

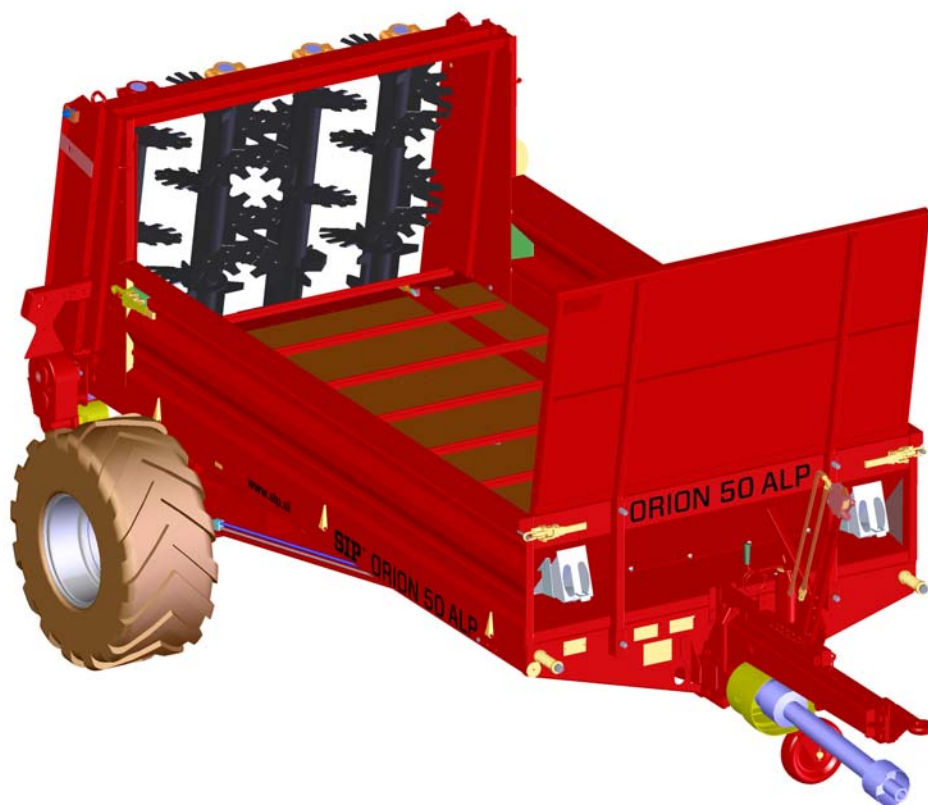
- ⓈLO **Navodilo za uporabo**
- ⓂR **Uputstvo za rukovanje**
- ⓂB **Instruction for work**
- Ⓜ **Betriebsanleitung**

# SIP™

## ORION 50 ALP

trosilec gnoja  
rasturač stajskog đubriva

manure spreader  
staldungstreuer



# CE

Velja od tov štev. dalje:  
Važi od tvor. broja dalje:  
Ab masch. Nr.:  
From mach Nr.:  
ORION 50 ALP = 2607

**STROJNA INDUSTRIJA d.d.**  
3311 Šempeter v Savinjski dolini  
Slovenija

Tel: +386 (03) 7038 500  
Fax: +386 (03) 7038 663  
+386 (03) 7038 674

158378506

## EC - Declaration of Conformity

according to article No. 7 of the II. directive – type A Machinery Directive  
ES 2006/42/EC)

## EG - Konformitätserklärung

entsprechend der Artikel No. 7 – II. Richtlinie – Typ A Sicherheits-und  
Gesundheitsanforderungen  
EG 2006/42/EC)

## EC - Izjava o skladnosti

Po 7. čl. in II. Prilogi direktive točka A Pravilnika o varnosti strojev  
(Uradni list RS, št. 75/08)  
ES 2006/42/EC)

We/ Wir/ mi

SIP STROJNA INDUSTRIJA d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini, SLOVENIA

Miha Sitar, teh. direktor SIP STROJNA INDUSTRIJA d.d

declare under our sole responsibility, that the product  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
izjavljamo s polno odgovornostjo, da izdelek

**Manure spreader:**  
**Stalldungstreuer:**  
**Trosilec gnoja:**

**ORION 35 ALP, 40R CL, 50 ALP, 60 PRO, 60 H PRO,  
ORION 80, 80 T, 100 T, 100 TH,  
120 T, 120 TH, 130 TH PRO, 130 T PRO, 155 T PRO, 155 TH PRO**

to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and  
health requirements of the Directive 2006/42/EC,  
auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits-und  
Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EC,  
izpolnjuje osnovne varnostne in zdravstvene zahteve EC -smernice 2006/42/EC.

For the relevant implementation of the safety and health requirements mentioned in the  
Directives, the following standards have been respected:

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits-und  
Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische  
Spezifikation (en) herangezogen:

Za ustrezno uveljavitev imenovanih varnostnih in zdravstvenih zahtev iz EC -smernic  
so bili uporabljeni naslednji standardi in / ali tehnični predpisi:

SIST EN ISO 12100:2011; SIST EN ISO 13857:2008, SIST EN 953:2000+A1:2009;  
SIST EN ISO 1553:2000; SIST EN ISO 4254-1:2010; SIST EN ISO 4254-1:2010/AC:2011;  
SIST EN 349:1997+A1:2008; SIST EN ISO 690:1999; SIST EN 982:1998

Šempeter, 11. 07. 2014

Miha Sitar, univ.dipl.inž.

**SIP™** 06  
SIP Strojna Industrija d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini



STROJNA INDUSTRIJA d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini  
SLOVENIJA

Tel: +386 (03) 7038 500  
Fax: +386 (03) 7038 663  
+386 (03) 7038 674

## garancijski list garantni list

**SIP** jamči, za dobo **24** mesecev  
jamči za dobo mjeseci

naziv proizvoda  
naziv mašine

tip proizvoda  
tip mašine

tovarniška številka leto izdelave **20**  
tvornički broj godina izrade

### TROSILEC GNOJA RASTURAIČ STAJSKOG ĐUBRIVA ORION 50 ALP

žig, podpis  
pečat, potpis

Datum izročitve: \_\_\_\_\_ **20** \_\_\_\_\_  
Datum isporuke:  
Podpis:  
Potpis:

Ime, sedež in žig podjetja, ki je izdelek prodalo:  
Ime, adresa i pečat prodavača mašine:

#### Garancijska izjava:

##### Izjavljamo:

- da bo proizvod v garancijskem roku brezhibno deloval, če ga boste uporabljali v skladu z njegovim namenom in priloženimi navodili, (območje veljavnosti: Slovenija);
- da bomo na vašo zahtevo popravili okvaro in pomanjkljivosti na proizvodu, če boste le-to sporočili v garancijskem roku. Okvaro bomo brezplačno opravili najkasneje v 45 dneh od dneva prijave okvare. Proizvod, ki ga ne bomo popravili v omenjenem roku, bomo na vašo zahtevo zamenjali z novim. Za čas popravila vam bomo podaljšali garancijski rok. Garancija prične veljati z dnem prodaje proizvoda na drobno, kar dokažete s potrjenim garancijskim listom in računom.
- da bomo stroške morebitnega prevoza in prenosa okvarjenega proizvoda povrnili, če bo izdelek poslan najbližjemu pooblaščenemu servisu.
- Stroj je namenjen izključno trošenju hlevskega gnoja.
- garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

##### Garancija preneha zaradi:

- neupoštevanja priloženih navodil
- uporabe neustreznega kardana
- malomarnega ravnanja s proizvodom, preobremenitve katera povzroča lom vseh vrst nožev, vzmetnih krakov, gumi lopatic
- posega v proizvod, ki ga je opravila nepooblaščen oseba
- poškodbe, nastale zaradi mehanskih udarcev po krivdi kupca ali tretje osebe
- poškodbe zaradi poplave, požara, udara strele

##### Pri pisni ali telefonski prijavi okvare naši servisni službi sporočite:

- naziv, tip proizvoda in tovarniško številko
- opis okvare
- točen naslov

##### Čas zagotavljanja servisiranja:

- je doba, v kateri zagotavljamo servis, pribor in nadomestne dele;
- šteti se prične z dnem nakupa proizvoda in znaša: **10 let**.

#### Garancijska izjava:

##### Izjavljujemo:

- da će mašina u garancijskom roku funkcionisati ispravno, ukoliko se budete pridržavali priloženih uputstva i rukovali u skladu sa njenom namjenom.
- da ćemo na vaš zahtjev sve kvarove i nedostate popraviti ili odstraniti, ako to saopštite u garancijskom roku. Kvar ćemo besplatno popraviti najkasnije u roku 45 dana od dana prijave kvara. Mašinu koju ne popravimo u roku 45 dana, na vaš zahtjev, zamenui ćemo je sa novom. Za vreme popravljanja produčićemo vam garancijski rok. Garancija važi od dana prodaje na malo što se dokazuje potvrđenim garantnim listom i računom.
- da ćemo povratiti troškove eventuelnog prevoza ili prenosa pokvarene mašine, ako mašina bude dostavljena najbližem ovlaštenom servisu.
- Stroj je konstruiran isključivo za rasturivanje stanjskog đubriva.

##### Garancija ne važi:

- ako se neprimenjuju uputstva
- ako koristite neodgovarajući kardani
- zbog malomarnog rukovanja sa mašinom, preopterećenja koja prouzrokuju lomljenje svih vrsta noževa, opružnih krakova, gumenih lopatica
- zbog svih radova na mašini koje obavi neovlašteno lice, od mehaničkih udaraca, po krivdi kupca ili trećeg lica.
- zbog oštete od poplava, požara, udara grma

##### U slučaju kvara našoj servisnoj službi saopštite pismom ili telefonom:

- naziv, tip i tvornički broj mašine
- opis kvara
- tačnu adresu

##### Čas obezbeđivanja servisiranja:

- je doba u kojem garantujemo servis, pribor i rezervne delove
- počinje važiti od dana nabavke mašine, i traje **10 godina**.



STROJNA INDUSTRIJA d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini  
SLOVENIJA

Tel: +386 (03) 7038 500  
Fax: +386 (03) 7038 663  
+386 (03) 7038 674

## Garantieschein Warranty Certificate

**SIP** Garantiert für den Zeitraum **24** Monate  
warrants, for the period of months

Produktname  
product name

**STALLDUNGS TREUER  
MANURE SPREADER**

Produkttyp  
product type

**ORION 50 ALP**

Werknummer serial number      Baujahr **20** year of manufacture

Stempel, Unterschrift  
stamp, signature

Übergabedatum:  
Date of delivery: \_\_\_\_\_ **20** \_\_\_\_\_  
  
Unterschrift:  
Signature:

Name, Sitz und Stempel des Unternehmens, das das  
Produkt verkauft hat:  
Name, registered headquarters and stamp of the company  
which sold the product:

### Garantierklärung

#### Wir erklären:

- Die einwandfreie Funktion des Produkts innerhalb der Garantiefrist, wenn es gemäß seines Verwendungszwecks und den mitgelieferten Anleitungen verwendet wird;
- Eine Reparatur von Schäden am Produkt auf Ihren Antrag, wenn Sie solche Schäden innerhalb der Garantiefrist melden. Die Garantie tritt mit dem Verkaufstag des Produktes in Kraft, was Sie mit einem bestätigten Garantieschein nachweisen können.
- Die Maschine ist ausschließlich für die Verstreuen von Stallmist konzipiert.

#### Die Garantie endet aufgrund:

- Nichtbeachtung der mitgelieferten Anleitungen
- Verwendung eines unangemessenen Kardantriebs
- Nachlässiger Handhabung des Produktes, Überlastung, die zum Bruch aller Arten von Messern, Federblättern und Reifen der Schaufeln führt.
- Unbefugtes Eingreifen in das Produkt
- Schäden, die durch mechanische Schläge durch den Käufer oder durch Dritte entstanden sind.
- Schäden aufgrund von Überschwemmung, Brand oder Blitzschlag.

