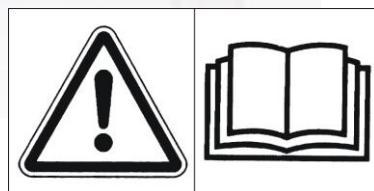


TRAKTORSKE ROTACIONE SITNILICE ZA OBRADU ZEMLJE

FPM 619 100-zahvat 2,05
FPM 619 101-zahvat 2,05

№ 45867



MONTAŽA / RUKOVANJE / ODRŽAVANJE
LISTA REZERVNIH DELOVA

12.2010.

K O O P E R A C I J A



FPM AGROMECHANIKA AD
Đorđa Simeonovića br.25
Boljevac-Srbija



breviglieri SpA

macchine agricole
Via Labriola,2
37054 Nogara (VR)-Italy

• e-mail: razvoj @ fpm-agromehanika.rs
info @ fpm-agromehanika.rs
fpmbolj@ eunet.rs

SRBIJA

• Internet: www.fpm-agromehanika.rs

UPOZORENJE ZA TEBE, KORISNIČE

Kupujući ovu mašinu načinio si mudar izbor. Ona je rezultat mnogih godina razmišljanja, istraživanja i usavršavanja. I ti ćeš, kao i hiljade drugih korisnika shvatiti da poseduješ najbolje što je mogla da stvori tehnika, znanje i testiranje na terenu. Kupio si pouzdanu mašinu, ali samo ako je pravilno koristiš, možeš da očekuješ dobar učinak i dug radni vek.

U ovom priručniku su date sve potrebne informacije koje su ti potrebne da postigneš što bolju efikasnost sa tvojom mašinom. Taj učinak u mnogome zavisi od toga koliko ćeš dobro da pročitaš ovaj priručnik i primeniš to znanje. To je jednostavna mašina, ali često mogu da se previde nedostaci koji su očigledni, a pokazuju se lošim radom, do kojeg često dolazi zato što ste zanemarili prirodno habanje delova ili da vam mašina nije dobro podešena. Zato, nemojte da uobražavate da znate kako se mašina koristi i održava pre nego što pročitate ovo uputstvo, koje treba stalno da imate pri ruci.

Naši servisni zastupnici ili prodajno servisni centri sa svojim školovanim osobljem mogu da vam ponude sve originalne delove rotacionih sitnilica za servisiranje. Ti delovi se proizvode i brižljivo pregledaju u istoj fabrici gde se radi i sama sitnilica, da bi se obezbedio visok kvalitet i tačno sklapanje pri svakoj zameni.

ROTACIONE TRAKTORSKE SITNILICE PROIZVODI: FPM AGROMEHANIKA AD BOLJEVAC.

Rotacione traktorske sitnilice zadovoljavaju kriterijume propisane Pravilnikom o bezbednosti mašina ("Sl. glasnik REPUBLIKE SRBIJE" , br. 13/2010) , posebno u pogledu stabilnosti i zaštice delova i sklopova koji bi svojom funkcijom i oblikom mogli da ugroze bezbednost rukovaoca.

USAVRŠAVANJE: FPM Agromehnika AD stalno teži da poboljša svoje proizvode i zato zadržava pravo da izvrši izmene ili poboljšanja kada to bude potrebno, bez ikakve obaveze za izmene ili dopune ranije proizvedene ili prodate opreme.

Podaci u ovom priručniku tačni su na dan izdavanja.

Sva prava na štampu i slike zadržava:
FPM AGROMEHANIKA AD BOLJEVAC.

SASTAVNI DEO UPUTSTVA ZA RUKOVANJE I ODRŽAVANJE JE I UVERENJE MERA ZAŠTITE NA RADU, I IZJAVA O USAGLAŠENOSTI 98/37/EC SA BEZBEDNOSNIM ZAHTEVIMA UTVRĐENIM OD STRANE EVROPSKE DIREKTIVE.



Izdaje: FPM AGROMEHANIKA AD Boljevac
Štampa:
Godina: 12. 2010.



S A D R Ź A J

№ 45867

STRANA	TABELARNI PREGLED GRUPA DELOVA
4	Upozorenje za bezbednost
5	Ograničena garancija
6 – 9	Nalepnice sa upozorenjima
9	Informacija za pravilno čitanje uputstva
10	Opis oruđa
11 – 12	Bezbednost
13	Opšta informacija
14	Specifikacija tehničkih karakteristika
15	Rukovanje rotacionom sitnilicom
16 – 18	Postupak agregatiranja rotacione sitnilice na traktor
19	Otkacivanje oruđa sa traktora
19	Podešavanje i održavanje
20 – 21	Noževi i brzo izmenljivi rotori
22	Zamena ulja u bočnom prenosniku i u sklopu rukavca rotora
22	Zamena ulja u reduktoru
23	Uređaj za podešavanje radne dubine
23	Rad sa rotacionom sitnilicom
24 – 25	Podesivi priklopnik
25	Korisni saveti za tebe
26	Podmazivanje
27	Podešavanje i održavanje
28	Zglavkasta spojnica - kardansko vratilo
29	Podešavanje pomerljivog mehanizma
29	Čuvanje sitnilice
29	Čuvanje zglavkaste spojnice - kardanskog vratila
30	Uverenje - primenjene su mere zaštite na radu
31	Izjava o usaglašenosti 98/37/CE
32	Upozorenje za tebe, korisniče
33 - 40	Lista rezervnih delova



Kupujući ove rotacione sitnilice postali ste vlasnik izvanredno produktivne i trajne mašine koja je proizašla iz saradnje sa renomiranim Italijanskim proizvođačem poljoprivrednih mašina **BREVIGLIERI Spa - Nogara (VR)**.

Na mašini su ugrađene originalne BREVIGLIERI konstrukcije grupe i reduktor firme "COMER".

ŽELIMO VAM SRETAN RAD

PROČITAJTE PAŽLJIVO!

U ovom priručniku i na mašini naći ćete nalepnice sa upozorenjima, "OPREZ" "PAŽNJA" i "OPASNOST". Upozorenja imaju za cilj da vam skrenu pažnju na lični oprez i oprez onih koji rade sa vama jer i oni to treba da pročitaju.

LIČNA BEZBEDNOST

- OPREZ:** Ova reč "OPREZ" koristi se tamo gde je potrebno paziti radi zaštite rukovaoca i drugih lica od nesrećnog slučaja.
- PAŽNJA:** Ova reč "PAŽNJA" označava mogućnost ozbiljne povrede rukovaoca i osoblja do koje može da dođe iznenada. To je često upotrebljavana reč kao upozorenje rukovaocu i drugim licima da bi sprečili iznenađenje pri korišćenju sitnilice.
- OPASNOST:** Ova reč "OPASNOST" označava ono što ne sme da se radi, jer povlači za sobom rizik.

IZA DODATNIH UPOZORENJA KAO "OPOMENA" I "VAŽNO" STOJE POSEBNE INSTRUKCIJE U VEZI SA BEZBEDNOŠĆU ROTACIONE SITNILICE.

BEZBEDNOST ROTACIONE SITNILICE

- OPOMENA:** OVO UPOZORENJE SKREĆE PAŽNJU RUKOVAOCU NA MOGUĆNOST OŠTEĆENJA SITNILICE, AKO SE NE PRIDRŽAVA NEKOG UPUTSTVA.
- VAŽNO:** ČITALAC SE OBAVEŠTAVA O NEČEMU ŠTO TREBA DA ZNA DA BI SPREČIO MANJE KVAROVE NA SITNILICI, U SLUČAJU DA TO PROPUSTI.

UPOZORENJE!

AKO SE NE PRIDRŽAVATE GORE NAVEDENIH UPOZORENJA "OPREZ", "PAŽNJA" I "OPASNOST" MOŽE DA DOĐE DO OZBILJNIH TELESNIH POVREDA.

OGRANIČENA GARANCIJA

Fabrika daje garanciju u skladu sa Zakonom o standardizaciji , Pravilnikom o bezbednosti mašina ("Sl. glasnik REPUBLIKE SRBIJE ", br. 13/2010), za svaki originalni komad sitnilice isporučen korisniku od strane prodajne mreže FPM Agromehanika AD Boljevac kojom garantuje da je u vreme isporuke svaki takav deo sitnilice nov, bez grešaka materijala i izrade, i da se za rotacionu sitnilicu daje garancija na period od jedne godine od datuma isporuke krajnjem korisniku, pod uslovom da se mašina koristi i servisira u skladu sa preporukama iz ovog UPUTSTVA za rukovanje i održavanje.

IZUZECI:

- 1.- delovi izrađeni od drveta nisu pokriveni garancijom.
- 2.- delovi koje nije proizveo FPM Agromehanika AD Boljevac (gume, plastika, kardansko priključno vratilo, štitnik kardana itd.) nisu pokriveni ovom garancijom, već garancijom proizvođača.
- 3.- delovi koji se normalno troše u eksploataciji a to su: rotori, rezni noževi, držači reznih noževa, klizači ispod stranica sitnilice, poklopac sitnilice.
- 4.- ova garancija se gasi u slučaju loše upotrebe, nepravilnog ili nemarnog korišćenja ili oštećenja u nesreći. Garancija prestaje da važi usled upotrebe neoriginalnih delova, a fabrika ne odgovara za štete nastale u transportu.

FABRIKA NE ODGOVARA ZA GUBITAK ZARADE USLED KVARA SITNILICE ILI POVREDE TREĆIH LICA, NITI ZA DODATNE TROŠKOVE RADA NA SKIDANJU I ZAMENI DELOVA.

Kupac je odgovoran i snosi troškove sledećeg:

- 1.- normalno održavanje, kao što je podmazivanje, dolivanje ulja, manja podešavanje i slično.
- 2.- transport sitnilice tamo gde se obavlja usluga u garantnom roku i nazad.
- 3.- vreme putovanja ovlašćenog servisa do vlasnika rotacione sitnilice i nazad, ili isporuka i vraćanje sitnilice iz servisne radionice posle popravke.

Ova garancija ne važi za rotacionu sitnilicu koja je menjana ili modifikovana bez naše izričite dozvole ili ga je opravljao neko drugi, van ovlašćenog servisa.

Garancija je vezana za striktno pridržavanje upozorenja:

- sva uputstva iz ovog priručnika moraju da se poštuju i svi štitnici redovno pregledaju i zamenjuju, prema potrebi.

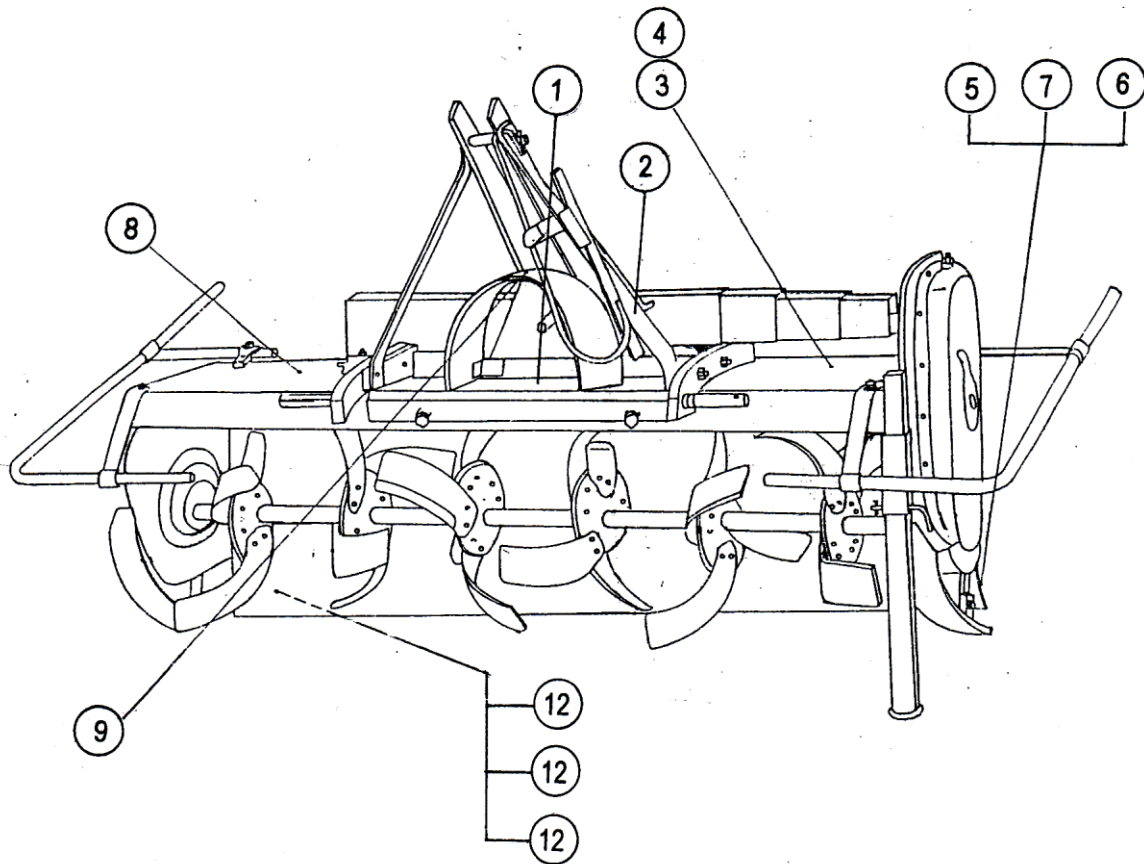
Ne daje se garancija za proizvode koji nisu novi.

Lica koja samo rade u našoj fabrici nisu zvanično zastupnici fabrike i nemaju pravo da preuzmu u njeno ime neku obavezu.

Nijedna garancija ne obuhvata opremu proizvoda širu od one koja je data, pa fabrika ne odgovara za povrede nastale usled takve upotrebe.

NALEPNICE SA UPOZORENJIMA

Sledeće nalepnice sa upozorenjima su stavljene na vašu sitnilicu radi vaše sigurnosti, kao i bezbednosti ljudi koji rade sa vama. Držeći ovaj priručnik u ruci, obiđite oko mašine i proverite te nalepnice za upozorenja i uputstva iz priručnika. Nalepnice moraju da budu čitljive, ako nisu zamenite ih.



Identifikacija rotacione sitnilice vrši se preko natpisne tablice (nalepnica broj 2) koja se nalazi na konzoli - piramidi sa njene prednje strane. Ploča sadrži sledeće oznake:

- U polju sa slovnom oznakom » Z « - upisan je broj uverenja (isprave) o zaštiti na radu.
- U polju » MASA/WEIGHT « - upisana je masa proizvoda.
- U polju » GODINA/YEAR « - godina proizvodnje (zadnje dve cifre).
- U polju » SERIJA/TYPE « - oznaka serije i komercijalne oznake proizvoda.
- U polju » № « upisan je broj rotacione sitnilice koji je sastavljen od devet cifara i ima sledeće značenje:
 - prva cifra - godina proizvodnje
 - druga i treća - šifra proizvođača
 - ostalih šest cifara - redni broj proizvoda od dana početka proizvodnje.

1



2



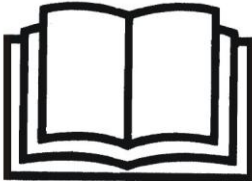
3

627 14 746




PRE PUŠTANJA MAŠINE U RAD, PAŽLJIVO PROČITAJ UPUTSTVA I OBRATI PAŽNJU NA DATA UPOZORENJA.

! OPREZ



PRE NEGO ŠTO OTPOČNEŠ PODEŠAVANJE, PODMAZIVANJE ILI ČIŠĆENJE ORUĐA, UGASI TRAKTOR, IZVUCI KLJUČ I SAČEKAJ DA SE POKRETNOSTI DELOVI ZAUSTAVE.

4

627 14 747




PRE NEGO ŠTO OTPOČNEŠ PODEŠAVANJE, PODMAZIVANJE ILI ČIŠĆENJE ORUĐA, UGASI TRAKTOR, IZVUCI KLJUČ I SAČEKAJ DA SE POKRETNOSTI DELOVI ZAUSTAVE.

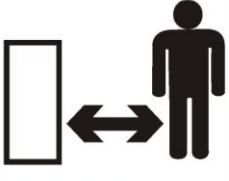
! OPREZ



PRE PUŠTANJA MAŠINE U RAD, PAŽLJIVO PROČITAJ UPUTSTVA I OBRATI PAŽNJU NA DATA UPOZORENJA.

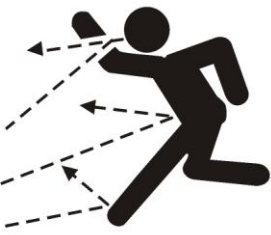
5

627 14 748

ROTIRAJUĆI ELEMENTI !
Postoji mogućnost odbacivanja predmeta od tla na objekte i lica. Radi bezbednosti držite se dalje od mašine.

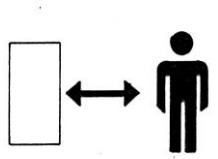
! PAŽNJA



ROTIRAJUĆI ELEMENTI I POSTOJI MOGUĆNOST ODBACIVANJA PREDMETA OD TLA NA OBJEKTE I LICA. RADI BEZBEDNOSTI DRŽITE SE DALJE OD MAŠINE.

6

618 06 703

ROTIRAJUĆI ELEMENTI !
Čuvaj noge od rotirajućih delova. Ugasi traktor i isključi kardansko vratilo.

