

SIPMA S.A.
ul. Budowlana 26
20-469 Lublin, Polska
tel. (+48) 81 74 45 071
www.sipma.pl



PRIROČNIK ZA UPORABNIKA

***Balirke z visoko gostoto
stiskanja sena SIPMA PK
4000 KOSTKA SIPMA PK
4010 KOSTKA SIPMA PK
4011 KOSTKA***

PKWiU 29.32.33-30.10



ORIGINALNI PRIROČNIK

**PREVIDNO PREBERITE PRIROČNIK PRED
UPORABO STROJA**

izdaja XII –2016



Izjava o skladnosti ES

SIPMA S.A.

ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin, POLAND

izjavlja, da je izdelek popolnoma odgovoren:

Balirke z visoko gostoto stiskanja sena

Tip/model: ☐ SIPMA PK 4000 KOSTKA
☐ SIPMA PK 4010 KOSTKA
☐ SIPMA PK 4011 KOSTKA

Serijska številka: _____

ustreza zahtevam:

Direktiva 2006/42/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. maja 2006 o strojih in spremembah Direktive 95/16/ES (UL EU L št. 157 z dne 9. 6. 2006, str. 24)

Oseba, pooblaščenca za pripravo tehnične dokumentacije:

R & D Centre INVENTOR Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 4, 20-469 Lublin, POLAND

Za oceno skladnosti so bili uporabljeni naslednji standardi:

Ta izjava se nanaša samo na stroj v stanju, v katerem je bil tržen ali naročen in izključuje dele, ki jih je dodal uporabnik ali poznejše dejavnosti, ki jih izvaja uporabnik

Lublin, 16 januar 2016

On behalf of Marketing Director

A blue ink signature of Jarosław Indulski, written in a cursive style.
Jarosław Indulski

OPOMBE:

Proizvajalec dostavi celotno balirko skupaj z navodili za uporabo in garancijsko kartico. Ob prejemu balirke mora kupec preveriti popolnost izdelkov in prejetih dokumentov.

Številka proizvajalca se nahaja na telesu balirke nad vztrajnikom, ki je označen z belo barvo. Ta številka mora ustrezati številki, navedeni na identifikacijski tablici (na sprednji strani telesa balirke, na strani pobiralke)..



Opozorilni znak

Ta opozorilni znak označuje pomembne informacije, ki so vključene v ta uporabniški priročnik v zvezi z nevarnostjo. Če vidite ta znak, bodite previdni, pozorno preberite ustrezne informacije in o tem obvestite druge operaterje.

Spoštovani uporabnik!

Za informacije o delovanju tega in drugih strojev, ki jih izdeluje SIPMA S.A. in za pomoč pri vzdrževanju in dobavi rezervnih delov za te stroje, se obrnite na naše prodajne zastopnike.

Na razpolago je tudi proizvajalec stroja:

SIPMA S.A.: tel.:(48)(081) 744-50-71 or 744-12-81, fax: (48)(081) 744-43-56

Prodajni urad: tel.:(48)(081) 744-07-81 or 441-44-35, fax: (48)(081) 744-09-64

Tehnični servis: tel.:(48)(081) 744-03-23 or 441-46-18, fax: (48)(081) 744-09-64

Prosimo, da po prvi sezoni obratovanja izpolnite obrazec za potrditev, priložen temu priročniku, in ga pošljete na naslov proizvajalca.

Za morebitne garancijske in servisne podatke glejte garancijsko kartico.

UŽIVAJTE V UPORABI NAŠIH PROIZVODOV

**PRIROČNIK ZA UPORABO JE INTEGRALNI DEL
OPREME STROJA,
VKLJUČITE V PRIHODNJO REFERENCA.**

Kazalo vsebine

1. Uvod.....	6
1.1. IDENTIFIKACIJA BALIRKE.....	6
2. Splošne informacije.	7
2.1. IMENOVANJE IN SPLOŠNE ZAHTEVE.....	7
2.2. OPREMA IN REZERVNI DELI	7
2.3. DOSTAVA, PREJEM, PREVOZ, MONTAŽA IN MONTAŽA.....	7
2.3.1. <i>Prejem</i>	7
2.3.2. <i>Transport</i>	8
3. Opombe in opozorila glede varnosti.....	8
3.1. OPOMBE IN OPOZORILA GLEDE PREVOZA BALERJA.....	10
3.2. OPOMBE IN OPOZORILA V ZVEZI S SERVISIRANJEM BALERJA.....	11
3.3. PRAVILNIK O POŽARU.....	12
4. Opis preostalega tveganja.....	13
4.1. VREDNOTENJE OSTALEGA TVEGANJA V OBDOBJU BALERJA.....	13
5. Opozorilne nalepke.....	14
6. Uporaba in operativno servisiranje.....	19
6.1. TEHNIČNI IN OPERATIVNI PODATKI.....	19
6.2. OBLIKOVANJE IN DELOVANJE NAČELA BALERJA.....	19
6.3. PRVI ZAGON	21
6.3.1. <i>Priključitev balirke s traktorjem</i>	22
6.3.2. <i>Sestavljanje kardanske gredi</i>	23
6.3.3. <i>Hidravlične cevi</i>	23
6.3.4. <i>Nastavitev balirke v transportnem in obratovalnem položaju (PK 4000)</i> . 24	
6.3.5. <i>Nastavitev balirke v transportnem in obratovalnem položaju (PK 4011)</i> . 26	
6.3.6. <i>Nastavitev pobiralke</i>	27
6.3.7. <i>Priprava vozlišča za delovanje</i>	29
6.3.8. <i>Nastavitev dolžine bale</i>	31
6.3.9. <i>Reguliranje stopnje zbijanja bal</i>	31
6.3.10. <i>Nastavitev žleba kovinske plošče</i>	32
6.3.11. <i>Montaža rampe zadnje bale</i>	33
6.4. DELOVANJE BALIRKE.....	36
7. Tehnični servis.....	37
7.1. UREDITEV GLAVNIH DELOVNIH ENOT.....	37
7.1.1. <i>Nastavitev bata glede na podajalnik</i>	38
7.1.2. <i>Nastavitev sklopke gredi zavezovalnika glede na prenosno gred</i>	38
7.1.3. <i>Nastavitev igel za pletenje</i>	39
7.1.4. <i>Nastavitev igel glede na bat</i>	39
7.1.5. <i>Ponastavitev iglo glede na bat</i>	39
7.1.6. <i>Namestitev igel proti vozle</i>	41
7.1.7. <i>Nastavitev držala za vrvice na igle</i>	41
7.1.8. <i>Nastavitev bata in nožev</i>	43

7.1.9.	<i>Reguliranje napenjalca glavne verige.....</i>	44
7.1.10.	<i>Mehanizem pomika.....</i>	45
7.1.11.	<i>Regulacija in nastavitev podajalnika.....</i>	46
7.1.12.	<i>Spenjalna sklopka.....</i>	47
7.1.13.	<i>Vztrajnostna sklopka.....</i>	47
7.1.14.	<i>Spenjalna sklopka.....</i>	48
7.1.15.	<i>Podajalna sklopka.....</i>	48
7.1.16.	<i>Zaščita igel.....</i>	48
7.1.17.	<i>Nastavitev zavore na vozlišču vozle.....</i>	49
7.2.	VOZLI - DELOVANJE.....	49
7.2.1.	<i>Mešalnik.....</i>	52
7.2.2.	<i>Lovilec vrvic.....</i>	52
7.2.3.	<i>Nožna roka.....</i>	54
7.2.4.	<i>Pregled delovanja.....</i>	54
7.3.	DNEVNO VZDRŽEVANJE.....	55
7.4.	MAZANJE	56
7.4.1.	<i>Varnost mazanja.....</i>	56
7.4.2.	<i>Intervali mazanja.....</i>	56
7.4.3.	<i>Vrste masti.....</i>	56
7.4.4.	<i>Tabela mazanja.....</i>	57
7.4.5.	<i>Podrobnosti o mazanju.....</i>	59
7.5.	RAZLOGI BALERNE NAPRAVE IN ODPRAVLJANJE NAPAK.....	60
7.5.1.	<i>Vzroki napak pri zapeljevanju in načini odstranitve.....</i>	62
7.6.	VZDRŽEVANJE BALIRKE.....	65
8.	Demontaža in odlaganje rabljenih delov.....	66
9.	Dodatne informacije.....	66
9.1.	BALERNA ELEKTRIČNA DIREKCIJA.....	66
10.	Informacije o servisiranju in pogarancijskih popravilih.....	67
11.	Kazalo	67
	OBRAZEC ZA VALIDACIJO IZDELKA.....	68
	GARANCIJSKA KARTICA.....	69
	KARTICA PRITOŽBE.....	71
	ZAGONSKA KARTICA.....	75
	GARANCIJA POPRAVI ZAPIS.....	77

1. Uvod

1. Proizvajalec dostavlja celotne balirke z navodili za uporabo in garancijsko kartico ter rezervnimi deli, ki so navedeni v uporabniškem priročniku. Po prejemu stroja preverite vse prejete dokumente in se prepričajte, da številka balirke na ploščici proizvajalca in na okvirju balirke ustreza številu v dokumentih (glej sliko 1).
2. Garancija velja po prvem zagonu balirke. Prvi zagon in tehnično servisiranje v garancijskem roku opravijo pooblaščen zastopniki prodajalca ali proizvajalca. Za prve zagone, garancijske in servisne podatke glejte garancijsko kartico.
3. Stiskalnice so opremljene z električnim sistemom in reflektorji. Pred vstopom v katero koli javno cesto je potrebno preveriti pravilno delovanje električne napeljave in trikotni opozorilni znak namestiti na kljuko, nameščeno na hrbtnem pokrovu stiskalnice (glej sliko 1).
4. Vijaki v pogonskih kolesih stroja morajo biti priviti na navor **230Nm** (glej tabelo). Redno preverjajte vse kolesne vijake, da se prepričate, da so trdno priviti, zlasti po prejemu stroja od proizvajalca ali prodajalca.
5. Preden začnete uporabljati balirko, se morate seznaniti s podrobnostmi tega uporabniškega priročnika. **Posebno pozornost je treba nameniti zahtevam v zvezi z varnostjo operacije in opozorilnimi znaki iz poglavja 2 priročnika „Opombe in opozorila glede varnosti pri delu“.**
Stiskalnico je treba uporabljati samo v skladu z oznako, določeno v poglavju. Uporaba in delovanje, ki ni v skladu z navodili za uporabo in označevanjem balirnih strojev, proizvajalca ne upoštevata za kakršne koli nezgode, ki so posledica nepravilne uporabe
7. Proizvajalec ne dovoljuje uvedbe kakršnih koli sprememb pri izdelavi balirnih strojev brez dovoljenja. Vse predloge sprememb ali izboljšav je treba usmeriti v oddelek za načrtovanje ali tehnično službo proizvajalca in se z njim posvetovati. Izvajanje kakršnih koli sprememb balirke brez predhodnega soglasja proizvajalca izvzame iz kakršnih koli incidentov, ki so posledica takšnega izvajanja, in povzroči prekinitev garancije. Uporabnik je v celoti odgovoren za posledice popravil ali sprememb samih naprav.

1.1. Identifikacija balirke

Na karoseriji vsake balirke boste našli vtisnjeno vrsto proizvajalčeve številke in leto izdelave stroja. Ob zgoraj navedenem boste našli proizvajalčevo ploščo z imenom in naslovom proizvajalca.

2. Splošne informacije

Pred začetkom obratovanja balirke se mora uporabnik seznaniti z vsebino tega priročnika in predpisi o varstvu pri delu. Poleg tega se mora uporabnik seznaniti s pogoji pravilnega in varnega delovanja stroja. Stiskalnico mora upravljati usposobljen operater.

2.1. Določitev in splošne zahteve

Konvencionalni balirki PK4000 in PK4010 so namenjeni za zbiranje, stiskanje in baliranje sena iz plasti in slame za naknadno kombajn ter suhih stročnic. Bale sena in slame se spuščajo na polje ali prevažajo do priklopnika z drsno rampo. Stiskalnica sodeluje s traktorjem kategorije 0,9 s prenosno gredjo 540 vrt./min. Premikanje balirke med polji in ob cestah je prav tako v skladu z njihovo oznako. Vsaka uporaba balirke za druge namene se šteje kot uporaba v nasprotju z njeno oznako. Upoštevanje in upoštevanje predpisov o obratovanju balirke ter servisiranje in popravila v skladu z zahtevami v uporabniškem priročniku se štejejo kot sestavni del pravilne uporabe stroja.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za morebitne poškodbe ali izgube, ki nastanejo zaradi uporabe stroja proti njegovi oznaki (kot je opisano zgoraj). Za posledice nepravilne uporabe stroja je odgovoren samo lastnik in / ali upravljavec stroja.

2.2. Oprema in rezervni deli

Stiskalnica se dostavlja z naslednjo osnovno opremo:

- uporabniški priročnik	1pc
- katalog rezervnih delov	1pc
- guide eye for twine 5224-070-307.00	3pcs
- bolt M6x35-B-8,8 Fe/Zn8 PN/M-82101	5pcs
- self-retaining nut M6-8 Fe/Zn8 PN/M-82175	5pcs
- special PTO drive shaft 540Nm 540 rpm (L_{min} = 1020mm; L_{max} = 1430mm) 5224-110-500.20NW	1 pc
- hook cpl. 5224-100-310.00	1pcs

2.3. Dobava, sprejem, prevoz, montaža in montaža

2.3.1. Prejem

Ob dostavi balirke je potrebno preveriti morebitne mehanske poškodbe, poškodbe barvnega sloja in vidne manjkajoče elemente v sestavu balirke. Preverite, ali je oprema iz točke 3.2 priložena. Dogovorite se z dobaviteljem (prodajnim predstavnikom ali proizvajalcem) o datumu prvega zagona stroja. Izvedite prvi zagon stroja v skladu s točko 6.3.

2.3.2. Transport

Stiskalnico lahko naložite na transportno vozilo samo s pomočjo dvižne opreme (žerjavi, žerjavi) in dvigalko, ki je opremljen s tremi linijami s kavli. Kraji za pritrditev kljuge so označeni z nalepkami (glej sliko 5).

3. Opombe in opozorila glede varnosti

Med obratovanjem vseh vzdrževalnih in servisnih del balirke se morate držati splošnih načel varnosti pri delu, ki veljajo za vzdrževanje motornih vozil in predpisov za gašenje požarov. Med prevozom po javnih cestah morate upoštevati veljavne prometne predpise.



OPOZORILO:

Ta opozorilni znak označuje pomembne informacije, ki so vključene v ta uporabniški priročnik v zvezi z nevarnostjo. Če vidite ta znak, bodite previdni in preberite ustrezne informacije o tem obvestite druge operaterje.



OPOZORILO:

Ta uporabniški priročnik je osnovna oprema naprave. Ohraniti jo je treba v celotnem obdobju izkoriščanja balirke. V primeru prodaje ali dostopa stroja do katerega koli drugega uporabnika vedno morate priložiti priročnik. V primeru izgube ali uničenja priročnika vas mora kupiti novo kopijo v proizvajalcu.



OPOZORILO:

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za nesreče, ki so posledica neupoštevanja varnostnih načel uporabe stroja.



OPOZORILO:

Pred izvedbo kakršnih koli postopkov, ki so povezani s pobiralko balirke, je potrebno preklopiti pogon prenosne gredi, počakati, da se mehanizem balirke ustavi.

Izklopite motor traktorja in izvlecite ključ iz stikala za vžig. Celoten stroj-traktor mora biti zaščiten pred neželenim premikanjem



Pred začetkom dela morate brezobzirno preveriti, ali v komori za stiskanje ni oseb ali živali.



Snemalni balirki lahko upravljajo in uporabljajo samo posamezniki, ki so pozorno prebrali navodila za uporabo in spodaj določena splošna načela varnosti pri delu in priporočila za prvi zagon.

Varnost je vedno prednost pri obratovanju balirke; zato se mora uporabnik držati spodaj navedenih načel varnosti pri delu.

1. Kvadratne balirke smejo uporabljati samo odrasli (starejši od 18 let), ki imajo dovoljenje za vožnjo traktorja. **Otroci ne smejo upravljati stroja. Stiskalnic ne smejo uporabljati osebe pod vplivom alkohola ali drugih opojnih snovi.** Stiskalnico naj upravlja en usposobljen strojnik. Upravljavec mora biti obveščen o pravilnem delovanju in varni uporabi balirke med prvim zagonom.
2. **Pred uporabo balirke morate prebrati ta priročnik, pri čemer morate posebno pozornost nameniti naslednjim zahtevam glede varnosti pri delu in predpisov o požarni varnosti.**
3. Enako velja za vzdrževalce.
4. Nevarna mesta so označena na stroju z rumenimi varnostnimi znaki in opozorilnimi piktogrami. Vsak znak je opisan v tem priročniku v poglavju "**Varnostni znaki**". Uporabnik mora natančno prebrati opis vseh znakov.
5. **Pri delu s strojem bodite pozorni na mesta na balirki, označena s temi znaki.**
6. **Voznik traktorja je odgovoren za pritrditev motorja traktorja in pogonska gred balirke proti zagonu s strani tretjih oseb, zlasti pri otrocih.**
7. Za čas servisiranja stroja odklopite kardansko gred od traktorja, da se poveča varnost, ustavite motor traktorja in izvlecite ključ za vžig.
8. Preden priklopite stroj na traktor, se prepričajte, da je balirka na ravni površini - ne priklaplajte na nagnjene površine.
9. **Med delovanjem balirke upravljalec ne sme zapustiti voznikovega mesta, ne da bi prej ustavil stroj in traktor ter odstranil ključ za vžig..**
10. Med delovanjem nihče ne sme vstopiti v stroj.
11. Pred vsako uporabo balirke temeljito preverite njeno tehnično stanje in zlasti tehnično stanje sistema kljuge vlečnega ojača, električne inštalacije in sistema razsvetljave.
12. Preverite varnostno stanje vlečnega droga v transportnem ali delovnem položaju.
13. Pred zagonom stroja morajo biti pokrovi zaprti.
14. Delovanje brez pokrovov je prepovedano. Prav tako ne smete uporabljati balirke, če so pokrovi poškodovani.

15. Ne nosite raztrganih, ohlapnih oblačil z visečimi ali štrlečimi deli, ki jih lahko ujamejo vrtljivi elementi.
16. Balirke nikoli ne puščajte z vklopljenim pogonom ali z delujočim motorjem traktorja.
17. Prepovedano je prevažati ljudi na stroju med prevozom in obratovanjem.
18. Pred izvedbo kakršnih koli postopkov, povezanih s balirko za pobiranje, je potrebno preklopiti pogon prenosne gredi, počakati, da se mehanizem balirke ustavi, izklopiti motor traktorja in izvleči ključ iz stikala za vžig.
19. Pred zagonom stroja in med njegovim obratovanjem se mora uporabnik prepričati, da se nepooblaščen osebe, otroci ali živali izogibajo nevarnim območjem.
20. Delovanje stiskalnice se lahko zažene, ko je dosežena normalna vrtilna hitrost prenosne gredi traktorja. Nazivna hitrost vrtenja prenosne gredi traktorja je 540 vrt./min.
21. Ne presegajte 600 rpm.
22. Na poljih in travnikih ne sme biti tujih predmetov.
23. Kamenje in trde predmete je treba odstraniti s polj in travnikov.
24. Prehod iz transportnega v obratovalni položaj in obratno je treba opraviti samo na vodoravni in ravni površini. Točka 6.3.4
25. Sprednja os traktorja (za zagotovitev krmiljenja čelnih koles traktorja) mora biti pravilno naložena. Najmanjša obremenitev prednje osi traktorja mora biti 20% teže traktorja.
26. Stiskalnice ne uporabljajte na nagnjenih površinah več kot 12%.

3.1. Opombe in opozorila v zvezi s transportom balirke

1. Pazite pri pritrdjevanju balirke na traktor. To je še posebej nevarno. Ko se traktor premakne nazaj na stiskalnico, je prepovedano, da bi bil kdo v območju med stiskalnico in košnjo nazaj..
2. Preverite pritrditev stroja na traktor. Varnostno verigo pritrdite na fiksni del sistema vzmetenja traktorja.
3. Med transportom, tudi na kratkih razdaljah, mora biti stroj nastavljen v transportnem položaju (balirka zmanjša celotne dimenzije enote).
4. Preverite pritrditev vlečnega droga v transportnem položaju. Pravilno varovanje vlečnega droga odpravlja nenamerno zamenjavo položaja balirke med prevozom po javnih cestah.
5. Med vožnjo na javnih cestah bodite še posebej previdni in upoštevajte veljavne cestno-prometne predpise
6. V času prevoza je treba na balirko namestiti trikotno opozorilno tablico. Sl.1
7. Pred vožnjo je treba zložiti zadnjo vodilno tirnico in priključiti razsvetljavo stiskalnice z zunanjo vtičnico električne napeljave traktorja. Preverite učinkovitost luči balirke in združljivost luči balirke s luči traktorja.

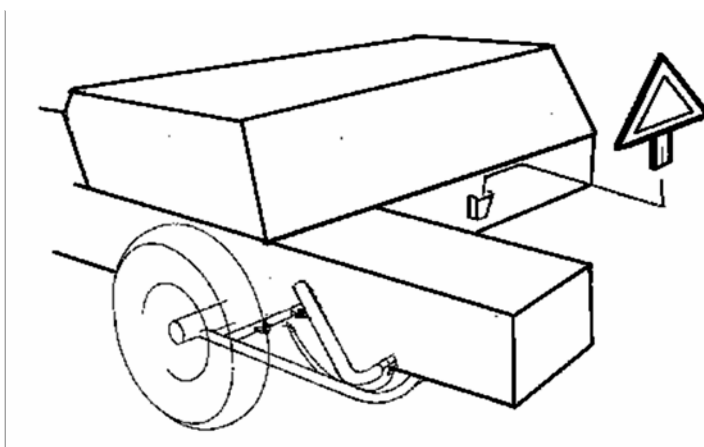


Fig. 1 Mesto namestitve trikotne opozorilne tablice

3.2. *Opombe in opozorila o vzdrževanju balirke*

1. Popravila, vzdrževalna dela in popravila je treba izvesti samo, ko sta izklopljena pogonska gred in motor traktorja. Izvlecite ključ iz stikala za vžig.
2. Prepovedano je izvajati kakršna koli popravila ali prilagoditve, medtem ko se vztrajnik premika. Opozorilo: Vztrajnik se ustavi za približno 40 sekund.
3. Še posebej bodite previdni med servisiranjem zaradi nevarnosti stiska, rezanja ali ujetja s podajalnimi elementi, kot so: pobiralnik, spiralni podajalnik in podajalnik vilic.
4. Med vzdrževanjem balirke, ko je v dvignjenem položaju, je vedno potrebno zaščititi balirko pred padcem z uporabo ustreznih podpor..
5. Med vzdrževanjem zaščitnih oblačil za balirke je treba uporabljati zaščitne rokavice še posebej pri zamenjavi nožev in nožev.
6. Med zamenjavo batnega noža mora biti vztrajnik blokiran.
7. Potrebno je uporabiti strižne vijake, zamenjati jih z novimi enakimi parametri.
8. Med traktorjem in strojem se ne sme priti do naprave zaščitena pred gibanjem tako, da dajo parkirno zavoro traktorja ali položijo zagozde pod pogonska kolesa.
9. Zamašitve in tehnološko umazanijo v balirki je treba odstraniti le, če se pogonska gred in motor traktorja izklopita s kljuko, ki je oprema balirke..
10. V hidravličnem sistemu je zelo visok tlak. Pri preverjanju netesnosti uporabite ustrezna zaščitna sredstva (na primer pokrov kartona), da preprečite nevarnost poškodb. V primeru kožnega odseka obstaja nevarnost okužbe - kontaktirajte zdravnika.
11. Redno pregledujte hidravlični sistem (cevi, cevi, konektorji) in po potrebi zamenjajte , če so obrabljeni ali pokvarjeni, pri čemer se posebno pozornost posveča:
 - Y Poškodbe zunanje obloge
 - Y Poroznost zunanje obloge
 - Y Pozicioniranje pod tlakom in brez pritiska
 - Y Stanje povezav in tesnil
 Maksimalno obdobje uporabe hidravličnih cevi je 5 let (vključno s skladiščenjem). Pri zapiranju je treba paziti, da se uporabljajo samo takšne cevi, ki imajo značilnosti in kakovost v skladu s pravili, ki jih je določil oblikovalec stroja.

3.3. Protipožarni predpisi

1. Pobiralniki običajno delujejo pri visokih požarnih pogojih (zbiranje suhih, vnetljivih materialov pri visokih temperaturah). Zato je treba pri upravljanju balirnih strojev posebno pozornost posvetiti protipožarnim predpisom. Traktor mora biti opremljen z velikim gasilnim aparatom.
2. Pred začetkom dela morate balirko mazati v skladu z načrtom mazanja, zagnati balirko in se prepričati, da med gibajočimi se deli balirke in okvirjem ni trenja. Pred odhodom na polje je treba obravnavati vse odkrite vire trenja v mehanizmih stiskalnice.
3. Med kratkotrajnimi prekinitvami v delovanju balirke je treba nadzorovati ogrevanje ležajnih nosilcev v pogonskem sistemu. Pritrditev ležaja se ne sme segrevati nad 60 C. Delovanje balirke v takih razmerah je treba prekiniti, dokler ni odstranjen vir segrevanja ležajev.
4. Med prekinitvami delovanja stiskalnice poskrbite, da se pobrani material ne nabira v velikih količinah, predvsem okoli jaškov. Akumulirani, zlasti vlažni material, ki povzroča trenje valjev, je treba odstraniti samo s kavljem, ko je motor traktorja izklopljen.
5. Ne kadite in ne uporabljajte odprtega ognja blizu stiskalnice.
6. Ne uporabljajte balirke s poškodovano izolacijo električnih žic in izpostavljenih koncev teh žic.
7. Popravila, zlasti varjenje, se lahko opravijo šele po skrbnem stiskanju očiščeni ostankov pobranega materiala. Pred varjenjem morajo biti vodi električnih in hidravličnih sistemov, ležajev in ohišij iz plastike zaščiteni pred poškodbami.



**Uporabnik si mora
zapomniti:**

**Upoštevati je treba zahteve glede varnosti in higiene dela ter
cestnoprometnih predpisov in protipožarnih predpisov.**

4. Opis preostalega tveganja

Največje tveganje se pojavi, če so v bližini delovnega stroja nepooblašcene osebe (zlasti otroci) in živali. Tveganje se poveča, če se ne posveča dovolj pozornosti smernicam v tem uporabniškem priročniku in opozorilnih nalepk, zlasti med:

- čiščenje balirke
- odstranjevanje zamašitve
- popraviljanje stisnjenega materiala med delovanjem balirke
- preverjanje mehanizmov med delovanjem stiskalnice
- izvajanje predpisov krmilnika, igel in nastavitev bata, ko balirka deluje.

