

# UVOD

Informacije iz tega gradiva veljajo na dan izdaje. Zaradi izboljšav nekatere slike in ilustracije v tej publikaciji morda ne ustrezajo dejanskemu stanju stroja, ki je bil dostavljen uporabniku. Proizvajalec si pridržuje pravico do uvedbe konstrukcijskih sprememb izdelanih strojev, ki olajšajo delovanje in izboljšajo kakovost njihovega dela, brez spreminjanja te publikacije.

Navodila za uporabo so temeljni dodatek k stroju. Pred uporabo se mora uporabnik mora seznaniti z vsebino teh navodil in upoštevati njene določbe. Tako se zagotovi varno in nemoteno delovanje stroja. Stroj je izdelan v skladu z veljavnimi standardi, listinami in zakonodajnimi predpisi.

Navodila vsebujejo opis osnovnih načel varne uporabe kmetijskih prikolic PRONAR T022 in PRONAR T022M.

Če se vam informacije iz teh navodil zdijo nepopolne ali nerazumljive, obrnite se na vašo prodajno točko ali neposredno na Proizvajalca.

## NASLOV PROIZVAJALCA

*PRONAR Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 101A  
17-210 Narew*

## TELEFONSKE ŠTEVILKE

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

## RAZLAGA SIMBOLOV

Informacije, opisi nevarnosti in previdnostnih ukrepov ter navodila in naročila v zvezi z varno uporabo v navodilih so označeni z:



in z besedo „**NEVARNOST**“. Neupoštevanje zgoraj opisanih priporočil predstavlja nevarnost za zdravje in življenje upravljavca stroja ali tretjih oseb.

Posebej pomembne informacije in priporočila, katerih upoštevanje je nujno potrebno, so v besedilu označene z:



in z besedo „**POZOR**“. Neupoštevanje opisanih priporočil lahko privede do poškodbe stroja zaradi nepravilnega delovanja, nastavljanja ali uporabe.

Da bi uporabnika opozorili na nujnost rednega vzdrževanja, so te vsebine v navodilih označene z:



Dodatni nasveti v navodilih ponujajo koristne informacije o delovanju stroja in so označene z:



in z besedo „**NASVET**“.

## **OPREDELITEV SMERI**

Leva stran - stran na levici opazovalca, ki gleda v smeri vožnje stroja naprej.

Desna stran - stran na desnici opazovalca, ki gleda v smeri vožnje stroja naprej.

## **OBSEG SERVISNIH OPRAVIL**

Servisna opravila so v navodilih označena s simbolom: ➡

Pričakovani rezultat servisnega opravila oz. opombe glede izvedbe opravila so označene s simbolom: ⇨



**PRONAR Sp. z o.o.**ul. Mickiewicza 101 A  
17-210 Narew, Polskatel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,  
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

## Deklaracja zgodności WE maszyny

PRONAR Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Opis i dane identyfikacyjne maszyny		
Ogólne określenie i funkcja:	<b>Przyczepa rolnicza</b>	
Typ:	<b>T022</b>	
Model:	<b>T022</b>	<b>T022M</b>
Numer seryjny:		
Nazwa handlowa:	<b>Przyczepa PRONAR T022</b> <b>Przyczepa PRONAR T022M</b>	

do której odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy **2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniającej dyrektywę 95/16/WE (Dz. Urz. UE L 157 z 09.06.2006, str. 24).

Osobą upoważnioną do udostępnienia dokumentacji technicznej jest Kierownik Wydziału Wdrożeń w PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Z-CA DYREKTORA  
d/s technicznych  
członek zarządu

*Roman Ometaniuk*

Narew, dnia 02 PAŹ. 2012

Miejsce i data wystawienia

Imię, nazwisko osoby upoważnionej  
stanowisko, podpis



# KAZALO

<b>1</b>	<b>OSNOVNE INFORMACIJE</b>	<b>1.1</b>
1.1	IDENTIFIKACIJA	1.2
1.1.1	IDENTIFIKACIJA PRIKOLICE	1.2
1.1.2	IDENTIFIKACIJA POGONSKE OSI	1.3
1.1.3	SEZNAM SERIJSKIH ŠTEVILK	1.4
1.2	NAMEN	1.5
1.3	OPREMA	1.7
1.4	GARANCIJSKI POGOJI	1.9
1.5	TRANSPORT	1.10
1.5.1	AVTOMOBILSKI PREVOZ	1.10
1.5.2	TRANSPORT Z LASTNIM PREVOZNIŠTVOM	1.12
1.6	NEVARNOST ZA OKOLJE	1.12
1.7	RAZGRADNJA	1.13
<b>2</b>	<b>VARNOST UPORABE</b>	<b>2.1</b>
2.1	VARNOSTNI NAPOTKI	2.2
2.1.1	SPLOŠNI VARNOSTNI NAPOTKI	2.2
2.1.2	NAČELA VOŽNJE PO JAVNIH CESTAH	2.5
2.1.3	OPIS PREOSTALIH TVEGANJ	2.6
2.2	INFORMATIVNE IN OPOZORILNE NALEPKE	2.7
<b>3</b>	<b>KONSTRUKCIJA IN NAČELA DELOVANJA</b>	<b>3.1</b>
3.1	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI	3.2
3.2	KONSTRUKCIJA PRIKOLICE	3.3
3.2.1	ŠASIJA	3.3
3.2.2	BOČNI NALETNI ŠČITNIKI	3.6

3.2.3	DELOVNA ZAVORA	3.7
3.2.4	PARKIRNA ZAVORA	3.11
3.2.5	ELEKTRIČNI SVETILNI SISTEM	3.12
3.2.6	VITLA ZA REZERVNO KOLO	3.15
<b>4</b>	<b>NAČELA UPORABE</b>	<b>4.1</b>
4.1	PRIPRAVA PRIKOLICE NA DELO	4.2
4.1.1	PREDHODNE INFORMACIJE	4.2
4.1.2	PREVZEM IN PREGLED STROJA PO DOSTAVI	4.2
4.1.3	PRIPRAVA NA PRVI ZAGON, POSKUSNI ZAGON	4.3
4.1.4	PRIPRAVA PRIKOLICE NA VSAKODNEVNO DELO	4.4
4.2	PRIKLOP IN ODKLOP PRIKOLICE	4.5
4.3	NAKLADANJE IN ZAŠČITA TOVORA	4.7
4.3.1	SPLOŠNE INFORMACIJE O NAKLADANJU	4.7
4.3.2	ZAŠČITA TOVORA	4.8
4.3.3	UPORABA NAPENJALNIKA	4.9
4.4	PREVOZ TOVORA	4.10
4.5	RAZKLADANJE	4.11
4.6	NAVODILA ZA UPORABO PNEVMATIK	4.12
<b>5</b>	<b>VZDRŽEVANJE</b>	<b>5.1</b>
5.1	PREDHODNE INFORMACIJE	5.2
5.2	UPORABA POGONSKE OSI	5.2
5.2.1	PREDHODNE INFORMACIJE	5.2
5.2.2	PREGLED ZRAČNOSTI V LEŽAJIH POGONSKIH OSI	5.3
5.2.3	PRILAGAJANJE ZRAČNOSTI V LEŽAJIH POGONSKIH OSI	5.5
5.2.4	NAMESTITEV IN ODSTRANJEVANJE KOLES, KONTROLA MATIC	5.6
5.2.5	PREVERJANJETLAKA, OCENA TEHNIČNEGA STANJA PNEVMATIK IN JEKLENIH KOLES	5.8



5.2.6	PREVERJANJE DEBELINE TORNIH OBLOG	5.8
5.2.7	PRILAGAJANJE MEHANSKIH ZAVOR	5.10
5.2.8	ZAMENJAVA IN PRILAGAJANJE NAPETOSTI VRVICE PARKIRNE ZAVORE	5.14
5.3	UPORABA PNEVMATSKE NAPRAVE	5.18
5.3.1	PREDHODNE INFORMACIJE	5.18
5.3.2	PREVERJANJE TESNOSTI	5.19
5.3.3	PREGLED SISTEMA	5.20
5.4	ČIŠČENJE ZRAČNIH FILTROV	5.20
5.4.1	DEHIDRIRANJE REZERVOARJA ZA ZRAK	5.22
5.4.2	ČIŠČENJE IZPUSTNEGA VENTILA	5.22
5.4.3	ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE SPOJEM VODOV IN PNEVMATSKIH VTIČNIC	5.23
5.5	UPORABA HIDRAVLICNE NAPRAVE	5.24
5.5.1	PREDHODNE INFORMACIJE	5.24
5.5.2	PREVERJANJE UHAJANJA IZ HIDRAVLICNE NAPRAVE	5.24
5.5.3	KONTROLA TEHNIČNEGA STANJA VTIČEV IN HIDRAVLICNIH VTIČNIC	5.25
5.5.4	ZAMENJAVA HIDRAVLICNIH VODOV	5.25
5.6	MAZANJE	5.25
5.6.1	POTROŠNI MATERIALI	5.28
5.7	ČIŠČENJE PRIKOLICE	5.29
5.8	SHRANJEVANJE	5.31
5.9	PREVERJANJE VIJAČNIH POVEZAV	5.31
5.9.1	NAVORI ZA VIJAČNE POVEZAVE	5.31
5.10	PRILAGANJE POLOŽAJA OJESA	5.33
5.11	REŠEVANJE TEŽAV	5.34
5.11.1	OKVARE IN ODPRAVA LE-TEH	5.34



*POGLAVJE*

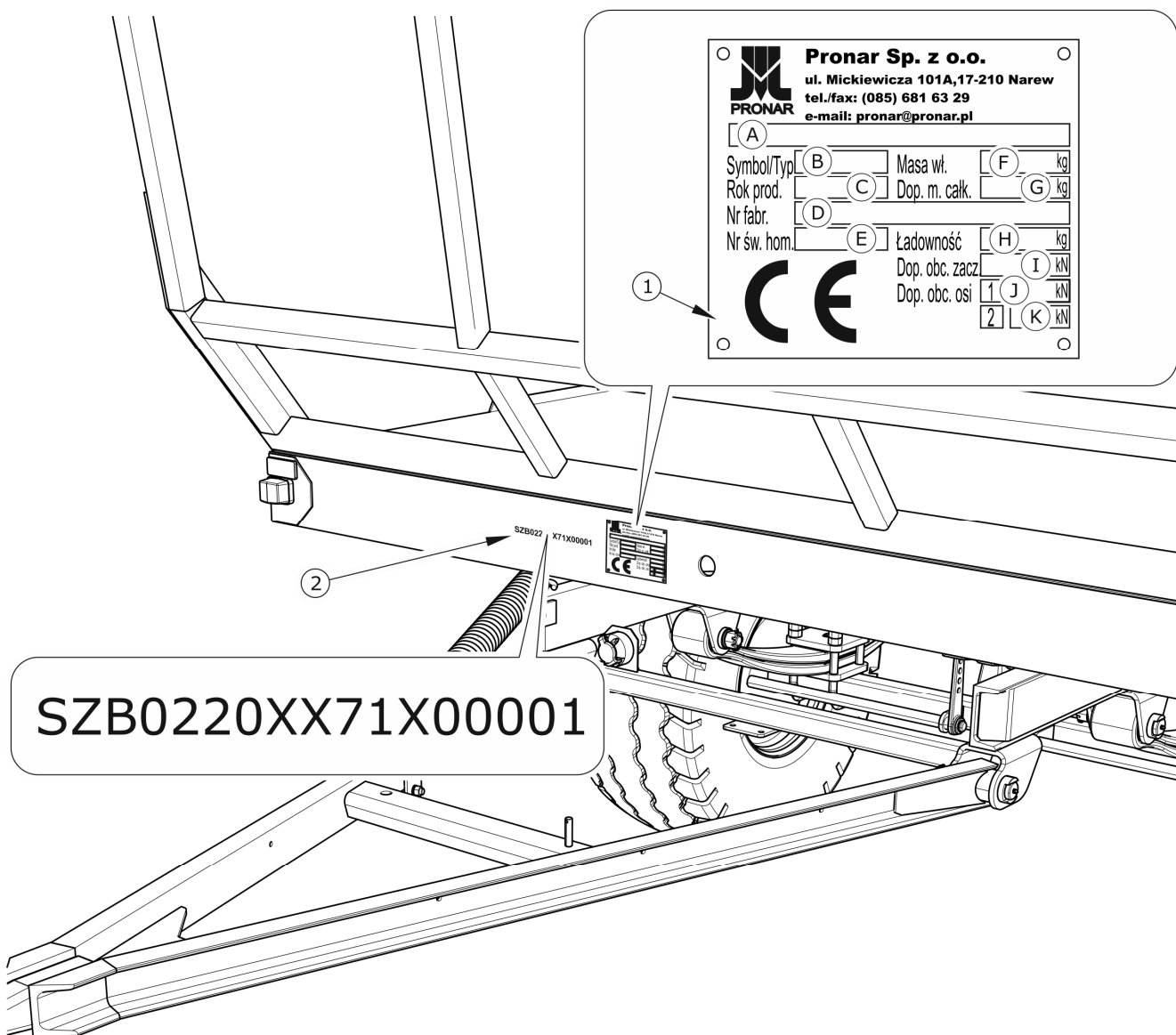
**1**

---

**OSNOVNE  
INFORMACIJE**

# 1.1 IDENTIFIKACIJA

## 1.1.1 IDENTIFIKACIJA PRIKOLICE



**SLIKA 1.1** Mesto namestitve napisne ploščice in odtisa številke šasije

(1) napisna ploščica, (2) primer številke šasije

Kmetijski prikolici Pronar T022 in Pronar T022M sta označeni z napisno ploščico (1) in številko šasije (2). Številka šasije in napisna ploščica sta nameščeni na sredini sprednjega nosilca okvirja - slika (1.1). Ob nakupu prikolice preveriti ujemanje številke šasije navedene

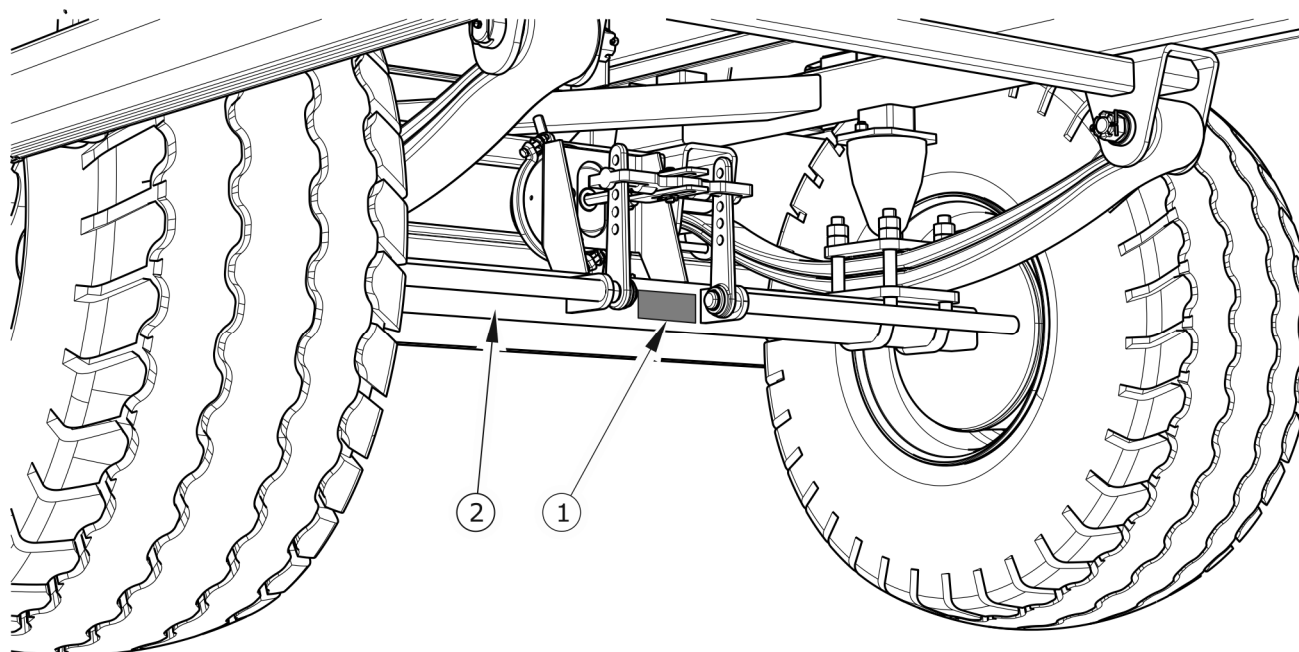
na stroju s številko v *GARANCIJSKEM LISTU* in prodajnih listinah. Pomen posameznih polj na napisni ploščici razlaga spodnja tabela.

**TABELA 1.1** *Oznake na napisni ploščici*

ZAP. ŠT.	OZNAKA
<b>A</b>	Splošna opredelitev in funkcija
<b>B</b>	Simbol / tip stroja
<b>C</b>	Leto izdelave stroja
<b>D</b>	Sedemnajstmestna številka šasije (VIN)
<b>E</b>	Številka certifikata o homologaciji
<b>F</b>	Masa stroja brez tovora
<b>G</b>	Dovoljena največja masa
<b>H</b>	Nosilnost
<b>I</b>	Dovoljena obremenitev na napravo za spenjanje
<b>J</b>	Dovoljena obremenitev na sprednjo os
<b>K</b>	Dovoljena obremenitev na zadnjo os

### 1.1.2 IDENTIFIKACIJA POGONSKE OSI

Serijska številka pogonske osi je odtisnjena na napisni ploščici (1), ki je pritrjena na nosilec pogonske osi (2) - slika (1.2).



**SLIKA 1.2** Mesto namestitve napisne ploščice pogonske osi

(1) napisna ploščica, (2) pogonska os

### 1.1.3 SEZNAM SERIJSKIH ŠTEVILK

**TABELA 1.2** Seznam serijskih števil

<b>ŠTEVILKA ŠASIJE</b>														
S	Z	B	0	2	2	0		X			X			
<b>SERIJSKA ŠTEVILKA SPREDNJE POGONSKE OSI</b>														
<b>SERIJSKA ŠTEVILKA ZADNJE POGONSKE OSI</b>														



#### **NASVET**

Če bo treba naročiti nadomestne dele oz. če pride do kakršnih koli težav, je običajno treba navesti tovarniško številko prikolice ali serijsko številko osi, zato priporočamo, da si jih uporabnik zapiše v tabeli (1.2).

## 1.2 NAMEN

Kmetijska prikolica je namenjena prevozu pridelka in kmetijskih proizvodov v obliki bal ali kock na območju kmetije ali po javnih cestah. Prikolica je tudi primerna za prevažanje pridelka in kmetijskih proizvodov na evropaletah in v evro škatlah.

**TABELA 1.3** *Priporočene vrste palet*

PALETA - VRSTA	DOLŽINA [mm]	ŠIRINA [mm]	VIŠINA [mm]
Paleta EUR - standard	1200	800	144
Paleta EUR – 1/2	800	600	144
Paleta EUR – povečana	1200	1200	144
Paleta ISO	1200	1000	144

Prevoz zgoraj omenjenih pridelkov in kmetijskih proizvodov je možen pod pogojem, da se upoštevajo priporočila iz tega priročnika, zlasti priporočila glede zavarovanja tovora iz poglavja (4.3.2).

Prikolica se lahko priklopi izključno na kmetijske traktorje, ki izpolnjujejo vse pogoje iz tabele (1.4).

### NEVARNOST



*Prikolice ne uporabljati v nasprotju z namenom, zlasti pa:*

- za prevoz ljudi in živali,
- za prevoz tovora, ki ni pritrjen ali je neprimerno zavarovan pred premikanjem ali izpadanjem,
- za prevoz katerega koli drugega blaga, ki ni navedeno v priročniku.

Zavorni sistem, sistem razsvetljave in sistem signalizacije ustrezajo predpisom o cestnem prometu. Dovoljena hitrost prikolice na javnih cestah na Poljskem je 30 km/h (v skladu z Zakonom o cestnem prometu z dne 20. junija 1997, 20. člen). Upoštevati nacionalne predpise o cestnem prometu v državi uporabe. Ne glede na zgoraj navedeno se ne sme presegati dovoljene konstrukcijsko določene hitrosti 40 km/h.

Kot uporaba v skladu z namenom štejejo tudi vse aktivnosti v zvezi s pravilno in varno uporabo ter vzdrževanjem stroja. V zvezi s tem je uporabnik dolžan:

- seznaniti se z vsebino *NAVODIL ZA UPORABO* , *GARANCIJSKIM LISTOM* in upoštevati določbe iz teh gradiv.
- razumeti načela delovanja ter varne in pravilne uporabe,
- upoštevati določene sheme vzdrževanja in regulacije,
- preprečiti splošne predpise za varnost pri delu,
- preprečiti nesreče,
- upoštevati veljavne nacionalne predpise o cestnem prometu ter predpise o prevozu, ki veljajo v državi uporabe,
- seznaniti se z navodili za uporabo traktorja in upoštevati določbe iz teh navodil,
- priklopiti stroj le na kmetijski traktor, ki ustreza vsem zahtevam Proizvajalca prikolice.

Prikolico smejo uporabljati le osebe, ki:

- so seznanjene z vsebino priloženih gradiv in listin ter navodili za uporabo kmetijskega traktorja,
- so usposobljene za varno uporabe prikolice,
- imajo vsa potrebna dovoljenja za vožnjo ter so seznanjene s predpisi o cestnem prometu in transportnimi predpisi.



**TABELA 1.4** *Zahteve za kmetijski traktor*

VSEBINA	ENOTA	ZAHTEVE
<b>Priključne vtičnice za zavorno napravo:</b>		
Pnevmatska enovodna	-	v skladu s standardom A DIN 74 294
Pnevmatska dvovodna	-	v skladu s standardom ISO 1728
Hidravlična	-	v skladu z ISO 7421-1
<b>Nazivni tlak v napravi</b>		
Pnevmatska eno vodna	bar	5,8 – 6,5
Pnevmatska dvovodna	bar	5,8
Hidravlična	bar	150
<b>Električna napeljava</b>		
Napetost električne napeljave	V	12
Priključna vtičnica	-	7-polna v skladu s standardom ISO 1724
<b>Vlečne kljuge</b>		
Vrsta vlečne kljuge	-	zgornja vlečna sklopka s sornikom
<b>Druge zahteve</b>		
Minimalna moč traktorja	KM / kW	67,6/49,7

## 1.3 OPREMA

**TABELA 1.5** *Oprema*

OPREMA	STANDARD	DODATNO	NEOBVEZNO
<i>NAVODILA ZA UPORABO, GARANCIJSKI LIST</i>	•		
Vlečno oje Ø40	•		
Naletno oje Ø40	•		
Pnevmatska zavorna naprava dvovodna	•		

OPREMA	STANDARD	DODATNO	NEOBVEZNO
Pnevmatska zavorna naprava enovodna			•
Dvovodna pnevmatska zavorna naprava z regulatorjem ALB			•
Hidravlična zavorna naprava			•
Naletna zavora			•
Škatla za orodje		•	
Zadnja vlečna sklopka		•	
Zložljive lestvice (za pritrditev z verigo) <sup>(1)</sup>	•		
Zložljive lestvice (za pritrditev z vrvico) <sup>(2)</sup>	•		
Fiksne lestvice (za pritrditev z verigo) <sup>(1)</sup>			•
Navijalo pasov <sup>(1)</sup>		•	
Prilagodljivi zadnji okvir za podaljšanje nakladalne površine	•		
Vitla za rezervno kolo z rezervnim kolesom		•	
Sprednje in zadnje blatnike		•	
Bočni naletni ščitniki		•	
Povezovalna veriga <sup>(1)</sup>		•	
Zadnja vlečna sklopka		•	
Označevalna tabla za počasna vozila		•	
Varnostni trikotnik		•	

<sup>(1)</sup> – izključno za T022M, <sup>(2)</sup> – izključno za T022



## NASVET

Informacije o pnevmatikah so na voljo na koncu navodil v PRILOGI A.

## 1.4 GARANCIJSKI POGOJI

PRONAR Sp. z o.o. s sedežem v kraju Narew jamči za nemoteno delovanje stroje, če se ta uporablja v skladu s pogoji, opisanimi v *NAVODILIH ZA UPORABO*. Rok za izvedbo popravila je določen v *GARANCIJSKEM LISTU*.



### NASVET

*Od prodajalca zahtevati dosledno izpolnjevanje Garancijskega lista in reklamacijskih listin. Če manjka datum prodaje ali pečat prodajne točke, uporabnik lahko izgubi pravico do uveljavljanja garancijskih zahtevkov.*

Garancija ne obsega delov in komponent stroja, ki se v normalnih pogojih obrabijo, ne glede na trajanje garancijskega obdobja. Garancija ne velja torej za naslednje dele/komponente:

- oje,
- filtri na spojih pnevmatskega sistema,
- pnevmatike,
- tesnila,
- ležaji,
- žarnice in diode,
- zavorne čeljusti.

Garancijske storitve veljajo za: mehanske poškodbe, ki niso nastale kot posledica uporabnikovega ravnanja, tovarniške napake na delih in podobno.

Če so škode nastale zaradi:

- mehanskih poškodb povezanih z uporabnikovim ravnanjem, prometne nesreče,
- neustrezne uporabe, nastavljanja in vzdrževanja, uporabe v nasprotju z namenom,
- uporabe okvarjenega stroja,
- nepooblaščenih in neprimernih popravil,
- nepooblaščenih posegov v konstrukcijo stroja,

uporabnik izgubi pravico do garancije.

Uporabnik je dolžan nemudoma prijaviti kakršne koli poškodbe prevleke ali sledi korozije ter naročiti popravilo, ne glede na to, ali so te poškodbe zavarovane z garancijo. Pogoji garancije so podrobno opisani v priloženem *GARANCIJSKEM LISTU*.

Prepovedani so posegi v konstrukcijo stroja brez pisnega soglasja Proizvajalca. Prepovedano je zlasti varjenje, vrtanje, izrezovanje in segrevanje glavnih konstrukcijskih delov stroja, ki neposredno vplivajo na varnost uporabe.

