



UPUTSTVO ZA RUKOVANJE

YTO-X1204
YTO-X1304



AGROVOJVODINA-MEHANIZACIJA DOO
Sentandrejski put 165, Novi Sad 21000, Srbija
Tel: 021/6411-017, e-mail: servis@agrovojvodina.rs
www.agrovojvodina-mehanizacija.co.rs

PRILOG

YTO X1204 / X1304 traktor točkaš, proizveden u KINA YITUO GROUP CORPORATION LIMITED, razvijan je po tehnologiji traktora Fiat – Agri, serije 80-90. Traktori su pogonjeni YITUO GROUP CORPORATION LIMITED motorima, razvijanim u saradnji sa Ricard Konsalting inženjering, Engleska, a na osnovi Fiatovog motora.

Ovo uputstvo uglavnom ima za cilj upoznavanje sa Vašim novim traktorom, merama predostrožnosti, glavnim tehničkim karakteristikama, eventualnim problemima koji mogu nastati u toku rada i sl. Dakle pre rada traktorom, treba pažljivo pročitati uputstvo. Prodržavajte se predloženih pravila za korišćenje kako bi ste traktor koristili sa svim prednostima, produžili radni vek traktora i izbegli gubitke, i postigli maksimum ekonomskih rezultata.

Moguće je da skice i slike date u ovom Uputstvu ne odgovaraju u potpunosti Vašem traktoru. Proizvođač zadržava prava tehničkih izmena bez predhodnog obaveštavanja, a u cilju poboljšanja karakteristika traktora.

SADRŽAJ

Poglavlje I Pravila bezbednosti i predostrožnosti

- I- 1 Pravila Bezbednosti
- II-2 Predostrožnosti

Poglavlje II Glavne tehničke karakteristike traktora

- II - 1 Karakteristike traktora
- II - 2 Glavne tehničke karakteristike pogonskog motora
- II - 3 Glavne tehničke karakteristike sistema transmisije
- II - 4 Glavne tehničke karakteristike upravljačkog i kočionog sistema
- II - 5 Glavne karakteristike hidrauličnog sistema
- II - 6 Glavne karakteristike električnog sistema
- II - 7 Kapacitet goriva

Poglavlje III Period razrađivanja traktora

- III - 1 Priprema za razrađivanje traktora
- III - 2 Rad na minimalnom broju obrtaja motora
- III - 3 Rad na minimalnom broju obrtaja priključnog vratila
- III - 4 Rad hidrauličnog sistema
- III - 5 Održavanje nakon razrađivanja

Poglavlje IV Rad traktorom

- IV - 1 Komandni uređaji i instrumenti
 - 1- Komandni prekidači, pedale i dugmad
 - 2- Instrument tabla
 - 3- Prekidači na tabli

- IV - 2 Operacije na traktoru
 - 1- Pokretnje motora
 - 2- Pokretnje traktora
 - 3- Zaustavljanje traktora
 - 4 - Menjanje stepena prenosa
 - 5- Uključivanje blokade diferencijala
 - 6 - Kočnica traktora
 - 7 - Zaustavljanje traktora i motora
 - 8 - Uključivanje prednje vuče
 - 9 - Promena pneumatika
 - 10- Tegovi
 - 11-Podešavanje sedišta vozača
- IV - 3 Operacije na radnom uređaju
 - 1- Rad hidrauličnim podizačem
 - 2- Rad priključcima
 - 3- Rad hidrauličnim sistemom – izvodi spoljne hidraulike
 - 4- Rad - Spoljnim uređaju
 - 5- Rad uređajem za vuču
 - 6- Operacije i modifikacije električnog sistema

Poglavlje V Održavanje traktora

- V-1 Predlog redovnog održavanja
 - 1 Svakodnevno održavanje
 - 2 Održavanje nakon 50 sati rada
 - 3 Održavanje nakon 200 sati rada
 - 4 Održavanje nakon 400 sati rada
 - 5 Održavanje nakon 800 sati rada
 - 6 Održavanje nakon 1600 sati rada
 - 7 Proprema traktora ako se neće koristiti

- V - 2 Operacije na održavanju
 - 1. Održavanje traktora
 - 2. Operacije održavanja

Poglavlje VI Mogući kvarovi traktora

VI - 1 Uobičajni kvarovi pogonskog sistema

1. Problemi kvačila
2. Problemi menjačke kutije
3. Problemi vezani za prednji most i kočnice
4. Problemi vezani za startovanje
5. Problemi hidrauličnog sistema upravljanja
6. Problemi hidrauličnih priključnih curenja hidraulike

VI - 2 Problemi vezani za električni sistem

1. Problemi starta motora
2. Problemi alternatora
3. Problemi akumulatora
4. Problemi instrumenata
5. Problemi osvetljenja

Poglavlje VII Dodatak

Dodatak 1 ulja i tečnosti korišćeni u traktoru

1. Gorivo
2. Ulja za dizel motore
3. Ulja za hidrauliku i transmisiju
4. Ulja kočnica
5. Masti
6. Destilovana voda
7. Sredstvo za hlađenje

Dodatak 2 momenti pritezanja glavnih vijaka i navrtki

POGLAVLJE I

Pravila bezbednosti i predostrožnosti

I - 1 Pravila Bezbednosti

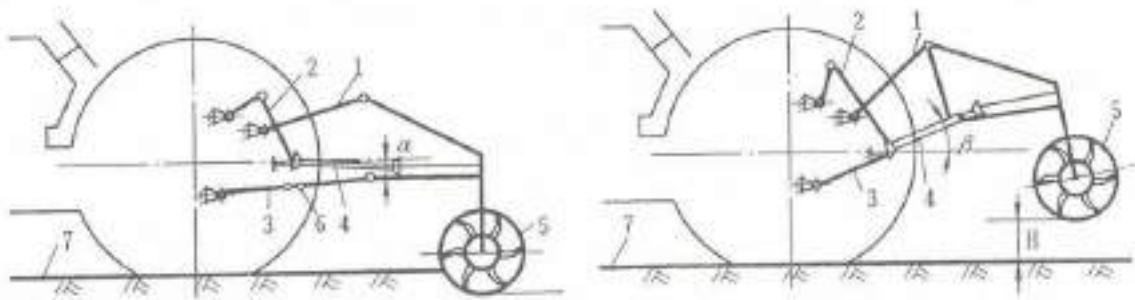
1. Vozač traktora treba da je posebno obučen i mora da poseduje vozačku dozvolu. Pre rada traktora, pročitajte pažljivo Uputstvo.
2. Pre startovanja motora, postavite ručicu menjača u neutralan položaj, polugu podizača hidraulike u poziciju spušteno.
3. Kada startujete, proverite da nema nikog ispred i između traktora i priključnih mašina traktora.
4. Kada je traktor u pokretu, vozač ne sme napuštati sedište i niko ne sme silaziti i penjati se na traktor.
5. Nemojte pri kretanju nizbrdo postavljati ručicu menjača u netralan položaj ili pritisnuti kvačilo.
6. Kada je traktor u pokretu nemojte koristiti kočnicu ni pedalu kvačila, sem kada je neophodno
7. Otpustite pedalu kočnice tokom transporta, ne kočite naglo pri velikoj brzini da bi ste izbegli prevrtanje.
8. Kada je traktor u stanju mirovanja, spustite priključnu mašinu na zemlju. Kada je traktor na strmom nagibu stavite podmetač za točak (klocnu) i ubacite u brzinu.
9. Poštujte saobraćajne propise i obratite pažnju na Pravila saobraćaja kada vozite javnim putevima.

II - 2 Predostrožnosti

1. Pre normalnog rada sa opterećenjem, traktor zagrejati radom u praznom hodu, bez obzira dali je traktor nov ili korišten
2. Preporučujemo taloženje goriva najmanje 48 sati pre dolivanja u rezervoar traktora, ako se gorivo ne doliva na benzinskim pumpama.
3. Vijke i navrtke točkova pritezati s vremena na vreme.
4. Pre održavanja električnog sistema odspojiti klemu akumulatora kako bi izbegli pojavu kratkog spoja.
5. Pre nego što pristupite proveri, čišćenju, podešavanju, popravci, budite sigurni da je traktor zaustavljen, da je priključno vratilo u neutralnom položaju, da je teret spušten i da su svi elementi u stanju mirovanja.
6. Uvek koristite rudu za vuču prikolice i ne vucite toplingom
7. Kada se krećete javnim putem sa priključnim uređajima, blokirajte hidraulični sistem okrećući komandu ventila (ispod sedišta) suprotno od smera kazaljke na satu. Ukoliko se poluga spuštanja podiznog sistema slučajno uključi, može se dogoditi da se naglo spusti teret i da prouzrokuje nesreću.
8. Izbegavajte oštro skretanje kada je uključeno izvodno vratilo, kako nebi došlo do oštećenja vratila
9. Pre započinjanja rada oruđem, proveriti i osigurati veze kardanskog vratila. Za obično kultiviranje, ugao "α" između izvodnog vratila i kardanskog vratila ne sme biti veći od 10^0 - prema slici 1 - 1(a). Pri okretanju traktora i podizanju priključne mašine na kraju polja, ugao "β" između kardanskog vratila i ulaznog vratila priključka ne sme biti veći od 30^0 , u međuvremenu visina "H" (rastojanje od zemlje do rotora kultivatora) ne sme biti veće od 250mm, pogledajte na slici 1-1b.
10. Popravke na pneumaticima prepustite obučenom osoblju opremljenom specifičnim alatima. Nepravilno montirani pneumatici mogu prouzokovati ozbiljnu nesreću.
11. Kada je motor vruć - u stanju rada, ne skidati poklopac hladnjaka da bi izbegli opekotine od ključale vode. Samo kad se motor ohladi može se skinuti poklopac hladnjaka.

(a) Rotacioni plug u stanju rada

(b) Okretanje i dizanje rotacionog pluga na kraju zemljišta.



SI 1 - 1 Traktor X1204 sa rotacionim oruđem

1- gornja veza, 2- vertikalna poluga (leva i desna, 2 dela), 3- podizna poluga (leva i desna, 2 dela), 4-kardan, 5-rotor rotacionog oruđa, 6-spoljna tačka veze, 7- površina zemlje $\alpha < 10^{\circ}$, $\beta < 30^{\circ}$, $H \geq 250$ mm.

POGLAVLJE II

Glavne tehničke karakteristike traktora

II - 1 Karakteristike traktora

Tabela 2-1

Model	YTO - X1204	YTO - X1304	
Tip	4 x 4		
Snaga na izlaznom vratilu kardana (kW)	≥71.25	≥81.7	
Nominalna vučna sila (kN)	27	32	
Dimenzije (mm)			
dužina (sa tegovima i podiznim polugama)	5040		
širina	2380		
visina	3100		
Međuosovinsko rastojanje (mm)	2688		
Trag točkova (mm)			
prednji točkovi (fabrički)	1662 – 2262 (1862)	1822 – 2153 (1910)	
zadnji točkovi (fabrički)	1672 – 2003 (1760)	1662 – 2262 (1662)	
Klirens (mm)	470		
Poluprečnik okretanja (m)	7.0		
Minimalna radna težina (kg)	4850	4910	
Raspored masa			
prednji most (kg)	2880	1985	
zadnji most (kg)	1970	2925	
Tegovi (kg)			
prednji teg	500		
tegovi na zadnjim točkovima	2 x 150		
Broj stepeni prenosa	12 napred / 4 nazad		
teorijska brzina kretanja, pri 2300 o/min motora	stepeni prenosa		brzina kretanja
	spori hod	I	2,19
		II	3,30
		III	4,00
		IV	6,41
	srednje brzi hod	I	4,63
		II	6,96
		III	8,44
		IV	13,55
	transpordni hod	I	10,11
		II	15,23
		III	18,46
		IV	29,63
	hod u nazad	R I	4,72
		R II	7,11
		R III	8,62
R IV		13,83	

Tabela 2-2 Osnovne karakteristike pogonskog motora

Model traktora	X1204	X1304
Model motora	LR6B5-23	LR6M5-23
Tip	6-cilindrični, vodom hlađen, linijski, atmosferski	
Broj cilindara	6	
Prečnik i hod (mm)	108 x 135	110 x 135
Komora za sagorevanje	direktno ubrizgavanje	
Nominalna 12-satna snaga (kW)	88.2	95.6
Nominalni broj obrtaja (o/min)	2300	
Maksimalni obrtni moment / pri br. obrtaja (Nm)	≥ pri 1500 - 1700	
Potrošnja (g/kW h)	≤ 242	
Potrošnja ulja (g/kW h)	≤ 1.63	

II - 3 Glavne tehničke karakteristike sistema transmisije

Tabela 2-3 Karakteristike transmisije

Spojnica	suvo, disk, dve lamele pogonsko - upravljano nožnom pedalom, izvodnog - vratilo upravljano ručnom komandom
Menjač	4 stepena prenosa, (3 + 1) stepena redukcije = 12 stepeni prenosa napred + 4 nazad, sinhronizovani,
Diferencijal	zatvorenog tipa sa dva planetarna konična zupčanika (X1304 četiri)
Blokada diferencijala	uključivanje pedalom blokade, hidraulična komanda isključivanja pritiskanjem pedale kočnica
Bočni reduktor	jednostepeni, planetarnog tipa
Prednji pogonski most prednji diferencijal prednji bočni reduktor	zatvorenog tipa, dva konična planetarna zupčanika planetarnog tipa
Reduktor pogona prednjih točkova	cilindrični zupčanici sa ravnim zubima

II – 4 Osnovne tehničke karakteristike upravljačkog i kočionog sistema

Tabela 2-4 Karakteristike upravljačkog i kočionog sistema

Model		YTO – X1204	YTO – X1304
Šasija		bez šasije	
Kardansko vratilo pogona prednjeg mosta		postavljeno uzdužno	
Pneumatici napred / nazad		14.9 – 24 16.9 - 38	
Pritisak u pneumaticima (bar) napred u transportu / u radu nazad u transportu / u radu		1,5- 2,0 / 1,0 – 1,2 1,5 – 2,0 / 1,0 – 1,2	
Optika prednjeg mosta	razlika razmaka konvergencije točkova (mm)	0 ~ 10	
	nagib (°)	1°	
	ugao nagiba (°)	7° 30´	
	odstup nazad (°)	10°	
Ugao zakret pred osov (°)		11°	
Tip upravljača		Nezavisan hidraulični sistem	
Pumpa hidrauličnog sistema upravljača		HCLB-D16/12 (desni smer obrtanja), pumpa konstantog protoka	
Kapacitet pumpe (ml / obr)		12	
Protok pumpe (L / min)		16	
Pritisak otvaranja ventila sigurnosti (bar)		125	
Orbitrol		BZZ1 – 160	
Prečnik i hod hidrocilindra upravljača (mm)		48 / 200 dvostranog dejstva	
Maksimalni ugao zakretanja prednjih točkova (°)		50°	
Koćioni sistem		koćnioni disk u uljnom kupatilu,	
Parkrna koćnica		rućna komanda, višelamelasta , mehanićka, signalni indikator na instrument tabli	

II – 5 Osnovne karakteristike radnog uređaja
Tabela 2 – 5 Karakteristike radnog mehanizma

Podizne poluge	
Model hidrauličnog uređaja	polu – razdvojen, otvorenog tipa
Kontrola dubine	kontrola položaja, plivajući položaj, kontrola snage i kombinovana kontrola snage i položaja
Hidraulična pumpa	SZ1204.58F.020
Prečnik i hod hidrocilindra (mm)	110 x 128 dva pomoćna hidrocilindra
Pritisak otvaranja ventila sigurnosti (bar)	205 - 215
Pritisak otvaranja ventila sigurnosti cilindra (bar)	210 - 215
Maksimalna sila podizanja (kN) (mereno u tački 610 mm od kraja podiznih poluga)	≥ 40.0
Tip izvoda spoljašnje hidraulike	blok razvodnik, jednostranog / dvostanog dejstva, tri para izvoda
Pritisak otvaranja ventila sigurnosti izvoda sp hid (bar)	190
Protok (l / min)	45
Tip podiznog mehanizma	zadnji, Cat II
Tip vratila kardana	nezavisno, sinhronizovano
broj obrtaja izvodnog vratila (o/min)	540 / 1000
Prečnik vratila kardana (mm)	Ø 35, 6 žljebova , br obrt. 540 Ø 35, 21 žljeb, br obrt. 1000
Položaj i smer obrtanja kardanskog vratila	747 (mm) od tla , obrtanje u smeru kazaljke na satu (gledano sa zadnje strane traktora)
Relativni broj obrtaja	za 1000 o/min, 1 obrtaj zadnjeg točka = 28.22 obrtaja kardanskog vratila za 540 o/min., 1 obrtaj zadnjeg točka = 17.28 obrtaja kardanskog vratila
Vučna kuka	gornja podesiva po visini (6 položaja), donja zakretna
Prečnik klina kuke (mm)	Ø 35

II – 6 Osnovne karakteristike električnih uređaja
Tabela 2 – 6 Karakteristike elektro opreme

Električni sistem	12 V, jednosmerne struje
Akumulator	12 V, 150 Ah
Elektropokretač (anlaser)	QD1408GM, 12 V / 3,7 kW
Alternator	JFZ1916-WX, 14 V / 1100 W
Regulator napona	integriran
Duga svetla	12 V, 60 / 55 W
Prednja poziciona svetla	12 V, 5 W, 2 kom
Zadnja poziciona svetla	12 V, 5 W, 2 kom
Prednji pokazivač pravca	12 V, 21 W, 2 kom
Zadnji pokazivač pravca	12 V, 21 W, 2 kom
Stop svetlo	12 V, 21 W, 2 kom
Svetlo registarske oznake	12 V, 5 W
Instrument tabla	multifunkcionalni, analogni i digitalni
Uređaj za startovanje hladnog motora	grejač
Prikjučak struje prikolice	7 – polni
Zadnje radno svetlo	12 V, 21 W, 2 kom

II – 7 Količine goriva i maziva

Tabela 2 – 8 Količine goriva i maziva

Model	YTO – X1204	YTO – X1304
Hladnjak rashladne tečnosti motora (lit)	26	
Rezervoar za gorivo (lit)	220	
Motorno ulje (lit)	22	
Rezervoar uljnog prečistača vazduha (lit)	1	
Ulje upravljačkog sistema (lit)	1,5	
Kočiona tečnost (lit)	0,44	
Sistem transmisije (lit)	60	
Prednji most (lit)	8,8 + 2 x 1,36	
Prednji bočni reduktori (lit)	1,36	

II – 7 Pneumatska instalacija.

Tabela 2-9 Pneumatska instalacija

Sistem kočenja prikolice	pneumatske, jednokružni sistem
Rezervoar komprimovanog vazduha (lit)	26
Radni pritisak pneumatske instalacije (bar)	~ 4.0
Pritisak otvaranja ventila sigurnosti (bar)	7.0

POGLAVLJE III

Period razrađivanja

Bilo da je traktor nov ili nakon generalnog remonta, obavezno ga prvo razradite. Time ćete svom traktoru znatno produžiti vek trajanja.

III - 1 Priprema za razrađivanje

1. Tokom rada u periodu razrađivanja, izvršite zahtevana održavanja predviđenih na prvih 50 sati rada
2. Pritegnite vijke, navrtke koje su eventualno otpuštene,
3. Podmažite tačke podmazivanja u glavčinama točka, čivije prednjeg mosta i krajnjih reduktora.
4. Napunite gorivo i sredstvo za hlađenje.
5. Proverite i po potrebi podesite pritisak u pneumaticima.
6. Proverite da su sve komandne poluge u neutralnom položaju.

III - 2 Rad na minimalnom broju obrtaja motora, period razrađivanja

Dozvolite motoru da se radi 15 min na minimalnom broju obrtaja. Nakon starta motora pridržavajte se procedura pominjanih u operacijama održavanja u uputstvu YTO serije dizel motora. Razrađujte motor u tri koraka (svaka faza neka traje posebno 5 minuta), prvo sporo, tada srednjom brojem obrtaja, konačno, pri visokom broju obrtaja. Tokom rada na leri - periodično, proverite motor, kompresor, hidrauličnu pumpu, budite pažljivi ukoliko se pojavi neki jači zvuk - zujanje, proverite da li curi ulje i voda, uverite se da svi instrumenti rade normalno. Ukoliko se nešto neuobičajno pojavi, zaustavite motor smesta; nastavite sa radom - tek nakon što ste ispitali i otklonili eventualni kvar.

III - 3 Razrađivanje izvonog vratila kardana (PTO)

Dok motor radi na srednjem brojevima obrtaja, pokrenite izvodno vratilo po 5 minuta (sinhronizovano, razrađivanje može biti sprovedeno dok traktor radi bez opterećenja ili su točkovi podignuti). Proverite i budite sigurni da ne postoji ništa nenormalno dok je vratilo uključeno.

III - 4 Razrađivanje - hidraulični sistem

Neka motor radi srednjim brojevima obrtaja. Podignite i spustite priključni uređaj nekoliko puta da bi videli da je sve u redu. Koristite teret ~ 750 kg ili oruđe slične težine i isprobajte dizanje-spuštanje uz podizanje broja obrtaja motora. Ponovite 20 –tak puta. Proverite eventualna curenja.

Neka motor radi malim, srednjim i visokom brzinama i okrenite volan levo / desno na svaku stranu najmanje 10 puta. Posmatrajte uslove okretanja prednjih točkova, pratite da li ima nenormalne buke i da li volan lako ide. Problemi pronađeni u periodu razrađivanja treba da budu analizirani i otklonjeni što je pre moguće.

III - 5 Razrađivanje - bez opterećenja i pod opterećenjem

Nakon perioda razrađivanja motora, kardana i hidrauličnog sistema, ukoliko je utvrđeno da je traktor ispravan, pristupite razrađivanju traktora. Procedure i period mogu se videti u tabeli 3.1 a ceo proces traje 50 sati.

Nakon perida razrađivanja bez opterećenja, samo ako je traktor u normalnim tehničkim stanju možete početi razrađivanje traktora pod opterećenjem. Tokom perioda razrađivanja bez opterećenja treba da okrenete volan levo-desno i da isprobate kočnice da li rade pravilno.

Za 4WD traktor uključite pogon prednjeg mosta u toku razrađivanja pri opterećenju u srednjoj 2 i 3 brzini, isključite prednji most u ostalim brzinama.