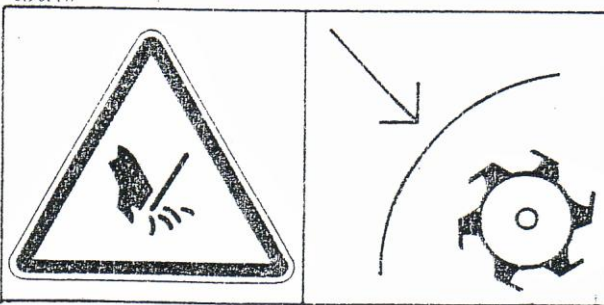
! PAŽNJA



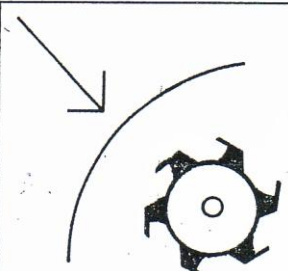
ROTIRAJUĆI ELEMENTI ČUVAJ NOGE. KOD RADA SA ORUĐEM BUDI OPREZAN. ISKLJUČI KARDANSKO VRATILO I UGASI TRAKTOR.

7

619 81 147



ROTIRAJUĆI ELEMENTI!
Čuvaj ruke. Kod podizanja i spuštanja priklopca budi oprezan.
Ugasi traktor i isključi kardansko vratilo.

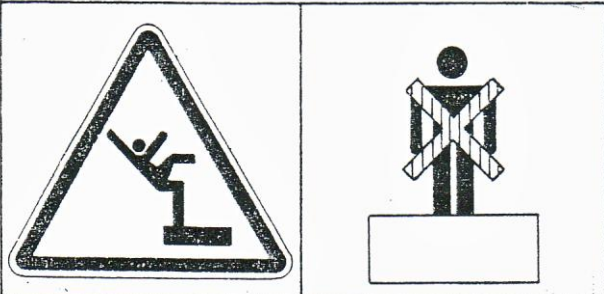


PAŽNJA

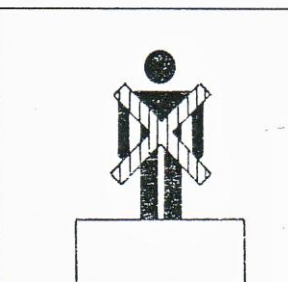
ROTIRAJUĆI ELEMENTI!
ČUVAJ RUKE. KOD
PODIZANJA I SPUŠTANJA
PRIKLOPCA BUDI OPREZAN,
UGASI TRAKTOR I ISKLJUČI
KARDANSKO VRATILO.

8

619 81 146



OPASNOST OD PADA
Nikada ne prevozi druge osobe na mašini za vreme rada
ili transporta.

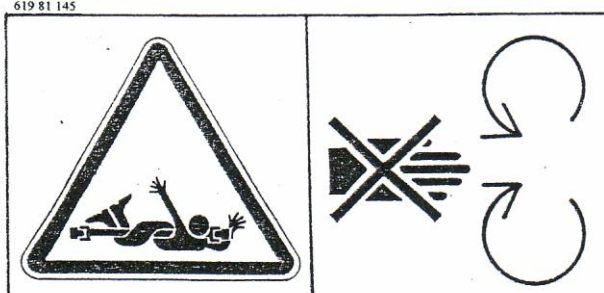


PAŽNJA

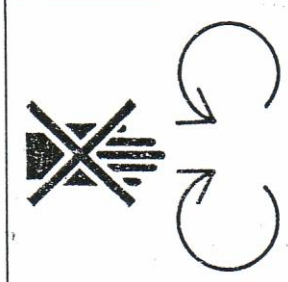
OPASNOST OD PADA
NIKADA NE PREVOZI DRUGE
OSOB E NA MAŠINI ZA VREME
RADA ILI TRANSPORTA.

9

619 81 145



ROTIRAJUĆI ELEMENTI!
Kod prilaženja sitnilici dok je u radu voditi računa da
obrt ni delovi ne zahvate deo tela ili odeće.
Veži zaštitu kardana lancima za fiksiranje.



PAŽNJA

ROTIRAJUĆI ELEMENTI!
KOD PRILAŽENJA SITNILICI
DOK JE U RADU, VODITI
RAČUNA DA OBR T NI DELOVI
NE ZAHVATE DEO TELA ILI
ODEĆE. VEŽI ZAŠTITU
KARDANA LANCIMA ZA
FIKSIRANJE.

10

FPM - 619 . 100

10

FPM - 619 . 101



PAŽNJA: OVAJ SIMBOL U OBLIKU TROUGLA SE UPOTREBLJAVA SVUDA GDE JE POTREBNA TVOJA BEZBEDNOST, BEZBEDNOST DRUGIH OSOBA, I DA BI TVOJA SITNILICA BILA ZAŠTIĆENA OD RIZIKA. STOGA, PAŽLJIVO PROČITAJ UPOZORENJE, GDE SU NAVEDENI OVI ZNAKOVI.

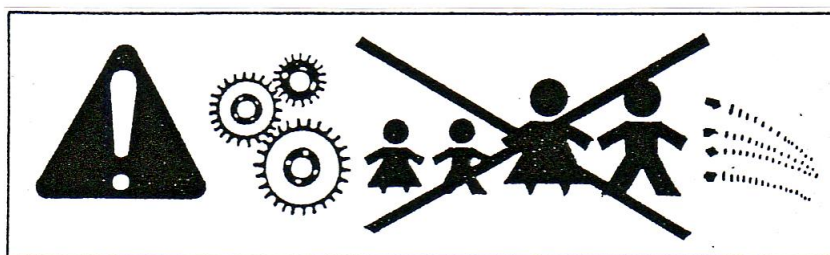
INFORMACIJA ZA PRAVILNO ČITANJE UPUTSTVA

U ovom uputstvu "levo" i "desno" je određeno ako se gleda u smeru vožnje.

Metrički navoj se koristi pri montaži.
Pritegnuti sve zavrtnje pri montaži.

Na svakoj slici se koriste slova koja pokazuju gde treba da se izvrši ugradnja.

Brižljivo pročitati tekst, da bi se sitnilica pravilno montirala.



OPREZ: OVAJ SIMBOL SE KORISTI DA SKRENE PAŽNJU NA VAŠU LIČNU BEZBEDNOST. BUDITE OPREZNI!

OPIS ORUĐA

ROTACIONE SITNILICE: FPM 619 100 - radnog zahvata 2,05 m

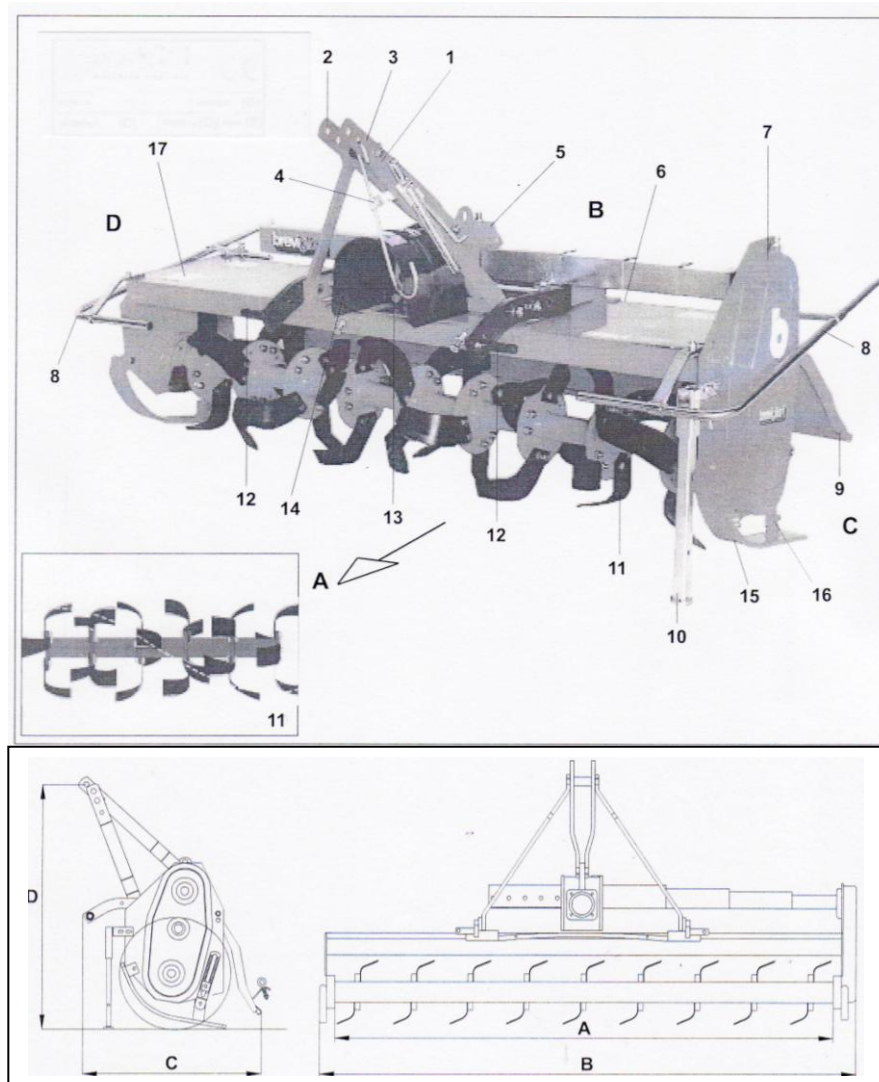
FPM 619 101 - radnog zahvata 2,05 m

Predstavljaju familiju mašina za obradu zemljišta u proizvodnom programu FPM Agromehanika AD Boljevac.

Ove sitnilice su izvanredno produktivne i trajne mašine koje su proizašle iz kooperativne saradnje sa renomiranim Italijanskim proizvođačem poljoprivrednih mašina BREVIGLIERI Spa - Nogara (VR).

Koncepcija tehničkog sistema rotacionih sitnilica za obradu zemljišta je modulnog tipa i sastoji se iz sledećih modula:

- | | | | |
|-----|--|------|---------------------------------------|
| 1 — | Veza treće priključne tačke (piramida-sklop) | 10 — | Stopa |
| 2 — | Veza treće priključne tačke (viši položaj) | 11 — | Rotor – montažni sklop |
| 3 — | Tačka za podizanje oruđa | 12 — | Priključna tačka – montažni sklop |
| 4 — | Držač kardanskog vratila | 13 — | Priključno vratilo reduktora |
| 5 — | Reduktor – sklop | 14 — | Zaštitnik vratila |
| 6 — | Noseći ram | 15 — | Oslona papuča (za podešavanje dubine) |
| 7 — | Bočni prenosnik | 16 — | Graničnik klizača |
| 8 — | Zaštitna dirka | 17 — | Identifikaciona tablica |
| 9 — | Zadnji poklopac | | |



Model	A	B	C	D
FPM 619 100	200	223,1	82	102
FPM 619 101	200	223,1	82	102

Slika 1 - Rotaciona sitnilica

BEZBEDNOST

Najviše nesrećnih slučajeva se dešava za vreme rada, održavanja i transporta koji su rezultat nepridržavanja osnovnih zahteva za bezbednost. Iz tog razloga ti si najviše važna ličnost za rad i održavanje tvoje sitnilice, radiš li sam, sa članovima tvoje porodice ili drugim osobama, obavezno pročitaj i poštuj osnovne postupke rada sa sitnilicom koje treba i drugi da čuju. Dodatno, na sitnilici su stavljene nalepnice sa upozorenjima koja treba da ti skrenu pažnju na obavezno poštovanje bezbednosti.

-  - Pažljivo pročitaj ovo uputstvo pre nego što počneš sa radom.
-  - Metalna natpisna pločica mora uvek biti čitljiva, vidljiva i čista.
-  - Svaki put pre korišćenja sitnilice, proveri da li su svi delovi (navrtke, zavrtnjevi i drugo) pritegnuti, posebno učvrsti noževe na rotoru, krajeve rotora za nosače, donje osovinice za nosače i piramidu za telo sitnilice..
-  - Noževe i njihove delove koji služe za učvršćivanje (navrtke, zavrtnjevi i drugo) ako su pohabani ili oštećeni, odmah zameni originalnim delovima FPM AGROMEHANIKA AD BOLJEVAC.
-  - Proveri, zbog bezbednosti, da li su zaštitnici na priključnom vratilu traktora i kardanskom vratilu rotacione sitnilice pravilno postavljeni i dobro pričvršćeni.
-  - Koristiti kardansko vratilo preporučeno od strane fabrike. Pre nego što priključiš kardansko vratilo proveri broj obrtaja izlaznog vratila traktora. Sitnilica radi na 540 ^o/_{min}.
-  - Sa posebnom pažnjom veži zaštitu kardana sa lancima koji su u tu svrhu postavljeni. (Zaštita kardana ne sme da se okreće). Ako je zaštita oštećena, odmah je zameni novom.
-  - Kardansko vratilo kada nije u upotrebi, postavi na svoje predviđeno mesto na mašini.
-  - Pre nego što otpočneš podešavanje, podmazivanje ili čišćenje sitnilice ugasi traktor i isključi kardansko vratilo.
-  - Sačekaj da obrtni delovi stanu pre nego što priđeš sitnilici.
-  - Dok radiš uvek se drži dalje od svih delova sitnilice.
-  - Nikad ne nosi odeću koju mogu da zahvate obrtni delovi sitnilice, kod prilaženja sitnilici dok je u pokretu posebnu pažnju obrati da ti rotor ili kardan ne zahvati deo odeće.
-  - Sitnilicu nikada ne prevozi nepričvršćenu.
-  - Nikada ne vozi uključenu sitnilicu.
-  - Nikada ne prevozi druge osobe na sitnilici ili traktoru za vreme rada ili transporta.
-  - Nikada ne uključuj priključno vratilo traktora dok je sitnilica u transportnom položaju.
-  - Rukovalac mora da bude apsolutno uveren da se lica ili životinje ne nalaze u zoni rada sa sitnilicom, pre nego što startuje sitnilicu i otpočne sa radom.
-  - Ukloni sa njive strane predmete pre nego što otpočneš sa radom.
-  - Ne smaš ukloniti zaštitne dirke pri radu sa sitnilicom.

- ⚠ - Uputstvo za rukovanje i održavanje mora se čuvati za predviđen vek mašine.
- ⚠ - **VAŽNO:** Ne radi na kamenitom zemljištu, da bi izbegao rizik od nezgode, zbog odbacivanja kamena na objekte ili lica i mogućeg loma reznih noževa..
- ⚠ - Nikada ne radi pri vožnji unazad.
- ⚠ - Kada zahtevaju posebne prilike, svetlosnim signalima ukaži na opasnost ako to nije zabranjeno saobraćajnim pravilima.
- ⚠ - Zbog zahteva bezbednosti u vožnji, koristi traktor sa kabinom.
- ⚠ - Pre nego što pokreneš sitnilicu, i za vrlo kratko rastojanje, uvek je prevedi i osiguraj u njen transportni položaj.
- ⚠ - Pre nego što pokreneš traktor za transport ili rad sa sitnilicom, proveri da li su svi delovi, urađeni, za transport i rad u ispravnom stanju.
- ⚠ - Pre nego što otpočneš sa vožnjom na javnim putevima, sitnilicu obavezno osiguraj za bezbednu vožnju, i poštuji pravila ponašanja u javnom saobraćaju.
- ⚠ - Potrebno je da po završetku sezone rada sa sitnilicom, ovlašćeni serviser pregleda tvoju sitnilicu, dovede je u ispravno stanje, posebno noževe na rotorima, i da tačno propisanim priteznim momentom učvrsti sve delove (zavrtnje, navrtke i drugo).

VAŽNO:

- ⚠ - Podešavanja na sitnilici se mogu bezbedno izvoditi jedino kada je traktor ugašen i ukočen.
- ⚠ - Veoma je opasno podešavati visinu zadnjeg poklopca (plašta) dok se rotor obrće, zato ugasi traktor i isključi kardansko vratilo.
- ⚠ - Ni u kom slučaju se ne sme koristiti za rad sitnilica na čijem se rotoru ne nalaze pričvršćeni svi predviđeni noževi. Nedostatak izvesnog broja noževa na rotoru prouzrokuje neravnomeran rad i vibracije što može dovesti do velikih oštećenja na oruđu.
- ⚠ - Po završenom radu, prvo isključi rotor sitnilice pomoću odgovarajuće ručice (isključi kardansko vratilo), a zatim spusti sitnilicu na podlogu.
- ⚠ - Maksimalni ugao zakretanja kardanskog vratila (kad se ne obrće) iznosi 30°. Svako prekoračenje ovog ugla može dovesti do oštećenja na priključnom vratilu traktora ili kardanskom vratilu.
- ⚠ - Zaštitnici sa strane sitnilice su obavezni u toku rada, kompletno ih pričvrsti sigurnosnim zavrtnjevima.
- ⚠ - Apsolutno je zabranjeno da upravlja traktorom i priključnom mašinom osoba koja ne poseduje odgovarajuću vozačku dozvolu, nestručna osoba, ili osoba koja nema adekvatne psiho - fizičke osobine.
- ⚠ - Ako u državi u kojoj koristiš sitnilicu postoji zakon o dozvoljenom nivou jačine zvuka (Lw), tj. nivou zvučnog pritiska (Lp) proveri da li pri radu sitnilice ne kršiš dozvoljene propise. Za ovu sitnilicu ovi parametri iznose:
 - Nivo jačine zvuka (Lw) = 98,5 dB
 - Nivo zvučnog pritiska (Lp) = 83,6 dB



NAVEDENA UPOZORENJA NE SMEJU SE NIKADA ZAPOSTAVITI.