#### Bei der schriftlichen oder telefonischen Schadensmeldung teilen Sie unserem Vertreter bitte Folgendes mit:

- Produktname, Produkttyp und Werknummer
- Schadensbeschreibung
- Genaue Adresse

#### Dauer, für die Wartung sichergestellt wird:

- ist der Zeitraum, in dem wir Wartung und Verfügbarkeit von Ersatzteilen gewährleisten;
- beginnt mit dem Erwerbsdatum des Produktes und beträgt: **10 Jahre.**

### Warranty statement:

#### We declare:

- that during the warranty period, the product will operate flawlessly, if you use it in accordance with its purpose and the enclosed instructions;
- that upon your request, we will repair any defect of the machine if you inform us of it during the warranty period. The warranty takes effect from the date of purchase of the product, evident from the certified warranty certificate and the receipt.
- The machine is designed strictly for spreading of farmyard manure.

#### The warranty becomes invalid due to:

- failure to comply with the enclosed instructions;
- usage of an unsuitable PTO shaft;
- negligent handling of the product, overloading which leads to the fracture of all types of knives, spring legs, rubber blades;
- interference with the product by an unauthorised person;
- damage caused by mechanical shock due to the fault of the buyer or a third person;
- damage caused by flooding, fire, lightning.

#### When reporting a defect by phone or in writing, please inform our representative of:

- the name, type and serial number of the product;
- the nature of the defect;
- your full address.

#### The servicing guarantee period:

- is the period during which we guarantee servicing and service parts;
- it commences from the date of purchase of the product and terminates at the end of **10 years.**

## Predgovor

### Spoštovani kupec!

Pri delu potrebujete stroj in izbrali ste si ga iz našega obsežnega proizvodnega programa. Čestitamo!

Prepričani smo, da boste z njim zadovoljni. Za zaupanje se vam zahvaljujemo!

Pri predaji tega stroja Vas je prodajalec seznanil s posluževanjem, vzdrževanjem in nastavitvami stroja.

To prvo uvajanje tako ne more nadomestiti podrobno spoznavanje različnih nalog, funkcije in primerne ravnanja s strojem.

**Navodila za delo** so tako sestavljena, da se izčrpno informirate z vsakokratnimi potrebnimi aktivnostmi, od začetnega zagona in vsebino do vzdrževanja in oskrbe hranjenja. Pri tem sledi členitev na posamezna poglavja v opisu in slikah delovno tehničnega poteka pri sklopih stroja.

Preberite skrbno ta Navodila za delo, preden stroj uporabljate in pazite posebno na navedena varnostna opozorila.

### **Pomembno!**

***Za zmanjševanje nezgod in dosego optimalne storilnosti, se ne sme brez privolitve proizvajalca izvesti nobena predelava na stroju. Enako se sme stroj samo v okviru SIP danih pogojev uporabljati.***



***Ta znak je v Navodilu za delo. Opozarja na varnostna opozorila. Ravnajte po teh opozorilih za zmanjševanje nezgod.***

## Predgovor

### Poštovani kupac!

Svakom poljoprivredniku za obavljanje poslova na vlastitom gospodarstvu, potrebne su kvalitetne mašine i oruđa. Vi ste za te poslove odabrali mašinu iz našeg proizvodnog programa.

Čestitamo vam i zahvaljujemo na poverenju. Uvereni smo da ćete sa njom biti zadovoljni.

Prilikom preuzimanja mašine prodavač vas je upozorilo na održavanje, podešavanje i upravljanje sa njom. Ipak, prvo upoznavanje mašine ne može zamenuti temeljitije upoznavanje njenih osnovnih funkcija i svih potrebnih operacija. Zato je potrebno pažljivo čitati sva predložena uputstva.

Kroz **uputstva za rad** upoznaćete sve osobine mašine, koje ćete koristiti u fazi eksploatacije. Ujedno ćete upoznati redosled operacija od priključivanja na traktor do zaključnih aktivnosti posle obavljenog posla.

Savetujemo vam da uputstva dobro naučite pre nego počnete sa radom, a posebnu pažnju obratite na vašu sigurnost i prisutnih osoba.

### **Važno!**

***Mašina će funkcionisati u okviru propisane bezbednosti i sigurnosti u radu. Sve eventualne promene s kojima bi menjali njenu funkcionalnost su dozvoljene samo u saglasnosti sa proizvođačem, a to je i garancija za sprečavanje povreda u radu.***



***Ovaj znak je u uputstvima za rad. Osnovno mu je značenje, da vas upozori na sigurnost u radu. Uvek ga primenjujte jer vam je preduslov za sprečavanje nezgoda.***



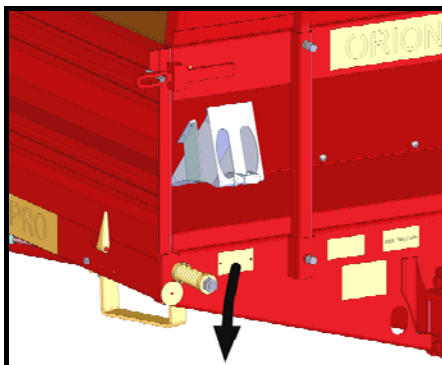
***Ta znak je na posameznih mestih v Navodilu za delo. Opozori na posebne ravnanje, na katere se mora pri uporabi stroja posebno paziti.***



***Ovaj znak je na posebnim mestima, gde vas upozorava na koje operacije morate dati posebnu pažnju.***

**Naročilo nadomestnih delov**

**Naručivanje rezervnih delova**



**SIP™** SIP Strojna Industrija d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini  
SLOVENIJA

CE

Type \_\_\_\_\_  
Tip \_\_\_\_\_

Ser No \_\_\_\_\_ Year of Cons \_\_\_\_\_  
Ser št \_\_\_\_\_ Leto izdelave \_\_\_\_\_

Mass \_\_\_\_\_  
Masa \_\_\_\_\_

Max weight \_\_\_\_\_ Max load on the axle \_\_\_\_\_  
Dop skup teža \_\_\_\_\_ Dop obremenitev osi \_\_\_\_\_

Max load on the drawbar \_\_\_\_\_ Max load on the axle \_\_\_\_\_  
Dop obremenitev priklopa \_\_\_\_\_ Dop obremenitev osi \_\_\_\_\_

www.sip.si

	<b>SLO</b>	<b>CRO</b>
Type:	Oznaka tipa stroja	Tip mašine
Machine no.:	Številka stroja	Broj mašine
Year of constr.:	Leto izdelave	Godina izrade
Weight:	Skupna masa	Ukupna masa mašine
Max. weight:	Dopustna skupna teža	Max.ukupna težina s teretom
Max. load on the drawbar:	Dopustna obremenitev priklopa	Opterećenje vučne rude
Max. load on the axle (I):	Dopustna obremenitev osi (v primeru dveh znak I)	Opterećenje osovine (I)
Max. load on the axle (II):	Dopustna obremenitev osi II	Opterećenje osovine (II)

Oznaka tipa stroja Tip stroja	
Številka stroja Broj stroja	
Leto izdelave Godina izrade	

Pri naročilu nadomestnih delov navedite tip stroja, tovarniško številko in leto izdelave. Ti podatki so na tovarniški tablici.

Da imate vedno te podatke pri roki, priporočamo, da jih pripišete v zgornje okence.

Rezervne dele lahko naročite pri vašem pooblaščenem serviserju in prodajalcu strojev znamke SIP.

Neoriginalni nadomestni deli, zlasti obrabni, so lahko kljub navidezni ustreznosti neustrezni. Kakovosti materiala vizualno ni mogoče zanesljivo preveriti, zato bodite zelo previdni pri poceni in neoriginalnih nadomestnih delih.

Narudžba rezervnih delova obavežno sadrži tip stroja, fabrički broj i godinu proizvodnje. Ti podatki so matični i nalaze se na tablici stroja.

Preporučujemo da te podatke zapišete u vlastiti arhiv (to su prazna mesta iznad ovoga teksta).

Rezervne dijelove naručite kod ovlaštenog serviseria i prodavača SIP-ovih strojeva.

Originalni rezervni delovi garantuju neometan rad stroja. Eventualnom upotrebom drugih delova smanjujete kvalitet rada, eksploatacije i sigurnost rada s strojem.

**Uporablajte samo  
SIP REZERVNE DELE!**

**Upotrebljavajte samo  
SIP REZERVNE DELOVE!**

---

## KAZALO

<b>1. Uvod</b> .....	<b>11</b>
1.1 Položaj piktogramov z vrsto nevarnosti in ustreznim ukrepom na stroju .....	12
1.2 Nalepke z varnostnimi opozorili (piktogrami) .....	13
1.3 Tehnični podatki .....	16
<b>2. Predpriprava</b> .....	<b>17</b>
2.1 Poudarek na varnostna navodila pri izvajanju predpriprave .....	17
2.2 Priklop trosilnika na traktor .....	18
2.3 Kardan - dolžinska prilagoditev kardana in montaža .....	19
2.4 Odklop trosilnika od traktorja .....	20
<b>3. Nastavitve trosilnika</b> .....	<b>21</b>
3.1 Nastavitev zadnje zaščite .....	21
3.2 Nastavitev zapore pred valji .....	22
3.3 Vklon hidro pogona, nastavitev smeri in hitrosti verižnega transporterja .....	23
3.4 Vklon trosilne naprave .....	25
3.5 Demontaža in montaža trosilne naprave .....	26
3.6 Napenjanje verige verižnega transporterja .....	28
3.7 Nastavitev zavor .....	28
<b>4. Uporaba trosilnika</b> .....	<b>29</b>
4.1 Nakladanje hlevskega gnoja .....	29
4.2 Vožnja traktorja s trosilnikom .....	30
4.3 Trošenje hlevskega gnoja .....	31
<b>5. Vzdrževanje in periodični pregledi</b> .....	<b>33</b>
5.1 Poudarek na varnostna navodila pri izvajanju vzdrževanja in periodičnih pregledih .....	33
5.2 Splošno .....	33
5.3 Pnevmatike .....	35
5.4 Mazanje .....	36
5.5 Pranje trosilnika .....	40
5.6 Vežalna shema vtikača .....	41
<b>6. Prezimovanje trosilnika</b> .....	<b>42</b>
<b>7. Ponovni zagon za novo sezono</b> .....	<b>43</b>

---

**SADRŽAJ**

<b>1. Uvod</b> .....	<b>11</b>
1.1 Položaj piktograma sa opasnostima i odgovarajućim merama na mašini .....	12
1.2 Naljepnice sa upozorenjima .....	13
1.3 Tehnički podaci .....	16
<b>2. Uvodne pripreme</b> .....	<b>17</b>
2.1 Akcenat na uputstvima za sigurnost u uvodnim pripremama .....	17
2.2 Prikačivanje rasturača na traktor .....	18
2.3 Kardani - prilagođavanje kardana po dužini i montaža .....	19
2.4 Otkočavanje rasturača od traktora .....	20
<b>3. Podešavanja rasturača</b> .....	<b>21</b>
3.1 Podešavanje stražnje zaštite .....	21
3.2 Podešavanje blokade pred valjcima .....	22
3.3 Aktivacija hidro pogona, podešavanje smjera i brzine lančanog transportera .....	23
3.4 Aktivacija rasturača .....	25
3.5 Demontaža i montaža rasturnog uređaja .....	26
3.6 Zatezanje lanca lančanog transportera .....	28
3.7 Podešavanje kočnica .....	28
<b>4. Uporaba rasturača</b> .....	<b>29</b>
4.1 Natovarivanje stajskog đubriva .....	29
4.2 Vožnja traktora s rasturačem .....	30
4.3 Rastresanje stajskog đubriva .....	31
<b>5. Održavanje i periodični pregledi</b> .....	<b>33</b>
5.1 Pridržavajte se upozorenja za sigurnost u održavanju i periodičnim pregledima ..	33
5.2 Opšte .....	33
5.3 Gume .....	35
5.4 Mazanje .....	36
5.5 Pranje rasturača .....	40
5.6 Sastavna shema utikača .....	41
<b>6. Zimski period, rasturač u skladištu</b> .....	<b>42</b>
<b>7. Ponovni zagon u novoj sezoni</b> .....	<b>43</b>



## Splošna varnostna navodila

### Določitev namena uporabe

Stroj je izdelan izključno za normalno rabo v kmetijstvu (namenska uporaba).

Vsaka raba izven tega okvira velja kot nenamenska. Proizvajalec ne jamči za škodo, ki izvira iz nenamenske rabe. V tem primeru nosi tveganje uporabnik sam.

K namenski uporabi spada tudi upoštevanje obratovalnih, strežnih in vzdrževalnih pogojev, ki jih je predpisal proizvajalec.