Obratite pažnju :

1. Uverite se da električni uređaji i instrumenti u normalno rade.
2. Uverite se da motor radi u uobičajenim uslovima
3. Kvačilo treba isključivati lagano i potpuno (bez trzaja, što manje proklizavanja)
4. Promena stepena prenosa treba da bude meka, bez trzaja
5. Uverite se u pouzdanost kočnica
6. Uverite se da je blokada diferencijala pouzdana za uključanje i isključenje (da se blokada može lako uključiti i isključiti)
7. Uverite se da je prednji most pouzdan za uključivanje i isključenje (uključivanje i isključenje prednje vuče)

U slučaju da se nešto nenormalno (kvar) pojavi, nastavite period uhodavanja samo kad se kvar otkloni.

III - 6 Održavanje nakon perioda razrađivanja

Nakon perioda razrađivanja, traktor se mora redovno podvrgavati servisnim pregledima; u garantnom periodu pozovite servisnu službu kako bi bili izvršeni obavezni servisi, a prema rasporedu prikazanom u „Servisnoj knjižici“. Neophodno je ispoštovati proceduru pregleda:

(1) Motor – u skladu sa uputstvom datom u „uputstvu za rukovanje motora“;

(2) U skladu sa „Uputstvom za rukovanje“ održavajte prema predloženom rasporedu sisteme transmisije, hidraulike;

(3) Proverite optiku prednjih točkova , slobodni hod pedale kvačila i kočnice, podesiti ih ako je neophodno.

(4) Proverite i pritegnite sve spoljne navrtke, vijke i zavrtnje.

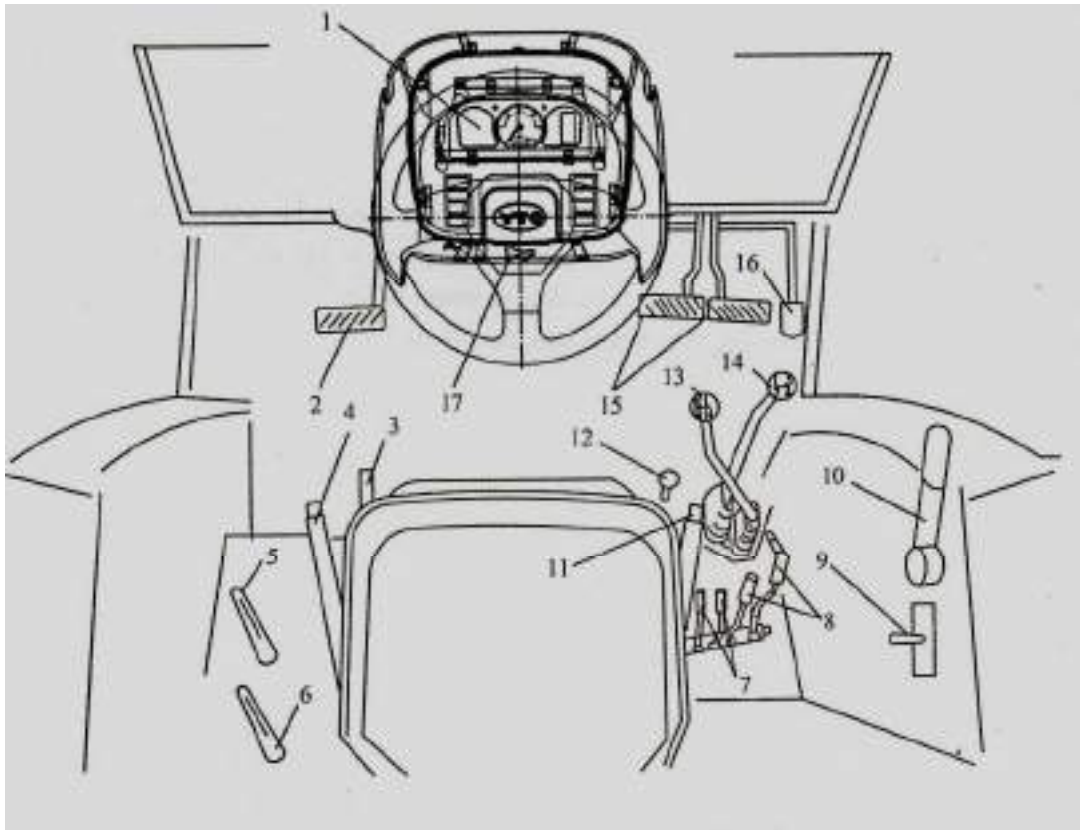
(5) Podmazujte sve tačke koje se podmazuju prema uputstvu tab.5-1

POGLAVLJE IV

Rukovanje

IV - 1 Komande i instrumenti

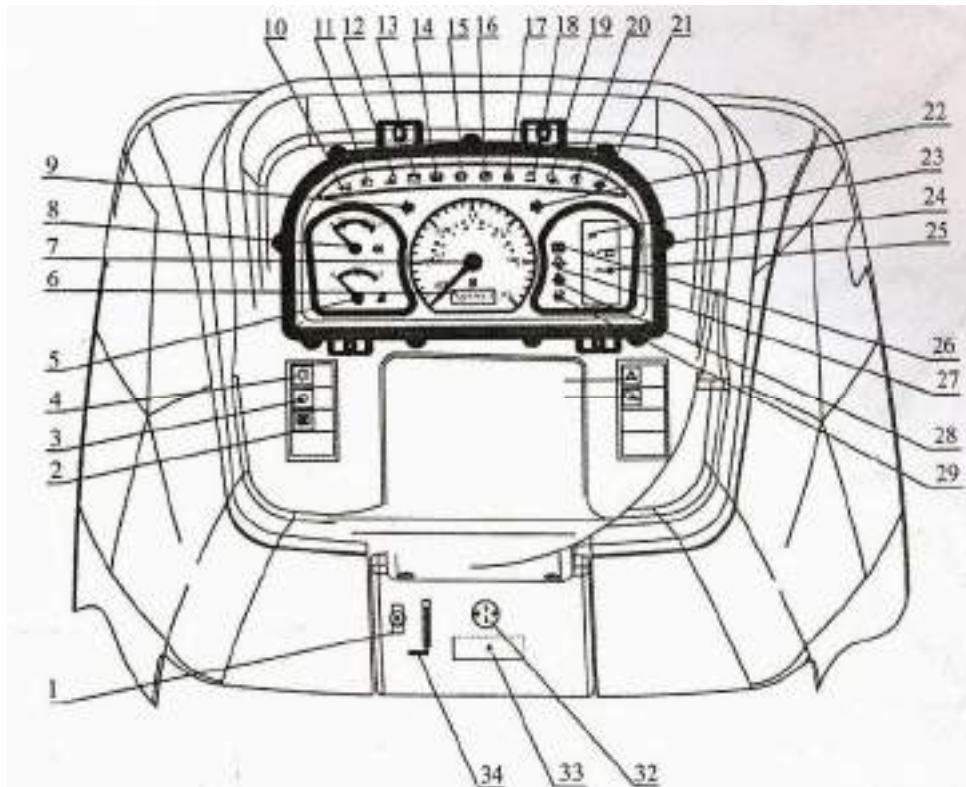
1. Komande



sl.4-1 Komande

1. komandna tabla	2. pedala glavnog kvačila	3. poluga za nameštanje-podešavanje sedišta
4. komandna ručica kvačila izvodnog vratila	5. komanda uključivanja prednjeg pogona	6. komanda izvodnog vratila kardana
7. komande hidraulike podiznog uređaja	8. komande dodatnih izvoda hidraulike	9. komanda brzog spuštanja / podizanja poluga
10. komanda ručnog gasa	11. komanda parkirne kočnice	12. komanda blokade diferencijala
13. komanda izbora step. prenosa redukcije / hod unazad	14. komanda izbora stepana prenosa menjača	15. pedala kočnice (leva i desna)instrument tabla
16. pedala gasa	17. taster sirene	

2. Instrument tabla



sl 4 - 2 Instrument tabla

1. sajla za zaustavljanje motora	2. grejač motora	3. prekidač prednjih rad svetala
4. prekidač svetala	5. merač nivoa goriva	6. brojač radnih časova
7. obrtomer	8. termometar rashladne tečnosti	9. indikator levog migavca
10. indikator izabranog smer kretanja	11. indikator dugih svetala	12. indikator prednjih radnih svetala
13. indikator punjača struje	14. indikator nedovoljnog pritiska vazduha u kočnicama	15. indikator nedovoljne količine kočnionice tečnosti
16. indikator parkirne kočnice	17. indikator grejača motora	18. indikator zaprljanosti filtera hidraulike
19. indikator zadnjih radnih svetala	20. indikator uključenog izvodnog vratila	21. indikator uključenog pogona prednjih točkova
22. indikator desnog migavca	23. termometar goriva u rezervoaru	24. voltmetar
25. manometar motornog ulja	26. indikator grejača goriva u rezervoaru	27. indikator nedovoljnog pritiska motornog ulja
28. indikator pritiska hidrauličnog ulja (neaktivan)	29. indikator niske količine goriva, „rezerva“	30. prekidač upozorenja
31. prekidač zadnjih radnih svetala	32. utikač dodatog radnog svetla	33. osigurači
34. komanda podešavanja volana		



pokazivač količine goriva

pokazivač temperature rashladne tečnosti

obrtomer

brojač radnih časova

termometar temperature goriva u rezervoaru

voltmetar

instrument manometra pritiska motornog ulja

indikator smeru kretanja



indikator dogog svetla, plavo

indikator oborenog svetla, zeleno

indikator neispravnosti rada alternatora, crveno; indikator se ugasi nakon što motor startuje normalno, pokazujući da se akumulator normalno puni. Ukoliko alternator ne puni, indikator pokazuje nepravilnosti električnog kola, zaustavite motor, pregledajte i popravite..

indikator nedovoljnog nivoa tečnosti za kočenje, crveno

indikator nedovoljnog pritiska u pneumatskoj instalaciji kočenja, crveno

indikator parkirne kočnice, crveno






indikator predgrejača motora, žuto

indikator zaprljanosti filtera hidrauličnog ulja, crveno

indikator zadnjih radnih svetala, žuto

indikator rada izvodnog vratila, žuto

indikator rada blokade diferencijala, žuto

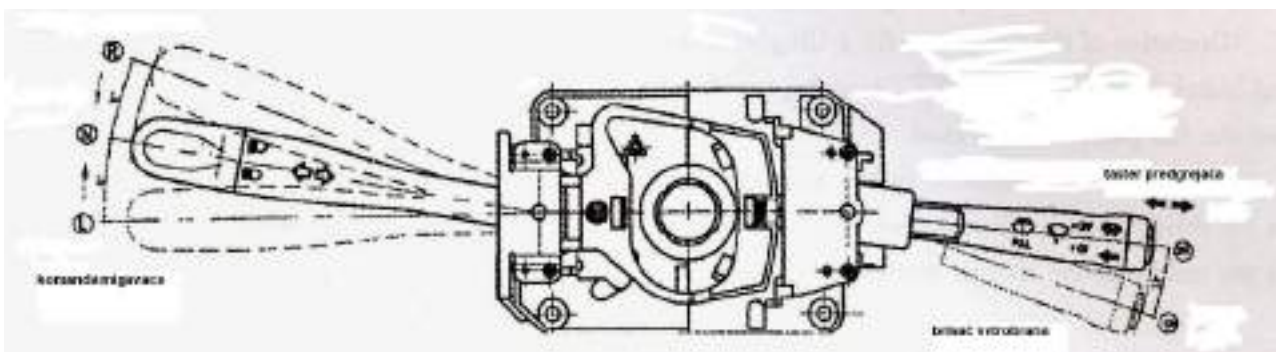
-  indikator desnog migavca, zeleno
-  indikator levog migavca, zeleno
-  indikator grejača goriva u rezervoaru, žuto
-  indikator nedovoljnog pritiska motornog ulja, crveno, uključuje se ukoliko je pritisak niži od 1 bara; teba da se isključi ukoliko je motor startovao normalno, prikazujući normalan pritisak ulja. Kada motor radi na leru, svetlo može da svetli ali to ne pokazuje da je došlo do kvara.
-  indikator niske količine goriva u rezervoaru, tzv „rezerva“, uključuje se kada je količina goriva manja od 25 lit

Komande na konzoli upravljača

1. Kombinovana ručica uključivanja migavaca i svetala postavljena je na konzoli upravljača, sl 4-1. Komandom „A“ se uključuju i migavci – levi / desni, kao i vrši uključivanje / isključivanje dugog svetla.
2. Komandom „B“ uključuju se brisači vetrobrana, brizgaljka za pranje i taster predgrejača, koko prikazuje sl. 4-3 i 4-4.

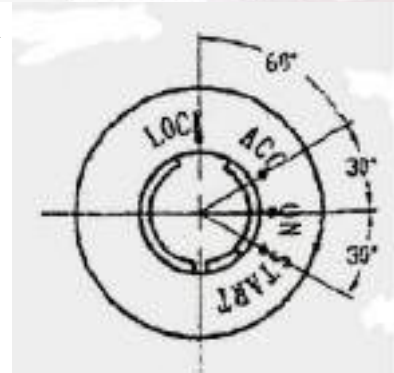


sl. 4-3 kombinovane komande na upravljaču



sl. 4-4 kombinovane komande na upravljaču

3. Kontakt brava, služi za uspostavljanje strujnog kola, odnosno pokretanje motora. Položaj "LOCK" isključuje naopon u strujnom kolu. Položaj "ACC" obezbeđuje napajanje samo pojedinih uređaja, kao npr. radija. Položaj "ON" uspostavlja napon u strujnom kolu. Pomeranjem ključa u položaj "START" obezbeđuje pokretanje elektropokretače – anlasera. Povratak u položaj "ON" je automatski – čim se ključ pusti.



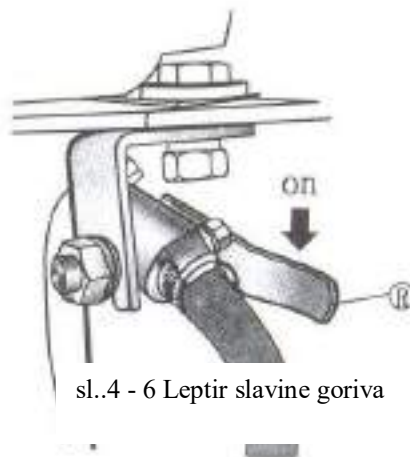
sl. 4-5 kontakt brava - shema

IV - II Rukovanje

4.2.1. Startovanje motora

(1) priprema za startovanje

Proverite pažljivo traktor, budite sigurni da je saja gasa motora povezana pravilno, da se pomera lako i normalno. Dopunite neophodnu količinu rashladne tečnosti prema propisima, uverite se da je nivo ulja u normalnim granicama, pregledajte da nema curenja. B otvorite slavinu goriva R (videti sl. 4-6)



sl..4 - 6 Leptir slavine goriva

C- Postavite komande transmisije 12, parkirne kočnice 7, izvodnog vratila kardana 4, pogona prednjeg mosta 5 u neutralan položaj, spustite komandu podiznih poluga 6 u donju poziciju (videti sl. 4-1),

D Otpustite osigurač saje zaustavljanja motora A

E pomerite polugu ručnog gasa u srednji položaj. (videti sl. 4-6)

F Postavite ključ u kontakt bravu (sl. 4-6)

0 - Prekid električne snage

1 - radna pozicija

2 - startna pozicija

(2) Startovanje

A - Startovanje

Normalna temperatura startovanja (iznad 5⁰ C): okrenite ključ u smeru kazaljke na satu u položaj 1 (videti sl. 4-6), uspostavite kolo električne energije, tada okrenite ključ u poziciju 2, otpustite i dozvolite opruzi da vrati ključ u poziciju 1 nakon što motor proradi.

Ako je temperatura niska (ispod -5⁰C): Koristiti grejač motora. Startujte motor: okrenite ključ u poziciju 1, onda pritisnite taster grejača najmanje 10 do 15 sekundi, konačno, okrenite ključ u poziciju 2, otpustite taster grejača i starujte najduže 10 do 15 sek, ako motor ne proradi otpustite ključ i ponovite proceduru.

Pre startovanja motora koji koji duže vreme nije radio, prvo ispustite vazduh iz sistema napajanja.

Čim motor proradi, otpustite ključ i dozvolite opruzi da automatski vrati u poziciju 1, inače motor može da ošteti starter. Nemojte pokušavati da startujete motor više od 15 sekundi. Sačekajte najmanje 2 minute između dva pokušaja. Ukoliko motor ni posle 3 puta ne proradi, proverite razlog, startujte ponovo kada se otkloni kvar.

U ekstremnim uslovima pre startovanja po hladnom vremenu, možete ispustiti ulje iz kartera, zagrejte ulje na 70 do 90⁰C i vratiti u motor. Napunite hladnjak toplom vodom (80 do 90⁰C).

B Startovanje sa pomoćnim akumulatorom

Kada je akumulator traktora delimično ispražnjen i za startovanje motora je neophodno da se koristi pomoćni akumulator (sa istim kapacitetom kao na traktoru), povežite dva akumulatora paralelno, „+“na „+“, „-“ na „-“. Nakon startovanja uklonite kablove.

* Obratite pažnju

Električni sistem koristi negativni pol za uzemljenje, pravilno spojite akumulator. Suprotno povezivanje može oštetiti električni sistem. Obično, prvo povežite + kablove a tek onda negativne. Pri skidanju alternatora, elektropokretača ... prvo skinite spoj sa akumulatora.

C Start motora vučom

Izaberite III ili IV brzi stepen prenosa kada vučete ili gurate traktor da bi startovali motor, uverite se u bezbednost. Vucite traktor brzinom manjom od 15 km /h.

* Obratite pažnju

Kada startujete motor vukući traktor, čim motor upali pritisnite pedalu kvačila i smanjite gas.

4.2.2. Pokretanje traktora

Neka motor radi od 5 do 10 minuta pri niskim brojevima obrtaja, kada temperatura rashladne tečnosti poraste iznad 40°C, pokrenite traktor prema proceduri (sl. 4-1)

(1) Povucite polugu (7) da podigne podizne poluge

(2) Pritisnite pedalu glavnog kvačila (2), ubacite u željeni stepen prenosa menjača (13) i reduktora(10).

(3) Otpustite crveni taster na komandi parkirne kočnice, spustite polugu kako bi otpustili parkirnu kočnicu (8)

(4) Uverite se da ispred traktora nema prepreka.

(5) Komandom ručnog gasa (9) ili pedalom gasa (12), povećajte broj obrtaja motora polako i otpustite pedalu kvačila (2) polako, pokrenite traktor.

4.2.3. Skretanje traktorom

Kada skrećete traktorom, pažljivo okrenite volan. Kada skrećete na putu, usporite prvo ukoliko idete brzo.

Kada imate potrebu da skrenete sa malim radijusom okretanja ili kad skrećete na mekom zemljištu, možete skrenuti kočnjem samo jednom pedalom kočnica.

* Obratite pažnju

Skretanje blokiranjem jednog točka vršite samo pri veoma malim brzinama kretanja. Izbegavajte da volan upravljača okrećete do maksimalno mogućeg položaja, jer aktivira sigurnosni ventil hidrauličnog sistema upravljanje koji prouzrokuje zagrevanje ulja koje, ukoliko traje suviše dugo može da prouzrokuje kvar sistema.

4.2.4. Promena stepena prenosa

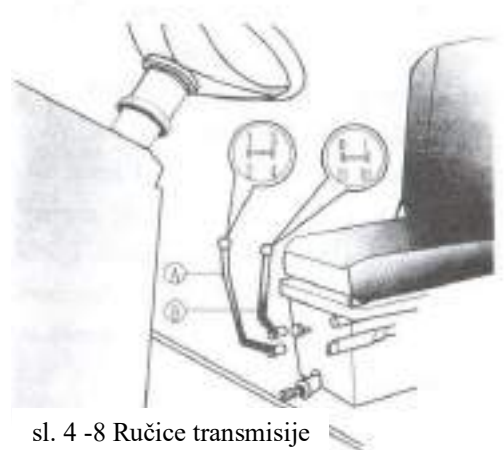
Ručicama za promenu stepena prenosa reduktora (B) i menjača (A), (sl. 4-8) vrši se izbor odgovarajućeg stepena prenosa. Ukupno je na raspolaganju 12 stepeni prenosa napred i 4 nazad. Reduktor je 3-stepeni (spor, srednje brz i brzi hod), menjač je 4-stepeni (1, 2, 3, 4).

Izbor stepena prenosa / pravca kretanja (napred / nazad) vršite kada je traktor potpuno zaustavljen. Pomerajući ručicu levo i napred, bira se srednje brz hod, levo i nazad hod u nazad. Pomerajući ručicu desno i napred bira se spori, desno i nazad brzi hod.

Menjač je sinhronizovan i omogućava izbor odgovarajućeg stepena prenosa i kada je traktor u pokretu. Pravilnim izborom stepena prenosa motor bi trebao da radi u režimu oko 80 % nominalnog broja obrtaja za obavljanje težih poslova, dok pri malim opterećenjima možete koristiti odgovarajući stepen prenosa obezbeđujući niže brojeve obrtaja motora, čime se postiže ušteda goriva.

Osnovne smernice izbora stepena prenosa:

- pri oranju spora 4,
- za setvu srednja 1,2,3 ili 1 brza
- za drljanje spora 4, srednja 2, 3, 4...
- transport brzi hod



sl. 4 -8 Ručice transmisije
A - menjača
B - reduktora

4.25. Blokada diferencijala

Blokadu diferencijala uključujte samo po potrebi, kada se pojavi veliko proklizavanje zadnjih točkova i smanji se brzina kretanja. Komandu blokade diferencijala (12, sl. 4-1), pritisnuti kako bi se aktivirala. U tom slučaju poloosovine se ponašaju kao celina – nema razlike u brojevima obrtaja levog i desnog točka. Blokada diferencijala se isključuje popuštanjem komandne pedale (12).

Blokadu diferencijala ne uključujte odmah, prvo pritisnite pedalu kvačila pa tek onda uključite blokadu. Time ćete sprečiti oštećenje prenosnika.

* Obratite pažnju

Nikada ne skrećite dok je uključena blokada diferencijala, u protivnom, možete oštetiti diferencijal.

