

## САДРЖАЈ

- 1.0 Технички подаци
- 2.0 Опис машине
- 3.0 Припрема кошње
- 4.0 Пуштање у рад
- 5.0 Сигурносни уређаји на преси
- 6.0 Подешавање и синхронизовање машине
- 7.0 Табела за отклањање квррова
- 8.0 Одржавање машине
- 9.0 Увод
- 10.0 Каталог делова

## СОДРЖИНА

- 1.0 Технички податоци
- 2.0 Опис на машината
- 3.0 Подготовка за косење
- 4.0 Пуштање во работа
- 5.0 Сигурносни уреди на пресата
- 6.0 Регулирање и синхронизирање на машината
- 7.0 Табела за отстранување на дефекти
- 8.0 Одржување на машината
- 9.0 Увод
- 10.0 Каталог на делови

## KAZALO

- 1.0 Tehnički podaci
- 2.0 Opis stroja
- 3.0 Priprema košnje
- 4.0 Puštanje u rad
- 5.0 Sigurnosni uredaji na preši
- 6.0 Podešavanje i siphronizacija stroja
- 7.0 Tablica za uklanjanje kvarova
- 8.0 Održavanje stroja
- 9.0 Uvod
- 10.0 Katalog dijelova

## VSEBINA

- 1.0 Tehnični podatki
- 2.0 Opis stroja
- 3.0 Priprava košnje
- 4.0 Zagon
- 5.0 Varnostne naprave na stiskalnici
- 6.0 Urvnavanje in sinhroniziranje stroja
- 7.0 Tabela za odpravljajanje okvare
- 8.0 Vzdrževanje stroja
- 9.0 Uvod
- 10.0 Katalog delov

# УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ, РУКОВАЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ПРЕСЕ ЗА БАЛИРАЊЕ СА КАТАЛОГОМ ДЕЛОВА

## 1.0. ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Максимална дужина.....	4000 mm
Максимална ширина .....	2470 mm
Максимална висина .....	1350 mm
Размак између токова .....	2280 mm
Маса машине.....	1375 kg
Дужина компресионог канала .....	1360 mm
Пресек компресионог канала.....	460 x 360 mm
Отвор за пуњење (указни отвор .....	340 x 590 mm
Ход клипа.....	700 mm
Режим рада клипа (ритам рада клипа) .....	82 покрета у минути
Пречник замајца .....	550 mm
Тежина замајца .....	96 kg
Ширина скупљања pick-up-a (хватача) .....	1420 mm
Печник бубња за скупљања .....	430 mm
Везачи RASSPE .....	тип RS 3770BK3
Размак везача .....	178 mm
Дужина бала .....	300 до 1200 mm
Маса бала .....	15 до 30 kg
Учинак: сено .....	15 t/h
Учинак: слама .....	9 t/h
Прописана снага: почев од .....	20 (kW)
Гуме: ближе компресионом каналу .....	10/75-15 8PR
Гуме: ближе pick-up-и (хватачу) .....	6.00-16 6PR
Гуме: точак носач pick-up-a (хватача) .....	300 mm

## 2.0. ОПИС МАШИНЕ

»Lifam«-ова преса високог притиска за балирање сена и сламе, састоји се из неколико посебних подсклопова:

1. Ходног дела (шасије)
2. Канала за сабијање
3. Уређаја за пренос снаге

4. Сакупљач (Pick-up уређај)
5. Попречног (доводног) канала
6. Везача
7. Клипа

### 2.1. Ходни део (шасија)

Ходни део састоји се од челичног »U« профила на коме су електролучно заварени ослонци за точкове. Точак на страни компресионог канала, који прихвата већи део тежине, је велике ширине, тако да је специфични притисак на тло мали.

### 2.2. Канал за сабијање

Састављен је од челичних профила са ојачањима електролучно завареним; на њима су завртњевима везани клизачи точкова клипа као и pick-up уређај. Од везача

### 2.3. Уређаји за пренос снаге

Преса добија погон од прикључног вратила трактора преко карданског вратила и спојнице на замајцу. Од главног редуктора погон се разводи са једне стране на клип преко клипњаче а с друге стране на разводни редуктор и везаче преко ланчаника. Од разводног редуктора погоне се виљушке у попречном каналу као и pick-up уређај. Од везача преко ексцентричне полуге погон иде на јарам игала.

Главни редуктор има робусну конструкцију, сигуран пренос се обезбеђује преко зупчастог парса са завојним зубцима. Вратила редуктора ослањају се на кугличне и ваљчане лежајеве велике носивости.

Замајац велике масе обезбеђује машини равномеран рад. Сигурносни уређај на замајцу кида се при наглом заустављању клипа. Погон машине се тада прекида, па престаје опасност да дође до лома.

Спојница је подешена на обртни момент од 392 (Nm) (40Kpm). Помоћу 6 завртњева који се налазе на спојници, може се вршити веома прецизно подешавање спојнице Спојница никад несме да буде блокирана.

### 2.4. Уређај за сакупљање (Pick-up)

Уређај за сакупљање састоји се од централног носача прстију за сакупљање, лимених штитника, брекасте плоче која омогућује тачну путању прстију.

Прсти за сакупљање могу се лако заменити у случају јацања или кривљења.

Сигурносна спојница обезбеђује pick-up уређај од преоптерећења. Такође искључује рад овог уређаја ако којим слу чаем дође до погрешног смера обртања, те тако штити са купљачке прсте од ломљења.

## 2.5. Попречни – доводни канал

Израђен је од челичних профилса са ојачањима. У њему су смештене обе виљушке за убацивање масе у компресиони канал. Виљушке су опремљене сигурносним завртњима који се кидaju у случају преоптерећења.

## 2.6. Уређај за везивање

Наше пресе су опремљене RASSPE-овим везачима, типа RS 3770BK3 који омогућују равномерно и прецизно везивање бала.

Игле су подесиве и лако се могу скидати. Диск кочница на вратилу везача држи игле у мртвој тачки.

Игле су заштићене сигурносним завртњем који се налази на погонском ланчанику.

## 2.7. Клип

Уређај је од челичних профила електролучно заварених и на њему су монтирани точкићи помоћу којих се креће кроз канал за сабирање.

У случају превеликог зазора клипа у каналу, ови точкићи се могу подешавати.

## 3.0. ПРИПРЕМА КОШЊЕ

Ако желите да радите брзо и квалитетно, придржавајте се следећих упутстава. Тако ћете избегнути опасност од загушњања и удара због преоптерећења, који доводе до брзог хлањања делова.

### 3.1. Превртање и слагање у откосима

Слагање у откосима, када се добро обави, има утицаја не само на квалитет сточне хране, него и на брзину рада пресе и добро прављење бала.

Користите грабуље за слагање откоса код ове операције. Тако ћете добити праве и равномерне откосе. Идеално је правити лаке и округле откосе чија ширина у основи не треба да прелази 1,20 m. Тако правilan откос омогућује сену да се равномерно суши и да се касније брзо пресује.

Не правите сувише велике откосе при кошењу високе и густе траве, настојте да они буду блажи и нормалне величине. На тај начин ћете избегнути преоптерећивање машине, моћи ћете да задржите нормалну брзину кретања и да правите правилније бале.

Насупрот томе, код слабе траве је понекад неопходно груписати већи број откоса да би се добио само један откос за скупљање нормалне запремине.

Висок учинак се постиже са средњим откосима и са већом брзином кретања.

## 4.0. ПУШТАЊЕ У РАД

### 4.1. Мере сигурности

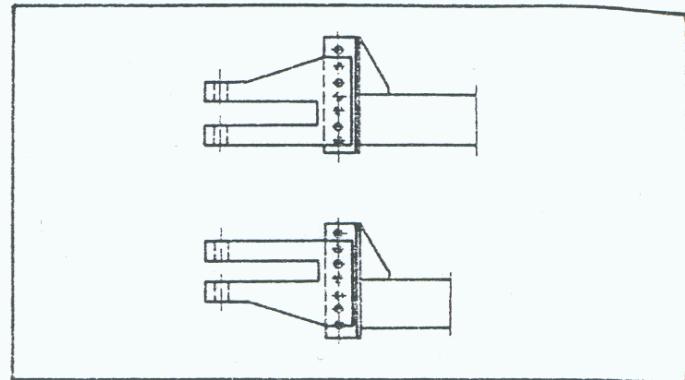
Пре него што пређемо на упутства за пуштање у рад, сматрамо неопходно да дамо неке савете о ПРЕДОСТРОЖНОСТИ за коришћење пресе. Треба посебно водити рачуна о неколико ствари:

1. НИКАДА СЕ НЕ ПРИБЛИЖАВАЈТЕ ПРЕНОСНОМ КАРДАНСКОМ ВРАТИЛУ, док се окреће, јер због тога може доћи до веома тешких несрећа.
2. НИКАДА НЕ ПОДМАЗИВАТИ, ЧИСТИТИ или ПОПРАВЉАТИ МАШИНУ ДОК РАДИ. Имајте увек на уму ово важно правило, јер је та мера опрезности најбоља гаранција да не дођи до несреће.
3. Многи механизми опремљени су заштитним лимовима. После контроле, подмазивања или поправке увек враћајте заштите на њихово место.
4. НИКАДА НЕ УКЉУЧУЈТЕ МАШИНУ ПРЕ НЕГО ШТО СЕ УДАЉИТЕ ОД ОБРТНИХ ДЕЛОВА, ЛИЦА КОЈА СЕ НАЛАŽE СА ВАМА.

## 4.2. Предходне мере

Пре коришћења пресе треба:

1. Пажљиво прочитати упутство о њеном раду.
2. Проверити да ли су сви вијци и навртке добро притећи.
3. Подмазати пажљиво пресу, придржавајући се упутства (плана) за подмазивање.
4. Проверити притисак у гумама:  
10/75 – 15 8PR P = 2,8 (bar)  
6.00 – 16 6 PR P = 2,5 (bar)
5. Пажљиво одстранити фарбу са кочнице за игле, са задрживача канапа и са језичка везача.



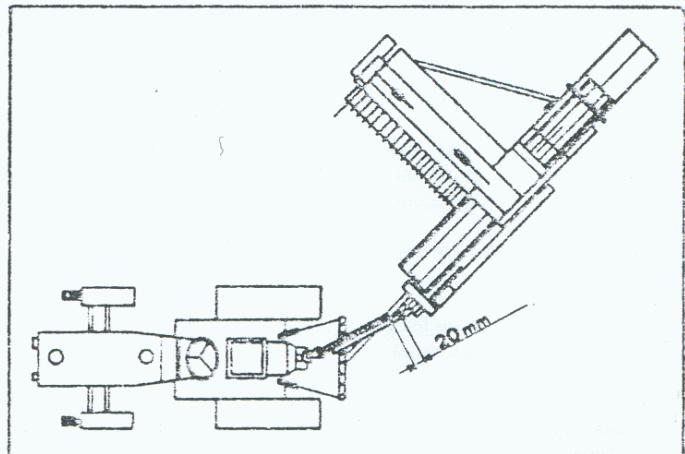
Slika 1

### 4.3. Прикључивање

При прикључивању, водити рачуна да машина буде у хоризонталном положају.

Потезница на преси омогућује да се добију две различите комбинације висина прикључивања. Шема на слици 1 показује могућности прикључивања.