UPOZORENJE: OVAJ SIMBOL U OBLIKU TROUGLA SE UPOTREBLJAVA SVUDA GDE JE POTREBNA TVOJA BEZBEDNOST, BEZBEDNOST DRUGIH OSOBA, I DA BI TVOJA SITNILICA BILA ZAŠTIĆENA OD RIZIKA - STOGA, PAŽLJIVO PROČITAJ UPOZORENJE, GDE SU NAVEDENI OVI ZNAKOVI.

OPŠTA INFORMACIJA

Rotacione sitnilice za obradu zemljišta sa aktivnim reznim alatima - motičicama čine gamu rotacionih mašina za obradu zemljišta sa horizontalnom osom obrtanja, prinudno pogonjenim sa priključnog vratila traktora.

Transmisijski modul obezbeđuje optimalno korišćenje snage traktora preko priključnog vratila, manje gubitke u transmisiji, rad sa standardnim brojem obrta priključnog vratila od 540 min^{-1} ; optimalne režime rada i druge uslove u pogledu sigurnosti, kontrole i zaštite od preopterećenja koja se mogu javiti u radu.

Radni modul - rotor sa reznim noževima svojim oblikom, geometrijom i rasporedom obezbeđuje dobar kvalitet obrade u svim uslovima i radnim režimima uz minimalni utrošak energije, ljudskog i mašinskog rada po jedinici zapremine obrađenog zemljišta.

Rotacione sitnilice namenjene su za čitav niz najrazličitijih poslova u poljoprivrednoj proizvodnji.

Ovo oruđe je veoma podesno za:

- **kvalitetnu obradu i pripremu zemljišta za setvu u jednom proходу**
- **manje gaženje i sabijanje zemljišta i zaštitu zemljišta od erozije**
- **primenu u toku cele godine u osnovnoj i dopunskoj obradi zemljišta, aeraciji i regeneraciji livada i pašnjaka i međurednoj obradi u voćnjacima**
- **očuvanju strukture i povećanju plodnosti zemljišta**
- **mešanje biljnih ostataka i mineralnog đubriva sa zemljom**
- **rad, kako u ravničarskim tako i na nagnutim terenima**

Pošto se snaga motora od priključnog vratila traktora, preko transmisije prenosi na rotor sa noževima, klizanje točkova traktora ne samo da je otklonjeno, već naprotiv sitnilica u toku rada gura traktor.

Priključivanje sitnilice za traktor je u tri tačke, kategorije I i II. Oruđe se podiže u transportni i spušta u radni položaj pomoću komandne ručice hidraulika traktora.

Rotacione sitnilice se mogu agregatirati sa svim traktorima domaće i strane proizvodnje, čiji motori imaju odgovarajuću snagu pri 540 obr/minuti priključnog vratila traktora.

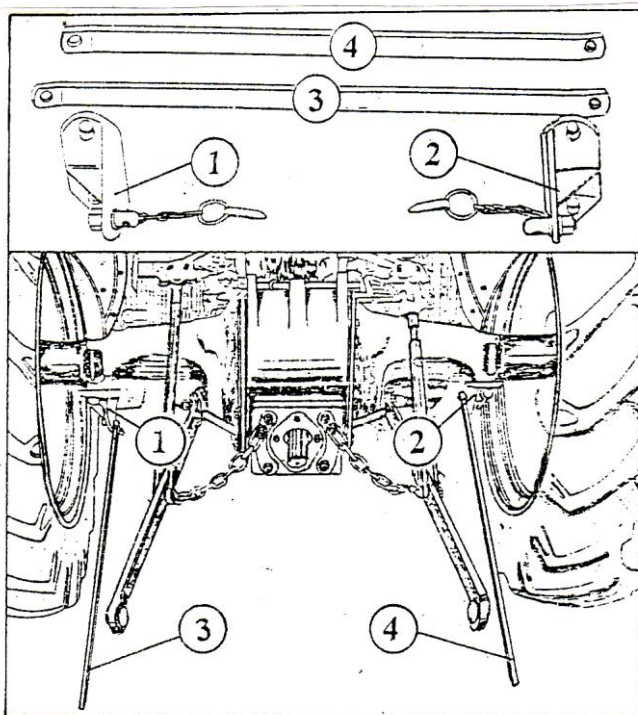
SPECIFIKACIJA TEHNIČKIH KARAKTERISTIKA

	OZNAKE ROTACIONE SITNILICE	
	FPM 619 100	FPM 619 101
Širina radnog zahvata	2,05	2,05
Potrebna snaga traktora	50 ÷ 70 Hp 36 ÷ 51 kw	50 ÷ 70 Hp 36 ÷ 51 kw
Transmisija	MEHANIČKA	
Centralni prenosnik	Zupčasti prenosnik.	
Bočni prenosnik	Jednostepeni lančani.	
Regulisanje dubine oranje	Mehaničko pomoću kliznih oslonaca.	
Dubina obrade	Maksimalno 0,18 m.	
Tip rotora	Sa horizontalnom osom obrtanja.	
Broj noževa na rotoru	40	40
Tip nosećeg rama	Pokretan	Nepokretan
Rezni alat	Prirodno rotirajući, sa režućim dejstvom, optimalnog oblika geometrije i rasporeda, za različite uslove, vrste, i stanja zemljišta.	
Način priključivanja	Nošena varijanta u tri tačke.	
Broj obrtaja priključnog vratila	540 min ⁻¹	
Brojevi obrtaja rotora	280 min ⁻¹	
Navoj	metrički	metrički
Masa	350 kg	340 kg

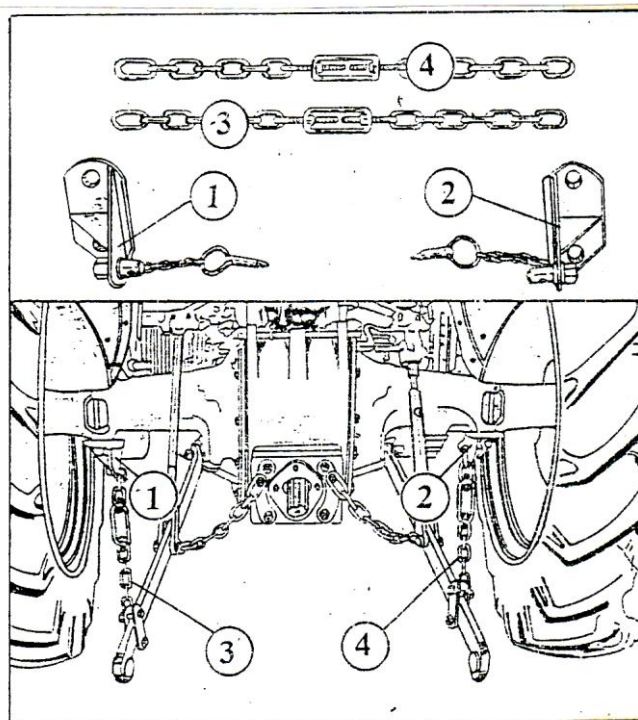
UKLOP ROTACIONOM SITNILICOM

PRE UPOTREBE

1. Proveri da li su svi delovi (navrtke, zavrtnjevi i drugo) dovoljno pritegnuti, posebno učvrsti noževе na rotoru, krajeve rotora za nosače, donje osovinice za nosače i piramidu za telo sitnilice.
— Noževе i njihove delove koji služe za učvršćivanje (navrtke, zavrtnjevi i drugo) ako su pohabani ili oštećeni, odmah zameni originalnim delovima FPM AGROMEKANKA AD BOLJEVAC.
 2. Obavezno pri radu sa sitnilicom, neophodno je koristiti stabilizatorske poluge (slika 2) ili stabilizatorske lance (slika 3). Pričvršćivanje stabilizatorskih poluga na traktor vrši se na sledeći način (vidi sliku 2).
 - a) Pričvrsti levi nosač stabilizatorske poluge (slika 2, poz. 1) ispod kućišta leve zadnje poluosovine, a desni ispod kućišta desne zadnje poluosovine traktora (slika 2, poz. 2), pomoću uvrtnja.
- NAPOMENA:** Nosače stabilizatorskih poluga postavi tako da osovinice za priključivanje stabilizatorskih poluga na njima budu okrenute jedna prema drugoj, odnosno prema središnjoj osi traktora.
- b) Postavi stabilizatorske poluge na osovinice nosača tako da blago povijeni krajevi poluga budu okrenuti prema središnjoj liniji traktora.
 - c) Postavljene stabilizatorske poluge osiguraj sigurnosnim klinovima.
3. Ako je tvoj traktor opremljen stabilizatorskim lancima postupak montaže je prikazan na slici 3, redosled montaže je isti kao i za montažu stabilizatorskih poluga (vidi pod tačkom 2).
4. Podmaži sva mesta na rotacionoj sitnilici koja su predviđena za podmazivanje.



Slika 2 - Postavljanje stabilizatorskih poluga



Slika 3 - Postavljanje stabilizatorskih lanaca

POSTUPAK AGREGATIRANJA ROTACIONE SITNILICE NA TRAKTOR

OPASNOST: Priključivanje sitnilice na traktor može biti veoma opasna operacija. Obrati posebnu pažnju i striktno se pridržavaj uputstva.



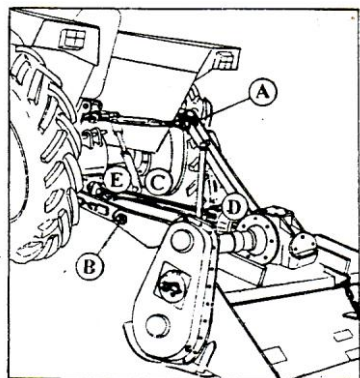
OPASNOST: Koristi traktor čija konfiguracija može da zadovolji potrebe tvije rotacione sitnilice.



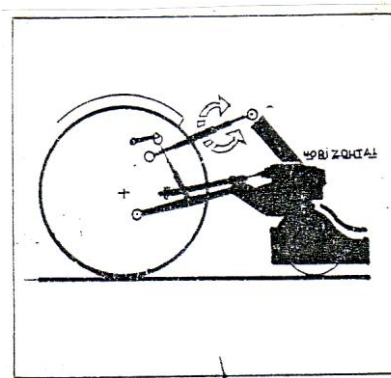
Agregatiranje rotacione sitnilice treba uvek da obavljaš na ravnoj podlozi. Polako poteraš traktor da ga postaviš pod uglom od 90° u odnosu na rotacionu sitnilicu, pomoću ručice hidraulika spusti donje traktorske poluge na visinu ose priključnih tačaka sitnilice, ugasi traktor.

VAŽNO: Ukoliko je traktor loše postavljen, znatno je lakše da ponovo poteraš traktor napred - nazad nego da pokušavaš da rotacionu sitnilicu korišćenjem sopstvene radne snage dovedeš do traktorskih poluga.

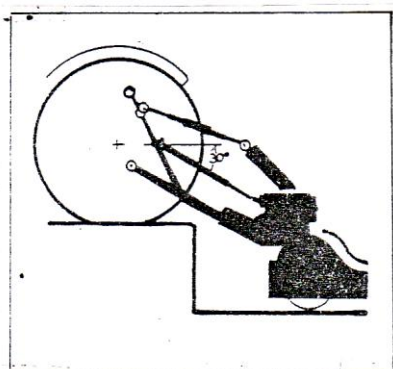
1. Gornju traktorsku polugu - topling pričvrsti za nosač gornje tačke na rotacionoj sitnilici (slika 4, poz. A).



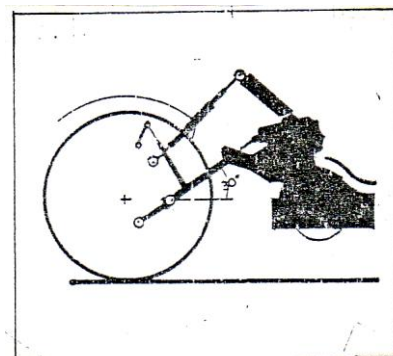
Slika 4. Postupak agregatiranja sitnilice.



Slika 5. Pravilan položaj rotacione sitnilice kada je ona prikačena za traktor.



Slika 6. Provera funkcionisanja kardanskog vratila sa sitnilicom u najnižem položaju.



Slika 7. Maksimalni ugao lomljenja kardanskog vratila.

2. Prikači levu donju traktorsku polugu (a takođe i stabilizatorsku polugu, ukoliko je koristiš) za levi rukavac rotacione sitnilice i u tom položaju osiguraj postojećim klinovima (slika 4, poz. B).
3. Prikači desnu donju traktorsku polugu (a takođe i stabilizatorsku polugu, ukoliko je koristiš) za desni rukavac rotacione sitnilice, i u tom položaju osiguraj postojećim klinovima (slika 4, poz. C).
4. Pričvrsti prednji kraj kardanskog vratila (kraj vratila na kome se nalazi frikciona spojnica) na priključno vratilo rotacione sitnilice i osiguraj ga u tom položaju (slika 4, poz. D).

- Spoji drugi kraj kardanskog vratila za priključno vratilo traktora i osiguraj ga u tom položaju.



OPREZ: Na kardanskom vratilu mora da bude postavljena zaštita, zato je postavi pre nego što spojiš kardansko vratilo sa priključnim vrtilom traktora.

5. Zatim sa sedišta traktora i sa ručicom komande hidraulika u donjem položaju na kvadrantu, polako poteraš traktor napred ili nazad sve dotle dok se ne omogući pričvršćivanje prednjeg kraja gornje traktorske poluge (topling) za traktor, i osiguraj u tom položaju postojećim klinovima.
6. Kada si oruđe na predhodni način prikačio na traktor, potrebno je da osovinu kućišta reduktora dovedeš u horizontalni položaj, produžavanjem ili skraćivanjem gornje traktorske poluge (toplinga) kao što je to prikazano na slici 4.

VAŽNO: Redosled prikačivanja oruđa za traktor treba da obavljaš uvek na isti način i to:



- a) leva donja traktorska poluga
- b) desna donja traktorska poluga
- c) gornja traktorska poluga

7. Ako je potrebno možeš kod tvog traktora da produžiš podizne poluge na odgovarajuću dužinu, čime obezbeđuješ da ti oruđe nije suviše visoko podignuto od zemlje, kada se traktorske poluge nalaze u najnižem položaju. Ovim si sprečio eventualno oštećenje pogonskog mehanizma.



VAŽNO: Pošto si završio dovođenje sitnilice u vodoravan položaj, možeš da pristupiš i ostalim podešavanjima neophodnim za normalno funkcionisanje rotacione sitnilice.

8. Pomoću hidraulika pažljivo podigni sitnilicu tako da ugao lomljenja kardanskog vratila ne bude suviše veliki. Kada si oruđe na ovaj način podigao u najviši položaj, proveriti sledeće:
 - a) da li se kardansko vratilo slobodno obrće i da li zglobovi istog ne zapinju negde.
 - b) da li kardansko vratilo nije suviše razvučeno.
 - c) proveriti da li se zaštita kardana slobodno okreće.
 - d) pričvrsti zaštitu kardana, postojećim lancima sa kardanskog vratila.

Isti postupak ponovi sa traktorom postavljenim tako da oruđe visi u najnižem položaju. To možeš da ostvariš na taj način što ćeš traktor sa prikačenom sitnilicom da nateraš na rampu tako da oruđe visi u najnižem položaju, a da pri tome njegova najniža tačka bude znatno niža od najniže tačke traktora, kao što je prikazano na slici 6.

UPOZORENJE: Ukoliko kardansko vratilo u najnižem položaju oruđa nepravilno radi, potrebno je da skратиш podizne poluge traktora.

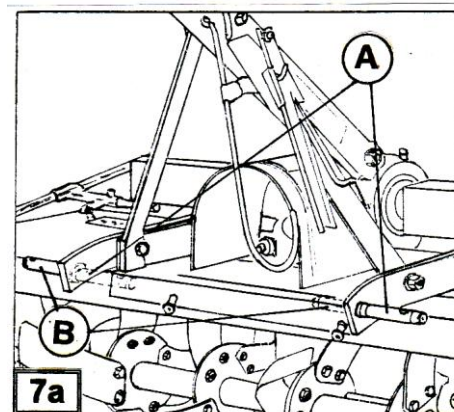


OPREZ: Maksimalni ugao lomljenja kardanskog vratila iznosi 30° (vidi sliku 27). Ukoliko se ovaj ugao u toku rada prekorači može doći do ozbiljnih oštećenja na kardanskom ili pak na priključnom vratilu traktora. Naročito voditi računa da kardanski zglobovi nigde ne zapinju.



OPOMENA: Neizvršenje osnovnih zahteva za rad sa kardanskim vratilom ima za rezultat lom kardana ili oštećenje rotacione sitnilice.

9. Podesi donje traktorske poluge (i stabilizatorske poluge, ako ih koristiš) tako da ograničiš bočno njihanje oruđa od samo 5 do 10 cm.
Pri radu na nagnutom terenu ovo njihanje oruđa mora da se izbegne, zato obavezno koristi stabilizatorske poluge, ili traktorske poluge učvrsti zateznim lancima.
10. Sve ove položaje sitnilice na traktoru obeleži kako bi kod narednih prikačivanja oruđa na traktor izbegao ova podešavanja, a da bi oruđe ipak pravilno radilo.
11. Ukoliko ne možeš da prikačiš poluge traktora na sitnilicu, zameni mesta priključnim tačkama (vidi sliku 7a), tako da oba rukavca budu okrenuta prema unutra. Svi ostali postupci podešavanja ostaju isti.



Sve rotacione sitnilice proizvodnje FPM Agromehanika AD Boljevac su konstruisane tako da mogu da se prikače za sve traktore koji imaju sistem vešanja u tri tačke bez obzira da li se radi o traktorima kategorije I ili II.