## 1.5 TRANSPORT

Prikolica se prodaja popolnoma sestavljena, zato zanj ni potrebno nobeno pakiranje. Pakirajo se le navodila za uporabo in vzdrževanje ter morebitna dodatna oprema. Prikolica se dobavi z avtomobilom oz. se pripelje priklopljena na kmetijski traktor.

### 1.5.1 AVTOMOBILSKI PREVOZ

Za nakladanje in razkladanje uporabiti nakladalno rampo in kmetijski traktor, dvigalo ali žerjav. Med delom upoštevati splošna načela za varnost pri delu s tovorom. Osebe, ki upravljajo nakladalno opremo, morajo biti usposobljene za tovrstna dela.

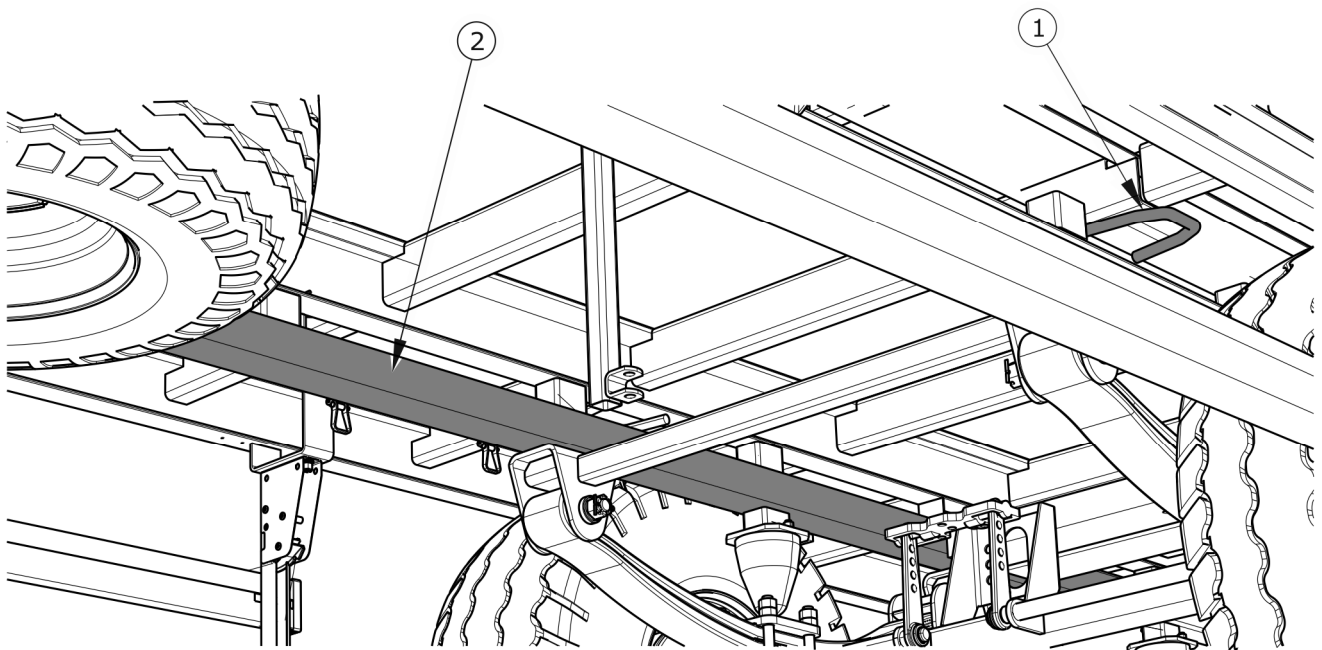
Stroj je dovoljeno premikati z dvižnimi napravami samo z uporabo fiksnih konstrukcijskih elementov stroja. Sem sodijo predvsem okvir, transportna držala in pogonska os.



#### **POZOR**

*Za pritrjevanje in priklop prikolice se ne sme uporabljati vlečno oje, naletni ščitniki, nosilci blatnikov in drugi konstrukcijski elementi, ki niso dovolj vzdržljivi za to vrsto opravila.*

Prikolica mora biti zanesljivo pritrjena na nakladalni platformi prevoznega sredstva s pomočjo jermenov, verig ali drugih pritrdilnih sredstev z napenjalnim mehanizmom. Za pravilno pritrditev stroja je priporočljivo uporabiti transportna držala (1) - slika (1.3), pripeti osi, spodnje vzdolžne okvirje in po potrebi konstrukcijske elemente vrtljivega okvirja.



**SLIKA 1.3** *Transportna držala*

(1) transportna držala, (2) spodnji vzdolžni nosilec

Za zavarovanje stroja pred zdrsom pod kolesa prikolice vtakniti zagozde, lesene tramove ali druge predmete brez ostrih robov. Blokade koles prikolice pritrčiti k deskam nakladalne platforme ali pritrčiti na kateri koli drug način, ki utegne preprečiti zdrs stroja.

Uporabiti le odobrena in tehnično učinkovita pritrčilna sredstva. Obrabljeni pasovi, počena držala, ukrivljeni oz. razjedeni kavliji ali druge poškodbe izključujejo uporabo poškodovanega sredstva. Seznaniti se z vsebino navodil za uporabo določenega pritrčilnega sredstva. Število pritrčilnih elementov (vrvi, jermeni, verige in dr.) ter sila, potrebna za napenjanje teh elementov, sta odvisna od mase prikolice brez tovora, konstrukcije vozila, hitrosti vožnje in drugih razmer. Zato ni mogoče podrobno določiti načrta pritrjevanja.

Primerno pritrjena prikolica ne spreminja svoje lege glede na prevozno sredstvo. Pritrčilna sredstva prilagoditi zahtevam proizvajalca teh delov. V primeru dvomov je pametno za zavarovanje stroja uporabiti več pritrčilnih točk. Če je to potrebno, zaščititi ostre robove prikolice, da se prepreči poškodovanje pritrčilnih sredstev med vožnjo.

## NEVARNOST

*Neprimerna uporaba pritrčilnih sredstev lahko privede do nesreče.*



**POZOR**

*Med cestnim prevozom mora biti prikolica pritrjena na nakladalni platformi prevoznega sredstva, v skladu z varnostnimi načeli in predpisi.*

*Voznik mora ravnati posebej previdno. Težišče vozila, ki prevaža stroj, se premakne navzgor, kar ogroža stabilnost transportne enote.*

*Uporabiti le odobrena in tehnično učinkovita pritrdilna sredstva. Seznaniti se z navodili za uporabo pritrdilnih sredstev.*

Med delom s tovorom paziti, da se ne poškodujeta oprema stroja in lak. Masa prikolice brez tovora je navedena v tabeli (3.1).

**1.5.2 TRANSPORT Z LASTNIM PREVOZNIŠNIM SREDSTVOM**

Če uporabnik po nakupu hoče prikolico odpeljati sam, mora se seznaniti z vsebino *NAVODIL ZA UPORABO* prikolice in upoštevati njene določbe. Transport z lastnim prevoznim sredstvom pomeni, da kupec z lastnim kmetijskim traktorjem vleče prikolico na kraj uporabe. Med vožnjo je treba hitrost prilagoditi razmeram na cesti. Ne presegati dovoljene konstrukcijsko določene hitrosti.

**POZOR**

*Upravljalavec traktorja se mora seznaniti z vsebino teh navodil in upoštevati njene določbe.*

**1.6 NEVARNOST ZA OKOLJE**

Uhajanje hidravličnega olja pomeni neposredno tveganje za okolje zaradi omejene biorazgradljivosti snovi. Zaradi minimalne topljivosti hidravličnega olja v vodi snov ni strupena za vodne organizme. Plast olja na površini vode lahko neposredno fizično vpliva na organizme. Zaradi pomanjkanja neposrednega stika zraka z vodo lahko spreminja vsebnost kisika v vodi. Uhajanje olja v vodne rezervoarje lahko vendar privede do zmanjšanja vsebnosti kisika.

**NEVARNOST**

*Odpadno hidravlično olje oz. pobrane ostanke skupaj z vpojnim materialom skladiščiti v natančno označeni posodi. Ne uporabiti embalaže, ki je bila namenjena živilom.*

Med izvajanjem vzdrževalnih del in popravil, ki vključujejo tveganje uhajanja olja, je treba ta dela izvajati v prostorih z olje odporno talno površino. V primeru uhajanja olja v okolje je treba najprej zaščititi vir uhajanja, nato pa z dostopnimi sredstvi zbrati razlito olje. Ostanke olje zbrati s sorbenti oz. pomešati olje s peskom, žagovino ali drugimi vpojnimi materiali. Zbrano onesnaženo olje skladiščiti v tesni in označeni posodi, odporni na ogljikovodike. Posodo skladiščiti stran od virov toplote, vnetljivih materialov in živil.

Zaradi izgube lastnosti odpadno olje ni primerno za ponovno uporabo. Odpadno olje je priporočeno skladiščiti v originalni embalaži in v enakih razmerah, kot so ti opisani v prejšnjem odstavku. Odpadno olje izročiti podjetju, ki se ukvarja z odstranjevanjem ali regeneracijo olj. Koda odpadkov (hidravlično olje L-HL 32 Lotos): 13 01 10. Podrobne informacije o olju so na voljo v varnostnem listu izdelka.

**NASVET**

*Hidravlična naprava je napolnjena z oljem L HL 32 Lotos.*

**POZOR**

*Odpadno olje je treba izročiti podjetju, ki se ukvarja z odstranjevanjem ali regeneracijo olj. Prepovedano je izlivanje olja v odtok ali vodne rezervoarje.*

## 1.7 RAZGRADNJA

Če uporabnik odloči o razgradnji prikolice, mora upoštevati nacionalne predpise o razgradnji ter predelavi razgrajenih strojev. Pred demontažo je treba iz hidravličnega sistema odstraniti olje.

Odpadne ali okvarjene dele, ki jih ni mogoče regenerirati ali popraviti, posredovati centru za zbiranje surovin. Hidravlično olje posredovati ustreznemu centru za odstranjevanje tovrstnih odpadkov.

## NEVARNOST



*Za demontiranje prikolice uporabiti primerna orodja, naprave (mostna dvigala, žerjave, dvigala itd.), osebna varovalna sredstva - zaščitna oblačila, obutev, rokavice, očala in podobno.*

*Izogibati se stiku olja s kožo. Preprečiti uhajanje olja.*



***POGLAVJE***

**2**

---

**VARNOST UPORABE**

## 2.1 VARNOSTNI NAPOTKI

### 2.1.1 SPLOŠNI VARNOSTNI NAPOTKI

- Pred uporabo prikolice se uporabnik mora seznaniti z vsebino teh navodil za uporabo. Med uporabo upoštevati vsa priporočila iz teh navodil. Prikolico lahko uporabljajo in vzdržujejo le osebe z vozniškim dovoljenjem za vožnjo s traktorjem in kmetijskimi stroji.
- Če se vam informacije iz teh navodil zdijo nerazumljive, se obrnite na prodajalca, ki v imenu proizvajalca izvaja storitve pooblaščenega tehničnega servisa oz. se obrnite neposredno na Proizvajalca.
- Neprevidna in nepravilna uporaba prikolice ter neupoštevanje priporočil v teh navodilih za uporabo predstavljata nevarnost za vaše zdravje.
- Še vedno obstaja t.i. preostalo tveganje; prav zato je potrebno upoštevati načela varne uporabe stroja ter ravnati previdno.
- Prikolice ne smejo uporabljati osebe brez dovoljenja za upravljanje kmetijskih traktorjev, vključno z otroki in osebami pod vplivom alkohola.
- Neupoštevanje pravil varne uporabe prinaša nevarnost za zdravje uporabnikov in tretjih oseb.
- Prepovedana je uporaba prikolice v nasprotju s predvidenim namenom. Kdor stroj uporablja v nasprotju z namenom, prevzema polno odgovornost za vse posledice tovrstne uporabe. Uporaba stroja za druge namene šteje kot neupoštevanje proizvajalčevih določil (glej poglavje (1.2)) glede namena prikolice in je lahko razlog za razveljavitev garancije.
- Kakršni koli posegi v konstrukcijo prikolice za bale izključujejo odgovornost podjetja PRONAR Narew za nastale škode oz. telesne poškodbe.
- Vstop na prikolico in izstop iz nje je možen le, ko je stroj popolnoma ustavljen in motor traktorja je ugašen. Uporabiti je treba, varne in trpežne odre ali lestve primerne višine.
- V primeru poškodbe zavornega sistema je uporaba prikolice prepovedana do odprave okvare.

- Prikolica, ki ni priklopljena na traktor, mora biti ustavljena s parkirno zavoro. Če se prikolica nahaja na klancu, jo je treba dodatno zavarovati pred zdrsom - pod kolesa položiti zagozde ali druge predmete brez ostrih robov.
- Prepovedan je prevoz ljudi in živali
- Prepovedan je priklop prikolice na kmetijski traktor, če sta hidravlična olja, uporabljena v obeh strojih, drugačna (velja za stroje s hidravličnim zavornim sistemom)
- Prepovedana je uporaba okvarjenega stroja.
- Ne presegati dovoljene nosilnosti prikolice. Neupoštevanje nosilnosti lahko privede do poškodovanja stroja, izgube stabilnosti med vožnjo, razsutja tovora ter nastanka nevarnosti med vožnjo in delom.
- Pred vsako uporabo prikolice preveriti tehnično stanje priklopnega sistema prikolice in traktorja ter priključnih elementov zavornega in električnega sistema.
- Ob priklopi in odklopu prikolice ravnati posebej previdno.
- Med spenjanjem se nobeden ne sme nahajati med prikolico in traktorjem.
- Za priklop prikolice na traktor uporabiti izključno zgornjo vlečno kljuko. Preveriti zaščitne elemente.
- Če je prikolica opremljena s priklopnim sistemom za priklop druge prikolice, je pred priklopom nujno skriti raztegljiv okvir.
- Tovor mora biti enakomerno porazdeljen.
- Med nakladanjem in razkladanjem upoštevajte varnostno razdaljo. Mimoidoče držite stran od delovnega območja.
- Tovor mora biti zavarovan pred premikanjem s trakovi, verigami, jermeni ali drugimi pritrdilnimi sredstvi. Pritrdilni elementi morajo biti opremljeni z napenjalom in imeti ustrezne varnostne odobritve.
- Rezervoar za zrak in hidravlična naprava sta med delom pod visokim tlakom.
- Pogosto preverjati stanje hidravlične naprave. Ne dopustiti uhajanja olja in puščanja.
- Redno preverjati tehnično stanje hidravličnih in pnevmatskih priključkov in vodov.

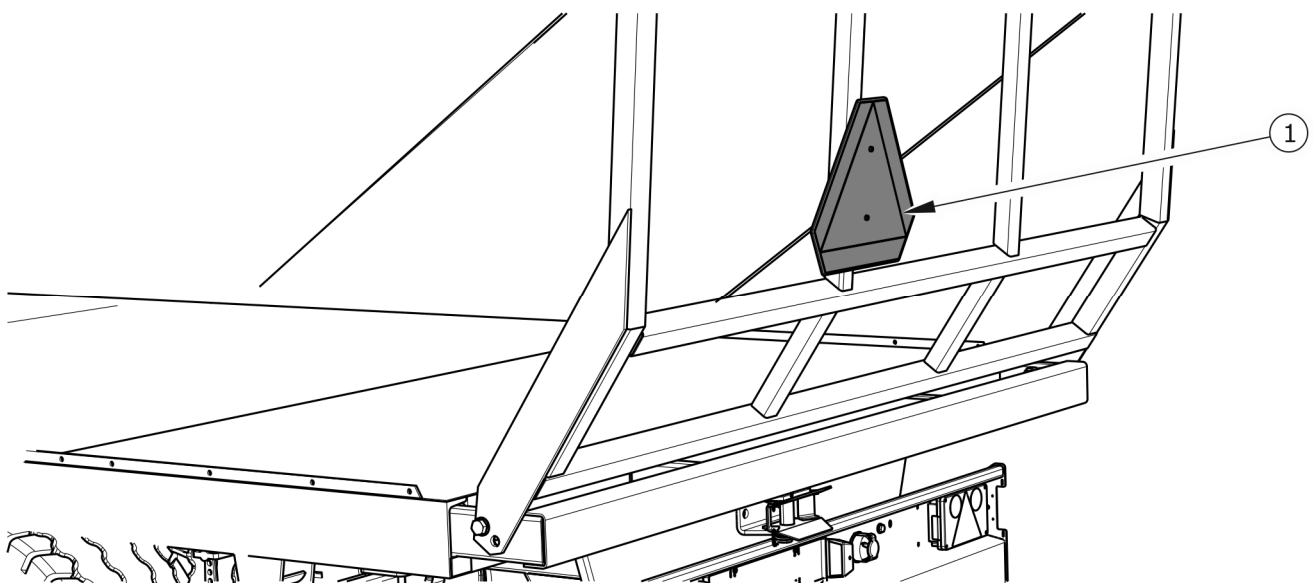
- Ob priklopu hidravličnih vodov zagotoviti, da hidravlični napravi traktorja in prikolice za bale nista pod tlakom.
- Pred začetkom popravil ali vzdrževalnih del na pnevmatskih ali hidravličnih sistemih zmanjšati tlak zraka ali olja.
- V primeru poškodbe zaradi hidravličnega olja pod pritiskom takoj poiskati zdravniško pomoč. Hidravlično olje lahko prodre pod kožo in izzove okužbo.
- Uporabiti hidravlično olje, ki ga priporoča Proizvajalec. Ne mešati olj različnih vrst.
- Porabljeno olje odstraniti.
- Prepovedano je samostojno popraviljanje upravljalnega ventila, zavornih pogonov in regulatorja zavorne sile. Če so ti deli poškodovani, popravilo zaupati pooblaščenim servisnim točkam oz. jih zamenjati z novimi.
- Ob delu s pnevmatikami prikolico zavarovati pred zdrsom - pod kolesa položiti zagozde ali druge predmete brez ostrih robov. Kolesa odstraniti le, ko je prikolica prazna.
- Pred začetkom varjenja je treba barvno plast očistiti. Hlapi goreče barve so strupeni za človeka in živali. Varilna dela izvajati v primerno osvetljenem in prezračenem prostoru.
- Pri varjenju je treba biti pozoren na vnetljive in taljive elemente (elementi hidravličnih, pnevmatskih in električnih sistemov, elementi iz umetnih mas in gume). Če obstaja nevarnost, da se ti elementi vnamejo ali poškodujejo, jih je treba pred začetkom varjenja začasno odstraniti.
- Popravila koles ali pnevmatik naj izvajajo za to usposobljene in pooblaščene osebe. Za tovrstna dela uporabiti primerno orodje.
- Preverjanje matic je treba opraviti po prvi uporabi prikolice, po prvi vožnji s tovorom in nato vsakih 6 mesecev uporabe ali po prevoženih 25.000 km, odvisno od tega, kaj nastopi prej. V primeru intenzivne uporabe preverjati tesnost vsaj po vsakih prevoženih 10 000 km. Kontrolna opravila je treba ponoviti po vsaki odstranitvi kolesa prikolice.
- Redno preverjati tlak v pnevmatikah.

- V primeru ugotovitve kakršnih koli napak ali poškodb je treba prikolico izvzeti iz uporabe in popraviti. Uporaba okvarjene prikolice je prepovedana.
- Pri delu s strojem uporabljati zaščitne rokavice, tesno prilegajoča oblačila in ustrezno orodje.
- Med opravi upoštevati načela za varnost pri delu. Morebitno rano takoj oprati in razkužiti. V primeru hujših telesnih poškodb poiskati zdravniško pomoč.
- Popravila, vzdrževalna in čistilna dela izvajati le, ko je motor traktorja ugašen.
- Redno preverjati stanje vijačnih zvez.
- Pred izvedbo varilnih ali električnih del je treba prikolico odklopiti od vira električne energije.
- V garancijskem obdobju popravila lahko izvaja le pooblaščen garancijski servis.
- Če je treba zamenjati posamezne dele, uporabiti le originalne nadomestne dele. Neupoštevanje teh zahtev predstavlja tveganje za zdravje in življenje tretjih oseb ali uporabnikov prikolice, prispeva k poškodovanju stroja in je razlog za razveljavitev garancije.
- Če je potrebno dvigniti prikolico, uporabiti odobrena hidravlična ali mehanska dvigala. Nato dvignjeno prikolico podpreti z dodatnimi stabilnimi in trpežnimi oporami. Prepovedano je izvajanje del, če je prikolica dvignjena le s dvigalom.
- Prepovedano je podpiranje prikolice s krhkimi predmeti (opeke, zidaki, betonski zidaki).
- Po končanem mazanju obrisati odvečno mazivo oz. olje.
- Pri upravljanju, vzdrževanju ali čiščenju stroja uporabljati pravilno izbrano orodje, tesna oblačila in zaščitne rokavice.

### **2.1.2 NAČELA VOŽNJE PO JAVNIH CESTAH**

- Spoštovati pravila o cestnem prometu.
- Prekoračitev maksimalne nosilnosti prikolice lahko poškoduje le-to, ogroža pa tudi varnost v cestnem prometu.
- Ne presegati dovoljene hitrosti. Hitrost prilagoditi razmeram na cesti.

- Prikolice nikoli ne pustiti brez nadzora. Prikolico se imobilizira s parkirno zavoro in po možnosti s postavitvijo zagozd pod kolesa.
- Med vožnjo po javnih cestah mora biti prikolica opremljena s certificiranim ali odobrenim odsevnim opozorilnim trikotnikom.
- Vožnja po javnih cestah s podaljšanim raztegljivim okvirjem je prepovedana.
- Pri vožnji po javnih cestah naj bo trikotna tabla za počasna vozila nameščena na zadnji lestvi.



**SLIKA 2.1** Mesto namestitve table

(1) označevalna tabla za počasna vozila

### 2.1.3 OPIS PREOSTALIH TVEGANJ

Podjetje Pronar Sp. z o. o. s sedežem v kraju Narew si prizadeva za odpravljanje nevarnosti nezgod. Obstaja sicer t.i. preostalo tveganje, ki lahko privede do nesreče. To tveganje se nanaša predvsem na spodaj navedena dejanja:

- uporabo prikolice za namene, ki niso opisane v priročniku,
- prisotnost osebe med traktorjem in prikolico med delovanjem motorja ter med spenjanjem strojev,
- uporabo prikolice v vinjenem stanju ali po uporabi drugih mamil,

- nepooblaščenno uporabo prikolice,
- prisotnost osebe na stroju med delovanjem motorja,
- malomarno čiščenje, vzdrževanje in tehnični nadzor nad prikolico.


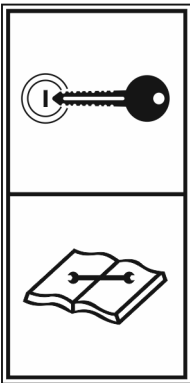

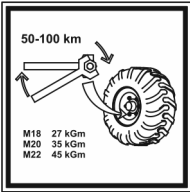

Preostalo tveganje se lahko zmanjša na najmanjše možno, če se upoštevajo naslednja priporočila:

- previdna uporaba stroja,
- smiselno uporabo navedb iz navodil za uporabo,
- ohranjanje varne razdalje od prepovedanih in nevarnih območij,
- prepoved prisotnosti osebe na stroju med delom,
- vzdrževalna dela in popravila lahko izvajajo le izkušene osebe,
- uporaba primerne zaščitne obleke,
- zavarovanje stroja pred nepooblaščenimi osebami, vključno z otroki.

## 2.2 INFORMATIVNE IN OPOZORILNE NALEPKE

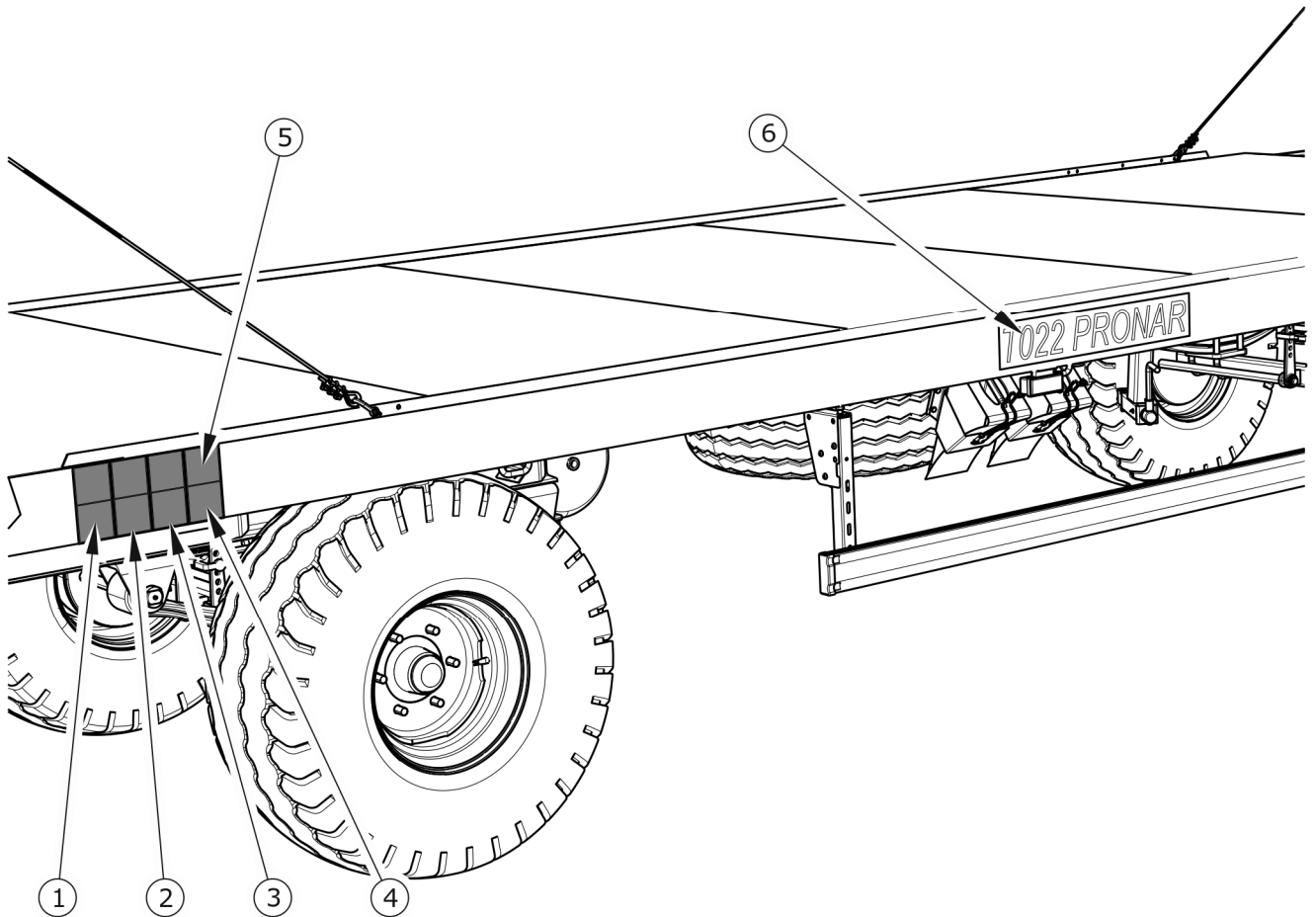
Prikolica je opremljena z informativnimi in opozorilnimi nalepkami, navedenimi v tabli (2.1). Razporeditev piktogramov na stroju je prikazana na sliki (2.2). Uporabnik stroja je dolžan skrbeti za čitljivost napisov, opozorilnih in informativnih simbolov na prikolici. Poškodovane oznake je treba zamenjati. Informativne in opozorilne nalepke so na voljo pri Proizvajalcu ali na prodajnih točkah. Kataloške številke informativnih nalepk so na voljo pod opisom piktograma v tabli (2.1) ter v *KATALOGU NADOMESTNIH DELOV*. Vgrajene nadomestne dele je treba označiti z ustreznimi nalepkami. Prikolice ne čistiti s topili, ki lahko poškodujejo zgornjo plast etiket. Ne uporabiti močnega curka vode.