4.1. *Vrednotenje preostalega tveganja med delovanjem stiskalnice*

Če:

- je priročnik za uporabo natančno preučen,
 - se nepooblašcene osebe ne smejo približati delujočemu balirnemu stroju bližje kot 3m s strani pobiralke,
 - otroci ne smejo priti do delovnega stroja,
 - se balirka uporablja v skladu z njeno oznako,
 - samo upravljavec lahko upravlja balirko (po skrbni preučitvi uporabniškega priročnika in varnostni predpisi)
 - periodične obnove opravljajo usposobljene osebe
 - je stroj med popravili in dnevnim vzdrževanjem zavarovan,
- je treba tveganja uporabnika izključiti.**



Opozorilo! Preostalo tveganje se pojavi, če opisanih prepovedi in smernic ne preberete dovolj pozorno in jih ne upoštevate!

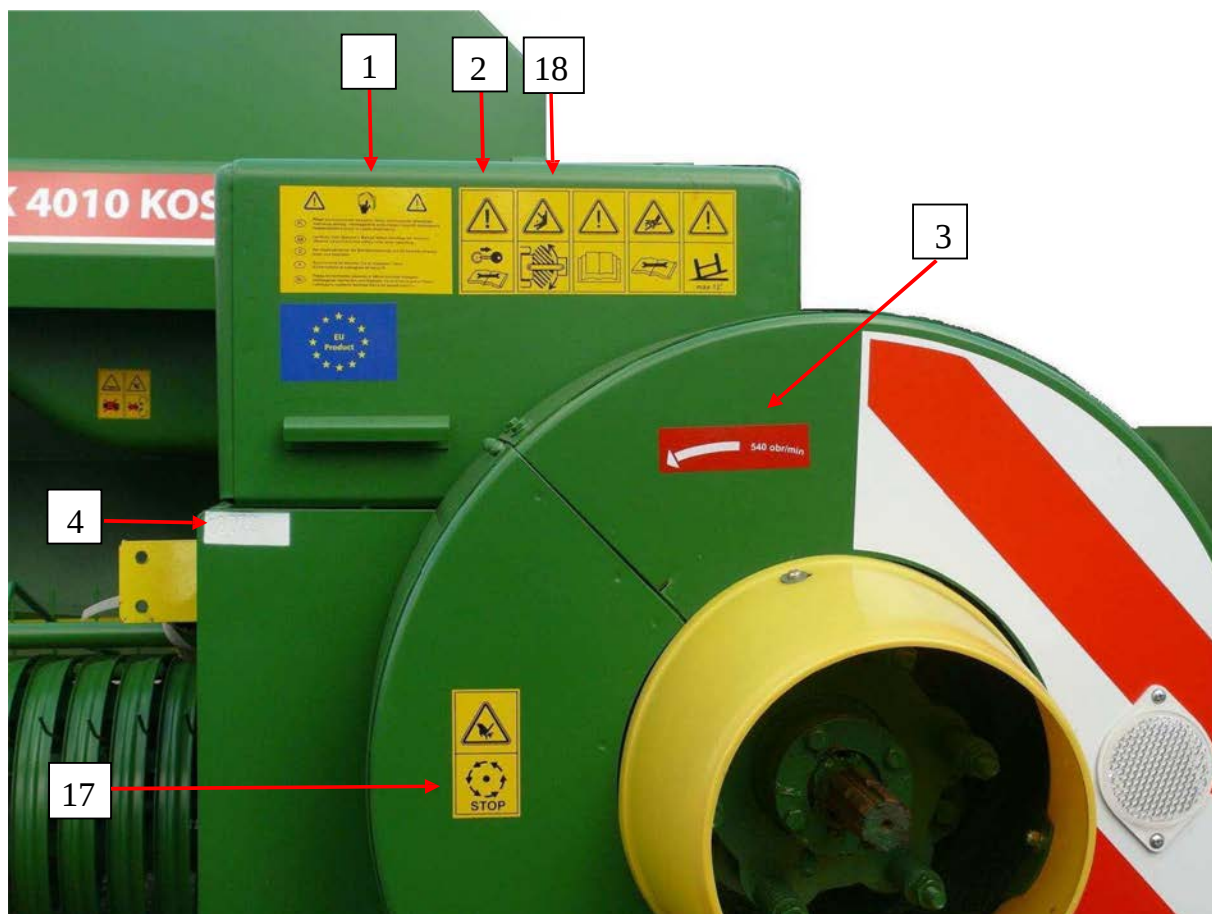
5. Opozorilne nalepke

Nalepke z opozorili, ki označujejo naslednje nevarnosti, so nameščene na stiskalnici:

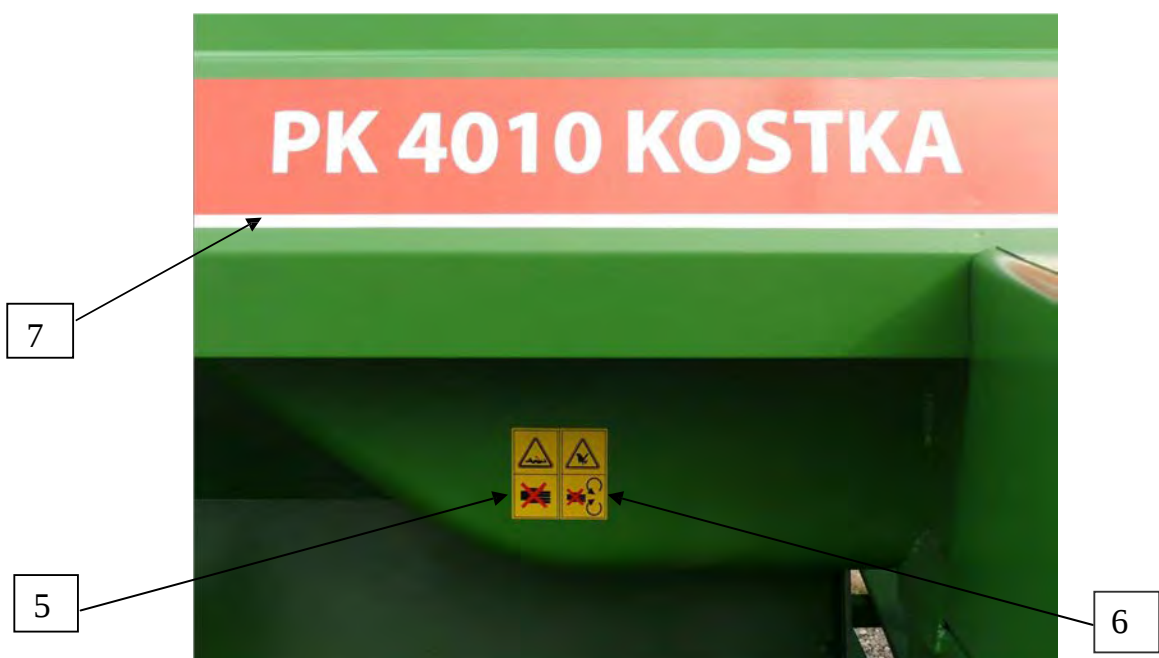


Nalepke z opozorili morajo biti vedno čitljive.

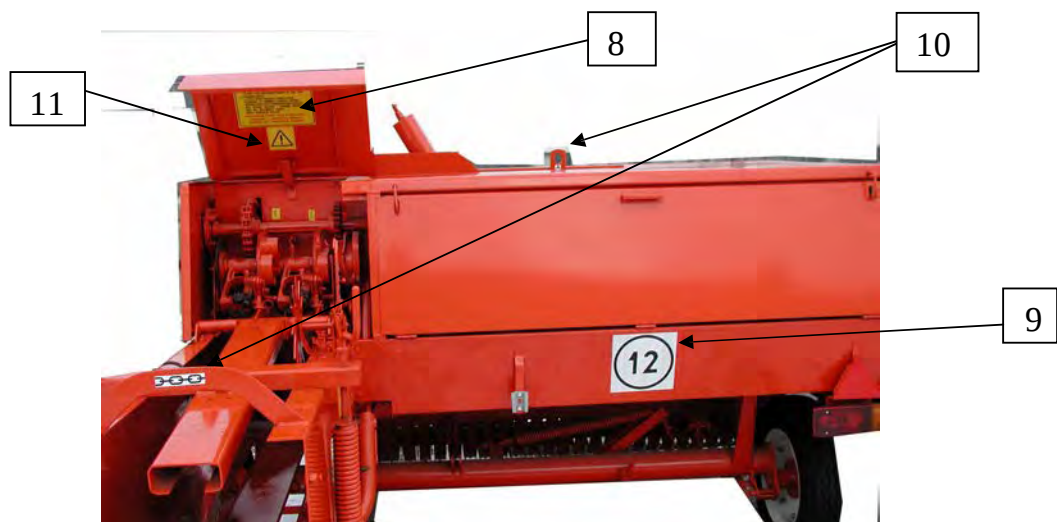
Če nalepke niso več berljive ali poškodovane, jih lahko kupite v prodajnih mestih SIPMA SA.



1. Pred zagonom stroja se morate seznaniti z navodili za uporabo.
2. Pri regulaciji, vzdrževanju, popravljanju in mazanju stroja mora biti motor traktorja izklopljen.
3. Smer vrtenja (540 vrt / min).
4. Stalna številka proizvajalca.
17. Ne dotikajte se stroja, dokler se vsi deli stroja ne ustavijo.
18. V primeru, da je motor vklopljen, se izogibajte območjem spojk.

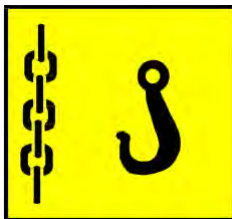


- 5. Nevarnost ujetja rok za polž.
- 6. Bodite previdni - ostri noži.
- 7. Nalepka podjetja - vrsta stroja.

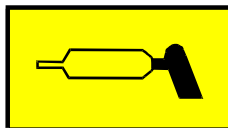


1

8. Pri vozlišču uporabite vrvi v skladu s priporočili in upravljajte vozlec v skladu z navodili za uporabo.
9. Največja transportna hitrost.
10. Pripnite oči za nalaganje stroja.



11. Mazajte mesto mazanja.



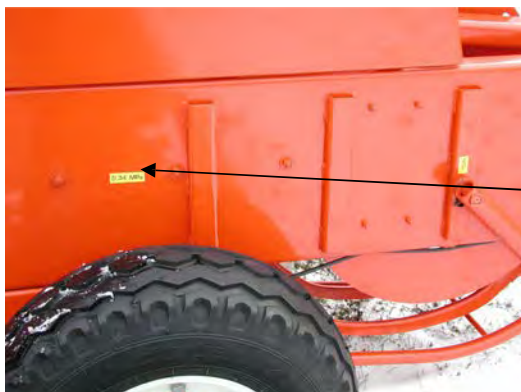
12. Podložna tablica podjetja.



12

13. Potreben tlak v pnevmatikah.

0,34MPa



13



10. Pripnite oči za povezavo s traktorjem.

14. Priklopite balirko na traktor.



15. Ne približujte se coni igle in vozle, če motor traktorja deluje in Kardanska gred je vklopljena.



16. Nevarnost telesnih poškodb z vrtenjem spiralnega valja.



19. Ko je motor vklopljen, se mora izogibati predelu spoj.

Ko je zamenjan del balirke z nalepko, je treba na nov del namestiti isto nalepko.

6. Uporaba in operativno servisiranje

6.1. Tehnični in operativni podatki

	SIPMA PK4000 KOSTKA	SIPMA PK4010 KOSTKA
Dolžina stroja	4,85 m	4,9 m
Širina stroja	2.5 m	2.5 m
Višina	1.55 m	1.60 m
Teža	1555 kg	1560 kg
Skupna širina prevzema	1.78 m	1.78 m
Širina komore za stiskanje	460 mm	460 mm
Višina komore za stiskanje	400 mm	400 mm
Dolžina bale	0.3 – 1.3 m	0.3 – 1.3 m
Število hodov bata / minuto	100	100
Način podajanja	Spiralni valj + podajalnik	
Površina vstopne odprtine	2300 cm ²	2300 cm ²
Potrebna moč	preko 30 kW (41 KM)	
Vrtenje gredi s povratnico	540 rpm	540 rpm
Vrvica	sisal 4600tex - 6700tex polipropilen 2500tex -3300tex (moč min.1000 - 1100 N)	
Deklarirana vrednost ravni hrupa v skladu z ISO 4871	85dB	85dB

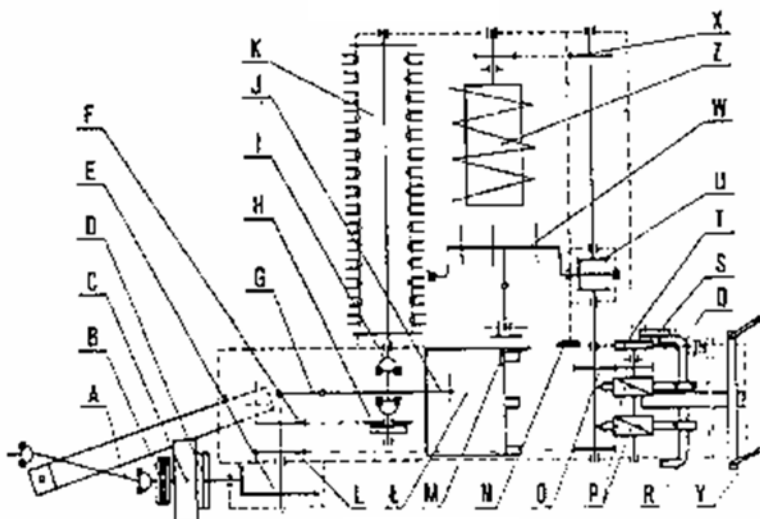
6.2. Načrtovanje in načelo delovanja balirke

Konvencionalna balirka je sestavljena iz niza delovnih enot, predstavljenih na sliki 2. Moč se prenaša s traktorja s kardansko gredjo A na preobremenitveno enosmerno torni sklopko B. Ta sklopka ščiti kardansko gred pred poškodbami in omogoča prenos rotacije v skladu s smerjo, ki jo kaže puščica na vztrajniku. Za sklopko se nahaja vztrajnik C, ki je akumulator energije in element torne sklopke D. Ta sklopka ščiti sestavne dele balirke pred poškodbami, ko je med delovanjem stroja blokirana ena od komponent.

Nato se moč prenese na os F, ki zmanjša hitrost vrtenja.

Iz sekcijskega orodja se moč prenaša na naslednje komponente:

pogled



Stranski pogled

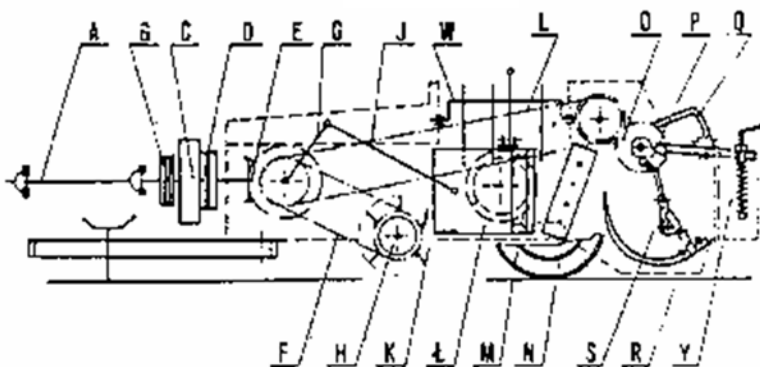


Fig. 2 Diagram za oblikovanje ba

Pobiranje

e

Veriga prenosa F poganja sklopko H s spojeno gredjo pobiralke I, ki prenaša moč na pobiralko K. Torna sklopka H ščiti spojeno gred I pred poškodbami. Pobiralka, zahvaljujoč prilagodljivim prstom z nastavljivim položajem, vzame material za nabiranje in ga prenese v napajalno enoto, tj. Spiralni valj Z in podajalnik W.

Bat

Bat L se premika s pomočjo ročice G in priključne palice J. Bat opravlja izmenično gibanje na valjih v komori za stiskanje. Na bat, na strani podajalnika, je nameščen nož M, ki sodeluje s kontra rezilom noža N, ki se nahaja na strani stiskalne komore. Po vsakem dovajanju materiala v komoro za stiskanje s podajalnikom se bat v vnaprej doseženem hodu odseka del materiala in opravi začetno stiskanje. Stiskanje poteka kot rezultat potiskanja materiala skozi komoro za stiskanje s pomočjo bata. Stopnja stiskanja je odvisna od upornosti materiala v stiskalni komori, ki se regulira s pomočjo ročnih koles Y. Zaščitna enota je opremljena s stikalom Q

in regulacija bal. V trenutku, ko je dosežena vnaprej določena dolžina bale, bo stikalo vklopilo vozlišče. Igle opravijo nihajno gibanje, ovijejo balo z vrvico in vrvici pripnejo vozelní mehanizem P. V vozličastem mehanizmu je vrv vezana, odrezana in pripravljena za ustvarjanje naslednje bale. Bala, ki je vozlena na dveh mestih, se potisne zunaj v smeri stiskanja z naslednjimi materialnimi deli. Postopek vezanja je opisan v nadaljnjih poglavjih tega uporabniškega priročnika.

6.3. Prvi zagon

Prvi zagon naprave BALER PK4000 in PK4010 opravi prodajni predstavnik ali proizvajalec in ga je treba izvesti v prostorih uporabnika. Prvi zagon je namenjen preverjanju tehničnega in funkcionalnega stanja stroja ter uporabniku, da se seznani z načeli pravilnega delovanja stroja in njegovih delovnih enot ter z načeli varnega delovanja.

Med prvim zagonom je treba preveriti naslednje:

- 1. Stroj priklopite na traktor.**
- 2. Povezava kardanske gredi.**
- 3. Nastavitev balirke v transportnem in delovnem položaju.**
- 4. Nastavitev pobiralke.**
- 5. Priprava zavezujočih mehanizmov za delovanje.**
- 6. Nastavitev dolžine bale.**
- 7. Regulacija stopnje stiskanja bal.**
- 8. Nastavitev žleba kovinske plošče.**
- 9. Preverjanje regulacije glavnih delovnih enot.**
- 10. Mazanje stroja, zlasti odmikača in valja napajalnika.**
- 11. Odstranite zaščitno maščobo z zavornega diska na gredi ploskev.**
- 12. Zatezni momenti navojnih priključkov**

Velikost niti [mm]	Razred moči	
	8.8	10.9
	Zatezni moment [Nm]	
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	120
M16	210	300
M20	410	580
M16*1.5	230	320
M18*1.5	304	441

Stroj ne zahteva posebnega uvajalnega obdobja in se lahko standardno uporablja od samega začetka. Priporočljivo pa je, da stroj obratuje pri nižji stopnji stiskanja v prvem delovnem obdobju, to je za približno 20 ur, zaradi dejstva, da površine stiskalne komore niso zglajene, kar vodi do močnega zaviranja stiskanih bal (sprostite ročna kolesa).

V garancijski dobi niso predvideni tehnični pregledi. Potrebno vzdrževanje in prilagoditve je treba izvesti med prvim zagonom balirke ali pa jih mora uporabnik naknadno izvesti v skladu z navodili za uporabo..



Žleb za bale, ki pripada posebni opremi, je treba uporabiti po utekanju komore za stiskanje.

6.3.1. Priključitev balirke s traktorjem

Stiskalnica se pritrdi na kavljasto sklopko traktorja. Slika 3 (podatek je naveden na nalepki na ojnici balirke) v spodaj določenem zaporedju:

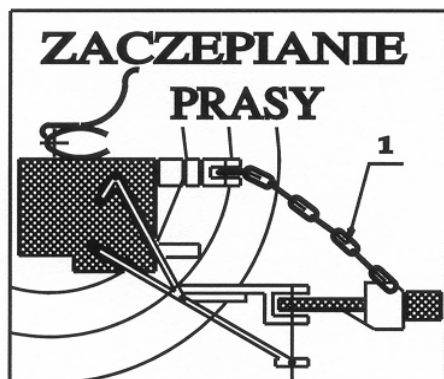


Fig. 3 Label "Hitching the baler"

1. Drog balirke dvignite na zadostno višino s pomočjo ojnice. Sl.4a
2. Stiskalnico priključite z vlečno sklopko na traktor s pomočjo zatiča in jo zavarujte pred zdrsom.
3. V zgornjo transportno kljuko namestite povezavo zaščitne verige, jo pritrdite s sornikom in zavarujte z razcepko.

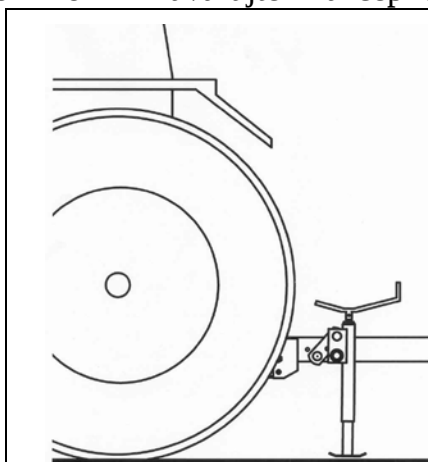


Fig. 4 Vlečna podpora v položaju priklopa na traktor.

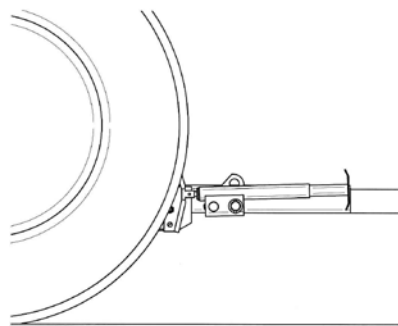


Fig. 5 Vlečna podpora v položaju delovanja in transportu.

4. Montirajte kardansko gred na pogonsko gred traktorja in pogonsko gred pogonskega sklopa (glejte razdelek 6.3.2)
5. Priključite hidravlični kanal balirke, opremljen s hitro ločilno spojko, z vtičnico hidravličnega sistema traktorja (velja za balirko PK4010).

6.3.2. Sestavljanje kardanske gredi

Stroj lahko učinkovito in varno obratuje samo, če se za vožnjo stroja uporablja ustrezna kardanska gred, opremljena s popolnim pokrovom.



Prepovedano je montiranje in upravljanje gredi s poškodovanim pokrovom.

Stiskalnica je opremljena s posebno kardansko gredjo, ki zaradi svoje dolžine prenaša navor 540Nm ($L_{min} = 1020\text{mm}$; $L_{max} = 1430\text{mm}$ 5224-110-500.20) in preobremenitveno enosmerno sklopko, ki je nastavljena za navor 900Nm.



Montažo kardanske gredi je treba izvesti šele po izklopu pogonske gredi traktorja in zaustavitvi motorja traktorja.

Montaža mora biti izvedena v naslednjem zaporedju.

1. Konec kardanske gredi potisnite na pogonsko gred traktorja in zaščitite z zaponkami.
 2. Preverite, če pritrdilni elementi varno zavarujejo konce gredi.
 3. Pritrdite verigo pokrova gredi, eno na strani traktorskega elementa, drugo na strani vlečnega droga.
 4. Priključno gred priključite tudi na pogonsko gred traktorja med transportom stroja. Po odklopu balirke od traktorja bo. \ T
- Konec kardanske gredi je treba namestiti na nosilec, pritrjen na drog.



Da bi zagotovili ustrezno vzdržljivost kardanske gredi, mora biti pogon izključen na ostrih vogalih!

6.3.3. Hidravlične cevi

Hidravlična cev za dviganje pobiralke, ki je med zbiranjem materiala priključena na traktor, je nameščena na stiskalnici. Cev je opremljena s hitrimi ločilnimi spojkami M22x1.5. V primeru, ko je traktor opremljen z različno hitrim izklopnim priključkom kot spojke na cevi, je treba cevne spojke zamenjati s tistimi, ki ustrezajo sklopkam traktorja. Navojni spoji morajo biti zaprti.



Med zamenjavo hitrega odklopnega priključka je treba konce cevi in spojke zaščititi pred kontaminacijo, sicer se lahko poškoduje traktor ali hidravlični sistem balirke.

Napajalna cev pobirnih cilindrov, ki ima hitro izklopno spojko, mora biti trajno pritrjena na izhodu hidravličnega sistema traktorja. Postopek pobiranja je treba večkrat preveriti z dviganjem in spuščanjem pobiralke. Dviganje in spuščanje pobiralke zagotavlja odvajanje zraka iz celotnega hidravličnega sistema.

1. Tlak hidravličnega olja je lahko tako visok, da lahko pri puščanju olja povzroči hude poškodbe. Dovoljen tlak hidravličnega olja je 16 MPa
2. Takoj obvestite zdravnika v primeru nesreče. Pomanjkanje takojšnje zdravniške pomoči lahko povzroči hudo okužbo kože.
3. Pred odklopom hidravličnih cevi in priključkov je treba tlak hidravličnega olja popolnoma zmanjšati. Ko se tlak hidravličnega olja spet poveča, je potrebno preveriti zategovanje navojnih priključkov in pregledati namestitve, toge cevi in cevi za poškodbe.

V mnogih letih delovanja je hidravlični sistem podvržen vplivu stalnega tlaka, temperature in ultravijoličnega sevanja, ki lahko časovno vpliva na komponente. Trenutno na voljo hidravlične cevi imajo na njih izdelan datum izdelave, ki omogoča določitev obdobja uporabe. Pravni predpisi in praktične izkušnje kažejo, da je treba cevi zamenjati vsakih 6 let.

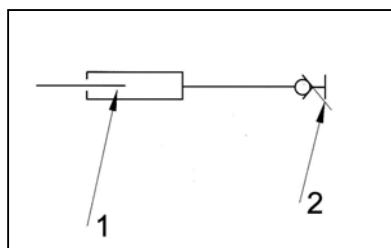


Fig. 6 Shema hidravličnega sistema v PK 4000 in PK 4010
1 - hidravlični cilindar, 2 - hitra ločilna spojka pobiralke.

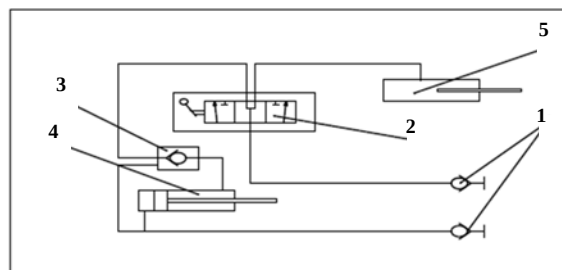


Fig. 7 Shema hidravličnega sistema v PK 4011
1 - hitra ločilna sklopka, 2 - rotacijski delilnik,
3 - hidravlična ključavnica, 4 - dvosmerni valj za gibanje vlečnega
droga, 5 - enosmerni cilindar za dvigalo.

Položaj PD v delilniku omogoča hkratno dviganje dvigala in premikanje ojnice v transportni položaj.

6.3.4. Nastavitev balirke v transportnem in obratovalnem položaju (PK 4000)

Da bi dvižno oje stiskalnice premaknili iz transportnega položaja v delovni položaj, je treba ojnico sprostiti s pomočjo vrvi.