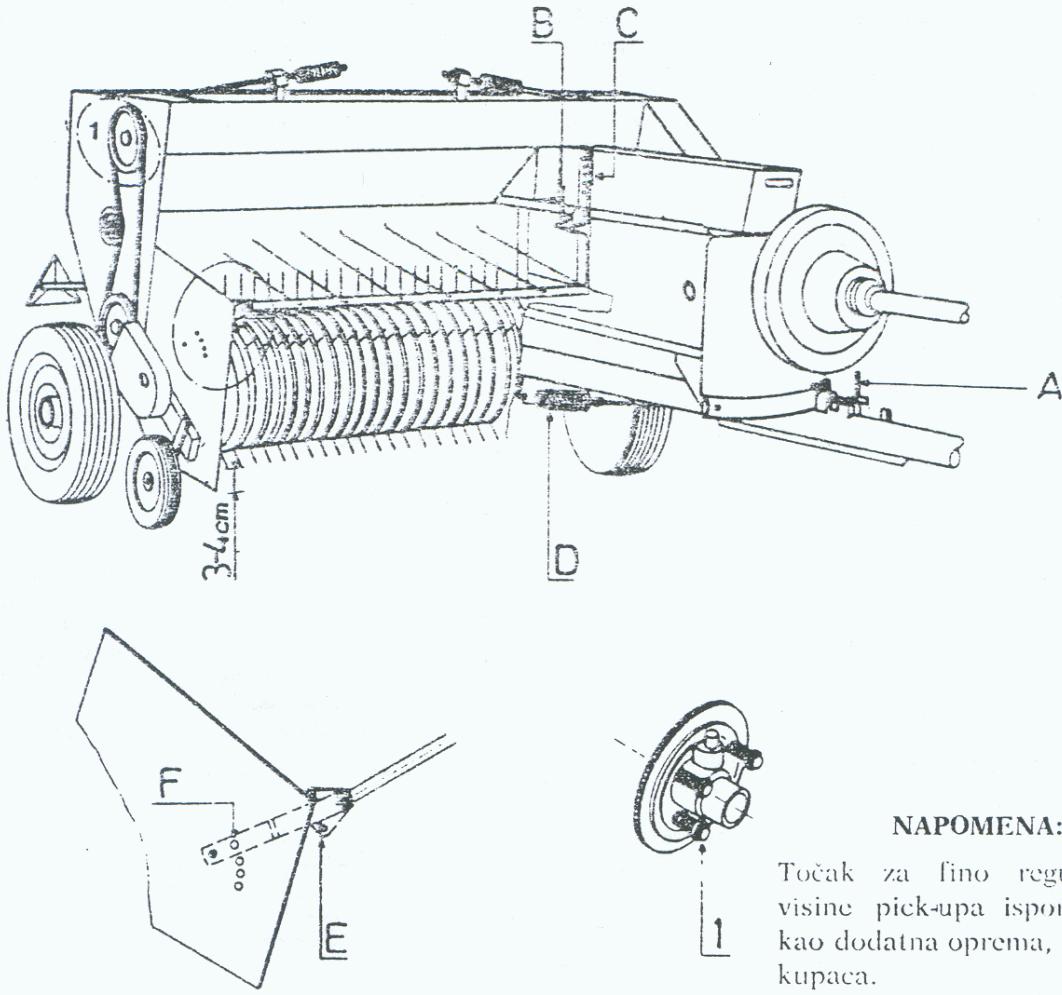
Карданско вратило се директно прикључује на трактор. Пре пуштања у рад треба проверити да ли је дужина цеви карданског вратила добра, што се постиже на следећи начин: Свака половина вратила је монтирана – једна на преси,



Slika 2

друга на трактору, али не улазе једна у другу (сл. 2). Придржавајући обе половине једну уз другу, проверити да ли преостаје клизно растојање од 20 mm. По потреби, разати цеви.

При вршењу ове провере, карданско вратило се мора налазити у најнеповољнијем положају, односно да руда буде у средњем положају а трактор потпуно окренут десно (сл. 2). У случају да је потезна полуга тракторе клатећа, не злобове доњих тракторских полугоа треба ставити учвршивач (косник), како би се обезбедила кругост полугоа и спречило бочно луљање машине.



Slika 3

Пре почетка пресовања, неопходно је довести руду у леви радни положај (гледано у смеру кретања пресе).

Положај за пут, на десно, предвиђен је искључиво при превозењу.

Да би се извела та операција, треба повући полулу за за-брављивања означену са А (сл. 3).

Покрећући трактор напред, руда се сама враћа у радни по-ложај.

Забрављивање се врши аутоматски.

#### 4.4. Подешавање сакупљача (Pick-up уређај) (сл. 3)

Да би се pick-up уређај довео у радни положај, потребно је повући ручицу означену са В. Тиме смо уређај ослободили. Одбојник, означен са С, треба тако наместити да размак између зубаца и тла буде око 3-4 см.

Радна висина уређаја за сакупљање регулише се помоћу точка, који се налази са спољне стране уређаја. Носач точка има 6 рупа и помоћу којих можемо прецизно подешавати висину.

Пливајући положај уређаја, омогућава опруга која се налази испод компресионог канала и означена је са Д.

#### НАПОМЕНА:

Зупци pick-up уређаја се могу искривити или сломити ако се наместе тако да запињу за тло. Поред тога тако намештени зупци ће купити камење и земљу, што ће негативно утицати на квалитет сена, а може довести и до оштећења механизма пресе. С друге стране, нагло заустављање зубаца при додију је глом, проузрокује брзо грошење брега на бре-гастој плочи, као и лежишта цевних носача зубаца.

#### 4.4.1. Подешавање умиривача

Умиривач је предвиђен да задржава сено у зупцима pick-up уређаја и да олакша равномерно довођење сена у отвор за пуњење пресе. За повећање или смањивање простора између pick-up прстију и умиривача постоје две могућности, помоћу вијака обележених се Е или помоћу вијака обележених са F (сл. 3). Ово подешавање се врши у зависности од величине откоса.

#### 4.5. Проба на празно

Када се преса приклучи према упутству она је спремна за рад. Пре него што се изврши проба на празно, потребно је преконтролисати да ли уређај за укључивање везача ради нормално.

— Руком окрените звездати точак, који је спречнут са полу-гом за укључивање везача све до усека на полузи за укључивање.

— Затим неколико пута окрените замајац машине руком, водећи рачуна да смер обртања буде правилан (у смеру сказаљке на сату, гледајући у правцу кретања машине тј. увек према pick-up уређају).

— Уколико систем за везивање остане блокиран због вишке фарбе, оперите вишак фарбе нафтам и подмажите уљем клизне површине.

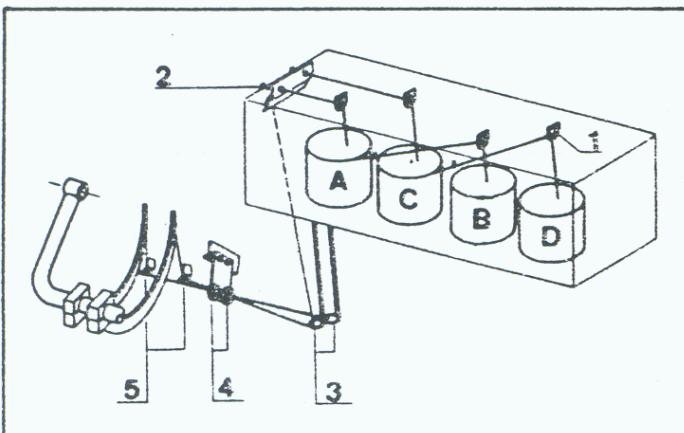
— После тога можете да ставите пресу у погон помоћу погоњског прикључка (кардана).

Укључите полако прикључно вратило трактора и оставите да неколико минута ради под малим бројем обртаја, затим повећајте број обратаја на 540 обратаја у минути.

## ВАЖНО!

Преса је конструисана за максимални режим рада клипа од 62 удара у минути, што се постиже при 540 обртаја прикључног вратила трактора.

На тракторима код којих се прикључно вратило окреће више од 540 обртаја у минути, неопходно је блокирати папучу (ручицу) за гас у положају који одговара том режиму рада, како би се избегло оштећење пресе.



Slika 4

### 4.6. Стављање канала у пресу (сл. 4)

Ставите 4 клупчета канала у сандук за канал. Саставите клупку А и В, и С и Д на исти начин, провлачењем канала кроз вођице на поклопцу (ознака 1).

Канали који долазе из центра калема А и С, прелазе наизменично преко затезача канала који се налазе на левом зиду сандука за канал (ознака 2). Одатле иду кроз прстенове повратника канала (ознака 3) и кроз окца (ознаке 4 и 5). Затим пролазе кроз ушице игла у смеру одоздо-навише. Вежите чврсто крајеве канала за неки непокретан део, за ручицу носача игле, на пример:

Проверите да ли канал иде по читавој својој путањи без сметњи. Канал треба да се лако извлачи.

Када све то урадите, препоручљиво је да се преси додаје сено или слама све док компресиони канал не буде напуњен и док зупчаста летва не укључи везач.

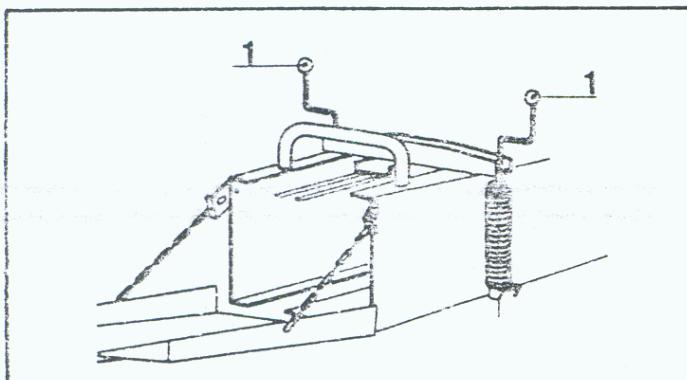
Када се везачи покрену, игле додају канал везачима у које се он аутоматски удева.

Одстраните део канала који сте везали испод пресе. Користите канал SISAL 180 – 220 m/kg.

## ВАЖНА НАПОМЕНА!

Када за време рада треба да ставите канал, или прегледате стање у сандуку за канал, зауставите машину како бисте обезбедили себи потпуну сигурност.

Повремено преконтролишите да којим случајем није зачепљен жљеб на полеђини игле, што може довести до неправилног доношења канала уређају за везивање.



Slika 5

## 4.7. Редна брзина

Да би сте се привикли на рад са вашом новом пресом, брзирање првог откоса изводите са мањом брзином. На таки начин биће вам лако да оцените њен капацитет и величину откоса. Након тога, брзину кретања и режим рада можете прилагодити величини откоса.

Посебно треба водити рачуна, да режим рада буде равномеран, сувише спор ритам може исто тако да штети машини као и сувише брз.