OPREZ: Kod prikačivanja oruđa za traktor vodi računa i strogo se pridržavaj datih uputstava u ovom priručniku.

PAŽNJA: Rotacionu sitnilicu si pravilno prikačio za traktor ako si ispunio sledeće uslove:

1. Ako si osovinu u kućištu reduktora doveo u horizontalan položaj i da pri tome noževi na rotoru skoro dodiruju podlogu.
2. Kad je rastojanje između traktora i sitnilice najkraće elementi kardanskog vratila mogu do te mere da budu razvučeni da njegovi elementi ne ulaze potpuno jedan u drugi.
Kad je sitnilica podignuta u najviši ili pak najniži položaj elementi kardanskog vratila ne smeju da ispadnu jedni iz drugih.
3. Kad je sitnilica podignuta u najviši ili pak najniži položaj ne dolazi do međusobnog dodirivanja elemenata zglobova.
4. Ako si sitnilicu doveo u bočni vodoravni položaj (ostvaruje se podešavanjem donjih traktorskih poluga, podiznih poluga i ručice za izravnavanje).

OTKAČIVANJE ORUĐA SA TRAKTORA

1. Polako spustiti rotacionu sitnilicu na zemlju.
2. Sedeći na sedištu, otkaći kraj gornje traktorske poluge (topling slika 4, poz. A) sa traktora, pokrećući pri tome, ukoliko je to potrebno, traktor polako napred ili nazad radi lakšeg izvlačenja osovinice.
 - Vрати osovinicu ponovo na njeno mesto na traktoru i osigurati je osiguračem.
3. Skini prednji zglob kardanskog vratila sa priključnog vratila traktora (slika 4, poz. E).
4. Otkaći desnu donju traktorsku polugu, pri čemu možeš da upotrebiš i ručicu za izravnavanje na traktoru u cilju olakšanja čitavog postupka otkaćivanja ove poluge (slika 4, poz. D).
5. Otkaći levu donju traktorsku polugu (slika 4, poz. B).

UPOZORENJE: Posle otkaćivanja oruđa sa traktorskih poluga, vrati osigurače na njihova mesta na polugama, kako u toku kretanja traktora ne bi isti bili otkinuti.

PODEŠAVANJE I ODRŽAVANJE



PAŽNJA: Kod podešavanja rotacione sitnilice odstranite sve predmete. Strani predmeti i delovi mogu da budu odbačeni na lica koja stoje blizu.

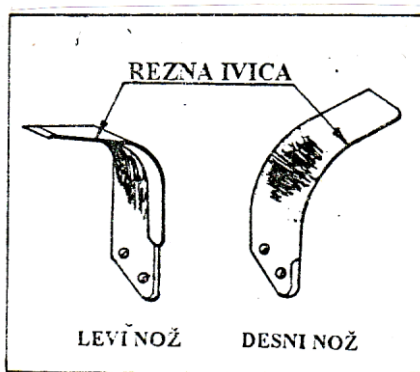


OPREZ: Pre obavljanja bilo kakvih radova na podešavanju ili regulisanju na oruđu, kardansko vratilo isključi a traktor ugasi.

Rotacione sitnilice proizvodnje FPM Agromehanika AD Boljevac obezbeđuju bolji kvalitet rada i imaju duži vek trajanja ukoliko se njima pravilno rukuje i održava. Zato, pridržavaj se uputstva datih u ovom priručniku da bi od oruđa dobio maksimalni učinak i kvalitet rada.

Pohabane i oštećene delove, obavezno zameni sa originalnim delovima FPM Boljevac, time obezbeđuješ visok kvalitet i tačno sklapanje pri zameni.

NOŽEVI I BRZO IZMENLJIVI ROTORI



Slika 8. Levi i desni nož

Noževi moraju da budu pravilno podešeni. Ukoliko to nije slučaj dolazi do brzog habanja noža i kvalitet rada oruđa je slabiji. Noževi koji su tokom rada u većoj meri oštećeni, treba zameniti.

Rotaciona sitnilica se isporučuje sa pravilno postavljenim noževima na rotoru. Međutim, ukaže li se potreba da se noževi moraju pričvrstiti za svoje nosače na samom gazdinstvu, postupak obaviti na sledeći način.

Ustanoviti koji su levi a koji desni noževi (vidi sliku 8). Zatim ih pomoću zavrtnjeva pričvrstiti za njihove nosače. Svaka sekcija na sebi nosi 2 leva i 2 desna noža, (slika 9, raspored noževa na nosačima rotora).



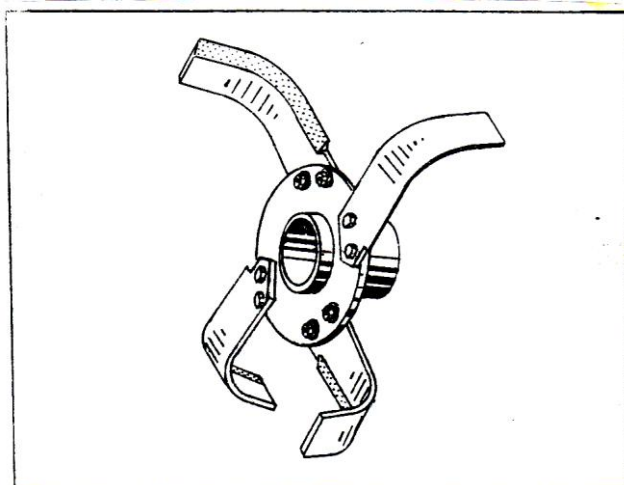
OPASNOST: Zamena reznih noževa je opasna operacija, budi oprezan.



PAŽNJA: Da ne bi oštetiio ili polomio rezne noževe brzinu traktora u toku rada ograniči na $6 \div 8$ km/h.

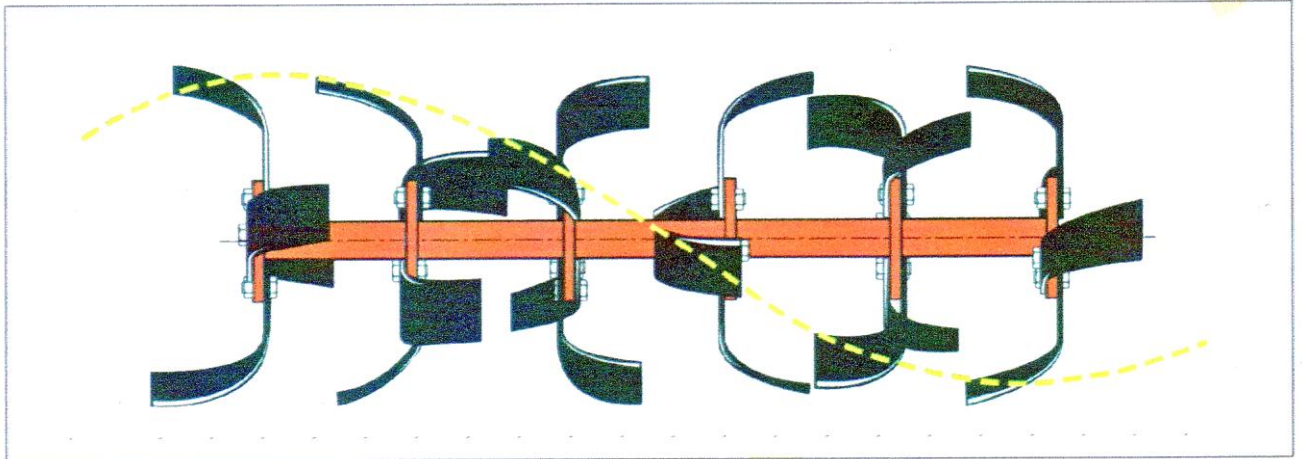


OPASNOST: Noževi u toku rada zahvataju kamenčiće i druge strane predmete, i zato u blizini rada sitnilice ne smeju da se nalaze deca ili domaće životinje.

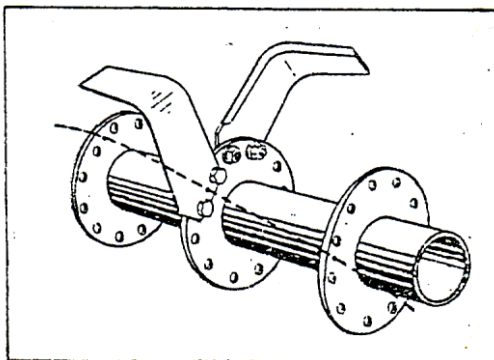


Slika 9. Raspored noževa
2L + 2D

Kad su noževi pravilno pričvršćeni za svoje nosače onda su svi levi noževi pomereni unapred za izvesno rastojanje. Na taj način noževi su poređani u vidu jedne spirale, kao što se vidi iz slike 10. Raspored noževa na rotoru (spiralni), oblik i veličina noževa, utiču (s obzirom na ugao ulaženja u tlo) na otpor i jednoličnost obrade tla po širini i po dubini, kao što se vidi na slici 10.



Slika 10. Noževi poređani u vidu spirale



Slika 11. Glave zavrtnjeva



UPOZORENJE:

Kod montaže noževa, glave zavrtnjeva treba da naležu na noževe, a opružne podloške treba da se nalaze ispod navrtki sa suprotne strane nosača noževa (kao što je prikazano na slici 11).

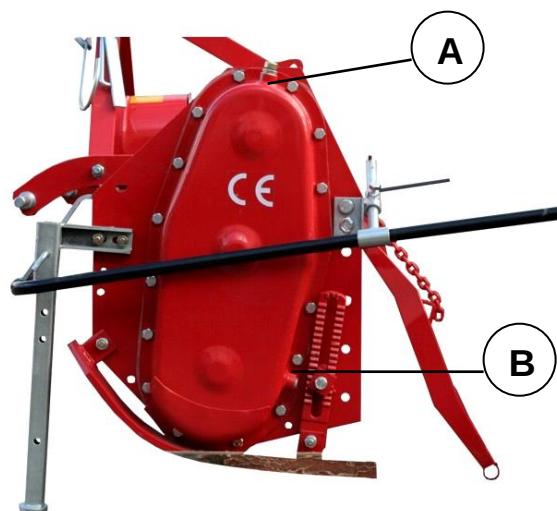


VAŽNO:

Koristi isključivo originalne vijke klase čvrstoće 10.9 i pritezati ih momentom od 120 Nm i osigurati lepkom.

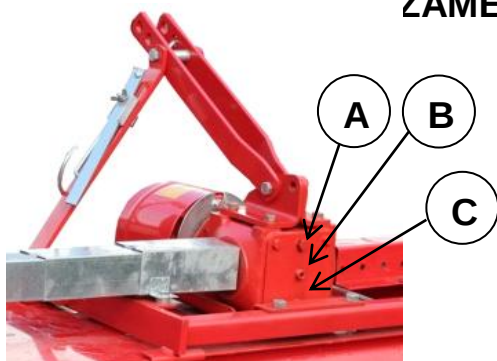
ZAMENA ULJA U BOČNOM PRENOSNIKU I U SKLOPU RUKAVCA ROTORA

Posle svakih 500 časova rada rotacione sitnilice skini poklopac sa kućišta transmisije i temeljno ga očisti. Najpre odvij sve zavrtnjeve kojima je poklopac kućišta pričvršćen za svoju leđnu ploču. Pri tome se jednovremeno omogućava isticanje ulja iz ovog kućišta, obzirom da na njemu ne postoji poseban otvor za ispuštanje ulja. Poklopac kućišta pažljivo skini, vodeći računa da se pri tome ne ošteti zaptivka. Kućište zatim dobro isprati petroleumom. Takođe dobro operi lanac i lančanike. Kada si sve ovo završio treba poklopac ponovo da pričvrstiš za njegovu leđnu ploču, pazi pri tom da ne dospe prašina i nečistoća u unutrašnjost kućišta. Da bi lakše stavio zaptivku prilikom pričvršćivanja poklopca zaptivku premaži tehničkom mašću. Zatim kroz otvor za nalivanje (vidi sliku 12, otvor A), naliti ulje, tako da nivo ulja dospe do kontrolnika ulja (vidi sliku 12, otvor B).



Slika 12. Kućište transmisije
A - Otvor za nalivanje ulja
B - Kontrolnik nivoa ulja

ZAMENA ULJA U REDUKTORU (slika 13)



Slika 13. Kućište reduktora
A - Otvor za nalivanje ulja
B - Otvor za kontrolu nivoa ulja
C - Otvor za ispuštanje ulja

Najpre odvrni čep "C" koji služi za sipanje i za ispuštanje ulja čime si omogućio isticanje ulja iz kućišta reduktora. Ispuštanje ulja je najbolje da obaviš neposredno posle završenog rada oruđa obzirom da je onda ulje još toplo, a talog u njemu se još nije slegao. Nakon toga vrati čep ponovo na svoje mesto. Zatim, odvrni čep "B" koji služi za kontrolu nivoa ulja, kao i čep "A" koji služi za nalivanje ulja. Potrebno je naliti 1,1 l ulja u kućište i vratiti čepove "A" i "B" na svoja mesta.

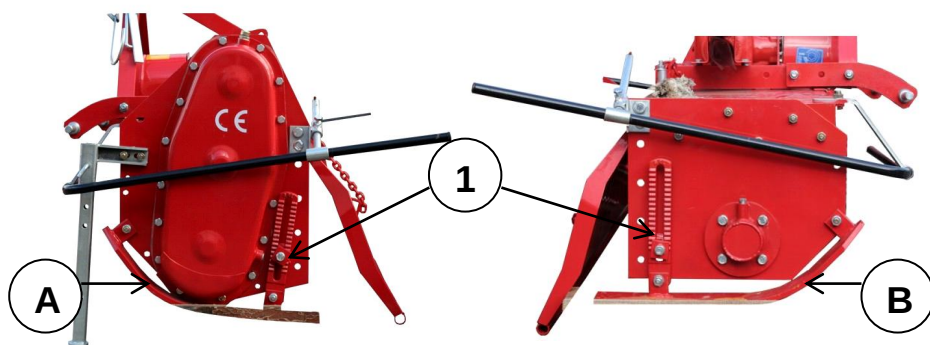
ZA ZAMENU ULJA KORISTITI

NAZIV PROIZVOĐAČA	OZNAKA ULJA
FABRIKA MAZIVA KRUŠEVAC	FAMHIPO 90 EP
RAFINERIJA BEOGRAD	HIPOL B
SHELL	E.P.80
AGIP ROTRA	MP SAE 85W/140

ili ulje drugih proizvođača koja odgovaraju specifikaciji

- MIL - L 21 05 B
- API - Service GL 5
- JUS B. H3: 303 MP – 5

UREĐAJ ZA PODEŠAVANJE RADNE DUBINE



Slika 14. Podešavanje sa levom papučom

Slika 15. Podešavanje sa desnom papučom

Za podešavanje radne dubine koristi se leva i desna papuča (vidi sliku 14 i 15).

Oslobodi zavrtanj za regulaciju (slika 14 i 15, poz. 1), podigni ili spusti papuče (A) i (B) na željenu visinu, a zatim ponovo pritegni zavrtanj za regulaciju.

Kod podešavanja visine pomoću papuča mora i leva i desna papuča (A) i (B) da budu postavljene na istu visinu.

RAD SA ROTACIONOM SITNILICOM

Kad je sitnilica pravilno prikačena na traktor i izvršeno predviđeno podmazivanje ona je potpuno spremna za rad i možeš da je pustiš u pogon.

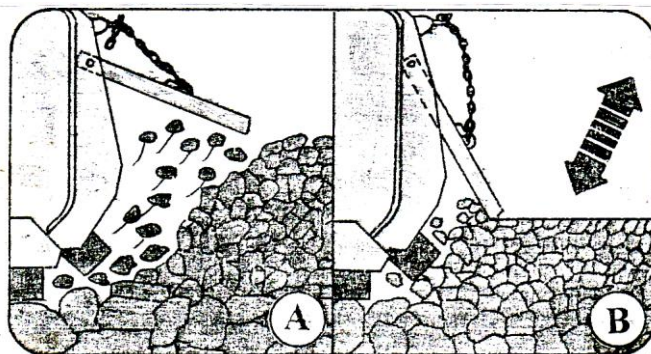
Podigni papuče za podešavanje radne dubine tako da ostvariš željenu dubinu rada oruđa za prvi prohod. Pusti motor traktora u rad, podigni hidraulikom oruđe od zemlje. Zatim uključi priključno vratilo traktora, pusti da se rotor okreće izvesno vreme sa malim brojem obrtaja da bi došlo do širenja ulja u kućištu reduktora i u bočnom prenosniku.

Pre nego što otpočneš sa radom, broj obrtaja vratila povećaj na 540 min^{-1} .

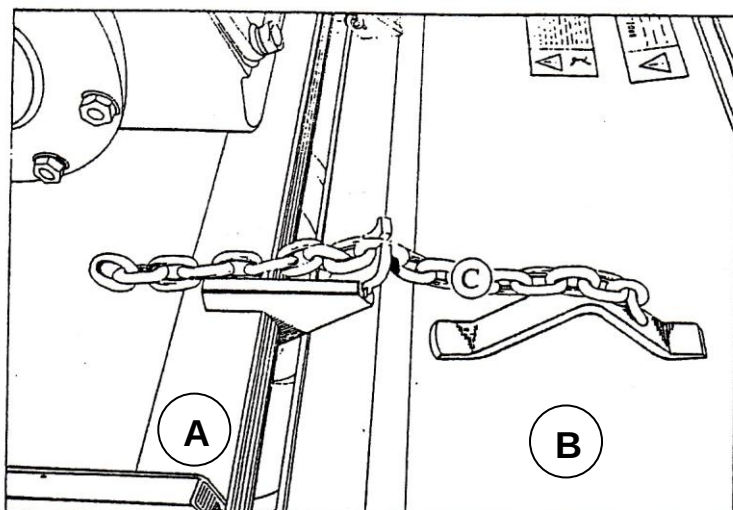
PAŽNJA: PRE NEGO ŠTO OTPOČNEŠ SA RADOM, UKLONI SA NJIVE KAMENJE I SKRIVENE PREPREKE.