TABELA 2.1 Informativne in opozorilne nalepke

ZAP.ŠT.	SIMBOL	POMEN
1		<p>Pozor:</p> <p>Pred začetkom dela se je treba seznaniti z vsebino <i>NAVODIL ZA UPORABO</i>.</p> <p><b>70N-00000004</b></p>
2		<p>Preden servisiranjem ali popravilom ugasniti motor in odstraniti ključ iz kontaktne ključavnice.</p> <p><b>70N-00000005</b></p>
3		<p>Nevarnost stiskanja celega telesa.</p> <p>Ohraniti varno razdaljo od lestev in ojesa.</p> <p><b>147N-00000002</b></p>
4		<p>Redno preverjati popolnost matic pogonskih osi in drugih vijlačnih zvez.</p> <p><b>104N-00000006</b></p>
5		<p>Upoštevati mazalno shemo iz <i>NAVODIL ZA UPORABO</i>.</p> <p><b>104N-00000004</b></p>



ZAP.ŠT.	SIMBOL	POMEN
6	<b>T022 PRONAR</b>	Tip stroja 66N-0000001



**SLIKA 2.2** *Razporeditev informativnih in opozorilnih nalepk*



*POGLAVJE*

**3**

---

**KONSTRUKCIJA IN  
NAČELA DELOVANJA**

## 3.1 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

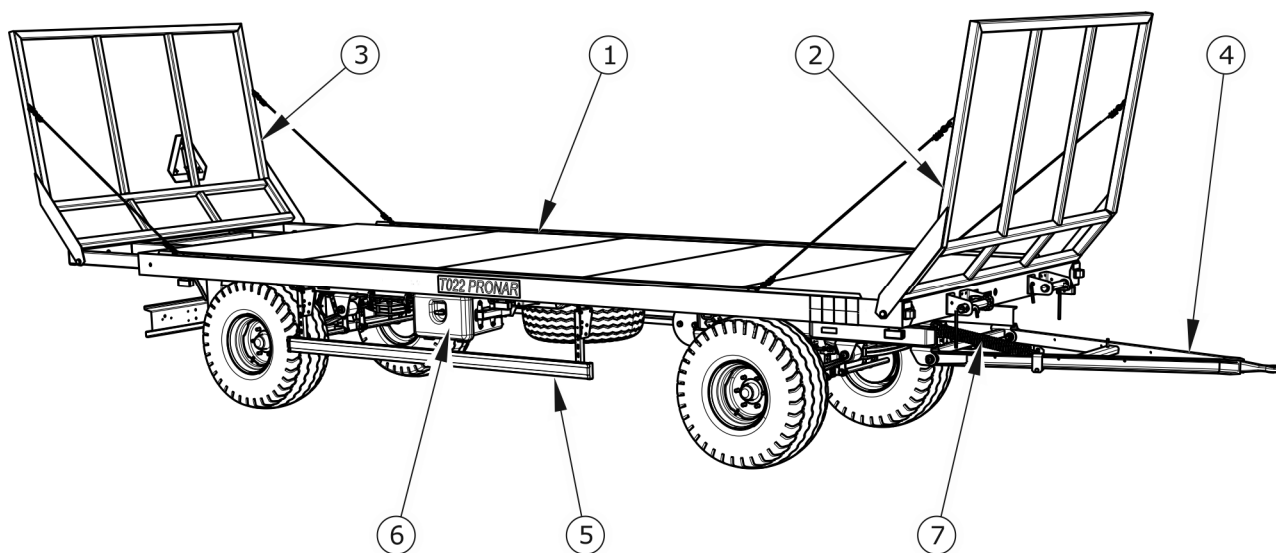
**TABELA 3.1** Osnovni tehnični podatki pri standardni opremi

VSEBINA	M.ENOTA	T022	T022M
<b>Dimenzije</b>			
Dolžina			
- z iztegnjenim zadnjim okvirjem	mm	9665	9665
- s skritim zadnjim okvirjem	mm	9135	9135
Širina	mm	2500	2550
Višina	mm	2780	2830
<b>Dimenzije nakladalne platforme</b>			
Dolžina nakladalne platforme			
- z iztegnjenim zadnjim okvirjem	mm	7270	7270
- s skritim zadnjim okvirjem	mm	6740	6740
Širina	mm	2435	2517
<b>Uporabni parametri</b>			
Nosilnost	kg	7360	7360
Dovoljena največja masa	kg	10000	10000
Masa brez tovora	kg	2640	2640
Višina platforme od tal	mm	1150	1150
Nakladalna platforma			
- z iztegnjenim zadnjim okvirjem	m <sup>2</sup>	17,7	17,7
- s skritim zadnjim okvirjem	m <sup>2</sup>	16,4	16,4
<b>Druge informacije</b>			
Napetost električne napeljave	V	12	12
Kolotek	mm	1730	1730
Dovoljena konstrukcijsko določena hitrost	km/h	40	40
Minimalna odjemna moč traktorja	KM/kW	67,6/49,7	67,6/49,7

## 3.2 KONSTRUKCIJA PRIKOLICE

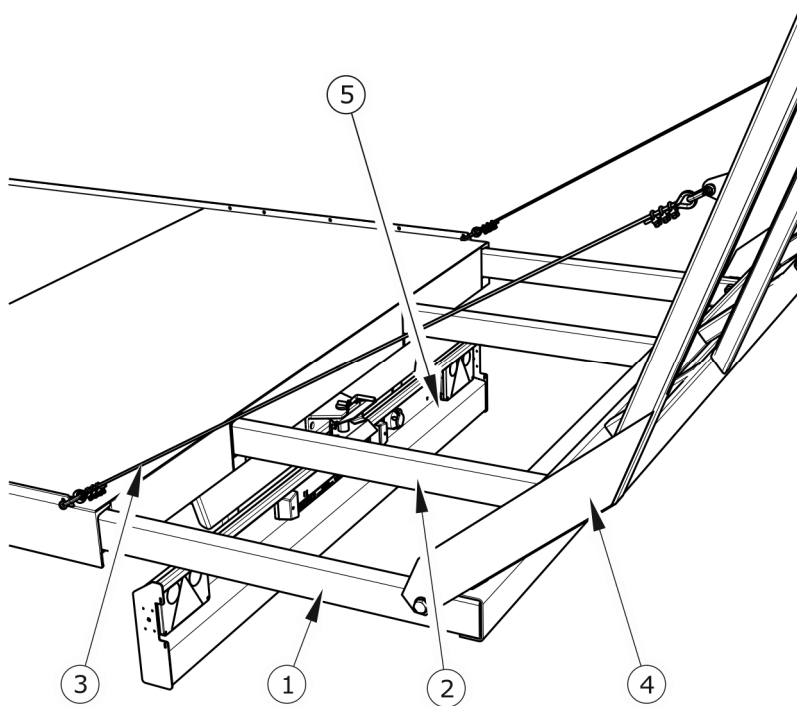
### 3.2.1 ŠASIJA

Okvir (1) – nakladalna platforma iz jeklenih profilov. Temeljna nosilna dela sta vzdolžna nosilca, ki sta medsebojno povezana s prečkami. Odvisno od različice prikolice so lahko stranice poda zaključene z varjeno jekleno ploščato palico (T022) ali profiliranim robom (T022M). Nakladalna platforma je v sprednjem in zadnjem delu omejena z lestvami (2) in (3). Odvisno od opreme prikolice so lestve lahko zložljive ali fiksne. Pri zložljivih lestvah je nagibni kot omejen z jeklenimi vrvmi ali napenjalno verigo.



**SLIKA 3.1**     *Konstrukcija prikolice*

(1) okvir - nakladalna platforma, (2) sprednja lestev, (3) zadnja lestev, (4) vlečno oje, (5) stranska naletna zaščita, (6) škatla za orodje, (7) regulacijska vzmet

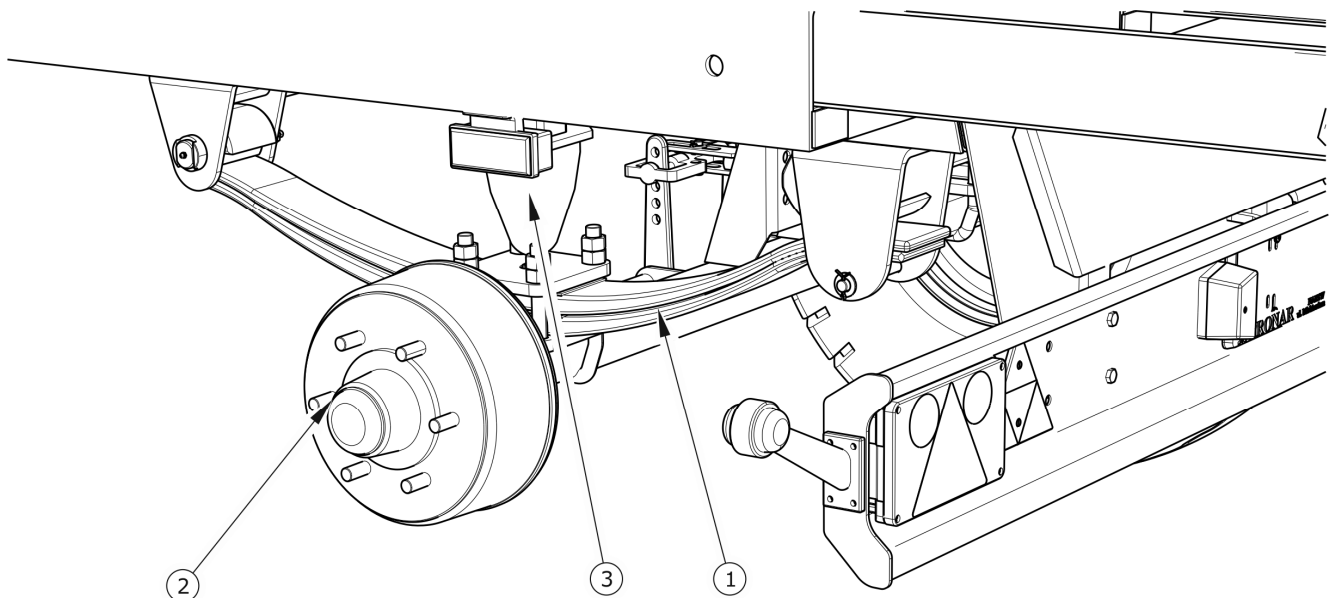


Izvlačni okvir - slika (3.2) je sestavljen iz zunanjega (1) in notranjega (2) okvirja.

Okvir prikolice se zaključi z nosilcem (5), ki je namenjen montaži električne opreme, registrske tablice in odsevnikov.

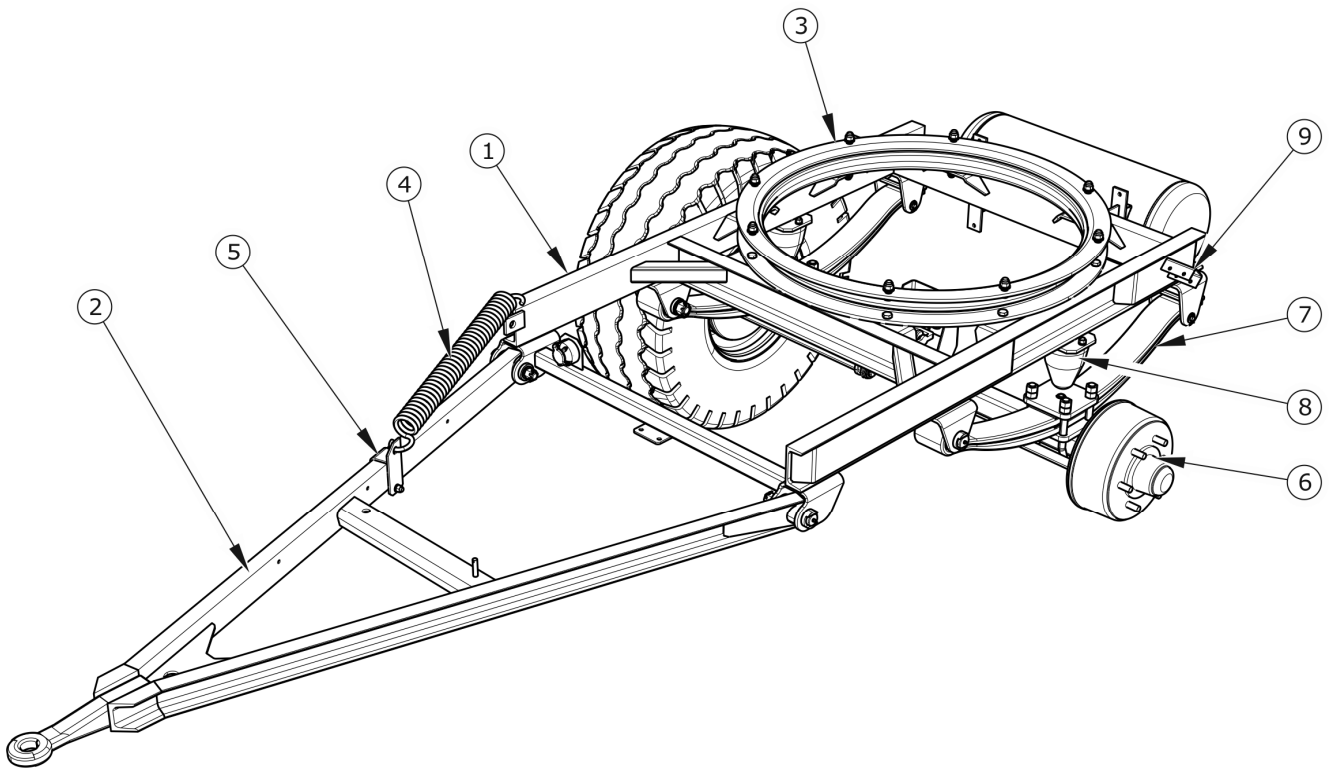
**SLIKA 3.2** Izvlačni okvir

(1) zunanji izvlečni okvir, (2) notranji izvlečni okvir, (3) napenjalna vrv, (4) zadnja lestev, (5) svetlobni nosilec



**SLIKA 3.3** Zadnje vzmetenje

(1) vzmet, (2) pogonska os, (3) gumijasti omejevalec



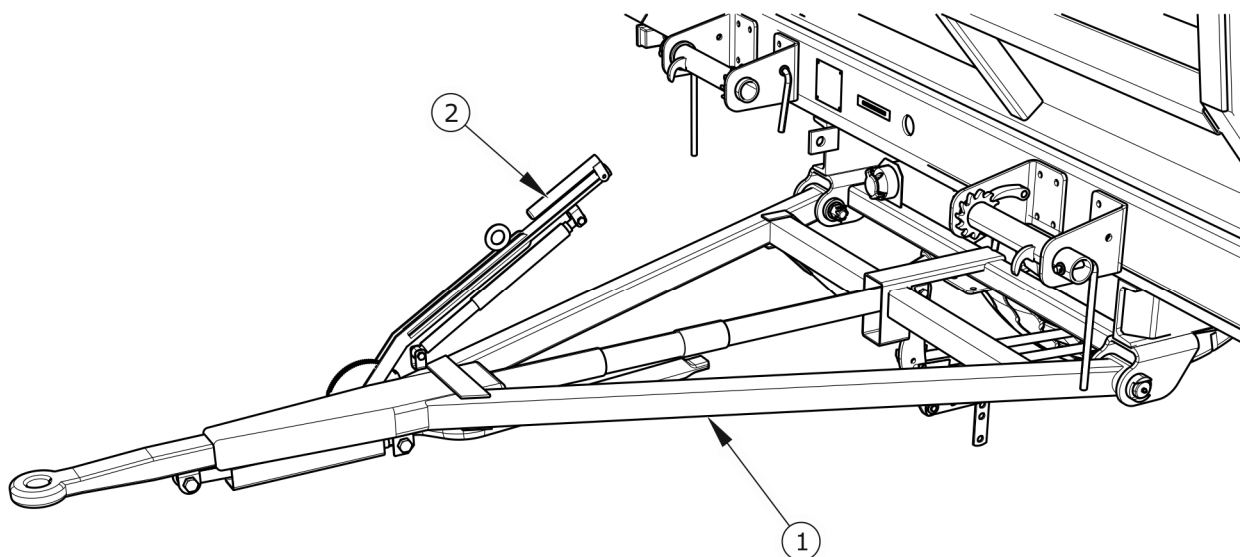
**SLIKA 3.4**     *Sprednje vzmetenje*

*(1) okvir vrtljivega podstavka, (2) oje, (3) kroglasti vrtljivi podstavek, (4) vzmet, (5) zapah vzmeti, (6) pogonska os, (7) vzmet, (8) gumijasti omejevalec, (9) vtičnica za pritrnitev blatnika*

Oje (2) se na okvir vrtljivega podstavka (1) pritrdi s pomočjo sornikov. Velikost ojesa se lahko prilagaja s pomikanjem zapaha (5), ki vzmet pritrjuje na oje.

Osi so izdelane iz kvadratne palice, zaključene s čepi, na katerih so na stožčastih ležajih nameščene peste koles. Gre za enojna kolesa, opremljena z bobnastimi zavorami, ki jih aktivirajo mehanski ekspanderji.

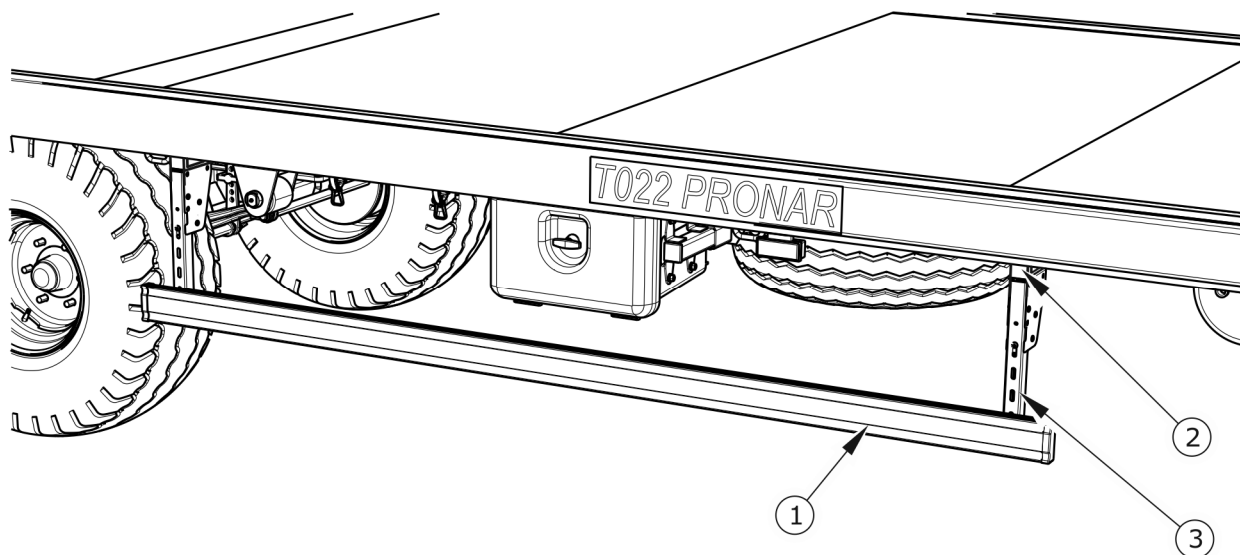
Pri izvedbi prikolice z naletno zavoro je vlečna ojnica opremljena z naletnim mehanizmom in parkirno zavoro. Pogonske osi v izvedbi priklopnika z naletno zavoro so opremljene s posebnim bobnastim zavornim mehanizmom s samodejnim vzvratnim hodom.



**SLIKA 3.5** Naletno oje

(1) naletno oje, (2) vzvod parkirne zavore

### 3.2.2 BOČNI NALETNI ŠČITNIKI



**SLIKA 3.6** Bočni naletni ščitniki

(1) letev ščitnika, (2) C-profil, (3) nosilec

V osrednjem delu okvirja šasije, na levi in desni strani prikolice, sta nameščeni stranski naletni ščitniki. Ščitniki so priviti na C-profil držala (2), ki je privarjen na okvir prikolice.



Zasnova stranskih ščitnikov omogoča njihovo zaklepanje v transportnem in dvignjenem položaju.



## POZOR

*Bočnih ščitnikov ni mogoče uporabiti kot elemente za pomoč pri vstopanju na platformo prikolice.*

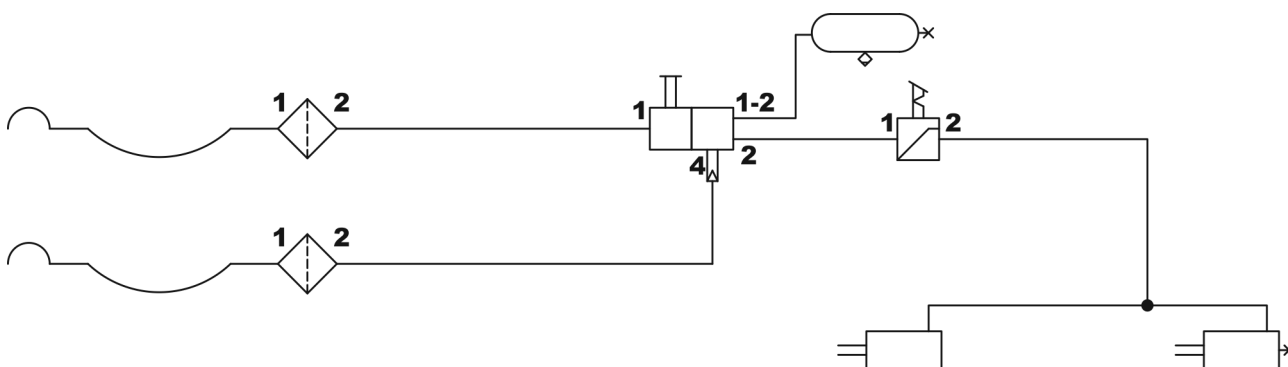
*Pred vožnjo se je treba prepričati, da so ščitniki v transportnem položaju.*

### 3.2.3 DELOVNA ZAVORA

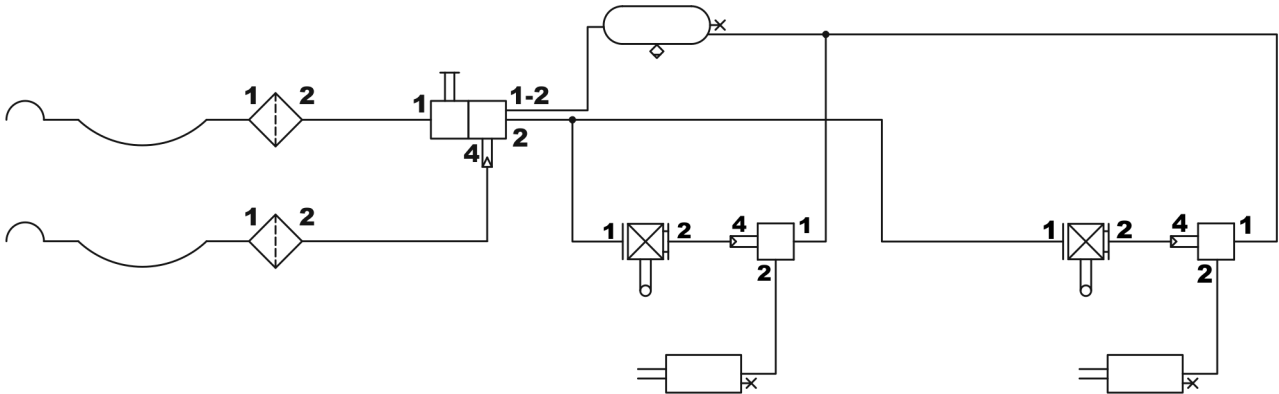
Odvisno od različice prikolice je stroj opremljen z eno od petih vrst delovne zavore:

- dvovodni pnevmatski sistem s tripozicijskim regulatorjem, slika (3.7) - standardna oprema,
- dvovodni pnevmatski sistem z avtomatskim regulatorjem, slika (3.8) neobvezna oprema,
- enovodni pnevmatski sistem s tripozicijskim regulatorjem, slika (3.9) neobvezna oprema,
- hidravlični zavorni sistem, slika (3.10) - neobvezna oprema.
- naletna zavora - neobvezna oprema.