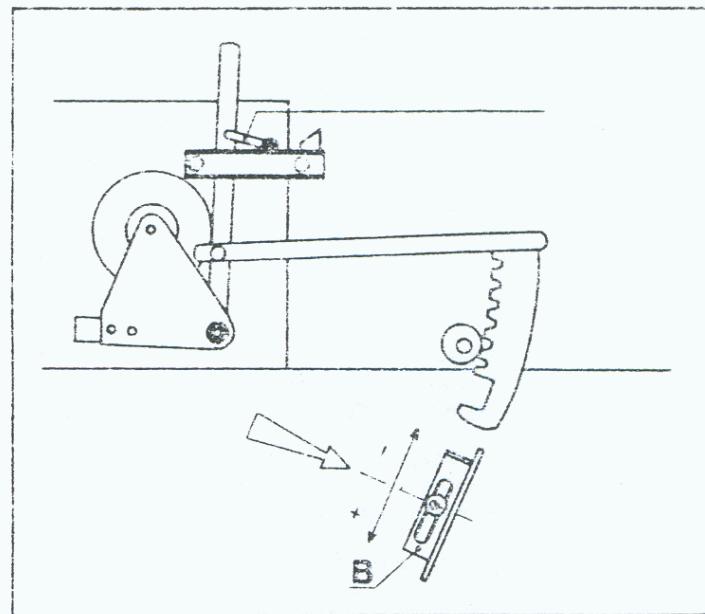
### 4.8. Густина пресовања (сабијеност бала) (сл. 5)

Сабијеност или густина пресовања регулише се помоћу две ручке за подешавање које се налазе на задњем крају канала. Окретањем ручице (ознака 1) у смеру кретања казальки на сату повећава се притисак, па према томе и тежина бале, а када се ручице окрећу у смеру супротном кретању казальки на сату, притисак се смањује, а тиме и тежина бале.

Код стављања у погон нове машине препоручљиво је, бар за прве бале, смањити притисак док се боја из унутрашњости канала за сабијање не скине.

## ВАЖНО!

Уколико желимо да постигнемо превелику густину пресовања, може се догодити да се појаве проблеми око везивања. Пре почетка рада, одвијте ручку за подешавање. Затим је притежите све док не постигнете одговарајућу сабијеност бала. Ако пресујете у раним јутањим часовима или у касним вечерњим, кад је влажност ваздуха повећана, није препоручљиво правити јако сабијене бале.



Slika 6

### 4.9. Дужине бале

Дужина бале се лако може подешавати мењањем положаја граничника B (видети слику 6):

- померите граничник навише када желите краће бале,
  - померите граничник нанизе када желите дуже бале,
- Дужина бале се на тај начин може подешавати у границама од 300 до 1200.

## 5. СИГУРНОСНИ УРЕЂАЈИ НА ПРЕСИ

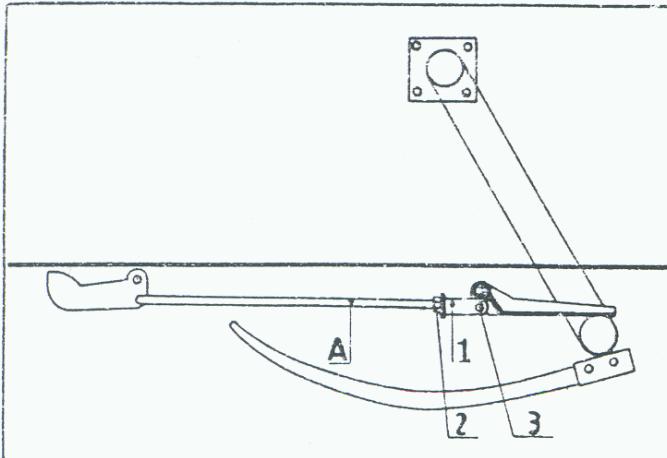
### 5.1. Брава за блокирање клипа

Сигурносна брава клипа монтирана је испод канала – да би штитила игле. Уколико се деси да се игле зауставе (имобилишу) у компресионом каналу, сигурносни уређај везача ступа аутоматски у дејство. Клип долази до сигурносне браве које улази у канал и удара у њу. У том тренутку, сигурнос-

ни вијак монтиран на замајцу се кида, што доводи до заустављања машине и на тај начин онемогућује клипу да оштете игле.

#### ВАЖНО!

Никад не извлачите браву за блокирање из компресионог канала руком. Из компресионог канала браву за блокирање вадити увек враћањем носача игала на његово првобитно место. Уколико че поступате тако, можете сломити иглу.



Slika 7

#### ПОДЕШАВАЊЕ БРАВЕ (сл.7)

Подешавање браве врши се регулисањем дужине шипке означене са А у главчини кућишта означеног са 1.

Када носач игле буде у положају мirovanija, игле морају у потпуности да изађу из компресионог канала.

Када врхови игала продру у канал, брава такође треба да уђе у канал, док клип нешто мало прелази отвор браве у смеру напред-назад, када се ово подешавање обави, укључите везаче и руком окрените замајац тако да они направе цео обрајт везивања. Када се игле и ручица-носача игле врате у полазни положај, проверите да ли је брава за блокирање извучена из компресионог канала пре него што клип удари у њу. У том тренутку, клип се креће према задњем делу машине.

##### 5.1.1. Подешавање браве (сл. 7)

Подешавање браве врши се регулисањем дужине полуге А (сл. 7) помоћу виљушке 1.

Ово подешавање врши се после подешавања клипа и игла.

Руком укључите механизам за везивање, и окрећите замајац у правилном смеру све док клип не добије смер кретања према задњем делу машине.

Заставите клип на 10-15 см од отвора где улази брава у канал. У том моменту брава треба да потоне испод канала.

Ако то није случај, ослободите виљушку и избијањем осовинице 3, попуштањем контранавртке 2 и завијањем виљушке одредите дужину полуге а тако да брава потоне испод канала.

Затегните контра навртку и поставите виљушку на њено место убацивањем осовинице 3.

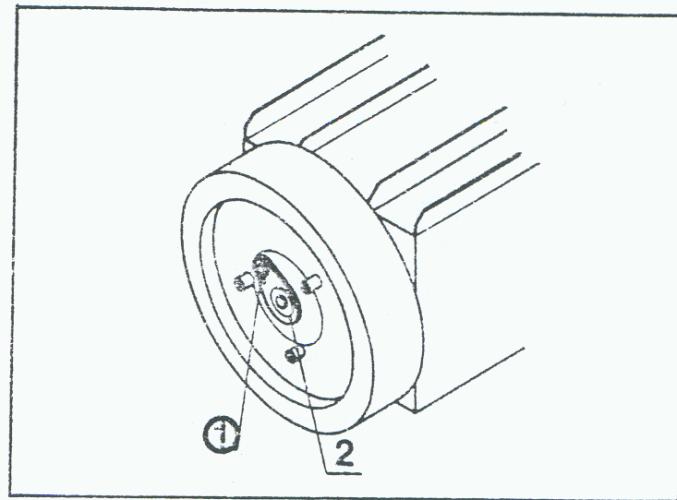
После подешавања поновите цео циклус, укључивањем механизма за везивање.

#### 5.2. Сигурносни уређај замајца

Сигурносни уређај замајца сачињавају:

- a) спојница замајца
- b) сигурносни вијак (сл. 8. поз. 1)
- c) главчина замајца (сл. 8, поз. 2)

a) Спојница замајца је фабрички намештена од 40 (DaNM). У случају проклизавања у нормалним условима коришћења,



Slika 8

притегнути сваки затезни вијак окретањем за део круга, ради повећања притиска између дискова са фероде облогама.

Уколико спојница и даље проклизава, демонтирајте је и пажљиво очистите. У случају да је сувише истрошена, промените феродо-облоге.

#### ВАЖНО!

Опруге никада не смеју бити притегнуте на компресиону дужину мању од 55 (mm).

Водите рачуна да дискови не буду замашћени.

b) Сигурносни вијак замајца штити целокупан преносни уређај машине. То је вијак M8×55 квалитета 8.8.

#### ВАЖНО!

Не користите никада вијак неког другог квалитета, већ само овај који је прописан. У противном ако употребите јачи вијак, може доћи до озбиљних оштећења на машини.

С друге стране, вијак слабијег квалитета често би пуцао, што би се одразило на учинак пресе.

Овај вијак се може прекинути услед присуства страног тела у машини, или услед преоптеређења.

c) Главчина замајца омогућава да се у случају прекида сигурносног вијка, замајац окреће око ње, док погон машине стоји. Овде није потребно никакво подешавање.

#### ВАЖНО!

Једно умерено подмазивање довољно је за целу сезону. Претерано подмазивање доводи до распршивања мазива на дискове спојнице, што доводи до честог проклизавања.

#### 5.3. Сигурносни вијак погонског уређаја зезача.

Штити зезаче, носач игли и све механичке делове у вези с тим уређајем. Вијак који се користи: M6x45/18, обичног квалитета.

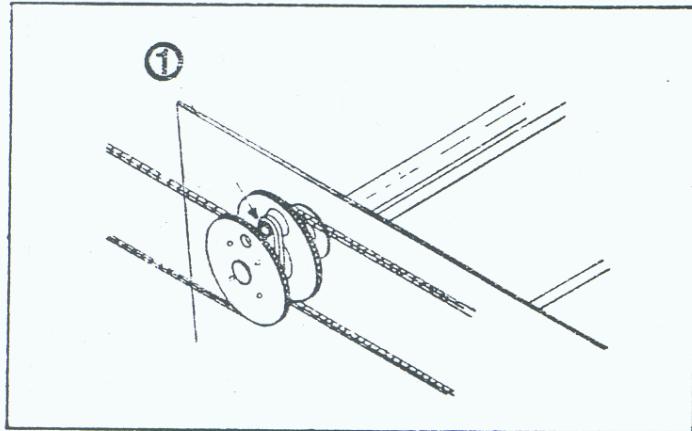
#### ПАЖЊА!

Користите само вијке чија дужина навоја износи највише 18 mm. Када дође до кидања тог вијка, треба пронаћи узрок и отклонити га. При замењивању вијка, окренuti замајац у прописаном смеру, све док рупе у које треба да уђе не дођу једна испод друге и омогуће његово замењивање.

Уколико је ланац или неки други део прекинут, консултујте део приручника у коме се обрађује подешавање погона игала и обавите прописана подешавања.

#### 5.4. Спојница погона pick-up уређаја (сакупљача) (сл. 3, ознака 1)

Спојница погона скупљача предвиђена је за заштиту скупљача и осталих делова с којима је овај повезан, кроз и ради равномерног довођења сена у попречни канал.



Slika 9

Да би смо обезбедили савршено функционисање и максимални учинак, спојници треба да подесимо тако да количина сена која стиже у машину буде равномерна и редовна и да ради на празно (да „шлајфује“) када је преоптерећена или када дође до зачепљења у зупцима скупљача.  
Када је спојница сувише стегнута, може доћи до угрувања сувише велике количине сена у попречни канал и изазвати непрестано кидање сигурносног уређаја убацивачких виљушака. А то доводи до смањења учинка.

#### 5.4.1. Подешавање спојнице сакупљача (pick-upa)

Притегните 4 навртке означене на слици 3 са 1 када треба повећати притисак између ферода спојнице; одвијте навртке када желите да смањите притисак између ферода (најмања висина опруге: 23 mm).

#### 5.5. Сигурносни уређај виљушки – убацивача

Сигурносни уређај виљушки налази се на самим виљушкама. То је сигурносни вијак M8x35 обичног квалитета. Овај вијак се кида у случају неког страног тела у отвору за храњење или услед доношења велике количине сена од стране pick-up уређаја.