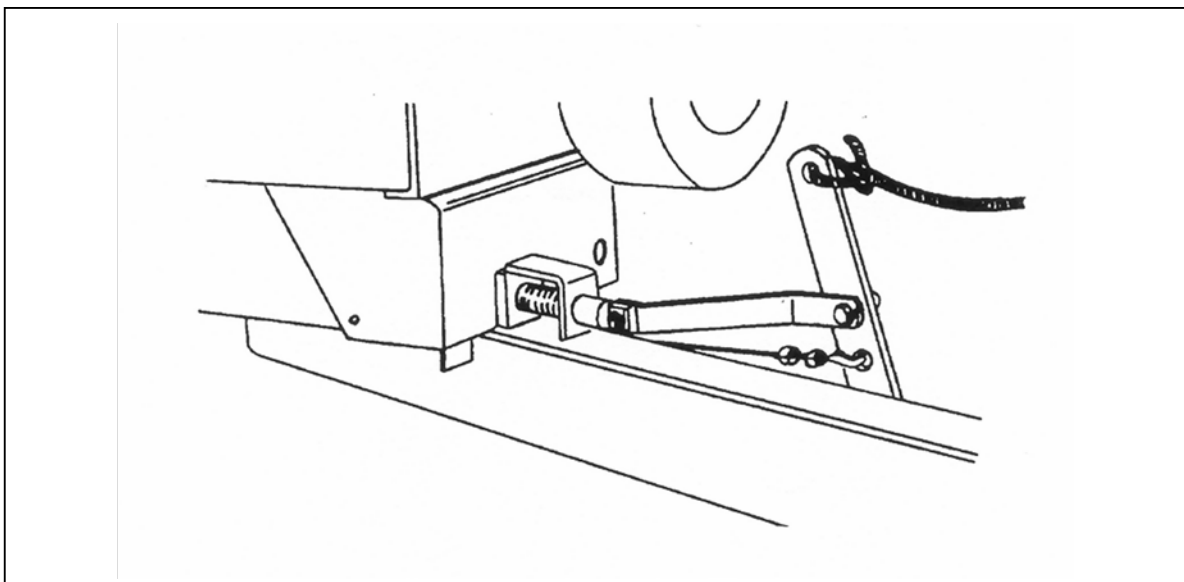


Fig. 8 Zapiralni mehanizem vlečnega droga

Nato zavrtite kolesa traktorja na levo (Sl.8) in se pomaknite naprej, dokler zatič ne zaskoči v luknjo balirke. Pri odklepanju ojnice z vrvjo se istočasno blokira desno pogonsko kolo stroja, kar olajša premikanje ojnice.

Da se oje premakne iz obratovalnega položaja v transportni položaj, je treba izvesti naslednje dejavnosti:

- pobiralko postavite čim višje in ga zavarujte z verigo
- zložite jekleno pločevino in jo zavarujte z zaponko
- zložite drsnik za bale (če je nameščen) in ga zavarujte

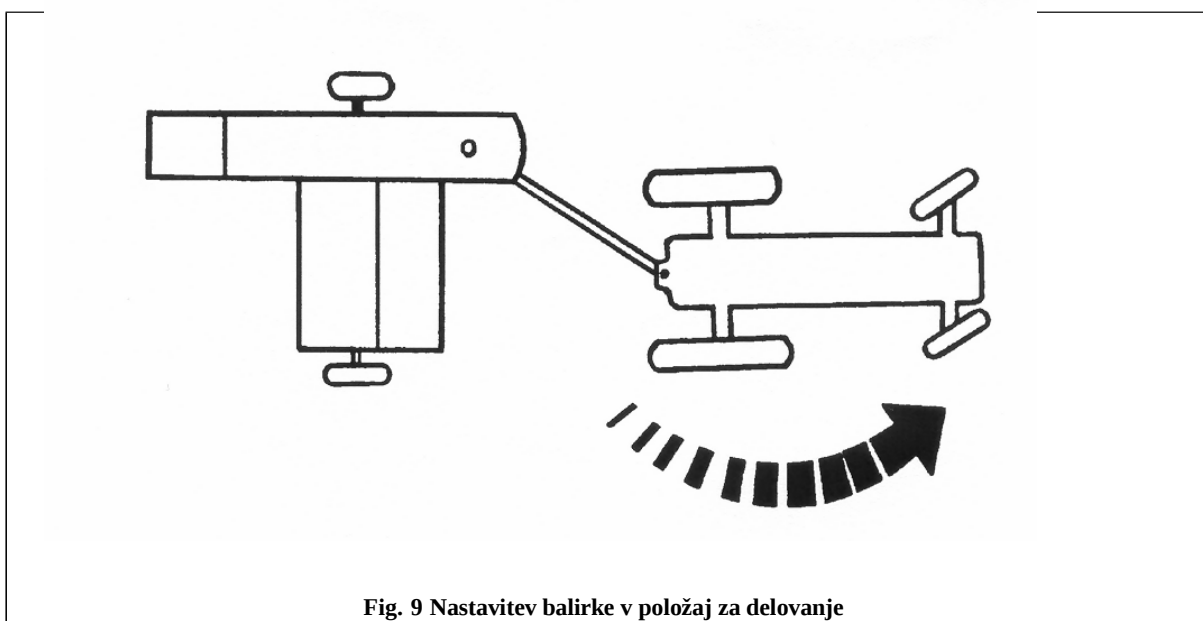


Fig. 9 Nastavitev balirke v položaj za delovanje

- namestite trikotno opozorilno ploščo v zadnji nosilec balirke

- sprednja kolesa traktorja obrnite v desno (sl. 10). Odvijte ojnico s pomočjo vrvi in jo zavrtite nazaj, dokler varovalni zatič ne drsi v transportno odprtino telesa balirke.

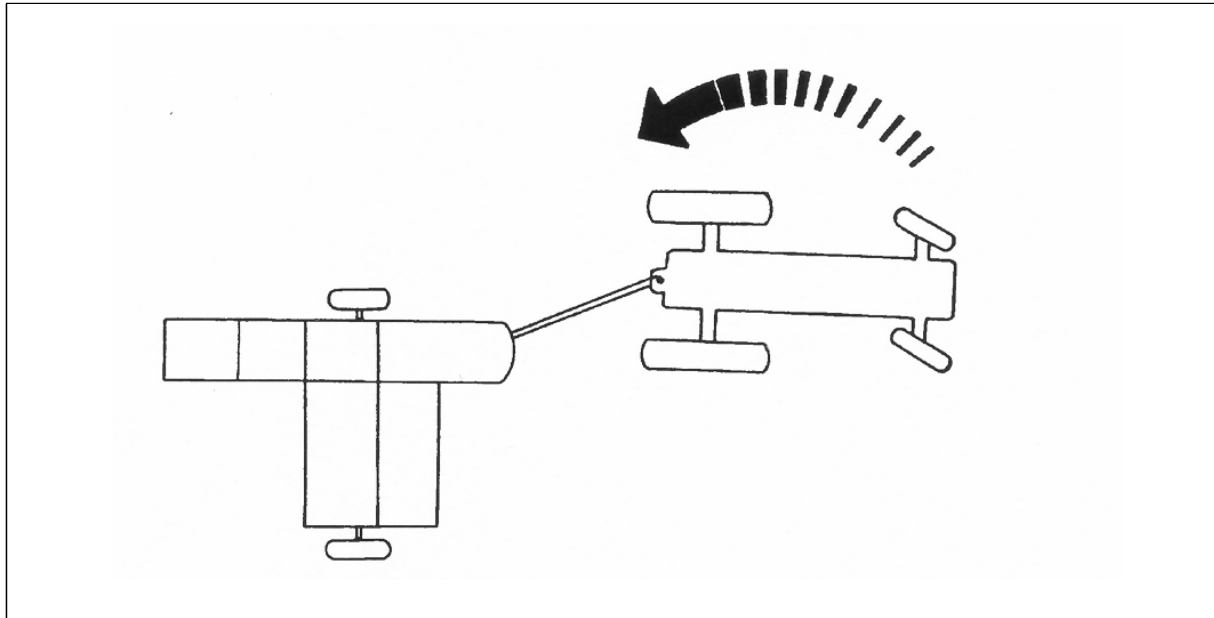


Fig. 10 Nastavitev balirke v transportni položaj

6.3.5. Nastavitev balirke v transportnem in obratovalnem položaju (PK 4011)

Za premik vlečnega droga balirke iz transportnega položaja v delovni položaj je potrebno odkleniti ojnico, ročico hidravličnega delilnika postaviti v položaj D in zagnati valj 2 s traktorja.

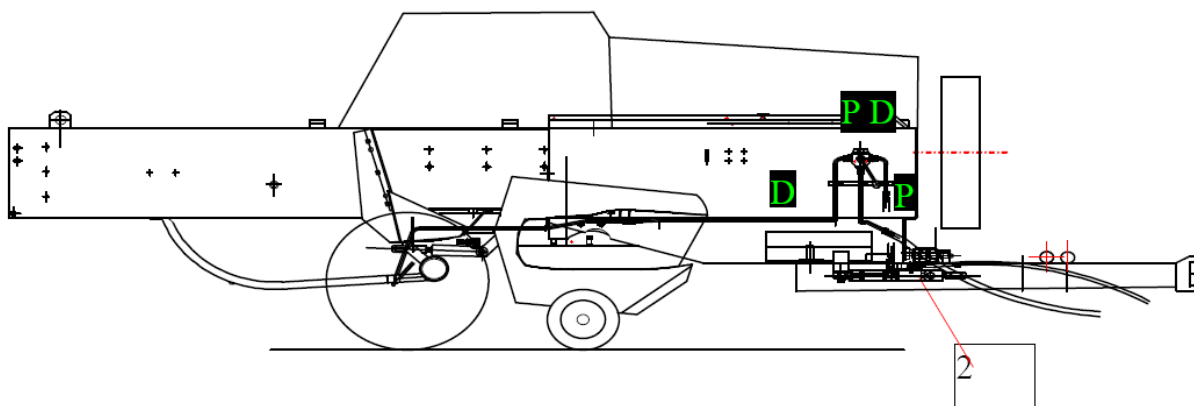


Fig. 11 Stranski pogled na hidravlični sistem v PK 4011

Za premik vlečnega vozila iz delovnega položaja v transportni položaj opravite enako kot zgoraj in spremenite samo smer pretoka olja v traktorju.

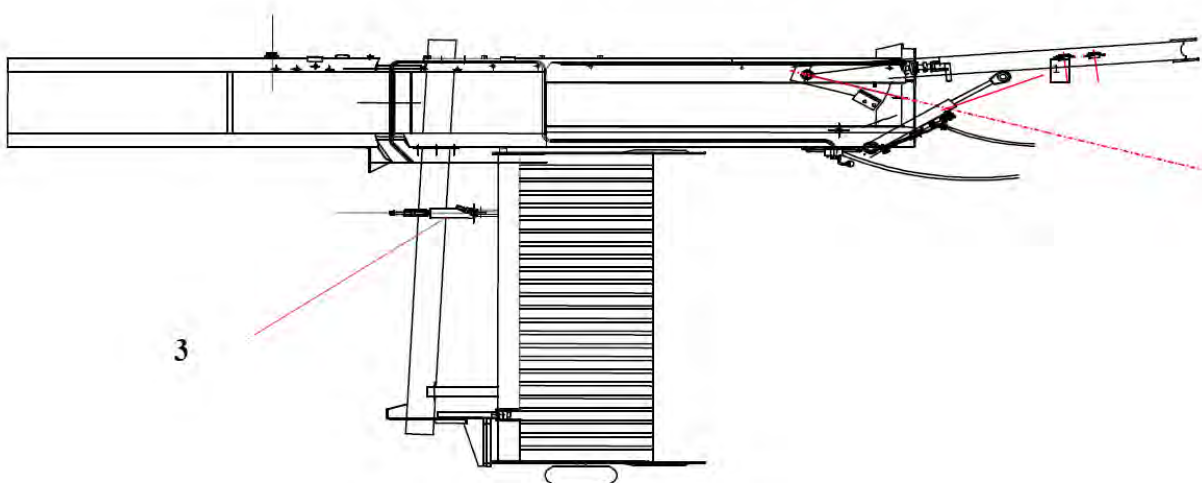


Fig. 12 Pregled hidravličnega sistema v PK 4011 (delovni položaj)

Po odklopu balirke s traktorja mora biti konec hidravlične cevi zaščiten pred kontaminacijo.

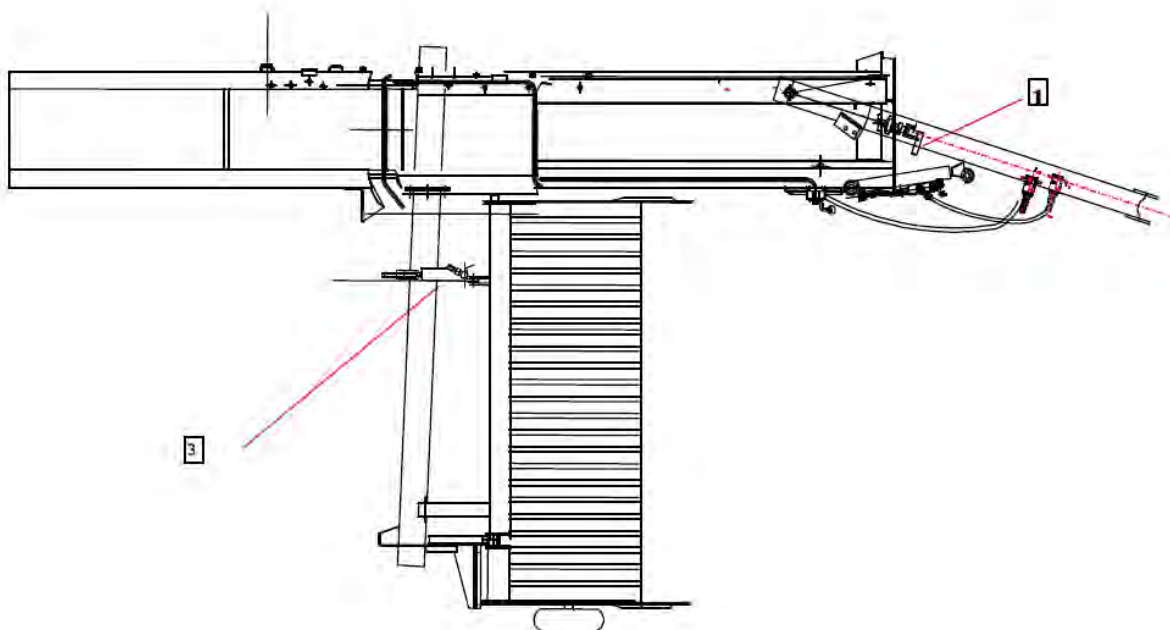


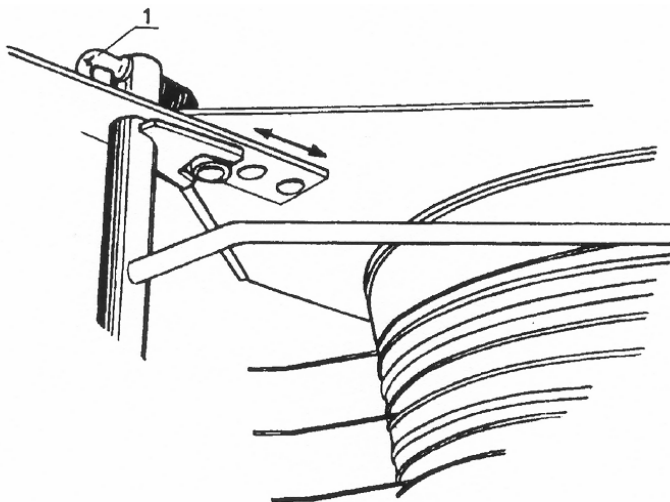
Fig. 13 Pregled hidravličnega sistema v PK 4011 (transportni položaj)

Po priklopu stiskalnice na traktor je treba stojalo dvigalke premakniti v vodoravni položaj in pritrditi s sornikom.

6.3.6. Nastavitev pobiralke

Držalo, ki je nameščeno nad pobiralnikom, dozira material in usmerja material pod spiralni podajalnik. Varovalo lahko nastavite na primer v treh položajih (odvisno od vrste prevzetega materiala);

- za suho travo in seno - znižajte pobiralko (manjši odmik)
- za slamo - dvignite pobiralko.



**Fig. 14 Nastavitev
zadrževalnika**

Prstni konci držala morajo biti nameščeni na višini vodoravne osi spirale. Če želite dvigniti držalo, izvlecite zatič 1 in ga obrnite za 90 °, premaknite držalo v desno in ga dvignite.

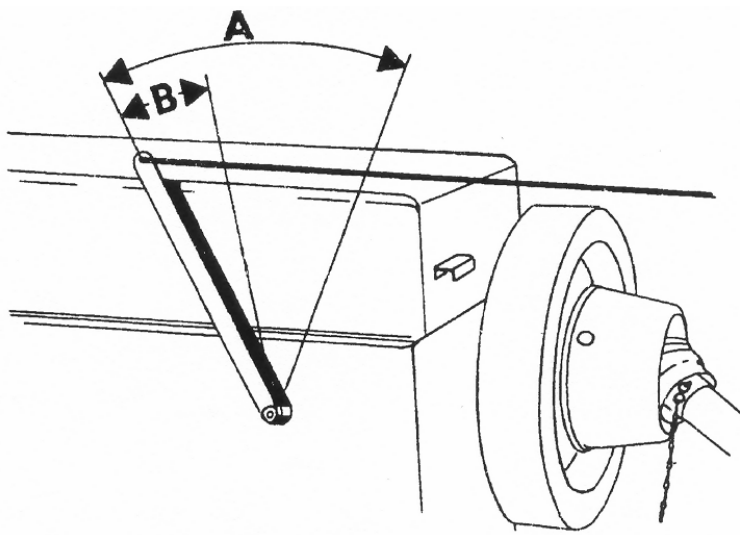


Fig. 15 Dviganje in spuščanje pobiralke

Da dvignete pobiralnik na zahtevano višino, ročico večkrat obrnite pod enakim kotom A. Za spuščanje pobiralke, ročico večkrat obrnite le pod majhnim kotom B. Dviganje in spuščanje pobiralke balirke PK4010 se izvaja s pomočjo hidravličnega cilindra, ki je krmiljen s hidravličnega sistema traktorja.

6.3.7. Priprava vozlišča za delovanje

Sistem za vozlanje stiskalnice je namenjen za spenjanje samo pod določenimi vrvicami:

- sisalna vrvica 4600tex-6700tex

- polipropilenski vrv 500m / kg-330m / kg, ki ima trdnost 1000N-1100N

Zgoraj navedene vrvice imajo dovolj trdnosti in debeline, da zagotovijo pravilno delovanje mehanizmov za vozlanje



Uporaba vrvic, ki niso navedene zgoraj, vedno vodi v resne napake mehanizmov za vozlanje.

V škatli za vrvice je lahko 10 navojnih tuljav. Pregradne stene Slika 16 je treba odstraniti, ko se polnijo spodnje komore za vrvice.

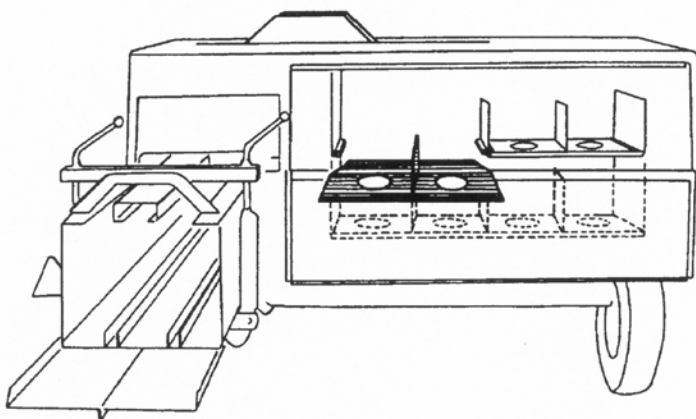


Fig. 16 Škatlica za vrvico



Med navijanjem z vrvico je treba stopnjo zaščiteS nastaviti v položaju STOP (sl.12 in sl.13.)

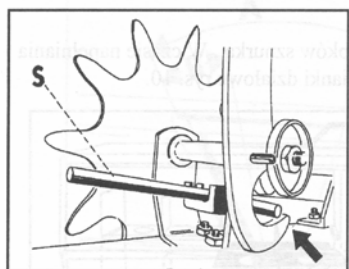


Fig. 17 Zaščitna ročica

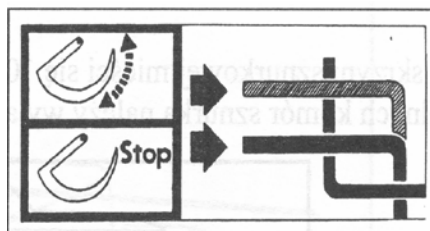


Fig. 18 Oznaka blokade igel

Sliki 19, 20, 21 prikazujeta ustrezen način povezovanja navitja vrvice in vezanja koncev vrvic glede na vrsto vrvic. Slika 18 prikazuje pravilno navijanje vrvic.

Med povezavo vrvice za vrvico je treba notranji konec vrvice izvleči iz luknje na tej strani, kjer se vozli med izdelavo vrvice ne ustvarjajo..

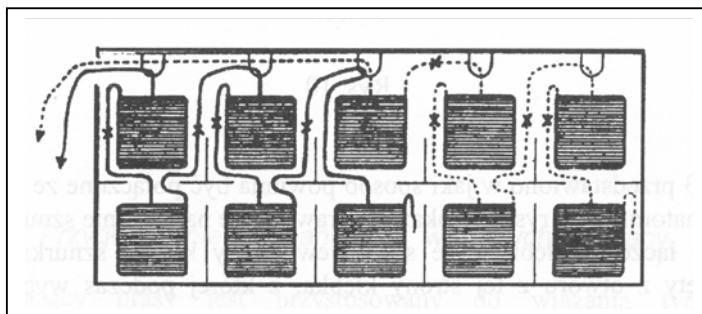


Fig. 19 Način povezovanja z navoji

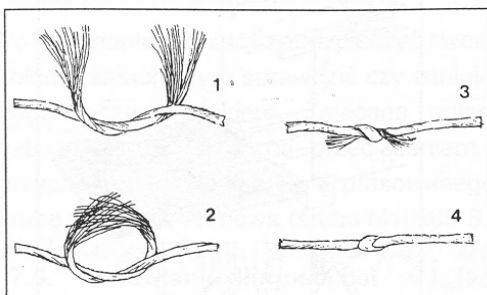


Fig. 20 Ploski vozle za vrv iz sisala

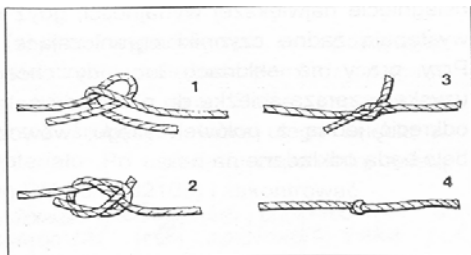


Fig. 21 Vozel za polipropilensko vrvico

Vrvico, ki se izvleče iz središča navitja vrvice, je treba zaporedoma navijati skozi: zapor 1 (sl. 22), napenjalo 2 in vodilne vrvice 3, 4 (skupaj) in 5. dolžino vzmeti L (sl. 22) regulirati glede na vrsto vrvice in stopnjo stiskanja.

Potem ko se vrvice spnejo z navojnimi vrvmi, morajo biti vrvice (z iglami) vstavljene v pletkarje, tako da se opravijo naslednje dejavnosti:

- zavrtite disk G (sl. 23), dokler se ročica J ne premakne v zgornji položaj, kar aktivira pogon mehanizmov za vozle.

Nato ročno zavrtite vztrajnik (v smeri, ki je označena s puščico), da vstavite vrvico z iglami do pletilja. Kadar se vrvice že vpnejo med diske lovilcev in mesilnikov v obeh plombah, je treba vztrajnik še vedno vrteti do trenutka, ko mehanizmi za vozlanje opravijo celoten delovni cikel, tj. Ko se igle in stikala vrnejo v začetni položaj. Odrezane vrvice z enim vozlom je treba odstraniti s prsti pletilja.

Zategovanje z vrvico se uravnava z gumbom 2. Vrv mora biti zategnjena tako, da med vrnitvijo igel ne nastane vozlov..