Stroj smejo uporabljati, z njim ravnati in ga popravljati le osebe, ki so za to pooblaščen in poučene o nevarnostih.

Upoštevati je treba ustrezne nevarnostno- varnostne predpise, kakor tudi sicer splošno veljavna varnostno - tehnična, delovno- medicinska in cestno-prometna pravila.

Lastne predelave na stroju izključujejo jamstvo izdelovalca za škodo, ki nastane v zvezi s tem.



**Pri delu s strojem morate posvečati varnosti največjo pozornost. Preprečujte nesreče, pazljivo preberite in upoštevajte spodnja navodila!**

## Opšta uputstva sigurnosti

### Opredeljenje namenske upotrebe

Rasturač je napravljen za normalnu upotrebu u poljoprivredi (namenska upotreba).

Svako korištenje izvan tih okvira se tretira kao nenamenska upotreba. Proizvođač ne jamči za štetu, koja nastane iz nenamenske upotrebe. Odgovornost za nenamensku upotrebu nosi korisnik rasturača.

Namenskoj upotrebi se pripisuje primena radnih uslova i uslova održavanja, koje je propisao proizvođač.

Rasturač smiju upotrebljavati, s njim rukovati i popravljati, samo lica koja su za to ovlaštena i upoznata sa mogućim posledicama.

Potrebno se pridržavati propisa o osiguravanju u slučaju povrede kao i opštih osiguravajućih propisa, radno-medicinskih i cestno-prometnih pravila.

Dorade i izmene na rasturaču isključuju jamstvo proizvođača za štetu, koja bi nastala u vezi s time.



**U toku rada sa mašinom najveću pažnju posvetite zaštiti i sigurnosti. Za izbegavanje nezgoda pažljivo pročitajte sva donja uputstva!**

### Varnostni in nevarni predpisi

1. Upoštevajte poleg napotkov v tem navodilu za obratovanje vse splošno veljavne varnostne in nevarne predpise.
2. Svarilne in opozorilne oznake na stroju dajejo pomembne napotke za varno obratovanje, upoštevajte jih zaradi Vaše varnosti!
3. Pri uporabi javnih prometnih poti upoštevajte znake in prometna določila!
4. Pred začetkom dela se seznanite z vsemi napravami in elementi za upravljanje, kakor tudi z njihovimi funkcijami. Med delom je za to prepozno.

### Opšte važeći propisi zaštite na radu

1. Pored saveta u ovom uputstvu koja se tiču rada, pridržavajte se i drugih opšte važećih propisa zaštite.
2. Napomene i upozorenja na rasturaču daju značajna uputstva za siguran rad. Uvažavajte ih zbog vaše sigurnosti!
3. U javnom prometu uvažavajte znakove i prometne odredbe!
4. Pre upotrebe, svaki put se uverite u funkcionalnost svih naprava i elemenata za upravljanje. Proveravanje funkcionalnosti u radu je kasno.

5. Obleka uporabnika se mora tesno prilegati. Izogibajte se ohlapnim oblekam!
6. Za preprečevanje nevarnosti požara morate imeti stroj očiščen.
7. Pred speljavanjem in vključevanjem kontrolirajte bližnjo okolico (otroci)! Skrbite za zadostno vidljivost.
8. Vožnja na priključnem stroju med prevažanjem ni dovoljena.
9. Stroj je treba priključiti po navodilih in jih pritrditi na predpisane naprave ter zavarovati!
10. Pri odklopu od traktorja stroj postavite na ravna trdna tla in obvezno uporabite podporno nogo.
11. Pri priklapljanju in odklapanju orodij na ali k traktorju je potrebna posebna previdnost!
12. Obtežilne uteži postavite vedno po predpisih na to predvidene pritrdilne točke!
13. Pazite na dovoljene obremenitve osi, skupne dovoljene mase, dovoljene transportne dimenzije.
14. Transportno opremo kot primer svetlobna oprema, opozorilne table in eventualne zaščite, preverite in vgradite.
15. Sprožilne naprave (vrvi, verige, drogovje, itd,..) za daljinsko upravljanje morajo biti zataknjene tako, da v nobenem prevoznem ali delovnem položaju ne morejo sprožiti nenameranih gibov!
16. Za vožnjo po cesti pripravite stroj v predpisanem stanju in ga blokirajte po navodilu proizvajalca!
17. Med vožnjo nikoli ne zapustite vozniškega mesta!
18. Vozno hitrost morate vedno prilagoditi pogojem okolja! Pri vožnji navzgor ali navzdol ter prečno na strmino se ogibajte naglega zavijanja!
19. Obnašanje pri vožnji ter sposobnost zavijanja se pri priključenem ali obešenem stroju in balastnih utežeh spremeni! Zato pazite na zadostno sposobnost zavijanja in zaviranja!
20. Pri vožnji po ovinkih upoštevajte breme, ki je izven težišča in / ali vztrajnostno maso stroja!
5. Osoba koja radi sa rasturačem mora biti primerno odeven. Izbegavajte široku odeću!
6. Za sprečavanje požara rasturač mora biti očiščen.
7. Pred startom proverite okolinu (djeca)! Vodite računa o dobroj vidljivosti.
8. Vožnja na rasturaču nije dozvoljena.
9. Sve mašine je potrebno priključiti prema uputstvima, te ih pravilno osigurati!
10. Kada otkačite rasturač od traktora, postavite ga na ravnu podlogu i upotrebite potpurno nogu.
11. Prilikom prikačivanja i otkačivanja s traktora morate biti vrlo pažljivi!
12. Potrebne opterećujuće tegove postavite prema propisima na odgovarajuća mesta!
13. Pazite na dozvoljena opterećenja osovina, ukupne mase i dozvoljenih transportnih dimenzija.
14. Pregledajte i montirajte transportnu opremu, upozoravajuće table i eventualne zašтите.
15. Vrpce, lanci, poluge i druga sredstva za daljinsko upravljanje moraju biti blokirani tako, da ne mogu preuzrokovati nezaželjene pokrete!
16. Za cestovnu vožnju rasturač pripremite u propisano stanje, te ga blokirajte prema uputstvima proizvođača!
17. U toku vožnje ne napuštajte mesto vozača!
18. Brzinu vožnje obavezno prilagodite uslovima prometa. Izbegavajte nagle zaokrete posebno u krivinama!
19. Ponašanje priključne ili nošene mašine u vožnji i sposobnost pri skretanjima sa balastnim tegovima se bistveno menja. Zato pazite na zadovoljavajuću sposobnost skretanja i kočenja!
20. U krivinama vodite računa o opterećenju koje je izvan težišta i na inercijsku masu mašine!

21. Stroj priključite samo, če so nameščene vse varovalne naprave in če je v zavarovanem položaju!
22. Prepovedano je zadrževanje v nevarnem in delovnem območju stroja!
23. Ne zadržujte se v območju vrtenja in obračanja stroja.
24. Hidravlično vzvodovje se sme upravljati, če v področju zasuka niso osebe.
25. Na upravljalnih delih (hidravlika) se nahajajo mesta stiskov in škarjastega prijema.
26. Preden zapustite traktor, stroj zavarujte! Priključek popolnoma spustite! Motor ugasnite in izvalcite ključ za vžig!
27. Med traktorjem in strojem se ne sme zadrževati nihče, ne da bi bilo vozilo zavarovano proti premiku z ustavitveno zavoro in/ali z podloženo zagozdo!
21. Rasturač prikačite samo ako su namještene sve zaštite i kada je u propisanom položaju!
22. Zabranjeno je zadržavanje u radu u bližem području rasturača!
23. Ne zadržavajte se u području okretanja rasturača.
24. Hidrauliku na rasturaču je zabranjeno aktivirati, kada su u radnom prostoru rasturača prisutne druge osobe.
25. Na komandnim delovima hidraulike se nalaze kontaktna mesta strižnog prijema (škarasti prijem).
26. Pre nego napustite traktor rasturač zaštitite! Spustite ga, ugasite motor i izvalcite ključ za paljenje!
27. Između traktora i priključne mašine niko se ne sme zadržavati dok rasturač ne zaštitite pred pomicanjem (kočnica, kajla pod gume)!

### ***Priključeni stroji***

1. Orodja zavarujte proti odkotaljenju!
2. Upoštevajte maks. dovoljeno obremenitev kavlja priklopne sklopke, vlečne kljuge ali priklopa!
3. Pri priklopu z ojnico (rudo) pazite na zadostno gibljivost v priklopni točki!

### ***Obratovanje s kardanskim pogonom (samo pri orodjih, ki jih poganja kardanska gred)***

1. Uporabljati se smejo le kardani, ki jih predpisuje proizvajalec!
2. Valjaste zaščite in zaščitni lijak na kardanu, kakor zaščitni lonec na strani stroja, morajo biti v brezhibnem stanju.
3. Pri kardanskih gredih pazite na predpisano cevno zaščito v transportnem in delovnem položaju!
4. Kardan priklaplajte in izklaplajte le pri izključeni kardanski gredi, ustavljenem motorju in izvlečenem ključu za vžig!

### ***Priključni strojevi (vučeni)***

1. Oruđa zaštitite da se ne pomiču!
2. Pazite na maksimalno dovoljeno opterećenje priključne kuke ili rude!
3. Ako oruđe priključite s rudom, pazite na gibljivost u priključnoj tački!

### ***Rad sa kardanskim vratilom (samo za oruđa, koja pokreće kardansko vratilo)***

1. Koristiti se smiju samo kardani koje propisuje proizvođač mašine!
2. Sve zaštite kardana na kardanu i mašini moraju biti ispravne.
3. Pazite na propisanu zaštitu kardanskih cevi u transportnom i radnom položaju!
4. Kardan montirajte i skidajte samo kada je isključena izlazna osovina traktora ugašen traktor, izvučen kontaktni ključ!

5. Pri uporabi kardana s preobremenitveno sklopko ali s sklopko za prosti tek, ki pri traktorju niso prekrite z zaščito, namestite preobremenitveno ali sklopko za prosti tek na strani, kjer je priključni stroj!
6. Vedno pazite na pravilno montažo in zavarovanje kardana!
7. Kardansko zaščito zavarujte pred vrtenjem z obesno verigo!
8. Pred vklopom kardanske gredi se prepričajte, da se izbrano število vrtljajev in smer vrtenja traktorskega priklopa ujema z dopustnim številom vrtljajev in smerjo vrtenja stroja!
9. Pri uporabi kardana pazite, da je število vrtljajev neodvisno od hitrosti vožnje in je smer vrtenja neodvisna od vzvratne vožnje!
10. Pred vklopom kardanske gredi pazite, da se nihče ne nahaja v nevarnem območju stroja!
11. Kardanske gredi nikdar ne vklopite pri ustavljenem motorju.
12. Pri delu s kardansko gredjo se ne sme nihče zadrževati v območju vrtečega se priklopa ali kardanske gredi.
13. Kardansko gred izklopite vedno, kadar nastopi prevelik kotni odklon, ali ga ne potrebujete!
14. **Pozor!** Po izključitvi kardanske gredi ostane nevarnost zaradi vztrajnosti še vedno vrtečih se težjih delov. Med tem časom se ne približujte stroju! Šele ko se vrtenje popolnoma ustavi, se sme začeti z delom!
15. Čiščenje, mazanje ali nastavljanje stroja, ki ga poganja kardan, ali kardanske gredi se sme opravljati le pri izklopljenem priklopu, ugasnjenem motorju in izvlečenem ključu za vžig!
16. Odklopljen kardan odložite na predvideni držaj!
17. Po snetu kardana natakните zaščito na kardansko gred!
18. Poškodbe kardana takoj odpravite, še preden boste stroj rabili!
5. Kada upotrebjavate kardan sa osiguravajućom sklopkom ili sa sklopkom za prosti hod, koji pri traktoru nisu pokriveni sa zaštitom, namjestite sklopku na stranu gde je priključna mašina!
6. Pazite na pravilnu montažu i zaštitu kardana!
7. Kardansku zaštitu učvrstite s lančićem!
8. Pre uključivanja kardana uverite se, da li je odabrani broj okretaja i smer vrtenja traktorskog priklopa usklađen sa dozvoljenim brojem okretaja i smerom vrtenja mašine!
9. Kada upotrebjavate kardan pazite, da broj okretaja ne zavisi od brzine vožnje i da smer okretanja ne zavisi od »rikverc« vožnje!
10. Pred uključivanjem kardana niko se ne smije nalaziti u blizini mašine!
11. Kardansko vratilo ne uključujte kada je ugašen motor traktora.
12. U radu s kardanskim vratilom niko se ne sme zadržavati u području vrtećeg priklopa ili kardanskog vratila!
13. Kardansko vratilo uvek isključite kada skrećete pod većim uglom ili kada kardan ne upotrebjavate!
14. **Pažnja!** Kada isključite kardansko vratilo radni delovi mašine se još okreću. K mašini se sme prići i početi s radom tek kada se ustave svi vrteći delovi!
15. Čišćenje, mazanje podešavanje mašine i drugi radovi mogu se obavljati samo kada je ugašen motor, isključen pogon kardana, izvučen ključ za paljenje i kada miruju svi vrteći delovi!
16. Otkučeni kardan postavite na predviđeno mesto!
17. Na otkučeni kardan natakните kardansku zaštitu!
18. Oštećeni kardan popravite pred ponovnom upotrebom!