## 6.0. ПОДЕШАВАЊЕ И СИНХРОНИЗОВАЊЕ МАШИНЕ

### 6.1. Подешавање убацивача масе

Скините главни погонски ланац са ланчаника на главном редуктору.

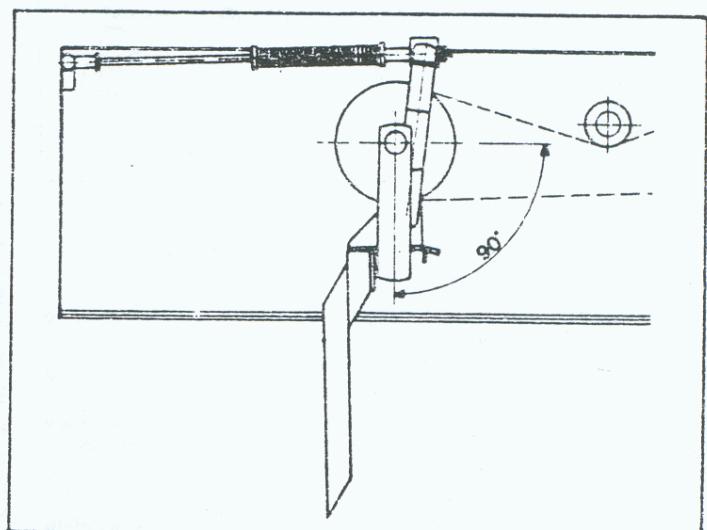
Скините погонски ланац са ланчаника убацивача.

Ставите једну плочу на пречку попречног канала, дебљине 10 mm, покрените виљушку која улази у компресиони канал око њене осовине тако да се зуб кратког зупца ослони на полулу. Полулу ставите са стране, где се виљушка извлачи из компресионог канала.

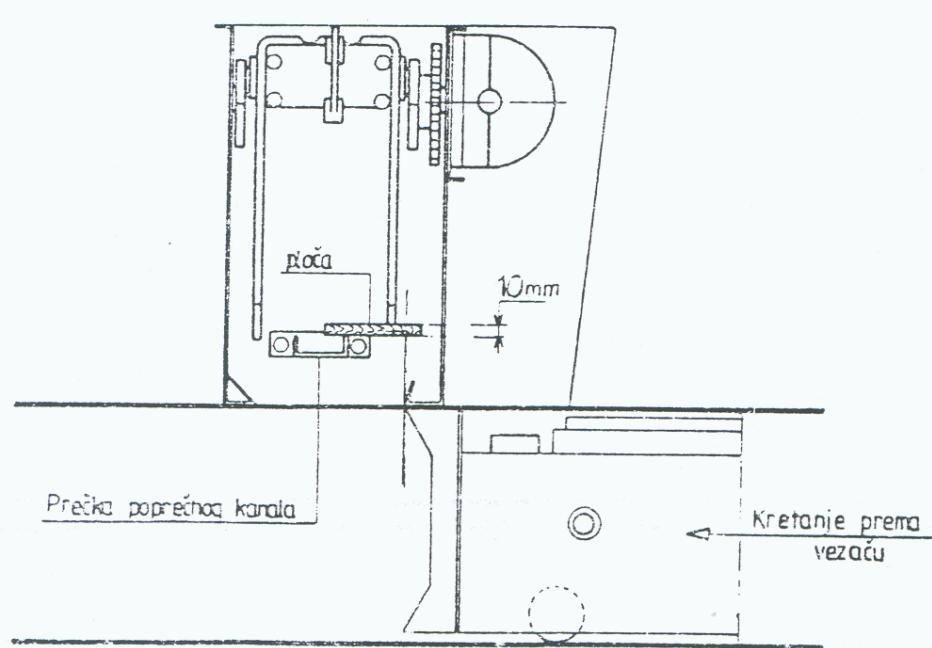
Окрећите замајац руком у прописаном смеру, тако да се клип креће према везачима. Зауставите клип када заузме положај као што је на сл. 10.

Учврстите виљушку која улази у компресиони канал, и наместите виљушку која је даље од компресионог канала у положај, наниже, као што је на сл. 11.

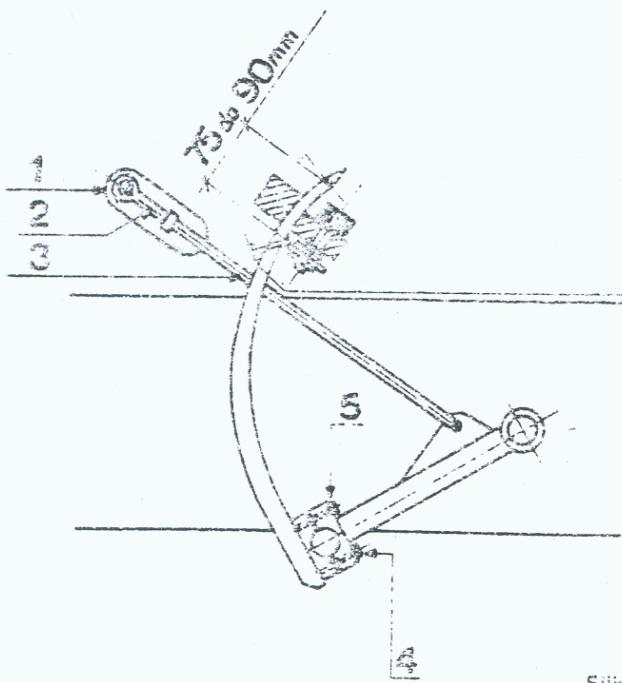
Наместите оба погонска ланца, водећи рачуна да сва три елемента (клип и оба убацивача) остану у поменутим положајима.



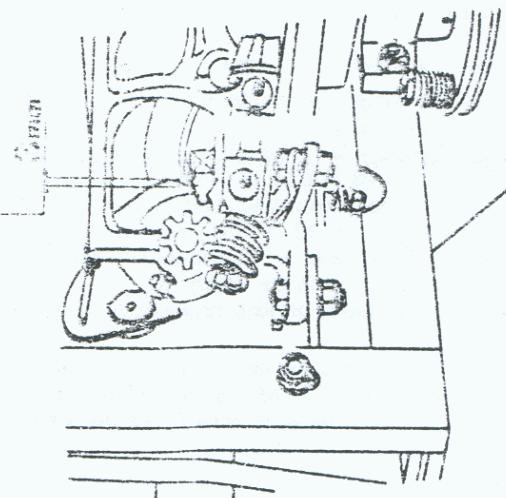
Slika 11



Slika 10



Slika 12



Slika 13

## 6.2. Подешавање игала

### 6.2.1. Подешавање игала у односу на везач

#### a) Прелажење игала (сл. 12)

Ставите у погон погонску скакајицу везача. Покрећите машину окретањем замајца руком све док полука аратила везача (означена са 1) и погонска полука игла (означена са 2) не собразују праву линију, као што је приказано на слици 12. У том положају, осовина тачкића игле треба да буде на 75 до 90 mm од диска-задрживача канапа.

Сво подешавање врши се завртањем или одвртавањем наставка погонске полуке (ознака 3). Завртањем повећавамо дужину L, а када одврћемо – скраћујамо је.

б) Подешавање игала у односу на дисак и костур везача игла морају да буду подешене тако да се, када доведу канап, очешу мало о тело везача и да иду на око 3 mm од диска задрживача канапа (сл. 13).

Слободан простор између игле и диска задрживача канапа

подешава се помоћу два завртња за учвршћивање (ознака 4-5, сл. 12).

Да би се ово обавило, ослабавите завртња 5 и притегните други како би сте повећали простор, или поступите обратно уколико треба да га смањите.

Обавезно проверите да ли су, после ове радње, завртњи добро затегнути.

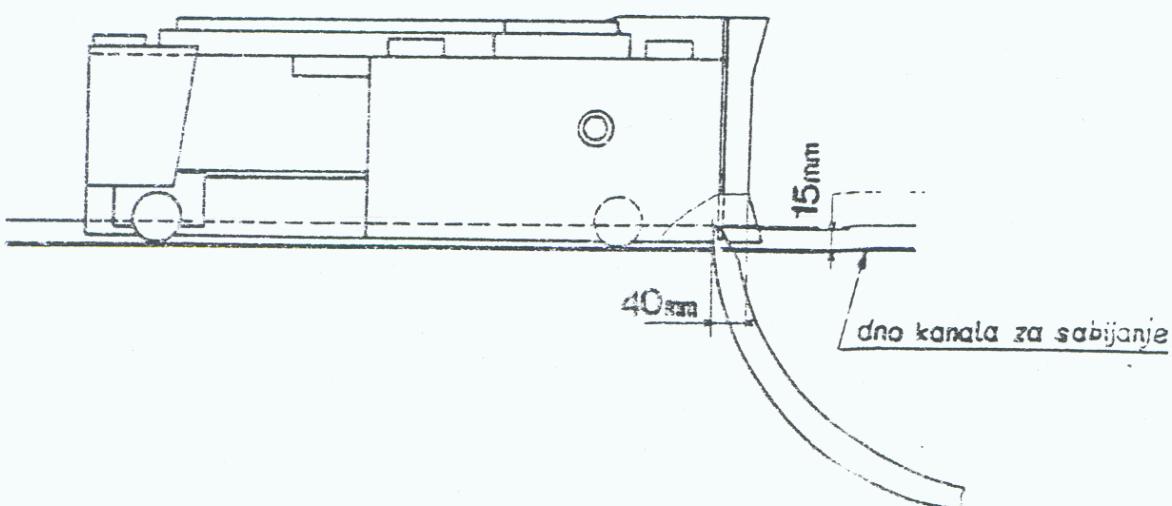
#### 6.2.2. Подешавање игала у односу на клип (сл. 14)

Када напред наведена подешавања буду извршена, укључите механизам везача. Окрећите замајац у прописаном смеру све док игле не продру у канал за сабирање за 15 mm.

У том положају их зауставите и скините погонски ланац везача. Покрените клип окретањем замајца.

Клип треба да се креће у смеру према везачима у тренутку када га доводимо у положај у коме ће преклоп игала износити 40 mm.

Пошто игле остану у том положају, вратите ланац на место.



Slika 14

## ВАЖНО!

Када се ланец врати на место, водите рачуна да вучни огра-  
нак ланца буде добро затегнут, а погонски упор (брег) (оз-  
нака 1, сл. 15) да добро налаже на погонску површину бре-  
гастог точка (ознака 2).

### 6.3. Подешавање доносача канапа

Канап се доводи на куку за везивање помоћу доносача ка-  
напа смештених испод везача.

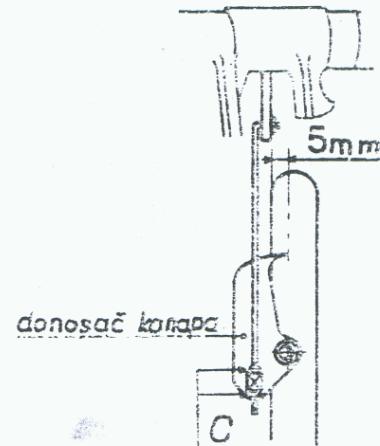
Доносачи канапа морају бити свршено подешени.