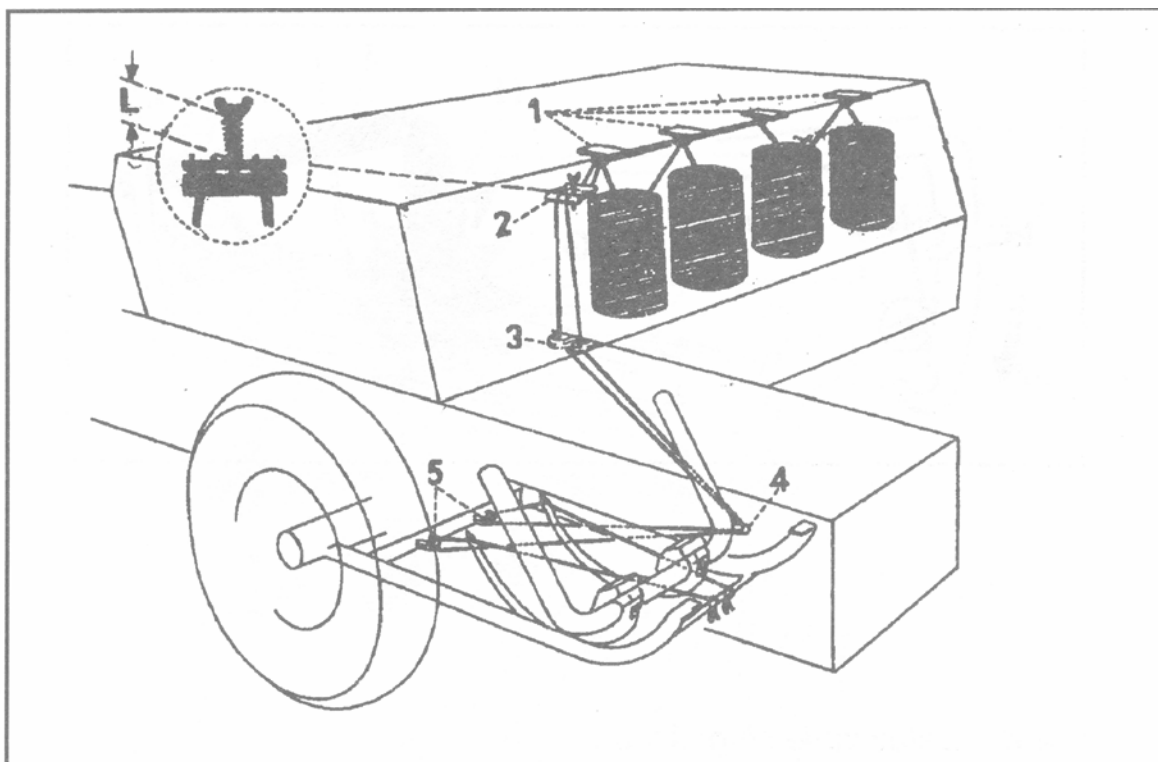


Fig. 22 Navijanje z vrstico

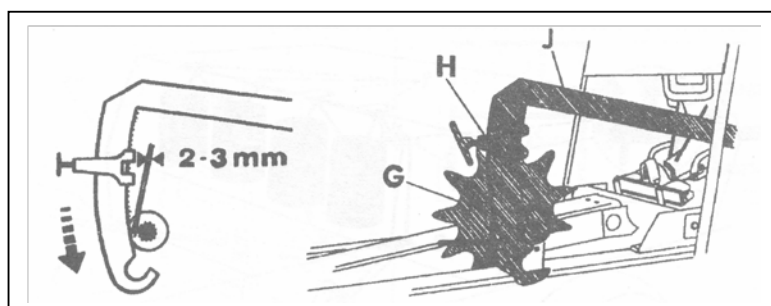


Fig. 23 Mehanizem za uravnavanje dolžine bale

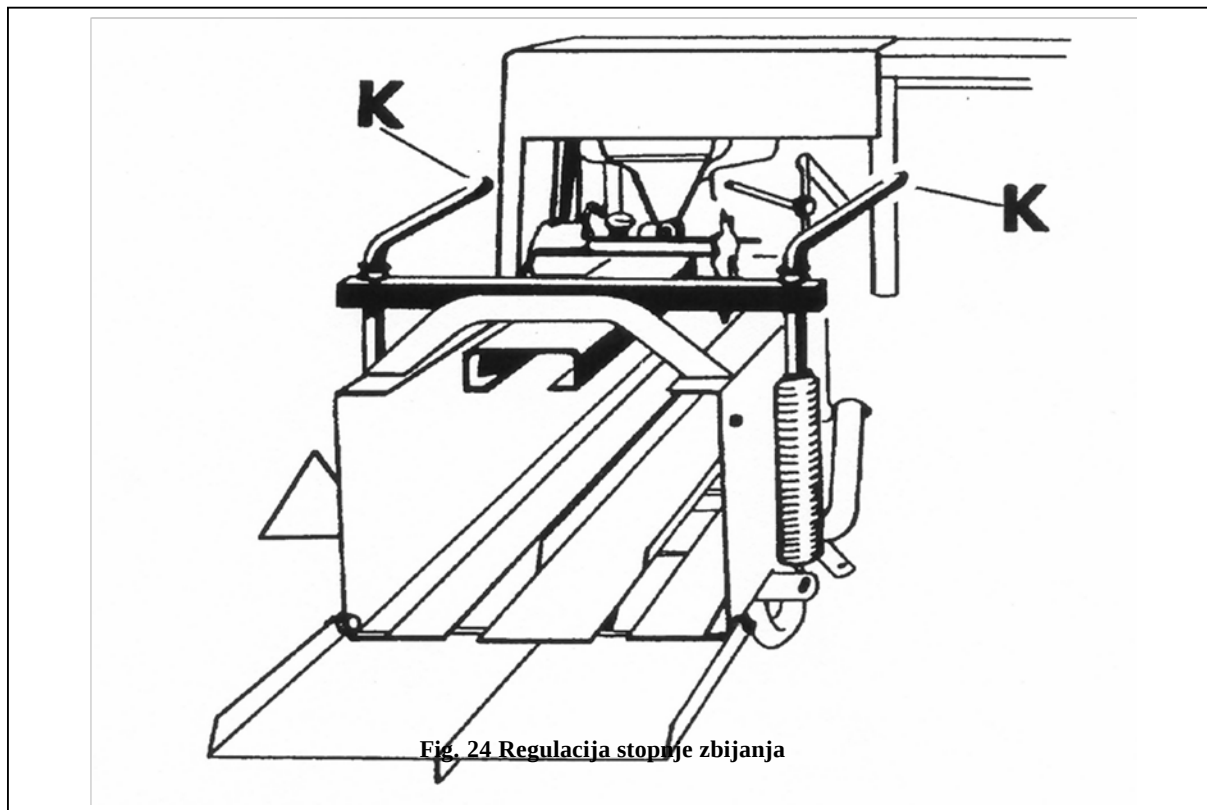
6.3.8. Nastavitev dolžine bale

Dolžina bale se brezstopenjsko regulira v območju 0,3-1,3 m s pomočjo premičnega hranilnika H, ki se nahaja na J roki (sl. 23). Ko se odbojnik H premakne navzgor, se dolžina bale poveča. Da bi zagotovili enakomerno dolžino bale, trdno privijte stiskalni vijak, da preprečite neželeno gibanje blažilnika.

6.3.9. Reguliranje stopnje zbijanja bal

Večja odpornost v stiskalni komori, material je bolj stisnjen pod pritiskom in višja je stopnja stiskanja. Stopnja stiskanja se brezstopenjsko regulira s pomočjo ročnih koles K (sl. 24). Ko se kolesa zavrtijo v desno, se hitrost stiskanja poveča.

Po daljših prekinitvah delovanja stroja je potrebno pred ponovnim zagonom sprostiti ročna kolesa in po prvih balah ponovno priviti ročna kolesa. Če se med postopkom stiskanja spremeni vlažnost materiala, je potrebno izvesti korekcijo nastavitve z reguliranjem ročnih koles.



6.3.10. Nastavitev žleba kovinske plošče

Kovinska plošča se uporablja za polaganje bal na polje (sl.25). Ta način dela stroja omogoča doseganje najvišje učinkovitosti, saj ni drugih dejavnikov, ki omejujejo učinkovitost.

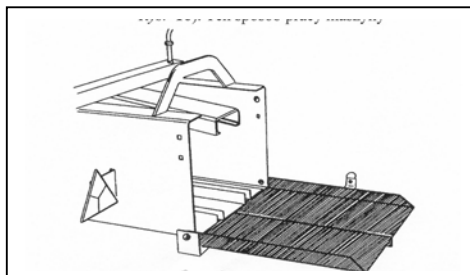


Fig. 25 Kovinska plošča
za plošče

Za delo na pobočjih in v primeru zbiranja materiala iz ozkih razmikov materialnih valjev je mogoče odstraniti polovico žleba kovinske plošče (sl. 26). V takem primeru bodo bale nameščene na stran balirke.

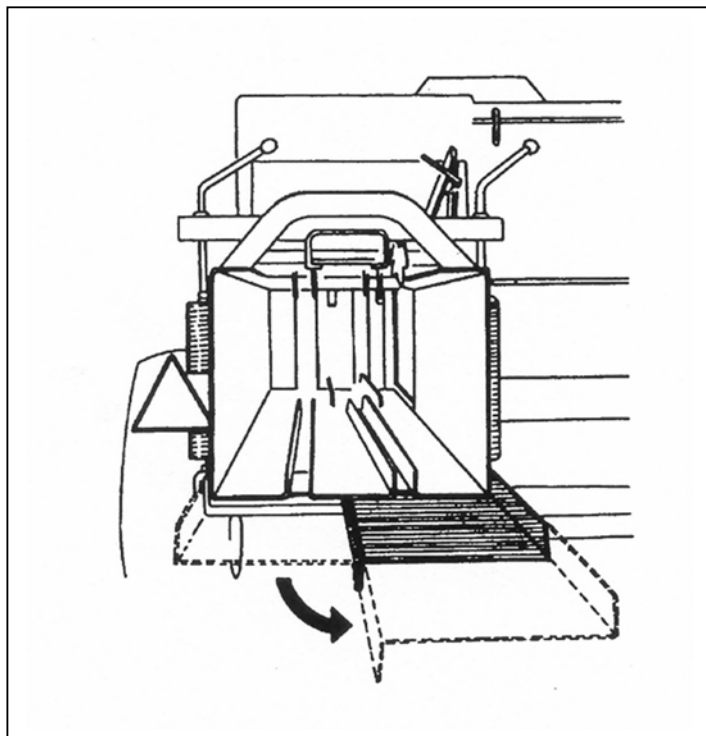


Fig. 26 Zložen žleb

6.3.11. Montaža rampe zadnje bale

Spodaj navedene dejavnosti mora izvajati najmanj 2 osebi.

Zadnja skala za bale je sestavljena z dvema ploščama in vijakoma M12x25, ki sta pritrjeni na stiskalno komoro in lahko ostanejo trajno pritrjeni na stroj. V transportnem položaju je drsna rampa zložena in pritrjena na držalo s pritrdilnim zapahom (Sl.27). V obratovalnem položaju se dvizna rampa za bale odpre in nastavi z verigo in s kljuko na stiskalni komori (Sl. 28)

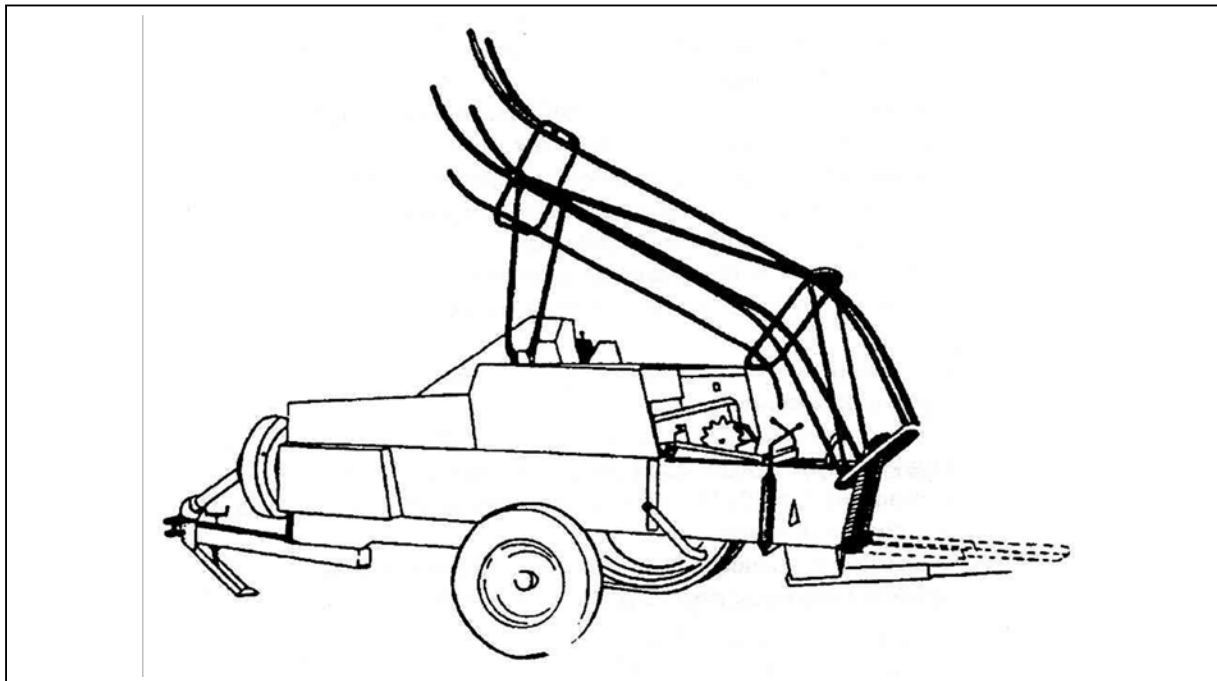


Fig. 27 Transportni položaj drsnika bal

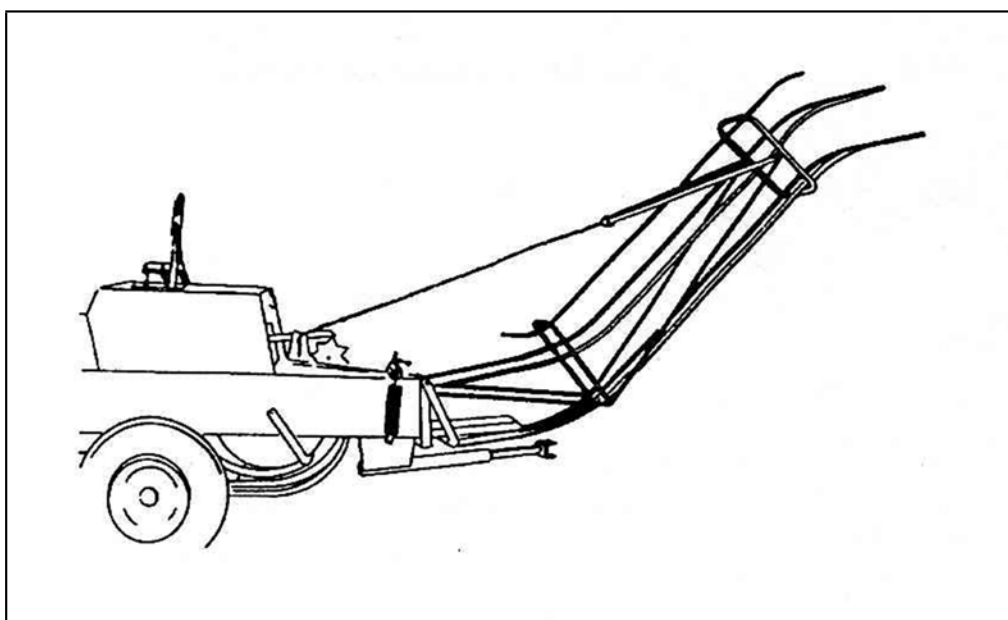


Fig. 28 Položaj drsnika bal

Rampo za bale je treba namestiti tako, da je dosežena višina podajanja bale od 2,3 m do 2,8 m. Dvižna rampa za bale mora biti prosto obešena na verigo in ne sme biti podprta na stranski steni priklopnika, ker se pri zavijanju in na zelo neravnih površinah lahko poškoduje priklopnik ali drsna rampa.

Pri uporabi bale drsne rampe je treba vzmeti razbremeniti, kar pomeni, da je treba zmanjšati stopnjo stiskanja za bale, ker jih dodatno stisnejo bale na drsni rampi.

Zadnji vlečni drog se uporablja za priklop priklopnika na stiskalnico in mora biti vedno sestavljena skupaj s klančino za bale.



Na stiskalnico se lahko pritrdijo dve osni priklopniki s skupno težo do 5,6t.

Rampa za bale je pritrjena pod stiskalno komoro z vijaki M12x35. Ima regulirano dolžino, ki omogoča priklop različnih priklopnikov.

Nosilna letev A Slika 29 je dodatna ojačitev, ki je sestavljena skupaj z zadnjim drogom.

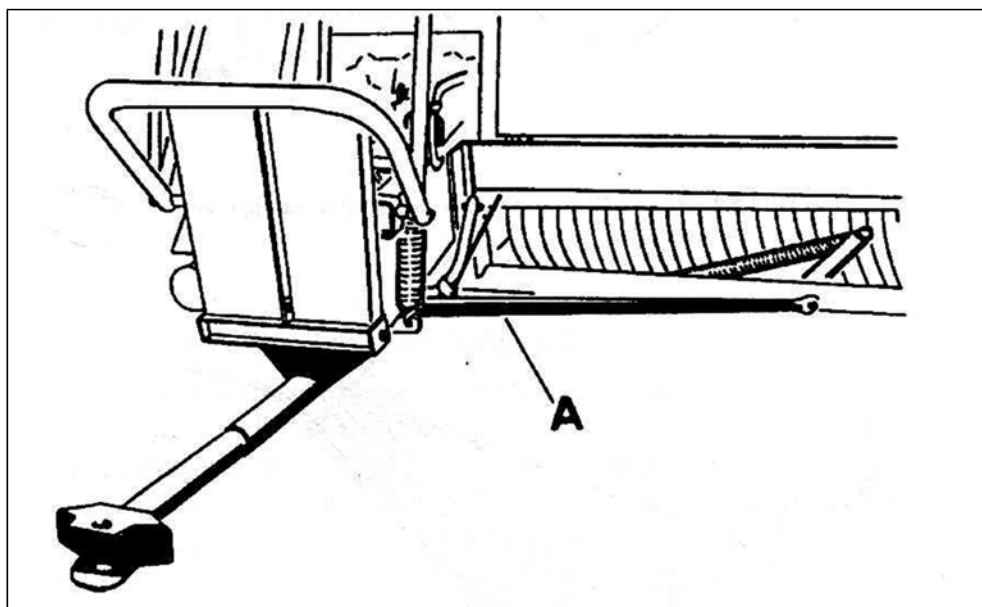


Fig. 29 Zadnje vlečno uho in nosilni drog

Vsi elementi rampe za bale so predstavljeni v katalogu delov v tabeli 20. Pri težkih pogojih tal je priporočljivo uporabljati pnevmatike za naslednja kolesa:

- kolo ob stiskalni komori 11.5x15 -6PR-AM4-1

kolesa na strani pobiralke 10x15 -6PR-AM4-1 zaskočna
os 2024-021 = 500,00

6.4. Delovanje balirke

Priporočljivo je, da balirko upravljate z nazivno delovno hitrostjo, medtem ko zbirate srednje velikosti. Delovno hitrost je treba nastaviti tako, da se prepreči zamašitev stiskalnice. Delovna hitrost ne sme presegati 8 km / h. Hitrost vrtenja prenosne gredi traktorja mora biti 540 vrt./min ne glede na hitrost vožnje. Zmanjšanje hitrosti vrtenja povzroči nevarno zamašitev balirke.

V balirkah se uporablja uravnotežen sistem ročične-bata, da se zmanjšajo vibracije balirke med delovanjem, zmanjša poraba energije, izboljšajo delovni pogoji upravljalcev in zmanjša obraba delov.



Pri upravljanju stiskalnice je treba posebno pozornost nameniti preverjanju zanesljivosti vijačnih povezav 1 in 2 (sl. 26) protiuteži z rokami in ročico, zlasti v začetni fazi delovanja.

V primeru kakršne koli demontaže ročice je treba protiutež sestaviti tako, da se zagotovi, da med ploščo in sodelujočimi deli balirke ne pride do trenja, tj. Da se poveže vozla in veriga pobiralke.

Konci prstov pobiralke se med delovanjem ne smejo dotikati tal, ker je lahko material za nabiranje kontaminiran. Merilno kolo pobiralke je že pravilno nameščeno. Razdalja med prstmi pobiralke in tlemi se spremeni s spreminjanjem položaja merilnega kolesa (Sl.30).

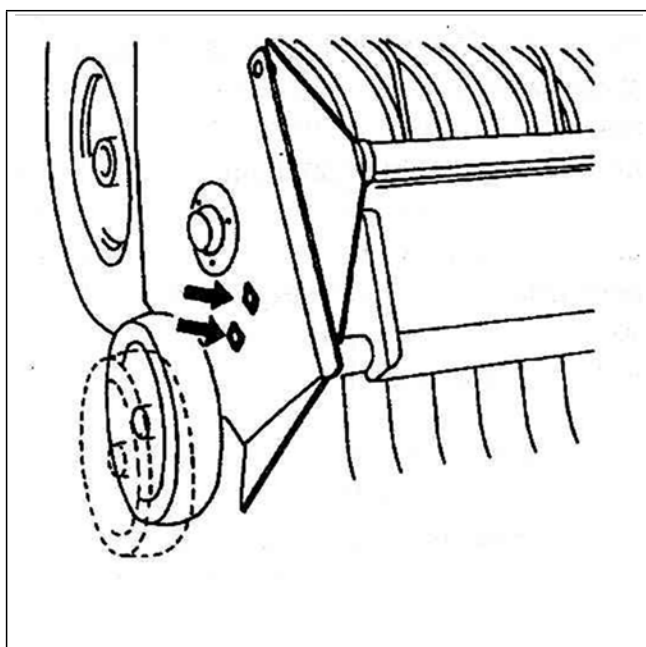


Fig. 30 Regulacija pobiranih koles

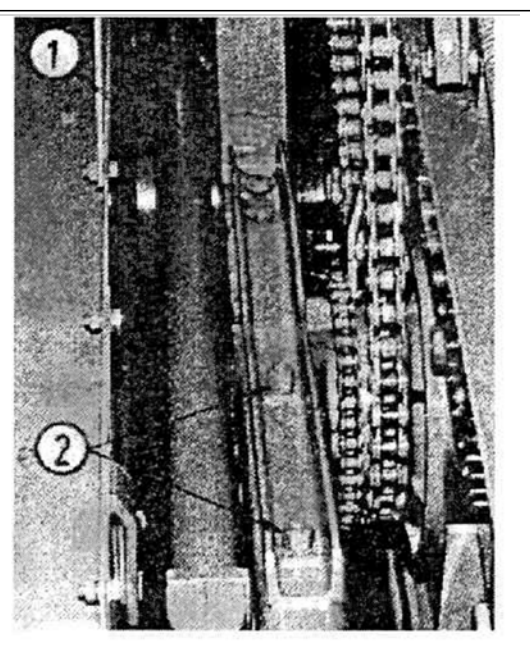


Fig. 31 Sistem uravnoteženja

Tlak merilnega kolesa na tleh se regulira z razbremenilno vzmetjo Sl.32

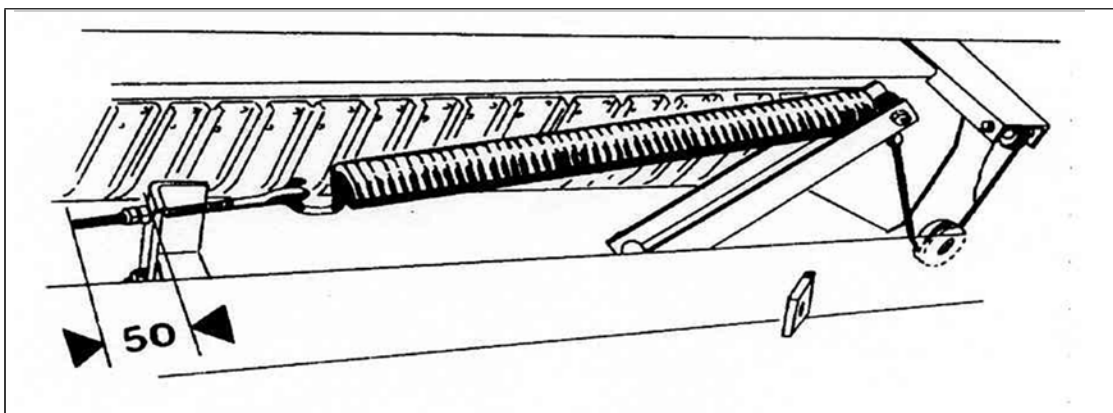


Fig. 32 Sprostitutvena vzmet pobiralke

Pri ostrih zavojih bodite pozorni na kardansko gred.



Da bi zagotovili ustrezno vzdržljivost gredi, mora biti pogon med ostrimi zavoji izključen!

7. Tehnični servis

7.1. *Regulacija glavnih upravljalnih enot*

Za pravilno nastavitve operativnih enot med popravili ali inšpekcijskimi deli je treba preveriti naslednje:

1. Nastavitev bata glede na podajalnik.
2. Nastavitev sklopke gredi zavezovalnika glede na prenosno gred.
3. Nastavitev vozlenih igel.
4. Nastavitev igel glede na bat.
5. Ponastavitev igel glede na bat.
6. Nastavitev igel glede na ploske.
7. Nastavitev držal za vrv glede na igle.
8. Nastavitev bata in nožev.

7.1.1. Nastavitev bata glede na podajalnik

Z vrtenjem vztrajnika premaknite bat v položaj, prikazan na sl.33

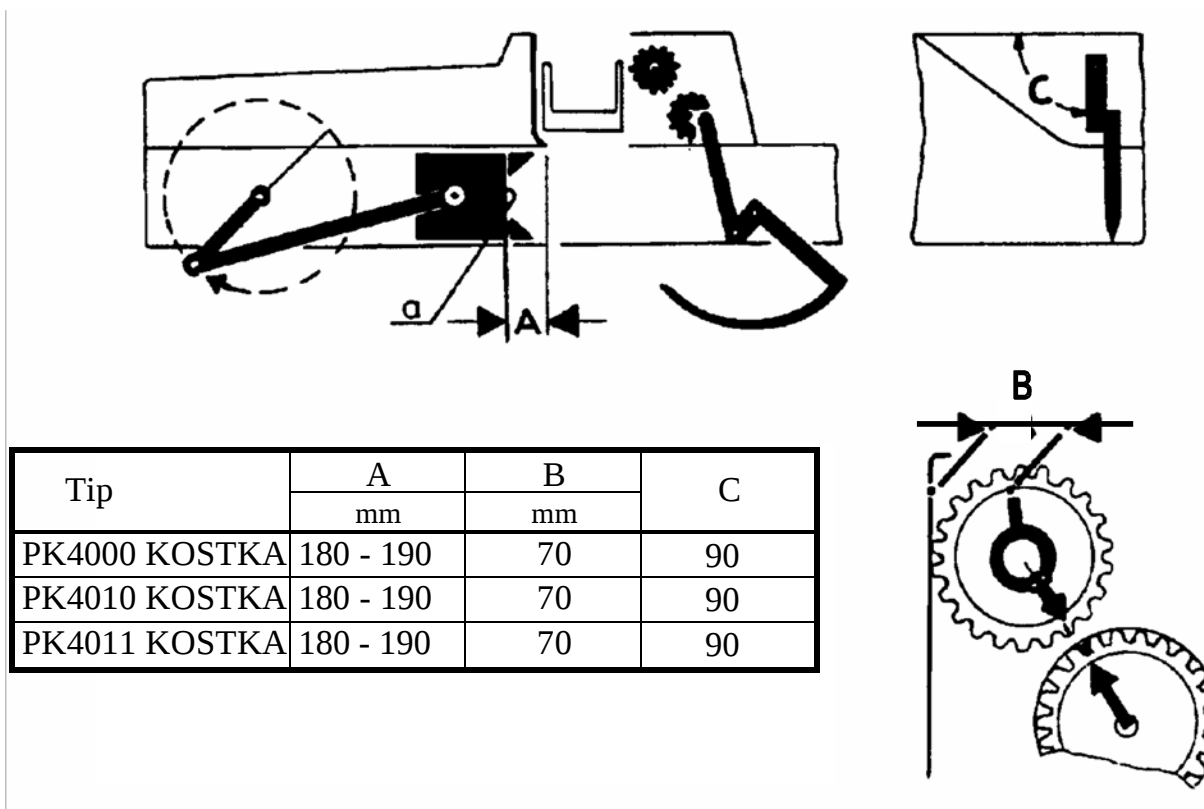


Fig. 33 Nastavitev bata glede na podajalnik

Če so prsti podajalnika nameščeni navpično navzdol ($C = 90^\circ$), je dimenzija A, od čelne površine bata do zadnjega roba stranske stene napajalne komore, 180-190 mm ali čelna površina V luknji na stranski steni stiskalne komore je viden bat. Potem, ko so prsti podajalnika postavljeni navpično ($C = 90^\circ$), nastavite dimenzijo B, merjeno od zadnje stene napajalne komore, na točko, označeno na zobniku, na 70 mm.