## **Hidravlika**

1. Hidravlika je pod visokim tlakom!
2. Pri priključevanju hidravličnih cilindrov in motorjev pazite na predpisani priključek hidravličnih cevi!
3. Pri priključevanju hidravličnih cevi na traktorsko hidravliko pazite, da hidravlika tako na traktorski, kakor tudi na strani orodja ni pod tlakom!
4. Pri hidravličnih povezavah funkcij med vlačilcem in orodjem morajo biti spojke in utikači označeni, da se tako izognemo napačnemu delovanju! Pri zamenjavi priključkov je nevarnost obratnega delovanja (na primer dviganje / spuščanje)!
5. Hidravlične cevi redno kontrolirajte in jih pri poškodbah ali staranju zamenjajte! Zamenjane cevi morajo ustrezati tehničnim zahtevam izdelovalca orodja!
6. Pri iskanju mest, ki puščajo, uporabljajte zaradi nevarnosti poškodb primerne pripomočke!
7. Tekočine pod visokim tlakom (hidravlično olje) pri iztekanju lahko prebijejo kožo in povzročijo težke poškodbe! Pri poškodbah takoj poiščite zdravnika! Nevarnost infekcije!
8. Pred delom na hidravliki orodja, orodje spustite na podlago, sprostite tlak olja in ustavite motor!

## **Pnevmatike**

1. Pri delu s pnevmatikami pazite, da je stroj varno postavljen in varovan proti kotaljenju (zagozde).
2. Za montažo koles in plaščev morate imeti
3. zadostno znanje in predpisana montažna orodja!
4. Reparturna dela na pnevmatikah smejo izvajati samo strokovni delavci z ustreznim montažnim orodjem!
5. Tlak v pnevmatiki redno kontrolirajte! Upoštevajte predpisani tlak za pnevmatike!

## **Hidraulika**

1. Hidraulika je pod visokim pritiskom!
2. Prilikom priključivanja hidrauličnih cilindrov i motora pazite na propisane priključke hidraulične cijevi!
3. Prilikom priključivanja hidrauličnih cijevi na traktorsku hidrauliku, pazite, da hidraulika na traktoru i na strani priključnog stroja nije pod pritiskom!
4. Hidraulički vezane funkcije između traktora i stroja zahtjevaju da su spojke označene. Na taj način se izbjegavaju nepravilna djelovanja. Ako su priključci zamjenuti postoji opasnost obrnutog djelovanja (npr.: dizanje-spuštanje)!
5. Hidrauličke cijevi redovno kontrolišite. Oštećene i istrošene cijevi obavezno zamjenite. Nove cijevi moraju odgovarati tehničkim zahtjevima proizvođača priključka!
6. Kada tražite oštećena mjesta na hidrauličkim cjevima, upotrebljavajte primjenu opremu i alat!
7. Tekućine pod visokim pritiskom (hidrauličko ulje) pri probijanju cijevi mogu oštetiti kožu i prouzročiti teže ozljede (infekcije). Potrebno je odmah tražiti liječničku pomoć!
8. Ako bilo što radite na hidraulici, stroj morate spustiti, osloboditi pritisak ulja i ustaviti motor!

## **Gume**

1. Prilikom menjanja guma ili bilo kojem drugom poslu u vezi guma, morate rasturač osigurati da se ne pomiče (kajle).
2. Za montažu guma i točkova morate imati dosta znanja i propisani montažni alat!
3. Reparturne radove na gumi može obavljati samo stručni radnik sa odgovarajućim montažnim alatom!
4. Pritisak u gumama redovno kontrolišite, i vodite računa o propisanom pritisku!

**Vzdrževanje**

1. Popravljanje, vzdrževanje in čiščenje, kakor tudi odpravljanje motenj, opravljajte načelno samo pri izključenem pogonu in ustavljenem motorju! Ključ za vžig izvlecite!
2. Maticе in vijake redno kontrolirajte, če so dobro zategnjeni in jih v nasprotnem primeru dodatno privijte!
3. Pri vzdrževalnih delih na dvignjenem stroju vedno podstavite primerno podporo za zavarovanje!
4. Pri popravilu, vzdrževanju in čiščenju uporabljajte ustrezno orodje in zaščitne rokavice!
5. Olja in masti pravilno pospravite!
6. Pred delom na električnih elementih vedno odklopite dovod električne energije.
7. Zaščite podvržene obrabi redno pregledujte in pravočasno zamenjajte!
8. Pri izvajanju električnega varjenja na traktorju in priključnem stroju, vodnik na generatorju in na akumulatorju odklopite.
9. Nadomestni deli mora proizvajalec stroja določiti skladno s tehničnimi zahtevami. To je dano z uporabo samo originalnih nadomestnih delov.

**Održavanje**

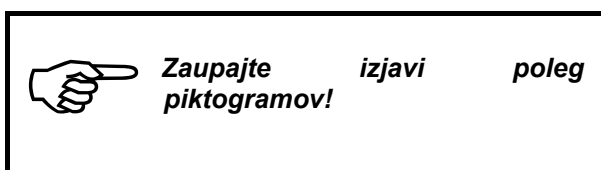
1. Održavanje, čiščenje, popravljanje i druge radove obavite načelno kada je motor ugašen, pogon isključen i ključ za paljenje izvučen!
2. Zategnutosti vijaka redovno kontrolišite!
3. Ako radove održavanja obavljate kada je mašina dignuta, morate pod nju podmetnuti primeran oslonac!
4. Pri održavanju, popravljanju i čiščenju koristite odgovarajući alat i rukavice!
5. Pravilno uskladištite ulja i mast!
6. Ako popravljate električne elemente, najpre morate isključiti dovod struje.
7. Zaštite, koje se u eksploataciji troše, redovno kontrolišite i menjajte!
8. Ako vršite elektrovarenja na traktoru ili mašini, kontakte generatora i akumulatora isključite.
9. Rezervne delove stroja mora proizvođač opredeliti u skladu sa tehničkim zahtevima. Zato vam savetujemo korištenje samo originalnih rezervnih delova.

## **1. Uvod**

SIP stroji so izdelani z vsemi potrebnimi varnostnimi zaščitami.

Nemogoče je vsa nevarna mesta na tem stroju, glede na ohranitev funkcijskih možnosti stroja, popolnoma varovati. Na stroju so ustrezna nevarnostna sporočila (piktogrami v rumeno črni barvi), ki opozarjajo na te preostale nevarnosti.

Za položaj teh piktogramov in njihov pomen je naslednje pomembno sporočilo:

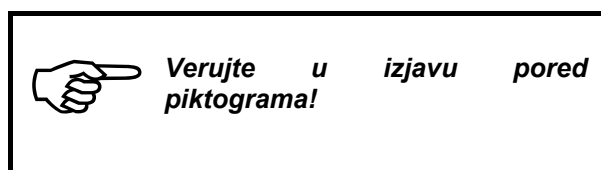


## **1. Uvod**

SIP poljoprivredni mašine su opremljene sa svim potrebnim osiguravajućim zaštitama.

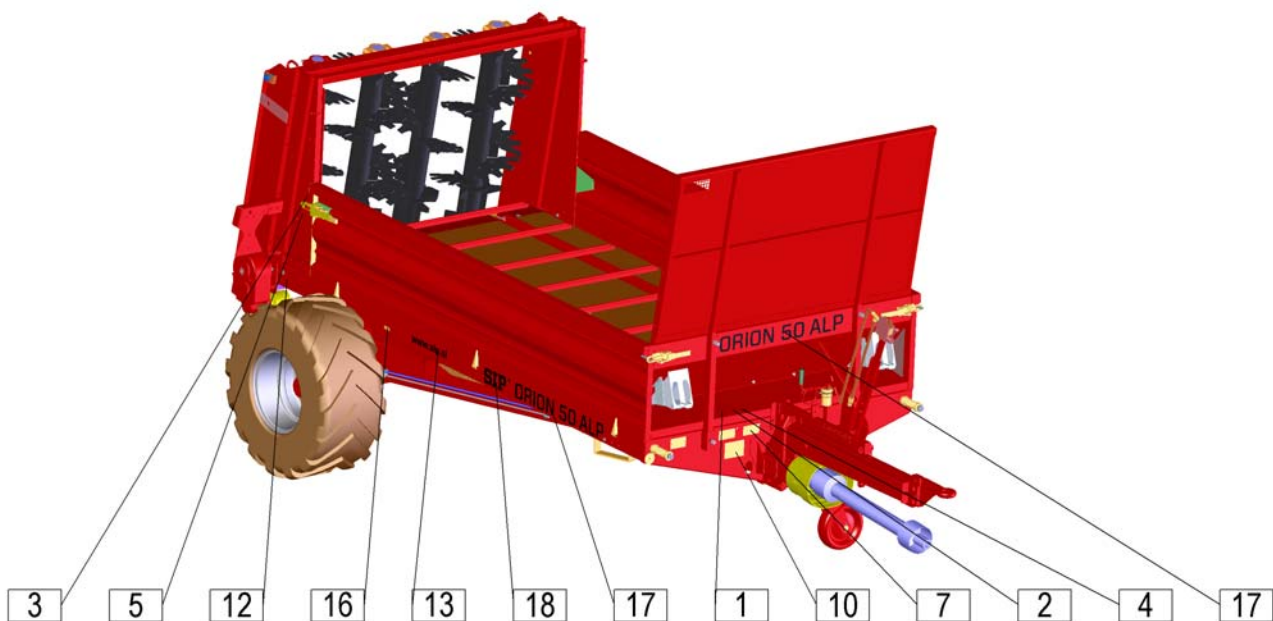
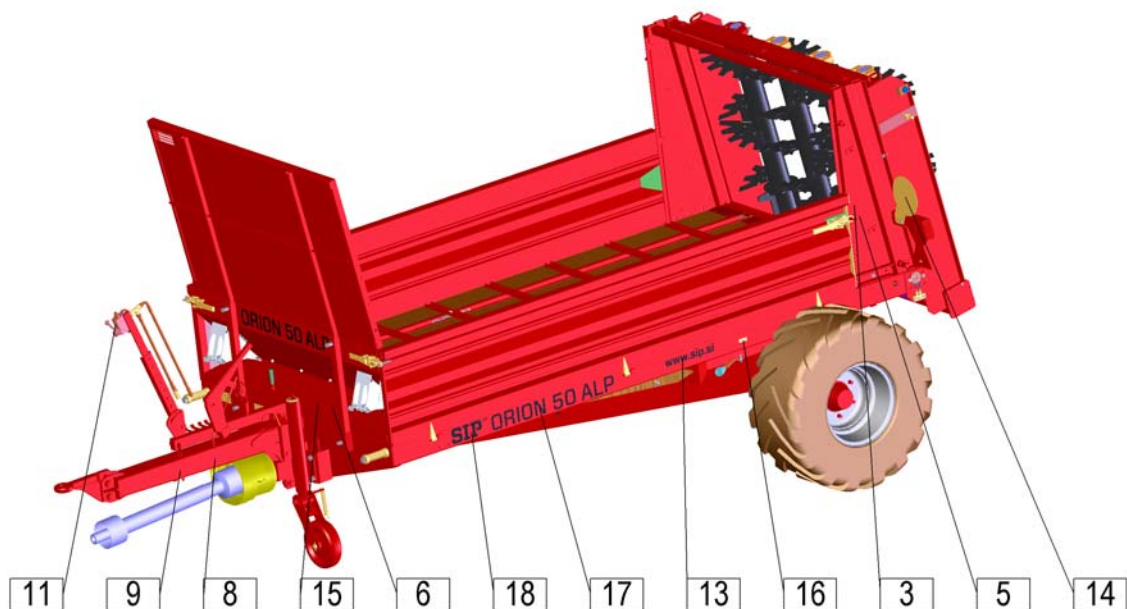
Sva opasna mesta na mašini nije moguće u potpunosti osigurati, obzirom na njene funkcijske mogućnosti. Zato su na mašini posebne oznake, koje vas upozoravaju na preostale opasnosti (piktogrami u žutoj i crnoj boji).