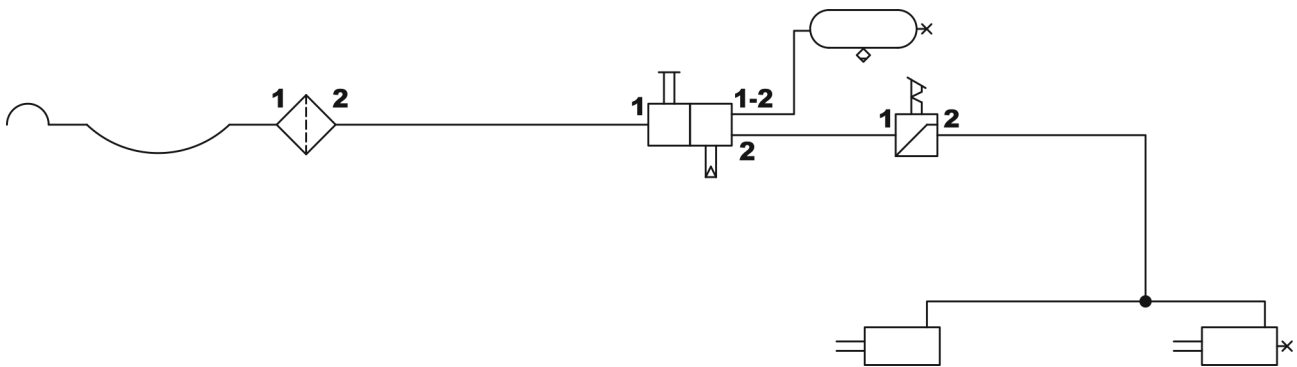
Delovna zavora (pnevmatska ali hidravlična) se aktivira s pritiskom na zavorno stopalko v kabini voznika. Naloga sistema je istočasno aktivirati zavore prikolice in traktorja. Poleg tega v primeru nepričakovanega odklopa voda med prikolico in traktorjem upravljalni ventil samodejno aktivira zavoro stroja - velja samo za pnevmatske naprave.



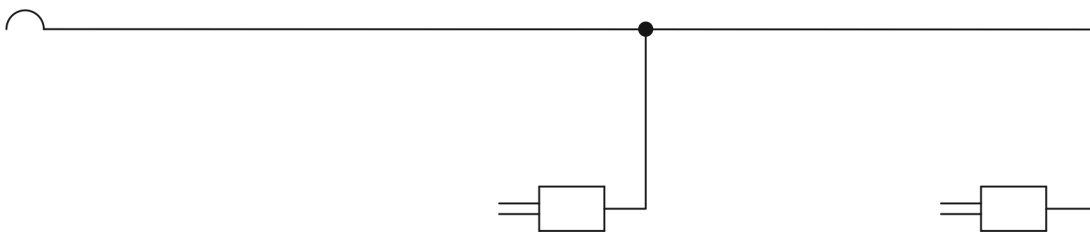
**SLIKA 3.7** Shema dvocevne pnevmatske zavorne naprave z ročnim regulatorjem



**SLIKA 3.8** Shema dvocevne pnevmatske zavorne naprave z avtomatskim regulatorjem



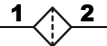

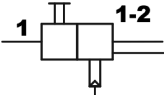
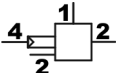
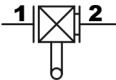
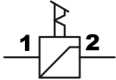

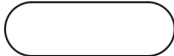
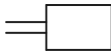



**SLIKA 3.9** Shema enocevne pnevmatske zavorne naprave z ročnim regulatorjem



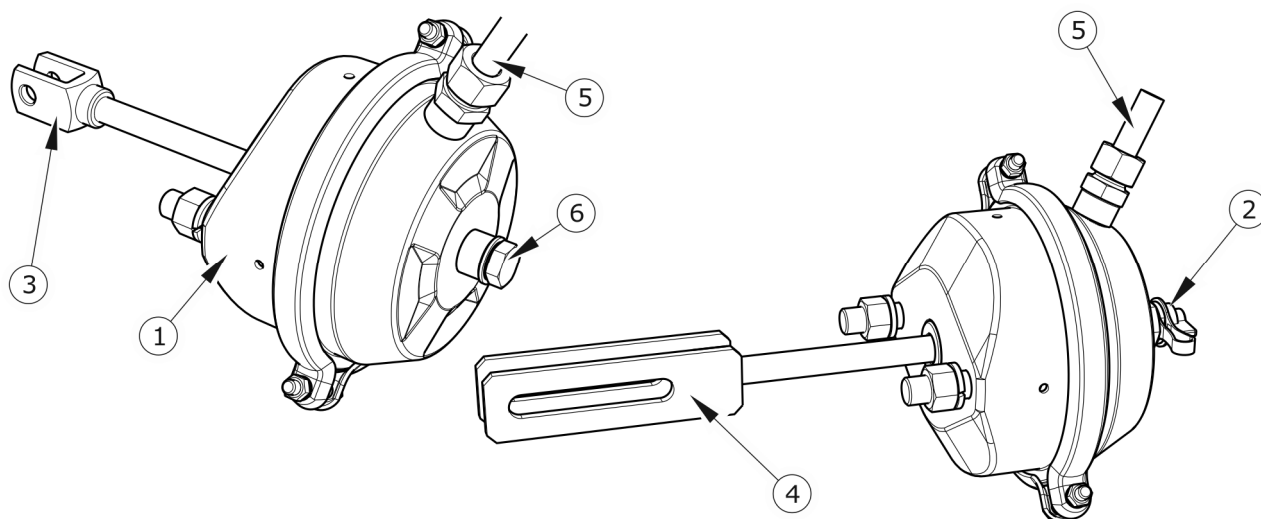
**SLIKA 3.10** Shema hidravlične naprave

TABELA 3.2 Razlaga simbolov

SIMBOL	POMEN
	Pnevmatski priključek (vtič)
	Pnevmatski priključek z zapornim ventilom (vtičnica)
	Zračni filter
	Izpustni ventil
	Glavni upravljalni ventil
	Relejni ventil
	Avtomatski regulator zavorne sile
	Ročni tripozicijski regulator zavorne sile
	Povezava hidravličnih vodov (spojka)
	Rezervoar zraka
	Zavorni valj
	Kontroli ventil

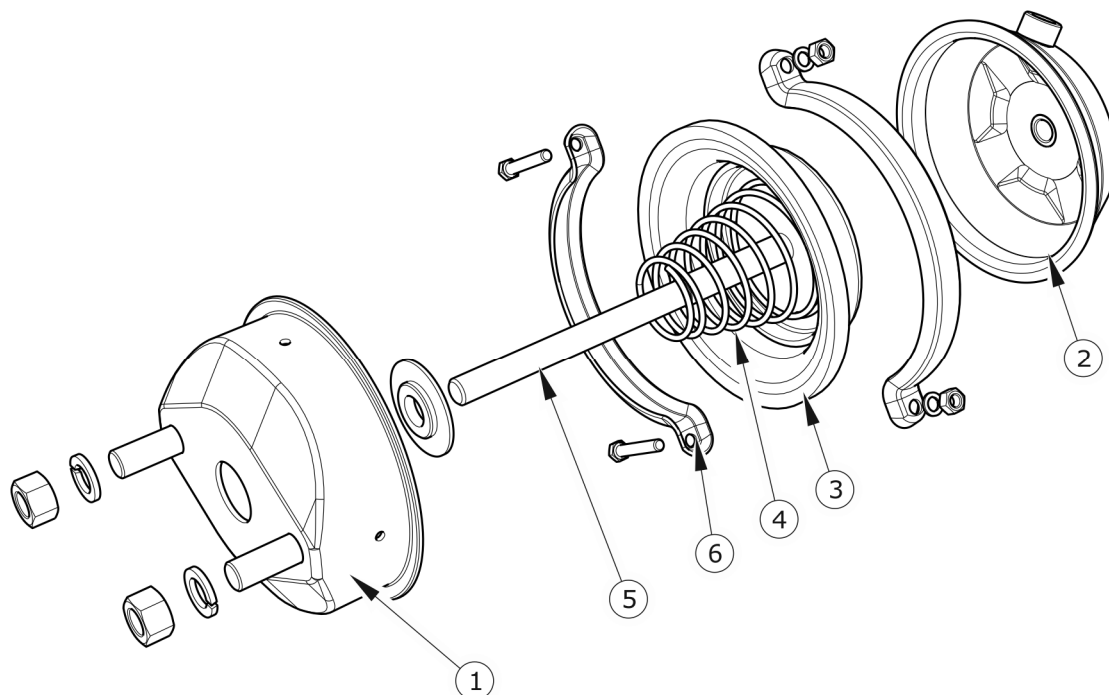
Pri izvedbi prikolice z naletno zavoro je vlečna ojnica s premičnim vlečnim ušesom pritrjena na ogrodje vrtljive plošče podobno kot fiksna ojnica. Vlečno oje js sistemom potiskal in jeklenih vrvi povezano s pogonskimi osmi. Pri aktivirani zavori traktorja pospešena prikolica

pritiska na vlečno kljuko traktorja, zaradi česar se vlečno olje potisne v korpus. Zavorne vrvice so napete, raztezne roke se premikajo.



**SLIKA 3.11** Pnevmatiski zavorni valji

(1) membranski valj, (2) kontrolni spoj, (3) kratke vilice, (4) dolge vilice, (5) pnevmatski vod, (6) čep



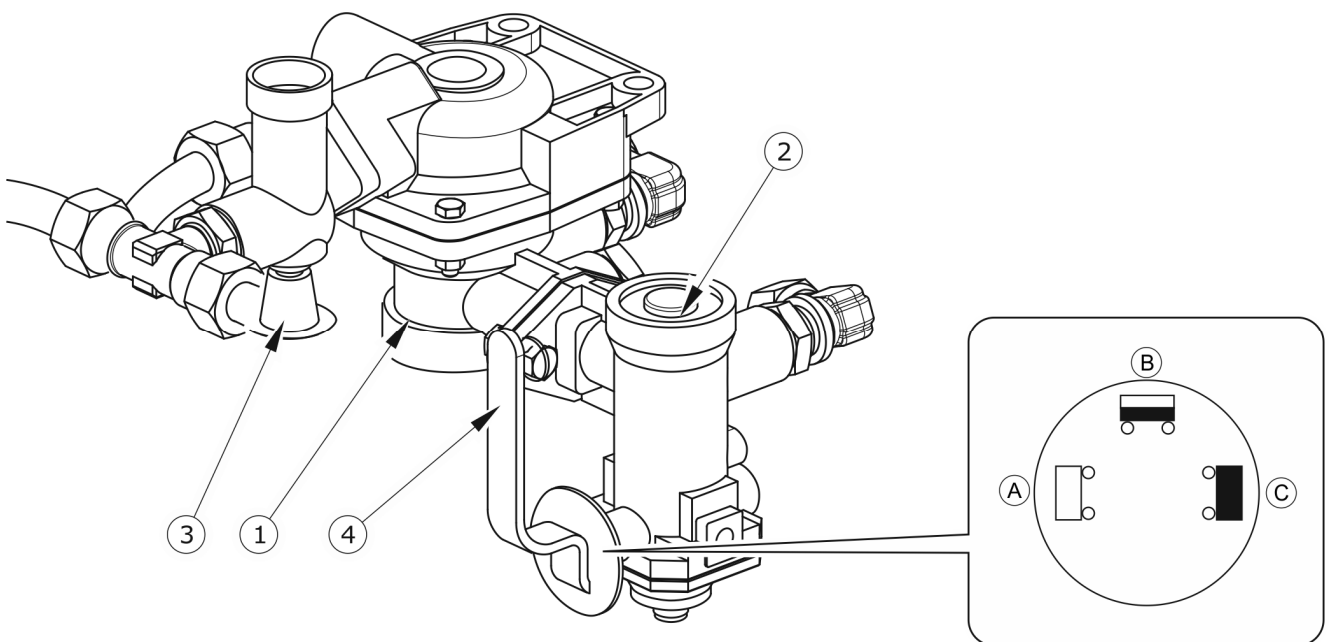
**SLIKA 3.12** Konstrukcija membranskega zavornega valja

(1) sprednji pokrov, (2) zadnji pokrov, (3) membrana, (4) vzmet, (5) batnica, (6) objemka

Ta ventil je opremljen z mehanizmom sprostitve zavore, ki se uporablja, ko je prikolica odklopljena od traktorja - slika (3.13). Po priklopu zračne cevi na traktor se naprava samodejno prestavi v položaj, ki omogoča normalno delovanje zavor.

Tristopenjski regulator zavorne sile (2) - slika (3.13) prilagaja zavorno silo odvisno od nastavitve. Pred začetkom vožnje uporabnik stroja s pomočjo vzvoda (4) ročno prilagaja način delovanja regulatorja. Na voljo so trije delovni položaji: A - »Brez tovora«, B - »Polovično natovorjeno« in C - »Polna natovorjenost«.

Pri dvovodnih sistemih z avtomatskim regulatorjem se zavorna sila samodejno prilagaja glede na obremenitev prikolice. Avtomatskega regulatorja med normalno uporabo prikolice ni treba servisirati.



**SLIKA 3.13**    *Upravljalni ventil in regulator zavorne sile*

(1) upravljalni ventil, (2) regulator zavorne sile, (3) gumb za sprostitve zavore prikolice med počivanjem, (4) vzvod za izbiro načina delovanja regulatorja, (A) položaj BREZ TOVORA, (B) položaj DELNO NATOVORJENO, (C) položaj POLNA NATOVORJENOST

### 3.2.4 PARKIRNA ZAVORA

Parkirna zavora je namenjena imobiliziranju prikolice med počitkom. Zavorni ročni mehanizem, ki se nahaja na levi strani okvirja, je z jekleno vrviyo povezan z razteznimi rokami

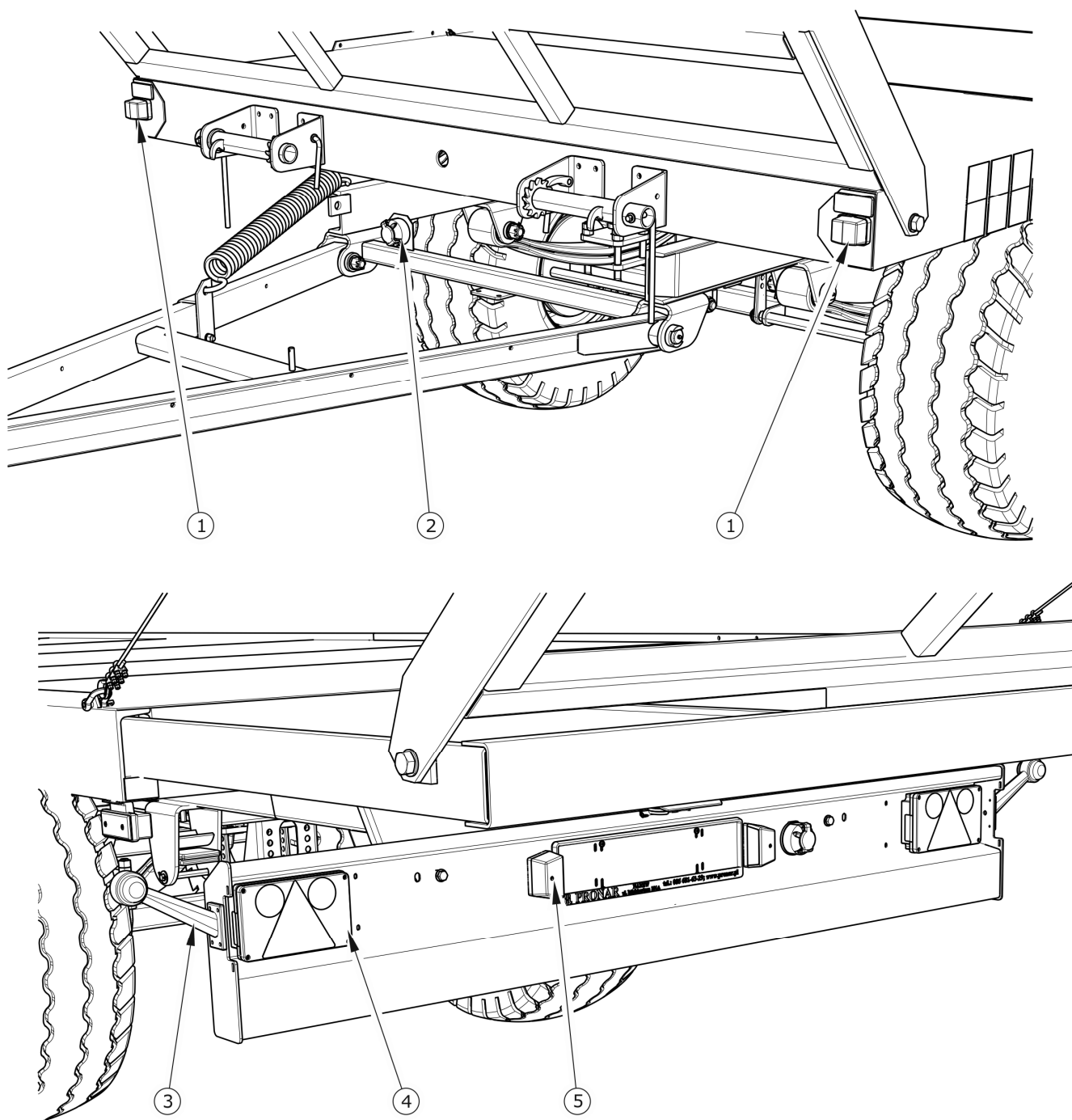
pogonske osi. Z vrtenjem ročice mehanizma se jeklena vrv napne. Raztezne roke pritiskajo na zavorne čeljusti, kar povzroči imobilizacijo osi. Pred vožnjo mora biti ročna zavora sproščena – jeklena vrv mora biti zrahljana.

Pri izvedbi prikolice z naletno zavoro je ročni mehanizem nadomeščen z ročno zavoro, ki se nahaja na naletnem ojesu.

### **3.2.5 ELEKTRIČNI SVETILNI SISTEM**

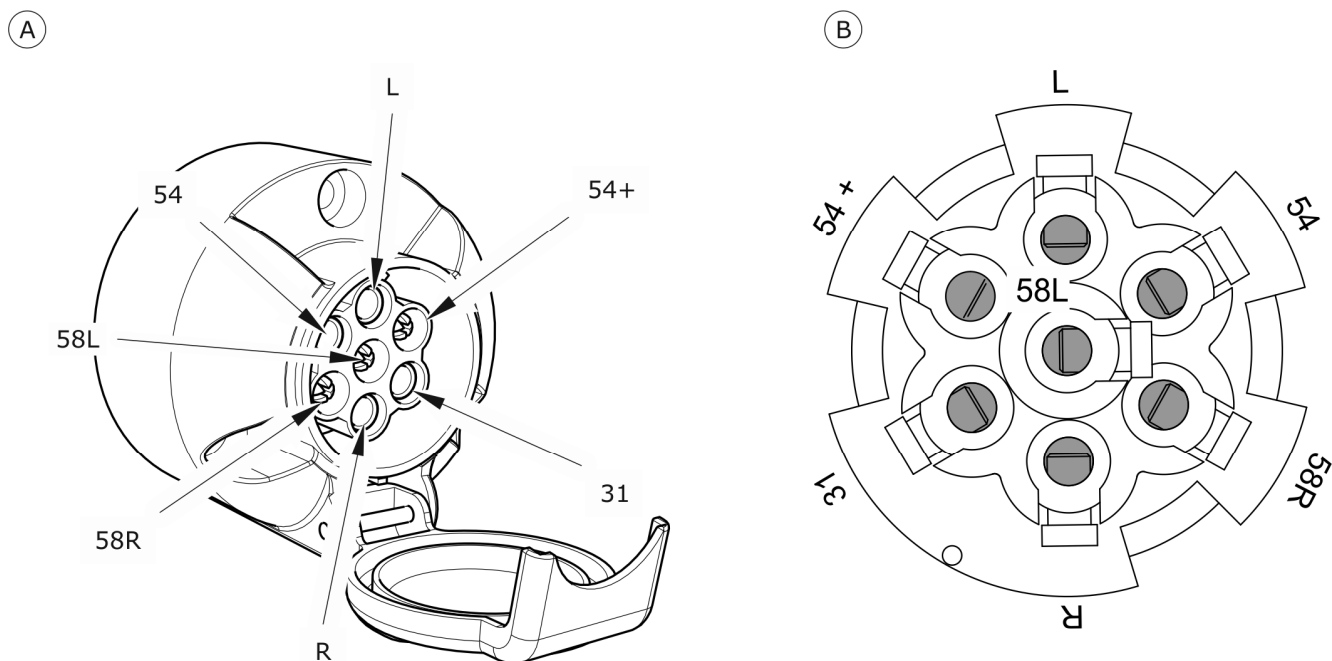
Električni sistem prikolice je zasnovan tako, da se napaja iz vira enosmernega toka 12 V. Za priključitev stroja na traktor uporabite priključni kabel, ki je priložen kot standardna oprema.

Razporeditev komponent električnega sistema in povezovalna shema vtičnice je prikazana na slikah (3.13) in (3.14).



**SLIKA 3.14** Razporeditev elementov električnega sistema

(1) bela prednja pozicijska svetilka, (2) 7-polna priključna vtičnica, (3) zadnja gabaritna svetilka, (4) zadnja kombinirana svetilka, (5) svetilka registrske tablice



**SLIKA 3.15** Priključna vtičnica

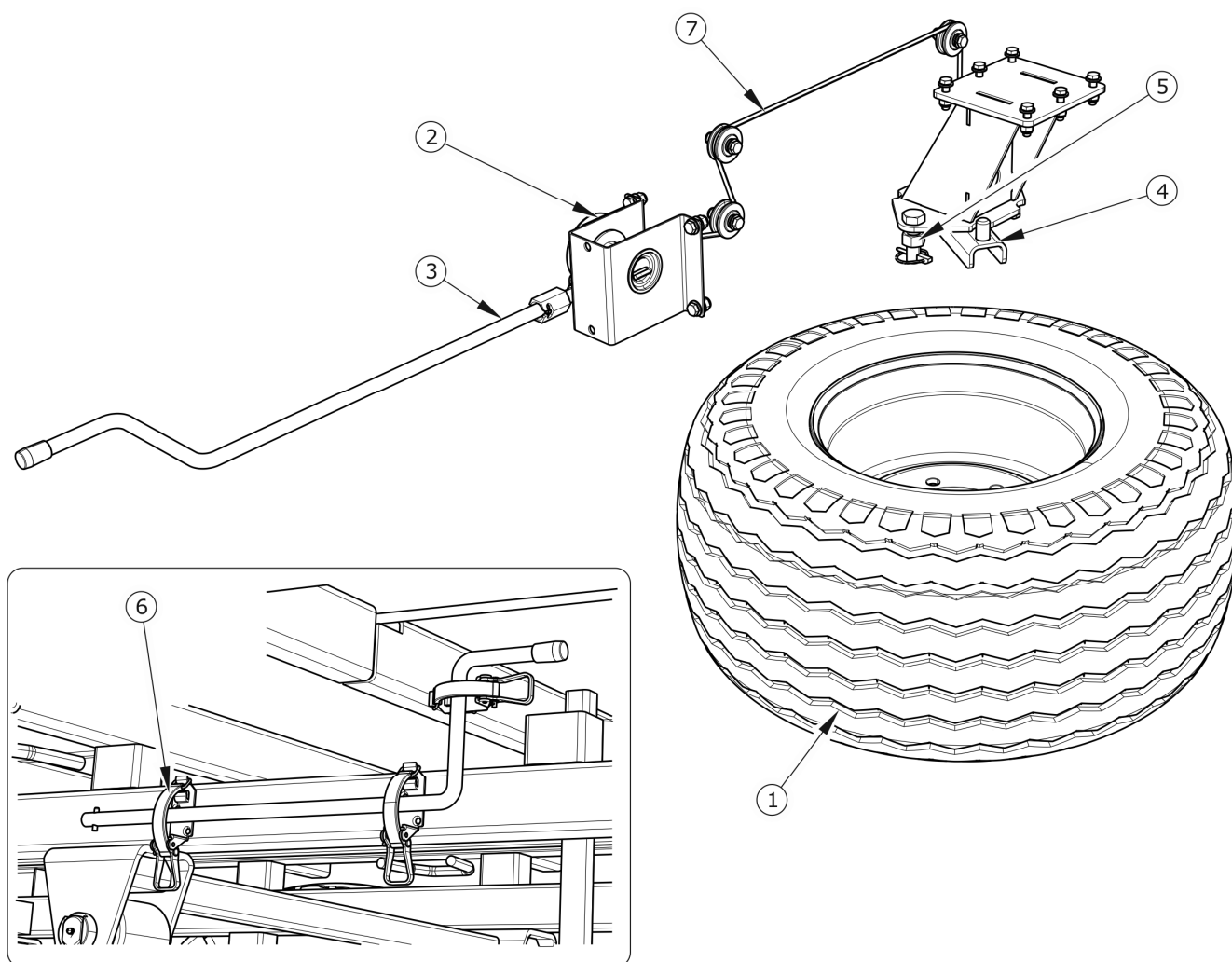
(A) vtičnica, (B) vtičnica - pogled s strani priključitve vodov

**TABELA 3.3** Oznake za priključke na vtičnici

OZNAKA	FUNKCIJA
31	Teža
54+	Napajanje +12 V
L	Leva smerna svetilka
54	Svetilka STOP
58L	Leva zadnja pozicijska svetilka
58R	Desna zadnja pozicijska svetilka
R	Desna smerna svetilka



### 3.2.6 VITLA ZA REZERVNO KOLO



**SLIKA 3.16** Konstrukcija vitle za rezervno kolo

(1) rezervno kolo, (2) mehanizem vitle, (3) gonilka, (4) držalo za pritrditev kolesa, (5) pritrdilni vijak z zaklepnim zatičem, (6) ročaj gonilke, (7) jeklena vrv



***POGLAVJE***

**4**

---

**NAČELA UPORABE**

## 4.1 PRIPRAVA PRIKOLICE NA DELO

### 4.1.1 PREDHODNE INFORMACIJE

Prikolica, dostavljena uporabniku, je v celoti sestavljena in ne zahteva dodatnih operacij. Proizvajalec zagotavlja popolno tehnično ustreznost stroja. Prikolica je bila podvržena nadzoru in odobrena. To vendar ne pomeni, da je uporabnik oproščen obveznosti preverjanja stroja ob nakupu in pred prvo uporabo.