Zatim odaberi niži stepen prenosa, potera traktor polako unapred spuštajući jednovremeno i oruđe, pomoću komandne ručice hidraulika, u radni položaj. Traktor vozi tako nekoliko metara i zatim ga zaustaviti. Odmah zatim isključi priključno vratilo. Pogledati kvalitet rada oruđa i ustanovi da li je ostvarena željena dubina rada. Ako nisi zadovoljan, podesi odgovarajuću dubinu rada pomoću leve i desne papuče (vidi sliku 14 i sliku 15).

Takođe pogledaj i ustanovi kvalitet sitnjenja zemlje i po potrebi podesi položaj priklopnika (zadnjeg poklopca) za ostvarenje odgovarajućih veličina zemljišnih čestica.



Slika 16. Različitim položajem priklopnika sitnilice postiže se različit stepen sitnjenja tla



Slika 17. Zadnji poklopac (Podesivi priklopnik)

Zadnji poklopac (podesivi priklopnik) ima, osim zaštite vozača, još i druge zadatke. Priklopnik (A) je okačen na gornju oblogu (B) sa zadnje strane sitnilice (vidi sliku 17), ima na sebi nosač sa lancem (C na slici 17). Ovaj lanac služi za podešavanje visine priklopnika.

ZADNJI POKLOPAC (PODESIVI PRIKLOPNIK)

Mogućnost postavljanja zadnjeg poklopca (priklopnika) u željeni položaj obezbeđuje sledeće:

1. Ostvarenje različite krupnoće zemljišnih čestica je prva prednost ovog priklopnika. Pri korišćenju priklopnika za ovu svrhu mora se imati u vidu i tip, odnosno struktura zemljišta. Uz pomoć lanca priklopnik se podiže na različitu visinu, no pri tome moraš da znaš sledeće:
 - a) Što je priklopnik više odignut (vidi sliku 16 - A) to su i čestice zemlje krupnije. Na glinovitim tipovima zemljišta se pri ovom položaju priklopnika sprečava lepljenje zemlje oko rotora i po unutrašnjoj strani priklopnika.
 - b) Što je priklopnik u nižem položaju (vidi sliku 16 - B) čestice zemlje postaju sitnije, pošto zemlja zahvaćena noževima većom silinom udara u unutrašnju stranu priklopnika. Ponekad zahvaćeni sloj zemlje napravi i dva kruga oko rotora pre nego što bude ponovo složen, na zemlju. Ovim se omogućava bolje provetravanje zemljišta i kod obrade zaleđenih zemljišta.
 - c) Ako radiš sa odignutim priklopnikom traktor traži manje snage. Ako istovremeno povećaš i broj obrtaja rotora, obezbeđuješ deblji sloj obrađenog zemljišta. Ovako pripremljen sloj zemljišta je naročito podesan za nagomilavanje vlage u zemljištu od padavina u zimskim mesecima ili pak otklanjanje loših posledica erozija zemljišta.
2. Kada je priklopnik na sitnilici sasvim spušten ostvaruju se veoma fine čestice zemlje i tako pripremljeno zemljište je veoma podesno za setvu sitnog, povrtarskog semena. Ovaj položaj ostvaruješ vešanjem priklopnika za zadnju kariku lanca sa nosača. Sa takvim položajem priklopnika se jednovremeno i ravna obrađena površina (vidi sliku 16. A i B).
3. Odignut priklopnik u najviši položaj omogućava opravke, podešavanje, lakše čišćenje i slične radove.



OPASNOST: Nikada ne pokušavaj da čistiš i uklanjaš materijal sa sitnilice, ili vršiš podešavanja dok je sitnilica u radu. Ugasi traktor i sačekaj da se rotor zaustavi.



PAŽNJA: Stani i razmisli: rotacioni elementi (rotor i noževi na njemu) mogu da budu uzrok ozbiljnih telesnih povreda.

Ako sa tvojom sitnilicom želiš da ostvariš maksimalnu radnu dubinu, moraš da imaš traktor odgovarajuće jačine (proveri u tabeli SPECIFIKACIJA TEHNIČKIH KARAKTERISTIKA na strani 14). Maksimalna dubina iznosi 18 cm, možeš da je ostvariš tako što sa oruđem moraš da pređeš dva puta istu površinu. Najpre sa oruđem radi na 12,5 cm dubine. Pri ponovljenom proходу možeš da ostvariš punu dubinu od 18 cm. Dva puta moraš da pređeš zbog toga što donji kraj kućišta transmisije ne dozvoljava da radni organi idu odmah na punu dubinu, već to možeš da učiniš pak u ponovnom proходу, kada je zemljište predhodno isitnjeno. Naime donji deo kućišta transmisije zaštićen je od habanja podesnim klizačem. Rad do dubine od 12,5 cm može se obaviti u jednom proходу.

Rad sa svojim oruđem nastavljaš sve dok traktor ne izađe na uvratinu. Tada moraš, pomoću komandne ručice hidraulika da podigneš sitnilicu, zaokreni traktor i u povratku dalje nastavi sa radom na isti način.



OPASNOST: Prilikom transportovanja rotacione sitnilice traktorom do mesta rada i natrag, potrebno je predhodno da isključiš priključno vratilo traktora.



OPREZ: Pre nego što započneš transport rotacione sitnilice, uveri se da je sitnilica sigurna za transport i da zadovoljava pravila transporta na javnim putevima.

KORISNI SAVETI, ZA TEBE

Mala dubina obrade

- Podesi levi i desni klizač.
- Ubaci u manju brzinu, kreći se sporije. (Snaga traktora je možda nedovoljna).
- Zemlja previše tvrda, potrebna je dodatna obrada.
- Noževi se kotrljaju po zemlji umesto da režu. Kreći se još sporije.

Zemlja previše usitnjena

- Podigni priklopac za ravnanje nivoa zemlje (vidi odeljak: podesivi priklopnik, strana 23).
- Povećaj brzinu kretanja.

Zemlja nije dovoljno usitnjena

- Spusti podesivi priklopnik

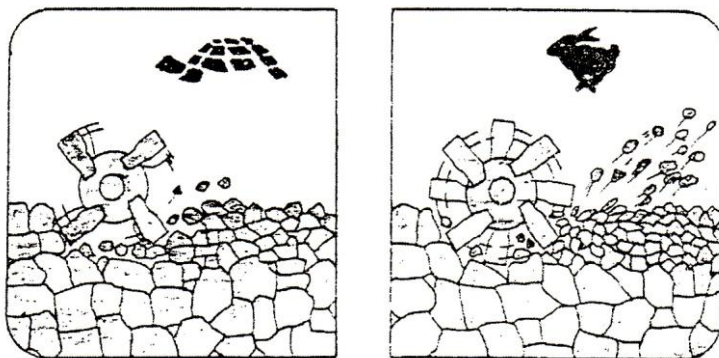
- Smanji brzinu kretanja traktora.
- Ne radi na njivi koja je previše vlažna.

Zapušen rotor sa motičicama

- Zemlja vlažna za rad
- Podigni podesivi priklopnik
- Smanji brzinu kretanja

Sitnilica trese ili vibrira

- Strana tela zaglavljena između noževa.
- Oštećeni ili polomljeni noževi.
- Noževi nepravilno postavljeni - nemaju spiralni oblik.
- Noževi nepravilno postavljeni - u zemlju prodiru tupom stranom.
- Deformisan rotor u toku rada zbog udara o strana tela (kamen, panj).



Slika 18. Promena brzine okretanja rotora

PODMAZIVANJE

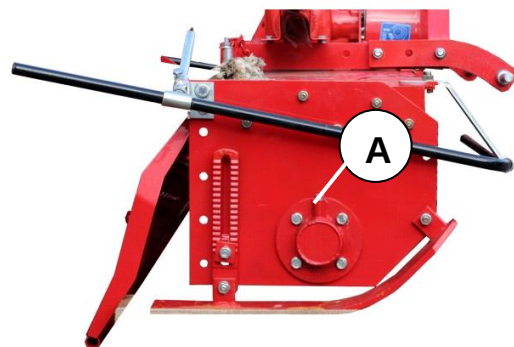
Ovaj odeljak je za Tebe od najveće važnosti, i stoga treba da ga dobro proučiš. Ako redovno održavaš i podmazuješ svoje oruđe, osiguravaš ekonomičan rad i veliki učinak.



OPREZ: Pre preduzimanja bilo kakvih intervencija na oruđu, zaustavi rad motora, pa tek onda pristupi podmazivanju i održavanju.

VAŽNO: Vrlo je važno pravilno podmazivanje transmisionih elemenata u cilju ispunjenja strogih zahteva za rad i u najtežim uslovima. Zamenu ulja izvrši posle svakih 500 sati rada, ili najmanje jednom godišnje. Za zamenu ulja vidi preporuke date u odeljku "zamena ulja u reduktoru" (strana 21).

PODMAZIVANJE: Odviti konusni čep M14x1,5 (slika 19, poz. A) i naliti ulje.



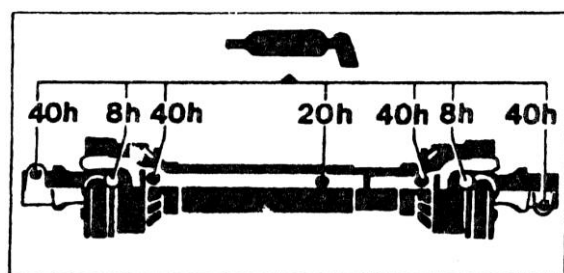
Slika 19. Podmazivanje osovine rotora

Pre nego što novo oruđe prvi put kosistiš za rad treba da proveriš nivo ulja u kućištima, ako ga ima previše, ispusti ga do predviđenog nivoa. Pri tome rotaciona sitnilica treba da se nalazi na ravnoj podlozi, pri tome vrhovi noževa treba tek ovlaš da dodiruju podlogu, a osovine reduktora da su u horizontalnom položaju.

PODMAZIVANJE

Kontroliši podmazanost mesta sa ugrađenim mazalicama i ostalih kliznih površina.

Dobar stepen podmazivanja postiže se na svakih osam sati rada. Pre nego što izvršiš podmazivanje obriši površine od zemlje i prašine. Na svakih pedeset sati podmaži okretne i zglobne delove. Podmaži i sve delove koji se kreću jedan u drugom (teleskopiraju) prema potrebi.



Slika 20.

- 1.- Mazalica na prednjem zglobu - **svakih 8 sati**
- 2.- Obrtni deo obloge na prednjem delu kardana - **svakih 40 sati**
- 3.- Unutrašnji teleskopski deo cevi - **svakih 20 sati**
- 4.- Obrtni deo obloge na zadnjem delu kardana - **svakih 40 sati**
- 5.- Mazalica na zadnjem zglobu - **svakih 8 sati**
- 6.- Zabravnu osovinicu na prednjem i zadnjem delu - **svakih 40 sati**
- 7.- Očisti sve delove vratila kada je duže vreme bilo van upotrebe

Ako postupaš po ovom planu podmazivanja, postižeš duži vek trajanja vratila. Brižljivim održavanjem izbegavaš kvarove, koji mogu nastati usled zagrevanja ležaja, oštećenja ležaja ili povećanja aksijalne sile. Kardansko vratilo podmazivati na označenom mestu, samo kvalitetnom mašću za podmazivanje.

PODMAŽI SVE OKRETNE, KLIZNE I ZGLOBNE SPOJEVE NA RAMU SITNILICE.



OPOMENA: UVEK IMAJ NA UMU DA TREBA DA UPOTREBIŠ PROPISAN KVALITET ULJA, DA NE BI PROTIV TVOJE VOLJE DOŠLO DO OŠTEĆENJA MAŠINE. PRAVILNIM I REDOVNIM PODMAZIVANJEM OSIGURAEŠ NESMETAN I SIGURAN RAD SA TVOJOM SITNILICOM.

PODEŠAVANJE I ODRŽAVANJE

Proveri pritegnutost svih zavrtnjeva na noževima i po potrebi pritegnuti momentom od 127 Nm. Redovno kontroliši pritegnutost svih zavrtnjeva i navrtki na kućištu transmisije, na piramidi oruđa i na ramu rotacione sitnilice.

Zameni polomljene ili oštećene noževe. Oštećene rezne ivice noževa naoštiti. Oštrenje reznih ivica noževa je moguće sve dotle dok traje kaljena oštrica, s tim što treba održati predviđen ugao rezne ivice.

Pohabane i oštećene delove, obavezno zameni sa originalnim delovima IMT Boljevac, time obezbeđuješ visok kvalitet i tačno sklapanje pri zameni.

POTREBAN MOMENT PRITEZANJA (Nm)

	6.6	8.8	10.9	12.9
M 8x1	15	26	36	44
M 10x1,25	30	52	74	88
M 12x1,25	51	91	127	153
M 14x1,5	81	143	201	241
M 16x1,5	120	214	301	361
M 18x1,5	173	308	433	520
M 20x1,5	242	431	606	727
M 22x1,5	321	571	803	964
M 24x2	411	731	1028	1234



OPASNOST: Upotrebljavaj originalne delove proizvodnje FPM Agromehanika AD Boljevac.



OPREZ: Pre obavljanja bilo kakvih radova na podešavanju ili regulisanju na oruđu, kardansko vratilo isključi a traktor ugasi.



OPREZ: REDOVNO KONTROLIŠI PRITEGNUTOST SVIH ZAVRTNJEVA, NAVRTKI, NAROČITO NA ROTORU SA NOŽEVIMA.



O P R E Z

- 1. TVOJA JE BRIGA DA ŠTITIŠ I ČUVAŠ SITNILICU, ZATO ODMAH ORIGINALNIM DELOVIMA FPM AGROMEKANIKA AD BOLJEVAC ZAMENI SVE POHABANE I OŠTEĆENE DELOVE.**
- 2. SVE RADOVE NA PODMAZIVANJU, ČIŠĆENJU, DOTERIVANJU I REGULISANJU, SMEŠ DA OBAVLJAŠ SAMO KADA JE TRAKTOR UGAŠEN, A KARDANSKO VRATILO ISKLJUČENO.**
- 3. ČEKAJ DA SE SVI POKRETNİ ELEMENTI ZAUSTAVE, PA PRISTUPI SERVISIRANJU ROTACIONE SITNILICE.**
- 4. ČUVAJ RUKE, NOGE I ODEĆU OD POKRETNİH DELOVA SITNILICE.**
- 5. MISLI NA POSLEDICE NEODGOVORNOG RADA JER SU NENADOKNADİVE.**
- 6. PRE NEGO ŠTO STARTUJEŠ TRAKTOR I POČNEŠ SA RADOM, UVERI SE DA SE DRUGA LICA I ŽIVOTINJE NE NALAZE U PODRUČJU RADA SITNILICE.**



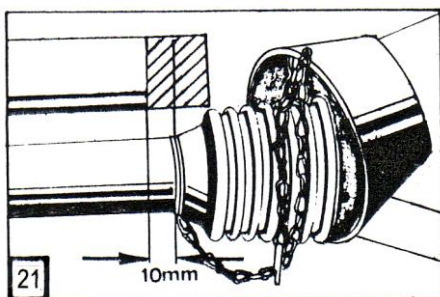
PAŽNJA: STANI I RAZMISLI! ROTACIONI ELEMENTI MOGU DA BUDU UZROK OZBILJNIM TELESNIM POVREDAMA.

ZGLAVKASTA SPOJNICA - KARDANSKO VRATILO

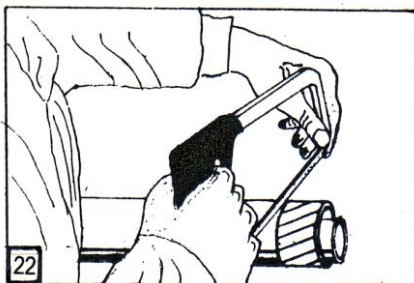
Veoma je važno da kardansko vratilo, prilikom prikačivanja sitnilice na traktor, bude pravilno podešeno. Nikako se ne sme dozvoliti da kardanski zglobovi, kada se oruđe podigne u najviši ili pak najniži položaj, međusobno zapinju. Kardansko vratilo je sa frikcionom (lamelastom) spojnicom. Vodi računa kod montaže da spojnica bude na strani sitnilice da bi sitnilica mogla da se stavi u pogon.

U koliko konstantujete da je kardansko vratilo duže i ne može da se prikači na traktor potrebno je izvršiti skraćivanje. Na sledećim slikama je prikazan primer skraćivanja kardanskog vratila.

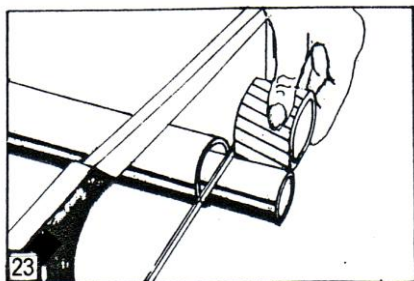
1. Prikluči po jednu polovinu kardanskog vratila na traktor i na sitnilicu, polovine držite jednu pored druge, i različitim podešavanjem traktora i sitnilice odredite dužinu od 10 mm i obeležite na zaštitniku, slika 21.