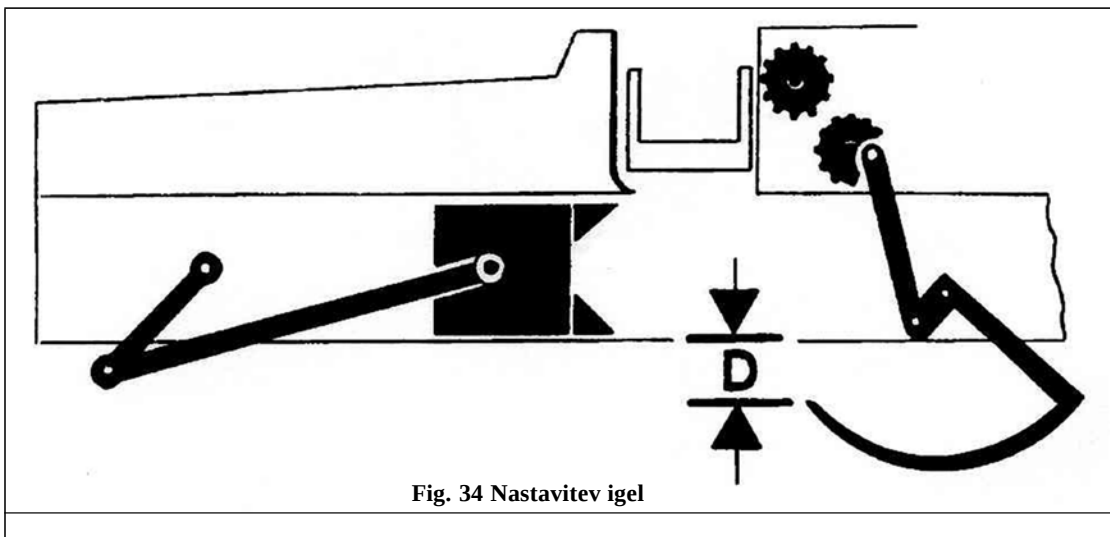
Sestavite verigo tako, da zagotovite privijanje spodnjega dela. Po pritrditvi verige glavnega pogona odklenite napenjalo, večkrat obrnite vztrajnik in preverite dimenzijo 180-190 mm.

7.1.2. Nastavitev sklopke gredi zavezovalnika glede na prenosno gred

Med montažo pletilcev je treba obe zobnik (zobnik in odmični kolut) namestiti tako, da je zagotovljeno, da označeni zob pod ključem v zobniku vstopi v označeno zarezo kolesa odmičnih kolutov (Sl.33).

7.1.3. Nastavitev igel za pletenje

IV položaju mirovanja morajo biti konci igel nameščeni v položaju $D = 60-75$ mm na sl.34 glede na spodnjo površino dna komore. Popravki se lahko izvedejo tako, da se vijak ali vijak izklopi z iglo.



7.1.4. Nastavitev igel glede na bat

Nastavitev je treba opraviti tako, da se igle pomaknejo navzgor v utore bata. Vrhovi igel morajo vstopiti v utore na razdalji $E = 70-100$ mm za vrhom (zob) bata Sl.35. Če ta pogoj ni izpolnjen, morajo biti predhodne nastavitve opravljene na napačen način. V takem primeru je treba sinhronizacijo preveriti in popraviti v skladu z določenim zaporedjem. Če je po preverjanju dimenzija še vedno napačna, je treba popraviti (spremeniti) položaj kolesnega verižnika na prenosni gredi napajalnika (3 ključni utori v pestu).

Igle se ne bodo poškodovale pri vozlišču samo, če je ohranjena mera E.



7.1.5. Ponastavite iglo glede na bat

Vključite mehanizme (v ta namen zavrtite zvezdo stikala) in zavrtite vztrajnik v smeri, ki jo kaže puščica, dokler se igle ne nahajajo na višini dna komore, preverite dimenzijo E Sl.35. Če je treba nastavitev popraviti, je treba razstaviti glavno pogonsko verigo in jo nastaviti tako, da se zagotovi, da disk sklopke pletilja S ni izklopljen.

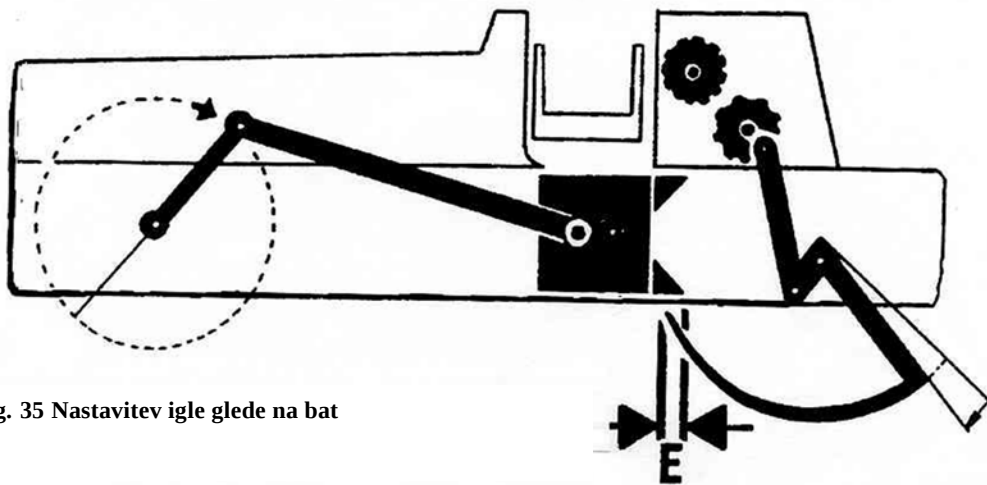


Fig. 35 Nastavitev igle glede na bat

Zaščitni element povezovalne verige verige vstavite v smeri, ki je nasprotna smeri gibanja verige, na strani, ki je obrnjena proti orodju, nato pa preverite dimenzijo E in sinhronizacijo drugih enot, obračajte vztrajnik v smeri puščice.

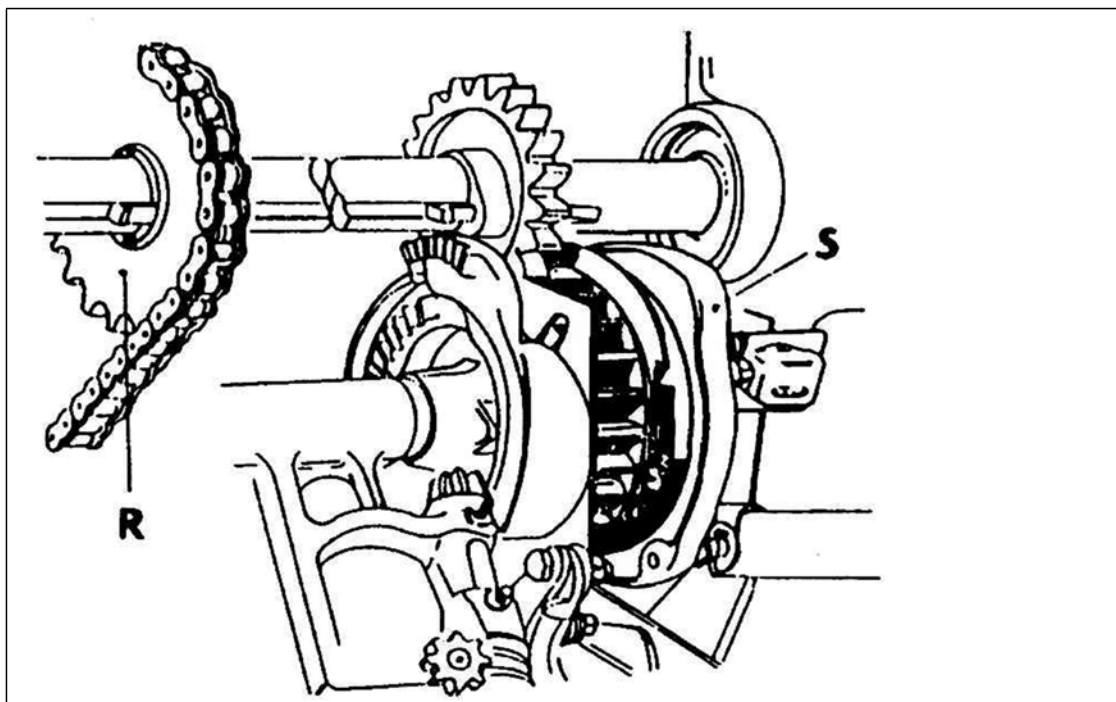


Fig. 36 Ponastavitev igel glede na bat

7.1.6. Namestitev igel na ploske

Igle je treba nastaviti tako, da zagotovijo, da se bodo telesa vozlišča rahlo dotaknila v točkah X in se premaknila v intervalu 4-6 nad lovilec Sl.37. Razdalja med iglami in lovilnimi diski se lahko poveča z odvijanjem A vijakov in zategovanjem vijaka B. Razdalja se lahko zmanjša z odvijanjem vijakov B in zategovanjem vijakov A Sl.37.

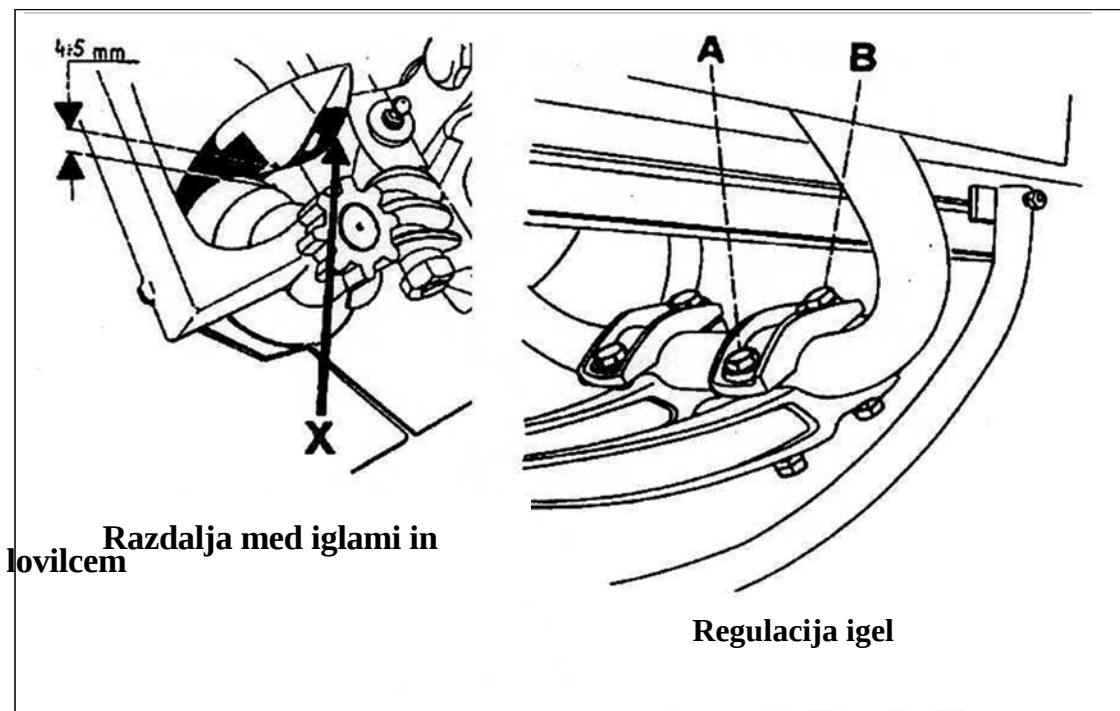


Fig. 37 Ponastavitev igel na lovilec

7.1.7. Nastavite držala za vrvice na igle

Da bi nastavili držala za vrvice, nastavite mehanizme za vozlanje in zavrtite vztrajnik v smeri, ki jo kaže puščica, dokler se konci igel v svojem povratnem gibanju ne nahajajo nad mizo mehanizmov za vozlanje. Razdalja med držalom N in notranjim robom igle mora biti 3-5mm. Ureditev nosilca vrvice se lahko izvede na naslednji način; odvijte vijak P, premaknite držala N in jih ponovno pritrdite z udarcem s sredinskim prebijačem. V mirujočem položaju bo oster konec držala vrvice ponovno postavljen na razdalji približno 50 ± 2 mm od nasprotnega roba igelne reže v tabeli mehanizmov za vozle. Popravke je mogoče opraviti z privijanjem ali privijanjem niza Z. Da bi preprečili prekoračitev mrtve točke obeh nosilcev N, se nastavitveni vijak S nahaja na delu krmilne gredi. Razdalja med nastavitvenim vijakom S in odbojnikom T mora biti približno 1 mm v trenutku, ko je krmilna ročica R nameščena na najvišji točki odmika pogona pogona za vozle.

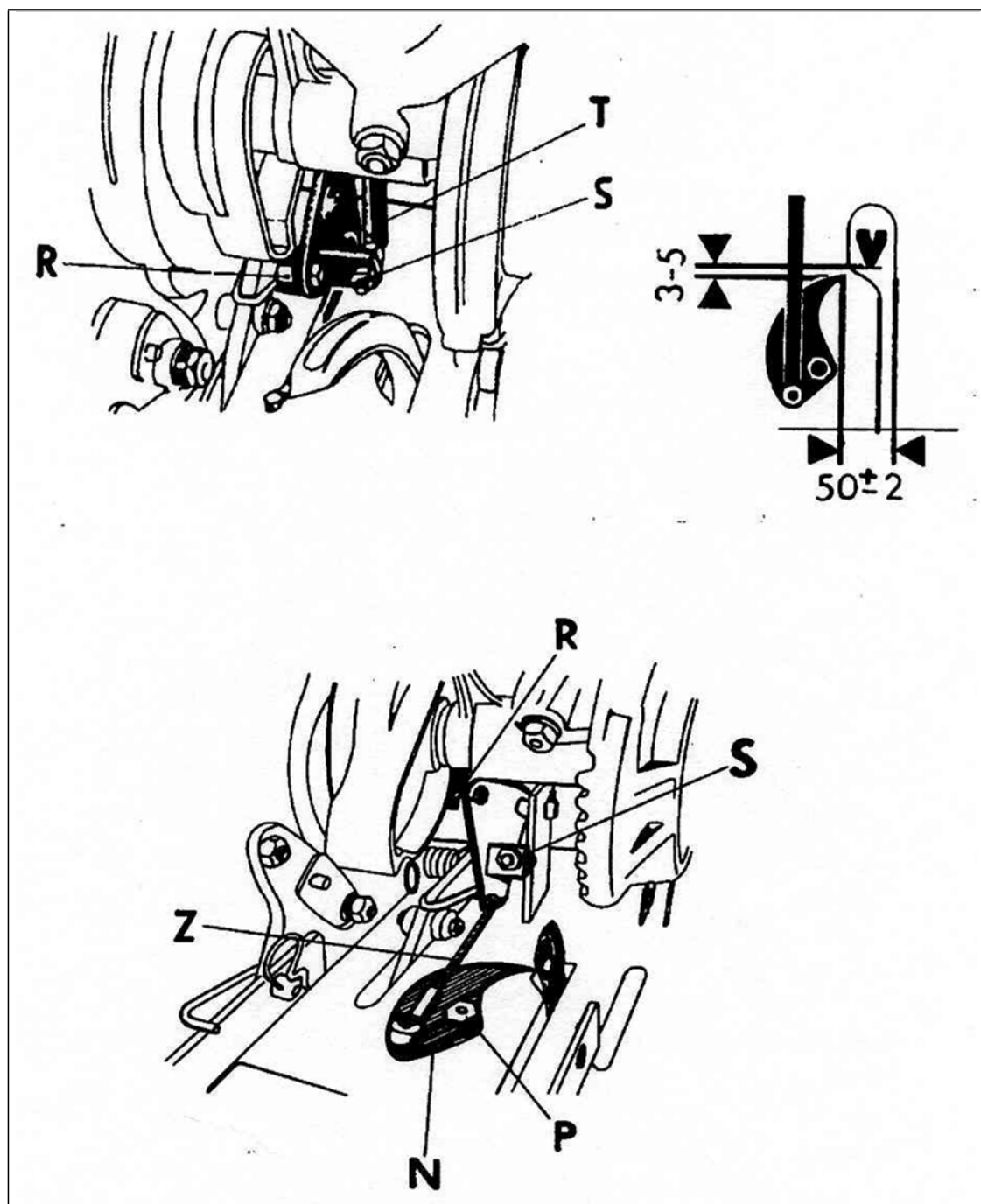


Fig. 38 Nastavitev držal za vrvice

7.1.8. Nastavitev bata in nožev

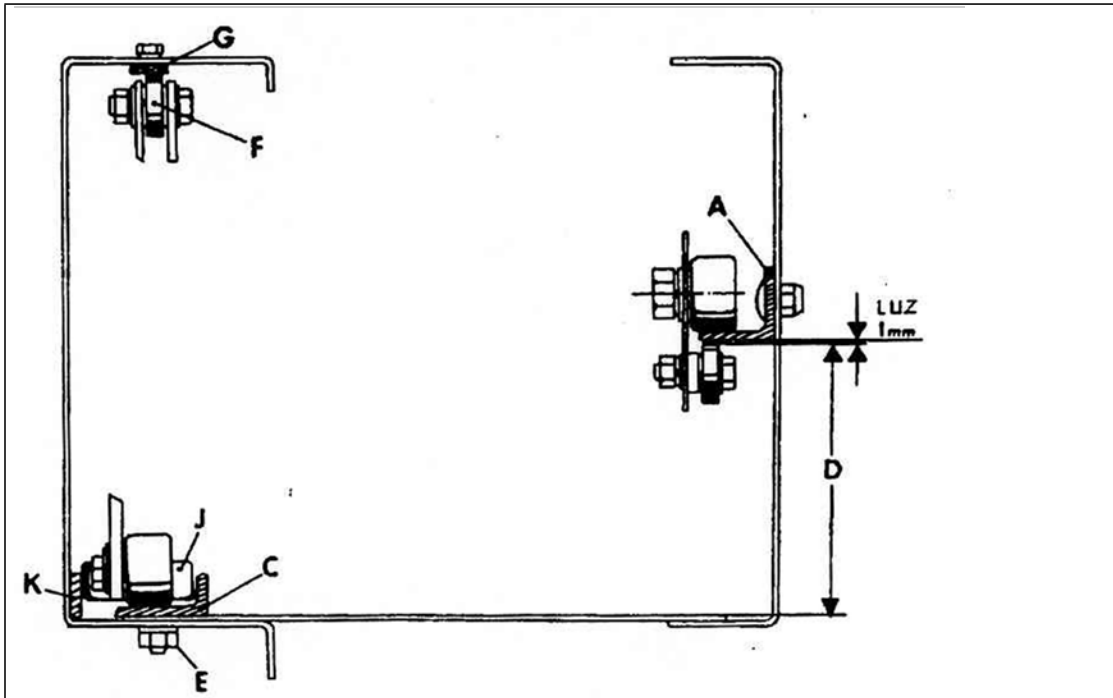


Fig. 39 Nastavitev bata glede na komoro

Pritrdite vodilo A Sl.39. vzporedno z dnomo komore na razdalji $D = 196\text{mm}$. Premaknite bat z razrahljenim nožem v prejšnji mrtvi točki in premaknite ohlapno vodilno tirnico C vzporedno s stranjo tako, da zagotovite, da se vodilni valji J na eni strani držijo vodilne tirnice C in na steno komore druga stran. Privijte trdne sprednje vijake E. Nato premaknite bat na zadnjo mrtvo točko in v tem položaju tudi pravilno nastavite vodilo C. Trdno privijte vse vijake E. Premaknite sprednji zgornji vodilni valj F, ki se nahaja v poševnem utoru blizu zgornjega vodila G. Nastavite tirnico R na valj S s T vijaki z minimalno razdaljo 0,5 mm. Reža za rezanje S med rezili nožev (bat L in komora za stiskanje M) mora biti 0,5-1,0 mm. V takem primeru ima rezalna jakost minimalno vrednost Fig. Noži morajo biti vedno ostri. Nož komore M se lahko uporablja kot dvostranski nož. Med ostrenjem in zamenjavo batnega noža je treba vztrajnik izklopiti.

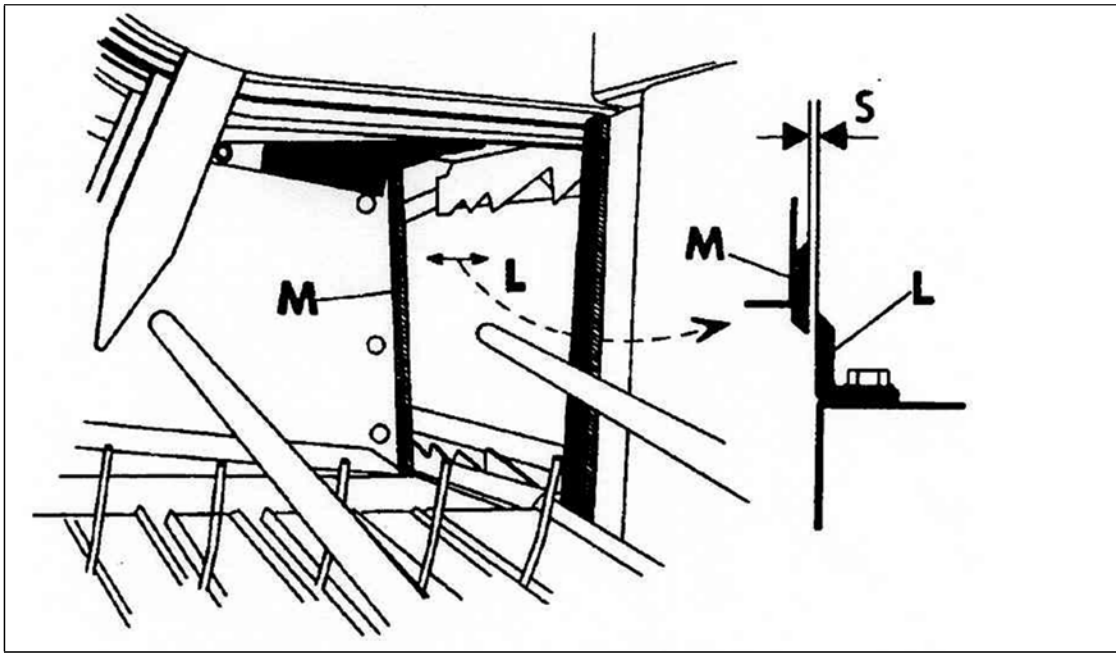


Fig. 40 Nastavitev reže med noži

7.1.9. Reguliranje napenjalca glavne verige

Glavno pogonsko verigo zategne napenjalno kolo Fig.41, ki ga izvleče vzmet in zaradi tega je vrednost napetosti konstantna.

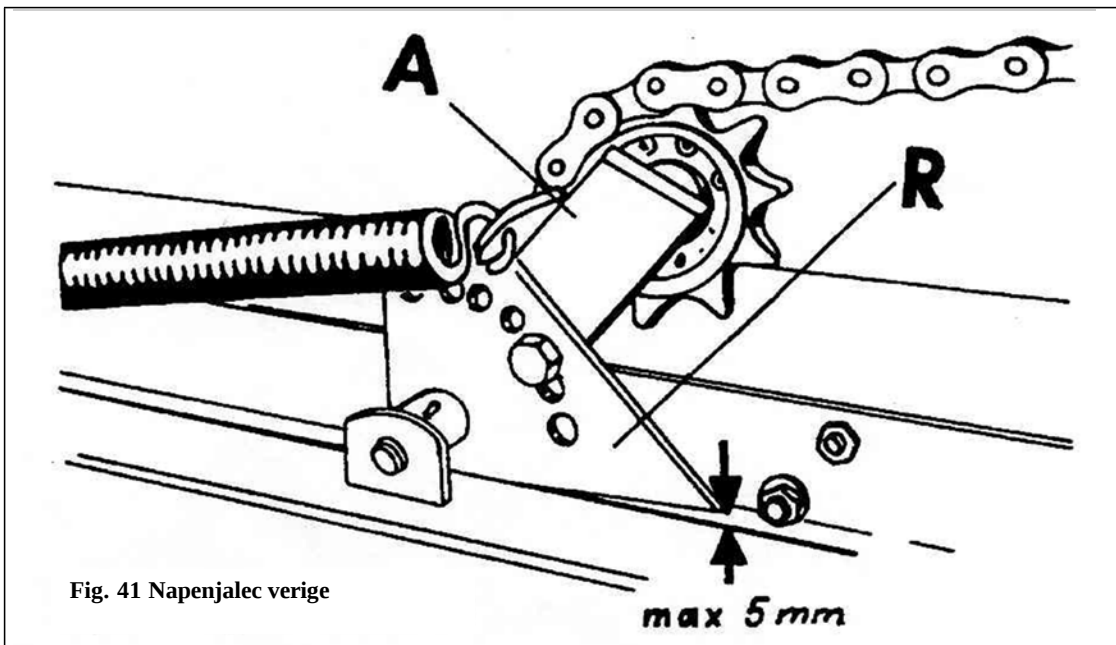


Fig. 41 Napenjalce verige

Povratni blažilnik R, ki je nameščen na ročici napenjalnega kolesa A, se uporablja, da se prepreči vračanje napenjalnega kolesa. Povratni odbojnik mora biti pritrjen z vijaki na roko tako, da je zagotovljena možnost povratnega gibanja (sproščanje verige). V začetni fazi delovanja stroja, ko je veriga podaljšana, je potrebno krmiliti in popraviti nastavitev povratnega medpomnilnika. Takšna aktivnost je namenjena preprečevanju preskakovanja verige med možnim obratnim obratom strojnih mehanizmov.



Mokra slama in seno ne smeta biti pritisnjena zaradi možnosti okvare pogonskega sistema, nevarnosti zamašitve balirke ali pretrganja igel.



Pred vsako dejavnostjo, povezano z odstranitvijo zamašitve, je treba motor traktorja izklopiti. Traktor, priključen na stroj, mora biti zavarovan pred morebitnim zagonom s strani nepooblaščenih oseb.

7.1.10. Mehanizem pomika

Povratni blažilci R Sl. 42, ki jih pritiskajo vzmeti in se uporabljajo za držanje stisnjenega materiala, morajo biti vedno premični. Med obratovanjem bata so skriti odbojniki za povratni tok in ko se bat izvleče, ponovno vstopijo v stiskalno komoro. Imobiliziranje pufra povzroči pritisk slame na igle, ki se zato lahko zlomijo.