### 4.1.2 PREVZEM IN PREGLED STROJA PO DOSTAVI

Po prevzemu stroja je uporabnik dolžan preveriti tehnično stanje prikolice - (enkratni pregled). Prodajalec mora uporabnika ob nakupu seznaniti z načinom uporabe stroja, nevarnostmi, ki izhajajo iz uporabe stroja v nasprotju z njegovim namenom, načinom priključitve stroja ter načelom delovanja in konstrukcijo. Podrobne informacije o prevzemu so na voljo v *GARANCIJSKEM LISTU*.

#### Pregled prikolice po dostavi

- Preveriti popolnost kompleta.
- Preveriti tehnično stanje ščitnikov.
- Preveriti stanje premaza, preveriti, ali ni sledi rje.
- Pregledati stroj glede poškodb zaradi nepravilnega prevoza stroja do ciljnega kraja (udrtine, luknje, upogibi ali zlomljeni detajli itd.).
- Preveriti zračni tlak v pnevmatikah in pravilnost zategovanja kolesnih matic.
- Preveriti tehnično stanje ojesa in pravilnost pritrditve le-tega.

V primeru ugotovitve nepravilnosti ne priklaplajati in ne uporabljati prikolice. Okvare prijaviti neposredno prodajalcu z namenom odprave.



#### **POZOR**

*Prodajalec je dolžan zagnati prikolico v prisotnosti uporabnika.*

*Usposabljanje s strani prodajalca ne odvezuje uporabnika obveznosti seznanitve z vsebino teh navodil.*

### 4.1.3 PRIPRAVA NA PRVI ZAGON, POSKUSNI ZAGON



#### **NASVET**

*Vse servisne dejavnosti v zvezi s prikolico so podrobneje opisane v teh navodilih.*

#### **Priprava na poskusni zagon**

- Seznaniti se z vsebino teh *NAVODIL ZA UPORABO* in upoštevati vsa priporočila.
- Višino ojesa prilagoditi vlečni kljuki traktorja.
- Pregledati stroj po določilih iz poglavja *PRIPRAVA PRIKOLICE NA VSAKODNEVNO UPORABO*.
- Priklopiti stroj na traktor. Imobilizirati traktor s parkirno zavoro.

#### **Poskusni zagon**

- Preveriti vse mazalne točke, po potrebi premazati stroj v skladu s priporočili iz 5. poglavja.
- Preveriti, ali so kolesne matice pravilno zategnjene.
- Dehidrirati rezervoar za zrak v pnevmatskem sistemu.
- Prepričati se, da pnevmatski, hidravlični in električni priključki v kmetijskem traktorju ustrezajo zahtevam, v nasprotnem primeru ne priklopiti prikolice.
- Priklopiti prikolico na traktor.
- Vklopiti posamezne luči in preveriti pravilnost delovanja električne naprave.
- Sprostiti parkirno zavoro traktorja. Opraviti poskusno vožnjo. Med vožnjo preveriti učinkovitost zaviranja prikolic.
- Ustaviti traktor in ugasniti motor, imobilizirati traktor in prikolico s parkirno zavoro.

Če se ob poskusnem zagonu ugotovijo naslednji simptomi:

- prekomerni hrup in nenavadni zvoki, ki jih povzroča trenje premičnih delov,

- netesnost hidravličnega sistema, uhajanje hidravličnega olja,
- nepravilno delovanje zavornih valjev,
- druge okvare,

prenehati z uporabo prikolice do odprav napak. Če težav ni mogoče odpraviti oz. bi odpravljanje le-teh privedlo do izgube pravice do garancije, obrniti se na prodajno točko za nadaljnja navodila oz. popravilo.

#### 4.1.4 PRIPRAVA PRIKOLICE NA VSAKODNEVNO DELO

##### Obseg kontrolnih opravil

- Vizualno oceniti napolnjenost pnevmatik. V primeru dvomov natančno preveriti zračni tlak.
- Oceniti tehnično stanje ojesa.
- Preveriti delovanje električnega sistema.
- Ocena tehnično stanje in popolnost ščitnikov.
- Namestiti trikotno označevalno tablo za počasna vozila - če bo prikolica vozila po javnih cestah.

### NEVARNOST



*Neprevidna in nepravilna uporaba prikolice ter neupoštevanje priporočil v teh navodilih za uporabo predstavljata nevarnost za vaše zdravje.*

*Stroja ne smejo uporabljati osebe brez dovoljenja za upravljanje kmetijskih traktorjev, vključno z otroki in osebami pod vplivom alkohola.*

*Neupoštevanje pravil varne uporabe prinaša nevarnost za zdravje operaterjev in tretjih oseb.*

## 4.2 PRIKLOP IN ODKLOP PRIKOLICE

Stroj se sme priklopiti na kmetijski traktor, če vsi priključki (električni, hidravlični in pnevmatski) ter vlečna kljuka traktorja ustrezajo zahtevam Proizvajalca stroja. Za priklop prikolice na traktor je treba slediti naslednjim korakom, upošteva je naveden vrstni red.

### Priklop

- ➔ Kmetijski traktor postaviti naravnost pred ojesom.
- ➔ Pripeljati traktor (vzratna vožnja), priklopiti prikolico na ustrezno vlečno kljuko, preveriti popolnost priključka, da se prepreči naključen odklop.
- ➔ Če je kmetijski traktor opremljen s samodejno spenjačo, prepričati se, da je postopen spenjanja zaključen in je vlečno uho zavarovano.
- ➔ Izklopiti motor traktorja. Zapreti kabino voznika, da se prepreči vstop nepooblaščenih oseb.
- ➔ Priključiti vode zavorne naprave.
  - ⇒ Če je prikolica opremljena z dvovodnim pnevmatskim sistemom, najprej povezati rumeni pnevmatski vod z rumeno vtičnico na traktorju, nato pa rdeči pnevmatski vod z rdečo vtičnico na traktorju.
  - ⇒ Če je prikolica opremljena z enovodnim pnevmatskim sistemom, povezati črni pnevmatski vod s črno vtičnico v traktorju.
  - ⇒ Če je prikolica opremljena s hidravličnim zavornim sistemom povezati vod zavornega sistema z ustrezno vtičnico v traktorju.
- ➔ Priključiti vod električne naprave.
- ➔ Preveriti in po potrebi zaščititi kable pred obrabo ali drugimi mehanskimi poškodbami.
- ➔ Neposredno pred vožnjo odstraniti zagozde izpod koles prikolice in sprostiti ročno zavoro.

### **POZOR**

*Prepovedana je uporaba okvarjene prikolice.*



Pri zavijanju morajo priključne cevi viseti ohlapno in se ne smejo zaplesti v premične dele stroja in traktorja.

## NEVARNOST



*Med postopkom priklopa se tretje osebe ne smejo nahajati med prikolico in traktorjem. Voznik mora ob priklopu prikolice ravnati posebej previdno. Prepričati se mora o tem, da se nepooblaščen osebe ne nahajajo med traktorjem in prikolico.*

*Ob priklopu hidravličnih ali pnevmatskih vodov zagotoviti, da hidravlični sistem traktorja in prikolice nista pod tlakom.*

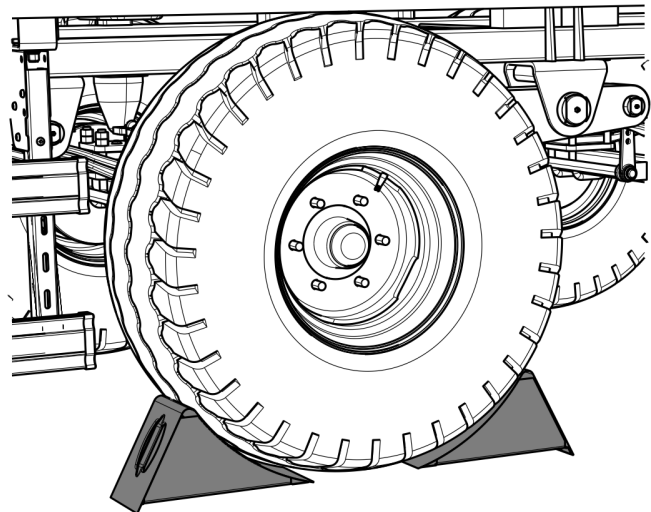
*Med spenjanjem zagotoviti ustrezno vidljivost.*

*Po končanem spenjanju preveriti zaščitne elemente vlečne kljuke.*

## Odklop

Za odklop prikolice od traktorja je treba slediti naslednjim korakom, upoštevaje naveden vrstni red.

- ➔ Imobilizirati traktor s parkirno zavoro, izklopiti motor traktorja.
- ➔ Zapreti kabino voznika, da se prepreči vstop nepooblaščenih oseb.
- ➔ Pod kolesa prikolice vtakniti zagozde, da stroj ne zdrsi.
- ➔ Odklopiti električni vod.



**SLIKA 4.1**      *Pravilna namestitvev zagozd*

## NEVARNOST



*Ravnati previdno. Zagotoviti neoviran pogled. Nihče se ne sme nahajati med*



*strojem in traktorjem, razen če je to nujno.*

*Pred odklopom vodov in ojesa zapreti kabino voznika, da se prepreči vstop nepooblaščenih oseb. Ugasniti motor traktorja.*

*Prepovedan je odklop natovorjene prikolice.*

- ➔ Odklopiti vode zavorne naprave.
  - ⇒ V primeru dvovodnega pnevmatskega sistema najprej odklopiti rdeči vod in nato rumeni.
  - ⇒ V primeru enovodnega pnevmatskega sistema najprej odklopiti črni vod.
  - ⇒ V primeru hidravličnega zavornega sistema ustrezen vod odklopiti od vtičnice traktorja.
- ➔ Zavarovati konce vodov s ščitniki.
- ➔ Sneti ščitnik vlečne kljuge, odpeljati traktor.

## 4.3 NAKLADANJE IN ZAŠČITA TOVORA

### 4.3.1 SPLOŠNE INFORMACIJE O NAKLADANJU

Kmetijska prikolica je namenjena prevozu pridelka in kmetijskih proizvodov v obliki bal ali kock na območju kmetije ali po javnih cestah. Prikolica je tudi primerna za prevažanje pridelka in kmetijskih proizvodov na evropaletah in v evro škatlah.

Prikolica mora biti postavljena v smer vožnje naravnost. Prikolica mora biti priklopljena na traktor. Nakladanje naj poteka le, ko je prikolica postavljena na ravno podlago. Pred začetkom nakladanja preveriti tehnično stanje povezovalnih vrvi ali verig, njihovo pritrditev na lestve in okvir prikolice. Nakladanje in vožnja s poškodovanimi vrvicami ali verigami sta prepovedana. Za razkladanje prikolice je priporočljivo uporabiti nakladalnik, transporter ali viličar. Med nakladanjem in razkladanjem upoštevati varnostno razdaljo. Mimoidoče držati stran od delovnega območja.

Tovor mora biti enakomerno porazdeljen po dolžini in širini platforme, da se zagotovi pravilna porazdelitev osnih obremenitev in pravilna stabilnost prikolice. Tovor ne sme segati čez nakladalno platformo. Število slojev je odvisno od velikosti bal ali stisnjenih kock, njihove razporeditve po nakladalni platformi in teže. Ne sme pa se preseči višine, ki jo dovoljujejo

cestnoprometni predpisi, in dovoljene konstrukcijske nosilnosti prikolice. Pri nakladanju tovora na paleto bodite pozorni na razporeditev palet na platformi. Palete morajo biti zavarovane tako, da ne se jim onemogoči prosto drsenje po platformi.. Prepovedano je zlaganje palet v plasti.

## POZOR



*Ne presegati dovoljene nosilnosti prikolice.*

*Tovor na platformi mora biti enakomerno razporejen in ustrezno pritrjen.*

*Med vožnjo po javnih cestah mora biti izvlečni okvir skrit.*

*Tovor mora biti razporejen tako, da ne ogroža stabilnosti prikolice in ne ovira vožnje.*

Nakladanje mora opraviti oseba z ustreznimi pooblastili za upravljanje opreme (če so potrebna).

## NEVARNOST



*Preobremenitev prikolice, nepravilno nalaganje in pritrjevanje tovora je najpogostejši vzrok nesreč pri prevozu.*

*Neenakomerna razporeditev tovora lahko preobremeni šasijo prikolice.*

*Prepovedan je prevoz ljudi in živali*

*Med delom ohraniti varno razdaljo od nadzemnih električnih vodov.*

*Med nakladanjem ali razkladanjem morajo biti navzoče osebe previdne in se držati varne razdalje od nevarnih območij.*

### 4.3.2 ZAŠČITA TOVORA

Tovor (stisnjene kocke, bale, palete ali zaboji) je treba s trakovi z napenjalnim mehanizmom ustrezno zavarovati pred premikanjem. Trakovi se lahko pritrdijo na naslednje konstrukcijske točke:

- levi in desni vzdolžni nosilec platforme,
- sprednji nosilec,

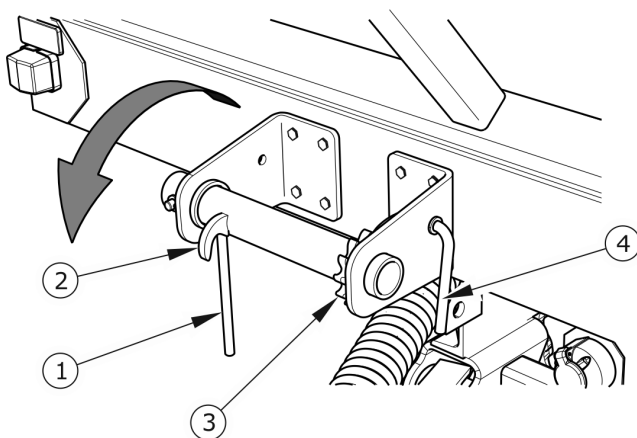
- zadnji nosilec izvlečnega okvirja,
- držala privarjena k vzdolžnim nosilcem,
- podolgovate konstrukcijske odprtine na strani profilirane platforme,
- napenjalniki na sprednjem nosilcu,
- držala privarjena k sprednji in zadnji lestvici.

Število uporabljenih varnostnih sredstev je odvisno od načina nakladanja, vrste tovora in velikosti tovora. Če bo prevoz potekal po nagnjenem terenu in/ali pri močnem vetru, je treba višino tovora omejiti glede na situacijo.

Ne glede na vrsto tovora, ki se prevažata, ga je uporabnik dolžan zavarovati tako, da se tovor ne more prosto premikati in povzročati onesnaženja cestišča.

Zaradi raznolikosti materialov, orodij, načinov pritrditve in zaščite tovora ni mogoče opisati vseh načinov nakladanja. Pri delu je pametno uporabljati zdrav razum in lastne izkušnje. Uporabnik prikolice se je dolžan seznaniti s predpisi o cestnem prometu in upoštevati njihova priporočila.

### 4.3.3 UPORABA NAPENJALNIKA



**SLIKA 4.2** Desni napenjalnik

(1) vzvod napenjalnika, (2) pritrdilni kavelj, (3) zapah, (4) sprostitveni vzvod

#### Obseg opravil

Za pritrditev tovora se lahko uporabita dva napenjalnika, privijačena na sprednji nosilec okvirja (napenjalnik je na voljo samo pri prikolici T023M kot neobvezna oprema).

Pritrdilne trakove ali vrvi je treba namestiti na eni strani na fiksni konstrukcijski element prikolice, na primer na pritrdilna država na zadnji lestvi, na drugi strani pa na kavelj v napenjalniku. Zategniti jermen z obračanjem ročice v smeri puščice.

Za odstranitev pasov ali vrvi obrniti ročico (1), dokler se ne sprost (4). Sprostiti ročico (4) in odviti pasove.

## 4.4 PREVOZ TOVORA

Med vožnjo upoštevati predpise o cestnem prometu ter ravnati previdno. Spodaj so navedena bistvena priporočila za vožnjo s prikolico.

- Pred speljevanjem se prepričati, da se v bližini prikolice in traktorja ne nahajajo nepooblaščen osebe, vključno z otroki. Zagotoviti ustrezno vidljivost.
- Prepričati se, da je prikolica ustrezno priklopljena na traktor, vlečna kljuka pa je primerno zaščiten.
- Prikolica ne sme biti preobremenjena, tovor mora biti enakomerno razporejen tako, da ne preobremenjuje pogonskih osi. Prepovedano je preseganje dovoljene nosilnosti. Kršenje tega pravila lahko privede do poškodovanja prikolice; ogroža tudi voznika in druge udeležence cestnega prometa.
- Ne presegati konstrukcijsko določene hitrosti in hitrosti, ki izhaja iz veljavnih predpisov o cestnem prometu. Hitrost vožnje prilagoditi trenutnim razmeram na cesti, obremenjenosti prikolice, vrsti tovara in drugim razmeram.
- Ko ni priklopljena na traktor, prikolica mora biti imobilizirana s parkirno zavorno in zagozdami. Prikolice nikoli ne pustiti nezavarovane. V primeru okvare stroja se je treba ustaviti na pobočju tako, da skupina vozil ne ogroža drugih udeležencev cestnega prometa. Označiti kraj v skladu s predpisi o cestnem prometu.
- Med vožnjo po javnih cestah mora biti prikolica označena s tablo za počasna vozila - tablo namestiti na zadnji nakladalne platforme, če je prikolica zadnje vozilo v skupini.
- Operater kmetijskega traktorja je dolžan prikolico opremiti z odobrenim varnostnim trikotnikom.
- Med vožnjo upoštevati predpise o cestnem prometu, uporabljati smerne kazalce, vzdrževati ustrezno tehnično stanje razsvetljave in signalizacijskega sistema. Poškodovane ali manjkajoče elemente razsvetljave in signalizacije je treba nemudoma popraviti ali zamenjati z novimi.
- Izogibati se kolesnicam, luknjam, jarkom in vožnjo ob pobočjih. Vožnja preko teh ovir lahko privede do nenadnega nagiba prikolice in traktorja. To je pomembno

zlasti za to, ker težišče prikolice s tovorom nekoristno vpliva na varnost vožnje. Vožnja ob robovih jarkov in kanalov je nevarna zaradi tveganja pogrezanja tal.

- Pravočasno zmanjšati hitrost vožnje pred zavijanjem, pri vožnji po neravnem terenu ali po klancu.
- Izogibati se zavijanju v ostrih ovinkih, zlasti po klancih.



### **POZOR**

*Vožnja z velikim tovorom po kolotekih, jarkih, pobočjih itd. predstavlja veliko nevarnost prevrnitve prikolice. Ravnajte previdno.*

- Ne pozabiti, da se zavorna pot kompleta bistveno poveča s povečanjem teže prevoženega tovora in povečanjem hitrosti.
- Nadzorovati obnašanje prikolice med vožnjo po neravnem terenu in prilagoditi hitrost terenu in razmeram na cesti.
- Dolgotrajna vožnja po klancih pomeni tveganje izgube učinkovitosti zaviranja.
- Med vožnjo brez tovora zložiti sprednjo in zadnjo lestvico.

## **4.5 RAZKLADANJE**

Prikolica mora biti postavljena v smer vožnje naravnost. Prikolica mora biti priklopljena na traktor. Razkladanje naj poteka le, ko je prikolica postavljena na ravno podlago.



### **NEVARNOST**

*Paziti, da se med razkladanjem tretje osebe ne nahajajo v bližini tovora.  
Med delom ohraniti varno razdaljo od nadzemnih električnih vodov.*

Za razkladanje prikolice je priporočljivo uporabiti nakladalnik, transporter ali viličar. Med delom zagotoviti neoviran pogled in ravnati previdno. Prikolico in traktor imobilizirati s parkirno zavoro. Ugasniti motor traktorja. Pod kolesa prikolice vtakniti zagozde. Neposredno pred pred razkladanem odstraniti vsa pritrdilna sredstva (trakove, vrvce in dr.). Ob razkladanju upoštevati splošna varnostna načela.

## 4.6 NAVODILA ZA UPORABO PNEVMATIK

Po končanih delih prikolico zavarovati pred zdrsom - pod kolesa položiti zagozde. Kolesa odstraniti le, ko je prikolica prazna.

- Popravila koles ali pnevmatik naj izvajajo za to usposobljene in pooblašene osebe. Za tovrstna dela uporabiti primerno orodje.
- Preverjanje matic je treba opraviti po prvi uporabi prikolice, po prvi vožnji s tovorom in nato vsakih 6 mesecev uporabe ali po prevoženih 25.000 km, odvisno od tega, kaj nastopi prej. V primeru intenzivne uporabe preverjati tesnost vsaj po vsakih prevoženih 10 000 km. Kontrolna opravila je treba ponoviti po vsaki odstranitvi kolesa prikolice.
- Redno pregledati in ohranjati primeren tlak v pnevmatikah, v skladu z navodili (zlasti po daljšem obdobju mirovanja prikolice).
- Tlak v pnevmatikah preverjati tudi ob celodnevni intenzivni uporabi. Upoštevati dejstvo, da povečanje temperature pnevmatik poveča tlak za celo 1 bar. Ob tovrstnem povečanju temperature in tlaka je treba zmanjšati obremenitev ali hitrost.
- V primeru povečanja tlaka zaradi vpliva temperature, nikoli ne zmanjšati tlaka z prezračevanjem.
- Ventile zaščititi z ustreznimi maticami, da se prepreči onesnaževanje.
- Ne presegati dovoljene hitrosti.
- Če prikolico uporabljate cel dan, naredite vsaj eno uro pavze.
- Upoštevati 30-minutne odmore za hlajenje pnevmatik po prevoženih 75 km ali po 150 minutah neprekinjene vožnje, odvisno od tega, kaj nastopi prej.
- Izogibati se vožnji po poškodovanem cestišču, nenadnim manevrom in visoki hitrosti ob zavijanju.

**POGLAVJE**

**5**

---

**VZDRŽEVANJE**

## 5.1 PREDHODNE INFORMACIJE

Med uporabo prikolice je treba nenehno spremljati njeno tehnično stanje in izvajati potrebna vzdrževalna opravila, s čemer se omogoči ohranjanje zadovoljivega tehničnega stanja. V zvezi s tem je uporabnik prikolice dolžan izvajati vsa vzdrževalna opravila in postopke nastavljanja, ki jih določa Proizvajalec.



### **POZOR**

*V garancijskem obdobju popravila smejo izvajati le pooblašcene servisne točke.*

V tem poglavju so podrobno opisani postopki in dejavnosti, ki jih uporabnik sme izvesti sam. Samostojna popravila, sprememba tovarniških parametrov oz. opravila, za katera uporabnik ni pooblaščen, povzročajo razveljavitev garancije.

## 5.2 UPORABA POGONSKE OSI

### 5.2.1 PREDHODNE INFORMACIJE

Popravila, zamenjavo ali regeneracijo komponent pogonske osi je treba zaupati specializiranim delavnicam, ki imajo ustrezno tehnologijo in kvalifikacije za opravljanje tovrstnih del.

Obveznosti uporabnika:

- pregled in prilagoditev zračnosti v ležajih pogonskih osi,
- namestitev in odstranjevanje koles, kontrola matic,
- nadzorovanje in vzdrževanje tlaka, ocena tehničnega stanja koles in pnevmatik,
- preverjanje debeline tornih oblog:
- prilagajanje mehanskih zavor,

Spodaj navedene dejavnosti:

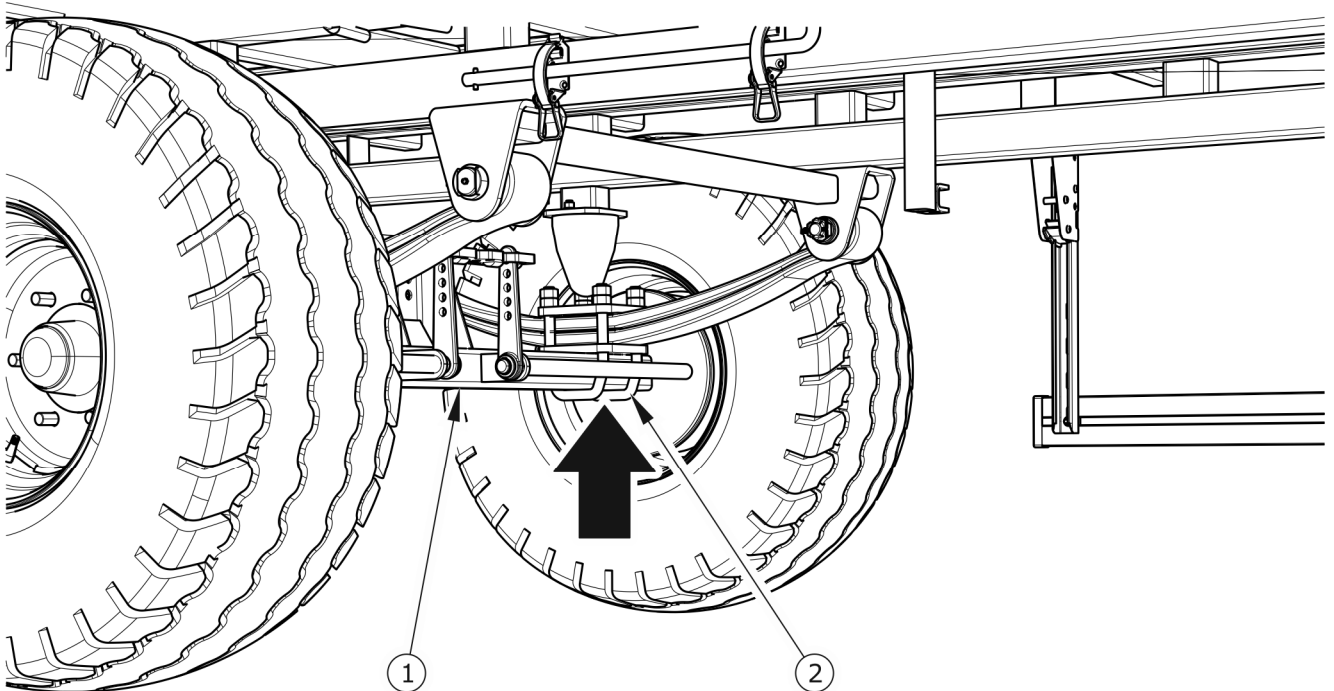
- zamenjava maziva v ležajih osi,
- zamenjava ležajev, tesnjena peste,



- zamenjava čeljusti,
- druga popravila pogonske osi,

smejo opravljati izključno izkušene servisne postaje.