Značenje piktograma naglašava sledeće upozorenje:



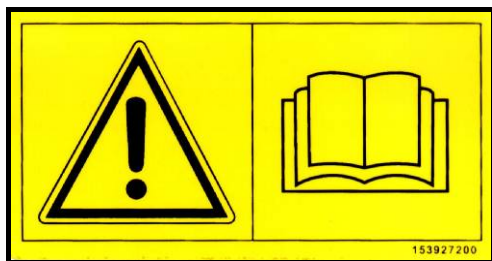
**1.1 Položaj piktogramov z vrsto nevarnosti in ustreznim ukrepom na stroju**

**1.1 Položaj piktograma sa opasnostima i odgovarajućim merama na mašini**





## 1.2 Nalepke z varnostnimi opozorili (piktogrami)



153927200

1

- Beri in upoštevaj navodilo za delo.
- Čitaj i pravilno primenjuj uputstva za rad.

## 1.2 Naljepnice sa upozorenjima



153930205

2

- Ugasni motor in izvleci ključ preden začneš z vzdrževalnimi in servisnimi posegi.
- Ugasi motor i izvuci ključ prije nego počneš sa održavanjem i servisiranjem.



15847105

3

- Ne stopajte na nakladalno ploščad, ko je kardan na traktor priključen in motor teče.
- Ne ulazite u utovarni prostor dok je kardan priključen i dok motor radi.



153927807

4

- Počakaj, da se vsi deli stroja popolnoma zaustavijo preden se jih dotikaš.
- Sačekaj, da se svi djelovi stroja u potpunosti ustave, prije nego se ih dotakneš.



153927709

5

- Ostani v varni razdalji od stroja.
- Ostani na sigurnom odstojanju od stroja.



153927503

6

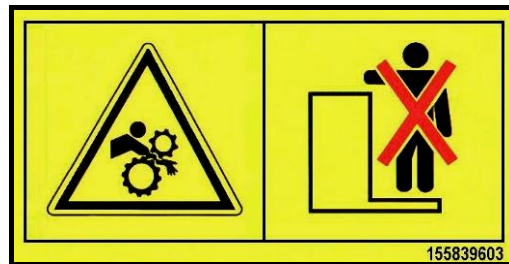
- Ne nahajaj se v nevarnem področju.
- Ne nalazi se u opasnom području.



153927905

7

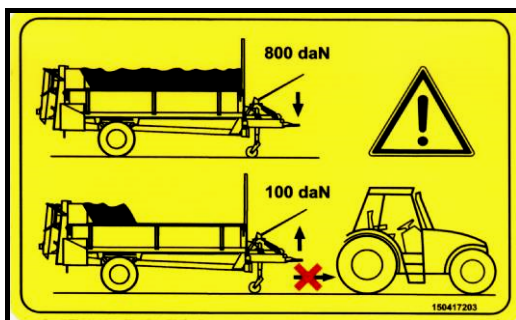
- Maximalno število vrtljajev in smer vrtenja traktorske gredi (540 vrt/min).
- Maksimalni broj okretaja i smjer vrtenja traktorskog vratila (540 obr/min).



155839603

8

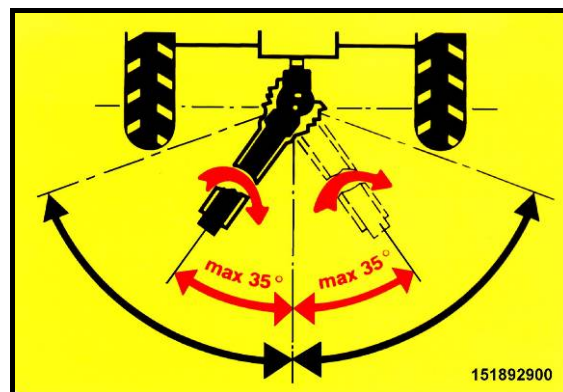
- Ne stopajte na stroj, dokler motor še deluje.
- Ne ulazite na stroj, dok motor radi.



150417203

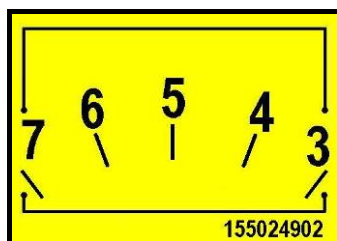
9

- Ne odklapljaj trosilnika, ko je delno izpraznjen; sprememba težišča trosilnik dvigne!
- Rasturač ne smijete otkaçiti od traktora ako nije u potpunosti prazan jer je promenuto težište rasturača.



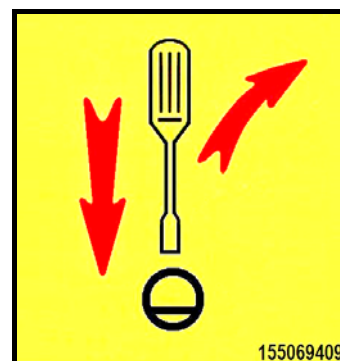
151892900

10



155024902

11



155069409

12

**www.sip.si**

429111150

**13**



154144303

**14**



153928013

**15**

**3,5 bar**

151564104

**16**

**ORION 50 ALP**

621110110

**17**



407111000

**18**

## 1.3 Tehnični podatki

## 1.3 Tehnički podaci

Tip	ORION 50 ALP	Tip
Max. dolžina trosilnika	5130 mm	Max. dužina stroja
Max. širina trosilnika	2530 mm	Max. širina stroja
Max. višina trosilnika	2320 mm	Max. visina stroja
Višina stranic	500 mm	Visina stranica
Nakladalna površina	5,1 m <sup>2</sup> (3,2x1,6)	Utovarna površina
Nakladalna prostornina	2,6 – 5,2 m <sup>3</sup>	Utovarna zapremina
Max. skupna teža	5000 kg	Max. ukupna težina
Koristna obremenitev	3700 kg	Opterećenje koristno
Lastna teža	1300 kg	Vlastita težina
Obremenitev osi	4000 kg	Opterećenje osovine
Obremenitev vlečnega priklopa	1000 kg	Opterećenje vučne rude
Potrebna minimalna moč traktorja	30 kW (40 PS)	Potrebna minimalna snaga traktora
Koloteča	2070 mm	Kolotrag
Gume:	15 / 55 – 17 (10 PR) – AS	Gume:
Tlak v gumah	3,5 – 4 bar	Pritisak u gumama
Pogonski kardani – širokokotni zglobovi (traktor – trosilnik)	sklopka / kvačilo 900 Nm	Pogonski kardani – širokokotni zglobovi (traktor – rasturač)
Število obratov kardanske gredi	540 vrt/min / (obrt/min)	Broj obrtaja kardana

Nivo hrupa ne presega raven 70 dB.  
Zvuk mašine ne prekoračuje od 70 dB.

## 2. Predpriprava

### 2.1 Poudarek na varnostna navodila pri izvajanju predpriprave



- **Pri pregledu, vzdrževanju, popravilu in montažnih delih na trosilniku obvezno izklopite kardan. Motor traktorja ugasnite in ključ izvlecite. Traktor zavarujte pred premikanjem!**
- **Maximalno število vrtljajev kardana znaša 540 vrt/min!**
- **Pri približevanju traktorja k trosilniku za priklop, se ne sme nihče nahajati med traktorjem in strojem. Visok riziko poškodbe!**
- **Preverite pred vklopom kardana, da se nihče ne nahaja v nevarnem področju trosilnika. Visok riziko poškodbe!**
- **Pazite, med delom in pri vožnji na prometnih cestah uporabite zaščite po predpisih!**
- **Med premikanjem traktorja traktorist ne sme zapustiti traktorja!**

## 2. Uvodne priprave

### 2.1 Akcenat na uputstvima za sigurnost u uvodnim pripremama



- **Kada pregledate, održavate, popravljate ili montirate rasturač, obavezno isključite kardan, ugasite motor traktora i izvucite kontaktni ključ. Traktor mora biti zakočen!**
- **Maksimalni broj obrtaja kardana je 540 obrt/ min!**
- **Tokom približavanja traktora rasturaču zbog kačenja, nitko se ne smije nalaziti između traktora i stroja. Visok rizik povrede!**
- **Prije aktivacije kardana provjerite, da se nitko ne nalazi u opasnom području rasturača. Visok rizik povrede!**
- **Tokom rada i vožnje na javnim cestama pazite i koristite sve zašтите prema propisima!**
- **Povodom micanja traktora, traktorista ne smije napustiti traktor!**

#### Traktor mora izpolnjevati pogoje:

- Trosilnik sme poganjati le traktorska kardanska gred z maksimalno 540 vrt/min.
- Traktor mora imeti štiri hidravlične priključke (za dvig zaščite, zapore in hidro pogon verižnega transporterja).
- Priključek za hidravlično ali zračno zavoro.
- Električni priključek za svetlobno opremo.

#### Traktor mora ispunjavati uvjete:

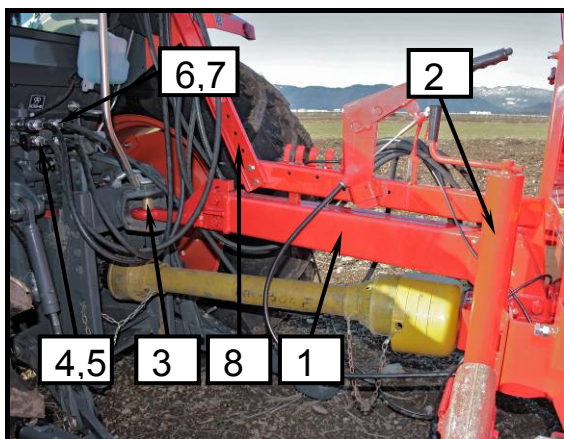
- Rasturač može poganjati samo traktorsko kardansko vratilo s maksimalno 540 obrt/min.
- Traktor mora imati četiri hidraulične priključke (za podizanje zaščite, blokade i hidro pogon lančanog transporterja).
- Priključak za hidrauličnu ili zračnu kočnicu.
- Električni priključak za svjetlosnu opremo.

## 2.2 Priklop trosilnika na traktor



- **Pri približevanju traktorja k trosilniku za priklop se ne sme nihče nahaja med trosilnikom in traktorjem. Visok riziko poškodbe!**

Slika 1



- Priklop izvedite na ravni in trdni površini.
- Preverite višino priklopa (1) trosilnika in jo ustrezno prilagodite z dvigom ali spuščanjem podporne noge (2).
- Po uspešnem približevanju spoj traktorja s trosilnikom izvedite z zatikom (3).
- Podporno nogo (2) dvignite v transportni položaj in jo fiksirajte. Podporno nogo ne smete nikoli odstraniti.
- Priklopite hidravlično cev (4) krmilnega bloka in hidravlično cev (5), ki morata biti v tokokrogu. Preverite pravilno delovanje!
- Priklopite hidravlično cev (6) regulatorja pretoka verižnega transporterja in hidravlično cev (7), ki morata biti v tokokrogu. Preverite pravilno delovanje!
- Priklopite električni priključek za svetlobno opremo. Preverite pravilno delovanje!
- Priklopite cev hidravlične ali zračne zavore. Preverite pravilno delovanje!
- Prilagodite vzvod (8) po nagibu in dolžini traktorski kabini, da boste nemoteno upravljali hidravliko trosilnika s sedeža traktorja.