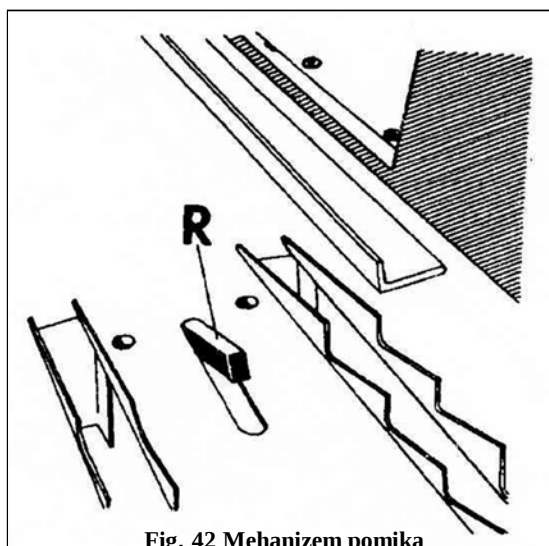


Fig. 42 Mehanizem pomika

7.1.11. Regulacija in nastavitev podajalnika

Da bi dobili ravne bale z različnimi pogoji zbiranja materiala, se nastavitveni vzvod S brezstopenjsko regulira. Poleg tega je lahko prst Z na podajalniku pritrjen z vijaki N na štirih različnih položajih:

- krivljenje bale v levo Sl.43; privijte nastavitveni vzvod S, tako da povečate vrednost X ali spodnji prst Z
- krivljenje bale v desno; privijte nastavitveni vzvod S, tako da zmanjšate vrednost X ali dvignite prst Z

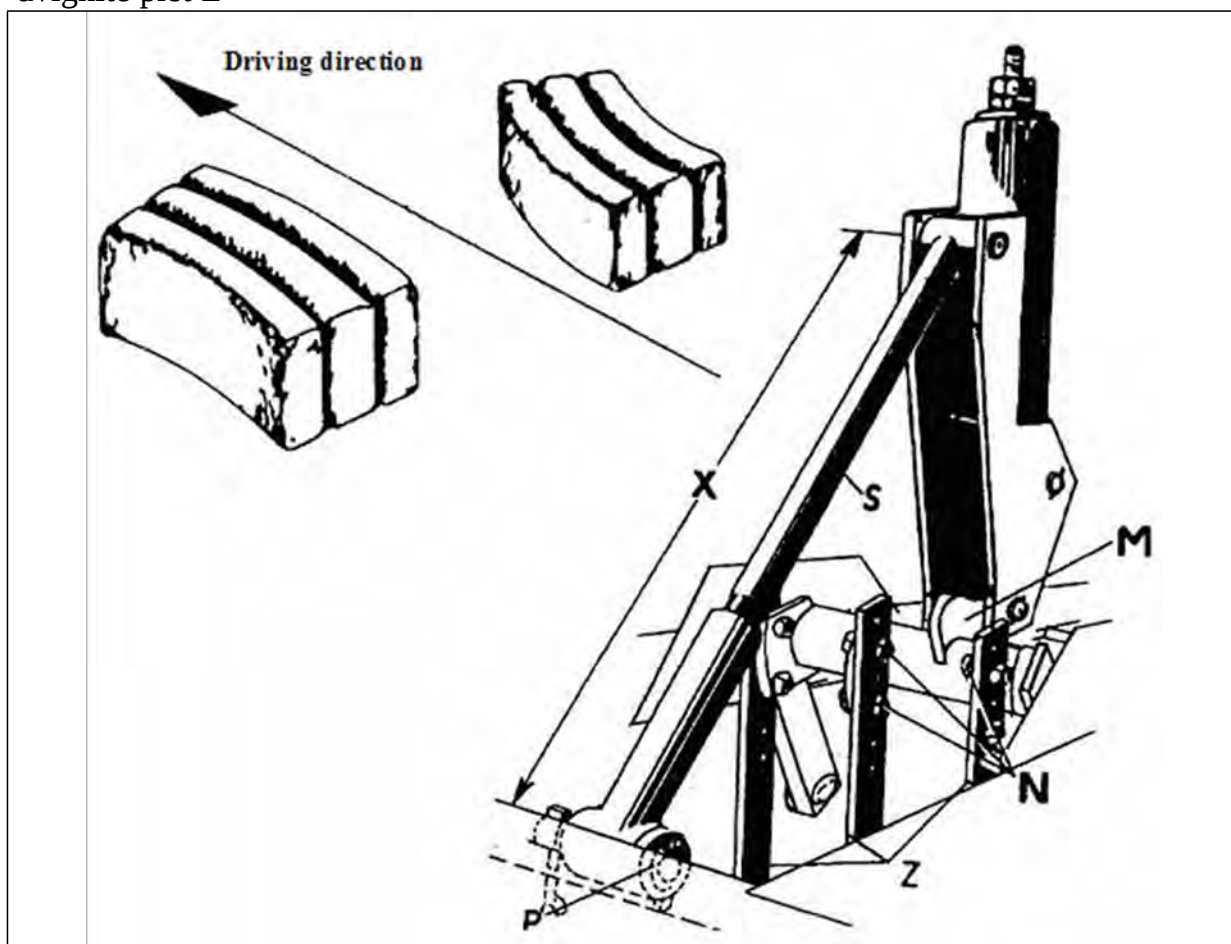


Fig. 43 Regulacija podajalnika.

Normalna razdalja X med centri za vrtenje je 640 mm. Po nastavitvi razdalje X je potrebno P-pin ponovno zavarovati proti padcu. Poleg tega, obrnite vztrajnik stroja, preverite zadostno razdaljo med konci bata in prsti na podajalniku.

Samodejni mehanizem M v podajalniku varuje podajalne prste pred preobremenitvijo. Ko pride do preobremenitve, samodejni mehanizem povzroči nazadovanje odklonov prstov podajalnika, izklop pa spremlja glasen razpok. Če voznik traktorja po zaslišanju tega signala za kratek čas zaustavi stroj, ne da bi izklopil pogon balirke, bo samodejno vračanje prstov na podajalniku odstranilo zamašitev. Spiralni valj se samodejno prilagodi vsem pogojem zbiranja materiala in količini transportiranega materiala. Gonilna veriga spiralnega valja se samodejno zategne.

7.1.12. Spenjalna sklopka

Tlačna in previsoka sklopka kardanske gredi Fig.44 je nastavljena na navor 900 Nm.

Po daljšem času prostega teka stroja, npr. V zimskem času, odvijte 6 matic, ki pritiskajo na disk, za kratek čas zavrtite sklopko in privijte maticе na njihov prejšnji položaj in jih zavarujte z maticami..

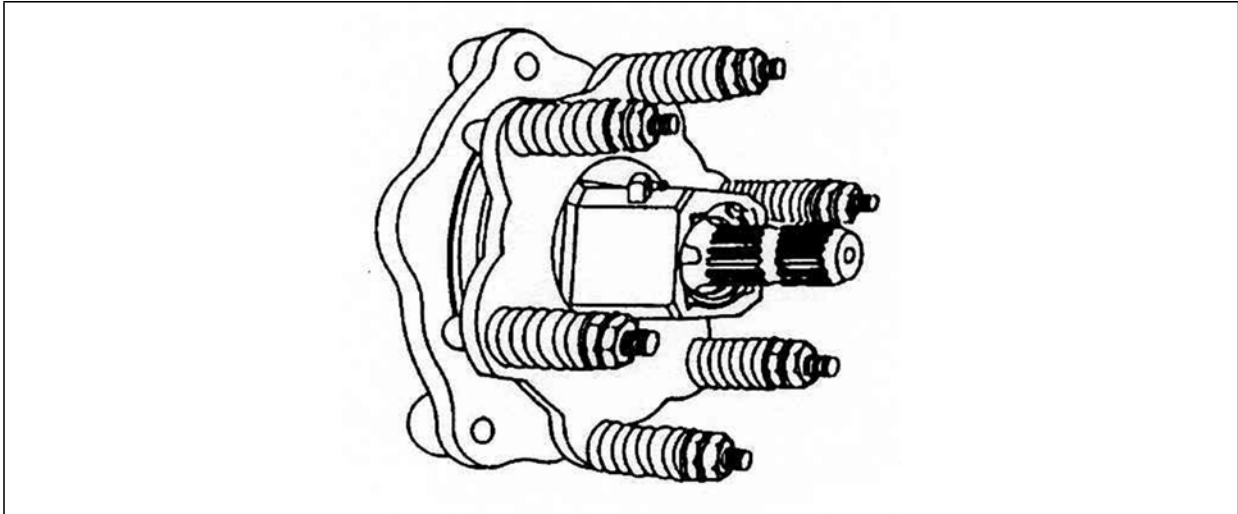


Fig. 44 Preobremenitvena, enosmerna sklopka

7.1.13. Vztrajnostna sklopka

Drsni moment vztrajnostne sklopke Fig. 40, ki znaša 2600-2900Nm, se doseže z zategovanjem diskastih vzmeti C z matico A, dokler se ne stisnejo v ravni položaj.

Poškodovano obrnjeno sklopko je treba zamenjati. V primeru zamenjave mora sklopka, ki je obrnjena proti B, delovati z novo nastavljenim navorom 400-500 Nm, da se popolnoma spelje obrnjena površina sklopke. Nato odvijte matico A, očistite utore obrnjene sklopke, zategnite matico in jo pritrdite. Sklopka je pripravljena za uporabo. Po daljšem času prostega teka stroja, na primer v zimskem času, sprostite sklopko pred naslednjo uporabo (ločeni torni diski), tako da vzamete z vztrajnika vztrajnik s sklopke z impulznimi gibi z uporabo vzvoda, uporabljenega na več mestih na obodu..

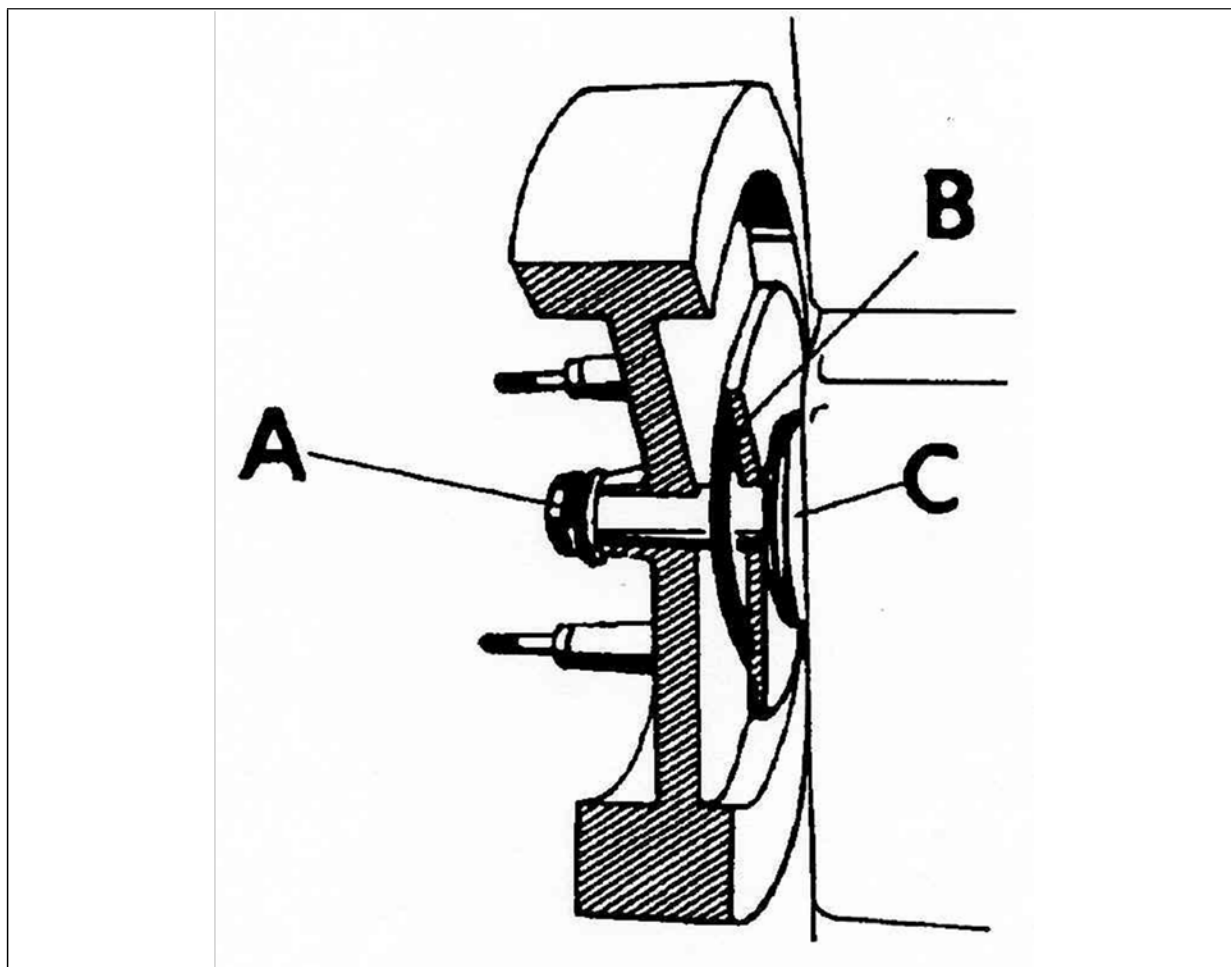


Fig. 45 vztrajnik

7.1.14. Spenjalna sklopka

Stiskalnica je opremljena s torno sklopko za preobremenitev, da bi se izognili poškodbam pobiralke med delovanjem v neugodnih razmerah. Sklopka je nastavljena na navor $450 \pm 50\text{Nm}$. Med zamenjavo sklopke, ki je obrnjena, se vklopi sklopka 10-krat na 5 s. intervalih pri vrtilnem momentu 150Nm in 86 vrt / min .

7.1.15. Podajalna sklopka

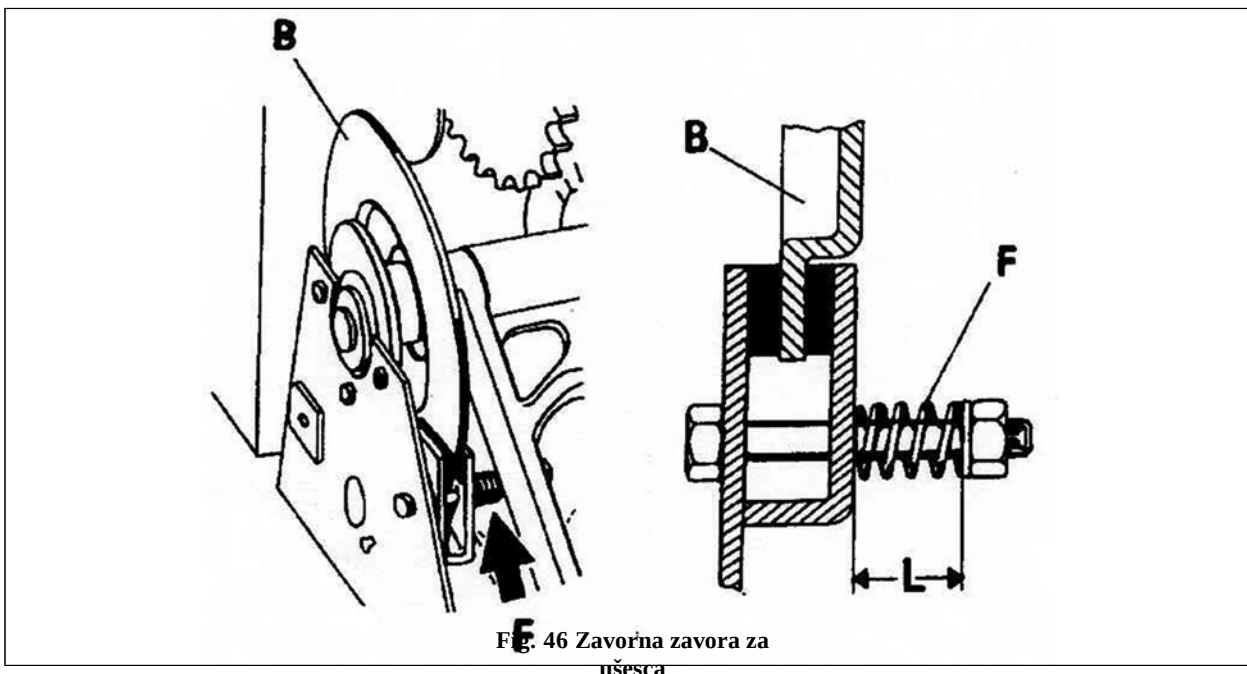
Obratni navor vilic napajalnika je nastavljen na proizvodnem obratu in je $1995\text{--}1100\text{Nm}$. Ta navor ne sme regulirati uporabnik stroja.

7.1.16. Zaščita igel

Za zaščito igel pred lomljenjem je uporabljen strižni vijak v vlečni palici zatičem. Po striženju vijaka, odstranite vzrok napake, namestite novo iglo razreda trdnosti 8.8 in izvedite regulacijo igel.

7.1.17. Nastavitev zavore na vozlišču vozle

Zavora gredi B Sl.46 je pravilno nastavljena, ko so vzmeti F vpete na dolžino $L = 23\text{-}24\text{mm}$.



7.2. Delovanje vozličv

Slike od 47 do 52 prikazujejo specifične faze delovanja ploskev in splošnega toka vrvic.

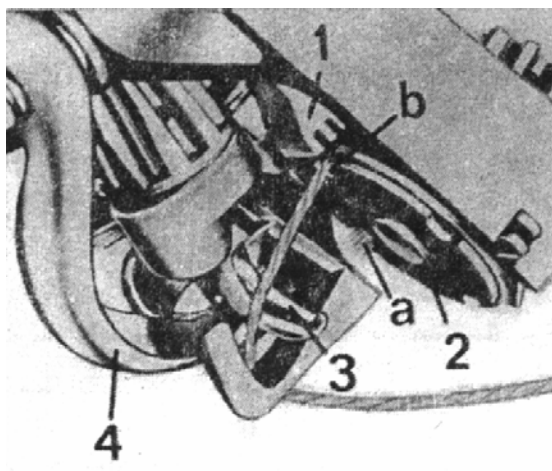


Fig.47

Konec vrvic in njeni ostanki se zatežejo z gnetilnikom 1 v utor lovilca 2. Od tu se prevaža nad utorom b in čeljustjo 3 prsta vozlecja skozi vodilo za roko 4 in nadalje preko vrha igle in zategovalnika vrvic do škatle s tuljavo vrvic.

Vrv ometa tri strani bale.

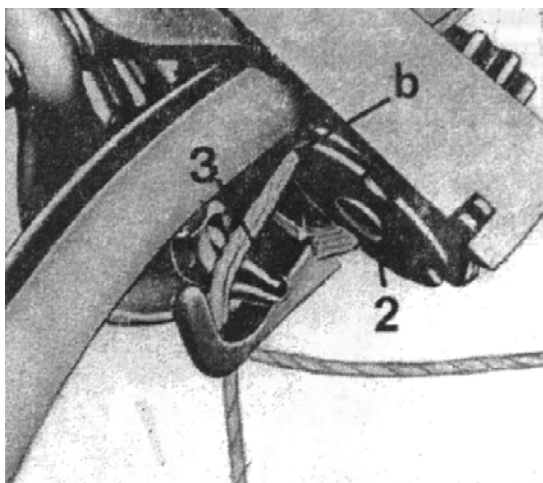


Fig.48

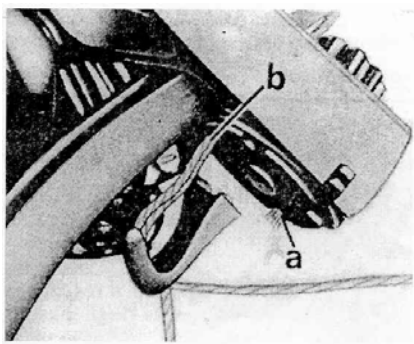


Fig.49

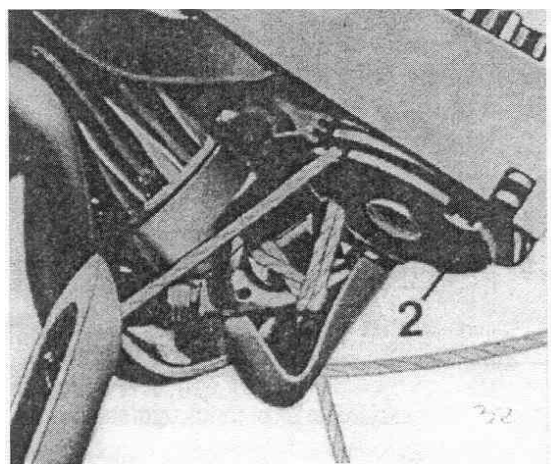


Fig.50

Po začetku delovanja se igla položi vrvica okoli četrte strani stisnjene bale in jo prenese naprej preko vpete čeljusti prsta 3, da se odpre utor b lovilca 2.

Po končanem delu se igla položi vrvica okoli četrte strani stisnjene bale in jo prenaša še naprej preko vpete čeljusti prsta 3, da se odpre utor b lovilca 2. V trenutku, ko igla in bat dosežeta svoj položaj (mrtvo) obe vrvici vpeta v utor lovilca. Preostali del vrvice v utoru se sprost kot rezultat vrtenja lovilca. Ko se obe vrvici vpnejo v utor b, se plazilec za pletenje vrtil in okrog sebe zavrti.

Po rotaciji za približno 180° se valček čeljusti prsta vozlega potisne na odmik telesa vozle, kar povzroči odpiranje čeljusti prsta vozle.

V vmesnem času se lovilec zavrti tako daleč, da se po približno 270° vrtenja prsta vozlec, dve vrvici, pritrjeni na vozlec, postavita na pravilno višino in se pomakneta med čeljustjo in prstom vozle.

Po približno 340° vrtenja prsta vozlišča pršec doseže svoj konec. Čeljust prsta vozle je zaprta z nosilcem, ki ga sprost vzmet in se oba vrvici držita v čeljusti.

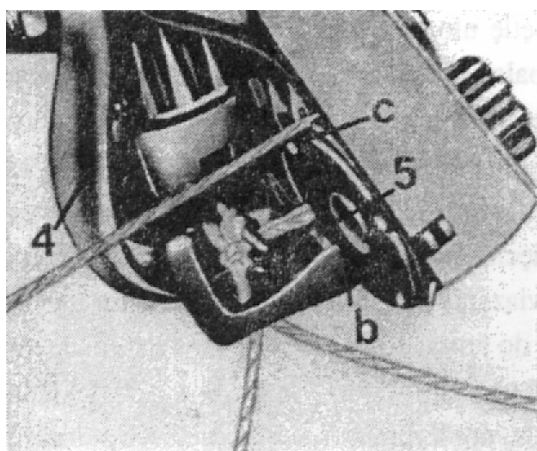


Fig.51

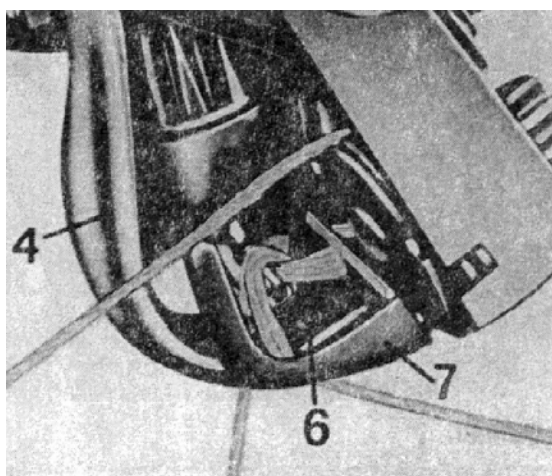


Fig.52

Po nadaljnjem 360-stopinjskem zasuku prsta vozle, se odmikač ponovno postavi v položaj mirovanja, lovilec konča svojo rotacijo za 90 ° in odprt žleb c se postavi med zadnjo polovico čistilca in zadnjega nosilca držala.

Oba robova zagotavljata dobro vodenje vrvic. Druga polovica čistila očisti utor od koncev odpadkov, če sami ne izpadajo.

Vrv, ki je zataknjena v utoru b, se vrne v utor c z vračalno iglo. Ročica 4 nožev se upogne naprej in s svojim rezilom 5 prekrije obe vrvici, ki sta zataknjene v čeljusti prstov vozlec in v lovilcu. Strgalo 6 na ročici za nož 4 strgalo zanko, ki je postavljena okrog prsta vozle in nosi zanko skozi konce vrvic, ki so zataknjene v čeljusti in v prstu vozle, kar na ta način ustvari vozle.

Z nadaljnjim vrtenjem ročice noža se vozle strgajo s prsta vozle in izvlečejo se konci vrvic iz čeljusti in prsta vozle. Hkrati se igla izvleče naprej. Zaenkrat je igla odložila vrvico na roko 7 vzvoda 4 noža, ki je nagnjen naprej, da bi zaščitili vrvico, da jo strgajo zankasto zanko s prsta vozle. Šele po končanem vozlišču se ročica noža izvleče in vrvica potegne iz ročice 7 vzvoda in drsi do vodila za vrvico (na ročici noža).

Vodilo za vrvico na ročici noža je oblikovano tako, da se vrv pade natančno na čeljust prsta vozle. Igla se izvleče v spodnjo mrtvo točko in začne se naslednji bat.

7.2.1. Mešalnik

Mešalnik 1 Fig.53 je zategnjen s tlačno vzmetjo 2, ki je regulirana z matico 3. V primeru prekomernega pritiska gnetilnika ostane vozec na prstu vozlec in vrvica je zlomljena. Preveč ohlapna nastavitve povzroča ohlapne vozle.

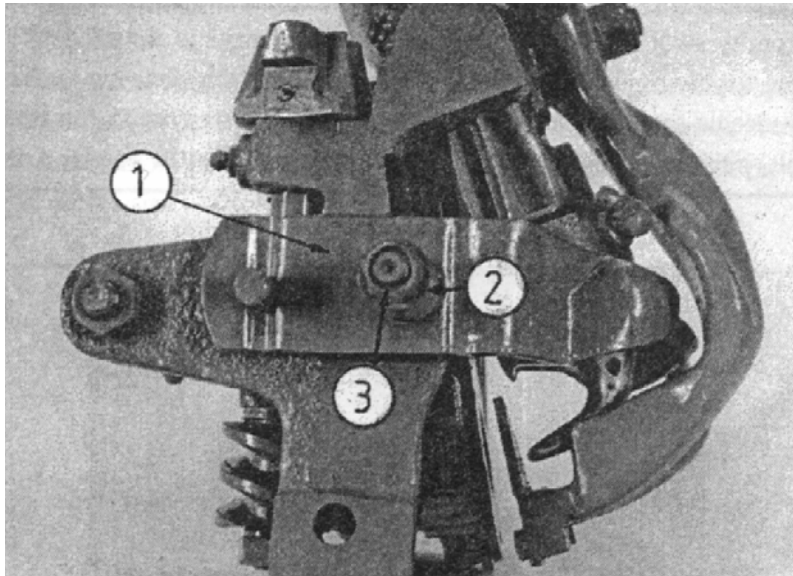


Fig.53

7.2.2. Lovilec vrvic

Žleb lovilnika 4 sl. 49 mora biti nameščen med zadnjim nosom mešalnika za vrvico 5 in zadnjo polovico čistilnika 6, da se zagotovi natančno ležanje vrvice. Da se preveri pravilno mesto utora, je treba izvesti vsaj dva cikla vozla. Oba vodilna robova zadnjih nosov mešalnega mehanizma za vrvico morata nato vstaviti 1-2 mm v utor in ohraniti dimenzijo 4 mm med robom utora lovilca in nosom gnetilnika. Za nastavitve lovilca je potrebno sprostiti matico 7 na polžni gredi. Črv se sprošča s svetlobnim udarcem po površini gredi. Ustrezno mesto žleba se lahko doseže s pravilno pritrditvijo polža z matico. Vendar pa se polž lahko pritrdi z matico le, če v držalu za vrvico ni vrvic. Tlačna trdnost vrvic v lovilcu je regulirana s šestrobi vijak 8, ki zmeša mletje skozi vzmet in vzvod 9 Sl.55. Vijak vzvoda je pritrjen z matico.

Mešalnik naj vrvico spne samo do te mere, da se vrv ne izvleče iz gnetilnika med postopkom vezanja. Zaradi prevelikega vpetja se bo vrv razlila. Pritrdilno silo je treba prilagoditi sorazmerno s povečanjem teže bale ali vlažnostjo bale. Tip in vlažnost stisnjenega materiala zahtevata različne nastavitve, ki jih je treba, če je potrebno, prilagoditi v delovnih pogojih.