## 5.2.2 PREGLED ZRAČNOSTI V LEŽAJIH POGONSKIH OSI



**SLIKA 4.1** Oporna točka dvigala

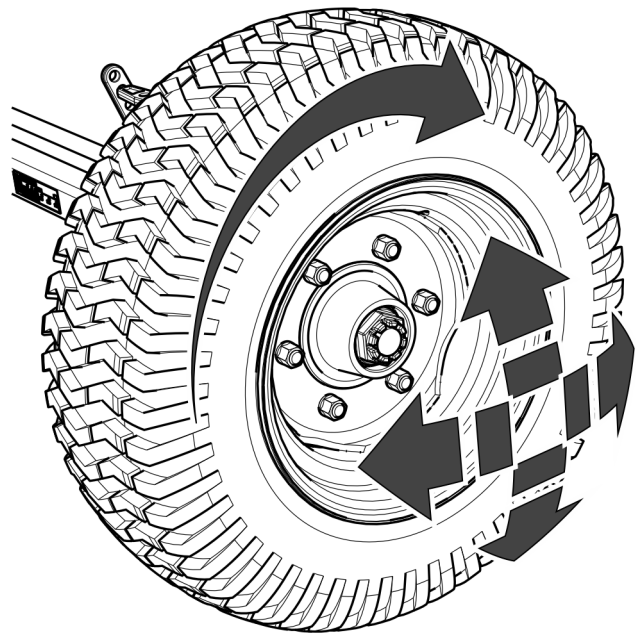
(1) pogonska os, (2) vijak v obliki črke U

### Pripravljalne dejavnosti

- ➔ Priklopiti prikolico na traktor, traktor imobilizirati s parkirno zavoro.
- ➔ Prikolica mora stati na trdi in vodoravni podlagi.
  - ⇒ Traktor postaviti v položaj za vožnjo naravnost.
- ➔ Pod kolesom prikolice, ki se ne bo dvigovalo, vtakniti zagozde. Prepričati se, da prikolica med pregledom ne zdrsi.
- ➔ Dvigniti kolo (nasproti kolesa z zagozdami).
  - ⇒ Dvigalo je treba postaviti na mesto, označeno s puščico na sliki (5.1). Dvigalo mora biti primerno za določeno maso stroja brez tovora.

### Pregled zračnosti v ležajih pogonske osi

- ➔ S počasnim obračanjem kolesa v dveh smereh preveriti, ali je gibanje gladko in da se kolo vrti brez pretiranega upora in zastojev.
- ➔ Kolo obrniti tako, da se zelo hitro vrti, preveriti, ali ležaj ne oddaja nenavadnih zvokov.
- ➔ Pridržati kolo zgoraj in spodaj in poskusiti zaznati zračnost.
  - ⇒ Uporabiti vzvod, ki se postavi pod kolo, drugi konec pa nasloniti na tla.
- ➔ Spustiti dvigalo, premakniti zagozde na drugo stran in ponoviti opravila za ostala kolesa.



**SLIKA 4.2** Pregled zračnosti v ležajih

### NASVET



Poškodovan pokrov peste ali pomanjkanje le-tega povzroči prodiranje umazanije in vlage v pesto, kar bo privede do veliko hitrejši obrabe ležajev in tesnil peste.

Življenjska doba ležajev je odvisna od pogojev delovanja prikolice, obremenitve, hitrosti vozila in pogojev mazanja.

Če se zazna zračnost, prilagoditi ležaje. Nenaravni hrup iz ležaja je lahko simptom prekomerne obrabe, kontaminacije ali poškodbe. V takem primeru je treba ležaj skupaj s tesnilnimi obroči zamenjati z novimi (če so neprimerni za nadaljnjo uporabo) ali očistiti in ponovno podmazati.



### PREGLED

- Po prevoženih prvi 1 000 km.
- Po vsakih 6 mesecih uporabe oz. po prevoženih 25 000 km.

Preveriti stanje pokrova peste, po potrebi ga zamenjati z novim. Zračnost v ležajih se lahko preverja le, ko je prikolica priklopljena na traktor. Prikolica mora biti prazna.

## NEVARNOST



*Pred začetkom dela se je treba seznaniti z navodili za uporabo dvigala ter slediti proizvajalčevim priporočilom.*

*Dvigalo mora biti stabilno podprto na tla in os.*

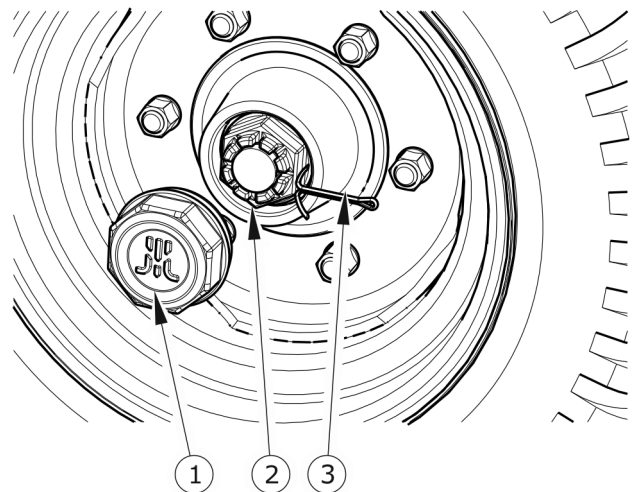
*Prepričati se da prikolica med pregledom zračnosti ne zdrsi.*

### 5.2.3 PRILAGAJANJE ZRAČNOSTI V LEŽAJIH POGONSKIH OSI

Kolo se mora vrteti gladko, brez skokov in brez opaznega upora. Zračnost v ležajih se lahko preverja le, ko je prazna prikolica priklopljena na traktor.

Prepričati se, da je prikolica ustrezno zaščitena pred nenadzorovanim zdrsom.

- ➔ Odstraniti pokrov peste (1) - slika (5.3).
- ➔ Odstraniti razcepko (3), ki ščiti kronsko matico (2).
- ➔ Priviti kronsko matico, da se odpravi zračnost.
- ➔ Kolo se mora vrteti z majhnim uporom.
- ➔ Odviti matico (ne manj kot 1/3 obrata), dokler najbližji utor matice ni pokrit z luknjo v zatiču osi. Kolo se mora vrteti brez prekomernega upora
- ➔ Matica ne sme biti pretesna. Zaradi poslabšanja delovnih pogojev ležajev ni priporočljivo uporabljati prevelikega pritiska.



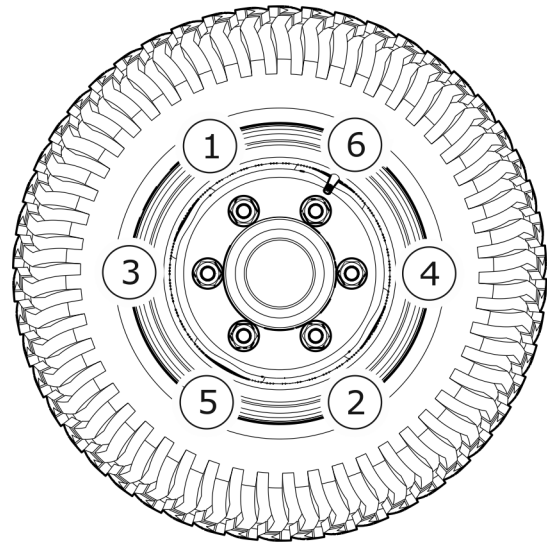
**SLIKA 4.3** Prilaganje zračnosti

- ➔ Kronsko matico zaščititi z vzmetno razcepko in namestiti pokrov peste.
- ➔ Z gumijastim ali lesenim kladivom nekajkrat nežno udariti po pesti.

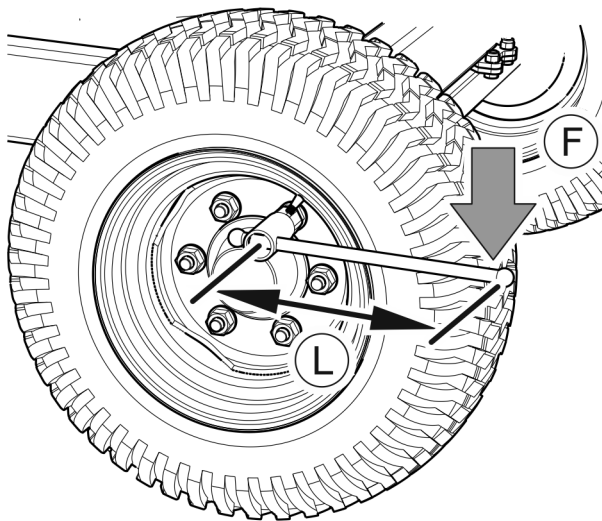
## 5.2.4 NAMESTITEV IN ODSTRANJEVANJE KOLES, KONTROLA MATIC

### Odstranjevanje kolesa

- ➔ Pod kolo prikolice, ki ne bo odstranjeno, vtakniti zagozde.
- ➔ Prepričati se, da je prikolica ustrezno zaščitena pred nenadzorovanim zdrsom.
- ➔ Zrahljati matice v skladu z zaporedjem na sliki (5.4).
- ➔ Postaviti dvigalo in dvigniti prikolico.
- ➔ Odstraniti kolo.



**SLIKA 4.4** Zaporedje odvijanja in privijanja matic



$M18 \times 1.5 - 270 \text{ Nm}$

**SLIKA 4.5** Način privijanja

(F) – teža operaterja, (L) - dolžina ramena ključa

### Namestitev kolesa

- ➔ Očistiti zatiče in matice pogonskih osi.
  - ⇒ Ne mazati navojev matice in zatiča.
- ➔ Preveriti tehnično stanje zatičev in matic, po potrebi zamenjati.
- ➔ Kolo namestiti na pesto, priviti matice tako, da se platišče natančno oprime peste.
- ➔ Spustiti prikolico, priviti matice v skladu s priporočenim navorom in zaporedjem.

### Zategovanje matic

Matice je treba zategovati postopoma in diagonalno (v več fazah, dokler se ne doseže zaželen navor) z momentnim ključem. Če momentnega ključa ni, uporabiti navaden ključ. Dolžino ključa (L), slika (5.5) je treba izbrati glede na težo osebe (F), ki zateguje matice. Ne smemo pozabiti, da ta metoda zategovanja ni tako natančna kot zategovanje z uporabo

momentnega ključa. Matice je treba preverjati v intervalih, navedenih v spodnji tabeli. Kontrolna opravila je treba ponoviti po vsaki odstranitvi kolesa prikolice.

## PREGLED



- Po prvi uporabi prikolice.
- Po prvi vožnji z obremenitvijo.
- Po vsakih 6 mesecih uporabe oz. po prevoženih 25 000 km, odvisno od tega, kaj nastopi prej.
- V primeru intenzivne uporabe preverjati tesnost vsaj po vsakih prevoženih 10 000 km.



## NASVET

Kolesne matice je treba zategniti z navorom 270 Nm - matice M18x1.5

**TABELA 5.1** Izbira dolžine ramena ključa

NAVOR	TELESNA TEŽA (F)	DOLŽINA RAMENA KLJUČA (L)
[Nm]	[kg]	[m]
270	90	0,30
	77	0,35
	67	0,40
	60	0,45

## POZOR



Matice koles se ne smejo zategovati z udarnimi ključi, ker obstaja nevarnost prekoračitve dovoljenega navora, ki lahko povzroči pretrganje navoja povezave ali zlom zatiča peste.

Najboljši efekt se doseže z uporabo momentnega ključa. Pred začetkom dela se je treba prepričati, da je nastavljena pravilna vrednost navora.

## 5.2.5 PREVERJANJETLAKA, OCENA TEHNIČNEGA STANJA PNEVMATIK IN JEKLENIH KOLES



### NASVET

*Vrednost tlaka v pnevmatikah je navedena na informacijski nalepki, ki se nahaja na platišču ali na okvirju, nad kolesom prikolice.*

Tlak v pnevmatikah je treba preveriti ob vsaki menjavi kolesa in vsaj enkrat na mesec. V primeru intenzivne uporabe je priporočljivo pogosteje preverjati zračni tlak. Prikolica mora biti raztovorjena. Preverjanje je treba opraviti pred vožnjo, ko pnevmatike niso tople ali po daljšem mirovanju stroja.



### NEVARNOST

*Poškodovane pnevmatike ali kolesa lahko privedeta do hude nesreče.*

Ob kontroli tlaka je treba biti pozoren na tehnično stanje jeklenih koles in pnevmatik. Skrbno pregledati bočne površine pnevmatik, preveriti stanje tekalne plasti. V primeru ugotovitve mehanskih poškodb se je treba obrniti na najbližji servis pnevmatik in se posvetovati o morebitni zamenjavi pnevmatike. Kolesa je treba preverjati v zvezi z deformacijami, razpokami, korozijo, zlasti ob zvarih in stikih s pnevmatiko.



### PREGLED

- *Vsak 1 mesec uporabe.*
- *Vsak teden v primeru intenzivne uporabe.*

## 5.2.6 PREVERJANJE DEBELINE TORNIH OBLOG

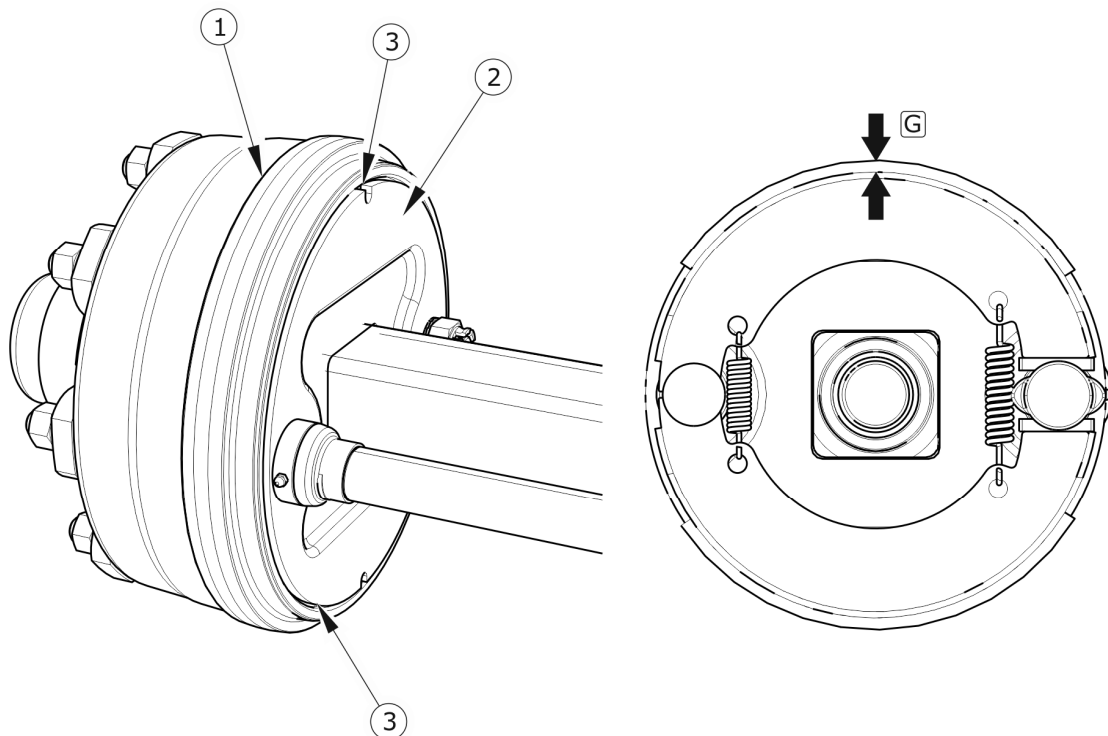
Med uporabo prikolice se torne obloge bobnastih zavor sčasoma obrabljajo. V takem primeru je treba zavorne čeljusti zamenjati z novimi. Prekomerna obraba zavornih čeljusti je stanje, pri katerem debelina zavornih oblog, prilepljenih ali prikovanih na jeklene konstrukcije

zavornih čeljusti, presega minimalno vrednost, kar povzroča podaljšanje hoda bata. Tehnično stanje zavornih oblog - slika (5.6) preverjati preko kontrolnih odprtin (3).



### NASVET

Minimalna debelina oblog znaša 2 mm.



**SLIKA 4.6** Preverjanje tornih oblog

(1) zavorni boben, (2) disk, (3) kontrolne odprtine, (G) debelina obloge



### PREGLED

Debelino oblog je treba preveriti vsakih 6 mesecev.

## 5.2.7 PRILAGAJANJE MEHANSKIH ZAVOR

### Predhodne informacije

Precejšnja obraba oblog poveča hod bata zavornega valja in poslabša učinkovitost zaviranja.



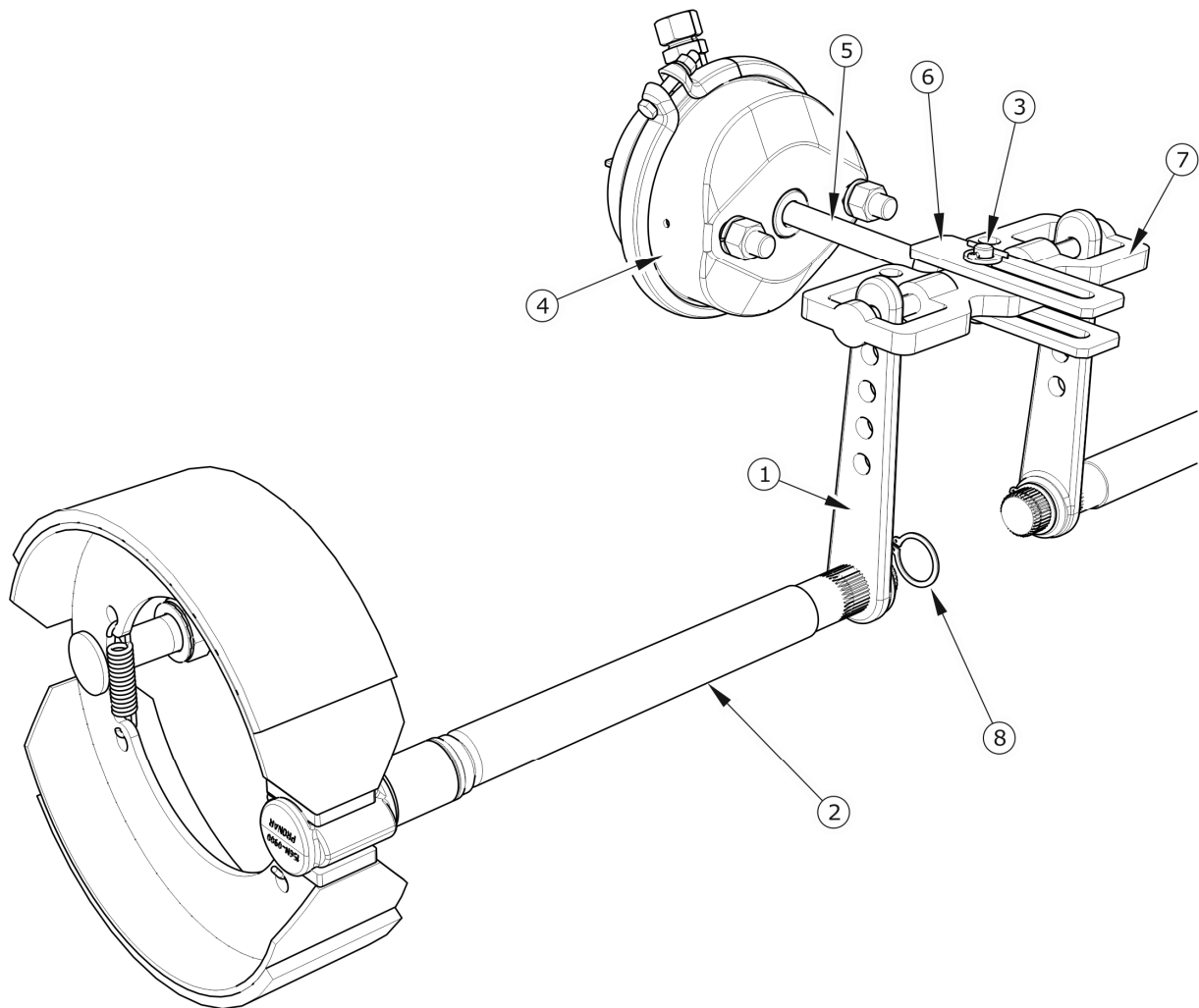
#### **NASVET**

*Pravilni hod batnice je v razponu 25 - 45 mm.*

Med zaviranjem mora biti hod batnice znotraj določenega delovnega območja, kot med batnico in raztežno roko pa mora biti približno 90 ° - glej sliko (5.8).

Zavorna sila se zmanjša ob nepravilnem kotu delovanja bata zavornega valja (5) ni ustrezen - slika (5.7) glede na raztežno roko (1). Da se doseže optimalen mehanski delovni kot, morajo biti vilice batnice (6) pritrjene na raztežno roko (1) tako, da je delovni kot pri polnem zaviranju približno 90°.





**SLIKA 4.7**      *Konstrukcija zavore pogonske osi*

(1) raztezna roka, (2) valj, (3) sornik, (4) zavorni valj, (5) batnica, (6) vilice, (7) sidro, (8) vzmetna podložka



### POZOR

*Nepravilno nastavljena zavora lahko povzroči drgnjenje zavornih čeljusti ob boben, kar lahko privede do hitrejšje obrabe zavornih oblog in/ali pregrevanje zavore.*

**TABELA 5.2** Podatki o pnevmatskem zavornem valju

NAZIVNI HOD BATA ZAVORNEGA VALJA L [mm]	MINIMALNI HOD BATA ZAVORNEGA VALJA L <sub>MIN</sub> [mm]	MAKSIMALNI HOD BATA ZAVORNEGA VALJA L <sub>MAX</sub> [mm]
75	25	45

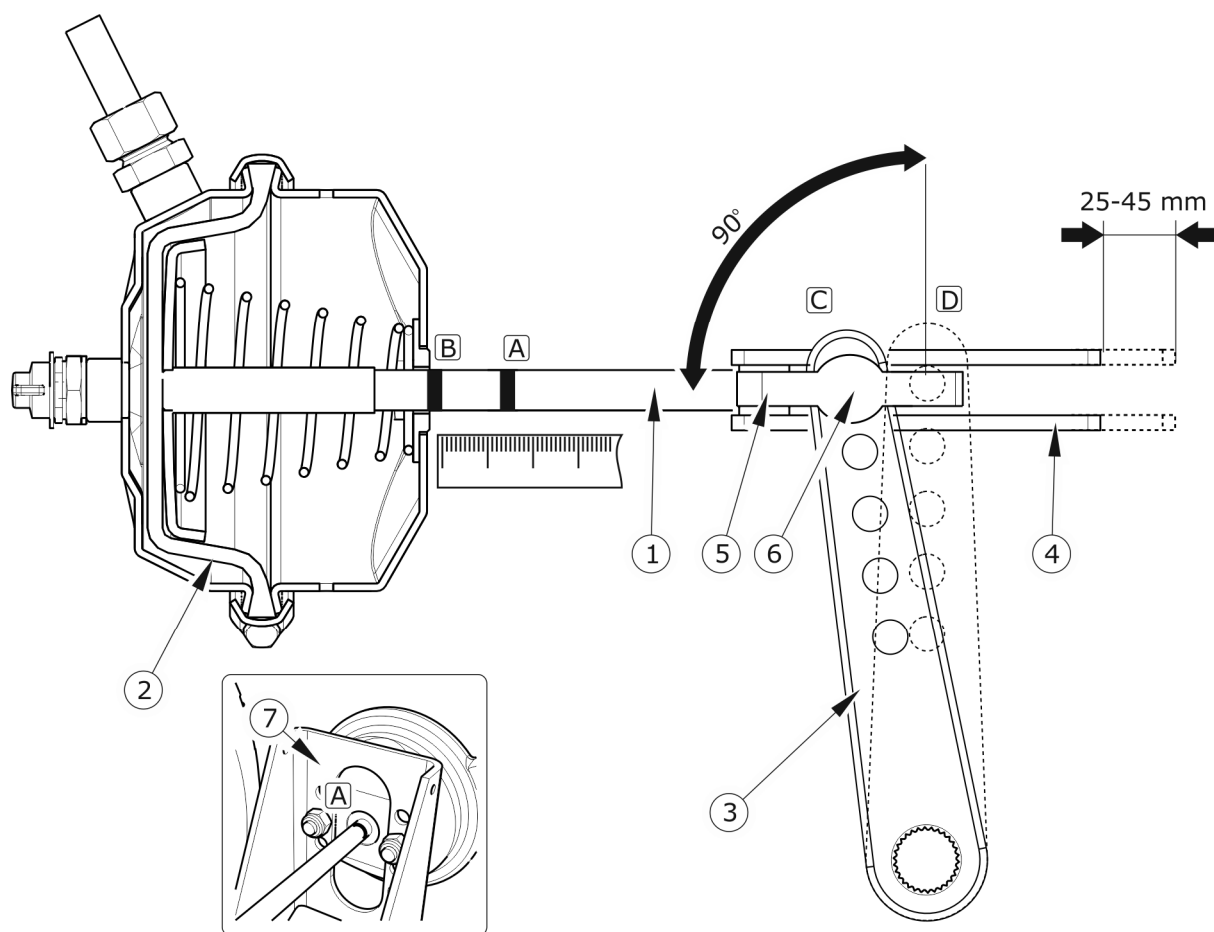
**PREGLED**

- Vsakih 6 mesecev preveriti tehnično stanje zavore.