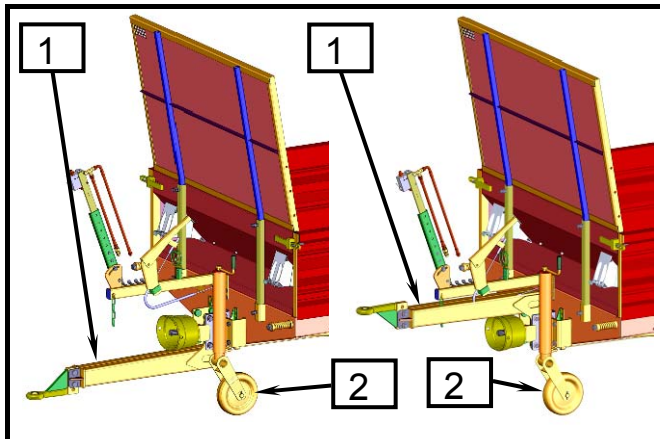
- **Pri prilagoditvi vzvoda (8) preverite, da pri zavojih ne pride do kontakta s traktorjem.**

## 2.2 Prikačivanje rasturača na traktor



- **Kada prikačivate rasturač na traktor, niko se ne smije nalaziti između traktora i rasturača. Visok rizik povrede!**

Slika 2



- Prikačivanje izvodite na ravnoj i tvrdoj površini.
- Provjerite visinu prikačivanja (1) rasturača i podesite je sa podizanjem ili spuštanjem potporne noge (2).
- Nakon uspješnog približavanja traktor spojite sa rasturačem pomoću klina (3).
- Potpornu nogu (2) podignite u transportni položaj i fiksirajte. Potporna noga nikad ne smje biti uklonjena.
- Prikačite hidrauličnu cijev (4) kormilnog bloka i hidrauličku cijev (5) koje moraju biti u električkom kruženju. Provjerite pravilno djelovanje!
- Prikačite električni priključak za svjetlosnu opremu. Provjerite pravilno djelovanje!
- Prikačite cijev hidraulične ili zračne kočnice. Provjerite pravilno djelovanje!
- Prilagodite polugu (8) prema nagibu i dužini sa traktorskom kabinom, da ćete moći nesmetano upravljati hidraulikom rasturača sa sjedala traktora.



- **Tokom prilagođavanja poluge (8) provjerite, da kod zavoja ne dolazi do kontakta s traktorom.**

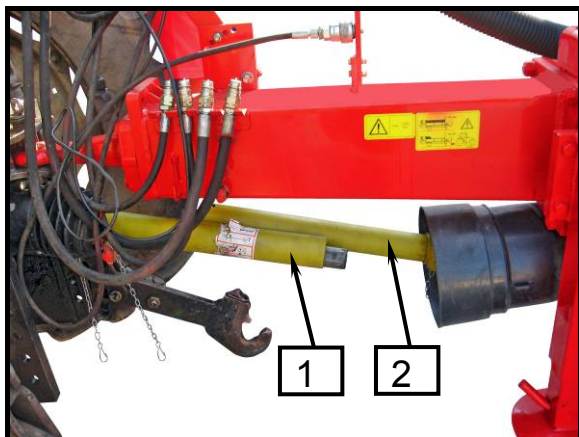
### 2.3 Kardan - dolžinska prilagoditev kardana in montaža

Zahtevani kardan namestite na pogonsko gred trosilnika in na izstopno gred traktorja tako, da je širokokotni zglob na strani traktorja.



- **Pred delom s kardanom morate ugasiti traktor. Izvlecite ključ. Zavarujte traktor pred premikanjem!**
- **Nevarnost materialne škode: Ne vozite trosilnika preden se dolžina kardana ne prilagodi!**

Slika 3



- Za prilagoditev dolžine kardana izvlecite polovici narazen.
- **Kardansko polovico s širokokotnim zglobom (1) morate montirati na strani traktorja, kardansko polovico (2) na strani stroja.**
- Preizkusite pri max. ovinku prekrivanje kardanskih cevi, min. tretjina dolžine cevi ( $L/3$ ). Pri poravnanim trosilniku s traktorjem preizkusite, da kardan ne nasede na blok (min. 50 mm).
- Obe polovici drug ob drugi zadržite in izmerite pravilni dolžini.
- Po montaži kardana (3) zaščito zavarujte z verižico (4) na obeh straneh.



- **Za podrobne nadaljne postopke izmere in krajšanje si prosim preglejte Navodila za delo proizvajalca kardana.**

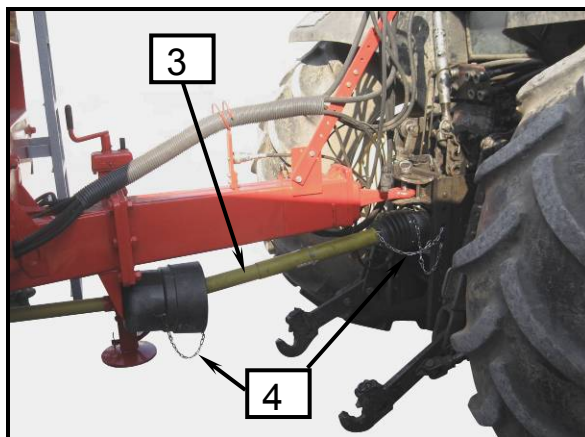
### 2.3 Kardan - prilagođavanje kardana po dužini i montaža

Zahtijevani kardan namjestite na pogonsko vratilo rasturača i na izlazno vratilo traktora tako, da se širokokutni zglob nalazi na strani traktora.



- **Pre rada sa kardanima morate ugasiti traktor. Izvucite ključ. Traktor osigurajte od pomeranja!**
- **Opasnost materialnog oštećenja: Ne vozite rasturača prije prilagođavanja dužine kardana!**

Slika 4

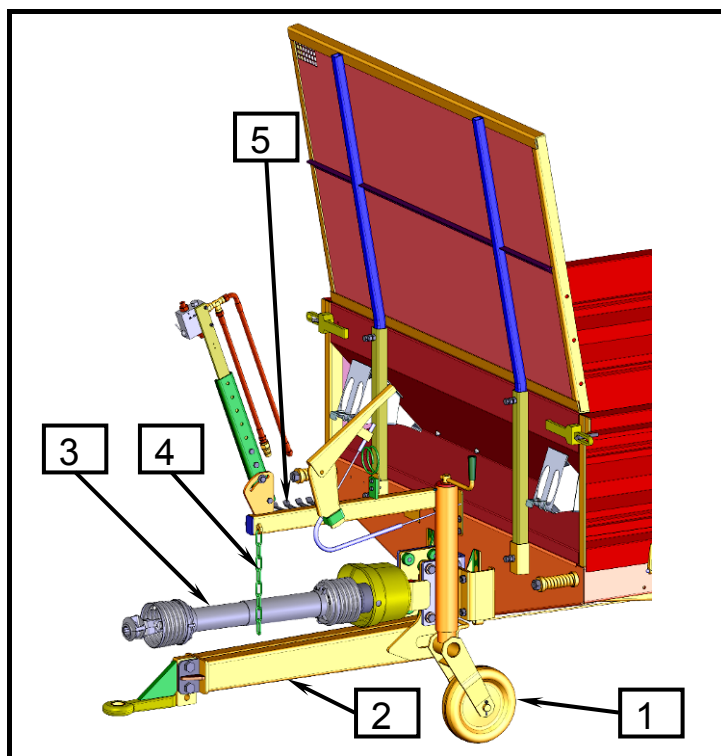


- Da bi počeli prilagođavati kardan morate ga najpre raztegnuti i rastaviti cevi.
- **Kardansku polovinu sa širokokutnim zglobom (1) morate montirati na strani traktora, kardansku polovico (2) na strani stroja.**
- Kod max. zavoja provjerite prekrivanje kardanskih cijevi, min. trećina dužine cijevi ( $L/3$ ). Kad je rasturač poravnana s traktorom provjerite, da kardan ne nasuka na blok (min. 50 mm).
- Obje polovine kardana postavite jednu uz drugu i odredite odgovarajuću dužinu.
- Posle montaže kardana (3) zaštitu osigurajte lančićem (4) sa obje strane.



- **Molimo Vas, da za detaljnije dalje postupke merenja i skraćivanja pregledate Uputstva za rad proizvođača kardana.**

Slika 5



- Pazite, da trosilnik odstavite na ravna in trdna tla.
- Pred zavarovanjem premika traktorja in trosilca se ne sme nihče nahajati med traktorjem in trosilcem.
- Pazite tudi na naslednja varnostna navodila.



- Pazite da rasturač otkopčate i parkirajte na ravnu i čvrstu podlogu.
- Prije osiguravanja traktora od pomicanja nitko se ne smije nalaziti između traktora i rasturača.
- Uvažavajte i sljedeće upute o sigurnosti.

- Izberite ravno, suho in zadostni trdno odložilno površino.
- Podporno nogo (1) spustite, ter nekoliko dvignite priklop (2) trosilnika z mehanizmom podporne noge.
- Uporabite ročno zavoro ali zagozde za preprečitev premika odstavljenega trosilnika.
- Kardan (3) odklopite in ga odložite na verigo (4).
- Odklopite hidravlične cevi, nataknite zaščitne na hitre spojke in jih vstavite v vložišče (5).
- Odklopite cev hidravlične ali cev zračne zavore.
- Odklopite električni priključek za svetlobno opremo.
- Izvlecite sornik in se s traktorjem umaknite. Sornik ponovno vložite v traktorski priklop.

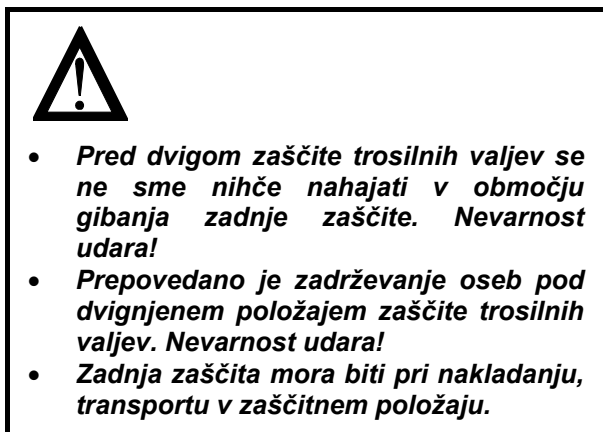
- Odaberite ravnu, suho i dovoljno čvrstu podlogu za odlaganje.
- Potpurno nogo (1) spustite te nekoliko podignite priklop (2) rasturača s mehanizmom potporne noge.
- Upotrijebite ručno kočnicu ili klinove zbog sprečavanja micanja otkopčanog rasturača.
- Kardan (3) otkopčajte i odložite na lanac (4).
- Otkopčajte hidravlične cijevi, prikopčajte zaštitne na brze spojke i stavite ih u uložišče (5).
- Otkopčajte cijev hidravlične ili cijev zračne kočnice.
- Otkopčajte električni priključak za svjetlosnu opremo.
- Izvucite klin i maknite traktor.
- Klin ponovo stavite u traktorski priključak.



### 3. Nastavitve trosilnika

#### 3.1 Nastavitev zadnje zaščite

Zadnja zaščita preprečuje poseg v nevarno področje valjev. Upravlja se s pomočjo ventila na krmilnem bloku s sedeža traktorja.

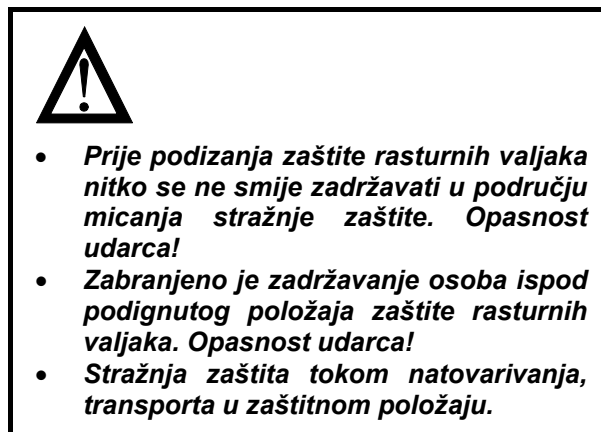


Slika 6

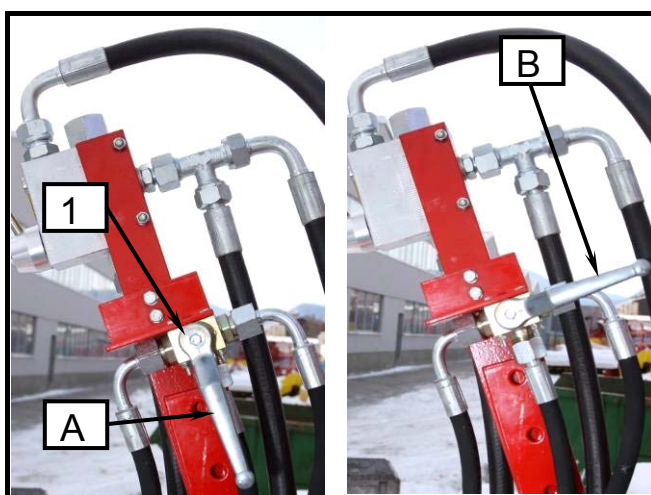
### 3. Podešavanja rasturača

#### 3.1 Podešavanje stražnje zaščite

Stražnja zaščita sprečava posezanje u opasno područje valjaka. Upravlja se pomoću ventila na kormilarskom bloku sa sjedala traktora.