4.2.6. Zaustavljanje traktora

Ukoliko uslovi dozvoljavaju, traktor zaustavljajte postepeno – oduzmite gas, postepeno pritiskajte pedale kočnica, a zatim pritisnite pedalu kvačila i kočite dok se traktor ne zaustavi. Ukoliko je neophodno iznenadno zaustavljanje, pritisnite pedalu kvačila i aktivirajte parkirnu kočnicu. Ne koristite radnu kočnicu jer to može da izazove prekomerno trošenje kočionih obloga.

* obratite pažnju

Pedale kočnice moraju biti spojene kada se traktor kreće u javnom saobraćaju.

4.2.7. Zaustavljanje traktora i motora

- (1) Smanjite gas kako bi se smanjio broj obrtaja motora na minimum
- (2) Ručice menjača i reduktora postavite u neutralan položaj .
- (3) Povucite ručicu parkirne kočnice.
- (4) Povucite sajlu za zaustavljanje motora, kako bi prestao dotok goriva ka pumpi goriva. Isključite napajanje strujom kontakt bravom, (oduzmite kontakt)
- (5) Po potrebi uključite poziciona svetla

* Obratite pažnju

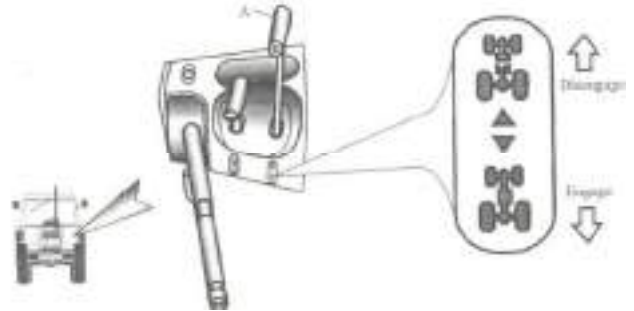
(1) Ako traktor parkirate na nagibu, obezbedite ga od pomeranja ostavljajući uključen neki od sporih stepeni prenosa, ali i postavljanjem odgovarajućih prepreka ispred točkova.

(2) Ako je u sistemu za hlađenje motora voda, a očekujete niske temperature, ispustite vodu.

Predlažemo upotrebu antifrizu i u letnjim mesecima zbog sprečavanja korozije sistema hlađenja

4.2.8. Pogon prednjih točkova

Da bi povećali vučnu silu pri teškim uslovima na vlažnom i mekom zemljištu, po potrebi možete koristiti pogon prednjih točkova. Povucite polugu A (sl. 4-9) pogona prednjih točkova. Spuštanjem poluge A, isključuje se pogon prednjih točkova.



sl. 4 -9 Komanda pogona prednjih točkova

Uključite pogon prednjih točkova pri maloj brzini kretanja i malom opterećenju.

U transportu na tvrdoj podlozi neuključujte pogon prednjih točkova zbog prekomernog trošenja pneumatika, sem u slučaju klizave – zaleđene podloge.

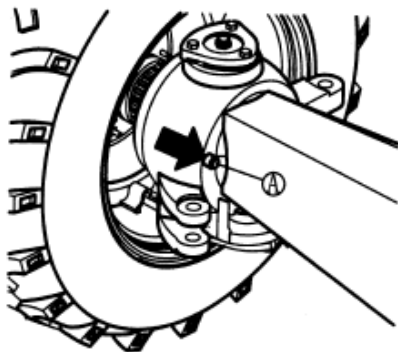
* Obratite pažnju

Da bi sprečili oštećenje pneumatika, redovno proveravajte pritisak u pneumaticima.

4.2.9 Podešavanje traga točkova

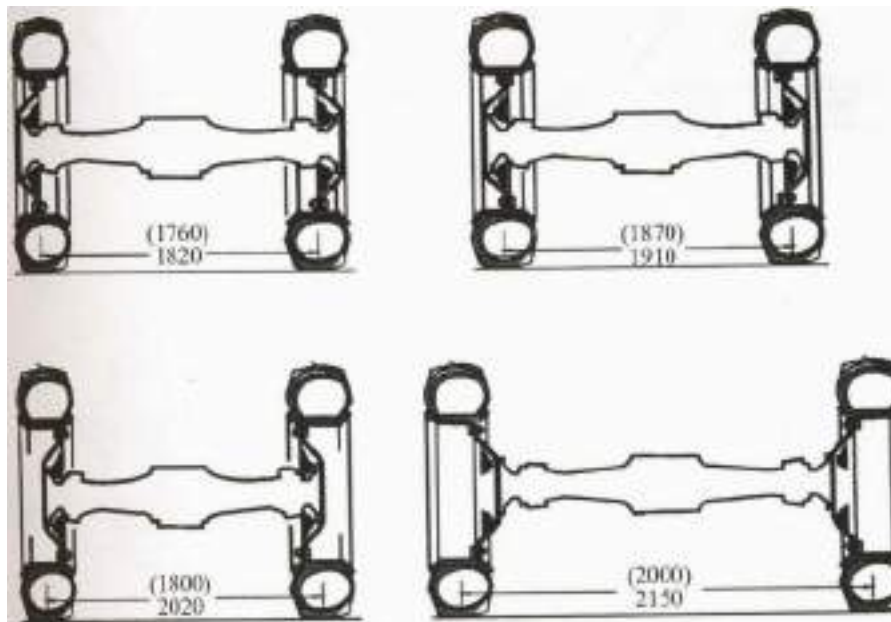
(1) Podešavanje prednjih točkova

Moguće je obezbediti 4 različita traga prednjih točkova, i to različitim okretanjem naplatka i zvezde naplatka (videti fig 4 - 10)



sl. 4-10 Vijak za ograničenje maksimalnog ugla skretanja

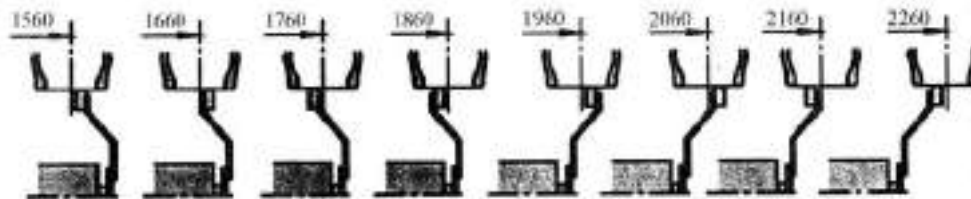
Pri izboru užeg traga točkova, vijak A potpuno uvrnuti kako bi se obezbedilo da točkovi pri punom skretanju ne dodiruju poklopac motora



4 – 11 Trag prednjih točkova X1204

(2) Podešavanje traga zadnjih točkova

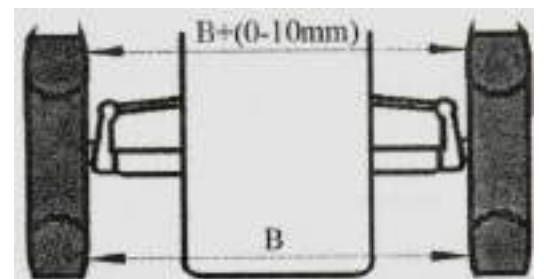
(Sl 4-12) prikazuje 8 mogućih tragova zadnjih točkova. Različite vrednosti se dobijaju okretanjem i različitim vezivanjem naplatka i zvezde naplatka. Prilikom monataže točkova, obratite pažnju na označeni smer obrtanja pneumatika. Točkovi uvek moraju zadržati simetričnost u odnosu na podužnu osu traktora. Prilikom podešavanja traga točkova, prvo podesite zadnje pa tek onda prednje točkove.



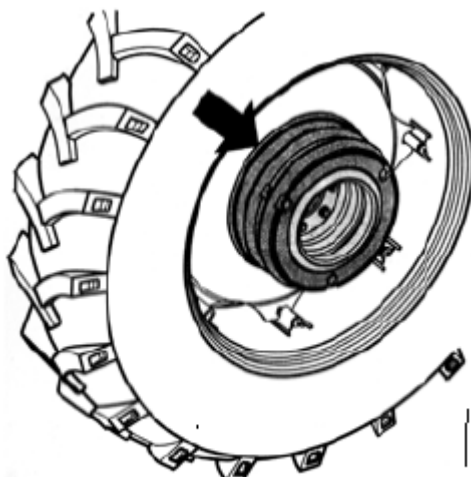
sl 4-12 Trag zadnjih točkova X1204

(3) Podešavanje geometrije točkova

Proverite geometriju točkova prema sledećem uputstvu: Kada su točkovi postavljeni u pravac, ugao nagiba prednjih točkova treba da bude 2° (sl 4-13)



sl 4-13 Podešavanje "optike" prednjih točkova



sl 4-13 Tegovi zadnjih točkova

(4) Pritezanje felni

Pre prve upotrebe traktora, odnosno nakon ponovnog montiranja točkova na traktor nakon što su bili skinuti, kontrolisati na sledeći način:

- nakon stezanja, pomeriti traktor bar 200-tinjak metara, zatim pritegnuti odgovarajućim momentom pritezanja (250 Nm spojeve srca felne i glavčine, odnosno srca felne i felne)
- nakon 3 i 10 časova rada ponoviti pritezanje

U slučaju slabo pritegnutih točkova, nije dozvoljen rad traktorom.

4.2.10. Tegovi

(1) Zadnji teg

Dodatno povećanje vučne sile moguće je ostvariti povećanjem mase traktora. Predviđeni su tegovi za zadnje točkove po 50 kg, maksimalno po 3 komada po točku. (sl. 4-13)



sl. 4-14 Prednji teg

(2) Prednji teg

Nosač prednjeg tega težak je 130 kg, a dozvoljeno je dodavanje do 10 tegova mase 50 kg (sl. 4-14)

* Obratite pažnju

Maksimalna operativna težina traktora (sa tegovima i bez priključaka) ne sme da pređe 6800 kg.

4.2. 11. Podešavanje sedišta vozača



sl 4-16 Podešavanje sedišta

(1) Pomeranje sedišta napred / nazad

Pomeranjem ručice A omogućava se pomeranje sedišta napred / nazad. Nakon podešavanja sedišta, obavezno blokirati položaj.

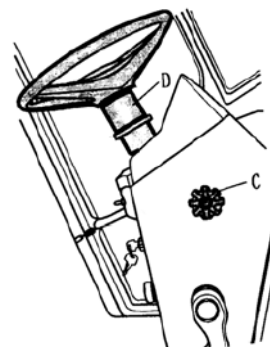
(2) Podešavanje visine

Postoje tri položaja visine sedišta. Povucite na gore sedište dok nečujete „klik“ ukoliko želite da povećate visinu sedišta. Ukoliko želite sedište spustiti, podignite ga prvo u krajnji položaj, zatim pustite da slobodno pada.

volana po visini

Volan je moguće podešavati po visini i uglu nagiba u odnosu na sedište. Točkićem C (sl 4-17) otpustite blokadu podešavanja, pomerite volan u željeni položaj i blokirajte; Prstenom D na sličan način izaberite sebi odgovarajuću visinu volana. Podešavanje ne izvoditi kada je traktor u pokretu

4.2.12. Podešavanje

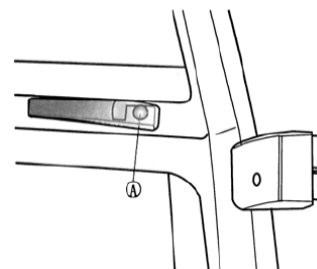


sl. 4-17 Podešavanje volana

4.2.13 Kabina

(1) Vrata

Ključem otključajte bravu, pritisnite uložak brave A (sl. 4-18)
Unutrašnja brava prikazana je na (sl. 4-19)



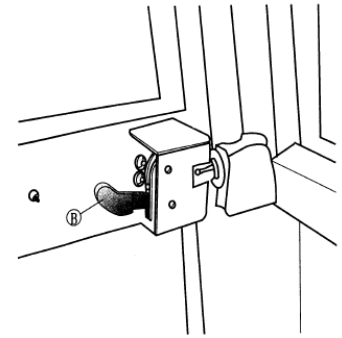
sl. 4 - 18 brava vrata

(2) Zadnje staklo kabine

Ručica C je brava zadnjeg stakla, staklo je oslonjeno na dva gasna amortizera D, (sl.4-20)

* pažnja

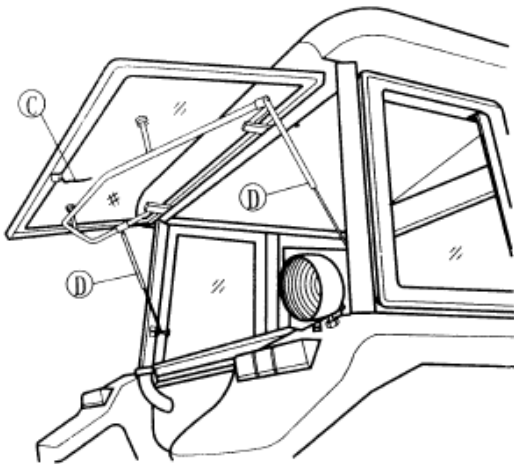
Izbegavajte otvaranje zadnjeg stakla pri kretanju lošim putevima, opasnost od pucanja stakla



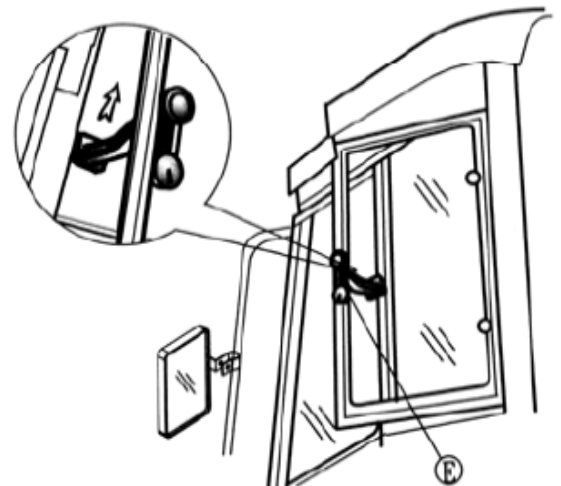
sl. 4-19 Unutračnja brava vrata

(3) Bočno staklo kabine

Bočno staklo je zabravljeno ručicom E, (sl. 4-21). Ručica je ujedno i vođica i sedište za blokiranje prozora u otvorenom položaju.



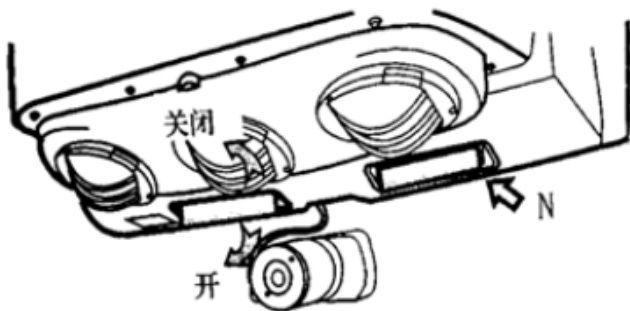
sl. 4-20 Zadnje skaklo kabine



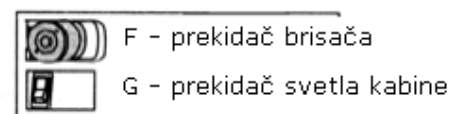
sl. 4-21 Bočno staklo

(4) Brisač vetrobranskog stakla

Brisač se uključuje prekidačem F (sl. 4-22).



sl. 4-23 Uređaj za ventilaciju



sl. 4-22 Brisač prednjeg vetrobran stakla

(5) Svetlo kabine

Svetlo kabine se uključuje prekidačem G. (sl. 4-22).

(6) Ventilator

Ventilator se uključuje prekidačem «L». Usmerivačima «M» podesite željeni smer vazduha. Vazduh može biti doveden spolja ili da kruži vazduh iz kabine, izbor je ručicom «N».

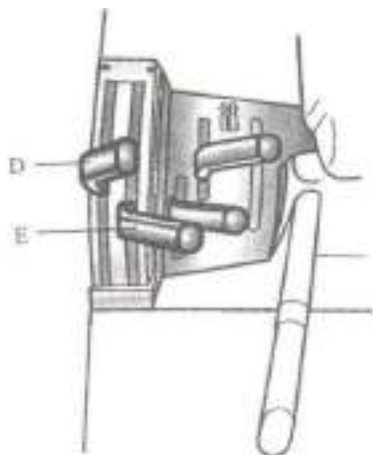
(7) Klima uređaj

Kabina traktora opremljena je klima uređajem.

VAŽNO: Prečistač vazduha kabine ne prečišćava vazduh od pesticida i insekicida.

IV - III Hidraulični podizni sistem

1. Hidraulika



Hidraulika je polu - otvorenog tipa, opremljena kontrolom položaja (poluge D) (sl. 4-24). Poluge obezbeđuju dve funkcije: kontrolu položaja i plivajući položaj.

(1) Režimi rada

A. Kontrola položaja

Odgovarajući položaj traktora i priključka (oruđa) treba da ostane nepromenjena tokom obrađivanja zemljišta. Podesite željeni položaj oruđa polugom „D“, pomerajući je gore ili dole. Pre toga, polugu „E“ postavite u krajnji prednji položaj. Kretanje oruđa će biti proporcionalno hodu poluge. Za brzo spuštanje ili podizanje na uvratinama koristite komandu 9, sl 4-1, odnosno 4-33.

B. Kontrola vuče

Dubina rada ostaje u određenim granicama tako da se zadržava približno isti otpor radne mašine. režim se postiže postavljanjem ručice „D“ u krajnji prednji položaj, a zatim polako ručicu „E“ prema napred. Kada oruđe zauzme odgovarajući položaj, zaustavite ručicu „E“.

Napomena:

Prilikom okretanja traktora, možete koristiti ručicu „D“ za podizanje / spuštanje oruđa. Takođe, možete koristiti i ručicu „C“ za brzo podizanje / spuštanje (komandu 9, sl 4-1, odnosno 4-33.)

C. Plivajući položaj

U toku rada, hidraulični sistem je u plivajućem položaju, podizne poluge se mogu slobodno kretati. Radna dubina se podešava na oruđu, oruđe prati konfiguraciju terena.

Polugu „E“ pomerite skroz napred zatim spustite i polugu „D“ u krajnji prednji položaj. To omogućava da radna mašina zauzme radnu dubinu prema podešenosti oslonog točka oruđa. Topling postaviti u gornju rupu.

Napomena:

Prilikom okretanja traktora, možete koristiti ručicu „D“ za podizanje / spuštanje oruđa. Takođe, možete koristiti i ručicu „C“ za brzo podizanje / spuštanje (komandu 9, sl 4-1, odnosno 4-33.)

D. Kombinovani režim kontrole vuče i položaja

Kontrolom vuče i položaja istovremeno se kontroliše dubina rada oruđa. Posebno obratite pažnju na moguće promene dubine obrade u slučaju nagle promene otpora.

Komandu „D“ u krajnji prednji položaj, zatim polugu „E“ polako napred. Kada oruđe zauzme željenu dubinu, komandu kontrole položaja „D“ vratiti u nazad dok podizne poluge ne krenu na gore.

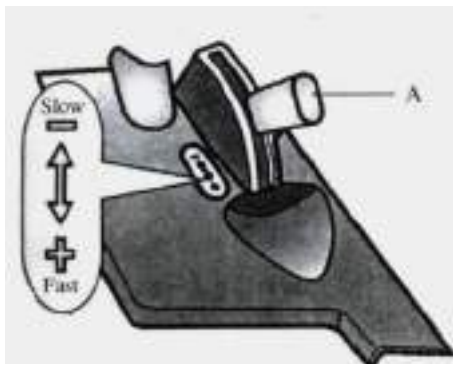
Napomena:

Za podizanje / spuštanje oruđa koristiti ručicu „C“ za brzo podizanje / spuštanje (komandu 9, sl 4-1, odnosno 4-33., ne komande „D“ ili „E“.

(2) Kontrola „osetljivosti“

Ako je izabran režim kontrole vuče ili kombinovani režim kontrolče vuče i položaja, komandom „A“ sl. 4-25 moguće je podešavati „osetljivost“ – brzinu reakcije hidrauličnog sistema. Što je manja osetljivost, duži je proces reakcije. Ovom funkcijom poboljšava se vučna karakteristika traktora, a takođe i smanjuju vibracije oruđa.

Poluga „A“ ima četiri položaja. Ako je pomerena skroz napred, (+), vreme reakcije se produžava, tj. osetljivost se smanjuje. Suprotno, pomeranje poluge u nazad, (-), skraćuje se vreme reakcije tj. osetljivost se povećava. Prema uslovima zemljišta izaberite i određeni položaj.



sl. 4-25 Komanda osetljivosti reakcije oruđa



sl. 4-26 Komanda brzine spuštanja oruđa (3)
Kontrola

rola smanjivanja brzine spuštanja oruđa

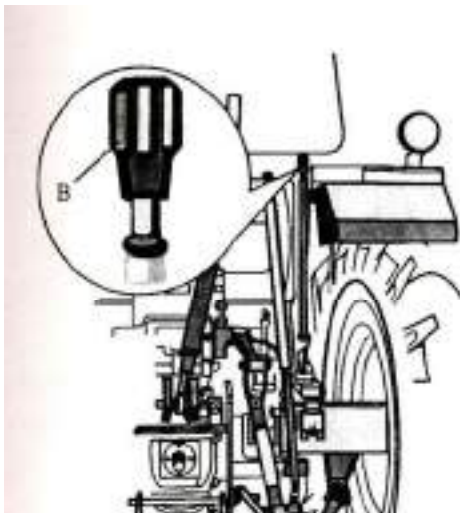
Podešavanje brzine spuštanja oruđa i blokiranje oruđa u određenom položaju vrši se komandom «F». (videti sl. 4-26).

Okretanjem komande «F» u smeru kazaljke na satu povećava se brzina spuštanja oruđa, i obrnuto. Ukoliko se u potpunosti izvije komanda «F» ponašaće se kao «hidraulična blokada». Kada podignete oruđe u transportni položaj, komandom «F» (potpunim odvrtnjem) sprečite mogućnost kretanja oruđa gore ili dole – oruđe je «zaključano» u transportnom položaju, bez obzira na pomeranje poluga «D».

Kada traktor radi, izbor brzine spuštanja oruđa treba uskalditi sa masom oruđa i stanja terena kako bi se izbeglo oštećenje oruđa prouzrokovano velikim brzinom spuštanja.