Kontrola vključuje merjenje iztegnjene dolžine vsake batnice med zaviranjem v mirovanju. V primeru, da hod batnice preseže največjo vrednost (45 mm), je treba sistem nastaviti.

**Obseg servisnih opravil**

- ➔ Priklopiti prikolico na traktor.
- ➔ Ugasniti motor traktorja in izvleči ključ iz kontaktne ključavnice.
- ➔ Imobilizirati traktor s parkirno zavoro.
- ➔ Prepričati se, da prikolica ni imobilizirana z zavoro.
- ➔ Prikolico zavarovati z zagozdami.
- ➔ Na batnici (1) zavornega valja s črto (A) označiti položaj največjega umika batnice - slika (5.8). Označiti položaj največjega umika batnice na sosednjem valju.
- ➔ Pritisniti zavorni pedal traktorja, s črto (B) označiti položaj maksimalnega hoda batnice. Označiti položaj največjega hoda batnice na sosednjem valju.
- ➔ Izmerite razdaljo med črtama (A) in (B). Če hod batnice ni znotraj pravilnega delovnega območja, je treba raztežno roko nastaviti.
- ➔ Zapomniti si ali označiti prvotni položaj sidra v odprtinah razteznih rok.
- ➔ Odstraniti sornik vilice in sidro.



**SLIKA 4.8** Načelo regulacije zavore

(1) batnica zavornega valja, (2) membrana, (3) raztezna roka, (4) vilice zavornega valja, (5) sidro, (6) položaj sidra, (7) nosilec zavornega valja, (A) oznaka na batnici v položaju zadrževanja, (B) oznaka na batnici v položaju polne ustavitve, (C) položaj roke v položaju zadrževanja, (D) položaj roke v položaju polne ustavitve

- ➔ Preveriti, ali se batnice zavornih valjev gibljejo prosto in v celotnem nazivnem območju.
- ➔ Preveriti, ali prezračevalne odprtine valjev niso zamašene in ali v njih ni vode ali ledu. Preveriti popolnost pritrditve zavornih valjev.
- ➔ Očistiti zavorne valje, po potrebi odtaliti in odstraniti vodo (skozi prezračevalne odprtine). V primeru ugotovitve okvar zamenjati. Med namestitvijo zavornega valja ohraniti originalni položaj glede na nosilec (7).
- ➔ Odstraniti raztezni obroč, ki pritrdjuje raztezno roko.

- ➔ Premakniti raztezno roko tako, da bo označena luknja v raztezni roki sovpadala z luknjo za pritrditev sidra.
  - ⇒ Med nastavljanjem se mora membrana (2) nasloniti na zadnjo steno zavornega valja - glej sliko (5.8).
- ➔ Ponoviti vse korake za drugi zavorni valj.
- ➔ Po končani nastavitvi morata biti raztezni roki obeh valjev vzporedni drug z drugim.
- ➔ Namestiti sidro, sornik vilice in podložke. Sornik pritrditi z razcepki.
- ➔ Pritisniti zavoro.
- ➔ Izbrisati prejšnje oznake in ponovno izmeriti hod batnice (na obeh valjih).
- ➔ Če hod batnice ni v pravilnem območju delovanja, ponoviti nastavitve.

### PREGLED



- Vsakih 6 mesecev.
- Po popravilu zavornega sistema.
- Če kolesa prikolice zavirajo neenakomerno.

### POZOR



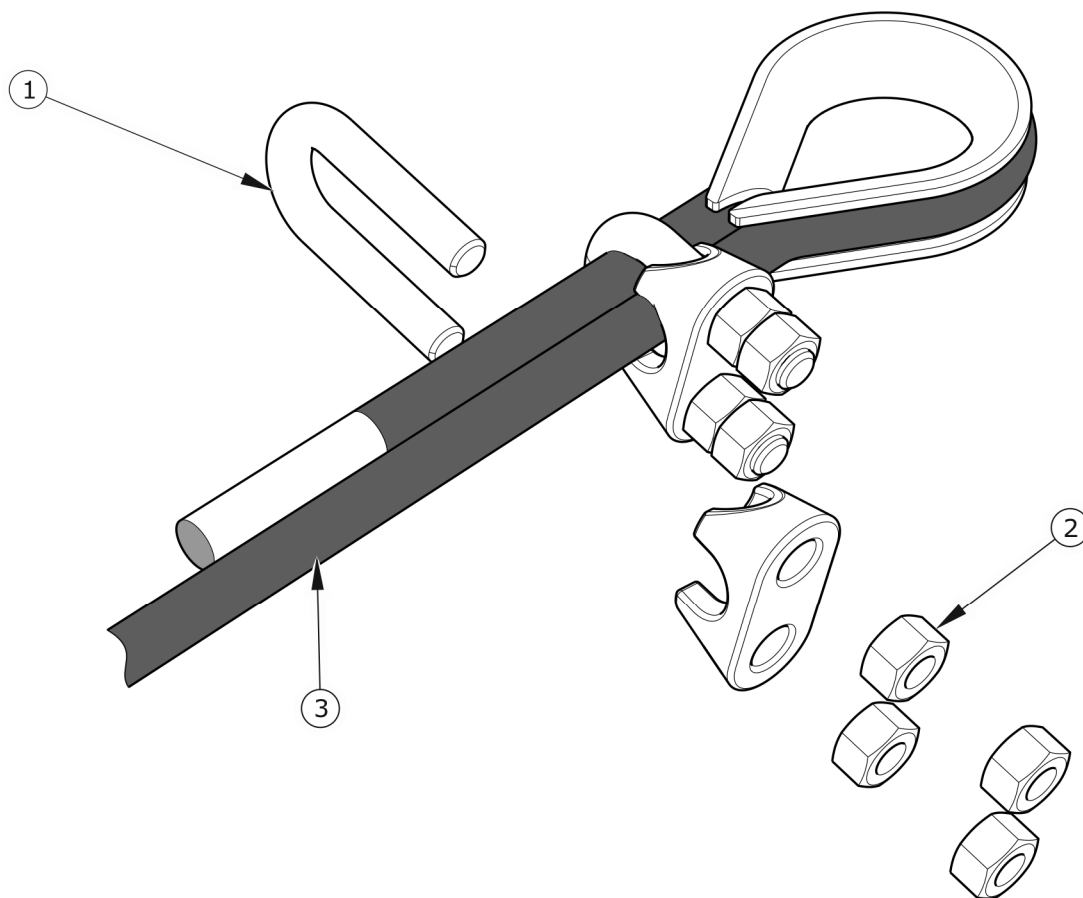
*Položaj za pritrditev zavornega valja v odprtinah na nosilcu in položaj sornika zavornega valja v raztezni roki sta vnaprej določena ter ju ni mogoče spreminjati.*

*Pri vsaki odstranitvi sornika ali zavornega valja je priporočljivo označiti mesto prvotne namestitve.*

## 5.2.8 ZAMENJAVA IN PRILAGAJANJE NAPETOSTI VRVICE PARKIRNE ZAVORE

Pravilno delovanje parkirne zavore je odvisno od učinkovitosti osnih zavor in pravilne napetosti zavorne vrvice.

## Zamenjava vrvice parkirne zavore



**SLIKA 4.9** Namestitev vrvice parkirne zavore

(1) objemka v obliki črke U, (2) matice za objemke, (3) vrvice ročne zavore

- ➔ Priklopiti prikolico na traktor. Stroj in traktor morata biti postavljena na vodoravni podlagi.
- ➔ Prikolico z zagozdami zaščititi pred zdrsom. Traktor imobilizirati s parkirno zavoro.
- ➔ Zrahljati matice (2) za objemke in odstraniti vrvice.
- ➔ Premazati vijačni sistem parkirne zavore ter sornike kolesc, skozi katera poteka vrvice – glej poglavje *MAZANJE*
- ➔ Namestiti novo vrvice, prilagoditi napetost vrvice.

### Prilaganje napetosti vrvice parkirne zavore

- ➔ Priklopiti prikolico na traktor. Stroj in traktor morata biti postavljena na vodoravni podlagi.
- ➔ Prikolico z zagodbami zaščititi pred zdrsom. Traktor imobilizirati s parkirno zavoro.
- ➔ Odviti vijak mehanizma ročne zavore, kolikor je mogoče.
- ➔ Zrahljati vse matice (2) - slika (5.9) sponk vrvi ročne zavore na strani zavornega mehanizma.
- ➔ Napeti vrvico in priviti sponke.

Dolžino vrvice parkirne zavore je treba izbrati tako, da je ob polni sprostitvi delovne in parkirne zavore vrv ohlapna in visi za 1 - 2 cm.

### POZOR



*Objemke vrvi parkirne zavore morajo biti nameščene, kot je prikazano na sliki (5.9), tj. objemka (2) mora biti nameščena na strani krajšega dela zavorne vrvi. Matice zategnite z navorom, podanim v tabeli NAVORI ZA VIJAČNE POVEZAVE.*

Prilagoditev napetosti vrvice parkirne zavore je treba izvesti v primeru:

- raztezanja vrvice,
- zrahljanja napetosti vrvice parkirne zavore,
- po nastavitvi zavore pogonske osi,
- po popravilu v sistemu zavore pogonske osi,
- po popravilu v sistemu parkirne zavore.

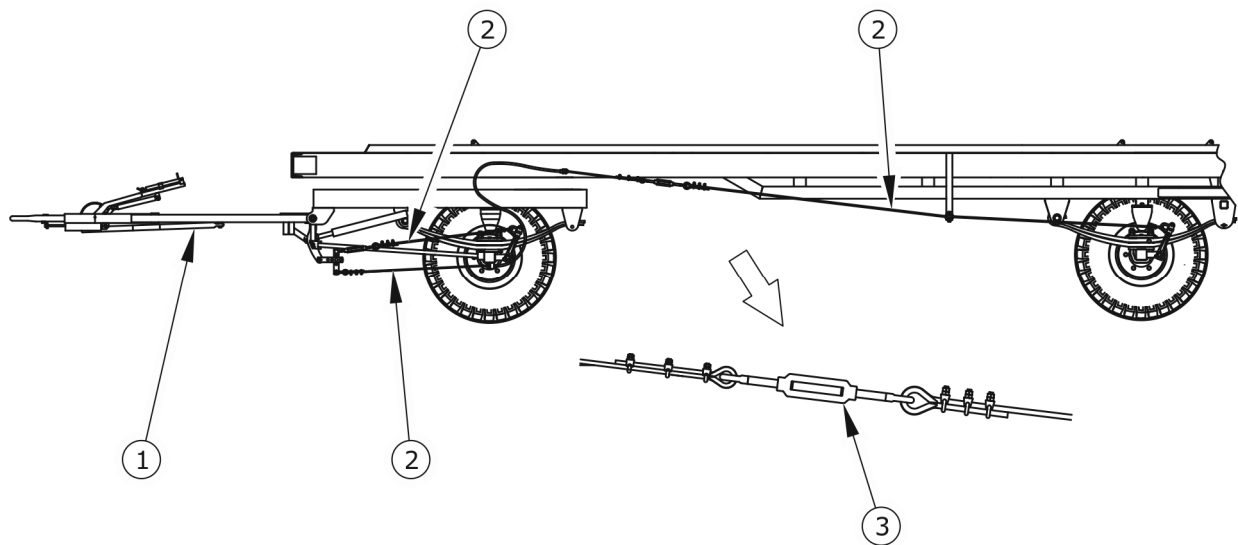
Pred nastavljanjem se je treba prepričati, da je zavora kolesne osi pravilno nastavljena in pravilno deluje.



### PREGLED

- Vsakih 12 mesecev.

## Prilagajanje napetosti vrvice naletne zavore



**SLIKA 4.10** Prilagajanje naletne zavore

(1) naletno oje, (2) jeklena vrvica, (3) napenjalnik

- ➔ Priklopiti prikolico na traktor. Stroj in traktor morata biti postavljena na vodoravni podlagi.
- ➔ Prikolico z zagozdami zaščititi pred zdrsom. Traktor imobilizirati s parkirno zavoro.
- ➔ Sprostiti vzvod ročne zavore (vzvod se nahaja na naletnem ojesu).
- ➔ S pomočjo napenjalnika (3) napeti sprednjo in zadnjo zavorno vrv.
  - ⇒ Vsaka vrv ima svoj napenjalnik (3).

Dolžino sprednje in zadnje vrvice naletne zavore je treba izbrati tako, da je ob polni sprostitvi delovne in parkirne zavore vrv ohlapna in visi za 1 - 2 cm.

### POZOR



Objemke vrvi parkirne zavore morajo biti nameščene, kot je prikazano na sliki (5.9), tj. objemka (2) mora biti nameščena na strani krajšega dela zavorne vrvi. Matice zategnite z navorom, podanim v tabeli NAVORI ZA VIJAČNE POVEZAVE.

Prilagoditev napetosti vrvice parkirne zavore je treba izvesti v primeru:

- raztezanja vrvice,
- zrahljanja napetosti vrvice parkirne zavore,
- po nastavitvi zavore pogonske osi,
- po popravilu v sistemu zavore pogonske osi,
- po popravilu v sistemu parkirne zavore.

Pred nastavljanjem se je treba prepričati, da je zavora kolesne osi pravilno nastavljena in pravilno deluje.



### **PREGLED**

- *Vsakih 12 mesecev.*

## **5.3 UPORABA PNEVMATSKE NAPRAVE**

### **5.3.1 PREDHODNE INFORMACIJE**

Vsa popravila, zamenjavo ali regeneracijo komponent naprave (zavorni valj, vodi, upravljalni ventili, regulatorji zavorne sile) je treba zaupati specializiranim delavnicam, ki imajo ustrezno tehnologijo in kvalifikacije za opravljanje tovrstnih del.

Obveznosti uporabnika v zvezi z uporabo pnevmatske naprave:

- preverjanje uhajanja in vizualna ocena naprave,
- čiščenje zračnega filtra (filtrov),
- dehidriranje rezervoarja za zrak,
- čiščenje izpustnega ventila,
- čiščenje in vzdrževanje priključkov pnevmatskih vodov.



### **NEVARNOST**

*Prepoveduje se uporaba prikolice s pokvarjeno zavorno napravo.*



## 5.3.2 PREVERJANJE TESNOSTI

### Preverjanje uhajanja iz pnevmatske naprave

- ➔ Priklopiti prikolico na traktor. Stroj in traktor morata biti postavljena na vodoravni podlagi.
- ➔ Prikolico z zagozdami zaščititi pred zdrsom. Traktor in prikolico imobilizirati s parkirno zavoro.
- ➔ Vkllopiti traktor, da se dovede zrak v rezervoar zavornega sistema.
  - ⇒ V enocevnih sistemih naj bi zračni tlak znašal 5,8 - 6,5 bara.
  - ⇒ V dvocevnih sistemih naj bi zračni tlak znašal približno 5,8 6,5 bara.
- ➔ Izklopiti motor traktorja.
- ➔ Preveriti elemente sistema pri spuščeni zavorni stopalki traktorja.
  - ⇒ Posebno pozornost posvetiti priključnim točkam vodov in zavornih valjev.
- ➔ Ponoviti preverjanje sistema pri pritisnjeni zavorni stopalki traktorja.
  - ⇒ Potrebna bo pomoč druge osebe.

V primeru puščanja bo stisnjen zrak v poškodovanih predelih pritekel navzven z značilnim sikajočim zvokom. Puščanje sistema se lahko zazna tudi tako, da se preverjene elemente premažejo s pralno tekočino ali drugim penečim sredstvom, ki ne bo agresivno vplival na elemente sistema. Priporočljiva je uporaba javno dostopnih sredstev za odkrivanje puščanja. Poškodovane elemente je treba zamenjati z novimi ali poslati v popravilo. Če se puščanje pojavi v predelu povezav, lahko uporabnik sam zatesni povezavo. Če zrak še vedno uhaja, zamenjati priključne dele ali tesnilo z novimi.



### PREGLED

- *Po prevoženih prvi 1 000 km.*
- *Vsakič po izvedbi popravila ali zamenjavi komponent naprave,*
- *Vsaki 12 mesecev.*

### 5.3.3 PREGLED SISTEMA

Pri preverjanju tesnosti mora uporabnik biti še posebej pozoren na tehnično stanje in stopnjo čistosti komponent sistema. Stik pnevmatskih vodov, tesnil in dr. z oljem, mazivom, bencinom itd. jih lahko poškoduje ali pospeši proces staranja. Prepognjene, trajno deformirane, prerezane ali obrabljene vode je treba zamenjati.

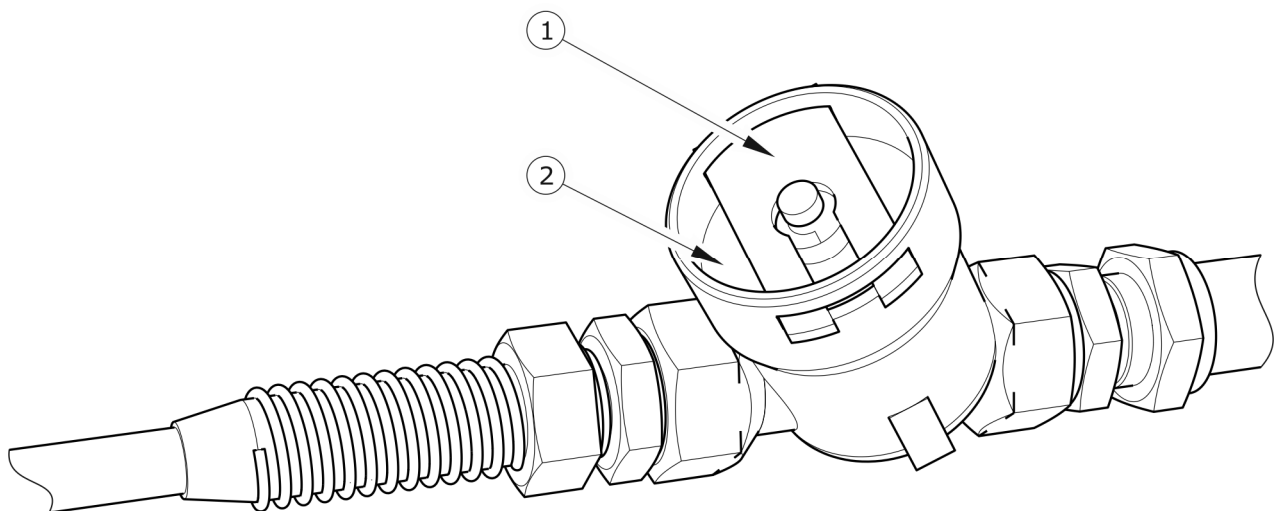


#### PREGLED

- Vsakič med preverjanjem tesnosti.

## 5.4 ČIŠČENJE ZRAČNIH FILTROV

Ovisno od delovnih pogojev prikolice, vendar ne manj kot enkrat na tri mesece, odstraniti in očistiti vložke zračnega filtra, ki se nahajajo v priključnih kanalih pnevmatske naprave. Vložki so primerni za večkratno uporabo in jih ni treba zamenjati, razen če so mehansko poškodovani.



**SLIKA 4.11** Zračni filter

(1) zaščitni zapah, (2) pokrov filtra

**NEVARNOST**

*Pred demontažo filtra zmanjšati tlak v napajalnem vodu. Med razstavljanjem zapaha je treba pokrov pridržati z drugo roko. Pokrov filtra usmeriti proti sebi.*

**Obseg servisnih opravil**

- ➔ Reducirati tlak v napajalnem vodu.
  - ⇒ Tlak se lahko reducira s pritiskom na gumb pnevmatskega priključka.
- ➔ Izvleči zaščitni zapah (1).
- ➔ Pokrov filtra (2) pridržati z drugo roko. Po odstranitvi zapaha vzmet, ki se nahaja v ohišju filtra, potisne pokrov zunaj.
- ➔ Natančno oprati in preprihati vložek in korpus filtra. Sestavljanje je treba opraviti v obratnem vrstnem redu.

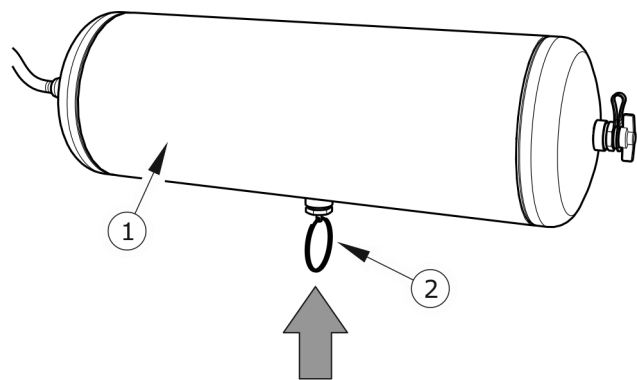
**PREGLED**

- Vsaka 3 meseca.

## 5.4.1 DEHIDRIRANJE REZERVOARJA ZA ZRAK

### Obseg servisnih opravil

- ➔ Izvleči vreteno izpustnega ventila (2), ki se nahaja v spodnjem delu rezervoarja (1).
- ➔ Stisnjen zrak znotraj rezervoarja potisne vodo navzven.
- ➔ Po sprostitvi vretena se ventil samodejno zapre in ustavi pretok zraka iz rezervoarja.
- ➔ V primeru, da se vreteno ventila noče vrniti v svoj položaj, je treba celoten izpustni ventil odviti in očistiti ali zamenjati z novim (če je poškodovan) – glej poglavje ČIŠČENJE IZPUSTNEGA VENTILA.



**SLIKA 4.12** Dehidriranje rezervoarja

(1) rezervoar za zrak, (2) izpustni ventil

## 5.4.2 ČIŠČENJE IZPUSTNEGA VENTILA

### Obseg servisnih opravil

- ➔ Popolnoma reducirati tlak v rezervoarju za zrak.
  - ⇒ Tlak v rezervoarju se lahko zmanjša z odklonom vretena izpustnega ventila.



### NEVARNOST

*Pred odstranitvijo izpustnega ventila je treba dehidrirati rezervoar za zrak.*

- ➔ Odviti oba ventila.
- ➔ Očistiti, prepahati s stisnjenim zrakom.
- ➔ Zamenjati bakrena tesnila.

- ➔ Priviti ventila, napolniti rezervoar z zrakom, preveriti tesnost rezervoarja.



### PREGLED

- Vsakih 12 mesecev (pred zimsko sezono).

## 5.4.3 ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE SPOJEM VODOV IN PNEVMATSKIH VTIČNIC



### NEVARNOST

*Okvarjeni in kontaminirani priključki prikolice lahko povzročijo okvaro zavornega sistema.*

Če je korpus priključka poškodovan, je treba priključek zamenjati z novim. Če so pokrovi ali tesnila poškodovana, je treba te elemente zamenjati z novimi, tehnično ustreznimi. Stik tesnil pnevmatskih priključkov z oljem, mazivom, bencinom itd. jih lahko poškoduje in pospeši proces staranja.

Če je prikolica odklopljena od traktorja, morajo biti priključki zaščiteni s pokrovi ali nameščeni v za to predvidene vtičnice. Pred zimskim obdobjem je priporočljivo tesnilo premazati s za to namenjenimi sredstvi (npr. silikonska maziva za gumijaste elemente).

Pred vsakim priklopom stroja preveriti tehnično stanje in stopnjo čistosti priključkov in vtičnic na kmetijskem traktorju. Po potrebi očistiti oz. popraviti vtičnice na traktorju.



### PREGLED

- Vsakič pred priklopom na traktor.

## 5.5 UPORABA HIDRAVLIČNE NAPRAVE

### 5.5.1 PREDHODNE INFORMACIJE

Popravila, zamenjavo ali regeneracijo komponent hidravlične naprave je treba zaupati specializiranim delavnicam, ki imajo ustrezno tehnologijo in kvalifikacije za opravljanje tovrstnih del.



#### **NASVET**

*Med normalno uporabo prikolice ni potrebe po odzračevanju hidravličnega sistema.*

Obveznosti uporabnika v zvezi z uporabo hidravličnega sistema:

- preverjanje uhanja in vizualna ocena naprave,
- kontrola tehničnega stanja hidravličnih vtičev.

### 5.5.2 PREVERJANJE UHAJANJA IZ HIDRAVLIČNE NAPRAVE

#### **Obseg servisnih opravil**

- ➔ Priklopiti prikolico na traktor.
- ➔ Priključiti vse vode hidravlične naprave v skladu s priporočili v navodilih za uporabo.
- ➔ Očistiti priključke in zavorne valje.
- ➔ Vkllopiti traktor in nekajkrat pritisniti pedal zavore. Pustiti zavorne valje v najdaljšem možnem položaju.
- ➔ Izklopiti motor traktorja in preveriti hidravlične zavorne valje.

V primeru zaznave zaoljenosti na ohišju hidravličnega valja preveriti naravo puščanja. Ko je cilinder popolnoma iztegnjen, je treba preveriti tesnila. Dovoljeno je minimalno puščanje s simptomi »potenja«, vendar v primeru zaznave puščanja v obliki »kapljic« je treba prenehati z uporabo prikolice. Če pride do puščanja na priključkih, zategniti priključek. Če puščanje na priključkih ni bilo odpravljeno, zamenjati vod, nastavek in tesnila (odvisno od mesta puščanja).

**PREGLED**

- *Po prvem tednu uporabe,*
- *Vsakah 12 mesecev.*

### 5.5.3 KONTROLA TEHNIČNEGA STANJA VTIČEV IN HIDRAVLIČNIH VTIČNIC

Hidravlični priključki morajo biti tehnično učinkoviti in čisti. Pred vsakim priklopom se je treba prepričati, da so vtičnice v traktorju v brezhibnem stanju. Hidravlični sistemi traktorja in prikolice so občutljivi na prisotnost trdnih onesnaževal, ki lahko poškodujejo precizne komponente sistema.