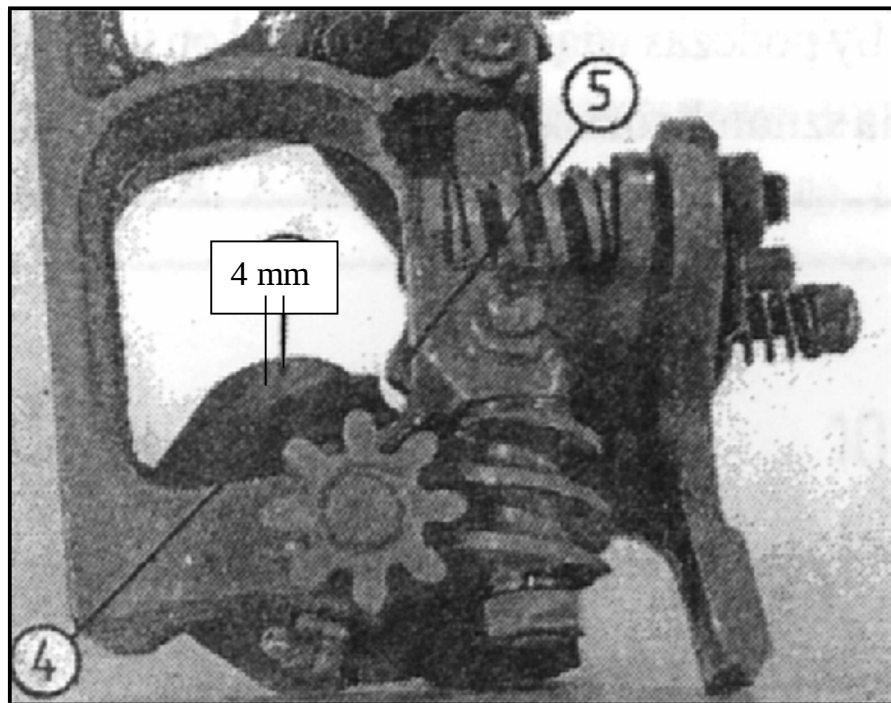


Fig.54

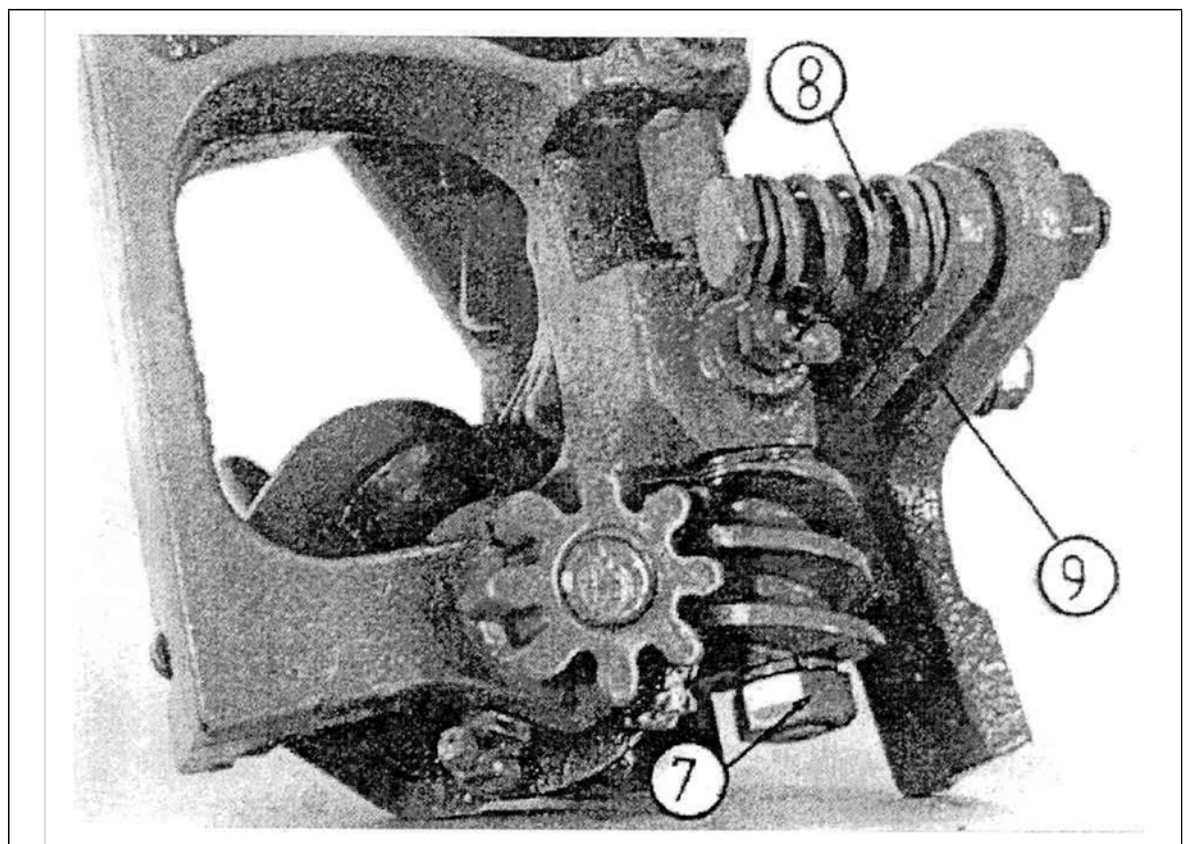
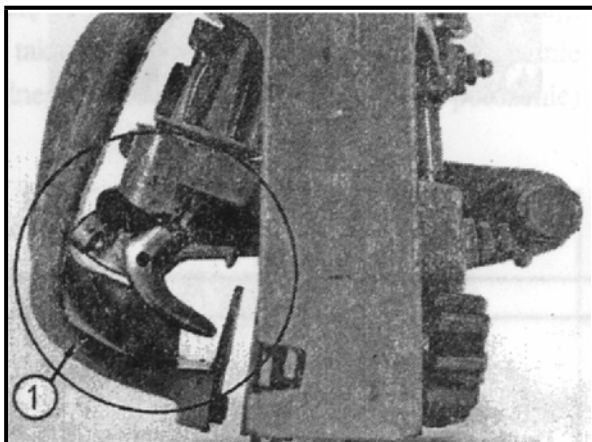


Fig.55

7.2.3. Nožna ročica



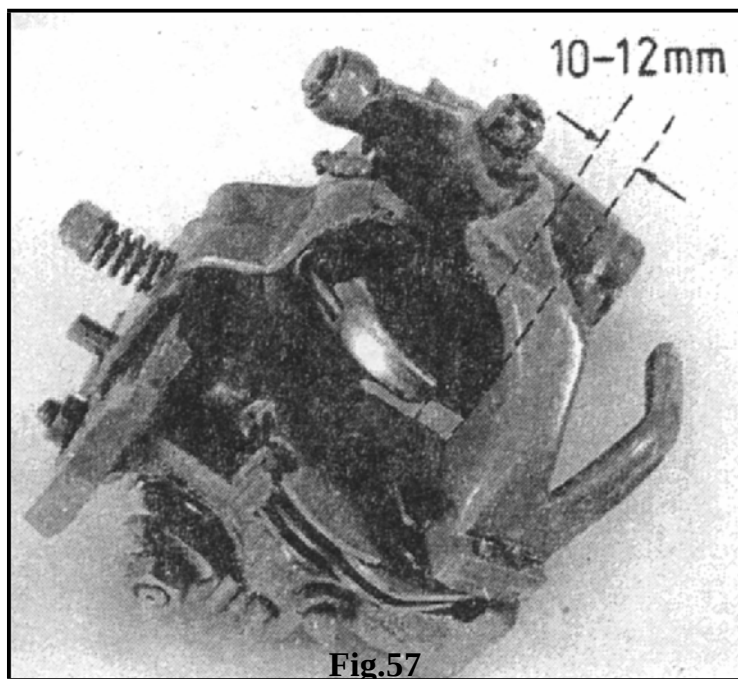
Roka 1 noža ima tri naslednje naloge:

- rezanje vrvice med lovilem in prstom vozle,
- odstranitev zanke ali pripravljenega vozla,
- vodenje vrvice.

Fig.56

7.2.4. Pregled delovanja.

Ročico noža je treba nastaviti tako, da je zagotovljeno prosto vrtenje prsta vozle. Odstranitveni del ročice za nože 2 se mora dotakniti grebena prsta vozle.



Hod ročice za nože mora zagotoviti zanesljivo odstranitev vozla s prsta vozle.

V mrtvi sredini ročice noža mora biti del za odstranjevanje postavljen 10-12 mm od vrha prsta vozle. Razdalja je treba preveriti z vklopom pogona pletilja, pri čemer se izvede eno ročno vozlanje in se določi največji razmik po sl.

Fig.57

Za izvedbo zahtevane nastavitve ročice je potrebno prilagoditi pritrditev vozlišča na mizo zateznega mehanizma (pritrdilni zatiči H z vzmetnim vtičem) in telo naglavnika K nagibati navzgor Fig.55. Sedaj lahko ročico za nož nastavite tako, da jo udarite s kladivom ali s posebnim ključem Fig. Ročica nožev mora zaradi tega, ker vodi vrvico, imeti vse zaobljene robove in gladke površine, zlasti na mestu, označenem s krogom na sl. Nož kot zamenljivi del je pritrjen na ročico noža z dvema šestrobnima vijakoma. Posebno pozornost je treba nameniti stanju rezila noža.

Če so konci vrvice rezani neenakomerno in so rezani, je nož potrebno izostriti (izostritev nožev opraviti v povprečju vsakih 50 delovnih ur).

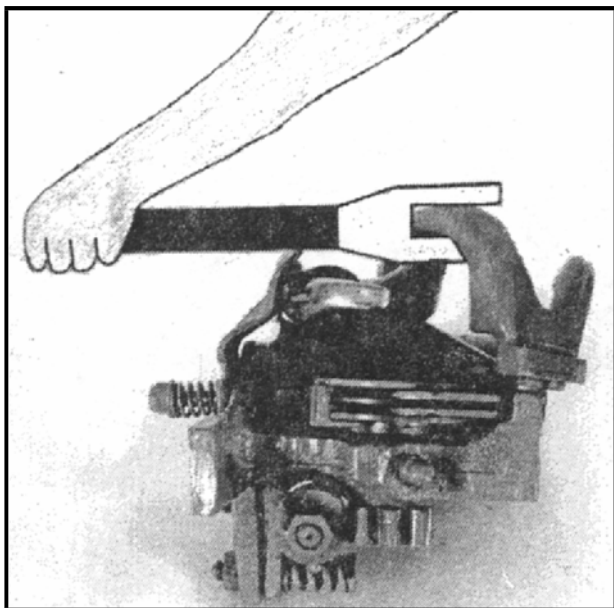


Fig.58

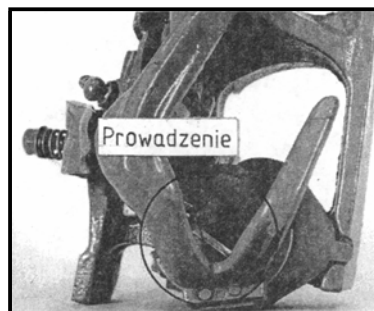


Fig.59

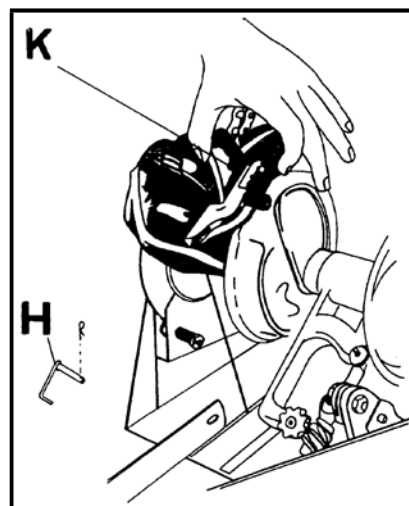


Fig.60

7.3. Dnevno vzdrževanje

1. Podmažite v skladu z navodili za mazanje balirke in kardanske gredi.
2. Preverite nastavitev ročice noža za pripenjanje, nastavite v primerih, ko se ročica ne dotika prsta.
3. Preverite napetost verig.
4. **Po vsakem delovnem dnevu je treba odstraniti bale iz komore za stiskanje; v nasprotnem primeru bo otekli material ponoči otežil zagon balirke naslednji dan.**

7.4. Mazanje

Redno mazanje mehanizmov balirke po spodaj navedenih priporočilih je ključnega pomena za trajnost stroja.

7.4.1. Varnost mazanja



Mazanje balirke lahko izvedete šele po izklopu pogona stroja in motorja traktorja!

Traktor, ki je priključen na stroj, ki se maže, mora biti zavarovan pred morebitnim zagonom traktorja s strani nepooblaščenih oseb.

7.4.2. Intervali mazanja

Vsaki 90 delovnih ur namažite kotalne ležaje naslednjih enot:

- krmilni drog krmilnika
- podajalni ležaj
- zibalko za iglo
- podložke za upogibanje plošče za vozle
- ležaj batnega čepa
- napenjalec pogonske verige
- spojena gred pobiralke
- pogon črv

Vsaki 12 delovnih ur namažite kotalne ležaje naslednjih enot:

- spojena gred
- sklopka gredi vezalnika
- ploskarji
- igelni niz

Ležaje pogonskih koles podmažite enkrat letno.

Enkrat letno preverite nivo olja v menjalniku:

7.4.3. Vrste masti

Vse mazalne točke, razen končnega pogona, namastite z mastjo -T-43. Dodajte olje Hipol 15 na končni pogon.

7.4.4. Mazalna tabela

Tabela 1 mazanje

Oznaka slike	Mesto mazanja	Število mazalnih mest	Mazilo	Pogostost mazanja [h]
1	Spojna gred	3	mast LT-43	12
2	Krmiljenje podajalnika	2	Kot zgoraj	90
3	Feeder bearing	5	Kot zgoraj	90
4	Sklopka vrat za ureznike	1	Kot zgoraj	12
5	Vezniki	14	Kot zgoraj	12
6	Vrvica za iglo	2	Kot zgoraj	12
7	Igličasti zibalnik	2	Kot zgoraj	90
8	Podložke za upogibanje plošče za vžigalnike	2	Kot zgoraj	90
9	Ležaji z batom	1	Kot zgoraj	90
10	Napenjalec verig	1	Kot zgoraj	90
11	Zglobna gred pogona pobiralke	2	Kot zgoraj	90
12	Pogonski črv	3	Kot zgoraj	90
13	Ležaji pogonskih koles	2	Kot zgoraj	Enkrat letno
14	Končni pogon	1	*	Enkrat letno

Dodajte samo Hypol 15 olje. Napolnite do kontrolnega sornika.

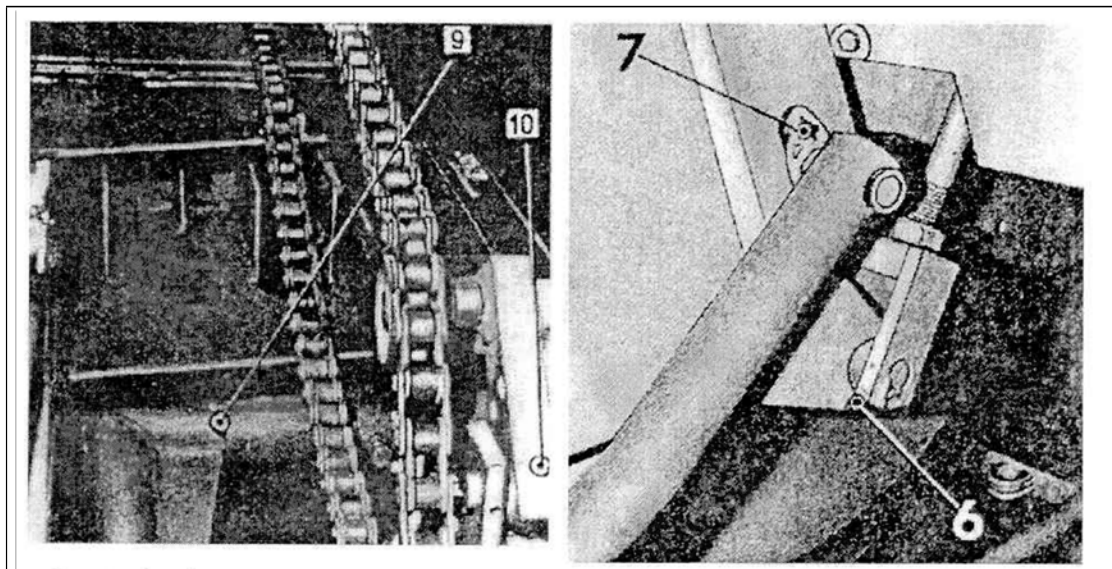
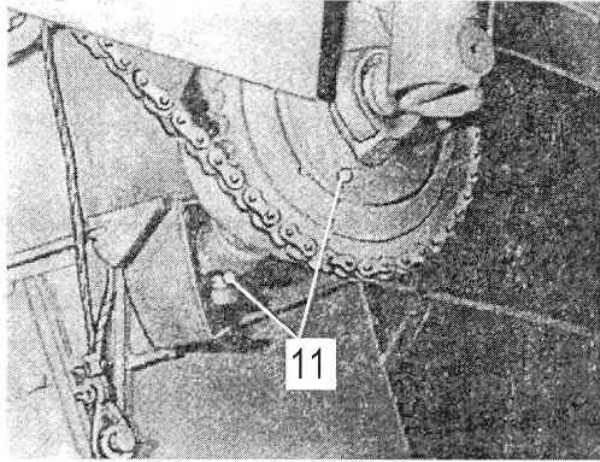
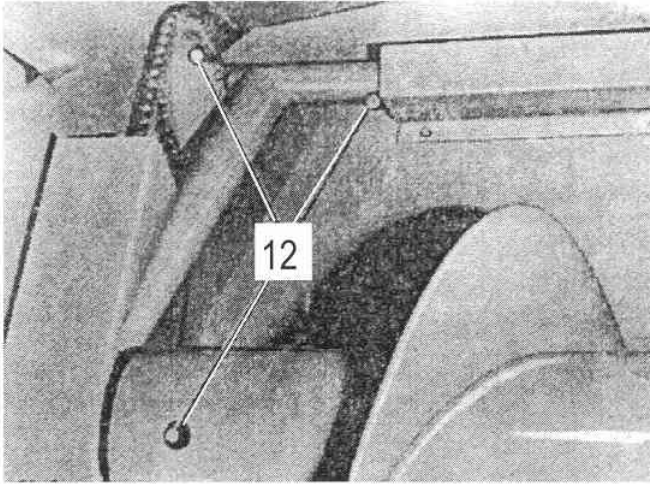
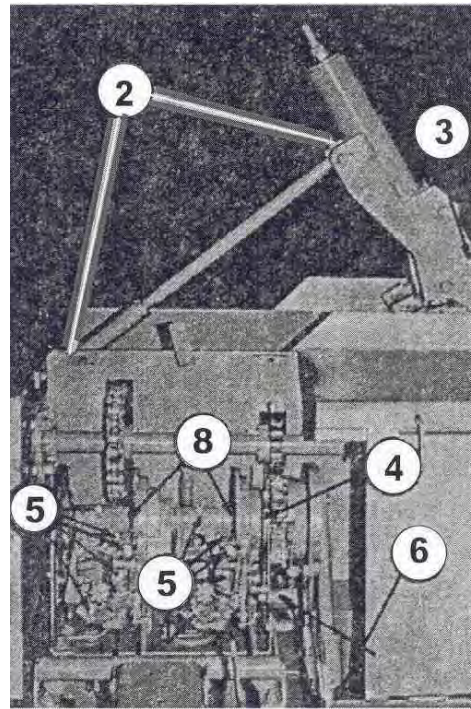


Fig.61

Fig.62

**Fig.63****Fig.64****Fig.65**

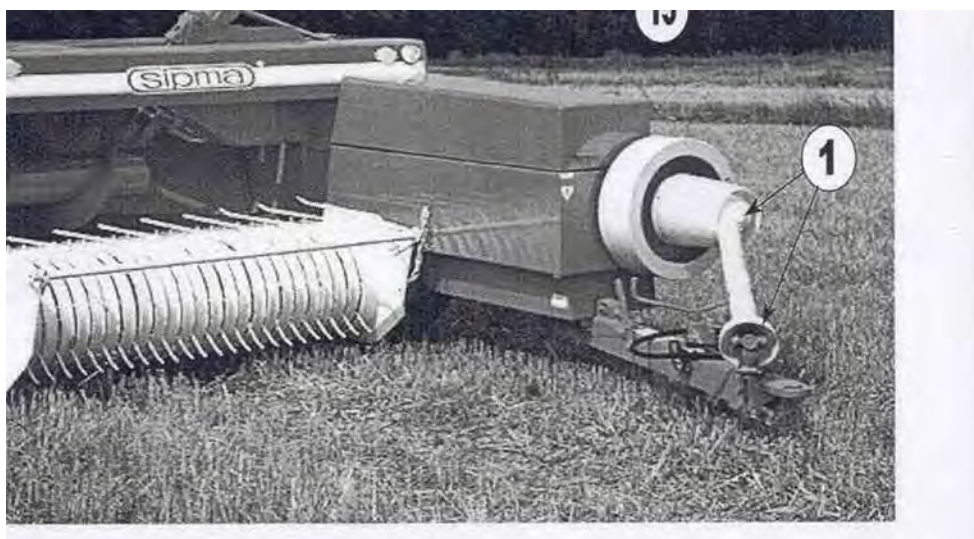


Fig.66

7.4.5. Podrobnosti o mazanju

Mazalnik naj se uporablja za mazanje ležajev delovnih enot. Mast LT-43 se mora namazati v mastne nastavke, dokler ne izteče sveža mast skozi luknje v pokrovih ležaja.



Natančno je treba upoštevati zgoraj navedena priporočila.

7.5. Razlogi za okvaro delovanja balirke in odpravljanje težav



Ne pozabite, da lahko uporaba pletenic v kombinaciji z ustreznim delovanjem in vzdrževanjem zagotavlja nemoteno delovanje pletarjev.

Tabela 2 Razlogi za okvaro balirke

Okvara	Razlog	Metoda popravila
Zamašitev stroja	Neizpolnjevanje zahtev delovnih pogojev	Vrtenje prenosne gredi traktorja mora znašati 540 vrt./min ne glede na hitrost vožnje. Prilagodite delovno hitrost stroja glede na material. Točka 5.4
	Preveč materiala v napajalni enoti (napajalna enota s spiralnimi rolerji). Samodejna preobremenitvena sklopka je vklopljena, ko se vklopi sklopka, se zasliši prepoznavni klik.	Ustavite vožnjo stroja, ne da bi izklopili pogon balirke. Samodejno vračanje prstov podajalnika bo samodejno odstranilo zamašitev. Točka 6.1.11
	Preveč materiala na pobiralniku in potrebnih vrtljajev kardanske gredi se ne vzdržuje.	Upoštevajte zahteve, določene v točki 3. \ T 5.4 v skladu z varnostnimi predpisi: Pri vsaki dejavnosti, povezano z odstranitvijo zamašitve, je treba motor traktorja izklopiti. Traktor, ki je priključen na stroj, ki se maže, mora biti zavarovan pred morebitnim zagonom s strani nepooblaščenih oseb.

Razbijanje igle za pletenje	Trdni predmeti v utorih igle. Nepravilna nastavitev igle. Izrabljena sklopka mehanizmov za vozle. Zamašeni utori v batu.	Odstranite predmete, ki povzročajo okvaro, in očistite utore bata. Ponovno nastavite igle. Zamenjajte sklopko mehanizma za vozle. Ponovno nastavite pogon igle. Med stiskanjem kratkega materiala in delno popuščenega sena je treba redno preverjati in očistiti utore batov v primeru kontaminacije.
Nepopolno zbiranje materiala s terena	Boben za pobiranje se nahaja previsoko glede na tla. Preveč zdrobljenih vzmeti pobiralke. Prekomerna hitrost vožnje.	Postavite boben pobiralke na nižji položaj. Zamenjajte zlomljene in upognjene vzmeti pobiralke. Vozite počasneje, ne da bi zmanjšali hitrost pogonske gredi pogonskega prenosnika traktorja.
Fuzaste bale	Topi noži bata in komore za stiskanje. Nepravilno mesto noža.	Nože nabrusite ali jih zavrtite v stikalnici. Nastavite vodilne nosilce bata in nastavite batni nož. Odmik nožev mora biti pribl. 0,5-1.0mm.
Nepravilna dolžina bal.	Preklopna roka drsi. Neenotno hranjenje materiala. Stikalo za stikalo je zelo obrabljeno. Pogonska kolesa so ohlapna. Preveč materiala za en bat.	Ponovno nastavite roko stikala. Bodite pozorni na enakomerno hranjenje materiala. Zamenjajte obrabljene dele. Privijte šestrobno matico. Povečajte vrtenje prenosne gredi, zberite manjše dele ali zmanjšajte hitrost vožnje.

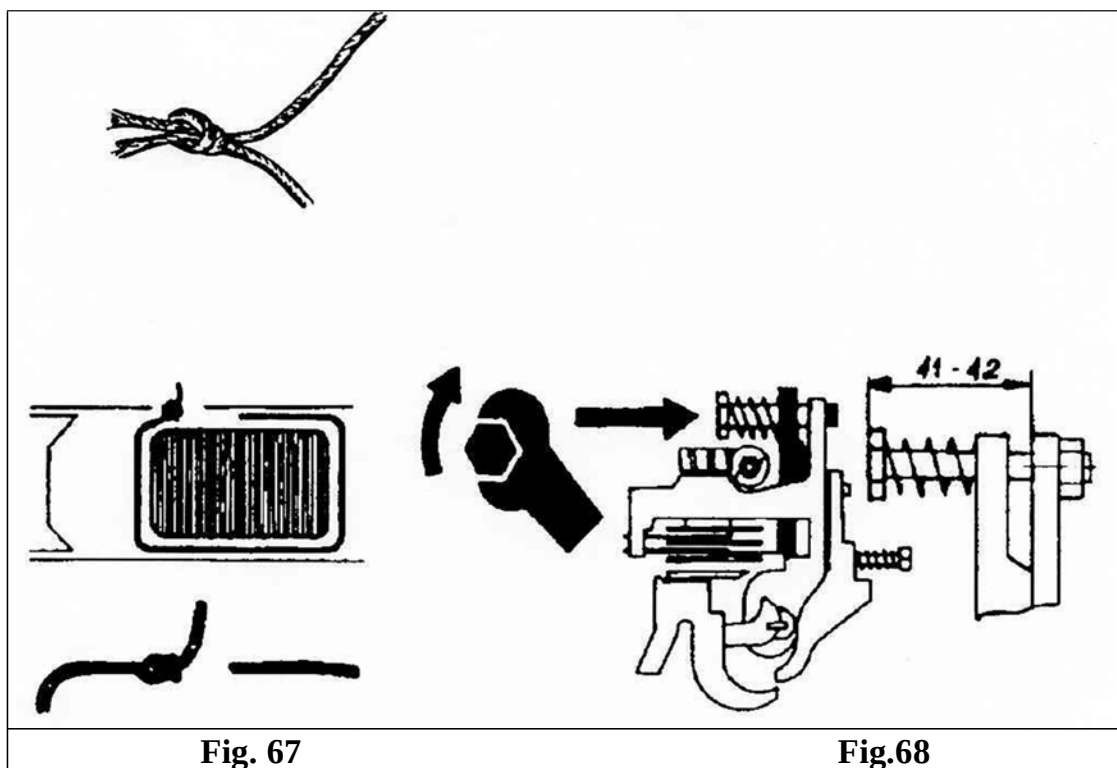


Fig. 67

Fig.68

7.5.1. Vzroki napak pri zapeljevanju in načini odstranitve

**Tabela 3 Napake pri
vozlanju**

Opis okvare, napaka pri vozlanju	Razlog	Metode popravil
Vozlanje vrvic ni ovilo celotne stisnjene bale, vozle je nameščen le na sprednjem koncu vrvic (od konca bata)	Nezadostno zategovanje lovilca vrvic.	Vzmet držala privijte z zategovanjem ($\frac{1}{2}$ - 1 vrtenja) vijaka Fig.68
Stiskanje vrvic je zavilo celotno stisnjeno balo; vozle se nahaja le na zadnjem koncu vrvic (od konca komore za stiskanje).	Vrvica se ne ujame v držalo ali ni pravilno dostavljena na vozlec.	Preverite nastavitev držala za vrvico. Razdalja med držalom in iglo mora biti 3-5 mm. Dimenzija, izmerjena od konca držala vrvic do drugega roba igelne reže v tabeli mehanizma za vozle, sl. 50 ± 2 mm.