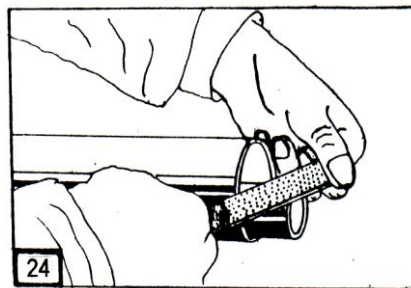
2. Odseci zaštitnu oblogu, vidi sliku 22.



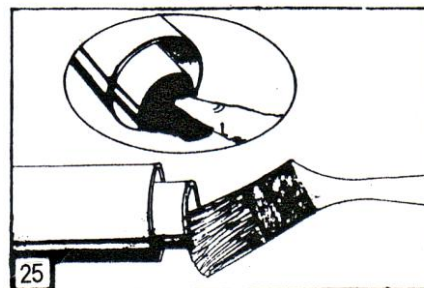
3. Odseci profilnu cev, slika 23. Dalje prepravke na oblozi ili profilnoj cevi nisu dozvoljene.



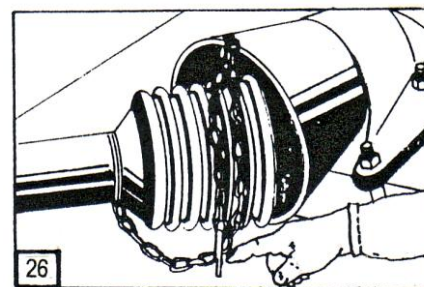
4. Obori oštre krajnje ivice, slika 24.



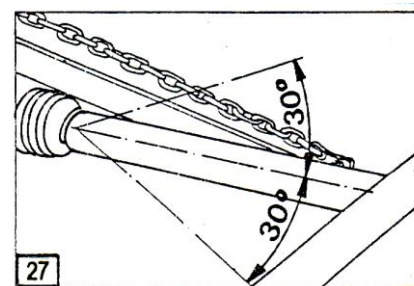
5. Očisti i podmaži, slika 25. Kardan spojite jedan u drugi i gotovo.



6. Obloga kardana ni u kom slučaju ne sme da se skida, niti u toku rada da se okreće. Lanac za pridržavanje obloge okačite za zaštitnik vratila sitnilice, slika 26.



7. Maksimalni dozvoljeni ugao kardanskog vratila mora da bude manji od 30°, slika 27.



**OPOMENA: NEIZVRŠENJE OSNOVNIH
ZAHTEVA ZA RAD SA KARDANSKIM
VRATILOM IMA ZA REZULTAT LOM
KARDANA ILI OŠTEĆENJE
ROTACIONE SITNILICE**



**OPREZ: UVEK PRI RUKOVANJU
KARDANSKIM VRATILOM KOD
ROTACIONE SITNILICE, BUDITE
OPREZNI.**

PODEŠAVANJE POMERLJIVOG MEHANIZMA

Rotaciona sitnilica je sa pomerljivim mehanizmom koji omogućuju pomeranje mašine u jednu ili drugu stranu u odnosu na osu traktora. Ovo omogućuje da se obradi zemlja što bliže usevima.

Pomeranje - podešavanje se izvodi na sledeći način:

- otpusti dva vijka kojima je fiksiran pomerljiv ram
- pomerljivi ram "tri tačke" pomeri na željenu stranu (pri tome OK vratilo je zaštićeno preklopnim limom)
- ponovo pritegni zavrtnje za fiksiranje na pomerljivom ramu.

Sitnilica je spremna za rad!

Maksimalne veličine pomeranja u jednu ili drugu stranu, i za različite radne zahvate sitnilica date su u tabeli na slici 28.

T I P			
	m	cm	cm
FPM 619 100	2,05	45,5	154,5
		105,5	94,5
FPM 619 101	2,05	89	111

Slika 28. Položaj rotora sitnilice prema zadnjim točkovima traktora.

ČUVANJE SITNILICE

- Ako za duži vremenski period ne koristiš sitnilicu, onda sve delove koji su dolazili u dodir sa zemljom, potpuno očisti od nalepljene zemlje, pri tome treba da imaš u vidu i unutrašnju stranu limenog oklopa i priklopnika.
- Posle čišćenja celo oruđe dobro oprati.
- Ispusti ulje iz reduktora i bočnog prenosnika pa ih napuniti čistim uljem do odgovarajućeg nivoa. (Staro ulje odloži - odbaci i pridržavaj se i poštuju zakon o zaštiti životne sredine).
- Svo suvišno ulje pažljivo odstraniti krpom.
- Pritegnuti sve zavrtnjeve i navrtke na oruđu.
- Očisti zarđale površine i ogoljena mesta i premazati zaštitnom bojom.
- Podigni oruđe na drveno postolje smešteno pod nadstrešnicu ili u posebnoj suvoj prostoriji.
- Ako si predhodne operacije pažljivo uradio, mašina je mobilna i spremna za upotrebu sledeće radne sezone.

ČUVANJE ZGLAVKASTE SPOJNICE - KARDANSKOG VRATILA

- Potrebno je da najmanje jednom godišnje, najbolje na završetku radne sezone, proveriš spojnicu kardanskog vratila.
- Proveru dozvoljenog sigurnosnog momenta proveru u najbližem servisnom centru.
- Obavezno kod provere spojnice, koristi uputstvo za upotrebu kardana, koje si dobio uz kardansko vratilo.



obrazac 1

**IMT AGROMEHANIKA AD
BOLJEVAC**

Broj: **1161
2009.**

U V E R E N J E

PRIMENJENE SU MERE ZAŠTITE NA RADU

Na: Rotacione mašine za obradu zemljišta.

Vrsta, tip i namena: Zadnje nošeno oruđe, sa rotorima sa horizontalnom osom obrtanja, za obradu zemljišta:
IMT 619 100 - radni zahvat 2,05 m (pokretan noseći ram).
IMT 612 101 - radni zahvat 2,05 m (nepokretan noseći ram).

Godina proizvodnje: 2009.

Tehnički podaci: Gama mašina radnog zahvata 2,05 m, brzina kretanja u radu 0,6-1,2 m/s, broj okretaja rotora od 280 min^{-1} , i dubina obrade 0,18 m iz dva prolaza, potrebna snaga traktora od 50÷70 KW, masa od 340 kg i 350 kg.

Spisak priložene dokumentacije: Uputstvo za rukovanje, održavanje i bezbedan rad sa rotacionom sitnilicom, servisna knjižica i garantni list.

NAPOMENA: Rotacione sitnilice koristiti prema uputstvu za rukovanje i održavanje, u zoni rada ne smeju da se nalaze lica ili životinje. Apsolutno je zabranjeno da sitnilicu koriste nestručne osobe, ili osobe koje nisu sa adekvatnim psiho-fizičkim osobinama.



Ovlašćeno lice



IMT AGROMEHANIKA AD
Đorđa Simeonovića 25
19370 Boljevac-Srbija
www.imt-boljevac.co.yu

IZJAVA O USAGLAŠENOSTI 98/37/CE

Ovim izjavljujemo, u okviru naše odgovornosti, da je proizvod

Tip: Rotacione sitnilice

Model: IMT 619 100 – radni zahvat 2,05 m (pokretan noseći ram)
IMT 619 101 – radni zahvat 2,05 m (nepokretan noseći ram)

Godina proizvodnje: 2009.

u saglasnosti sa bezbednosnim zahtevima utvrđenim od strane Evropske Direktive 98/37/CE.

Proizvod je u saglasnosti sa sledećim standardima:

OPIS	STANDARD
Bezbednost mašina - Osnovni pojmovi, opšti principi za konstrisanje - Deo 1: Osnovna terminologija i metodologija	EN 292-1:1996
Bezbednost mašina - Osnovni pojmovi, opšti principi za konstruisanje - Deo 2: Tehnički principi i specifikacije	EN 292-2:1996
Bezbednost mašina - Bezbednosne granice koje definišu zone opasnosti kod mašina	EN 294:1997
Poljoprivredna mehanizacija – Mašine za obradu zemljišta sa pogonjenim alatima – Bezbednost	EN 708:1996
Poljoprivredna mehanizacija – Mašine za obradu zemljišta sa pogonjenim alatima – Bezbednost – Dopuna 1	EN 708:1996/A1:2001

U Boljevcu,

26.06.2009.

Potpis odgovorne osobe:
Branislav Rajić, maš.ing.



UPOZORENJE ZA TEBE, KORISNIČE

Veoma je važno da kardansko vratilo koje priključujete na Vašu sitnilicu bude propisanih dimenzija. S toga je potrebno da nabavite kardansko vratilo sledećih karakteristika.:

- Ožljebljenje 35 JUS M.L1.601 na oba kraja kardanskog vratila.
- Trajni obrtni moment $M_r = 900 \text{ Nm}$.

Kardansko vratilo je proizvod firme "WALTERSCHEID" a može da se nabavi pod oznakom:

W 400 E – SD25 – 610 – K92

Ili kardansko vratilo firme "COMER" pod oznakom:

T 50 0610 EN C12 W22



VAŽNO: Ukoliko se ne pridržavate napred navedenog upozorenja, fabrika ne snosi odgovornost za oštećenja ili lomove na traktoru, kardanskom vratilu ili rotacionoj sitnilici.



OPREZ:

1. KORISTI TRAKTOR SA SIGURNOSNOM KABINOM RADI ZAŠTITE VOZAČA.
2. NIKADA NE TREBA NOSITI ODEĆU KOJA MOŽE DA UPADNE U KARDANSKO VRATILO, ILI NEKE DRUGE OBRRTNE DELOVE.
3. NEMOJTE DA VOZITE DRUGE OSOBE NA TRAKTORU ILI SITNILICU.
4. PREPORUČUJEMO DA POSLE SVAKE RADNE SEZONE, VAŠ SERVISER FABRIKE FPM AGROMEHIKA AD BOLJEVAC, PROVERI U KAKVOM JE STANJU SITNILICA, NAROČITO NOŽEVI I DRUGI DELOVI.
5. UVEK SE PRIDRŽAVAJ UPUTSTVA DATIH U OVOM PRIRUČNIKU.

LISTA REZERVNIH DELOVA

- Uputstvo za rukovanje i održavanje -

- Za poručivanje rezervnih delova ili komponenti obratiti se odeljenju prodaje - rezervni delovi.
- Dodatnu opremu ili pribor, čija identifikaciona numera počinje sa 1, kao i uputstvo za montažu i upotrebu, poručiti kod odeljenja, prodaje mašina.

Postojeće slike na sledećim listovima prikazuju mašinske delove koji su označeni brojevima.

U tekstu pored slike je dato: redni broj mašinskog dela, njegova identifikaciona numera, količina u sklopu sitnilice i po potrebi dimenzija, standard ili potreban moment pritezanja. Ova lista rezervnih delova je urađena za dve serije sitnilica i zato obratite pažnju kod naručivanja delova da ih naručite za sitnilicu koju vi posedujete. Obratite pažnju i na dodatne oznake na listovima.

Da bi se izbegli nesporednosti i pogrešna isporuka prilikom narudžbine rezervnih delova obavezno navesti:

- oznaku i broj oruđa (serija, №)
- broj i naziv rezervnog dela (utvrditi u ovoj listi)
- količinu traženih rezervnih delova
- željeni način isporuke (poštom, ekspresno, itd)
- puna adresa naručioca (sa poštanskim brojem)



Na vašem oruđu na pločici prikazanoj na slici, utisnuta je serija i fabrički broj.

Garantni slučajevi i druga pitanja ne mogu se rešavati bez podataka o seriji i fabričkom broju. Molimo da ove brojeve odmah po isporuci oruđa unesete ovde u original.

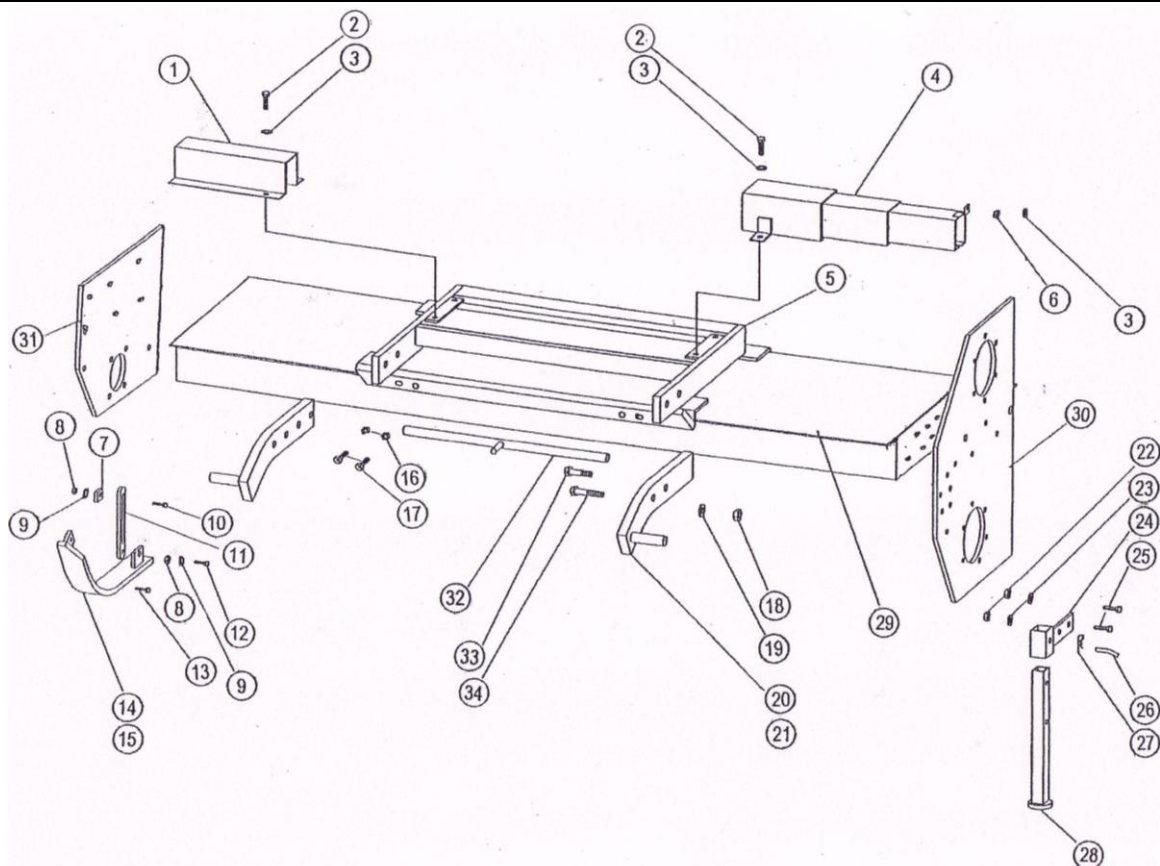
USVOJENI SIMBOLI ZA SKRAĆENO OZNAČAVANJE

DNO	Dodatna neobavezna oprema
:	Za
< >	Osim
>	Od do ...
Zam	Zamenjuje
ø	Prečnik
> I <	Jačina (debljina)
T1N	Za vinogradarske traktore
T1	Za traktore kat. I
T2	Za traktore kat. 2
T3	Za traktore kat. 3

Q	Broj komada (količina) po potrebi
*	Vidi napomenu
	Smer kretanja
	Smer okretanja
	Paket delova & komponenti
ZA	Zamenjuje se sa jednim ili više delova
D.P	Debljina podloške (podmetača)
DPS	Debljina podloške radi smanjenja zaz.