Slika 7



#### Dvig zadnje zaščite (2)

- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja A v B.
- Z ročico traktorske hidravlike dvignite zadnjo zaščito.
- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja B v A.

#### Spust zadnje zaščite (2) v zaščitni položaj

- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja A v B.
- Z ročico traktorske hidravlike spustite zadnjo zaščito.
- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja B v A.



#### Podizanje stražnje zaščite (2)

- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja A u B.
- Ručicom traktorske hidraulike podignite stražnju zaštitu.
- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja B u A.

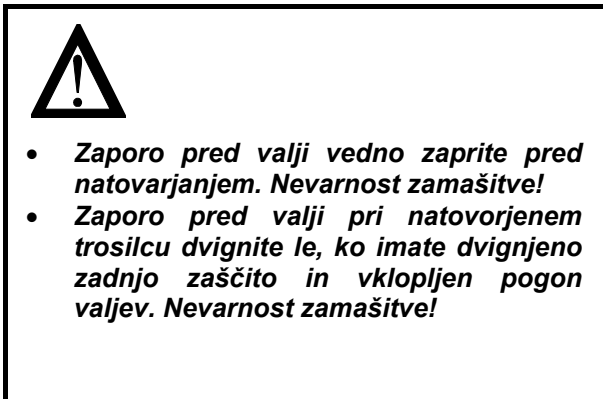
#### Spuštanje stražnje zaščite (2) u zaštitni položaj

- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja A u B.
- Ručicom traktorske hidraulike spustite stražnju zaštitu.
- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja B u A.

### 3.2 Nastavitev zapore pred valji

Zapora pred valji preprečuje razsipanje tovora med valje. Dva dvostransko delujoča cilindra jo dvigneta v delovni položaj za trošenje.

Upravljata se s pomočjo ventila na krmilnem bloku s sedeža traktorja.

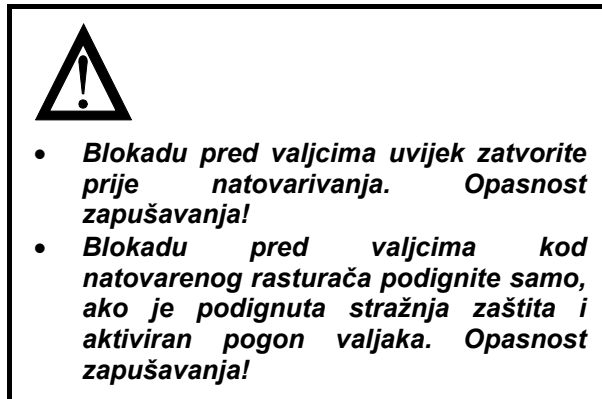


Slika 8

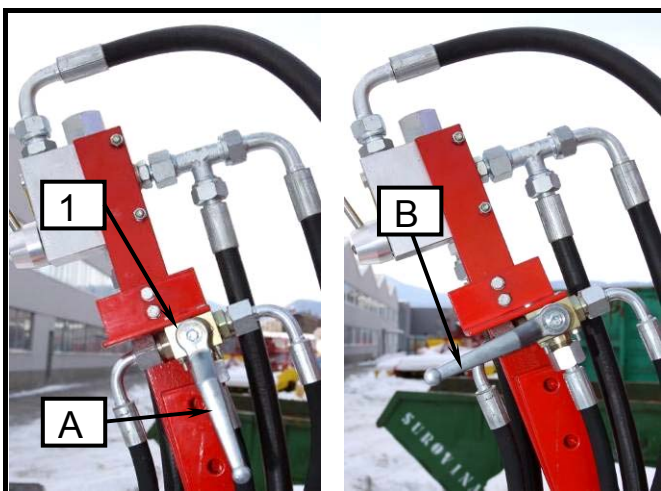
### 3.2 Podešavanje blokade pred valjcima

Blokada pred valjcima sprječava rasipanje tovora u valjke. Dva dvostrano djelujuća cilindra podignu je u radni položaj za trošenje.

Upravlja se pomoću ventila na kormilarskom bloku sa sjedala traktora.



Slika 9

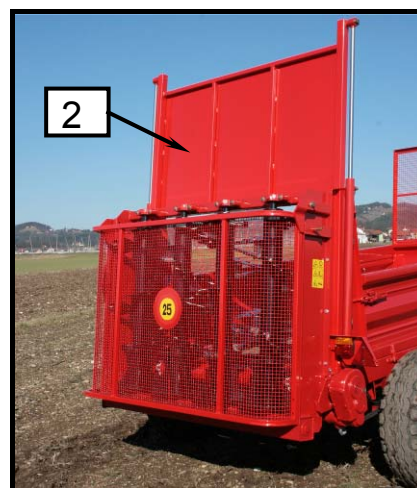


#### Dvig zapore pred valji (2)

- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja A v B.
- Z ročico traktorske hidravlike dvignite zaporo.
- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja B v A.

#### Spust zapore pred valji (2) v zaprti položaj

- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja A v B.
- Z ročico traktorske hidravlike spustite zaporo.
- Preklopite ročico krmilnega bloka (1) iz položaja B v A.



#### Podizanje blokade pred valjcima (2)

- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja A u B.
- Ručicom traktorske hidraulike podignite blokadu.
- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja B u A.

#### Spuštanje blokade pred valjcima (2) u zatvoreni položaj

- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja A u B.
- Ručicom traktorske hidraulike spustite blokadu.
- Preklopite ručicu kormilarskog bloka (1) iz položaja B u A.

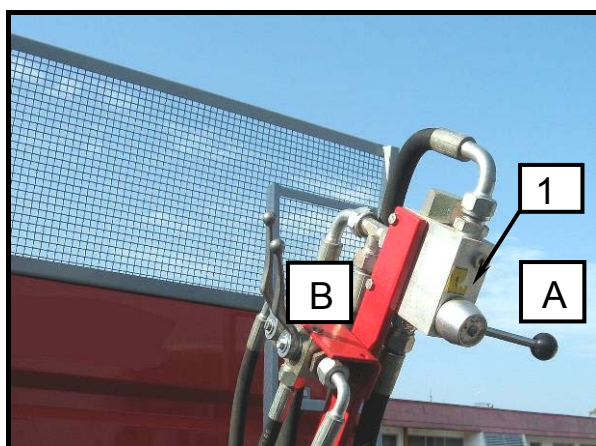
### 3.3 Vkllop hidro pogona, nastavitve smeri in hitrosti verižnega transporterja

Hlevski gnoj pomikamo do ali odmikamo od valjev brezstopenjsko z verižnim transporterjem (2) gnanim s hidromotorjem. Upravlja se z regulatorjem pretoka s sedeža traktorja.



- S trošenjem se preostali del tovora pomika proti valjem, kar lahko bistveno spremeni pogoje vožnje. Nevarnost izgube nadzora nad vožnjo!
- V takem primeru ne odklopite trosilnika, dokler ne pomaknete tovar od valjev.
- Pogon verižnega transporterja pri natovorjenem trosilcu vključite le, ko imate dvignjeno zadnjo zaščito, vklopljen pogon valjev in dvignjeno zaporo pred valji. Nevarnost zamašitve in loma!

Slika 10



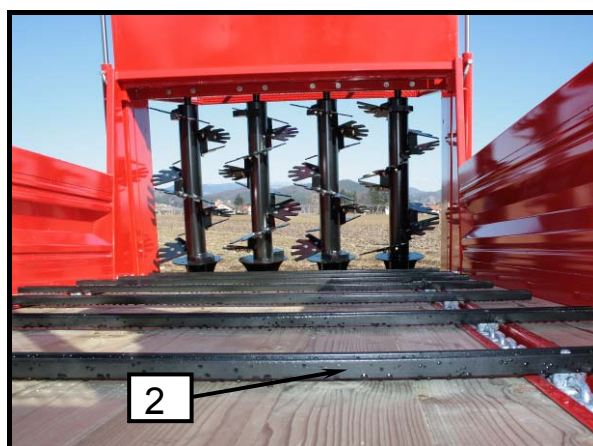
### 3.3 Aktivacija hidro pogona, podešavanje smjera i brzine lančanog transportera

Stajsko đubrivo pomičemo do ili odmičemo od valjaka nestupnjevito s lančanim transporterom (2) kojeg pokreće hidro motor. Upravlja se pomoću regulatora protoka sa sjedala traktora.



- Tokom rasturivanja preostali dio tovora miče se prema valjcima, što može bitno promijeniti uvjete vožnje. Opasnost gubljenja kontrole vožnje!
- U tom slučaju ne otključajte rasturača dok tovar ne pomaknete do valjaka.
- Pogon lančanog transportera kod natovarenog rasturača uključite samo, ako je podignuta stražnja zaštita, aktiviran pogon valjaka i podignuta blokada pred valjcima. Opasnost zapušavanja i lomljenja!

Slika 11



**Vklop delovanja v smeri pomika verižnega transporterja k valjem.**

- Z ročico traktorske hidravlike sprožite delovanje hidro motorja v smeri k valjem.
- Z ročico regulatorja pretoka (1) iz položaja A v smer B nastavite željeno hitrost iz mirovanja (položaj A) do 4 m / min (položaj B).

**Izklop delovanja verižnega transporterja.**

- Preklopite ročico traktorske hidravlike v ničti položaj.

**Vklop delovanja v smeri pomika verižnega transporterja od valjev.**

- Z ročico traktorske hidravlike sprožite delovanje hidro motorja v smeri od valjev. Hitrost pomika verižnega transporterja je konstantna.



- **Hitrost pomika nastavite v odvisnosti od željenega trošenja, hitrosti vožnje, kakovosti gnoja in podobno.**
- **Pomik verižnega transporterja od valjev uporabljajte pri preobremenitvah valjev ter v primeru razbremenitve priklopa kar vpliva na zdrs koles traktorja in nezmožnost nadaljne vožnje.**

**Aktivacija djelovanja u pravcu pomicanja lančanog transportera prema valjcima.**

- Ručicom traktorske hidraulike pokrenite djelovanje hidro motora u smjeru prema valjcima.
- Ručicom regulatora protoka (1) iz položaja A u smjer B podesite željenu brzinu iz mirovanja (položaj A) do 4 m / min (položaj B).

**Deaktivacija djelovanja lančanog transportera**

- Preklopite ručicu traktorske hidraulike u nulti položaj.

**Aktivacija djelovanja u pravcu pomicanja lančanog transportera od valjaka.**

- Ručicom traktorske hidraulike pokrenite djelovanje hidro motora u pravcu od valjaka. Brzina pomicanja lančanog transportera je konstantna.



- **Brzina pomicanja podešavanja u zavisnosti od željenog rasturanja, brzina vožnje, kvaliteta đubriva i slično.**
- **Pomicanje lančanog transportera od valjaka koristite kod preopterećenja valjaka te u slučaju rasterećivanja prikopčavanja, što utječe na sklizanje kotača traktora i nemogućnost dalje vožnje.**

### 3.4 Vklon trosilne naprave

Trošenje vršijo gnani valji trosilne naprave, ki jih poganja prenos s traktorske izstopne gredi.

Preobremenitev pogona preprečuje kardan z varnostno sklopko. Sklopka po preobremenitvi ne prenaša momenta. Po odpravi vzrokov je možen ponovni zagon kardana.