Потребно је поступити на следећи начин:

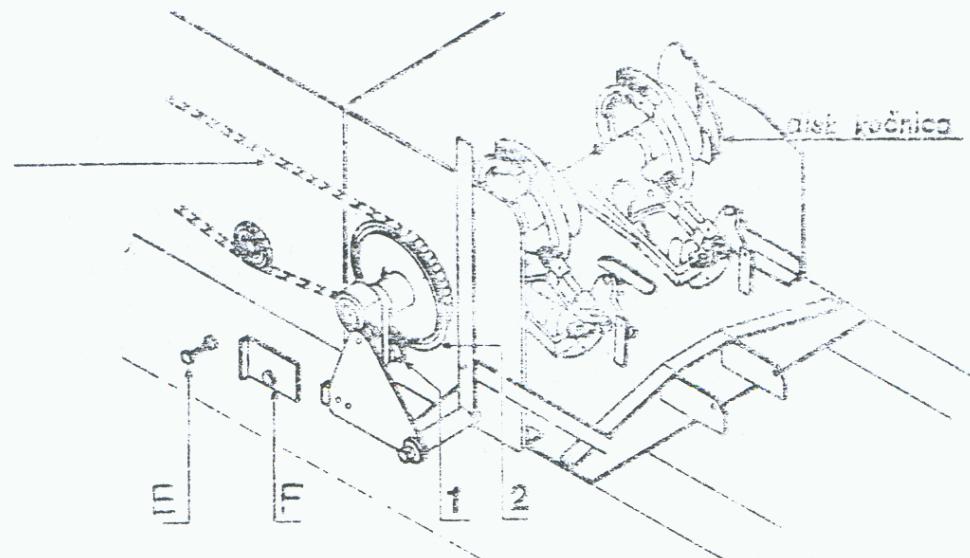
a) Укључите везаче и окрећите их све док игла не заузме положај приказан на слици 12. У том положају, зазор између полеђине врха доносача и унутрашњег пречника игле мора бити од 1 до 3 mm (видети слику 16).

Ово подешавање извршено је код производића, па зато ту ништа не треба дирати.

b) Покрећите везаче све док не дођу у полазни положај.  
Подесите навртке С (сл. 17) тако да врх доносача канапа прелази за 5 cm ивицу жљеба за игле на плочи везача.



Slika 17



Slika 15

### 6.4. Подешавање диски-кочице везача

Ова кочица је монтирана на братилу везача (видети слику 15). Њена улога се састоји у томе да држи игле у положају мируовања после искључивања везача. Облоге кочица су опремљене спругама и могу се подешавати. Оне се морају подесити да би свршено функционисале. Уколико су суви-

ше стегнуто, доведи често до кидња синтетичког вијка на погонском механизму везача. Уколико тврд ова кочица нисе довољно притегнута или ако на диску има масти, долази до честог кидња сигурносног вијка на замајцу, јер везачи, после искључивања, а услед инерције настављају обртно кре-  
тење, паједно са јармом игле што омогућује да брава за блокирање кидне уђе у компресиони канал снда, када се то не би стекло потпуности.

#### ПАЖЊА!

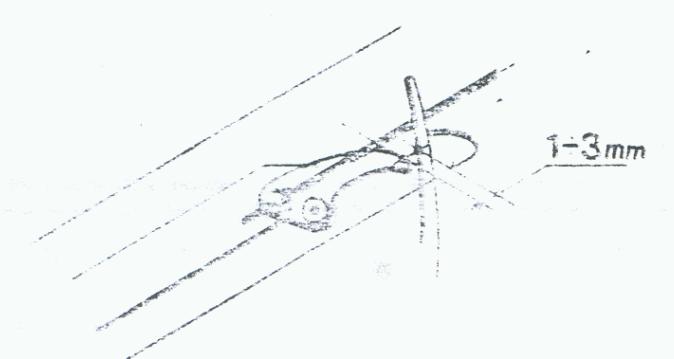
Никад не подмазивавати ову кочицу.

Кочица је исправно подешена ако држи у равнотежи тег од 5 kg стављен на крај полуле од 1 m, као што приказује слике 160, 161.

### 6.5. Подешавање раздача

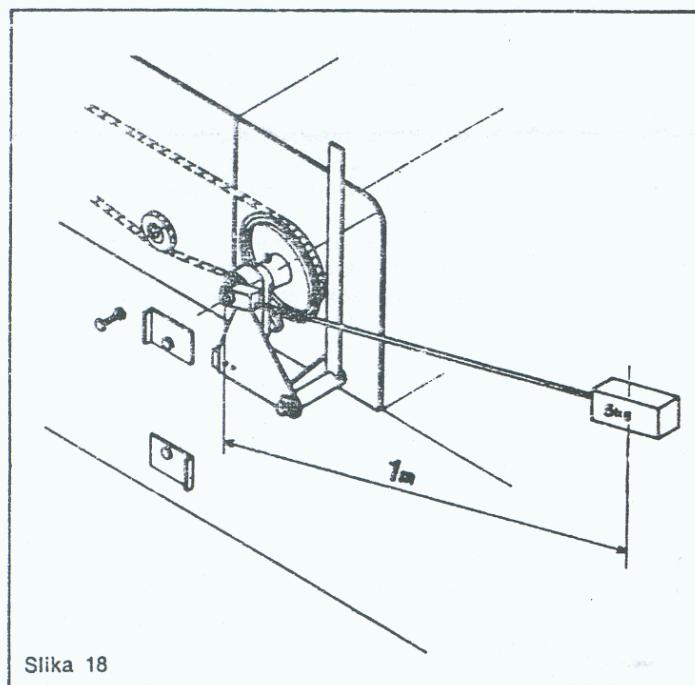
Сви су везачи подешени тако да нају да користе како на-  
чел од сисала продужина масе 160 до 220 m по килограму  
тако и синтетички канап продужне масе 320 до 400 m по  
килограму.

Да би се избегле грешке при везивању, саветујемо кориш-  
ћење само канапа који су успјешно издржали пробе из-  
држливости. Ово нарочито важи за синтетичке канапе –  
због њихове веома разнолике структуре и врло различитих



Slika 16

кофицијента трења. Опти су показали да везачи треба да буду подешени другачије него када се подешавању за сисалов канап (како би се и синтетичким каналом постигло исправно везивање).



Slika 18

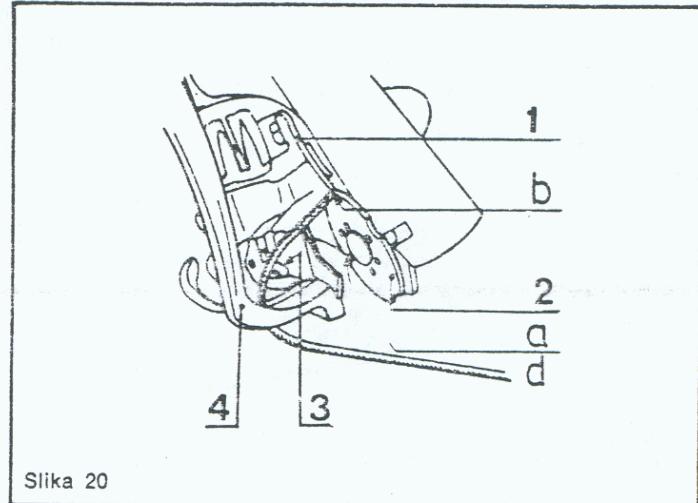
#### 6.5.1. Функционисање везача

**Слика 20**

Крај канапа који је отсечен код предходног везивања, задржан је између захватника канапа 2 и задржача 1 на нивоу жљеба „а“. Канап „д“ пролази кроз жљеб „б“, преко језичка куке за прављање чвора 3, усека на полузи ножа 4, улази у компресиони канал, обухвата балу која се формира са горње, задње и доње стране, улази у окце врха игле и преко затезача канапа улази у сандук за везиво.

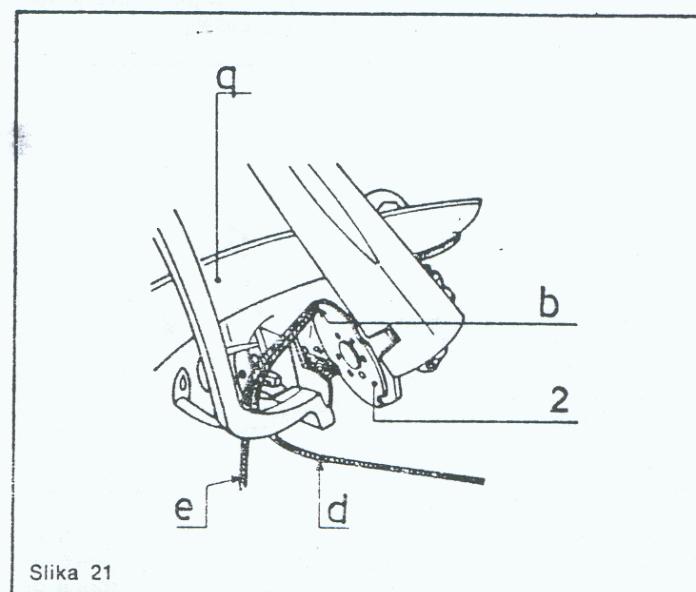
**Слика 21**

Када се постигне жељена дужина бале, укључује се погон везача, преко озубљене полузе и игле „г“, иду навише. При кретању навише игле обухвате канапом „е“ и предњи

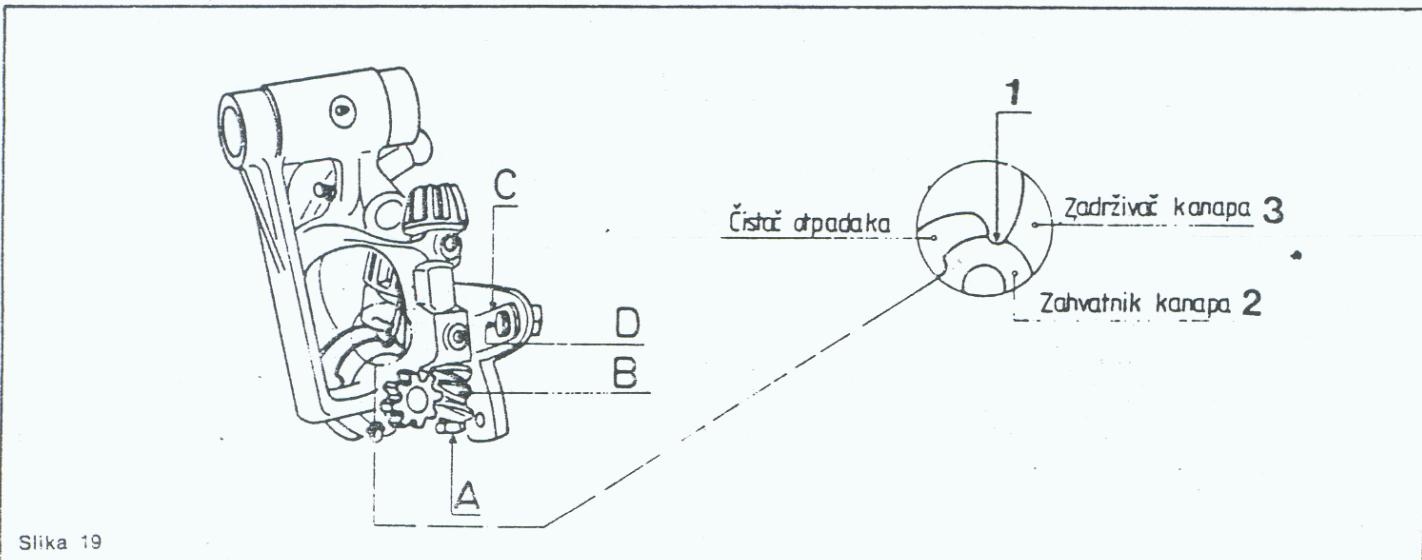


Slika 20

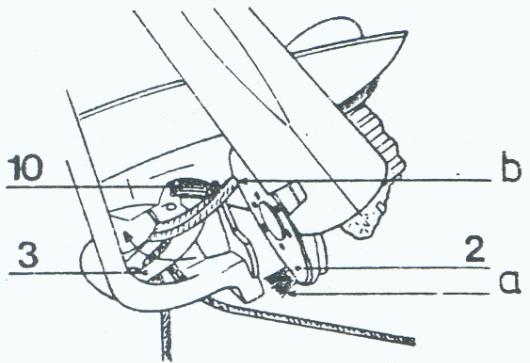
deo бале. Настављајући кретање навише игле полажу канап у усек полузе ножа преко језичка куке за прављање чвора до жљеба „б“ захватнику 2.