* Obratite pažnju

Kada se krećete javnim putevima sa priključnim uređajem , okrenite «F» suprotno od kazaljke na satu da bi «zaključali» priključak u transportnom položaju.



sl. 4-27 Komanda podizanja poluga van kabine



sl. 4-28 Komanda brzog spuštanj / podizanja

(4) Podešavanje visine podiznih poluga, upravljanje van kabine

Komandom „B“ (sl 4-27) moguće je spuštati / podizati podizne poluge stojeći iza traktora. Obručići komandu „B“ u smeru suprotnom kazaljki na satu, poluge se spuštaju i obrnuto. Kretanje poluga proporcijalno je uglu obrtanja komande.

Pažnja:

Budite obazrivi kada rukujete komandom „B“ – pazite da nebudete zahvaćeni oruđem u pokretu.

(5) Komanda brzog podizanja / spuštanja poluga

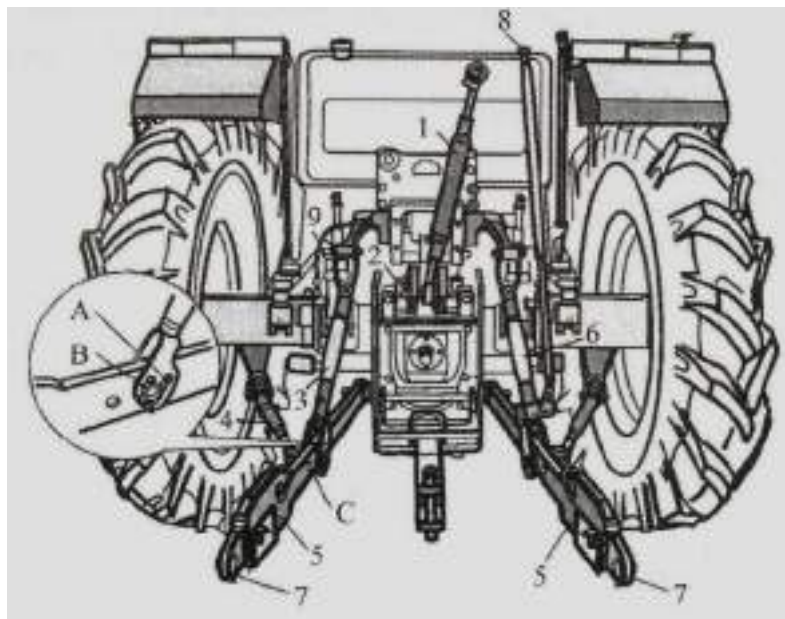
Kada je potrebno brzo podići / spustiti oruđe – na krajevima parcele, prilikom okretanja, a sa ciljem smanjivanja umora vozača, koristiti komandu brzog podizanja / spuštanja poluga „C“ (sl 4-28, odnosno sl 4-1 poz 9).

Pomerite komandu u položaj „1“ (sl 4-28) radi spuštanja oruđa i obrnuto, u položaj „2“ radi podizanja u transportni položaj.

Pažnja:

Ukoliko je montirano oruđe koje koristi izvodno kardansko vratilo, obratite pažnju na visinu podizanja kako nebi došlo do oštećenja.

2. Podizni uređaj



sl. 4 - 29 Priključni adapteri na traktoru

- A – Žljeb vertikalne zatege,
- B – Prednja rupa poteznice,
- C – Zadnja rupa poteznice,
- 1 - Topling,
- 2 - Uška toplinga,
- 3 – Leva vertikalna zatega,
- 4 - Bočna zatega donje poluge ,
- 5 - Donje poluge
- 6 – Desna vertikalna zatega
- 7 – Podesive kugle (opcija)
- 8 – Komanda vertikalne zatege
- 9 – Pomoćni hidrocilindar

YTO - X 1204 traktor opremljen je uređajem za priključivanje oruđa, kategorije II (sl. 4 - 29), Maksimalna podizna moć je ~ 4.0 t. Oruđe se pričvršćuje prema «Uputstvu za rukovanje» priključnog uređaja. Kada priključujete oruđe na traktor, spojite prvo levu podiznu polugu (5), a zatim podešavajući dužinu ručicom (8) i desnu (6); na kraju montirajte topling na uške (1).

(1) Povezivanje donjih poluga

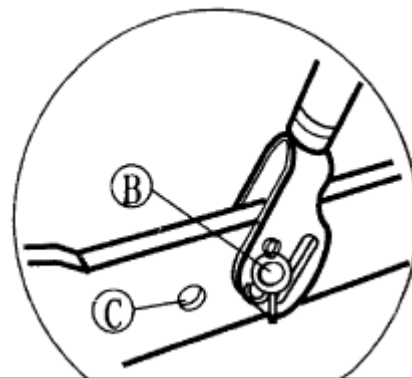
Podizne poluge i vertikalne zatege se mogu povezati u položaja: na prednjoj rupi "B", ili zadnjoj rupi "C", videti 30. Položaj "B" koristi se pri uobičajnim radovima (oranje), a položaj "C" za rad oruđima koja koriste izvodno vratilo (PTO).

Kada je na traktor priključeno lako oruđe, a koristi se kontrole vuče ili kombinovani, kontrole vuče i položaja, u povećanja osetljivosti, potrebno je koristiti distantnu (1), (sl. 4-31) na unutrašnju stranu podiznih poluga (5).

Kada je na traktor priključeno srednje teško ili teško

čauru (1) postaviti sa spoljašnje strane podizne poluge, sl 4-32.

Podesive kugle namenjene su lakšem povezivanju sa različitim oruđima.



sl. 4-30 Donje poluge

dva
sl. 4-

režim
cilju
čauru

oruđe,



sl. 4 – 31 Distantna čaura

sl. 4 – 32 Distantna čaura

(2) Povezivanje vertikalne zatege

U opštem slučaju, vertikalne poluge treba da su podešene u srednji položaj. Leva vertikalna poluga opremljena je navojnim vretenom za regulaciju dužine, sl 4-29. Desnom se upravlja iz kabine traktora, komandom (8). Njegova glavna funkcija je da podesi oruđe u poprečni horizontalni položaj. Kada traktor nosi oruđe gonjeno izvodnim vratilom obratiti pažnju na rastojanje oruđa od traktora. U opštem slučaju, kako bi smanjili ugao između izvodnog vratila i kardanskog vratila, podesiti vertikalne poluge na maksimalnu dužinu.

Žljeb (A), sl 4-30, koristiti za spajanje vertikalne i podizne poluge, tako ostavljajući određeni horizontalni slobodan hodu kojem je moguće podešavati podiznu polugu (5), što je naročito bitno za veoma široka oruđa (kao što su kultivatori, drljače...)

(3) Podešavanje toplinga

Podešavanjem toplinga podešava se uzdužni horizontalni položaj oruđa. Za kačenje su na raspolaganju dve rupe. Izaberite odgovarajući položaj prema visini priključka.

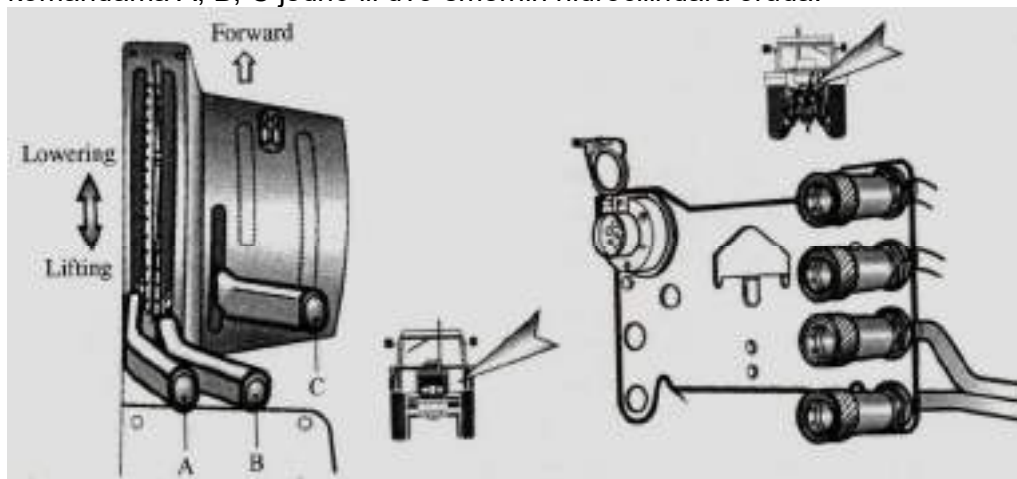
(4) Podešavanje bočnih zatega

Bočne zatege obezbeđuju minimalno bočno pomeranje nošenog oruđa. Podešavanjem navojnog vretena zatege, podesiti mogućnost bočnog pomeranja podiznih poluga ne više od 125 mm (videti sl. 4-29).

Mogućnost bočnog pomeranja uskladiti sa vrstom oruđa. Plug i drljača zahtevaju određena pomeranja, i obrnuto, rotodrljače i kosačice ne dozvoljavaju pomeranje.

3. Dodatni izvodi hidraulike

Traktor je opremljen blok razvodnikom sa dva ili tri izvoda dodatne hidraulike, kojima se upravlja komandama A, B, C jedno ili dvo-smernih hidrocilindara oruđa.

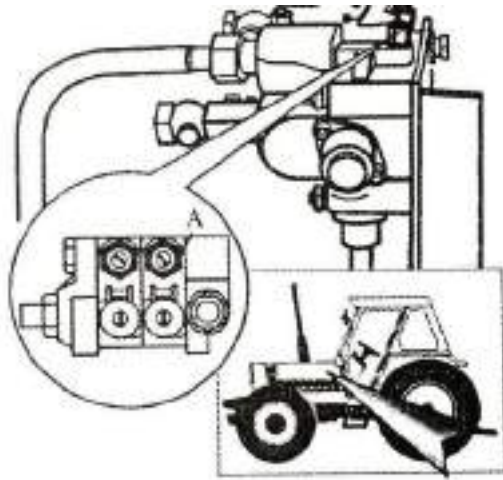


sl. 4-33 Komande razvodnika dodatne hidraulike

sl. 4 – 34 Brze spojnice

Svi razvodnici opremljeni su brzim spojkicama ZG ½", kako je prikazano na sl. 4 – 34.

Komandni razvodnici mogu biti jednosmernog ili dvosmernog dejstva. Zavrtanj A se nalazi na razvodniku (kako je prikazano na sl 4 - 35)



sl. 4 - 35 Kombinovani razvodnik

- jednosmernog dejstva : potpuno izvrnut zavrtanj A

- dvostruke funkcije : skroz zategnut zavrtanj A.

Da bi odredili koji priključak treba da bude povezan kada koristimo razvodnik jednosmernog dejstva, aktivirajte razvodnik pa ćete videti iz kojeg priključka teče ulje – to je napojni priključak.

Vaš traktor može biti opremljen razvodnikom sa plivajućim položajem. Da bi izabrali plivajući položaj, pomerite polugu razvodnioka do kraja.

Pre povezivanja spojnice oruđa i traktora morate :

- Zaustaviti motor,
- Spustite nošeno oruđe,
- Pomerati komandu napred / nazad da bi smanjili pritisak u sistemu,
- pažljivo očistiti spojnice.

* Obratite pažnju

(1) Kada se ne koristi, brza spojka mora biti zaštićena sa priloženom plastičnim poklopcem.

(2) Podizni uređaj i izvodi spoljne hidraulike ne mogu se koristiti istovremeno

(3) Nakon izvršenih radnji razvodnicima, komandnu polugu vratiti u neutralni položaj da bi izbegli pregrevanje hidrauličnog sistema.

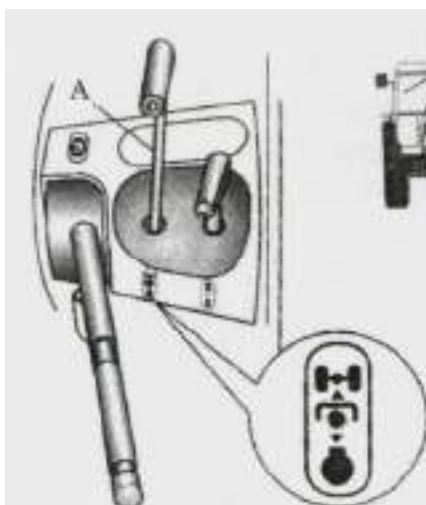
4. Izvodno vratilo kardana,(PTO uređaj)

(1) Upravljanje vratilom

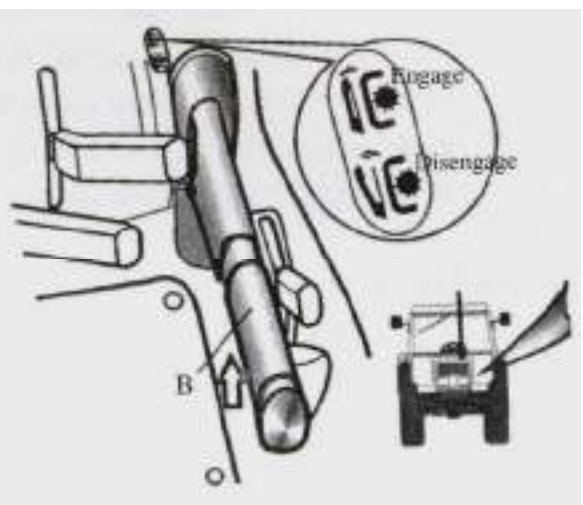
Nezavisnim i zavisnim izvodnim vratilom upravlja se komandnom polugom A.

(kako je prikazano na sl. 4 - 36)

- ☑ Zavisno izvodno vratilo (poluga A je podignuta) Brzina izvodnog vratila je proporcionalna brzini kretanja traktora
- ☑ Izvodno vratilo je u neutralnom položaju (poluga A je u srednjem položaju)
- ☑ Nezavisno izvodno vratilo (poluga A na dole) radovi su omogućeni. Rad izvodnog vratila potpuno nezavisan. To znači, ukoliko zaustavite traktor pritiskajući pedalu kvačila, izvodno vratilo nastavlja sa obrtanjem. Kada isključite kvačilo izvodnog vratila(B), sl 4-37, iako se traktor kreće, izvodno vratilo se zaustavlja. Smer obrtanja izvodnog vratila je u smeru kazaljke na satu gledano sa zadnje strane traktora.



sl. 4 - 36 komanda izvodnog vratila



sl. 4 - 37 komanda kvačila izvodnog vratila

(2) Upravljanje kvačilom izvodnog vratila

Povući na gore komandu «B» - kvačilo izvodnog vratila je odvojeno. Nakon toga sačekajte nekoliko sekundi, a zatim spustiti komandu «A» ,sl. 4 – 37.

Komandu «B» polako spustiti, kako bi uključivanje kvačila bilo beztrajno.

PAŽNJA: Prilikom odvajanja kvačila izvodnog vratila, pritisnite blokadu na kraju komande «B», a zatim podignite komandnu ručicu.

PAŽNJA: Bez obzira dali je izvodno vratilo uključeno ili ne, komandu kvačila spustiti, odnosno u uključenom položaju.

(3) Nezavisni režim izvodnog vratila

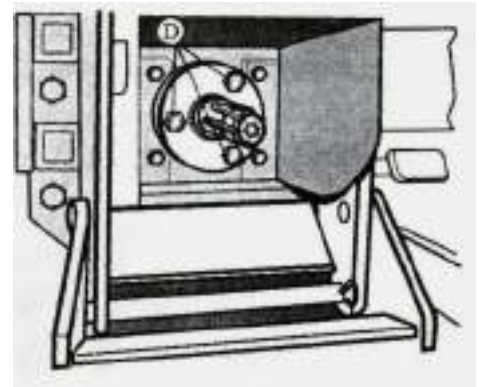
1) Pre priključivanja oruđa gonjenog izvodnim vratilom traktora, prvo ISKLJUČITI kvačilo izvodnog vratila, a komandu uključivanja vratila „A“ postaviti u neutralni položaj ili još bolje, zaustaviti motor.

2) Pre priključivanja oruđa gonjenog izvodnim vratilom traktora, proverite sigurnosnu spojnicu vratila oruđa – mora da proklizava prilikom preopterećenja.

3) Vaš traktor je opremljen izvodnim vratilom sa dva broja obrtaja 540 i 1000 o/min. Vijcima „D“ montiraju se rukavci izvodnog vratila, sl 4 – 38. Moment pritezanja je 162 Nm. Zamenom rukavaca menja se i broj obrtaja.

540 o/min, rukavac prečnika je 35 mm sa 6 žljebova, broj obrtaja motora 2124 o/min.

1000 o/min, rukavac je prečnika 35 mm, sa 21 žljebom, broj obrtaja motora 2400 o/min.



sl 4-38 Vijci za montažu rukavca

(4) Zavisno izvodno vratilo

Uglavnom se koristi sa prikolicama sa opremom koja dobija pogon od točkova prikolice. Veličina guma i prenosni odnos opreme prikolice mora biti odabrana prema zavisnim PTO brzinama vratila. Izvodno vratilo je zavisno od broja obrtaja transmisije. Naime, kada traktor stoji, motor radi, izvodno vratilo ne rotira; kada se menja smer kretanja traktora (napred / nazad), takođe se menja i smer obrtanja PTO vratila.

Pri 540 ob/min izvodnog vratila, ozubljeni priključak se okrene 17.28 puta u odnosu na 1 obrtaj zadnjeg točka. Pri 1000 ob/min izvodnog vratila, ozubljeni priključak se okrene 28.22 puta u odnosu na 1 obrtaj zadnjeg točka

Brzina traktora je prikazana u tabeli 4 – 1 uz standardni broj obrtaja PTO vratila.

stepen prenosa	540 o/min izvodnog vratila, ~2120 o/min motora, km/h	1000 o/min izvodnog vratila, ~2300 o/min motora, km/h
I spora	2.2	2.3
II spora	3.3	3.5
III spora	4.0	4.2
IV spora	6.4	6.6
I normalna	4.8	5.0
II normalna	7.1	7.3
III normalna	8.6	9.0
IV normalna	13.5	14.0
I brza	10.5	10.8
II brza	15.5	16.0
III brza	18.9	19.5
IV brza	29.5	30.5
I unazad	4.9	5.0
II unazad	7.3	7.5
III u nazad	8.8	9.1
IV u nazad	13.8	14.3

* Obratite pažnju

A. Nikad ne uključujte zavisno izvodno vratilo kada je traktor u pokretu

- B. Morate podesiti ručicu A (kako je prikazano sl. 4 - 36) u neutralnu poziciju pre nego što povežete PTO vratilo i priključni uređaj.
- C. Pre korišćenja PTO vratila za priključni uređaj, uključite brzinu pomoću ručice A (kako je prikazano na sl 4 - 32)
- D. Uvek pomerite polugu A u neutralan položaj i zašтите PTO ozubljeno vratilo plastičnim poklopcem kada ne koristite priključak.

5. Uređaj za vuču

Uređaj za vuču treba da bude odabran prema tipu prikolice i usklađen sa lokalnim propisima. Bezbednost zavisi od pravilnog izbora klina i uređaja za vuču.

1. Klateća poteznica za vuču (opcija)

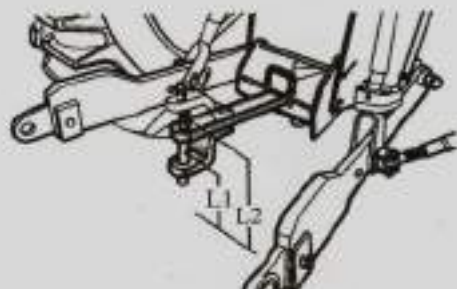
Ovaj tip poteznice se koristi se za vuču svih oruđa i dvoosovinskih prikolica, sl 4-39. Nisu namenjene vuči jednoosovinskih prikolica jer izdižu prednji kraj traktora.

Podešavanje:

- 1) Visina se može podesiti različitim postavljanjem poteznice, sl 4-40
- 2) Podešavanje ugla ostvaruje se postavljanjem „A“ osigurača na različite otvore, sl 4-39
- 3) Relativni položaj u odnosu na izvodno vratilo prikazan je na sl 4-41



sl 4-39 klateća poteznica



sl 4-40 Klateća poteznica, mogući položaji

2. Podesiva poteznica

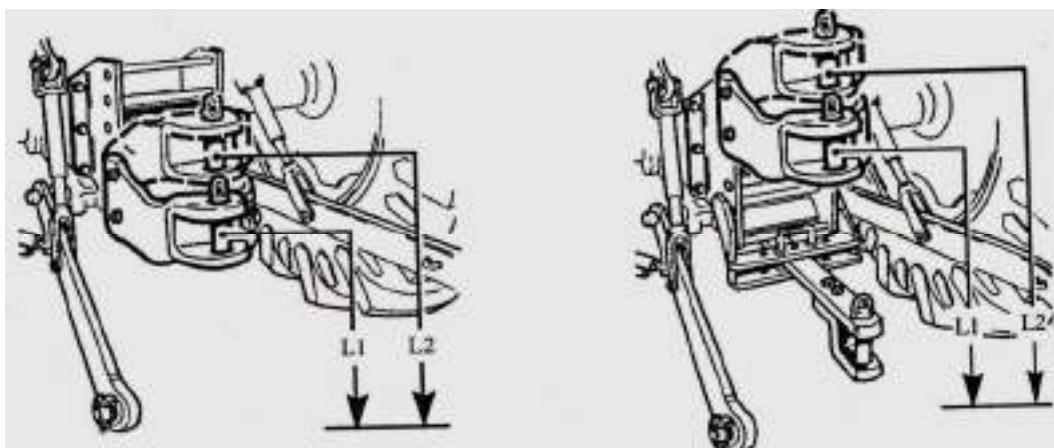
Podesiva , po visini, poteznica pogodna je za vuču svih vrsta prikolica , uključujući jednoosovinske prikolice. Može se postaviti i iznad i ispod rukavca izvodnog vratila i ima 6 položaja za kačenje, kako je prikazano na sl. 4-42.

* Obratite pažnju

- A. Visoko postavljena kuka za vuču može povećati kapacitet vuče ali može izazvati izdizanje prednjeg kraja traktora. Zato postavite kuku što je niže moguće.
- B. Ako uključujete prednji pogon , pokušajte da poteznicu postavite tako da zauzima horizontalan položaj
- C. Preopterećivanje nije dozvoljeno



sl 4-41 Relativna rastojanja



6. Pneumatske kočnice prikolice

Traktor je opremljen jednokružnim pneumatskim sistemom kočenja prikolice. Minimalni radni pritisak instalacije je 0.4 bar, ventil sigurnosti podešen je na 0.8 bar. Nakon dostizanja maksimalnog radnog pritiska, otvara se sigurnosni ventil i kompresor radi bez opterećenja.