Opis okvare, napaka pri vozlanju	Razlog	Metode popravil
Vozel je preveč ohlapen.	Vzmet mešalnika ni dovolj zategnjena.	Rahlo privijte pritrdilno matico vzmeti držala Fig.72
Posamezen vozle se nahaja na koncu vrvice, drugi konec vrvice pa je samo navojen.	Vrv je premalo napeta. Vrvica se dostavi previsoko in se ne položi na konec prsta vozle.	Zategnite vrvico z zategovanjem krilate matice ($\frac{1}{2}$ vrtljajev) Fig. 70 Opomba! Vrvica mora biti vedno nameščena med dvema vodilnima zatičema v zategovalniku vrvice. Preverite položaj držala za vrv in ga po potrebi prilagodite
Na prstu vozlega ostane vozle, vrvica se zlomi.	Tlačna vzmet je pretesna. Vzmet za gnetenje je preozko. Ročica noža ne strga vozla.	Zrahljajte rahlo matico na vijaku za gnetenje ($\frac{1}{2}$ - 1 vrtenja). Sprostite vzmet za gnetenje ($\frac{1}{2}$ - 1 vrtenje) Sl. 71.
Konica vrvice je v vozlu in ustvari zanko.	Ročica je premajhna.	Ročico za nože je treba nastaviti tako, da je zagotovljeno, da je razdalja med robom za odrezovanje in koncem prsta vozla na največ 10-12 mm pri največjem nagibu (sl.58 in sl. 73).
Konci vrvic so obarvani in imajo neenakomerno dolžino	Natančen nož. Stisnjene bale so premajhne.	Zamenjajte ali izostrite nož. Zategnite vzmeti, ki uravnavajo silo stiskanja.
Vrvica je zamašena ali razbita tik za vozlom.	Odlomni rob vzvoda noža preveč močno potisne po grebenu prsta vozle pri strganju vozla. Groba površina ročice noža na dirki za vrvico.	Regulirajte ročico noža. Zagotovite prosto vrtenje prsta vozle. Odstranjevanje roba ročice za nože naj se rahlo dotakne grebena prsta vozle. Gladite površino dirke za vrvice.

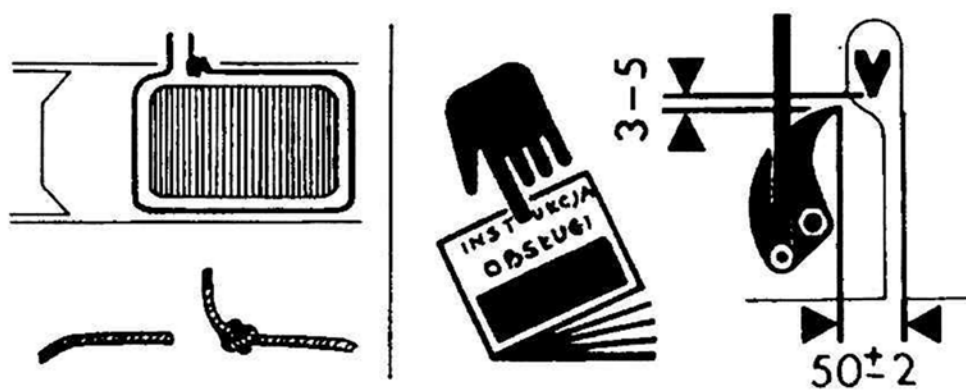


Fig. 69

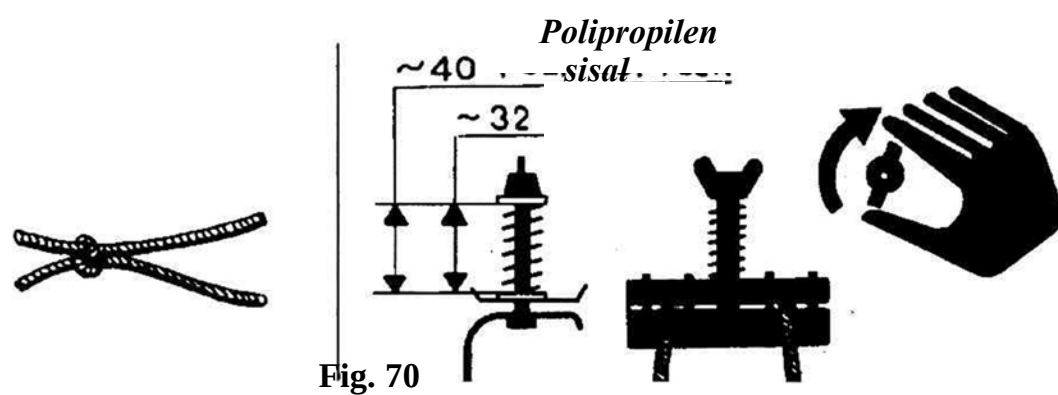


Fig. 70

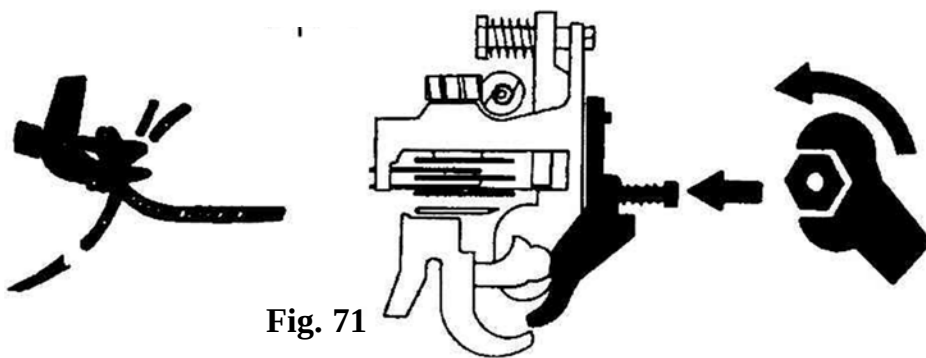


Fig. 71

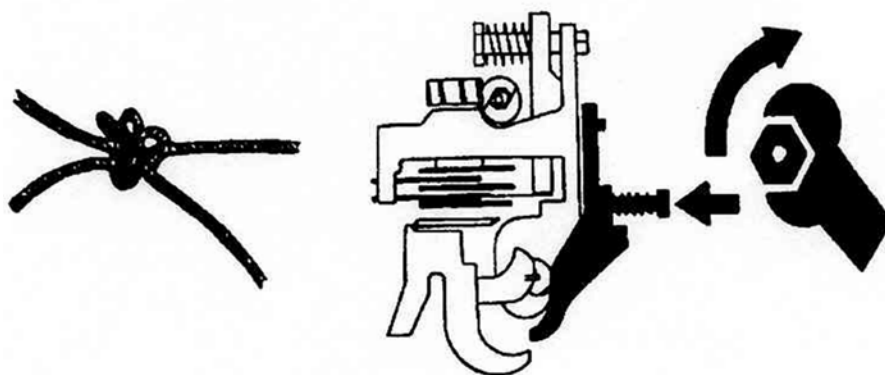


Fig. 72



Fig. 73

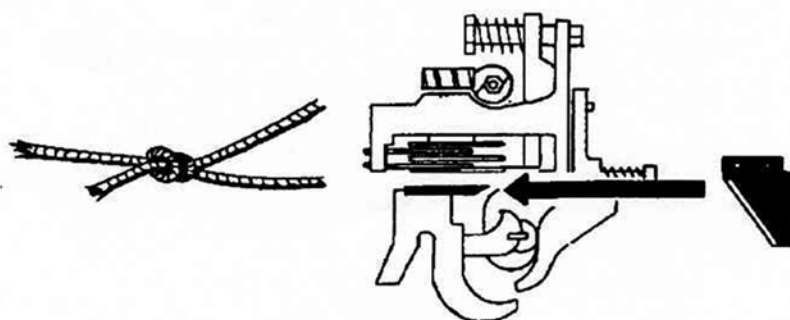


Fig. 74

7.6. *Vzdrževanje balirke*

Za zagotovitev pravilnega in brezhibnega delovanja stroja mora uporabnik izvajati redne vzdrževalne preglede.

Po koncu delovne sezone ali pred obdobjem skladiščenja stiskalnice je treba izvesti

6
naslednje dejavnosti:

- opravite notranje in zunanje čiščenje stroja
- podmažite mehanizme v skladu z mazalno tabelo
- sesalna komora, ki je zaradi trenja sijoča in zglajena, mora biti zaščitena pred korozijo (pokriti z mastjo, ne barvati)
- sijoče dele vozlec mora biti očiščeno in podmazano
- poškodovane barve na drugih komponentah balirke je treba popraviti z anikorozijsko bravo
- Stroj je treba namestiti na podpornike v pokritem prostoru (pnevmatike za pogonska kolesa se ne smejo dotikati tal).



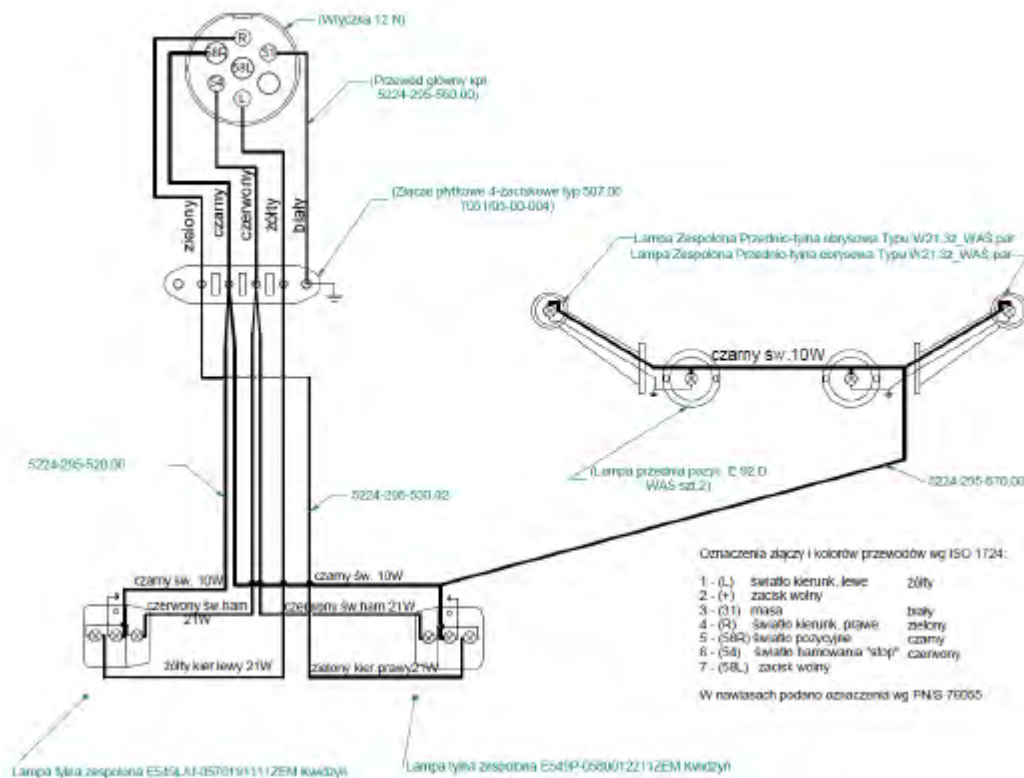
Pred vsakim vzdrževalnim delom mora biti motor traktorja izklopljen. Traktor, ki je priključen na stroj, ki se vzdržuje, mora biti zavarovan pred morebitnim zagonom s strani nepooblaščenih oseb.

8. Demontaža in odlaganje rabljenih delov

Po obratovalnem obdobju, ko je balirka razrezana, je treba odvesti olje iz prenosa v posodo in ga dati na bencinsko črpalko, razstaviti enote balirke, jih ločiti glede na vrsto materiala in jih odpeljati na zbirališča odpadkov..

9. Dodatne informacije

9.1. Shema električnega ožičenja balirke



10. Informacije o servisiranju in pogarancijskih popravilih

Vsa popravila v garancijskem obdobju mora izvesti pooblaščen servisier prodajalca ali proizvajalca stroja. Priporočljivo je, da po izteku garancije popravila opravijo kvalificirani mehaniki.

Podrobnosti garancije so navedene v garancijskem listu.



Certifikati CE in B veljajo le, če je izvirnik
Uporabljajo se dodatki in rezervni deli SIPMA S.A.

11. Kazalo

bala, 20, 22, 23, 26, 32, 34, 35, 36, 47,
51, 53, 62

zavora, 9, 22,

50

lovilec, 31, 42, 50, 51, 52, 53, 55, 63

komora, 6, 20, 21, 23, 29, 32, 34, 36,
39, 40, 44, 46, 56, 62, 63, 67

sklopka, 20, 21, 24, 38, 39, 40, 48,
49,

57, 58, 61, 62

drog, 7, 8, 23, 24, 25, 26, 27, 35, 36

podajalnik, 9, 11, 20, 21, 22, 28, 38, 39,
40,

47, 49, 57, 58, 61

Prvi zagon, 4, 6, 14, 22, 23, 72, 73

vztrajnik, 3, 9, 20, 31, 39, 40, 41, 42,
44, 47, 48

nož, 9, 21, 44, 52, 55, 56, 62, 64

vozlec, 9, 16, 18, 22, 31, 38, 39, 40, 42,
50, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 61, 63, 64,
67

mazanje, 10, 17, 22, 56, 57, 58, 60,
67

igla, 11, 18, 22, 31, 38, 40, 42, 46,
49, 50, 51, 52, 57, 58, 62, 63

bat, 9, 11, 20, 21, 37, 38, 39, 40, 44,
46, 47, 51, 52, 57, 58, 62, 63 safety,
4, 5, 6, 7, 10, 11, 14, 57, 61

OBRAZEC ZA VALIDACIJO

IZDELKA

Izdelek: SQUARE BALER **Vrsta** **Št.**

Proizvajalec: SIPMA SA ul. Budowlana 26 20 - 469 Lublin.

Uporabnik:

Uporabniško ime in naslov:

.....

- velikost kmetije: do 100 ha, do 500 ha, do 1000 ha, več kot 1000 ha

- znamka, tip in moč traktorja, ki se uporablja za delo s strojem -

- življenjska doba: datum začetka, končni datum

.....

Zahteve za vrsto in čas delovanja:

Glede na oznako stroja

Poškodbe, ki so nastale med delom v sezoni delovanja

- -
- -
- -
- -
- -

Celotna ocena stroja:

- primernost za predvideno določitev:	dobro ☐	povpreč no ☐	slabo ☐
- pogostost okvare:	nizka ☐	srednja ☐	visoka ☐
- dnevne vzdrževalne dejavnosti:	ni naporno ☐	preveč dela ☐	zelo naporno ☐
- priklop na traktor:	enostavno ☐	težko ☐	zelo težko ☐
- oblikovanje estetike:	good ☐	acceptable ☐	slabo ☐
- operativno tveganje:	nizko ☐	srednje ☐	visoko ☐
- tveganje za nepooblašcene osebe in okolje:	nizko ☐	srednje ☐	visoko ☐

Osebna ocena izdelka:

.....
.....
.....

Predlagane spremembe:

.....
.....
.....

.....
Žig in podpis osebe, ki izpolni obrazec

izbrisati tiste, ki se ne uporabljajo

SIPMA S.A.
20-469 LUBLIN
ul. Budowlana 26

C Seria št.

GARANCIJSKA KARTICA

IME STROJA... **KVADRATNA BALIRKA**... TIP..... SERIJSKA ŠT.....

Proizvajalec jamči za pravilno delovanje in kakovost kupljenega stroja in se strinja s stroški popravil, če se med garancijskim obdobjem pojavijo kakršne koli poškodbe ali napake v proizvodnji.

Vložena pritožba se potrdi le, če se ugotovi, da je stroj pravilno uporabljen in v skladu z navodili za uporabo. Pritožba velja samo ob predložitvi garancijske kartice.

Datum prodaje
(dan, mesec z besedami, leto - izpolni prodajalec ob prodaji)

Ta garancija velja 12 mesecev od datuma nakupa.

Garancijski servis v imenu proizvajalca opravi:

Ime izvajalca:
(izpolni prodajalec)

Naslov prodajalca:
(izpolni prodajalec)

.....
.....

.....
(podpis in žig prodajalca)

OPOMBA ZA KUPCA: Kupec mora skrbno prebrati garancijski list in ga ne sprejeti, če je nepopoln ali vsebuje morebitne popravke

SPLOŠNI GARANCIJSKI POGOJI

1. Garancija velja za napake in poškodbe, do katerih je prišlo zaradi napake proizvajalca, ki je nastala zaradi napak materiala, nepravilne obdelave in nepravilne montaže.
2. Med garancijskim obdobjem se proizvajalec strinja, da bo popravljeno opremo brezplačno popravil in pokrila stroške rezervnih delov, dela in potovanja.
3. Garancija ne pokriva delov, ki so običajno obrabljeni med obratovanjem pred iztekom garancijske dobe. Seznam teh delov je vključen v navodilo za uporabo.
4. Uporabnik vloži pritožbo neposredno pri prodajalcu ali izvajalcu garancijskih storitev, ki ga je določil prodajalec v garancijskem listu, v roku, ki ni daljši od 14 dni od nastanka napake.
5. Popravilo, ki se šteje za upravičeno in je posledica veljavne garancije, mora biti opravljeno takoj, vendar najkasneje v 14 dneh od trenutka obvestila in fizične razpoložljivosti stroja za popravilo, razen če je uporabnik podal pisno soglasje za podaljšanje obdobju.
6. Oseba, ki je upravičena do garancijskih storitev, je upravičena do zamenjave stroja za novo v primeru 4 materialne napake istega podsklopa ali dela.
7. Morebitne poškodbe stroja, nastale v garancijskem obdobju po krivdi uporabnika, lahko na stroške uporabnika določi samo predstavnik proizvajalca ali osebe, ki jih pooblasti proizvajalec.
8. Za ohranitev garancijskih pravic za stroj mora biti uporabnik (upravljavalec) usposobljen in imeti veljaven certifikat o varni uporabi in predpisih za obratovanje. Servisna služba prodajalca ali proizvajalca organizira usposabljanja in izdaja potrdila ob prvem zagonu stroja. Če je stroj na voljo za uporabo drugemu uporabniku, mora pooblaščen oseba usposabljati to osebo.
9. Garancija preneha veljati v naslednjih primerih:
 - a) poškodbe stroja zaradi božjih dejanj ali trčenja na cesti, ki ni povezana s kakovostjo in tehničnim stanjem stroja;
 - b) vse spremembe ali spremembe, izvedene brez pisnega soglasja proizvajalca;
 - c) pomanjkanje obveznih pregledov in vzdrževanja, kot je določeno v navodilih za uporabo stroja;
 - d) pomanjkanje ustrezne oskrbe in delovanja stroja proti njegovi oznaki, kakor tudi nadaljevanje dela z okvarjenimi podsklopi.
 - e) če poškodovani stroj ni bil predložen za pregled pred popravilom;
 - f) če so bila popravila opravljena s strani nepooblaščenih oseb;
 - g) če uporabnik ne dovoli, da se opravi popravilo ali da se preveri legitimnost pritožbe.

Prebral sem garancijske pogoje

.....
(datum in podpis uporabnika)

Žig prodajnega mesta

C serija št.

Kartica pritožbe

Spółka Akcyjna - "SIPMA" Lublin ul. Budowlana 26

/poslati proizvajalcu/

IME STROJA...**KVADRATNA BALIRKA**... TIP..... SERIJSKA ŠTEVILKA.....

Datum nakupa:
(prodajno mesto zapolni dan, mesec in leto)

Protokol o pritožbi št.:

Napolnite obe strani kartice in pošljite proizvajalcu skupaj s protokolom za reklamacije.

Žig prodajnega mesta

C serija št.

Kartica pritožbe

Spółka Akcyjna - "SIPMA" Lublin ul. Budowlana 26

/poslati proizvajalcu/

IME STROJA...**KVADRATNA BALIRKA**... TIP..... SERIJSKA ŠTEVILKA.....

Datum nakupa:
(prodajno mesto zapolni dan, mesec in leto)

Protokol o pritožbi št.:

Izpolnite obe strani kartice in pošljite proizvajalcu skupaj s protokolom za reklamacije.

OPOMBA: Pri nakupu stroja se prepričajte, da je kartica za pritožbe pravilno izpolnjena s strani prodajalca

Dodatne informacije za proizvajalca:.....

.....

.....

Izpolnite obe strani kartice in pošljite proizvajalcu skupaj s protokolom za reklamacije.

.....

Žig prodajnega mesta

C serija št.

Kartica pritožbe

Spółka Akcyjna - "SIPMA" Lublin ul. Budowlana 26

/poslati proizvajalcu/

Po popravilu sem opremo sprejel v dobrem stanju

.....
(datum, žig, podpis uporabnika)

.....
(datum, žig, podpis garancijskega servisa)

OPOMBA: Pri nakupu stroja se prepričajte, da je prodajalec pravilno izpolnil kartico s pritožbo.

Dodatne informacije za proizvajalca:

.....
.....
.....

Po popravilu sem opremo sprejel v dobrem stanju.....

.....
(datum, žig, podpis uporabnika)

.....
(datum, žig, podpis garancijskega servisa)

Izpolnite obe strani kartice in pošljite proizvajalcu skupaj s protokolom za reklamacije.

OPOMBA: Pri nakupu stroja se prepričajte, da je kartica za pritožbe pravilno izpolnjena s strani prodajalca

Dodatne informacije za proizvajalca:.....

.....

.....

IME STROJA...**KVADRATNA BALIRKA**... TIP..... SERIJSKA ŠT.....

Datum nakupa:
(prodajno mesto zapolni dan, mesec in leto)

Protokol o pritožbi št.:

Izpolnite obe strani kartice in pošljite proizvajalcu skupaj s protokolom za reklamacije.

Žig prodajnega mesta

C serija št.

Kartica pritožbe

Spółka Akcyjna - "SIPMA" Lublin ul. Budowlana 26

/poslati proizvajalcu/

IME STROJA...**KVADRATNA BALIRKA**... TIP..... SERIJSKA ŠT.....

Datum nakupa:
(prodajno mesto zapolni dan, mesec in leto)

Protokol o pritožbi št.:

Žig prodajnega mesta

C serija št.

Kartica pritožbe

Spółka Akcyjna - "SIPMA" Lublin ul. Budowlana 26

/poslati proizvajalcu/

Po popravilu sem opremo sprejel v dobrem stanju

.....
(datum, žig, podpis uporabnika)

.....
(datum, žig, podpis garancijske storitve)

OPOMBA: Pri nakupu stroja se prepričajte, da je prodajalec pravilno izpolnil kartico s pritožbo.

Dodatne informacije za proizvajalca:

.....

.....

.....

Po popravilu sem opremo sprejel v dobrem stanju

.....
(datum, žig, podpis uporabnika)

.....
(datum, žig, podpis garancijske storitve)

Izpolnite obe strani kartice in pošljite proizvajalcu skupaj s protokolom za reklamacije.

SIPMA S.A.
ul. Budowlana 26
20-469 LUBLIN

Zagonska kartica naj ostane z garancijsko kartico kot potrditev pridobitve pravice do garancije.

ZAGONSKA KARTICA

....., datum obveščamo vas, da je balirka z visokim stiskanjem
..... serijska št. je bila zagnana v skladu s
seznamom dejavnosti, ki so navedene na drugi strani te strani. Zagon je bil izveden s strani
..... serviser prodajalne / servisne
delavnice, ki se nahaja v
Popolnoma učinkovit stroj je bil predan uporabniku, ki je bil usposobljen za varno vzdrževanje
in delovanje stroja. Usposabljanje na področju varnosti je bilo potrjeno z ustreznim izdanim
certifikatom.

Žig in podpis uporabnika

Žig, naslov in podpis garancijskega servisa

SIPMA S.A.
ul. Budowlana 26
20-469 LUBLIN

**Garancijske pravice se lahko ohranijo le, če je bil
zagon izveden.**

ZAGONSKA KARTICA (poslati proizvajalcu)

....., datum s tem vas obveščamo, da je balirka z visokim stiskanjem
..... serijska številka. se je začelo ob v skladu s
seznamom dejavnosti, ki so navedene na drugi strani te strani. Zagon je bil izveden s strani
..... službenik prodajalca / servisne
delavnice, ki se nahaja v
Popolnoma učinkovit stroj je bil predan uporabniku, ki je bil usposobljen za varno vzdrževanje in
delovanje stroja. Usposabljanje na področju varnosti je bilo potrjeno z ustreznim izdanim
certifikatom.

Žig in podpis uporabnika

Žig, naslov in podpis
garancijskega servisa

SEZNAM ZAČETNIH DEJAVNOSTI

Pri prvem zagonu stroja je potrebno preveriti tehnično stanje stroja, ga pripraviti za obratovanje in izvesti poskusno obratovanje.

Posebno pozornost posvetite naslednjemu:

- pravilno montažo delov v razstavljenem stanju
- odstranitev zaščitne barve z zavornega diska na gredi ploskev
- odvijte kolesa, ki uravnavajo silo pritiska
- mazanje odmikača in valja napajalnika
- pravilno zategovanje pogonskih verig
- pravilen tlak v pnevmatikah
- prilagajanje vozlov
- raven olja v menjalniku
- namažite vsa mazalna mesta, ki so navedena v navodilih za uporabo
- **pravilno delovanje vseh enot in podenot balirke (po potrebi izvedite regulacijo)**

Uporabnika je treba usposobiti za področje varnega vzdrževanja in načela delovanja balirke.

REŠEVANJE STROŠKOV

1. delo pristojbina.....
2. potovanje pristojbina.....
3. drugo pristojbina.....

SKUPAJ.....

Cestna kartica št.

....., datum

.....

Podpis in žig garancijskega servisa

GARANCIJSKI ZAPIS POPRAVIL

Prvi datum popravila	Zadnji datum popravila	Število kartic za pritožbe	Seznam poškodovanih delov	Podaljšanje ali prenehanje garancije Datum, podpis	Podpis in žig izvajalca garancije