Slika 21



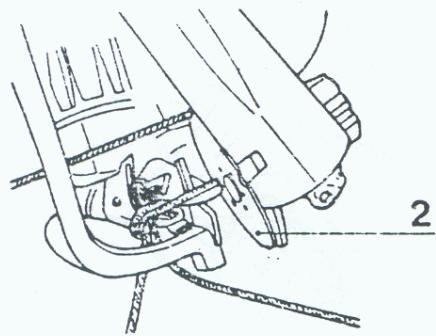
Slika 19



Slika 22

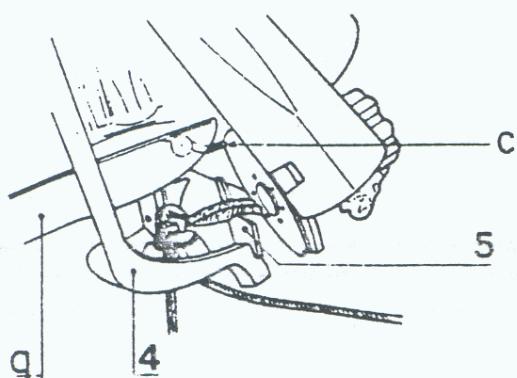
Слика 22 и 23

Када игла дође у горњи мртви положај, почиње да се окреће кука 3, за прављење чврова у назначеном смеру. Истовремено се и захватник 2 почиње окретати. Када направи 1/4 круга, остаје у том положају, и при томе се из жљеба „а“ одстрањују отпаци од предходног везивања. У међувремену, точкић језичка 10 куке за прављање чврова 3, излази из вођица затварача и језичак се потпуно отвори пошто је точкић језичка 10 наишао на брег на телу везача.



Slika 23

Положај жљеба „б“ захватника 2 омогућава да оба краја канапа који су задржани у њему дођу између отворене чељусти (сл. 23). За то време кука за прављење чврова се окрене за око 270°. После окретања куке за око 340°, точкић језичка улази у вођице затварача 12 (сл. 26) при чему се чељуст затвара, док се оба канапа задржавају у њој. Кука се враћа у положај мirovanja после пуног окрета (од 360°).



Slika 24

Слика 24

Језичак је затворен. Нож 5 и полуза ножа 4 покреће се да би пресекла оба канапа. Игла 9 се враћа у почетни положај при чему оставља једну нит канапа у жљебу „с“ захватника

Слика 25

Канапи су посечени. Полуга ножа 4 наставља кретање свлачећи канапе обмотане око куке, преко канапа који су у чељусти при чему се образује чвр. На крају услед даљег померања полузе ножа крајеви чвора се извлаче из чељусти

#### 6.5.2. Подешавање куке за прављење чвора

Кука за прављење чврова састоји се из тела 1 (сл. 27) чији се један крај завршава куком. На куку је занитован језичак са точкићем 2 (сл. 27).

Кука за прављење чврова за време једног обрта, формира чвр и држи чврсто крајеве чвора у својој чељусти. Чељуст се држи затворен посредством затварача 12 (сл. 26) оптерећеног напрезањем опруге 11 (сл. 26). Напрезање опруге се регулише помоћу навртке 8 (сл. 26).

Ако затварач оптерети језичак куке само мало, крајеви чвора исклизну из чељусти пре него се чвр формира, или се формира лабав чвр са кратким крајевима, који се обично извиру из петљи чвора.

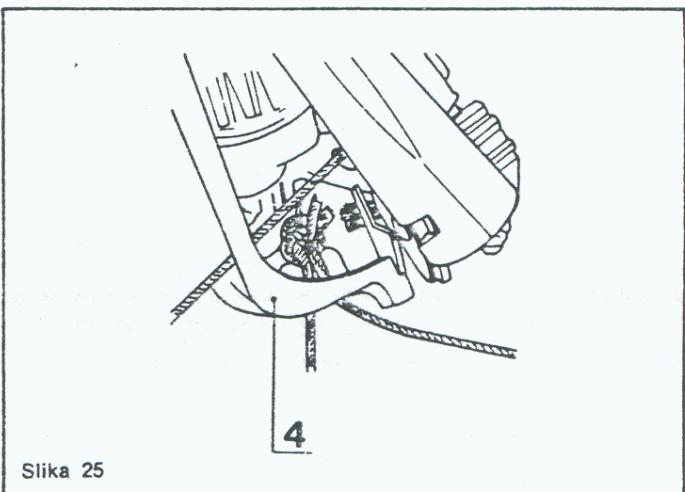
Ако затварач оптерети сувише језичак, то би онемогућило ослобађање крајева чвора и дошло би до кидања везива. При регулисању напрезања опруге, треба мерити напрезање на врху језичка помоћу динамометра после 1/4 обрта навртке за регулисање. Чељуст куке за прављење чврова отвара се код оптерећења од 5-10 кр, одговарајуће 50-100 (N).

До неправилног везивања може доћи и у случају да су полеђине куке и језичка храпаве и неравне. Храпаве површине и неравнине се скину помоћу тирпије и изглажају шмирлом. У случају да је нос (врх) језичка (сл. 27) сувише наглашен, може да се деси да и поред добро регулисане опруге крајеви канапа исклизну из чељусти. Да би се то исправило, треба врх мало истурити (смањити) тако да буде нешто заобљен. То ће омогућити да језичак јаче притиска канап.

#### 6.5.3. Подешавање захватника канапа (сл. 19)

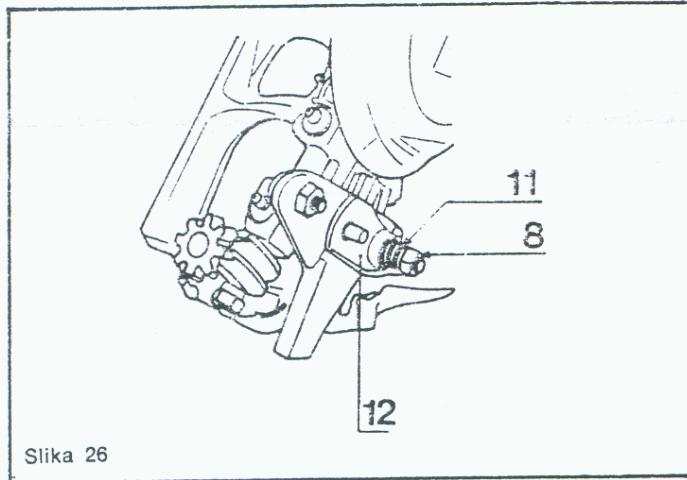
Појединачне плоче захватника канапа 2 имају жљебове у облику полумесеца. У те жљебове игла положе канап, тако да у току формирања чвра, захватник и задрживач канапа 3 омогућују задржавање крајева канапа. Чистач 4 омогућује чишћење отпадака канапа после одсецања и везивања. Да би захватник и задрживач канапа могли да обаве своју функцију, неопходно је да се ивице жљеба 1 поклапају са ивицама задрживача 3 и чистача 4, као што је приказано на сл. 19.

За ово подешавање потребно је одврнути навртку А толико да вратило погонског зупчаника буде од чела навртке за 1-2 mm увучен у њу. Лаганим ударцима чекића на чеону површину навртке, деблокира се пуж В. Окрећите захватник 2

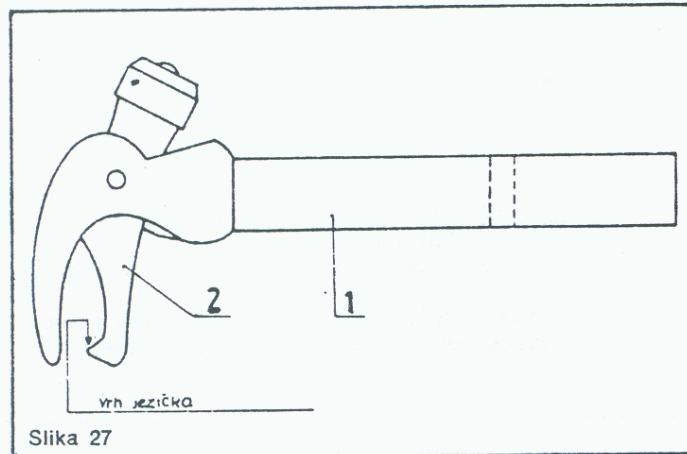


Slika 25

док не заузме положај као што показује слика 19.  
Вратите затим вратило погонског зучаника на своје место, лаганим ударцима у чело погонског зупчаника и притегните навртку (A). Преконтролишите положај захватника после две операције везивања.

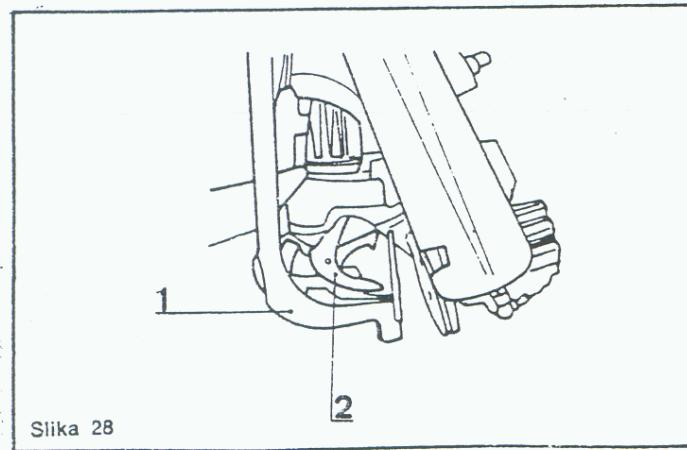


Slika 26



Slika 27

**6.5.4. Подешавање задрживача канапа (сл. 19)**  
Задрживач канапа својим ламелама стеже канап између плоча захватника. Стезно напрезање производе две лиснате опруге С, и он се може да се регулише помоћу вијка са навртком D.  
У случају да се канап који обухвата горњу страну бале извуче из задрживача канапа, то значи да лисната опруга није довољно стегнута. Канап који је испао из задрживача не може да буде везан.  
Претерана затегнутост ове опруге, може да доведе до кидања канапа између задрживача и куке за прављење чврса.