Instrument tabla traktora opremljena je indikatorom niskog pritiska pneumatskog sistema. Ukoliko se indikator aktivira tokom rada motora traktora, odmah proverite pneumatsku instalaciju.

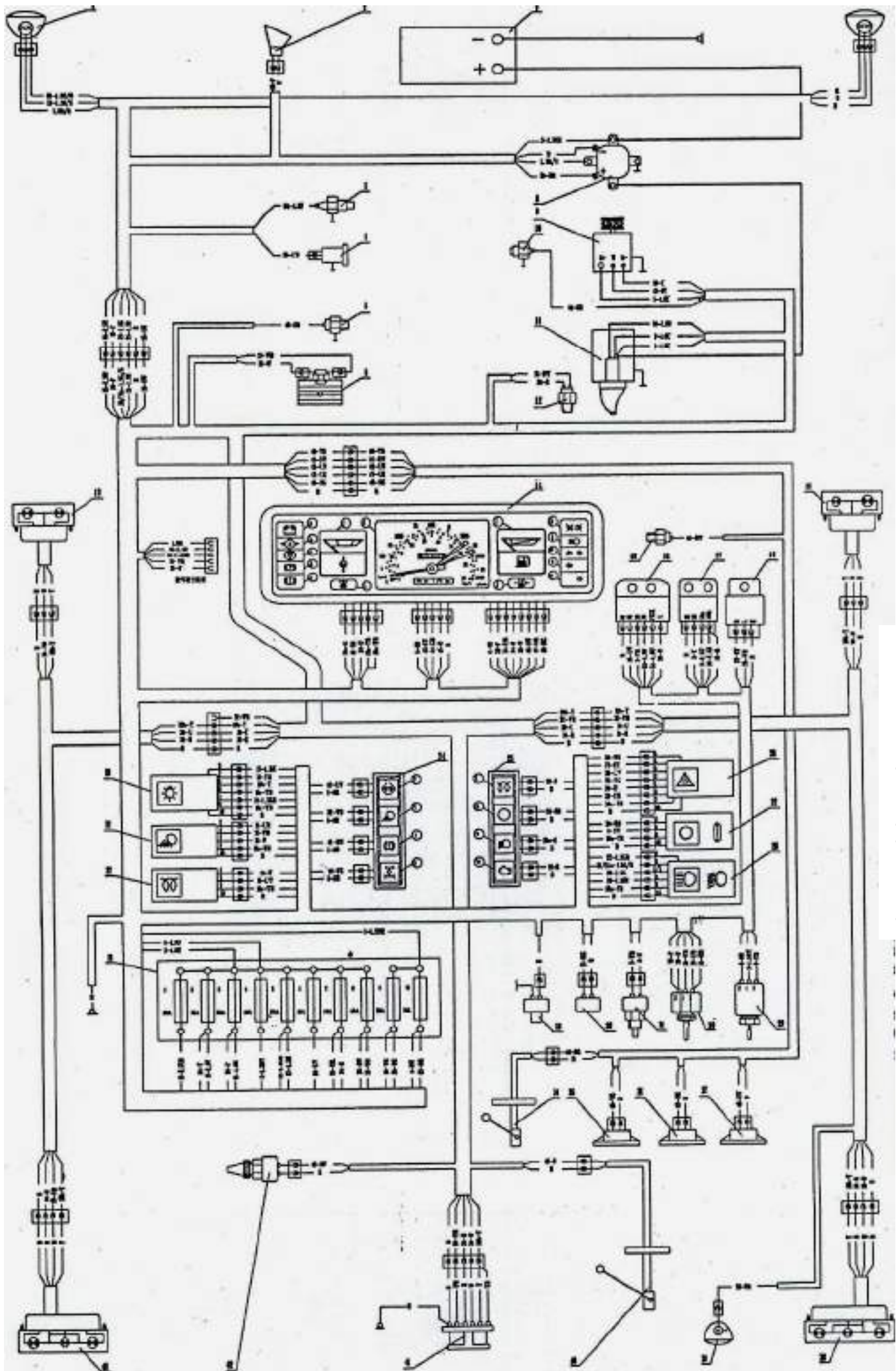
S vremena na vreme, u zavisnosti od atmosferskih prilika, ispustite nataloženu vodu iz rezervoara komprimovanog vazduha.

7. Električni sistem

Nominalni napon u električnom sistemu traktora je 12V.







Ugrađen je akumulator bez održavanja.

Kutija sa osiguračima postavljena je na konzolu upravljača. Shematski prikaz osigurača i odgovarajuća kola dati su na sl. 4-43.



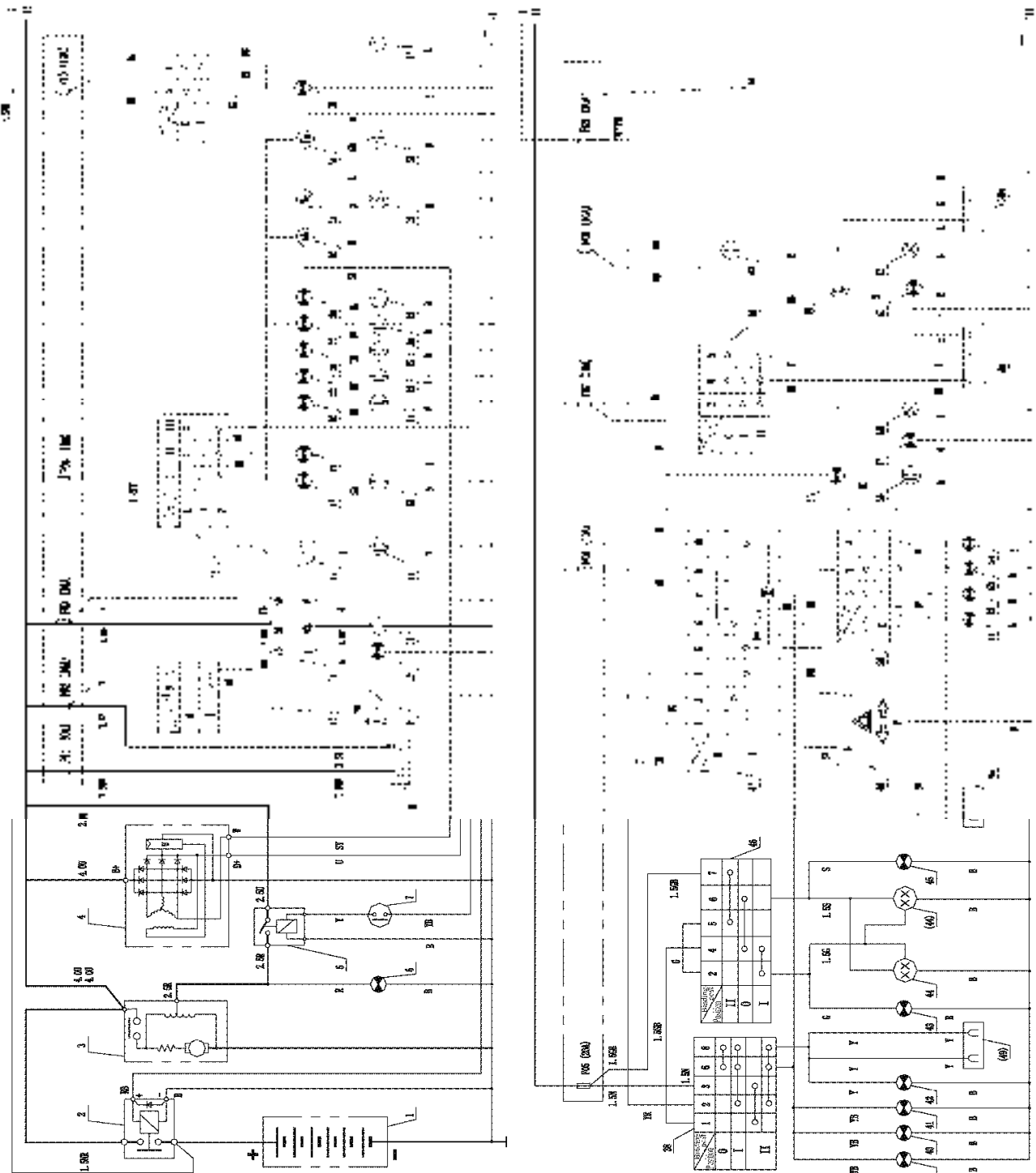
sl 4-44 Elektro shema

Legenda

	pokazuje spoj konktorom
	pokazuje spoj vijkom
	pokazuje spoj mase vijkom
	prikazuje direktni kontakt kućišta električnog uređaja sa masom
	prikazuje indikator (signalnu lampicu)
	prikazuje sijalicu
značenje	"5-1.5RY"
5	provodnik br.5 (napomena: nema oznake na provodniku, samo pokazuje putanju na shematskom prikazu)
1.5	presek provodnika, npr 1,5 mm ² ; neoznačeni provodnik je preseka 1,0 mm ²
RY	predstavlja boju provodnika, npr RY – preovlađujuća boja (R) crvena, dodatna boja (Y) žuta

Principijelna shema električne instalacije

1	akumulator	2	prekidač mase	3	anlaser	4	alternator
5	releј anlasea	6	indikator anlasea	7	sigurnosni prekidač startera	8	5-polni konektor
9	solenoid grejača goriva	10	prekidač grejača	11	kontrolni releј grejača	12	indikator grejača
13	grejač motora	14	taster sirene	15	sirena	16	kontakt brava
17	indikator niskog pritiska, motor ulje	18	davač pritiska, motornog ulje	19	indikator dopunjavanja akumulatora	20	indikator nedovoljnog pritiska , pneumatska instalacija
21	davač pritiska pneumatske instalacije	22	prekidač stop svetala	23	indikator parking kočnice	24	indikator izvodnog vratila
25	prekidač indikatora izvodnog vratila	26	prekidač indikatora blokade diferencijala	27	indikator blokade diferencijala	28	indikator pogona prednje vuče
29	prekidač indikatora pogona prednje vuče	30	obrtomer	31	merač nivoa goriva	32	davač nivoa goriva
33	davač temperature rashladne tečnosti	34	pokazivač temperature rashladne tečnosti	35	glavni prekidač	36	indikator napona
37	utikač radnog svetla	38	prekidač glavnih svetala	39	indikator pozicionog svetla	40	svetlo instrument table
41	indikator prekidača svetla	42	poziciona svetla	43	indikator dugog svetla	44	glavni far
45	indikator oborenog svetla	46	prekidač svetala	47	prekidač opasnosti	48	automat migavaca
49	7-polna utičnica	50	prekidač migavca	51	indikator levog migavca	52	levi migavac
53	indikator desnog migavca	54	desni migavac	55	indikator rezerve rezervoara goriva	56	alarm rezerve rezervoara goriva
57	indikator zadnjeg svetla	58	zadnje svetlo	59	prekidač zadnjeg svetla	60	alarm nivoa kočione tečnosti
61	indikator nivoa kočione tečnosti						



LEGENDA BOJA PROVODNIKA:

N - braon R - crvena O - narandžasta Y - žuta G - zelena U - plava P - ljubičasta S - siva W - bela B - crna

Opis principielne sheme električne instalacije

1. broj na provodniku označava broj elementa
2. brojana i slovna oznaka na provodniku predstavlja presek i boju provodnika, odnosno, provodnik bez oznake je preseka 1,0 mm²; dvostruka slovna oznaka predstavlja dvobojni provodnik, prvo slovo predstavlja preovlađujuću boju
3. F01 (30A) – na kutiji osigurača, predstavlja poziciju osigurača (u ovom slučaju, prvi) i amperažu, u ovom slučaju 30A

Tabela 4-3 Kodovi boja kablova

Kod	N	R	O	Y	G	U	P	S	W	B
Boja	braon	crvena	narandž	žuta	zelena	plava	ljubičast	siva	bela	crna

Shematski prikaz osigurača

Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Current	30A	30A	30A	10A	20A	10A	10A	10A	20A	10A
Function										

sl 4-43 shematski prikaz osigurača

Tabela 4-2 Pregled osigurača i odgovarajućih kola

osigurač	jačina (A)	kabel	funkcija	osigurač	jačina (A)	kabel	funkcija
1	30	2.5 UB	el sistem kabine nije aktivan	7	10	2.5 UR	zadnja svetla, el sist. kabine nije aktivan
2	30	2.5 Y	el sistem kabine	8	10	RW	stop svetla
3	20	4.0 N	sirena, predgrejač			WB	indikator nivoa koč tečnosti
4	20	1.5 RY	Elektropokretač,, inst tabla, indikator niskog pritiska pneum instalacije, predgrejač	9	20	YR	poziciona svetla, osvetljenje inst table,
5	20	1.5 N	oborena svetla	10	10	YG	utikač upaljača
		1.5 GB	duga svetla			RG	utikač dodatnih radnih svetala
6	10	UW	migavci				

Tab 4 - 8 Osigurači i njihova zaštitna kola

Pozicija	Provodnik osigurača (A)	Funkcija
1	30	Punjenje
2	20	Električni sistem
3	30	Predgrevanje sirena
4	10	Starter, multifunkcionalni kontrolni uređaj, indikator upozorenja punjenja, indikator upozorenja hidraulike
		Indikator niskog pritiska ulja kočionog sistema, Indikator nedovoljnog kočenja prikolice
5	20	Prednje svetlo Prednje svetlo za prilazak
6	10	Indikator pravca, migavci
7	10	Zadnje svetlo, električni sistem (za rezervu)
8	10	Indikator kočnice
9	20	Indikator pozicije, instrument tabla, indikator prekidača, indikator upozorenja
10	10	Utičnica radnog svetla

Tab 4 - 9 Tabela povezivanja električnog sistema

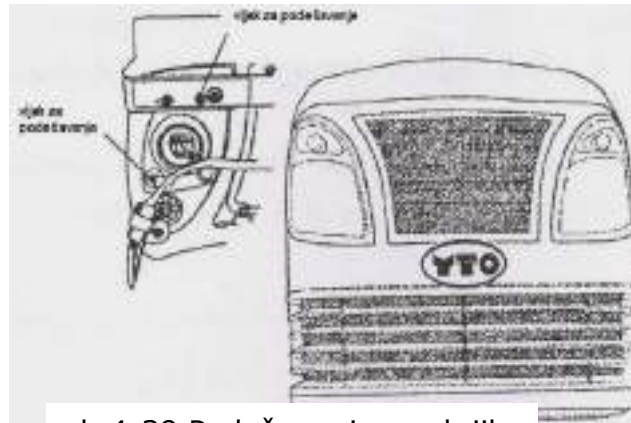
kabel broj	preseka, boja	početak ---- kraj
1	4.0 U	Alternator (7) - anlaser (9)
2	4.0 U	Anlaser (9) – osigurač (23)
9	1.5 NR	kutija za osigurače(23) - kutija za osigurače (23)
4	2.5 Y	kutija za osigurače(23) - kabina (18)
5	1.5 RY	kutija za osigurače (23) – kontakt brava (28)
10	SR	kontakt brava (28) - kontrolna tabla(16), levo poziciono svetlo (24), desno poziciono svetlo (25)
11	YB	kontakt brava (28) – kontroler grejača (38)
12	Y	kontakt brava (29) - relej anlasea (15)
13	2.5 U	kutija za osigurače (23) - - relej anlasea (15)
14	2.5 R	relej anlasea (15) – anlaser (9)
15	R	relej anlasea (15) – desno poziciono svetlo (25)
4	2.5 Y	kutija za osigurače (23) – instalacija kabine (18)
3	2.5 UB	kutija za osigurače (23) – instalacija kabine (18) (stand by)
6	Y	kutija za osigurače (23) – prekidač grejača (22),
7	WG	prekidač grejača (22)- kontroler grejča (38) , elektromagnetni ventil (39)
8	P	kutija osigurača (23)- sirena (2)
6	1.5 N	kutija osigurača (23) - glavni prekidač svetla (20)
7	YR	kutija osigurača (23) - glavni prekidač svetala (20)
19	YB	glavni prekidač svetala (20) – instrument tabla (16), (20; 21; 22; 26; 27 indikator)
18	Y	glavni prekidač svetla (20) – levo i desno prednje poziciono svetlo (17 i 11), zadnji kombinovani farovi (37 i 32), utikač za prikolicu (35)
20	1.5 SB	prekidač svetla (20)- prekidač oboreno/dugo svetlo (27)
23	1.5 G	prekidač oboreno/dugo svetlo (27) – far (1)
23 a	G	utikač pred levog fara () – indikator dugog svetla na tabli (16)
22	1.5 S	prekidač oboreno/dugo svetlo (27) – oboreno svetlo (1)
22 a	S	prekidač obor/dugo svetlo (27) – indikat sa desne strane (25)
21	1.5 GB	kutija za osigurače (23) - prekidač oboreno/dugo svetlo (27)
37	RG	kutija za osigurače (23) – utikač dodatnih radnih svetala (31)
		glavni prekidač mase (27) – elektromagnet gl prekid mase
25	YG	kutija osigurača (23) - prekidač upozorenja (26)
24	UW	kutija osigurača (23) - prekidač upozorenja (26)
26	SY	prekidač upozorenja (26) - automat migavaca (14)

27	WB	prekidač upozorenja (26) – automat migavaca (14) – prekidač migavaca (29)
29	UB	Prekidač migavaca (29) – prekidač upozorenja (26), prednji levi migavac (17), levi zadnji far (37), 7-polni utikač za prikolicu (35)
28	U	Prekidač migavaca (29) – prekidač upozorenja (26), prednji desni migavac (11), desni zadnji far (37), 7-polni utikač za prikolicu (32)
30	2.5 UR	kutija za osigurače (23) – prekidač zadnjeg radnog fara (20)
31	WB	prekidač zadnjeg radnog fara (21) – grupa indikatora sa leve strane (24), zednji far (33) , kabina (stand by)
33	2.0 W	prekidač zadnjeg radnog svetla (21) – far radnog svetla
49	1.5 R	kutija za osigurače (23) – upaljač (stand by)
35	RW	kutija za osigurače (23) – prekidač indikatora kočnica (10)
36	R	Prekidač indikatora kočnice (10) - levi i desni zadnji far (37 i 32), 7 polni utikač za prikolice (35)
33	WB	kutija za osigurače (23) – indikator nivoa kočione tečnosti (5)
34	W	indikator nivoa kočione tečnosti (5) – instrument tabla (16)
39	N	indikator sa desne strane (25) – kontroler grejača (38)
48	RW	indikator sa leve strane (24) – senzor pritiska vazduha (12)
38	SY	instrument tabla (16)) – alternator (7)
40	GB	instrument tabla (16) – senzor temperature rashladne tečnosti (18)
41	O	instrument tabla (16) – senzor nivoa goriva (34)
44	UY	instrument tabla (16) – alternator (7)
45	PB	prekidač migavaca (29) – instrument tabla (16), sirena (2)
46	4.0 N	kutija sa osiguračima (23) – kontroler grejača (38)
47	4.0 U	kontroler grejača (38) – utikač grejača (3)

Podešavanje glavnog svetla

Podesite farove ukoliko je to neophodno, prateći sledeću proceduru :

- (1) Proverite da li je pritisak u gumama odgovarajući postavite traktor na ravnu podlogu ispred čistog zida.
- (2) Nacrtati dva krstića na zidu koji odgovaraju centru svetla.
- (3) Zaustaviti traktor 5 metara od zida i uključiti kratka svetla.
- (4) Referentne treba da budu 50 mm ispod markera na zidu.
- (5) Podešavanje se izvodi vijcima A (sl 4 - 39)



sl. 4-39 Podešavanje prednjih farova

POGLAVLJE IV

Održavanje traktora

Prilikom korišćenja traktora, različiti loši faktori mogu znatno smanjiti funkcionalnost traktorskih delova ili čak prouzrokovati veće kvarove. Takođe i radni fluidi kao što su gorivo, sredstvo za podmazivanje, rashladna voda, hidraulično ulje mogu izazvati različite kvarove. Da bi svi delovi na mašini bili u pravilnoj funkciji, rukovalac mora da vodi računa o ispiranju, pritezanju, podešavanju, zameni potrošnih delova i tečnosti, a prema tehničkom stanju delova i potrošnji radnih fluida. Ovo je poznato kao tehničko održavanje delova traktora.

Održavanje traktora je veoma bitno, i ima funkciju prevencije. Nikada se ne vodite činicom "Dok mašina radi, sve je u redu, rad je važniji od održavanja"-veoma je štetno.

V-1 Procedura održavanja

Da bi traktor normalno radio i bio mu produžen radni vek, održavanje se mora izvoditi tačno prema proceduri. U zavisnosti od ukupnih časova rada, ova procedura održavanja traktora YTO X1204 je podeljena kao u tab.5-1

tab 5 - 1 Procedura održavanja traktora

klasa održavanja	Period održavanja
dnevno održavanje	Nakon svake smene ili na 10 radnih sati
50 h rada	Nakon navršenih 50 radnih sati
200 h rada	Nakon navršenih 200 radnih sati
400 h rada	Nakon navršenih 400 radnih sati
800 h rada	Nakon navršenih 800 radnih sati
1600 h rada	Nakon navršenih 1600 radnih sati

1. Dnevno održavanje

- (1) Operite traktor
- (2) Proverite dali su vijci prednjih i zadnjih točkova pritegnuti,
- (3) Proverite nivo tečnosti u hladnjaku, karteru, rezervoaru goriva, rezervoaru hidro upravljanja, rezervoaru kočnica i akumulatoru, dopunite ukoliko je količina nedovoljna .
- (4) Podmažite prema karti održavanje sl. 5-1, tab 5-2
- (5) Proverite i podesite pedale glavnog kvačila i kvačila izvodnog vratila.
- (6) Proverite pritisak u gumama,doduajte ih ukoliko je nedovoljan pritisak.
- (7) Proverite eventualna curenja vazduha, ulja ili vode, ukoliko postoji, otklonite uzrok.
- (8) Pregledajte motor prema uputstvima za održavanje motora.
- (9) Pregledajte elektroinstalaciju

2. 50h Održavanje

- (1) Sprovedite postupak naveden pod "dnevni" održavanjem
- (2) Podmažite prema karti održavanja, sl. 5-1, tab 5-2
- (3) Proverite nivo ulja u prečistaču vazduha i očistite kućiste.
- (4) Pregledajte motor prema uputstvima za održavanje motora.

