. Poklopac protiv prašine napunite s malo dugotrajne masti pa ga umetnite odnosno uvijte u glavčinu kotača.



10.7 Hidraulični sustav



UPOZORENJE

Opasnost od infekcije uslijed prodora hidrauličnog ulja pod visokim tlakom u tijelo!

- Radove na hidrauličnom sustavu smije provoditi samo ovlaštena servisna radionica!
- Ispustite tlak iz hidrauličnog sustava prije nego što počnete s radovima na hidrauličnom sustavu!
- Obavezno koristite prikladna pomoćna sredstva kod traženja propusnih mjesta!
- Nikada nemojte pokušavati rukom ili prstima zatvarati propusne vodove hidrauličnih crijeva.

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

Kod ozljeda izazvanih hidrauličnim uljem odmah potražite liječnika! Opasnost od infekcije!



UPOZORENJE

Opasnosti od slučajnog kontakta s hidrauličkim uljem!

Slijedite sljedeće mjere prve pomoći:

- Nakon udisanja:
 - Nisu potrebne nikakve posebne mjere.
- Nakon dodira s kožom:
 - Obilno isperite vodom i sapunom.
- Nakon dodira s očima:
 - Oči otvorenih kapaka nekoliko minuta ispirite pod tekućom vodom.
- Nakon gutanja:
 - Potražite liječničku pomoć.

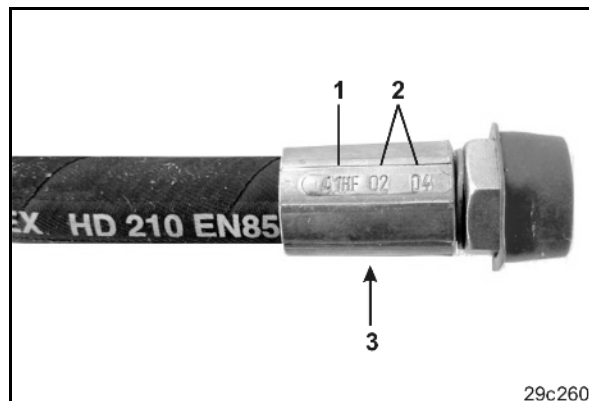


- Pri priključivanju vodova hidrauličnih crijeva na hidrauliku vučnog stroja, pazite da hidraulika i na strani vučnog stroja i na strani priključka bude bez tlaka!
- Pazite na pravilan priključak vodova hidrauličnih crijeva.
- Redovito pregledavajte sve vodove hidrauličnih crijeva i spojke na oštećenja i nečistoću.
- Neka stručnjak pregleda vodove hidrauličnih crijeva barem jednom godišnje kako bi utvrdio nalaze li se u radno sigurnom stanju!
- Zamijenite vodove hidrauličnih crijeva ako su oštećena ili stara! Koristite samo originalne **AMAZONE** vodove hidrauličnih crijeva!
- Rok trajanja vodova hidrauličnih crijeva ne smije prekoračiti šest godina, uključujući eventualan period skladištenja od maksimalno dvije godine. Čak i kod propisnog skladištenja i dozvoljenog opterećenja, crijeva i njihovi spojevi podliježu procesu prirodnog starenja, stoga su njihovo vrijeme skladištenja i rok uporabe ograničeni. Međutim, rok trajanja se može utvrditi prema iskustvenim vrijednostima, posebice uz poštivanje rizičnog potencijala. Za crijeva i vodove iz termoplasta mogu biti mjerodavne druge orijentacijske vrijednosti.
- Propisno zbrinite staro ulje. U slučaju problema oko propisnog zbrinjavanja ulja posavjetujte se s Vašim dobavljačem ulja!
- Hidraulično ulje držite izvan dohvata djece!
- Pripazite da hidraulično ulje ne dospije u tlo ili u vodu!

10.7.1 Oznaka vodova hidrauličnih crijeva

Oznaka armature daje sljedeće informacije:

- (1) Oznaka proizvođača voda hidrauličnog crijeva (A1HF)
- (2) Datum proizvodnje voda hidraulične gumene cijevi (02 04 = veljača 2004)
- (3) Maksimalni dopušteni radni tlak (210 BARA).



10.7.2 Intervali održavanja

Nakon prvih 10 sati pogona i zatim svakih 50 sati pogona

1. Provjerite sve module hidrauličnog sustava na nepropusnost.
2. Eventualno stegnite vijčane spojeve.

Prije svakog puštanja u rad

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

10.7.3 Kriteriji pregleda za vodove hidrauličnih crijeva



Poštujte sljedeće kriterije za pregled zbog Vaše vlastite sigurnosti i u svrhu smanjenja opterećenja za okoliš!

Zamijenite crijeva ako dotično crijevo ispunjava čak i samo jedan kriterij iz sljedećeg popisa:

- Oštećenja na vanjskom sloju sve do umetka (npr. izlizana mjesta, porezotine, napuknuća).
- Naznake krhkosti na vanjskom sloju (nastanak napuknuća na materijalu crijeva).
- Deformacije koje ne odgovaraju prirodnom obliku crijeva. Kako u bestlačnom tako i u tlačnom stanju ili kod savijanja (npr. razdvajanje slojeva, nastanak mjehurića, prignječena mjesta, prelomljena mjesta).
- Propusna mjesta.
- Nisu poštovani zahtjevi za ugradnju.
- Prekoračen je rok trajanja od 6 godina.