Slika 28

рова, као и до пуцања опруге.  
Подешавање ове опруге, мора да се изврши веома обазриво. Табела за отклањање кварова приказује у ком смислу треба подешавати опруге.

#### 6.5.5. Подешавање полуге ножа

Кретање полуге ножа се управља помоћу брега на погонској плочи. Полуга ножа састоји се од тела ножа су наливеним чешљем за скидање чврса са куке за прављење чврса, точкића и ножа причаршћеног вијцима.

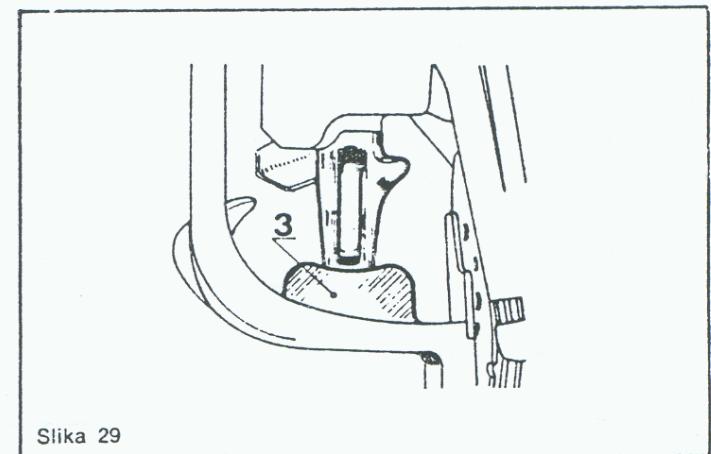
Полуга ножа има три функције:

1. Сечење канапа између куке и задрживача канапа.
2. Скидање петљи са куке за прављење чврса.
3. Водење канапа.

Нож за сечење канапа мора увек да буде оштар. Када је иступљен мора или да се наоштри (бруси) или да се замени нов. Правилно обликован чврс са крајевима дугачким 25-30 mm дат је на сл. 33.

Неједнако дуги крајеви чврса са ројтама и указују на тупе ножеве.

Када је полуга ножа 1 (сл. 28) правилно подешена, кука за прављење чврса 2 мора слободно да се окреће и да при томе не додирује полугу ножа.



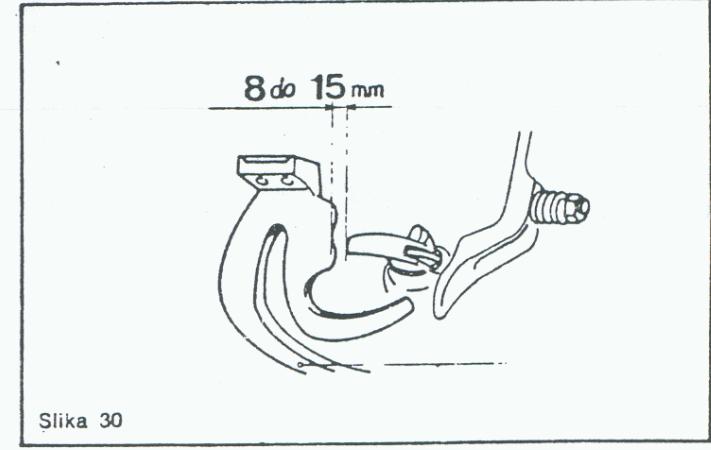
Slika 29

#### Слика 29

При скидању петљи са куке, треба чешаљ 3 да лако клизи по полеђини куке.

#### Слика 30

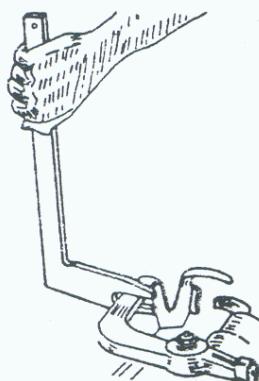
Када полуга са чешљем доспе у мртви положај, растојање између чешља и врха куке треба да износи од 8 до 15 mm. Полуга ножа доспева у крајњи положај када је точкић полуге у горњој тачци брега на погонској плочи. При контролисању ових положаја, окрећите руком замајац и посматрајте процес везивања.



Slika 30

### Слика 31

Ако се којим случајем појави велики зазор између полеђине куке за прављење чврса и чешља полуге ножа, чешаљ не може да скине петље са куке, што спречава потпуно формирање чврса 2. Такође се могу појавити оштећења на канапу 1. Сувише мали зазор условљава брзо хабање чешља и полеђине куке. При регулисању тачног зазора између чешља и полеђине куке поступа се на следећи начин: Ослободи се везач од носача везача и заокрене око погонског вратила нагоре. Лаким ударцима чекића може се полуга ножа прилагоди куки за прављење чврса. Заокретањем целог везача око погонског вратила горе-доле, може се прати прелазак чешља преко куке, у смеру напред-назад. Ако се појављује велико трење између чешља полуге ножа и полеђине куке, треба помоћу алатке као што је приказано на сл. 31 полугу повити навише. Дужина алатке је око 400 mm. После овог подешавања везач причврстити на своје место на плочу везача.

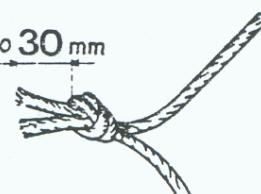


Slika 31



Slika 32

25 do 30 mm



Slika 33

### Слика 32

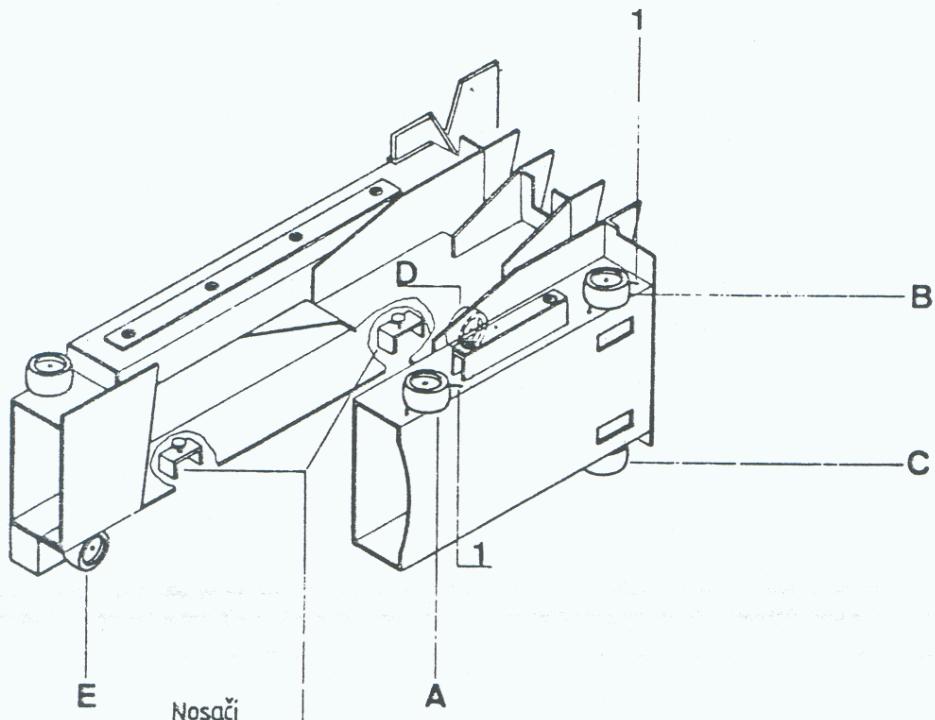
Полуга ножа обавља, као што је и раније поменуто, вођење канапа. Вођица канапа која је на сл. 32 заокружена мора да буде без икаквих зареза и других неравнина, јер се може оштетити канап.

### 6.6. Подешавање клипа у компресионом каналу

#### 6.6.1. Подешавање зазора између ножева

Ово подешавање врши се покретањем точкића A, B i C (сл. 34):

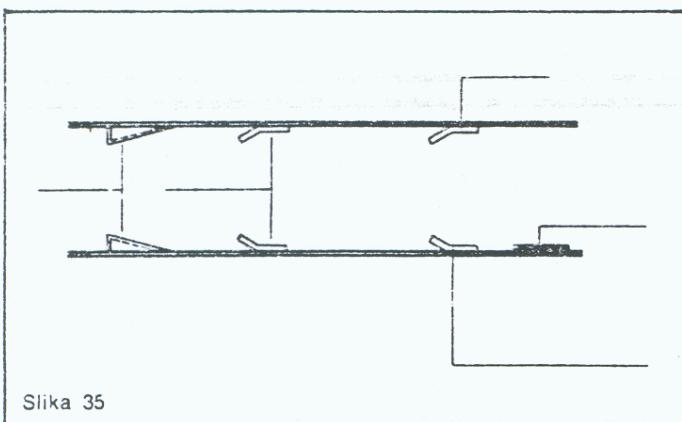
Окрећући замајац руком, поставите клип тако да се ножеви укрштају; ставите између њих картон или пресавијено парче



Slika 34

лима дебљине 0,5 mm. На десној страни канала налази се завртањ обележен са Е (сл. 15); олабавите контранавртку на том завртњу.

Затегните тај завртањ до краја; кад допре до клипа, осетите отпор. Наставите да наврћете све док се ножеви не ослоне добро на уметнити лим.



Slika 35

Одвијте навртке за блокирање точкића А-В-С (сл. 34). Тада ћете добити приступ точкићима В и С кроз отворе који се налазе у каналу (ознака F, сл. 15), а точкићу А унутар канала подизањем главног поклопца.

Одвијањем навртке и деблокирањем точкића (у случају да буду блокирани у издуженим рупама), точкићи аутоматски належу на клизаче под дејством опруге точкића (ознака 1, сл. 34).

Тада је довољно поново блокирати точкиће

#### ПАЖЊА:

После подешавања, извуките потпуно завртањ Е (сл. 15) из канала и затегните контранавртку. У случају да се то заборави, може доћи до оштећења клипа и до савијања завртња при поновном пуштању у рад.

#### 6.6.2. Подешавање висине клипа

При подешавању висине, поставите под десну страну клипа два носача са завртњем, као што је приказано на слици 34. Помоћу завртњева подигните клип све док не добијете зазор који треба да буде 1-2 mm, између клизача на клипу и горњег клизача на компресионом каналу.

Деблокирајте точкиће D и E и пазите да добро налегну на клизаче пре него што их поново притегнете.

Одстраните носаче после подешавања.