3. 200h Održavanje

- (1) Sprovedite postupak kao pod "održavanje na 50 časova".
- (2) Promenite ulje u motoru.
- (3) Operite i nalijte novo ulje u posudu prečistača vazduha.
- (4) Isperite filter ulja hidraulike, promenite element ako je neophodno.
- (5) Pregledajte motor prema uputstvima za održavanje motora.

4. 400h Održavanje

- (1) Sprovedite postupak kao pod " održavanje 200 h"
- (2) Podmažite prema karti sl 5 - 1 tab 5 - 2

- (3) Proverite nivo ulja u diferencijalu, prednjem diferencijalu i glavčinama, dodajte ulje ukoliko je potrebno.
- (4) Proverite nivo ulja u transmisiji i podiznom uređaju, po potrebi doliti ulje.
- (5) Proverite slobodni hod komande parkirne kočnice, po potrebi je podesite.
- (6) Isprati filter rezervoara hidrauličnog sistema upravljanja.
- (7) Pregledajte motor prema uputstvima za održavanje motora.

5. 800h Održavanje

- (1) Sprovedite postupak kao pod " održavanje 400 h"
- (2) Promenite ulje hidraulike volana i transmisije.
- (3) Promenite hidraulično i transmisiono ulje.
- (4) Proverite i podesite zazor ventila motora
- (5) Proverite i podesite pritisak ubrizgavanja i brizgaljke.
- (6) Isperite rezervoar goriva
- (7) Pregledajte motor prema uputstvima za održavanje motora.

6. 1600h Održavanje

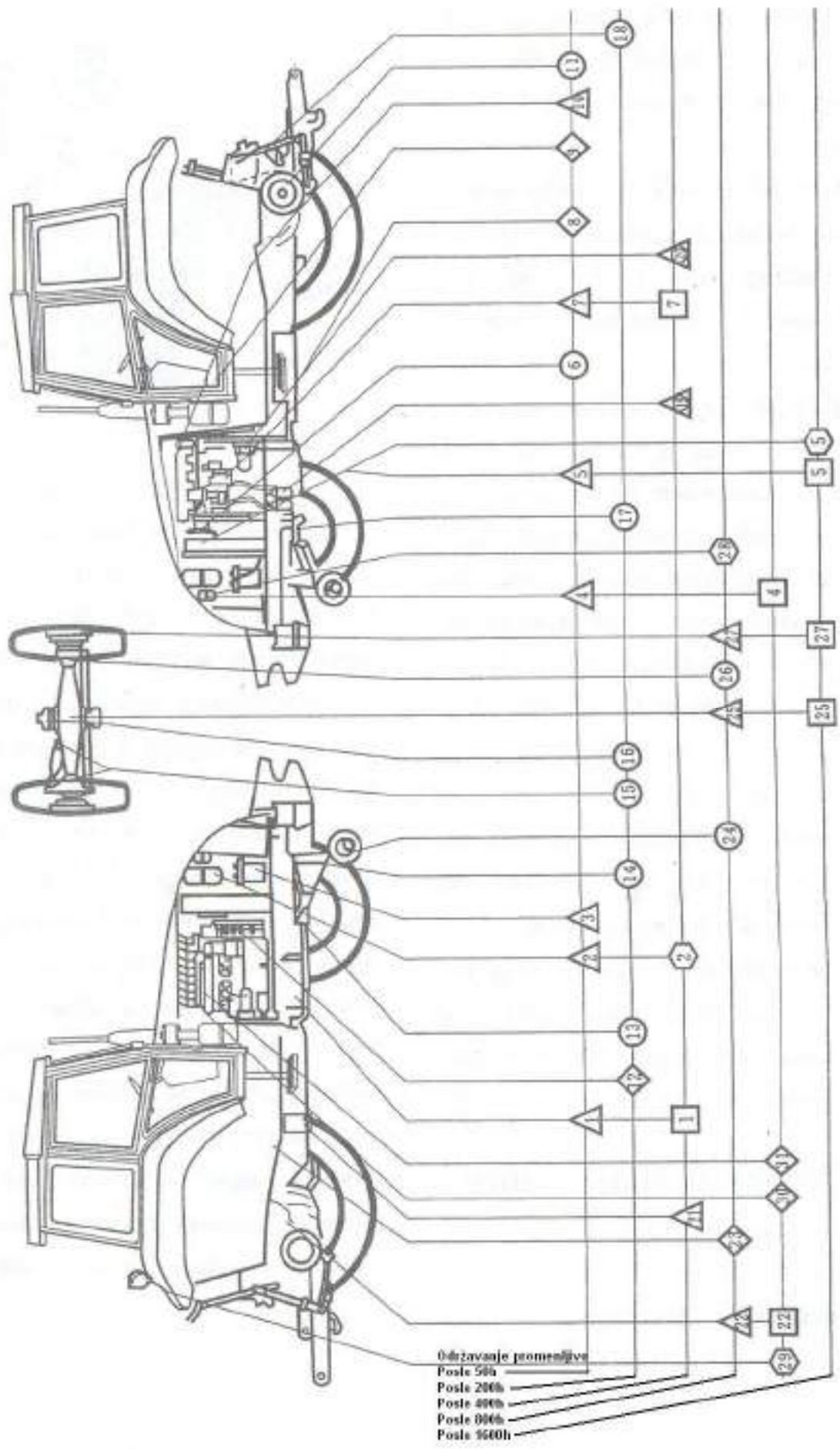
- (1) Sprovedite postupak kao pod " održavanje 800 h"
- (2) Isprati i pregledati sistem hlađenja motora.
- (3) Promenite ulje u diferencijalu, prednjem mostu.
- (4) Proverite anlaser
- (5) Pregledajte motor prema uputstvima za održavanje motora.

7. Konzervacija traktora

- (1) Ukoliko motor neće raditi manje od mesec dana, ili od zamene ulja motor nije radio više od 100 radnih sati, nije neophodno izvršiti nikakve posebne pripremne radnje. U protivnom, ispustiti ulje kad je motor topao, promeniti ulje i pustiti da radi nekoliko minuta na niskim obrtajima.
 - (2) Dopuniti rezervoar goriva, pregledati posudu prečistača vazduha. Ispustiti vodu za hlađenje iz rashladnog sistema (nema potrebe ispuštati antifriz)
 - (3) Sve komandne ručice trba da su u neutralnom položaju (uključujući prekidače električnog sistema i parkirne kočnice) , prednji točkovi postavljeni u pravac, podizne poluge spuštene
 - (4) Skiniti akumulator, podmazati stubiće polova, smestiti akumulator u provetrenu prostoriju gde je temperatura viša od 10⁰C. Proverite nivo elektrolita svaki mesec, proverite stanje pomoću hidrometra. Kada je potrebno, dodajte destilovanu vodu do potrebne visine i punite strujom 7A.
 - (5) Podići traktor i ispustiti vazduh iz pneumatika.
 - (6) Čist traktor, zaštićenih neobojenih delova , pokriti odgovarajućim prekrivačem.
- V - 2 Operacije tehničkog održavanja

1. Održavanje traktora

Tačke održavanja, sadržaj, periodi se mogu videti na sl 5-1 i tab 5-2, sl 5-1. Karta održavanja traktora.



sl. 5 -1

tab 5 – 2 Tabela održavanja - legenda

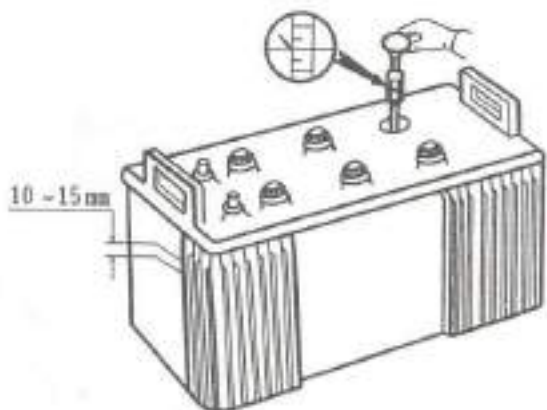
šifra	mesto	opis	br tačak	period (h)
△ 1	karter motora	proveriti nivo ulja	1	nakon svake smene
△ 2	rezervoar mokrog filtera vazduha	proveriti nivo ulja	1	nakon svake smene
△ 3	akumulator	proveriti nivo tečnosti	1	nakon svake smene
△ 4	rezervoar hidrauličnog upravljača	proveriti nivo	1	nakon svake smene
△ 5	hladnjak	proveriti nivo	1	nakon svake smene
○ 6	osovina pumpe za vodu	podmazati	1	nakon svake smene
△ 7	pumpa visokog pritiska	proveriti nivo ulja	1	nakon svake smene
◇ 8	komandna ručica kvačila izvodnog vratila	proveriti hod	1	nakon svake smene
◇ 9	pedala glavnog kvačila	proveriti visinu pedale	1	nakon svake smene
△ 10	rezervoar kočione tečnosti	proveriti nivo	1	nakon svake smene
○ 11	zadnja glavčina	podmazati	2	nakon svake smene
◇ 12	kaiš ventilatora	proveriti zategnutost	1	svakih 50 h
○ 13	cilindar upravljača 2WD	podmazati	1	svakih 50 h
○ 14	osloni ležaj prednjeg mosta	podmazati	2	svakih 50 h
○ 15	cilindar upravljanja 4WD	podmazati	2	svakih 50 h
○ 16	osovina oscilovanja prednjeg mosta 4WD	podmazati	2	svakih 50 h
○ 17	centralni rukavac prednjeg mosta	podmazati	1	svakih 50 h
○ 18	poteznice	podmazati	3	svakih 50 h
☆ 19	filter goriva	zamena filtera	1	svakih 200 h
☆ 20	filter ulja centrifugalni	zameniti filter	1	svakih 200 h
☆ 21	filter ulja hidraulike	isprati ili zameniti	1	svakih 200 h
□ 7	ulje pumpe visokog pritiska	zameniti	1	svakih 200 h
□ 1	karter	zameniti ulje	1	svakih 200 h
□ 2	rezervoar ulja filtera vazduha	isprati, nasuti novo	1	svakih 200 h
△ 22	transmisija	proveriti nivo	1	svakih 400 h
◇ 23	parkirna kočnica	podesiti slobodan hod	1	svakih 400 h
○ 24	prednji točak	podmazati	2	svakih 400 h
△ 25	diferencijal prednjeg mosta	proveriti nivo ulja	1	svakih 400 h
○ 26	sisica podmazivanja prednjeg mosta	podmazati	2	svakih 400 h
△ 27	bočni reduktor	proveriti nivo	2	svakih 800 h
√ 28	filter hidr sistema upravljača	oprati	1	svakih 800 h
□ 4	rezervoar hidr sistema upravljača	zameniti ulje	1	svakih 800 h
▽ 29	rezervoar goriva	isprati	1	svakih 800 h
◇ 30	ventili motora	podesiti zazor	8	svakih 800 h
◇ 31	brizgaljke	podesiti pritisak	4	svakih 800 h

<input type="checkbox"/>	22	transmisija i hidraulika	zameniti ulje	1	svakih 800 h
<input type="checkbox"/>	5	sistem hlađenja motora	isprati	1	svakih 1600 h
<input type="checkbox"/>	5	sistem hlađenja motora (antifriz)	zamena antifriza	1	svakih 1600 h
<input type="checkbox"/>	25	prednji most	zameniti ulje	1	svakih 1600 h
<input type="checkbox"/>	27	prednji most, poluosovine	zameniti ulje	1	svakih 1600 h
<input type="checkbox"/>	provera				
<input type="checkbox"/>	zamena tečnosti				
<input type="checkbox"/>	isprati				
<input type="checkbox"/>	podmazati				
<input type="checkbox"/>	proveriti, podesiti				

2. Održavanje

(1) Održavanje akumulatora

Budite uvereni da ste parkirali traktor na površinu koja je horizontalna, zaustavite motor i ohladite akumulator pre nego što proveravate elektrolit (sl. 5 -2)



Nivo elektrolita treba držati 10 do 15 mm iznad ploče. Ako to nije slučaj, odvrnite čep i sipajte destilovanu vodu. Proverite stanje napunjenosti akumulatora hidrometrom. Normalno napunjena baterija ima gustinu 1.28 i 1,23 za topliju klimu. Kada je baterija skoro ispražnjena, vrednost će biti ~ 1,16 i 1,1 za toplije klimu. U ovom slučaju dodatno punjenje mora biti urađeno kao što je specificirano u „Operacije održavanja akumulatora,.. Proveriti napon voltmetrom. Možete sami oceniti stanje akumulatora upoređujući izmeren napon sa datim u tabeli tab 5-3.

tab 5 – 3 tabela napona akumulatora

sl. 5 - 2 Akumulator

napon (V)	12.6	12.4	12.2	12.0
stanje akumuloara	pun	75%	50%	gotovo prazan

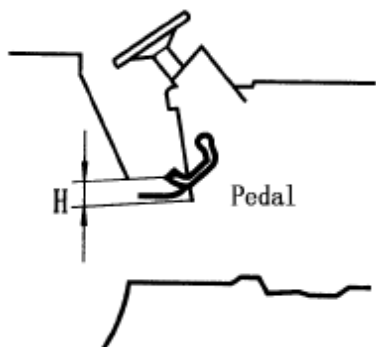
Ukoliko napon akumulatora opadne ispod 12.20V, dopunite ga odmah.

(2) Proverite količinu kočione tečnosti i hod pedale.

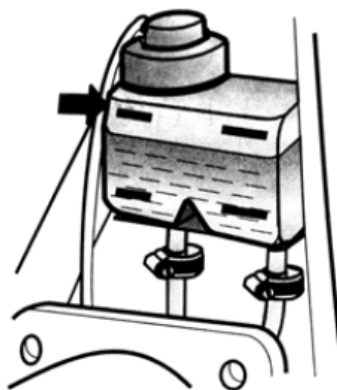
Rezervoar radne kočnice prikazan je na sl. 5 - 3

Trepćuće crveno svetlo na instrument tabli pokazuje da je nivo kočione tečnosti ispod minimuma, proverite i pronađite curenje, dopunite dok nivo ulja ne dostigne gornju liniju.

Podesite pedalu radne kočnice, tako da njen hod iznosi oko 150mm (kako je prikazano na sl. 5 - 4).

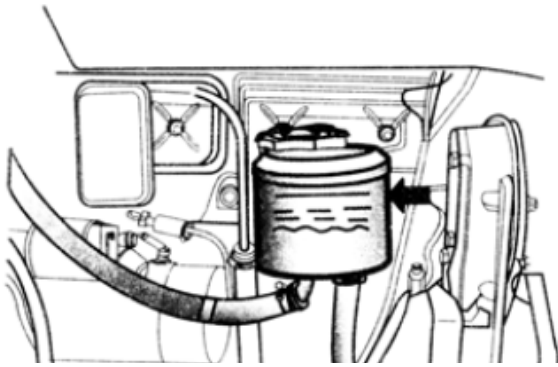


sl. 5 – 4 hod pedale radne kočnice



sl. 5 – 3 proveriti nivo kočione tečnosti u rezervoaru

(3) Provera hidrauličnog sistema upravljača

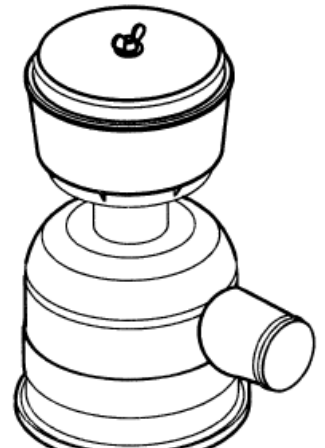


sl. 5 - 5 nivo ulja upravljačkog sistema

Proverite nivo ulja za upravljanje u rezervoaru, sl. 5 - 5 , dopunite ukoliko je potrebno. Uverite se da je instalacija sistema upravljanja ispravna, da cevi nemaju pukotinu ili da nema curenja na spojevima.

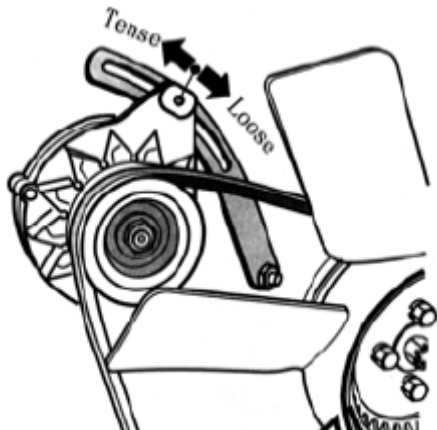
je prikazan na sl. 5 -6

(4) Uljni filter prečistača



sl. 5 - 6 mokri – uljni filter vazduha

Svremena na vreme očistite prašinu iz taložnika. Proverite eventualna oštećenja koja bi mogla omogućiti prodor prašine ka usisnoj grani. Kada se nivo prašine popne do oznake, odmah pristupite čišćenju. Ukoliko traktor radi na prašnjavom zemljištu, smanjite interval održavanja filtera.

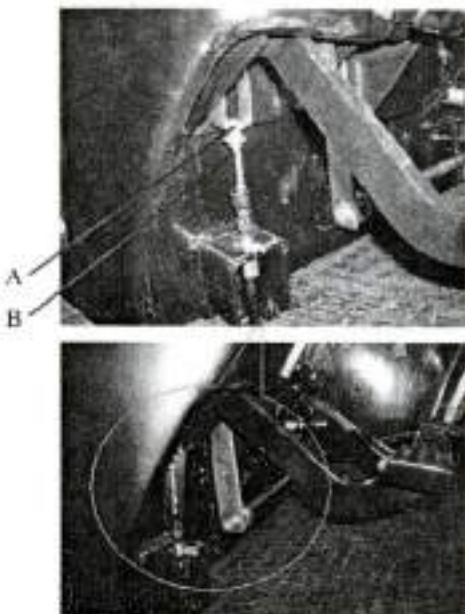


sl. 5 – 7 Podešavanje zategnutosti kaiša

(5) Podešavanje zategnutosti remena ventilatora

Proverite zategnutost kaiša ventilatora. Kaiš treba da se ugiba 15 ± 3 mm. Po potrebi podesite:
- Olabavite navrtku alternatora za podešavanje zategnutosti, zategnite kaiš, zatim pritegnite navrtku.

(6) Podešavanje komande kvačila kretanja.



Visina kvačila jednaka je razlici visine pedale u gornjem položaju i visine slobodnog hoda. Visina pedale treba da je oko 160 ± 10 mm.

Podešavanje kvačila sl. 5 – 8:

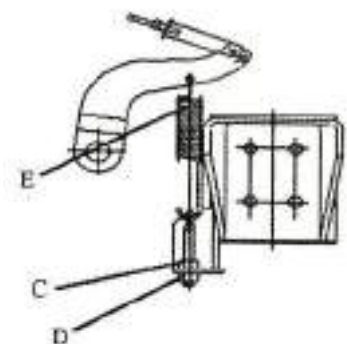
1. popustite navrtku (B), navrtkom (A) podesite visinu. 1 obrt navrtke ekvivalentan je ~ 9 mm pomeranja pedale.
2. Podešavanje slobodnog hoda pedale

Normalni slobodan hod pedale kvačila je 15– 25 mm. Ukoliko je hod manji od 15 mm, podesite slobodan hod

1. demontirajte oprugu (E), proverite rastojanje pedale do poda, po

potrebi podesite (napred opisanim postupkom).

2. Montirajte oprugu (E) popustite navrtku „C“, a zatim podešavanje izvršiti pomeranjem navrtke „D“ – slobodan hod treba da je u granicama 15 – 25 mm. Nakon toga, visina pedale od poda treba da je oko 180 ± 10 mm.

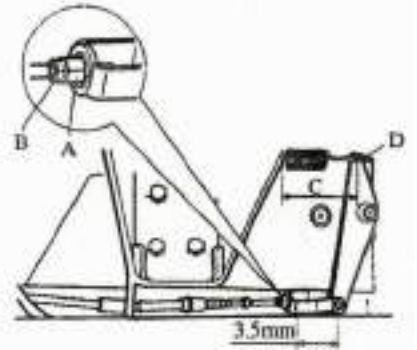


sl.- 5 – 8 Slobodni hod pedale glavnog kvačila

(7) Podešavanje kvačila izvodnog vratila (PTO)

U položaju prikazanom na slici sl 5 - 9 slobodan hod poluge treba da bude 3,5 - 3,7 (53 do 56 mm na ručici). Ukoliko je slobodan hod manji od 1,5 mm, podesite kvačilo:

Otpustite navrtku «A» i okrenite navrtku «B» u smeru suprotnom od kazaljke na satu (poluga se pomera 1mm za svaki okret), Kada podesite slobodan hod na oko 3.5 mm, pritegnite navrtku «A». Nakon podešavanja, dužina opruge «C» treba da je oko 140 mm. Po potrebi podesite kačenjem u određeni otvor «D»



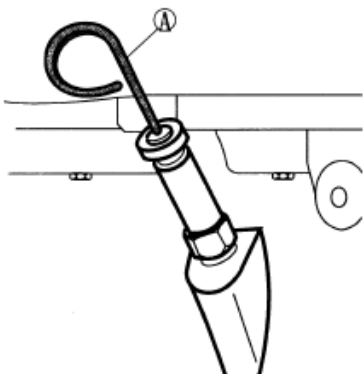
sl. 5 – 9 podešavanje kvačila vratla PTO

(8) Proverite nivo ulja u karteru

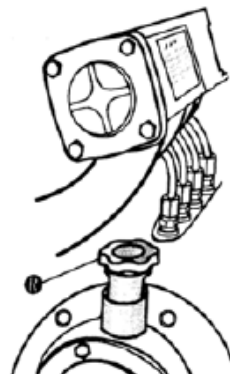
Sl. 5-10 prikazuje proveru nivoa ulja u karteru.

Nivo ulja treba da je između oznaka min i max merne šipke «A».

Ukoliko nivo ulja je niži od niže linije, neophodno je da se dospe do potrebnog nivoa.



sl. 5 – 10 merna šipka



sl. 5 – 11 Kućište razvodnog mehanizma motora

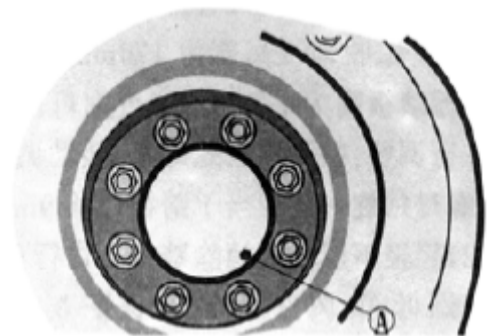
Doliti ulje na otvoru ispod čepa na kućištu razvodnog mehanizma motora sl. 5 – 11.