Mjerodavan je datum proizvodnje hidrauličnog crijeva na armaturi plus 6 godina. Ukoliko je datum proizvodnje naveden na armaturi, "2004" godina, rok trajanja završava u veljači 2010. Za to pogledajte "Označavanje hidrauličnih crijeva".



Propusna crijeva / cijevi i spojni komadi često su uzrokovani sljedećim:

- nema O-prstenova ili brtvi
- oštećeni O-prsteni ili loš dosjed O-prstenova
- krhki ili deformirani O-prsteni ili brtve
- strana tijela
- obujmice crijeva koje nemaju čvrst dosjed

10.7.4 Ugradnja i uklanjanje vodova hidrauličnih crijeva



Koristite

- samo originalna **AMAZONE** rezervna crijeva. Ova rezervna crijeva postojana su na kemijska, mehanička i termička opterećenja.
- u načelu obujmice za crijeva iz programa V2A kod montaže crijeva.



Prilikom ugradnje i demontaže hidrauličnih crijeva obavezno obratite pozornost na sljedeće napomene:

- U načelu obratite pažnju na čistoću. • Hidraulična crijeva morate u načelu ugraditi tako da u svim radnim stanjima
 - o nema vlačnog opterećenja, osim zbog vlastite težine.
 - o kod kratkih duljina nema opterećenja uzrokovanog sabijanjem.
 - o izbjegnute su vanjski mehanički utjecaji na hidraulična crijeva.Prikladnim rasporedom i pričvršćivanjem spriječite struganje crijeva po drugim modulima ili jedan po drugom. Po potrebi osigurajte hidraulična crijeva zaštitnim presvlakama. Pokrijte dijelove s oštrim rubovima.
- o dopušteni radijusi savijanja ne smiju biti manji od zadanih.



- Kod priključivanja hidrauličnog crijeva na pokretne dijelove, duljina crijeva mora biti izmjerena tako da u cijelom području pomicanja ne bude podbačen najmanji dopušteni radijus savijanja i/ili tako da hidraulično crijevo ne bude dodatno opterećeno vlačnim silama.
- Pričvrstite hidraulična crijeva na propisanim pričvrstnim točkama. Izbjegavajte držače crijeva tamo gdje oni sprječavaju prirodno pomicanje i promjenu duljine crijeva.
- Hidraulična crijeva se ne smiju prelakirati!

10.7.5 Montaža armatura crijeva s O-prstenom i pretornom maticom

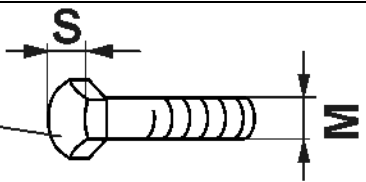
1. Pretornu maticu prvo pritegnite rukom.
2. Nakon toga pretornu maticu čvršće pritegnite ključem od najmanje $\frac{1}{4}$ do najviše $\frac{1}{2}$ okretaja.

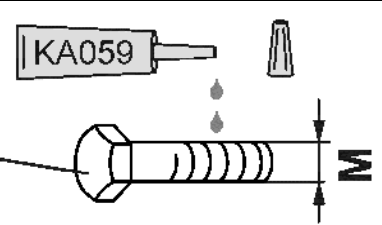


Vijčane spojeve s O-prstenom ne smijete pritegnuti jako kao vijčane spojeve s odreznim prstenom!

Ako pretorne matice pritegnete jače nego što je navedeno, čunjasti vijčani spoj može puknuti (posebno na zavarenom rukavcu hidrauličkog cilindra).

10.8 Momenti pritezanja vijaka

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
Premazani vijci imaju drukčiji zatezni moment. Obratite pažnju na specijalne upute za zatezne momente u poglavlju Održavanje.												

11 Smetnje i njihovo uklanjanje

Plug ne ulazi:	• povucite poprečne brazde na krajevima polja • skratite gornju polugu • zamijenite rala ili upotrijebite dlijetaste motičice • tanjurasta crtala i ulagače gnojiva postavite više • malo smanjite otklon
Plug ne postiže željenu radnu dubinu:	• potporne kotače postavite više • spustite hidrauliku • skratite gornju polugu • zamijenite rala ili upotrijebite dlijetaste motičice
Plužna tijela rade nejednako duboko:	• namjestite gornju polugu • ispravite otklon
Plug radi nejednako:	• odrezni svornjak nekog gredelja odrezan (zamijenite)
Plug iskače na strani zemlje:	• povećajte radnu dubinu • smanjite otklon • dodatno montirajte klizne ploče
Plug se ne okreće:	• zamijenite spojni utikač uređaja ako ovaj ne pristaje spojnem elementu traktora (put otvaranja tijela ventila) Vidi točku 5 „Okretanje pluga“
Plug ne ostaje na otklonu (dvoradni automatski cilindar)	• uvedite cilindar, nepovratni ventili u kvaru
Plug ne ostaje na otklonu (jednoradni cilindar)	• upravljački uređaj traktora propušta • ako curi ulje, zamijenite brtvu klipa



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>