**PREGLED**

- *Vsakič pred priklopom prikolice na traktor.*

### 5.5.4 ZAMENJAVA HIDRAVLIČNIH VODOV

**PREGLED**

- *Vsaka 4 leta.*

Gumijaste hidravlične vode je treba zamenjati vsaka 4 leta, ne glede na njihovo tehnično stanje. Ta opravila prepustiti pooblaščenim delavnicam.

## 5.6 MAZANJE

Mazanje prikolice je treba izvajati s pomočjo ročne ali nožne mazalne pištole, napolnjene s priporočenim mazivom. Pred začetkom dela po možnosti odstraniti staro mazivo in drugo umazanijo. Po končanem delu obrisati odvečno mazivo.

Menjavo maziva v ležajih pest pogonskih osi je treba zaupati specializiranim servisnim točkam, ki imajo za to ustrezno orodje. Skladno s priporočili proizvajalca osi je treba razstaviti celotno pesto, odstraniti ležaje in posamezne tesnilne obroče. Po temeljitem čiščenju in pregledu namestiti mazane elemente. Po potrebi zamenjati ležaje in tesnila. Mazanje ležajev pogonskih osi je treba opraviti vsaj enkrat na 2 leti.

**TABELA 5.3** *Mazalna shema*

ZAP.ŠT.	MAZALNA TOČKA	ŠTEVILO MAZALNIH TOČK	VRSTA PREMAZA	POGOSTNOST
1	Ležaji za pesta	12	A	24M
2	Uho vlečnega ojesa	1	B	14D
3	Mehanizem ročne zavore	1	A	6M
4	Os kolesca, skozi katere poteka vrstica ročne zavore	2	A	6M
5	Puša razteznega valja	6	A	3M
6	Sornik vlečnega ojesa	2	B	3M
7	Vzmeti	6	C	3M
8	Drsne površine vzmeti	6	B	1M
9	Sornik vzmeti	6	B	1M
10	Okretnica	2	B	3M

*mazalna obdobja – M mesec, D – dan*

*(1) – mazati enkrat na 3 meseca ali vsakič pred intenzivno uporabo*

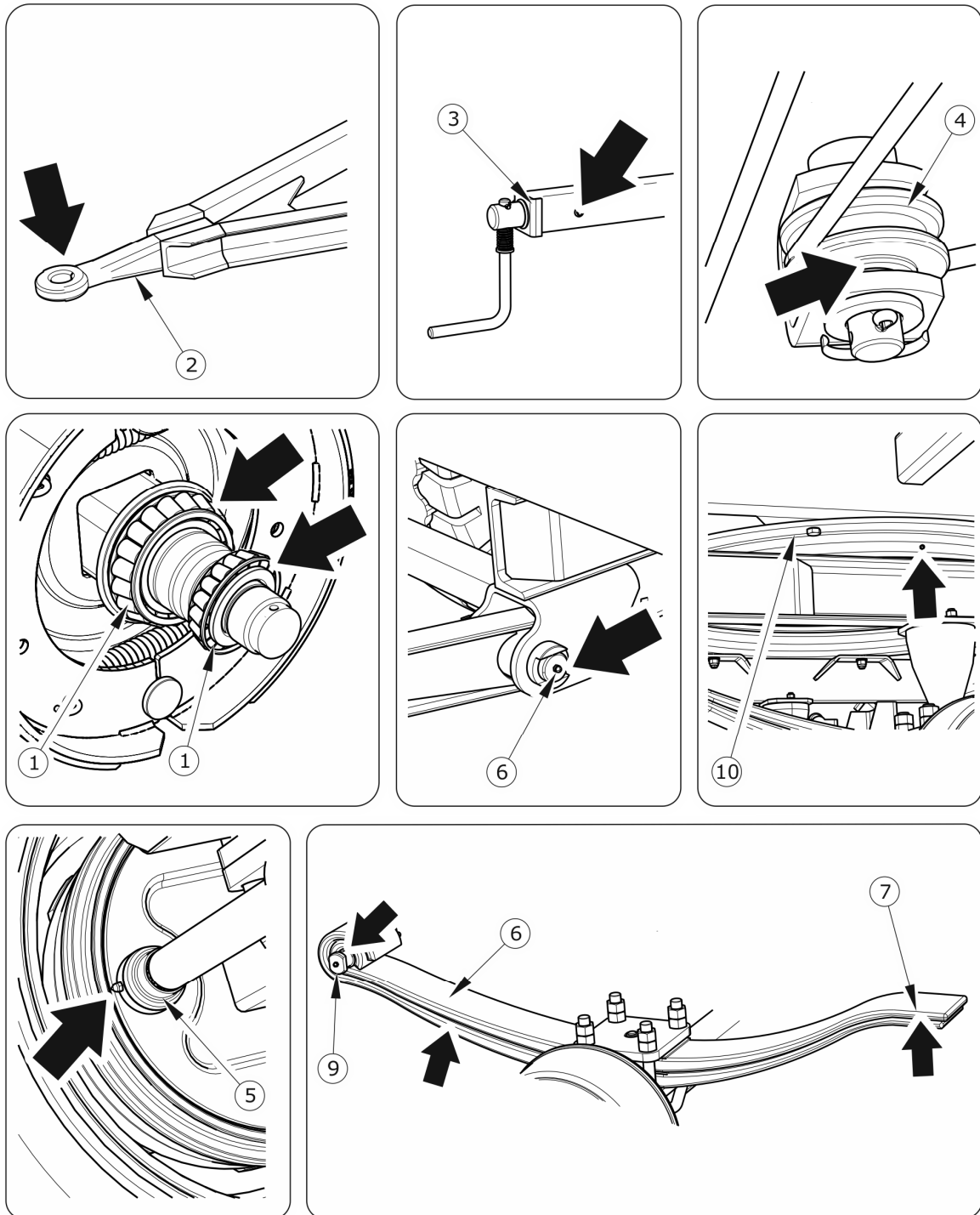
**TABELA 5.4** *Priporočena maziva*

OZNAKA V TABELI (5,3)	OPIS
A	Strojno mazivo za splošno rabo (litijevo, kalcijevo).



B	Mazivo za obremenjene dele z dodanim MoS <sub>2</sub> ali grafitom
C	Protikorozijsko sredstvo v aerosolu.

Prazne posode za mazivo ali olje odstraniti v skladu s nasveti proizvajalca maziva.



SLIKA 4.13 Mazalne točke na prikolici

**NASVET**

Število mazalnih točk in komponent, ki zahtevajo mazanje, je navedeno v tabeli (5.3) MAZALNA SHEMA, odvisno od sestave prikolice.

Na sliki (5.13) so s črnimi puščicami označene lokacije mazalk ali območij, ki zahtevajo mazanje.

**5.6.1 POTROŠNI MATERIALI****Hidravlično olje**

Držati se načela, da sta olje v hidravlični napravi prikolice in v hidravlični napravi traktorja enake vrste. Pri uporabi različnih vrst olja se prepričati, da se lahko oba hidravlična sredstva mešata med seboj. Uporaba različnih vrst olja lahko privede do poškodovanja prikolice ali kmetijskega traktorja. V novem stroju je naprava napolnjena s hidravličnim oljem L HL32 Lotos.

V primeru, da je treba hidravlično olje zamenjati z drugim, je treba pozorno prebrati priporočila proizvajalca olja. Če proizvajalec priporoča izpiranje inštalacije z ustreznim pripravkom, upoštevajte ta priporočila. Zagotoviti je treba, da kemikalije, ki se uporabljajo v ta namen, ne kažejo agresivnega učinka na materiale hidravlične naprave. Med normalnim delovanjem prikolice menjava hidravličnega olja ni potrebna, če pa bo to potrebno, je treba zadevo zaupati specializirani servisni točki.

**TABELA 5.5** Značilnosti hidravličnega olja L-HL 32 Lotos

ZAP.ŠT.	IME	ENOTA	VREDNOST
1	Klasifikacija viskoznosti po ISO 3448VG	-	32
2	Kinematična viskoznost pri 40°C	mm <sup>2</sup> /s	28,8 – 35,2
3	Kvalitativna klasifikacija po ISO 6743/99	-	HL
4	Kvantitativna klasifikacija po DIN 51502	-	HL
5	Plamenišče	C	230

Zaradi svoje sestave uporabljeno olje ni uvrščeno med nevarne snovi, vendar lahko dolgotrajni stik s koži ali očmi delovanje povzroči draženje. V primeru stika olja s kožo je

treba mesto stika oprati z vodo z milom. Ne uporabljati organskih topil (bencin, kerozin). Kontaminirana oblačila je treba odstraniti, da se prepreči kontaminacija kože. Če olje zaide v stik z očmi, sprati oči z obilo vode. Če pride do draženja, poiskati zdravniško pomoč. V normalnih pogojih hidravlično olje ni škodljivo za dihala. Nevarnost obstaja le pri močnem razprševanju olja (oljna meglica) ali v primeru požara, kjer se lahko sproščajo strupene spojine.



### NEVARNOST

*Olje je treba pogasiti z ogljikovim dioksidom, gasilsko peno ali paro. Za gašenje ne uporabiti vode.*

### Mazalna sredstva

Za visoko obremenjene dele je priporočljiva uporaba litijevih maziv z dodatkom molibdenovega disulfida (MOS<sub>2</sub>) ali grafita. Pri manj obremenjenih komponentah je priporočljiva uporaba strojnih maziv za splošno rabo, ki vsebujejo protikorozijske dodatke in so v veliki meri odporne na izpiranje z vodo. Sredstva v spreju nam bi imele podobne lastnosti (silikonska maziva, protikorozijska maziva).

Pred uporabo maziv preberite informativni letak izbranega izdelka. Pomembna so predvsem varnostna pravila in način ravnanja z danim mazivom ter način odlaganja odpadkov (rabljene posode, kontaminirane krpe itd.). Informacijski letak (list izdelka) je treba hraniti skupaj z mazivom.

## 5.7 ČIŠČENJE PRIKOLICE

- Prikolico čistiti odvisno od potreb. Ob uporabi visokotlačnega čistilnika se je uporabnik dolžan seznaniti z načelom delovanja in priporočili za varno delovanje te naprave.
- Za čiščenje uporabljati le čisto tekočo vodo. Možna je uporaba detergentov za čiščenje z nevtralnno pH reakcijo, ki ni agresiven do konstrukcijskih elementov prikolice.

- Uporaba visokotlačnih čistilcev poveča učinkovitost pranja, vendar je pri delu potrebna posebna previdnost. Med pranjem se šoba čistilnega agregata ne sme približati več kot 50 cm od čiščene površine.
- Temperatura vode ne sme presegati 55 °C.
- Vodnega curka ne usmerjati neposredno na sistemske komponente in opremo prikolice, npr. krmilni ventil, regulator zavorne sile, zavorne valje, hidravlične valje, pnevmatske, električne in hidravlične vtiče, luči, električne priključke, informativne in opozorilne nalepke, tablico s podatki, vode priključkov, mazalne točke, vzmeti ojnice itd. Visok pritisk vodnega curka lahko povzroči vdor vode in posledično mehanske poškodbe ali korozijo.
- Za čiščenje in vzdrževanje plastičnih površin je priporočljivo uporabiti čisto vodo ali specializirana sredstva za ta namen.
- Ne uporabljati organskih topil, pripravkov neznanega izvora ali drugih snovi, ki lahko poškodujejo lakirano, gumijasto ali plastično površino. V primeru dvoma je priporočljivo preizkusiti delovanje sredstva na neopazni površini.
- Oljnate ali zamaščene površine je treba očistiti z bencinom ali razmaščevalnimi sredstvi, nato pa jih sprati s čisto vodo z detergentom. Slediti priporočilom proizvajalca čistilnih sredstev.
- Čistilna sredstva je treba hraniti v originalnih posodah, po možnosti v nadomestnih posodah, vendar vedno zelo jasno označene. Sredstva se ne smejo hraniti v posodah za hrano in pijačo.
- Poskrbeti za čistočo gibljivih vodov in tesnil. Materiali, iz katerih so izdelane te komponente, so lahko občutljivi na organske snovi in nekatera čistila. Zaradi dolgotrajne izpostavljenosti različnim snovem se pospešuje proces staranja in povečuje nevarnost poškodb. Gumijaste elemente je priporočljivo vzdrževati z uporabo specializiranih sredstev po predhodnem temeljitem pranju.

## NEVARNOST



*Preučiti navodila za uporabo čistilnih in vzdrževalnih sredstev.*

*Pri delu s čistilnimi sredstvi nositi ustrezna zaščitna oblačila in očala za zaščito pred brizganjem.*

- Upoštevati pravila za zaščito okolja. Prikolico prati na za to namenjenih mestih.
- Pranje in sušenje prikolice mora potekati pri temperaturah nad 0 °C.
- Vzmeti čistiti s trdo krtačo. Prostor med peresi preprihati s stisnjenim zrakom.

## 5.8 SHRANJEVANJE

- Prikolico je priporočljivo hraniti v zaprtem ali pokritem prostoru.
- Če se stroj dlje časa ne uporablja, ga je treba zaščititi pred vplivi vremenskih razmer, predvsem tistih, ki povzročajo korozijo, so agresivne do premaza rezervoarja in pospešujejo staranje pnevmatik. V tem času prikolica ne sme biti natovorjena. Prikolico zelo natančno očistiti in osušiti.
- Korodirana mesta je treba očistiti rje, razmastiti in zaščititi s temeljno barvo, nato pa pobarvati s površinsko barvo v skladu z barvno shemo.
- V primeru daljšega počitka je potrebno podmazati vse elemente ne glede na obdobje zadnjega mazanja.
- Platišča in pnevmatike je treba skrbno očistiti in posušiti. Pri daljšem skladiščenju nerabljene prikolice je priporočljivo premikati stroj vsake 2-3 tedne tako, da se spremeni mesto stika pnevmatike s tlemi. Pnevmatike se ne deformirajo in ohranijo pravilno geometrijo. Prav tako je treba občasno preveriti tlak v pnevmatikah in po potrebi napolniti kolesa, da se doseže pravi tlak.

## 5.9 PREVERJANJE VIJAČNIH POVEZAV

### 5.9.1 NAVORI ZA VIJAČNE POVEZAVE


TABELA 5.6 *Navori za vijačne povezave*

METRIČEN NAVOJ	5.8 <sup>(1)</sup>	8.8 <sup>(1)</sup>	10.9 <sup>(1)</sup>
	Md [Nm]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125

METRIČEN NAVOJ	5.8 <sup>(1)</sup>	8.8 <sup>(1)</sup>	10.9 <sup>(1)</sup>
	Md [Nm]		
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650
M30	1050	1450	2100

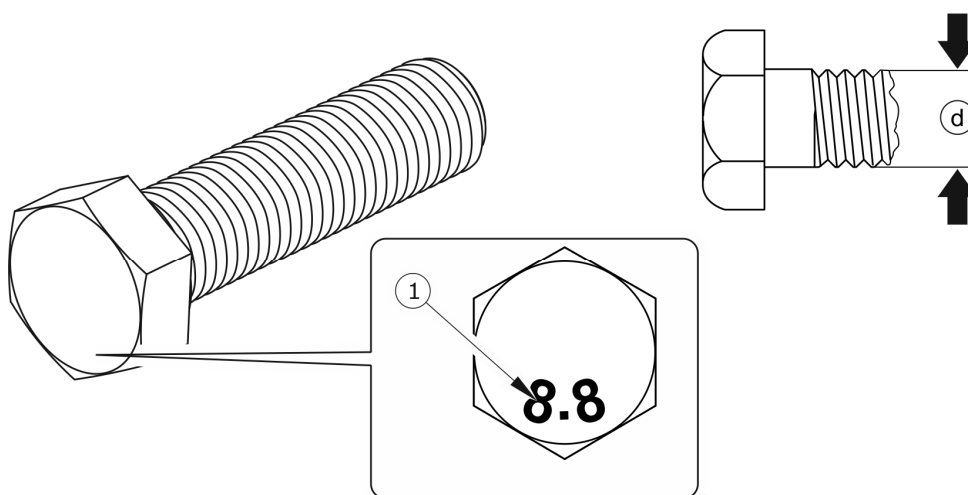
(1) – trdnostni razred po standardu DIN ISO 898

Med vzdrževalnimi in popravilnimi deli je treba uporabiti ustrezne navore za vijачne povezave, razen če so določeni drugi parametri. Priporočeni navori za najpogosteje uporabljene vijачne povezave so prikazani v tabeli (5.6). Navedene vrednosti veljajo za nenamazane jeklene vijake.



**NASVET**

*Hidravlične vode je treba zategniti z navorom 50 - 70 Nm.*



**SLIKA 4.14** Vijak z metričnim navojem

(1) trdnostni razred, (d) premer navoja



## PREGLED

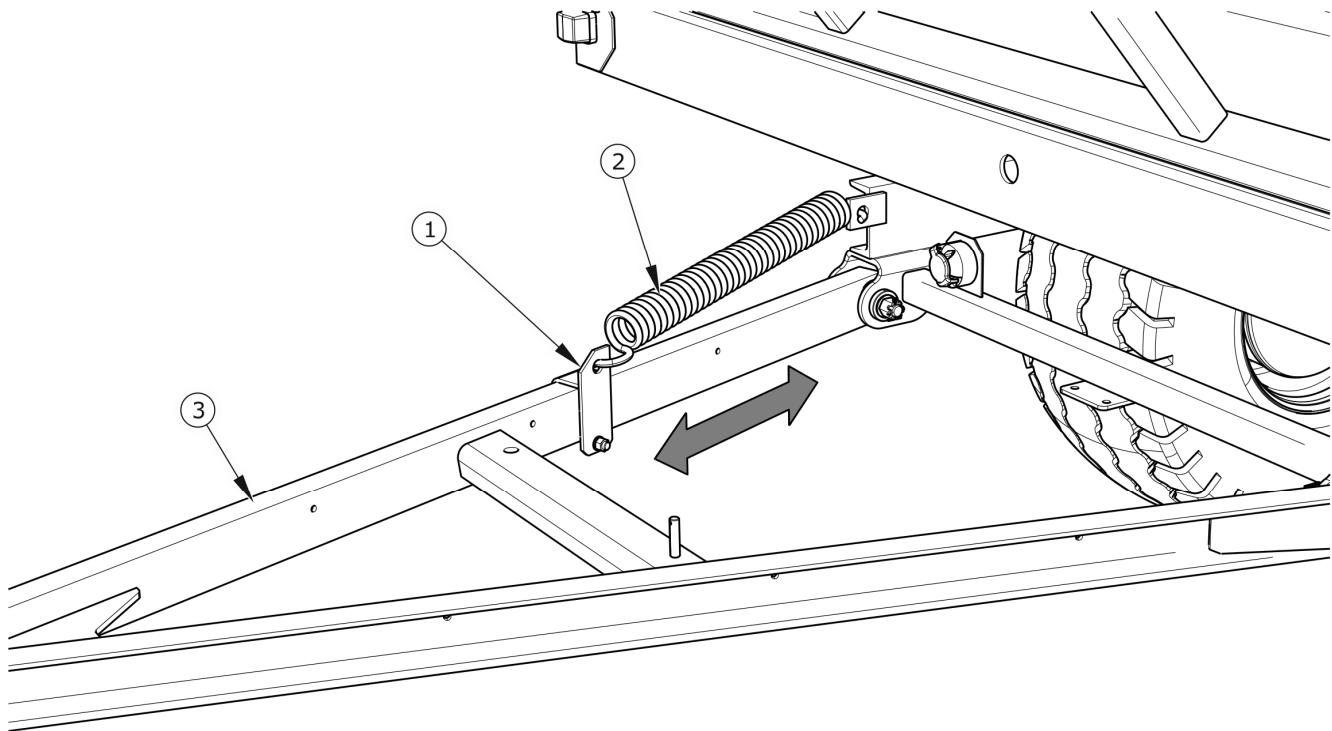
- *Enkrat po nakupu prikolice pred prvim zagonom.*
- *Vsaki 12 mesecev.*
- *Vsaka 3 meseca v primeru intenzivne uporabe.*

## 5.10 PRILAGANJE POLOŽAJA OJESA

Položaj vlečnega ojesa je treba izbrati individualno glede na višino vlečne kljuke v traktorju. Če je mogoče, je priporočljivo nastaviti vlečno kljuko traktorja tako, da se omogoči vodoravna lega ojesa prikolice.

### Obseg opravil

- ➔ Imobilizirati prikolico s parkirno zavoro.
- ➔ Prikolico z zagozdami zaščititi pred zdrsom.
- ➔ Pripeljati traktor k vlečni napravi prikolice.
- ➔ Odviti matico objemke (1) in premakniti objemko v zeleni smeri.
- ➔ Zategniti matico ter preveriti položaj ojesa glede na vlečno kljuko traktorja.



**SLIKA 4.15** Prilaganje položaja ojesa

(1) objemka, (2) vzmet, (3) oje

## 5.11 REŠEVANJE TEŽAV

### 5.11.1 OKVARE IN ODPRAVA LE-TEH

OKVARA	VZROK	NAČIN ODPRAVE
Težave s speljevanjem	Vodi zavornega sistema niso priključeni.	Priključiti zavorne vode (velja za pnevmatske sisteme)
	Aktivna parkirna zavora	Sprostiti parkirno zavoro.
	Poškodovani priključni vodi pnevmatskega sistema	Zamenjati.
	Priključni niso tesni	Zategniti, zamenjati podložke ali tesnilne sklope, zamenjati vode.



OKVARA	VZROK	NAČIN ODPRAVE
	Poškodovan upravljalni ventil ali regulator zavorne sile	Preveriti ventil, po potrebi popraviti ali zamenjati.
Hrup v pesti pogonske osi	Čezmerna zračnost v ležajih.	Preveriti zračnost in po potrebi prilagoditi.
	Poškodovani ležaji.	Zamenjati ležaje.
	Poškodovani deli peste.	Zamenjati.
Nizka učinkovitost zavornega sistema.	Prenizek tlak v sistemu.	Preveriti tlak na manometru na traktorju, počakati, da zrak v rezervoarju doseže zahtevano vrednost zračnega tlaka. Poškodovan stiskalnik zraka v traktorju. Popraviti oz. zamenjati. Poškodovan zavorni ventil v traktorju. Popraviti oz. zamenjati. Uhajanje iz naprave. Preveriti napravo glede morebitnih uhajanj.
Čezmerno segrevanje peste pogonske osi.	Neprimerno nastavljena glavna ali parkirna zavora.	Prilagoditi položaj zavornih valjev.
	Obrabljene zavorne obloge	Zamenjati zavorne čeljusti.
Nepravilno delovanje hidravlične naprave	Neustrezna viskoznost hidravličnega olja	Preveriti kakovost olja. Prepričati, da sta olja v obeh strojih enake vrste. Po potrebi zamenjati olje v traktorju in/oz. prikolici.
	Nizka učinkovitost hidravlične črpalke traktorja, pokvarjena hidravlična črpalka traktorja.	Preveriti hidravlično črpalko.
	Pokvarjen ali onesnažen zavorni valj.	Preveriti batnico zavornega valja (upogibanje, korozija), preveriti tesnjenje (tesnilo batnice), po potrebi popraviti ali zamenjati.
	Prekomerna obremenitev zavornega valja.	Preveriti in po potrebi znižati obremenjenost zavornega valja.

OKVARA	VZROK	NAČIN ODPRAVE
	Poškodovani hidravlični vodi.	Preveriti in se prepričati, da so hidravlični vodi tesni, da niso prepognjeni in pravilno zategnjeni. Po potrebi zamenjati ali zategniti.
Prekomerna obojestranska obraba ramena leve in desne pnevmatike.	Prenizek tlak. Prekomerna hitrost v ovinkih pri vožnji s tovorom. Prehitra izguba zraka zaradi poškodovanja platišča, ventila ali predrtja pnevmatike.	Preveriti tlak. Redno preverjati napolnjenost koles. Prekomerna obremenitev prikolice. Ne presegati dovoljene mase stroja. Znižati hitrost vožnje v ovinkih na trdem cestišču. Preveriti platišča in ventile. Zamenjati poškodovane dele.
Prekomerna obraba centralnega dela pnevmatike.	Previsoki tlak.	Preveriti tlak. Redno preverjati napolnjenost koles.
Prekomerna enostranska obraba ramena leve ali desne pnevmatike.	Nepravilna poravnana. Nepravilen položaj pogonskih osi.	Poškodovano pero vzmeti na eni strani vzmetenja. Zamenjati vzmeti.
Obrabljena tekalna plast.	Poškodovano vzmetenje, počena vzmet. Poškodovan zavorni sistem, zataknjene zavore, nepravilno nastavljen zavorni sistem. Prepogosto in nenadno zaviranje.	Preveriti zračnost v sistemu vzmetenja, preveriti vzmeti. Zamenjati poškodovane ali obrabljene dele. Preveriti zavorni sistem glede neučinkovitosti. Prilagoditi vzvode ekspanderja.
Pokanje pnevmatik.	Dolgotrajna vožnja s pnevmatikami z nizkim tlakom. Prekomerna obremenitev prikolice.	Redno preverjati tlak. Preverjati težo tovora med nakladanjem.
Obrabljen bočni zunanji rob pnevmatike.	Prepogosta vožnja preko ostre in visoke ovire (npr. robnike).	Paziti na tehniko vožnje.

OKVARA	VZROK	NAČIN ODPRAVE
Poškodovani obroči (pokanje v predelu obroča), drobljenje pnevmatike.	Nepravilna tehnika zaviranja. Prepogosto nenadno zaviranje. Zavorni sistem je poškodovan.	Preveriti zavorni sistem. Paziti na tehniko zaviranja. Poškodovanje zaradi prekomernega segrevanja peste in posledično platišča.



# BELEŽKE

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



# PRILOGA A

<b>PNEVMATIKA</b>	<b>DISKOVNO KOLO</b>
400/60 - 15.5 145A8	13.00x15.5 ET=-15
360/65-16 148A8	11x16" ET=-20