(9) Glavčina zadnjeg točka

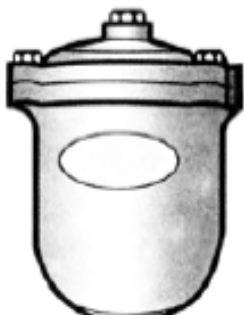
Glavčina zadnjeg točka prikazana je na sl 5 -12 Ubrizgati mast za podmazivanje u glavčinu «A» (sa obe strane) dok mast ne procuri.

Okrenite zadnji točak da bi ste osigurali da je mast kompletno popunila kućište između glavčine i bočnog reduktora.

Podmazujte češće kada radite na veoma prašnjavom i močvarnom zemljištu da bi sprečili da prašina i voda uđu u glavčinu. Kada ubrizgavate mast, istisnite svo blato i vodu sve dok čista mast ne procuri.



(10) Čaša taložnika goriva.



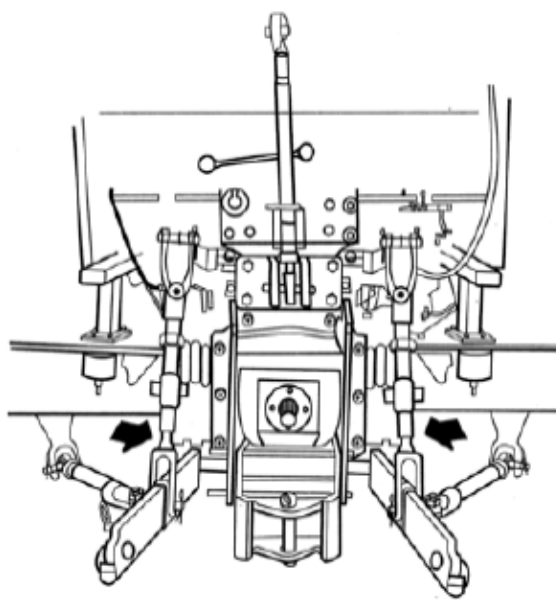
Ukoliko se nataloži voda, odvrnite donji zavrtanj i ispustite sadržaj.

sl. 5 – 12 glavčina zadnjeg točka

sl. 5 13 čaša taložnika goriva

(11) Održavanje podiznih poluga

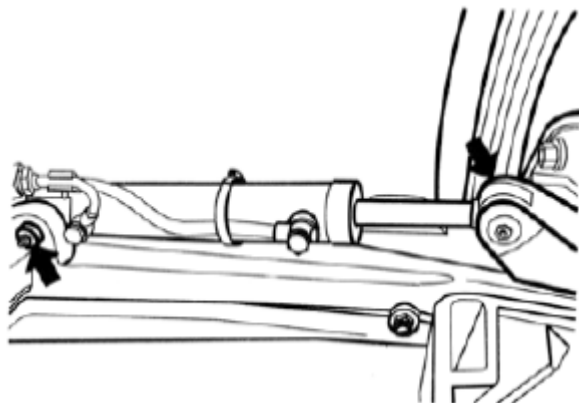
Podmazujte redovno strelicom označene tačke podiznih poluga, sl. 5 - 14



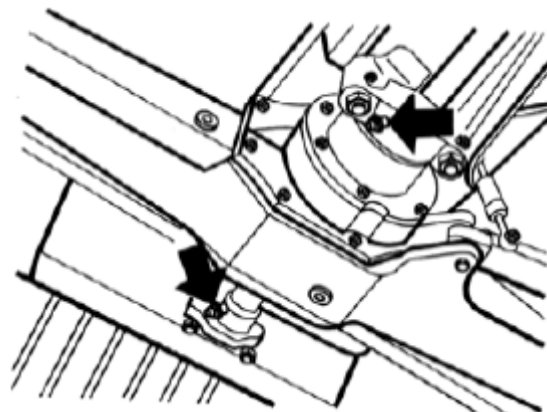
sl. 5 – 14 Podmazivanje podiznog mehanizma

(12) Održavanje sistema upravljača 4WD

Podmazivati redovno mesta označena strelicama na sl 5 – 15, sisice za podmazivanje zglobova



sl. 5 – 15 podmazivanje upravljačkog mehanizma



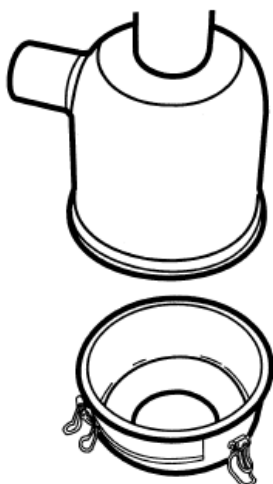
sl. 5 – 16 Podmazivanje prednjeg mosta

(13) Održavanje prednjeg mosta

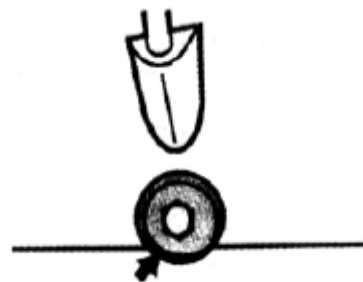
Podmazivati redovno mesta označena strelicama na sl 5 – 16. Podmazujte tačke prikazane strelicama.

(14) Zamena ulja u motoru

Odvrnite čep prikazan strelicom na sl. 5 - 18, ispustite korišćeno ulje, isperite karter, tada zavrните čep i naliti novo, pridržavajući se preporuka.



sl 5 – 18 Mokri prečistač vazduha



sl. 5 – 17 Čep za ispuštanje ulja iz motora

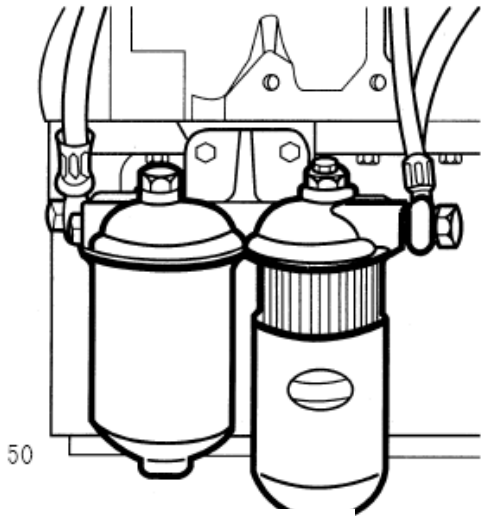
(15) Održavanje uljnog prečistača vazduha

Skinite posudu kućišta prečistača i ispustite prijavu ulje. Očistite posudu i filter element benzinom. Istovremeno izduvajte kućište kompresorom i konačno dopunite posudu novim uljem. (videti sl 5 - 18)

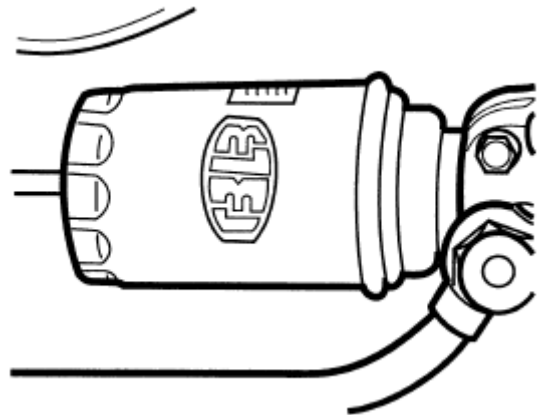
Napomena: Gornji element nije lako demontažan. Treba ga skinuti zajedno sa gornjim delom kućišta nakon 600 do 1000 sati rada, očistiti ga naftom i produvati filter komprimovanim vazduhom.

(16) Održavanje filtera goriva

Filter goriva je prikazan na sl 5 –19. Filter goriva se sastoji iz dva dela: grubi i fini filter. Papirne filtere ulja nije dozvoljeno prati , obavezno se menjaju nakon 200 radnih sati. Prilikom zamene, možete drugi element u postaviti umesto primarnog filtera i novi sekundarni filter.



sl. 5 – 19 filter goriva



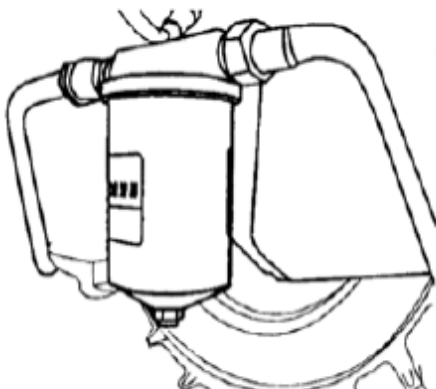
sl 5 – 20 filter motornog ulja

(17) Održavanje rotacionog uljnog filtera. Rotacioni uljni filter je prikazan na sl 5 - 20. Promenite filter ulja nakon svakih 200 radnih sati.

(18) Održavanje filtera ulja podiznog mehanizma

Filter podiznog mehanizma je prikazan na sl 5 - 21.

Isperite i osušite element komprimovanim vazduhom, kada je teško očistiti ili je filter oštećen, zamenite ga. Nakon čišćenja filtera i kućišta, montirati filter i doliti ulje u kućište. Takođe, menjati i element filtera visokog pritiska (A).



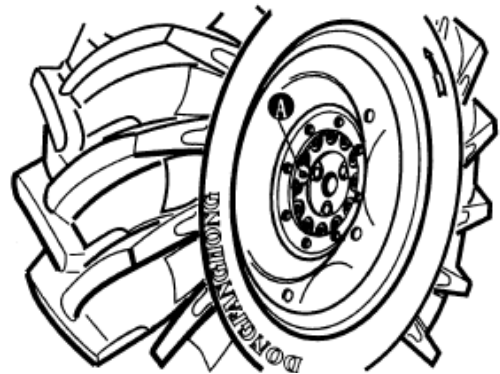
sl. 5-21 Filter ulja podiznog mehanizma



19) Provera nivoa ulja u prednjem bočnom reduktoru

Točak okrećite dok čep «A» ne zauzme horizontalan položaj kao na sl. 5 – 23. Odvrnite čep. Ulje bi trebalo da bude u nivou otvora; po potrebi dolijte.

Prilikom menjanja ulja, okrenite točak tako da čep «A» bude u najnižem položaju. Odvrnite čep i isпустite ulje. Okrenite glavčinu tako da otvor zauzme horizontalan položaj i nalijte novo ulje.

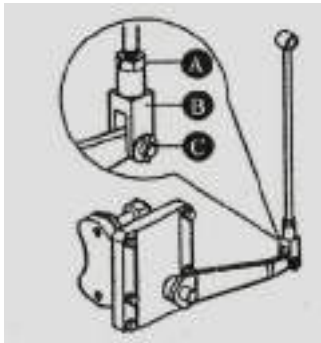


sl. 5 – 23 provera nivou ulja u prednjem bočnom reduktoru

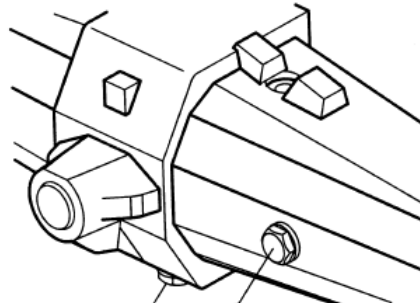
(20). Podešavanje parkirne kočnice

Podešavanje je prikazano na sl. 5 - 24. Ukoliko je hod nazubljenog elementa duži od 3 zupca, podesite na sledeći način:

- Otpustite navrtku „A“, izvucite osovinicu „C“ okrenite navrtku „B“ dok slobodan hod ne bude veći od 3 zupca. Nakon podešavanja, zategnite navrtku A.



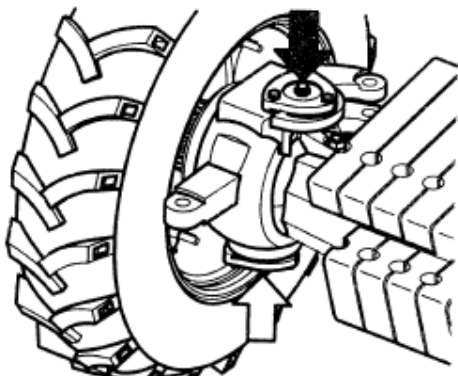
sl. 5 – 24 podešavanje parkirne kočnice



sl. 5 – 25 provera nivoa ulja u prednjem diferencijalu

(21). Proveri nivo ulja prednjeg mosta

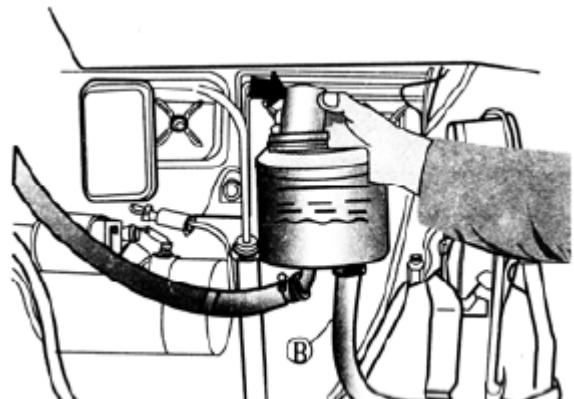
Odvrnite čep A, sl 5-25; nivo ulja treba da je do otvora čepa A, u suprotnm doliti. Kada menjate ulje, isпустite staro ulje kroz otvor čepa B, zavrните čep B, dopunite ulje.



sl. 5 – 26 podmazivanje prednjeg mosta

23) Podmazivanje kugli prednjih točkova

Barem dva puta godišnje podmažite (sl. 5 - 26).



sl. 5 – 27 održavanje rezervoara hidrauličnog sistema upravljača

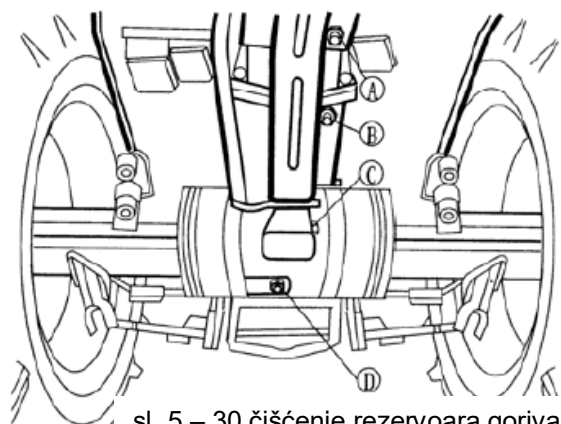
(24) Održavanje rezervoara hidrauličnog sistema upravljača

Izvadite filter kao na sl. 5 - 27. (pritisnite na dole i u nagnite ga ka otvoru rezervoara) i isperite benzinom zajedno sa čepom.

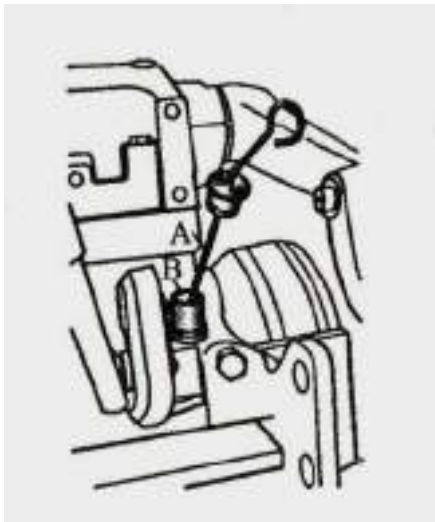
Kada menjate ulje, odspojite cev ulja «B», isпустite ulje iz rezervoara, izvadite filter i isperite, tada vratite crevo «B» i nalijte do vrha novo ulje.

(25) Provera ulja transmisije i podiznog sistema

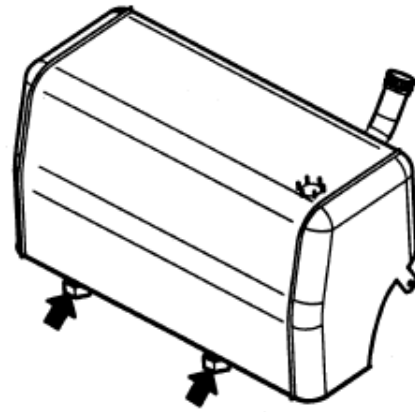
Traktor zaustaviti na ravnoj podlozi, ugasiti motor i spustiti hidraulični podizni uređaj (sl 5 - 28); mernom šipkom »A« proverite nivo ulja. Nivo treba da je do oznake MAX, u protivnom vrh je na B.



sl. 5 – 30 čišćenje rezervoara goriva



sl. 5 – 28 Provera transmissionog ulja i podiznom uređaju



sl. 5 – 29 čepovi za ispuštanje ulja iz transmisije

Prilikom zamene ulja, odvrnite 4 čepa sa donje strane kućišta transmisije i reduktora (sl 5-29); isпустite staro ulje, vratite čepove i nalijte novo ulje.

(27) Održavanje rezervoara goriva

Traktor parkirati na ravnoj horizontalnoj podlozi, ugasiti motor; demontirajte odvodnu cev rezervoara goriva i isпустite talog iz rezervoara. (vidite sl. 5 - 30)

(28) Provera i podešavanje zazora ventila

Zazor usisnih ventila treba da je 0,3 do 0,4 mm, izduvnog ventila od 0,4 do 0,5 mm (nezavisno od temperature). Ovaj posao prepustite obučenom servisu.

(29) Provera i podešavanje pritiska ubrizgavanja brizgaljke.

Demontirati brizgaljke i proveriti pritisak otvaranja. Potreban pritisak je ~ 196 – 206 bar.

(30) Provera elektropokretača (anlasera)

Proverite komutator i četkice. Ovaj posao prepustite kvalifikovanom osoblju.

(31) Provera pritiska u pneumaticima

U tabeli 5 – 4 su podaci o pritiscima vazduha u pneumaticima.

pritisak (bar)	u transportu	obrada zemlje
prednje	1,5 – 1.9	1,0 – 1.2
zadnje	1,5 – 1,9	1,0 – 1,2

(32) Održavanje rashladnog sistema motora

Antifriz kao rashladna tečnost mora se menjati nakon 2 godine ili 1600 radnih časova. Prilikom zamene, isпустiti stari antifriz, isprati sistem a zatim naliti novi antifriz.

Ispiranje sistema izvršiti u skladu sa uputstvima proizvođača tečnosti.

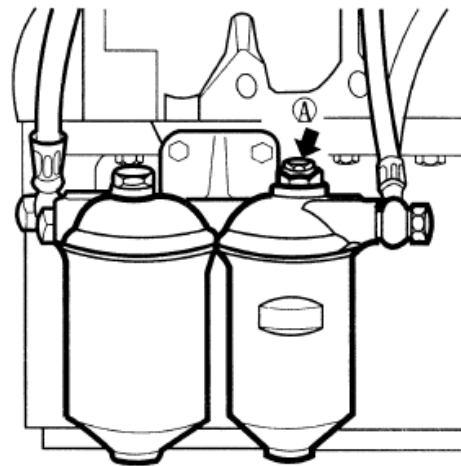
Termostat je namešten na temperaturu 75 stepeni.

Pažnja :

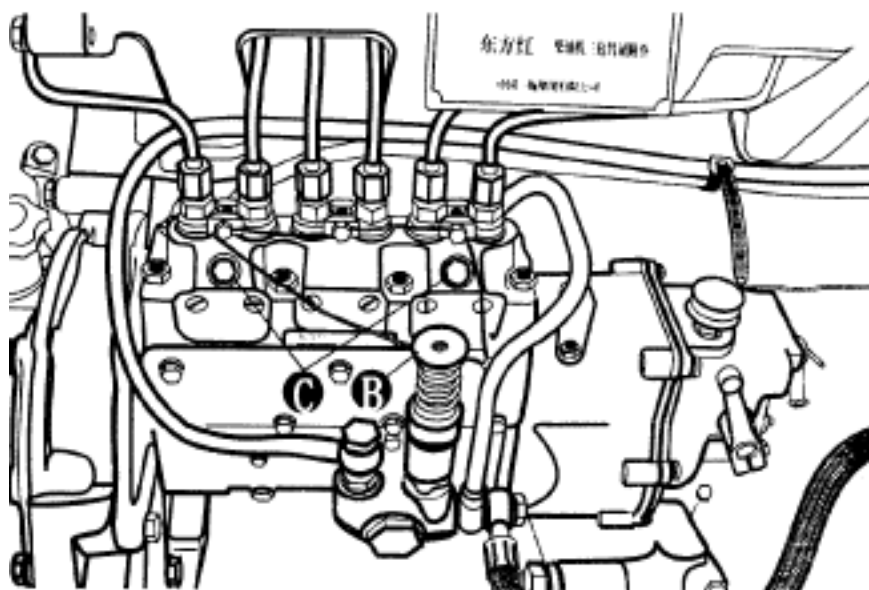
Pre početka zime proverite kvalitet antifrizu. Ukoliko se u sistemu za hlađenje nalazi voda, obavezno je isпустite.