## 7.0. ТАБЕЛА ЗА ОТКЛАЊАЊЕ КВАРОВА

Врста сметње	Могући узрок	Отклањања	Даља упутства видети у одељку
1	2	3	4
Чврси остају на куке за везивање	Одвише велика затегнутост опруге на затвасачу куке за везивање	Попустити затварач, одвртање на вртке	6.5.2.
	Површина куке за везивање храпава	Одстраните неравнине турпијом и изглачајте шмирглом	6.5.2.
	Заглављивање затварача на вијку за подешавање	Изглачајте шмирглом ивице дугуљасте рупе на затварачу	
	Чешаљ полуге ножа не додирује полеђина куке за прављење чврова	Подесити полугу ножа лаким ударцима чекића	6.5.5.
	Полуга ножа се не креће по довољно дугој путањи (полуга ножа може да се деформише због тупог ножа за сечење канала)	Полугу ножа савијти тако да се повећа путања. Проверити истрошеношт брега на погонској плочи везача	6.5.5.
Чвр се прави само на једној канапа	Доносачи канапа су сувише удаљени од игле	Подесите доносаче. Ако је погонска полуга искривљена, исправити је; Проверити да нису варови на четврти доносача уништени. Проверите да ли је затвртање за учврши доносача затегнат	6.3.
Чвр везан, један крај дужи него други, или дужи крај уvezан у очеи	Нож је туп или окрњен	Наоштрите нож или га замените	6.5.5.
	Сувише слаба затегнутост лиснастих опруга задрживача	Подесити лиснасту опругу затезањем навртке	6.5.4.
	Сувише велика сабијеност бале	Смањити сабијеност бале	4.8.
	Путања полуге ножа је сувише мала	Подесити полугу ножа, тако да има већу путању	6.5.5.
Крајеви чвора прашчешљани	Тупи нож за сечење канапа	Наоштрите нож или га замените	6.5.5.
У чвору канап прашчешљан (нагађен) или прекинут	Велики зазор између чешља полуге ножа и полеђине куке за прављење чврова	Подесити зазор између чешља и полеђине куке	6.5.5.
Ни један чвр, или само један чвр са веома кратким крајевима, који већином клизе без петље чврова	Одвише мале сабијености опруге затварача језичка	Затегнути вијак на затварачу ради сабијања опруге	6.5.2.

Сувише наглашен кос (врх) језичка	Турпијом мало скинути врх језичка и ишмирглати га	6.5.2.	Конац се кида или је оштећен: 1. Непосредно поред чвора	Храпаве ивице водице канапа на полузи ножа	Неравна места истурпијати и ишмирглати	6.5.5.
Подешеност захватника канапа на везачу се квари	Подесите да диск касни или иде брже, тако да обе нити канапа буду хватане куком за прављење чврова	6.5.3.	2. На растојању 40–60 mm од чвора	Храпава ивица доносача канапа	Ивицу истурпијати и ишмирглати	6.3.
Језичак куке за прављење чврова се не отвара довољно	Похабаност погонског точкића језичка куке, заменити точкић (Сл. 22 и 23.)	Погледати објашњење о функцион. везачу	3. На растојању од 60–80 mm од чвора	Храпав или исхабан точкић на ушици игле	Заменити точкић	
Језичак куке је искривљен	Исправите језичак или га замените					
Опруге задрживача сена на плочи везача су се деформисале или поломиле. Задрживачи не пропадају у компресиони канал	Заменити или исправити опруге, очистити сено и прљавштину испод задрживача					
Брег доносача канапа похабан	Заменити га	6.3.				
Канап је пресечен или искидан, али нема никаквог трага од чвора	Сувише затегнута лиснату опругу	Подесити лиснату опругу	6.5.4.			
Сувише попуштена лисната опруга задрживача канапа	Подесите лиснату опругу	6.5.4.				
Ивице на задуживачу, захватнику и чистачу (водеће ивице за канап) су рупаве, тако да кидају канап	Одстранити све неравнине турпијом и ишмирглати	6.5.3.				
Чвр само на једној нити канапа (клизајући чвр)	Вођење канапа је сувише лабаво. Канап који и да доноси не долази на своје место изнад језичка	Повећати притисак опруге за затезање канапа на сандуку за везиво	4.6.			
	Погрешан положај доносача канапа	Подесити положај доносача	6.3.			
Задрживач канапа не задржава канап и поред добре затегнутости лиснастих опруга	Лоше довођење канапа до захватника; због тога задрживач стиска канап само једном половином. Наизменични покрети клипа истржују канап из задрживача.	Проверити довођење канапа до плоче захватника				
Подешеност захватника канапа се квари	Чивија погонског зупчаника је прекинута	Замените чивију	6.5.3.			
	Основина захватника се окреће у главчини захватника	Променити читав захватник	6.5.3.			
	Пуж се окреће не својој главини	Притегнути на вртку пужа	6.5.3.			

## 8.0. ОДРЖАВАЊЕ МАШИНЕ

За правilan рад и дуг век ваше пресе за балирање неопходно је да се придржавате следећих мера:

- После сваког дана рада очистити машину и подмазати је, придржавајући се плана подмазивања (сл. 36 и 37).
- По завршетку сезоне треба:
  - Темељно очистити машину и подмазати је
  - Променити уље у редукторима
  - Паркирати машину под настрезницу, испустити ваздух из пнеуматике, тако да се машин ослања на дрвеним носечима подметнутим испод главног носача ходног дела.

## PLAN PODMAZIVANJA

H=ulje SAE 10

H90=Hipoidno ulje SAE 90

G=mast LIS3

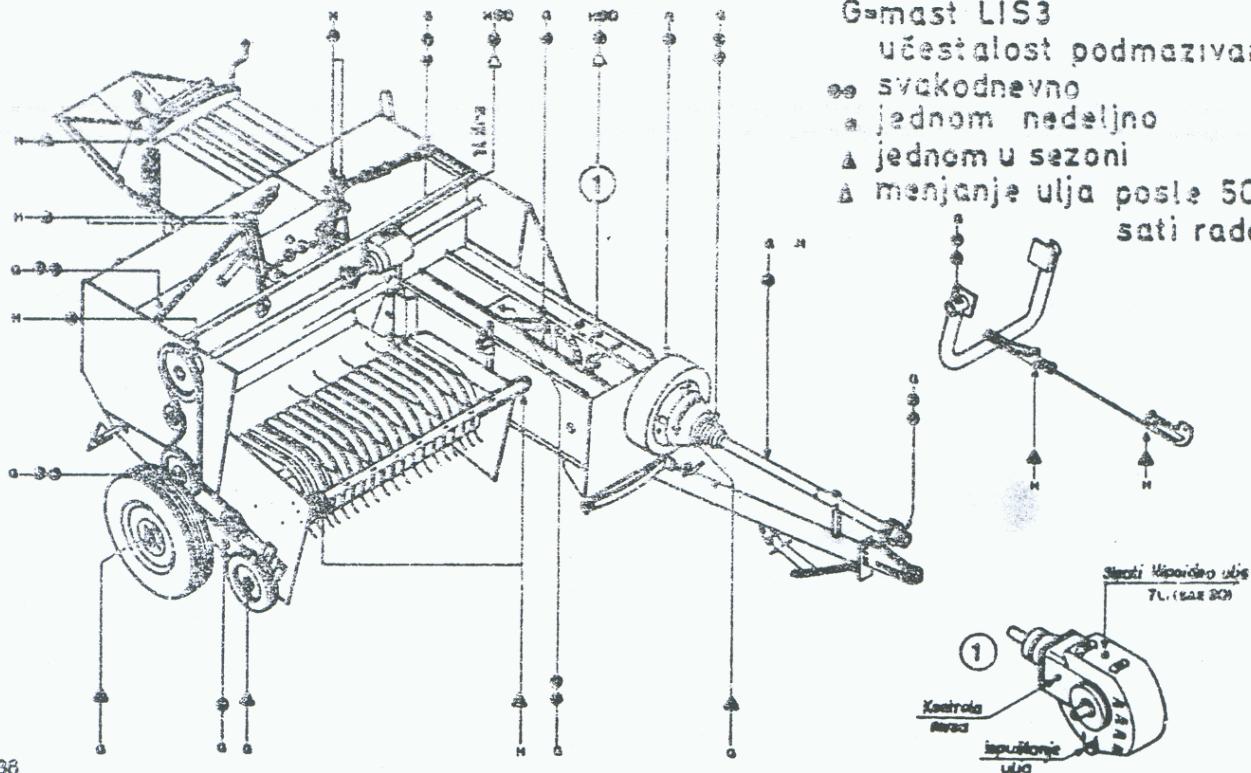
Učestalost podmazivanja

svakodnevno

jednom nedeljno

jednom u sezoni

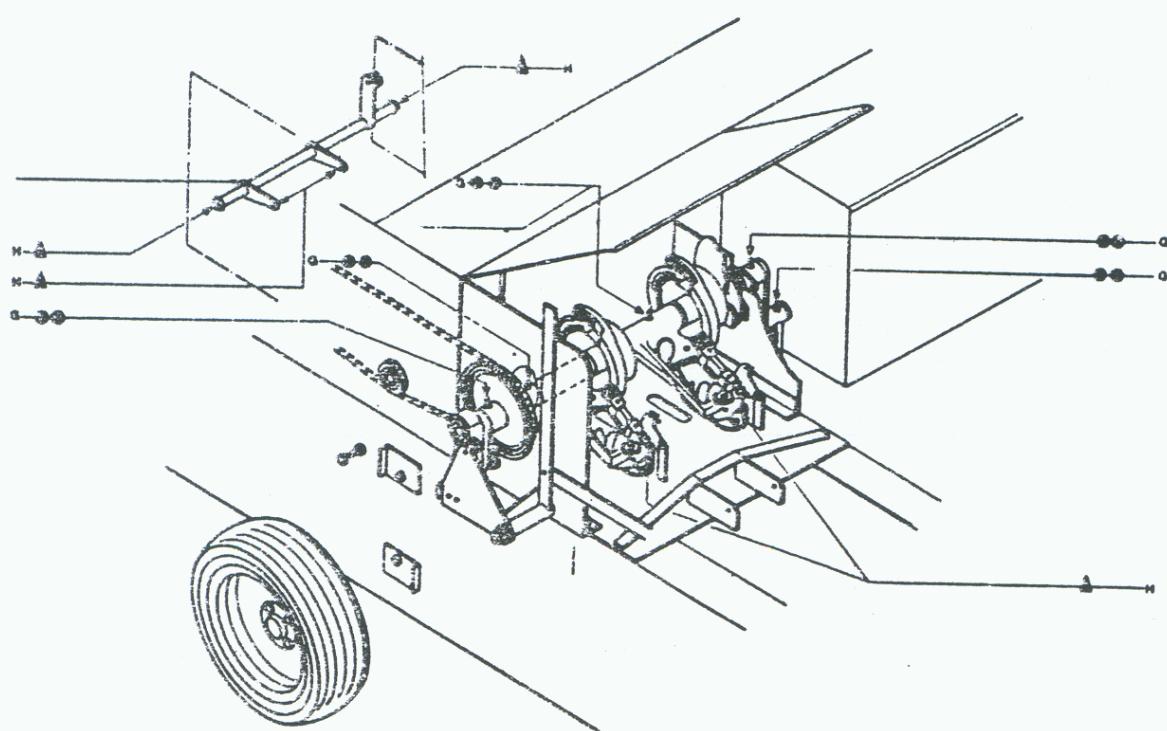
menjanje ulja posle 50-60 sati rada



Slika 36

### 3.1. Обезбеђивање сервисирања

Радна организација »Inex—Lifam« се обавезује да ће најмање седам (7) година по прдаји производа обезбеђивати резервне делове и сервисирање.



Slika 37