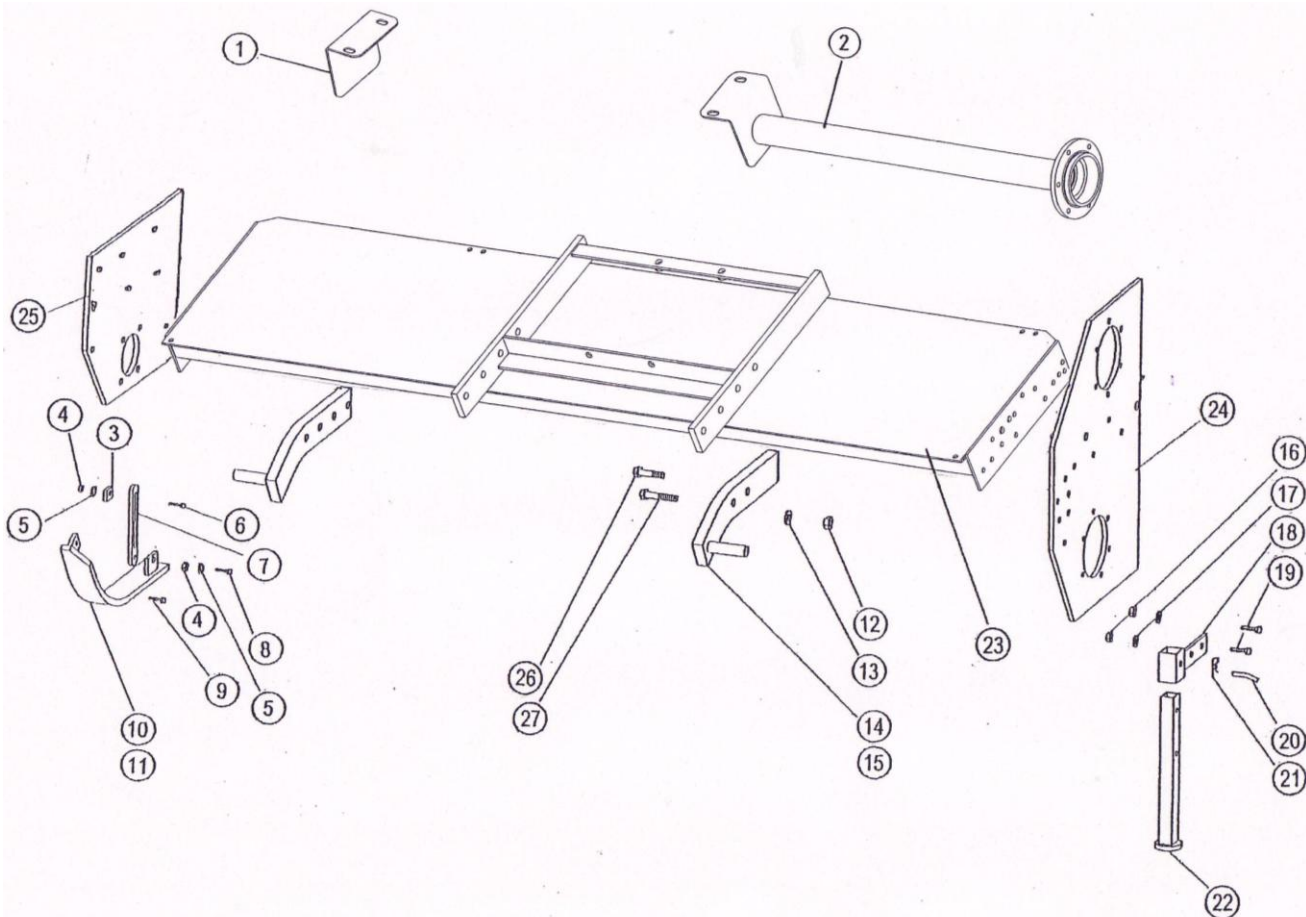
GRUPA: NOSEĆI RAM – FPM 619 100

Poz.	Ident	Broj crteža ili standard	Naziv komada	Kom. po sklopu	Napomena
1.	45075	619 81 395	Zaštita OK - vratila	1	
2.	10717	JUS M.B1.053	Vijak M10x16	4	
3.	02493	JUS M.B2.011	Podloška 10	5	
4.	45077	619 81 394	Zaštita OK – vratila – mont. sklop	1	
5.	45078	619 81 397	Priključni nosač sitnilice – zav. sklop	1	
6.	02208	JUS M.B1.622	Navrtka M10	1	
7.	41529	619 81 197	Graničnik klizača	2	
8.	00062	JUS M.B1.601	Navrtka M12	4	
9.	00072	JUS M.B2.110	Podloška 12	4	
10.	04796	JUS M.B1.053	Vijak M12x55	2	
11.	41530	619 81 194	Držač klizača	2	
12.	00056	JUS M.B1.053	Vijak M12x 35	2	
13.	04570	JUS M.B1.053	Vijak M12x30	2	
14.	39206	619 81 193	Desna oslona papuča	1	Desna
15.	39113	619 81 192	Leva oslona papuča	1	Leva
16.	05340	JUS M.B1.601	Navrtka M14	4	
17.	05339	JUS M.B1.053	Vijak M14x50	4	
18.	07988	JUS M.B1.622	Navrtka M14	4	
19.	00067	JUS M.B2.011	Podloška 14	4	
20.	41154	619 81 187	Desni nosač priklj. tačke – mont. sklop	1	Desni
21.	41155	619 81 188	Levi nosač priklj. tačke – mont. sklop	1	Levi
22.	00061	JUS M.B1.601	Navrtka M10	2	
23.	00071	JUS M.B2.110	Podloška 10	2	
24.	41157	619 81 185	Držač stope – zavaren sklop	1	
25.	08114	JUS M.b1.053	Vijak M10x30	2	
26.	26990	619 81 032	Zabrlavljivač	1	
27.	19984	805 41 248	R - osigurač	1	
28.	26983	619 81 030	Stopa – zavareni sklop	1	
29.	45060	619 81 396	Noseći ram – zavareni sklop	1	
30.	45096	619 81 415	Leva bočna ploča – zavaren sklop	1	
31.	45098	619 81 420	Desna bočna ploča – zavaren sklop	1	



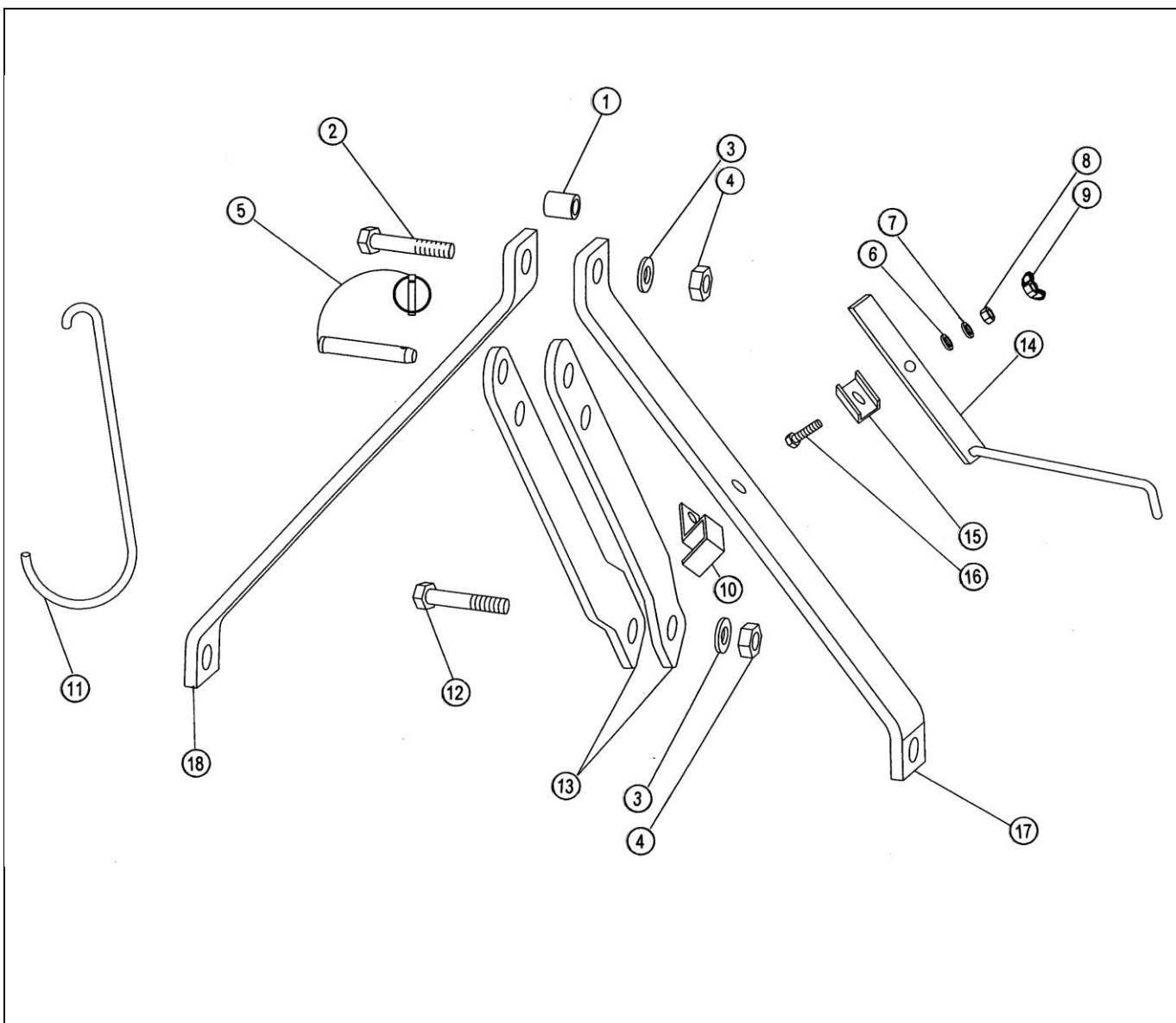
GRUPA: NOSEĆI RAM – FPM 619 101

Poz.	Ident	Broj crteža ili standard	Naziv komada	Kom. po sklopu	Napomena
1.	45221	619 81 418	Desni zaštitni lim reduktora	1	
2.	45224	619 81 425	Zaštita OK – vratila – zavareni sklop	1	
3.	41529	619 81 187	Graničnik klizača	2	
4.	00062	JUS M.B1.601	Navrtka M12	4	
5.	00072	JUS M.B2.110	Podloška 12	4	
6.	04796	JUS M.B1.053	Vijak M12x55	2	
7.	41530	619 81 194	Držač klizača	2	
8.	00056	JUS M.B1.053	Vijak M12x35	2	
9.	04570	JUS M.B1.053	Vijak M12x30	2	
10.	39206	619 81 193	Desna oslona papuča	1	DESNA
11.	39113	619 81 192	Leva oslona papuča	1	LEVA
12.	07988	JUS M.B1.622	Navrtka M14	4	
13.	00067	JUS M.B2.011	Podloška 14	4	
14.	41154	619 81 187	Desni nosač priklj. tačke – mont. sklop	1	DESNI
15.	41155	619 81 188	Levi nosač priklj. tačke – mont. sklop	1	LEVI
16.	00061	JUS M.B1.601	Navrtka M10	2	
17.	00071	JUS M.B2.110	Podloška 10	2	
18.	41157	619 81 185	Držač stope – zavareni sklop	1	
19.	08114	JUS M.B1.053	Vijak M10x30	2	
20.	26990	619 81 032	Zabravljivač	1	
21.	19984	805 41 248	R - osigurač	1	
22.	26983	619 81 030	Stopa – zavareni sklop	1	
23.	45231	619 81 430	Noseći ram – zavareni sklop	1	
24.	45096	619 81 415	Leva bočna ploča – zavareni sklop	1	
25.	45098	619 81 420	Desna bočna ploča – zavareni sklop	1	
26.	42294	JUS M.B1.051	Vijak M14x55	2	
27.	07987	JUS M.B1.051	Vijak M14x65	2	



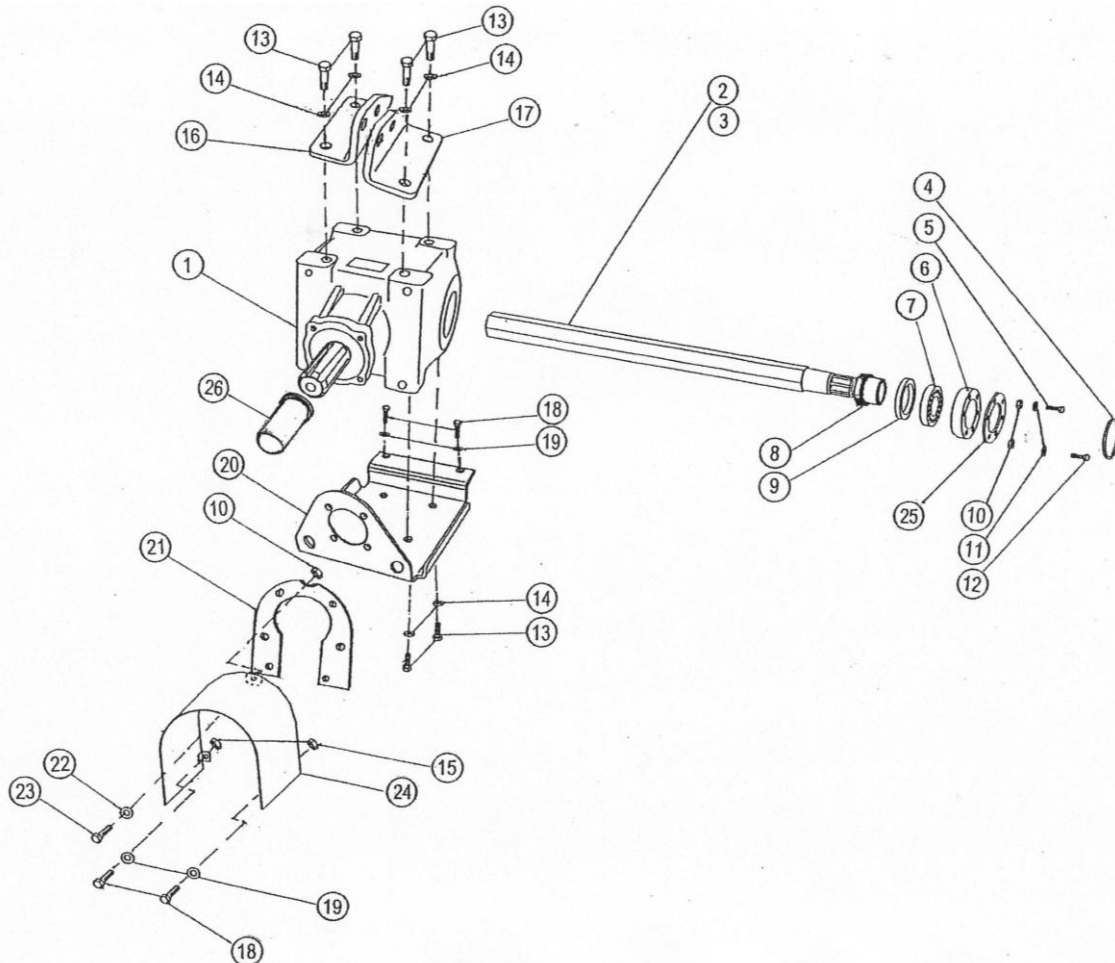
GRUPA: PIRAMIDA

Poz.	Ident	Broj crteža ili standard	Naziv komada	Kom. po sklopu	Napomena
1.	05422	612 01 478	Čaura odstojnika	1	
2.	43069	JUS M:B1.051	Vijak M14x120	1	
3.	20783	JUS M.B2.110	Podloška 14	2	
4.	05340	JUS M.B1.601	Navrtka M14	2	
5.	42557	619 81 294	Svornjak - komplet	1	
6.	02493	JUS M.B2.011	Podloška 10	1	
7.	00065	JUS M.B2.011	Podloška 8	1	
8.	00060	JUS M.B1.601	Navrtka M8	1	
9.	10661	JUS M.B1.680	Navrtka M8	1	
10.	26962	619 81 009	Profilni držač	1	
11.	26986	619 81 066	Držač kardanskog vratila	1	
12.	07987	JUS M.B1.051	Vijak M14x65	1	
13.	45082	619 81 401	Centralni upornik	2	
14.	26978	619 81 045	Zabravna veza – zavareni sklop	1	
15.	26963	619 81 008	Graničnik	1	
16.	12870	JUS M.B1.053	Vijak M8x50	1	
17.	45084	619 81 398	Levi upornik	1	
18.	45083	619 81 399	Desni upornik	1	