(33) Odzračivanje sistema za napajanje gorivom

Ukoliko traktor nije korišten duže vreme, ili ukoliko je filter za gorivo promenjen, ili ukoliko traktor ostane bez goriva, vazduh može ući u sistem za napajanje gorivom. Prisustvo vazduha u sistemu za napajanje onemogućava startovanje i rad motora; ako je rezervoar napunjen, vazduh eliminisati odpuštanjem vijka «A» filter goriva, videti sl 5 - 31, a zatim pumpati ručno gorivo komandom «B» pumpe niskog pritiska (vidi sl. 5 – 32), dok god je primetno prisustvo vazduha u gorivu. Nakon toga, pritegnite vijak «A» filter za gorivo (sl 5 -31), otpustite vijak «C», pumpajte gorivo sve dok se prisutan vazduh u gorivu, zatim stegnite vijak «C» (vidi sl 5 - 31)



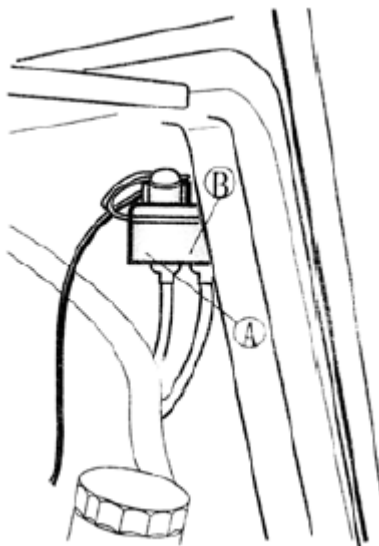
sl. 5 – 31 filter goriva



sl. 5 – 32 pumpa visokog / niskog pritiska goriva

Pažnja :

- Traktor YTO X 1204 predviđen je da koristi D2 gorivo
- Proveravati nivo ulja u pumpi visokog pritiska, po potrebi dosuti. Interval zamene ulja 150 radnih časova



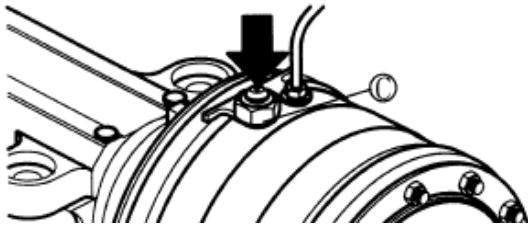
sl. 5 – 33 rezervoar kočione tečnosti

(34) Odzračivanje sistema kočnica

Odzračivanje kočionog sistema neophodno je kad god nastane prekid hidrauličnog kola kočnica ili se primeti neujednačeno kočenje. Odzračivanje kočionog sistema prepustiti kvalifikovanim licima..

Temeljno očistite površinu koja okružuje vijak za odzračivanje i poklopac rezervoara kočione tečnosti (sl. 5 - 33)

Održavajte nivo kočione tečnosti u rezervoaru prilikom operacije odzračivanja.



sl. 5 – 34 vijak za odzračivanje kočnica

Potrebne su dve osobe, jedna pritiska uzastopno nekoliko puta pedalu leve kočnice, kako bi se stvorio pritisak u instalaciji. zatim treba da zadržati pedalu pritisnutu dok druga osoba treba da otpusti vijak za ispuštanje «C» pola kruga i dozvoli tečnosti da izađe (sl 5 - 34), a zatim ga pritegni. Postupak ponavljati dok se ne prestane pojavljivati vazduh u tečnosti koja se ispušta. Ponoviti postupak na kočionom sistemu desnog točka. Na kraju doliti odgovarajuću količinu kočione tečnosti u rezervoar.

(35) Održavanje kabine i haube

Korozija

Različiti faktori mogu ubrzati pojavu korozije metalnih delova haube i kabine. To su npr. vlažna morska klima, aero zagađenja u gradskim sredinama, ogrebotine koje prodiru kroz zaštitni sloj boje, organske materije koje nagriza boju.... Zaštitite od korozije premazivanjem antirostopom, bojenjem ili nanošenjem tvrde plastike na mesta koja su posebno izložena koroziji (zavareni spojevi, uglovi...) Posebno je važno prati kabinu i haubu nakon rada u zagađenoj atmosferi ili atmosferi zasićenoj solima (blizina mora). Izbegavajte pranje neposredno nakon izlaganja traktora jakom suncu, odnosno kada je motor traktora još uvek vruć.

Redovno treba podmazivati šarke i brave vrata, odnosno haube.

POGLAVLJE VI

Rešavanje eventualnih problema

Tokom rada dolazi do različitih promena stanja pojedinih delova traktora usled trošenja materijala ili nedovoljno dobrog održavanja. Kada deformacije ili trošenje materijala pređu dozvoljene granice nastaje kvar traktora. Među čestim kvarovima su proklizavanje kvačila, problemi pri biranju brzina, velika buka u menjaču, kvarovi na kočnicama, kvarovi na upravljaču, otkazivanje podiznog sistema... Nakon što dođe do kvara, uklonite što pre grešku, nikada nemojte koristiti traktor dok se ne otkloni kvar.

Za probleme na motoru, pogledati Uputstvo za održavanje za motora. Ovo poglavlje se uglavnom odnosi na probleme na traktoru i na električnom sistemu.

VI - 1 Šasija, problemi

1. Problemi kvačila

tabela 6 - 1 Kvačilom

Problem	Rešenje
1. Proklizavanje kvačila	
(1) Zamašćena lamela kvačila	(1) Oprati / zameniti
(2) Potrošena obloga lamele do glave zakovica	(2) zameniti
(3) Smanjeni pritisak opruge na disk	(3) Zameniti
(4) Nisko podešena pedala kvačila	(4) Podesiti
(5) Oštećena korpa kvačila	(5) Zameniti
2. Nepotpuno odvajanje glavnog kvačila, buka pri menjanju brzina	
(1) Nisko podešena pedala kvačila	(1) Podesiti
(2) Oštećena korpa kvačila	(2) Zameniti
(3) Pogrešno podešene žabice korpe kvačila	(3) Podesiti
3. Podrhtavanje prilikom pokretanja traktora	
(1) Zamašćena lamela kvačila i korpa	(1) Opratii
(2) Oštećena korpa kvačila	(2) Zameniti
(3) Pogrešno podešene žabice korpe kvačila	(3) Podesiti
4. Glavno i kvačilo izvodnog vratila ne odvajaju	
(1) Pukla sajla	(1) Zameniti
(2) Ozbiljno oštećenje ili napuknuće žabica	(2) Zameniti
(3) Oštećena opruge diska	(3) Zameniti
5. Kvačilo izvodnog vratila ne odvajaju potpuno	
(1) Sajla nije podešena	(1) podesiti
(2) Deformisana ručica	(2) zameniti

2. Menjač

Tablica 6 - 2 menjač	
Problemi	Rešenje
1. Problemi pri menjanju brzina	
(1) Kvačilo ne odvajaju potpuno	(1) pogledati uputstvo 1.4
(2) Slomljeni ili istrošeni zupčanik ili oštećen rukavac	(2) Popraviti ili zameniti
2. Nekontrolisano isključivanje brzine	
(1) Istrošen žljeb ili viljuška osovine	(1) Zameniti
(2) Nedovoljna sila opruge blokade	(2) Zameniti oprugu
(3) Iskošena osovina, uzrok oštećen ležaj ili osovina	(3) Zameniti ležaj
(4) Oštećeno ožljebljenje spojnice	(4) Zameniti
3. Pomešane brzine	
(1) Oštećena vodica viljuške	(1) Zameniti
(2) Istrošeni spoj čivije i poluge klizača sinhrona	(2) Zameniti
4. Ulje u kućištu kvačila	
(1) Oštećen zadnji semering radilice motora	(1) Zameniti semering
(2) Oštećen semering osovine I-ve brzine menjača	(2) Zameniti semering
(3) Oštećen semering spojničke kvačila	(3) Zameniti semering

5. Nenormalna buka na menjaču	
(1) Ozbiljno oštećen zupčanik, zub zupčanika oštećen ili puknut	(1) Zameniti zupčanik
(2) Ozbiljno oštećen ili potrošen ležaj	(2) Zameniti ležaj
(3) Nedovoljno ulja ili loš kvalitet	(3) Dopuniti ili promeniti ulje

3. Zadnji most i kočnice

Tablica 6 - 3 Zadnji most i kočnice	
Problem	Rešenje
1. Prevelika buka u diferencijalu	
(1) Prevelik zazor ležaja konično tanjirastog zupčanika	(1) Podesiti
(2) Loše uzubljeni zupčanici	(2) Podesiti zazor
(3) Zaglavljena ili oštećena osovina diferencijalna	(3) Zameniti
(4) Oštećen planetarni zupčanik ili zaptivač	(4) Zameniti
(5) Potrošen ili oštećen ležaj diferencijala	(5) Zameniti
2. Pregrejeni ležaji konusno tanjirastog zupčanika i ležaj diferencijala	
(1) Pretegnuti ležajevi	(1) Podesiti
(2) Loše podmazivanje	(2) Proveriti nivo ulja, dopuniti ukoliko je neophodno
(3) Premali zazor između zuba zupčanika ili zazor ležaja	(3) Podesiti
3. Velika buka u bočnim reduktorima	
(1) Opušten vijak osovine, oštećena podloška	(1) Pritegnite vijak, zamenite podlošku
(2) Potrošen ili oštećen ležaj	(2) Zameniti ležaj
4. Kvar usled loma	4
(1) Potrošen ili neravnomerano potrošen frikcioni disk	(1) Zameniti disk
(2) Zaglavljena pumpa kočnice	(2) Oprati pumpu kočnice
(3) Manjak kočione tečnosti, prisustvo vazduha u sistemu	(3) Doliti ulje, odzračiti sistem
(4) Curenje ulja u kolu	(4) Otkloniti curenje
5. Različito kočenje levog / desnog točka	
(1) Kvar na ventilu balansa kočione pumpe, razvodni ventil blokiran	(1) zameniti delove
(2) Potrošen ili oštećen ležaj	(2) zameni
(3) Prisustvo vazduha u sistemu leve ili desne kočnice	(3) ozračiti sistem

Tabela 6 - 4 Mehanizam kretanja

Problem	Rešenje
I Prednje gume veoma istrošene	
1) Oštećen naplatak	1) Popraviti naplatak
2) Loše podešen nagib točka	2) Podesiti
3) Istrošen zglobov upravljača ili osovinica hidrocilindara	3) Zameniti
4) Nedovoljan pritisak u pneumatiku	4) Naduvati
5) Uključen pogon prednjeg mosta u transportu	5) Isključiti
2. Aksijalno bacanje prednjeg točka	
1) Oštećeni ležajevi	1) Zameniti ležajeve
2) Oštećen rukavac upravljača	2) Zameniti
3) Prevelik zazor u zglobovima	3) Podesiti zazor
4) Deformisan naplatak	4) Popraviti naplatak
5) Pogrešno podešena zatur točka - optika	5) Podesiti
6) Veoma oštećena spona upravljača	6) Zameniti
7) Oštećen zaptivni prsten klipa cilindra upravljača	7) Zameniti zaptivni prsten
8) Oštećena osovina cilindra upravljača	8) Zameniti

3. Buka iz menjača	
1) Nepravilno uzubljen ulazni par zupčanika u menjaču	1) Podesi
2) Prevelik zazor ili oštećenje ležaja menjača	2) Podesiti ili zameniti
3) Istrošena ili zaglavljena osovina diferencijala	3) Zameniti
4) Istrošeni planetarni zupčanik ili podloška	4) Zameniti
5) Nepravilno uzpčen par zupčanika bočnog reduktora	5) Podesiti
4. Pregrevanje poluosovine	4
1) Uvijena ili oštećena poluosovina	1) Zameniti
2) Olabavljen nosač sedišta ležaja	2) Dotegnuti

Hidraulični sistem upravljača

tabela 6 - 5 Problemi hidrauličnog sistema za upravljanje	
Problem	Rešanje
1. Curenje ulja	
1) Ulje curi između kontaktnih površina kućišta ventila, prstena separatora, statora i zadnjeg poklopca	1) Isprati, zameniti prsten
2) Oštećen gumeni prsten na rukavcu	2) Zameniti prsten
3) Zameni gumeni prsten oko spoja cevi	3) Zameniti prsten
2. Teško upravljanje	
1) Kvar na zupčastoj pumpi	1) zameniti
2) Prenizak nivo ulja	2) doliti ulje
3) Vazduh u kolu	3) odzračiti sistem
4) Ulje neodgovarajućeg viskoziteta	4) Promeni ulje
5) Kvar na bakarnoj kugli jednosmernog ventila, teško upravljanje	5) Oprati
6) Curenje u kolu, curenje cilindra, curenje iz cevi	6) Popraviti
7) Loše podešen pritisak ili blokiran prelivni ventil	7) Podesiti, oprati
3. Kvar upravljača	
1) slomljena ili deformisana viljuška	1) Zameniti
2) deformisan rukavac spojnice	2) Zameniti
3) Pogrešan položaj rotora i spojnice	3) Namestiti ponovo
4) Oštećen klip cilindra upravljača	4) Zameniti
4. Upravljač se teško vraća u neutralni položaj	
1) Slomljen šešir povratne opruge	1) Zameniti
2) Ekscentrično postavljena osovina rotora i jezgro ventila	2) Popraviti ili zameniti
3) Ekscentrično postavljena osovina upravljača i vertikalni stub cilindra, jako teško upravljanje	3) Popraviti ili zameniti
4) Osovina upravljača aksijalno udara u jezgro ventila	4) Popraviti
5) Preveliki pad pritiska u neutralnom položaju, nema popuštanja kad se zaustavi volan	5) Popraviti ili zameniti
5. Mali otpor na upravljaču	
1) Preveliki zazor između statora i rotora	1) Zameniti
2) Slabo zaptivanje klipa cilindra	2) Zameniti
3) Nizak nivo ulja, vazduh u kolu	3) Doliti ulje i odstraniti vazduh (odzračiti sistem)
4) Oštećen jednosmerni ventil	4) Popraviti ili zameniti
5) Oštećen ili zaglavljnjen prelivni ventil cilindra	5) Popraviti ili zameniti
6. Slab upravljački odziv	
1) Preveliki zazor između jezgra i rukavca ventila	1) Zameniti
2) Oštećena pumpa upravljanja	2) Zameniti
3) Slomljena ili premeška pločica povratne opruge	3) Zameniti

tabela 6 - 6 Podizni mehanizam

Problem	Rešenje
1. Oruđe pada	
1) Blokiran povratni ventil	1) Isprati povratni ventil
2) Blokirana usisna cev	2) Isprati uljni filter ili zameniti
3) Vazduh u usisnoj cevi	3) proveriti spojeve hidraulike
4) Kvar na uljnoj pumpi	4) Zameniti
5) Prenizak nivo ulja	5) Doliti ulje
2. Podrhtavanje prilikom podizanja, presporo podizanje	
1) Blokiran filter ulja	1) Isprati ili zameniti
2) Pojava vazduhu u usisnoj cevi	2) Proveriti spojeve hidraulike
3) Kvar na pumpi hidraulike	3) zameniti
4) Prenizak nivo ulja	4) doliti ulje
3 Oruđe stalno podrhtava nakon podizanja, i spušta se prebrzo kada motor ne radi	
1) Procurio glavni ventil (razvodnik)	1) Popraviti ili zameniti
2) Jednosmerni ventil procurio	2) Popraviti ili zameniti
3) Procurio nepovratni ventil cilindra ili je pogrešno podešen	3) Popraviti, zameniti ili podesiti
4) Procurio cilindar, O ring klipa	4) Zameniti O-ring
4. Može da diže laki teret, a ne može teži	
1) Pogrešno podešen nepovratni ventil sigurnosti	1) Podesiti ili zameniti
2) Vazduh na usisnom vodu	2) Proveriti usisni vod i filter
3) Nepravilno podešen nepovratni ventil	3) Podesiti ili zameniti
4) Kvar pumpe hidraulike	4) Zameniti
5. Ventil sigurnosti se otvara kada je oruđe u najvišem položaju	
1) Nepravilno podešen podizni uređaj	1) Podesiti
6. Oruđe se ne može spustiti	
1) Zaglavljen glavni ventil	1) Isprati
2) Zaglavljen povratni ventil	2) Isprati
3) Prigušen ventil kontrole spuštanje (ispod sedišta)	3) Podesiti

VI - 2 Električni sistem

1. Problemi pri startovanju motora

tab 6 -7 ANLASER

Problem	Rešenje
1. Elektropokretač (anlaser) neće da startuje	1.
1) Slab akumulator	1) Dopuniti akumulator
2) Prijava kleme akumulatora, kablovi olabavljeni	2) Očistiti, pritegniti
3) Olabavljeni veze na kablovima, zardane kleme	3) Pritegnite veze, očistiti
4) Slabi kontakti na četkicama komutatora	4) Očistiti, podesiti
5) Anlaser u kratkom spoju	5) Popraviti
2. Motor teško okreće, ne može da proradi	
1) Slab akumulator	1) Dopuniti
2) Slabi kontakti provodnika	2) Popraviti
3) Nagoreo ili zauljen komutator	3) Očistiti, zameniti
4) Istrošene četkice ili loši kontakti na oprugama četkice	4) Zameniti ili popraviti
5) Istrošeni ležajevi	5) Zameniti ležaje

tab 6 - 8 Alternator

Problem	Rešenje
1. Alternator ne puni	1.
1) Greška spojeva, lom ili loši kontakt	1) Popraviti
2) Rotor u kratkom spoju	2) Popraviti ili zameniti
3) Oštećena komutatorska dioda	3) Zameniti
4) Loš kontakt četkica	4) očistiti, zameniti četkicu
5) Oštećen regulator napona	5) Zameniti
2. Alternator puni nedovoljno	
1) Otpušten kaiš	1) zategnuti
2) Loš kontakt na četkicama, četkice zaujljene	2) Podesiti ili oprati
3) Neispravan regulator napona	3) Zameniti
4) Nizak nivo elektrolita u akumulatoru, elektrolit star	4) Dopuniti do preporučenog nivoa, zamenite akumulator koji nije moguće obnoviti
3. Previše jako punjenje alternatora, svetla lako pregore	
1) Neispravan regulator napona	1) Zameniti
tab 6 - 9 Problemi sa baterijom	
Problem	Rešenje
1. Akumulotor nedovoljnog kapaciteta da bi pokrenuo motor	
1) Ploče su sulfatirane (dugo vremena slabo punjenje, prenizak nivo elektrolita, elektrolit neodgovarajuće gustine)	1) Češće dopunjavati akumulator, dopuniti destilovanom vodom do nivoa 10 do 15 mm iznad ploča
2) Loš kontakt, kleme oksidirale, slabo punjenje	2) pritegnuti kontakte, očistiti, kleme zaštititi od oksidacije
2. Prebrzo se isprazni	
1) Nečistoće u elektrolitu	1) Dodati elektrolit
2) Kratak spoj na provodnicima	2) Proveriti i otkloniti
3) Kratak spoj između pozitivnog i negativnog pola uzrokovan rasutim elektrolitom	3) Isperiti spolja površine akumulatora i kleva sodom ili toplom vodom (voda ni slučajno nesme da dospe unutar akumulatora)
4) Kratak spoj akumulatora, metalni predmet prespojio kleme	4) Ne stavljati metalne delove na akumulator
3. Ploče jako oštećene, braon materijal se vidi na elektrolitu dok se puni, nedovoljan kapacitet	
1) Predugo startovanje motora	1) ne «alnasovati» predugo / 15-tak sekundi maksimalno, zatim pauza,
2) Prejaka struja punjenja ili predugo vreme punjenja može usloviti krivljenje ploča	2) Proveriti, ne dopunjavati jakom strujom
3) Prevelika gustina elektrolita	3) Dodati adekvatan elektrolit
4) Akumulator nije učvršćen, i ploče vibriraju	4) Zategnite vijke za učvršćenje
4. Slomljeno kućište	
1) zapušen otvor za ventilaciju, pritisak gasa koji se oslobađa pražnjenjem akumulatora raste	1) Proverite otvor za ventilaciju
2) Brzo pražnjenje, promena temperature elektrolita velika, širenje gasova i tečnosti	2) Proveriti
3) akumulator nije učvršćen, ploče izložene velikim vibracijama	3) Učvrstiti akumulator
4. Problemi sa instrumentima	

tab 6 - 10 Problemi sa instrumentima	
Problem	Rešenje
1. Merač temperatura prikazuje da je temperature vode niska	
1) Prekinuto strujno kolo, slabi kontakti veze	1) Proveriti, povezati, očistiti kontakte
2) Oštećen senzor temperature vode	2) Zameniti senzor
2. Indikator temperature vode pokazuje maksimum sve vreme	
1) Kratak spoj kola senzora temperature vode ili oštećen senzor	1) Zameniti
2) Kratak spoj negde u instalaciji	2) Proveriti
3. Nenormalan nivo ulja u motoru	
1) Kratak spoj ili kolo u prekidu	1) Popraviti
2) Loši kontakti, neispravnost senzora	2) Popraviti , zameniti
5. Svetlosne grupe	
tab 6 - 11 Svetlosne grupe	
Problem	Rešenje
1 Nemogućnost promene duga – kratka svetla	
1) Prekinuto kolo	1) Popraviti
2) Slabi kontakti na faru ili oštećen prekidač svetala	2) Popraviti ili zameniti
3) Sijalica izgorela ili svabog kvaliteta	3) Koristite sijalicu visokog kvaliteta
2. Zadnje svetlo ne radi	2
1) Prekinuto kolo	1) Popraviti
2) Slabi kontakti	2) Popraviti

POGLAVLJE VII

Dodatak

Dodatak 1 ulje i tečnosti u traktoru

1. Gorivo

Za pogon motora koristite kvalitetno D2 gorivo. Obratite pažnju na sadržaj vode u gorivu. Ukoliko gorivo lagerujete, obratite pažnju na talog u cisterni. U zimskim uslovima koristite dodatke koji sprečavaju izdvajanje parafina. Najbolje je da nakon svako radnog dana rezervoar napunite kako bi se sprečila pojava korozije u rezervoaru.

Upozorenje

Ne dolivati gorivo kada motor radi kako bi sprečili mogućnost pojave požara. Proliveno gorivo odmah očistiti.

2. Motorno ulje

Ulje koje se koristi u karteru, pumpi visokog pritiska i sistemu podmazivanja i uljnom prečištaču vazduha i ekvivalent je

- ECC klase dizel ulja (GBI 1122 - 89).

Za naše podneblje savetujemo upotrebu SAE 15W-40 motorno ulje za dizel motore.

Upozorenje

Nikada nemojte mešati različite tipove ulja, posebno ne ulja različitog porekla (mineralno – sintetičko).

3. Transmisija i hidraulično ulje: može se koristiti 10W-30 u transmisiji, hidraulici, servo uređajima, centralnom i bočnom, prenosniku prednjeg mosta.

4. Kočiono ulje

SAE 10W ili transmisiono, hidraulično i kočiono mora biti odabrano.

5. Masti (Podmazivanje mastima)

Koristiti kvalitetne litijum masti

6. Destilovana voda

Kada nema dovoljno elektrolita, dodajte destilovanu vodu, u protivnom nastaje oštećenje akumulatora.

7. Sredstvo za hlađenje

Preporučujemo upotrebu antifrizu u rashladnom sistemu. Ukoliko ne koristite antifriz koristite čistu meku vodu (destilovanu).