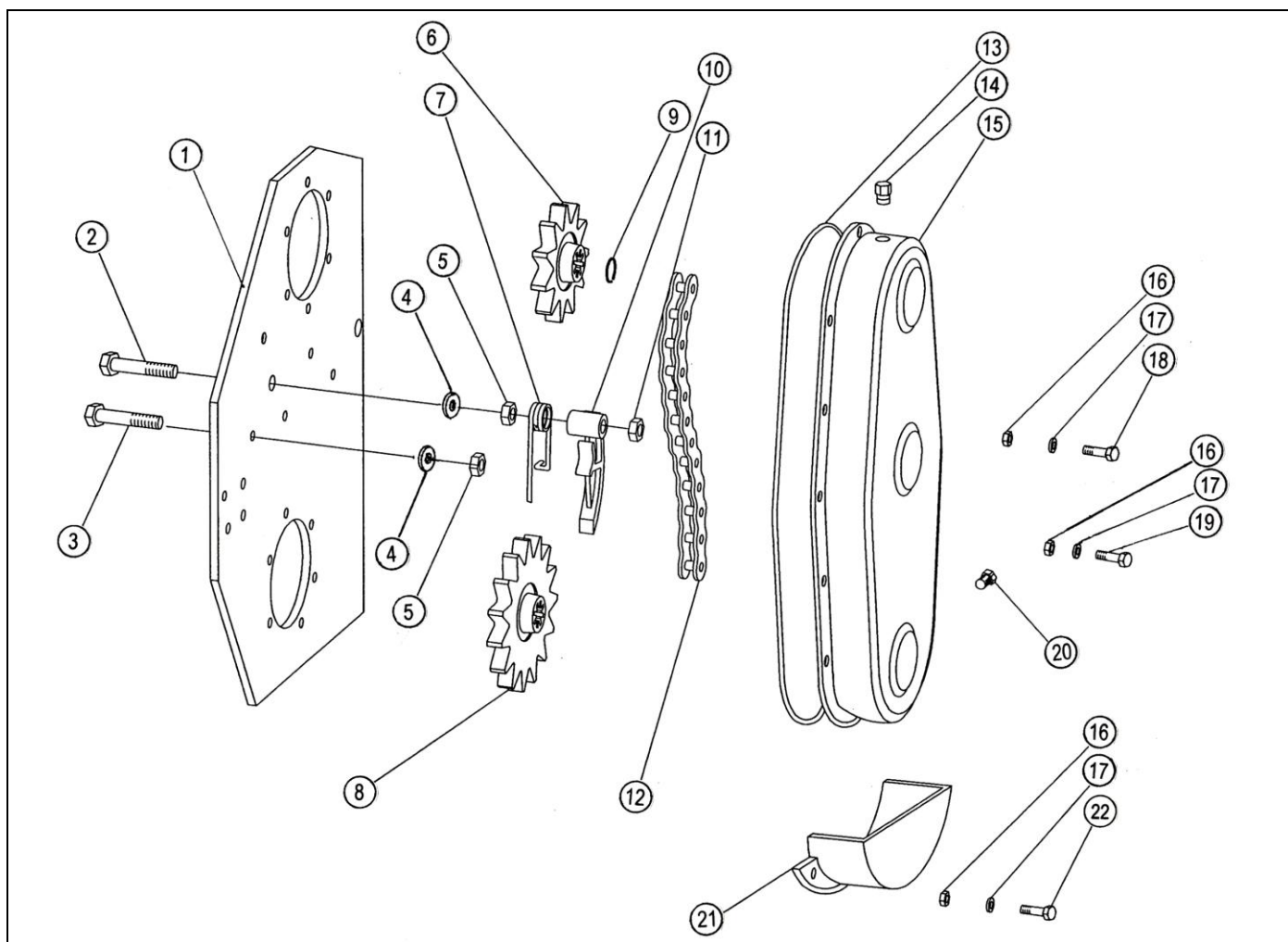
GRUPA: REDUKTOR

Poz.	Ident	Broj crteža ili standard	Naziv komada	Kom. po sklopu	Napomena
1.	41539	619 81 390	Reduktor – montažni sklop (COMER)	1	9.267.872.10
2.	45085	619 81 400	OK - vratilo	1	za FPM 619 100
3.	41342	619 81 260	OK - vratilo	1	za FPM 619 101
4.	13115	JUS M.C2.400	Uskočnik 100	1	
5.	12882	JUS M.B1.053	Vijak M10x45	1	
6.	41161	619 81 200	Kučište vratila	1	
7.	05955	JUS M.C3.601	Ležaj 6309	1	FKL/SKF/FAG
8.	41341	619 81 261	Čaura	1	
9.	05786	619 50 020	Semering 60x80x13	1	
10.	00061	JUS M.B1.601	Navrtka M10	7	
11.	00071	JUS M.B2.110	Podloška 10	6	
12.	08114	JUS M.B1.053	Vijak M10x30	5	
13.	00056	JUS M.B1.053	Vijak M12x35	8	
14.	00072	JUS M.B2.110	Podloška 12	8	
15.	05340	JUS M.B1.601	Navrtka M14	2	
16.	42301	619 81 289	Desni vezni lim	1	
17.	42302	619 81 291	Levi vezni lim	1	
18.	12907	JUS M.B1.053	Vijak M14x35	4	
19.	20783	JUS M.B2.110	Podloška 14	4	
20.	42911	619 81 320	Nosač reduktora – zavaren sklop	1	
21.	26987	619 81 081	Nosač zaštitnika kardana	1	
22.	00066	JUS M.B2.011	Podloška 12	1	
23.	09797	JUS M.B1.053	Vijak M10x20	1	
24.	26977	619 81 113	Zaštitnik kardana – zavaren sklop	1	
25.	41172	619 81 212	Zaptivač	1	
26.	37132	627 15 130	Poklopac kardanskog vratila	1	



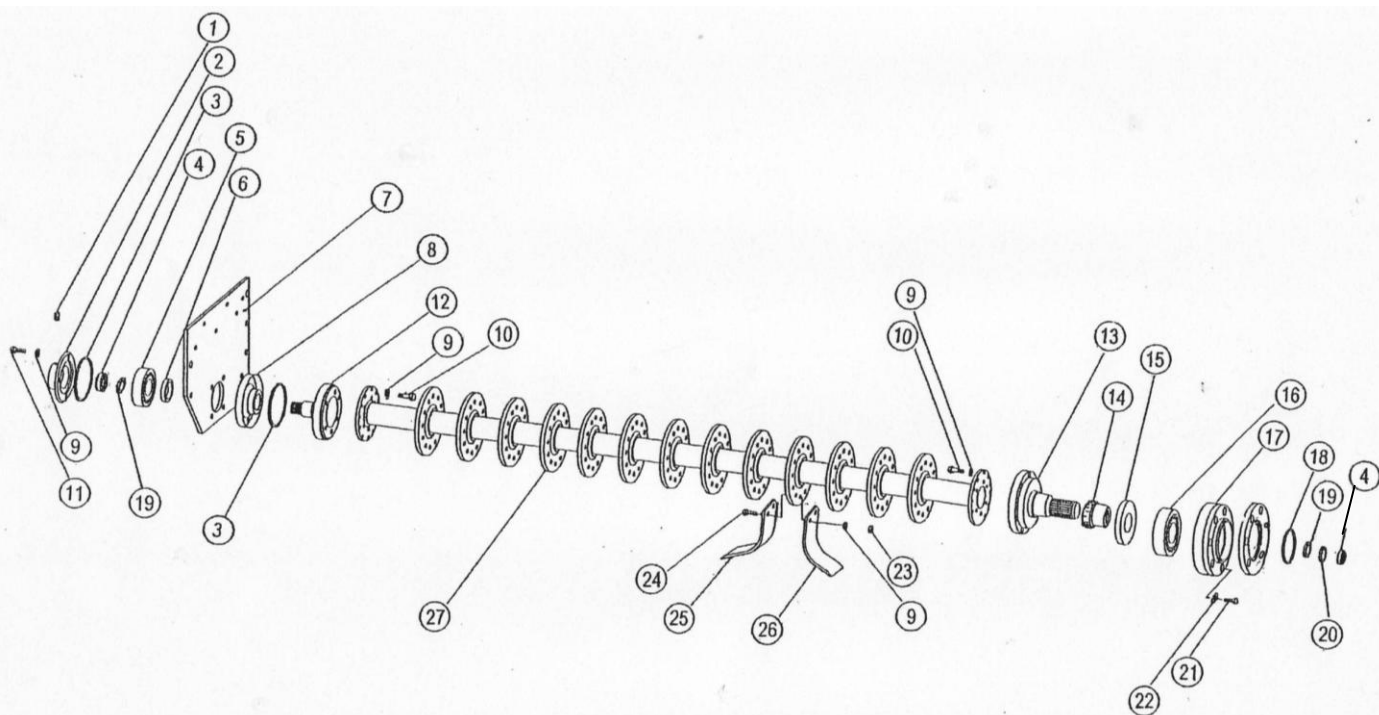
GRUPA: TRANSMISIJA BOČNOG PRENOSNIKA

Poz.	Ident	Broj crteža ili standard	Naziv komada	Kom. po sklopu	Napomena
1.	45096	619 81 415	Leva bočna ploča – zavaren sklop	1	
2.	42295	JUS M.B1.051	Vijak M14x75	1	
3.	7987	JUS M.B1.051	Vijak M14x65	1	
4.	20783	JUS M.B2.110	Podloška 14	2	
5.	5340	JUS M.B1.601	Navrtka M14	2	
6.	41377	619 81 262	Pogonski lančanik	1	
7.	41531	619 81 459	Opruga zatezača lanca	1	
8.	41376	619 81 263	Gonjeni lančanik	1	
9.	13106	JUS M.C2.401	Uskočnik 40	1	
10.	41538	619 81 463	Zatezač lanca	1	
11.	7988	JUS M.B1.622	Navrtka M14	1	
12.	41532	619 81 285	Lanac 31,75x19,05x19,05	1	DIN 8188
13.	42426	619 81 293	Zaptivač bočnog poklopca	1	
14.	42597	020 03 007	Odušak M18x1,5	1	CONE HEAD
15.	41534	619 81 462	Bočni poklopac	1	
16.	61	JUS M.B1.601	Navrtka M10	15	
17.	71	JUS M.B2.110	Podloška 10	15	
18.	8114	JUS M.B1.053	Vijak M10x30	9	
19.	12881	JUS M.B1.053	Vijak M10x35	2	
20.	24568	627 14 455	Konusni čep M18x1,5	1	
21.	41353	619 81 461	Zaštita bočnog poklopca	1	
22.	9875	JUS M.B1.053	Vijak M10x40	4	



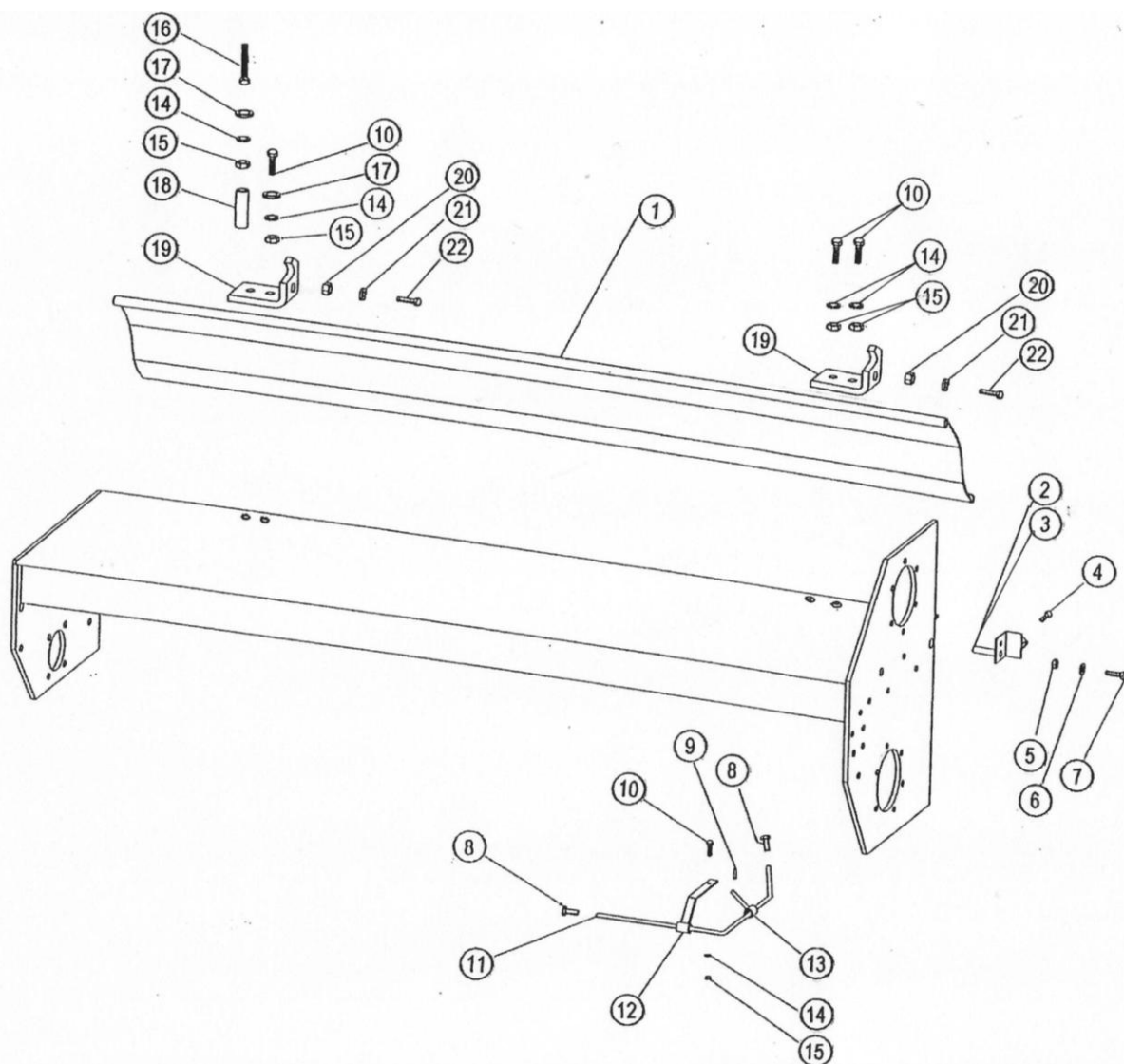
GRUPA: ROTOR SA REZNIM NOŽEVIMA

Poz.	Ident	Broj crteža ili standard	Naziv komada	Kom. po sklopu	Napomena
1.	39164	619 81 269	Čep sa navojem	1	
2.	39153	619 81 267	Desni poklopac	1	
3.	047735	850 00 131	Zaptivni prsten	2	DIN 3770-T1
4.	15802	JUS M.B3.411	Navrtka M35x1,5	2	KM7
5.	06309	JUS M.C3.601	Ležaj 6307	1	FKL/SKF/GAG
6.	27068	619 81 142	Semering 45 x 60 x 10	1	
7.	45098	619 81 420	Desna bočna ploča – zavaren sklop	1	
8.	41171	619 81 211	Desno kućište	1	
9.	00072	JUS M.B2.110	Podloška 12	100	
10.	04570	JUS M.B1.053	Vijak M12x30	16	
11.	00056	JUS M.B1.053	Vijak M12x35	4	
12.	41168	619 81 208	Desni rukavac	1	
13.	41169	619 81 209	Levi rukavac	1	
14.	41388	619 81 266	Čaura	1	
15.	05786	619 50 020	Semering 60 x 80 x 13	1	
16.	05955	JUS M.C3.601	Ležaj 6309	1	FKL/SKF/FAG
17.	41170	619 81 210	Levo kućište	1	
18.	13115	JUS M.C2.400	Uskočnik 100	1	
19.	19494	612 04 132	Podloška	1	
20.	05797	JUS M.B2.139	Podloška 35	2	
21.	02191	JUS M.B1.053	Vijak M10 x 25	8	
22.	00071	JUS M.B2.110	Podloška 10	6	
23.	45751	619 81 457	Navrtka M12 x 1,5	80	DIN EN 28674
24.	45750	619 81 456	Vijak M12 x 1,25 x 35	80	
25.	39258	619 81 328	Desni nož	20	
26.	39259	619 81 329	Levi nož	20	
27.	45086	619 81 405	Rotor – zavareni sklop	1	
28.	41172	619 81 212	Zaptivač	1	



GRUPA: POKLOPAC SA ZAŠTITOM

Poz.	Ident	Broj crteža ili standard	Naziv komada	Kom. po sklopu	Napomena
1.	45087	619 81 410	Poklopac – zavareni sklop	1	
2.	39132	619 81 216	Desni držač poklopca	1	
3.	39136	619 81 214	Levi držač poklopca	1	
4.	9797	JUS M10x20	Vijak M10x20	2	
5.	5340	JUS M.B1.601	Navrtka M14	2	
6.	20783	JUS M.B2.110	Podloška 14	2	
7.	12907	JUS M.B1.053	Vijak M14x35	2	
8.	27003	619 81 013	Zaštitni čep	4	
9.	10691	JUS M.C2.230	Čivija 6x30	2	
10.	8114	JUS M.B1.053	Vijak M10x30	3	
11.	35815	612 04 193	Dirka	2	
12.	27015	619 81 060	Prednji nosač dirke	2	
13.	26998	619 81 010	Držač	2	
14.	71	JUS M.B2.110	Podloška 10	6	
15.	61	JUS M.B1.601	Navrtka M10	6	
16.	29159	JUS M.B1.051	Vijak M10x90	1	
17.	23240	JUS M.B2.014	Podloška 10	3	
18.	5422	612 01 478	Čaura odstoynika	1	
19.	43432	619 81 325	Držač lanca	1	
20.	60	JUS M.B1.601	Navrtka M8	1	
21.	3865	JUS M.B2.014	Podloška 8	1	
22.	9987	JUS M.B1.053	Vijak M8x25	1	





OPREZ:

- 1. KORISTI TRAKTOR SA SIGURNOSNOM KABINOM RADI ZAŠTITE VOZAČA.**
- 2. NIKADA NE TREBA NOSITI ODEĆU KOJA MOŽE DA UPADNE U KARDANSKO VRATILO, ILI NEKE DRUGE OBRTNE DELOVE.**
- 3. NEMOJTE DA VOZITE DRUGE OSOBE NA TRAKTORU ILI SITNILICU.**
- 4. PREPORUČUJEMO DA POSLE SVAKE RADNE SEZONE, VAŠ SERVISER FABRIKE FPM AGROMEHANIKA AD BOLJEVAC, PROVERI U KAKVOM JE STANJU SITNILICA, NAROČITO NOŽEVI I DRUGI DELOVI.**
- 5. UVEK SE PRIDRŽAVAJ UPUTSTVA DATIH U OVOM PRIRUČNIKU.**



Ova mašina zadovoljava bezbednosne zahteve Evropske mašinske direktive.



OPREZ: OVAJ SIMBOL SE KORISTI U OVOM PRIRUČNIKU KAD GOD JE U PITANJU VAŠA LIČNA BEZBEDNOST. BUDITE OPREZNI!



RUKOVALAC TREBA DA SE PRIDRŽAVA SVIH PROPISA O BEZBEDNOSTI I ZDRAVSTVENOJ ZAŠTITI, KAO I PROPISA O SAOBRAĆAJU NA PUTEVIMA. U CILJU SOPSTVENE BEZBEDNOSTI, KORISTITE SAMO ORIGINALNE DELOVE KOJE JE PROIZVEO FPM AGROMEHANIKA AD - BOLJEVAC. PROIZVOĐAČ NE ODGOVARA ZA POSLEDICE NEPRAVILNE UPOTREBE ILI NEPRIDRŽAVANJA PREPORUKA DATIH U OVOM PRIRUČNIKU.



**ZA TVOJU LIČNU BEZBEDNOST I DA
BI DOBIO SVE NAJBOLJE OD TVOJE
SITNILICE UPOTREBLJAVAJ SAMO
ORIGINALNE DELOVE KOJE
PROIZVODI FPM AGROMEHANIKA AD
BOLJEVAC**

FPM AGROMEHANIKA AD
19370 Boljevac, ul. Đorđa Simeonovića br.25
TELEFONI: Služba prodaje: 030/63 455; 030/63 356
Služba Servisa: 030/63 619
Služba Uvoz-Izvoz: +381 (0) 30 63 531
FAX: +381 (0) 30 63 777