- **Preverite pred vklopom kardana, da se nihče ne nahaja v nevarnem področju trosilnika. Visok riziko poškodbe!**
- **Pri odstranjevanju funkcijskih motenj obvezno izklopite kardan. Motor traktorja ugasnite in ključ izvlecite. Traktor zavarujte pred premikanjem!**
- **Pogon valjev pri natovorjenem trosilcu vključite le, ko imate dvignjeno zadnjo zaščito. Nevarnost zamašitve in loma!**

Vklon in izklon delovanja valjev izvršite z vklopom in izklopom izstopne gredi traktorja.



- **Priporočeno število vrtljajev izstopne gredi traktorja je 540 vrt/min.**

### 3.4 Aktivacija rasturača

Rasturanje vrše gonjeni valji rasturača, koje pokreče prenos traktorskog istupnog vratila.

Preopterećenje pogona sprječava kardan s sigurnosnim kvačilom. Kvačilo nakon preopterećenja ne podnosi momenta. Nakon uklanjanja uzroka moguća je aktivacija kvačila s ponovnim pogonom kardana.



- **Prije aktivacije kardana provjerite, da se nitko ne nalazi u opasnom području rasturača. Visok rizik povrede!**
- **Tokom odstranjivanja funkcijskih smetnji obavezno isključite kardan. Ugasite motor traktora i izvucite ključ. Traktor osigurajte od pomicanja!**
- **Pogon valjaka kod natovarenog rasturača uključite samo, ako je podignuta stražnja zaštita. Opasnost zapušavanja i lomljenja!**

Aktivaciju i deaktivaciju djelovanja valjaka izvršite sa aktivacijom i deaktivacijom istupnog vratila traktora.



- **Preporučeni broj obrtaja istupne gredi traktora je 540 obr./min.**

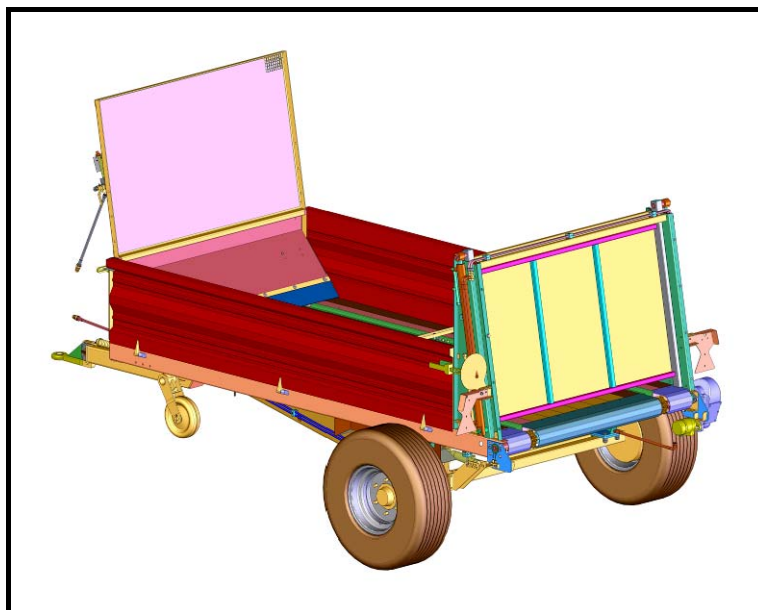
### 3.5 Demontaža in montaža trosilne naprave

Trosilnik lahko uporabljamo za prevoz drugih tovorov, ki jih ne iztovarjamo s trošenjem. V takem primeru trosilno napravo demontiramo, zapora pred valji pa v tem primeru služi kot zadnja stranica. Za trošenje ponovno namestimo trosilno napravo na trosilnik.

### 3.5 Demontaža i montaža rasturnog uređaja

Rasturač možemo upotrebljavati za prijevoz drugih tovara, koji se ne istovaruju rasturanjem. U tom slučaju rasturni uređaj demontiramo, a blokada pred valjcima u tom slučaju služi kao stražnja stranica. Za rasturanje ponovo namjestimo rasturni uređaj na rasturač.

Slika 12



- **Pri demontaži in montaži obvezno izklopite kardan. Motor traktorja ugasnite in ključ izvlecite. Traktor zavarujte pred premikanjem!**
- **Za dvig trosilne naprave uporabljajte neoporečne dvigalne naprave. Nevarnost padca trosilne naprave!**
- **Delo mora opravljati usposobljen delavec!**



- **Tokom demontaže i montaže obavezno isključite kardan. Motor traktora ugasite i izvucite ključ. Traktor osigurajte od pomicanja!**
- **Za podizanje rasturnog uređaja upotrebljavajte besprijekorne uređaje za podizanje!**
- **Rad mora obavljati kvalificirani radnik!**

Slika 13

**Demontaža**

- odklopite cevi hidravlike zadnje zašтите;
- demontirajte kardan – 1. vgradnje;
- na dvižno napravo zapnite skozi dvižna ušesa (2) trosilno napravo z zadnjo zaščitom (1);
- odvijte na vsaki strani po štiri vijake (3);
- trosilno napravo malo dvignite in jo snemite s trosilnika;

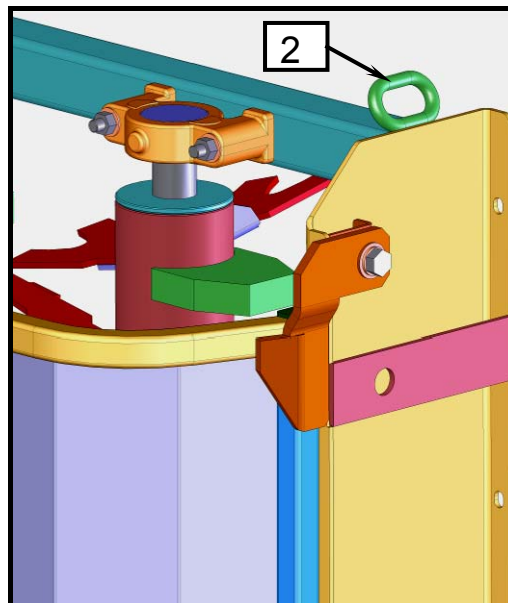
**Montaža**

- trosilno napravo približajte trosilniku in jo natakните na trosilnik;
- privijte na vsaki strani po štiri vijake (3);
- odstranite dvižno napravo, montirajte kardan – 1. vgradnje in vklopите cevi hidravlike zadnje zašтите.



- **Zapora pred valji brez trosilne naprave služi kot zadnja stranica nakladalnega prostora.**

Slika 14

**Demontaža**

- otkopčajte cijevi hidraulike stražnje zašтите;
- demontirajte kardan – 1. ugradnje;
- na uređaj za podizanje zapnite kroz podizna uha (2) rasturni uređaj sa stražnjom zaštitom (1);
- na svakoj strani odvijte po četiri vijaka (3);
- rasturni uređaj malo podignite i skinite s rasturača;

**Montaža**

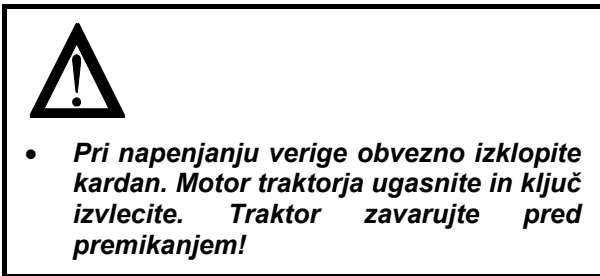
- rasturni uređaj približite rasturaču i zatakните je na rasturač;
- na svakoj strani privijte po četiri vijaka (3);
- odstranite uređaj za podizanje, montirajte kardan – 1. ugradnje i uključite cijevi hidraulike stražnje zašтите.



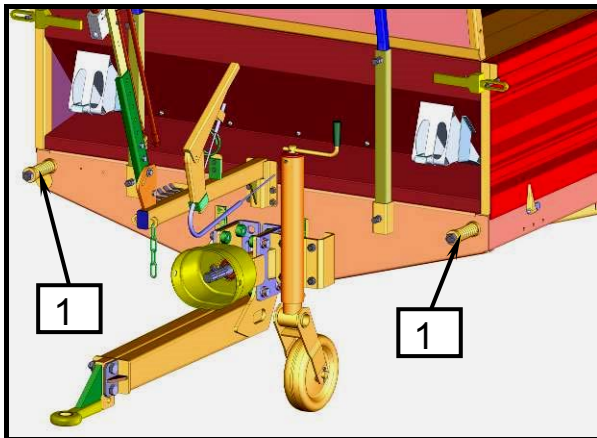
- **Blokada pred valjcima bez rasturnog uređaja služi kao zadnja stranica tovarnog prostora.**

### 3.6 Napenjanje verige verižnega transporterja

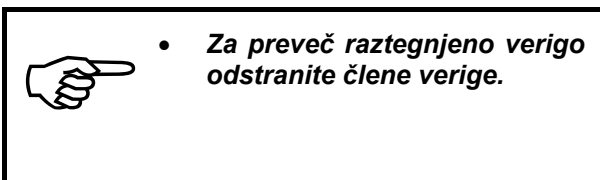
Avtomatski napenjalnik verižnega transporterja zagotavlja konstantno in optimalno napetost verige z vzmetjo (1) na sprednji strani trosilnika.



Slika 15



- Preverite ali je vzmet (1) stisnjena do bloka.
- Privijte napenjalni vijak (2) do bloka vzmeti.

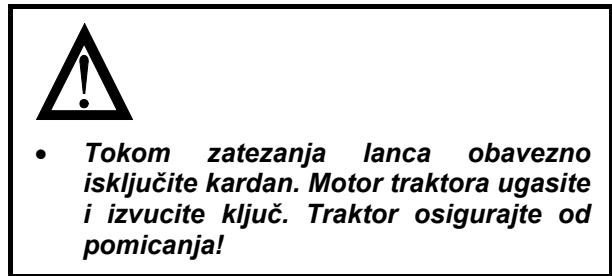


### 3.7 Nastavitev zavor

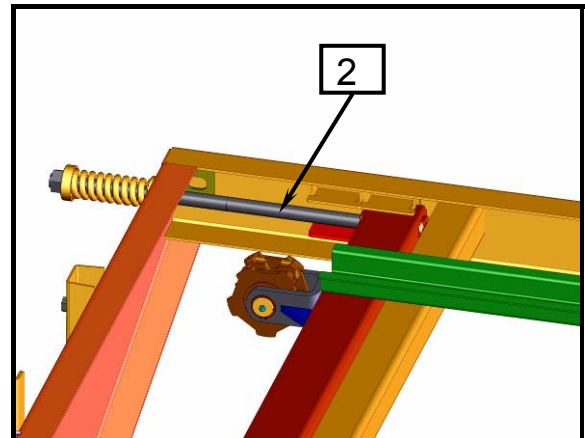
Poseg v zavorni sistem je dovoljen samo pooblaščenim servisom.

### 3.6 Zatezanje lanca lančanog transporterja

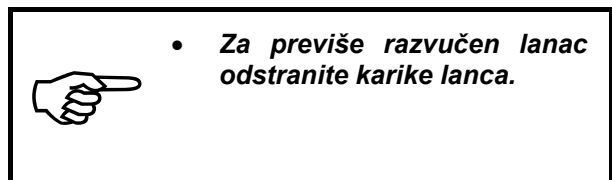
Automatski zatezač lančnog transporterja omogočuje transportno i optimalnu zategnutost lanca sa oprugom (1) na sprednjoj strani rasturača.



Slika 16



- Provjerite, da li je opruga (1) stisnuta do bloka.
- Privijte zatezni vijak (2) do bloka opruge.



### 3.7 Podešavanje kočnica

Intervencija u sistem kočnica dozvoljena je samo ovlaštenim serviserima.



## 4. Uporaba trosilnika

### 4.1 Nakladanje hlevskega gnoja

Traktor s trosilnikom postavite na ravna in trdna tla in ju zavarujte pred premikanjem. Zadnja zaščita, zapora pred valji sta v zaprtem položaju. Valji in verižni transporter sta v mirovanju. Delo nakladanja se izvaja z ustrezno mehanizacijo, ki omogoča dvig hlevskega gnoja v tovarni del trosilnika.



- **Prepovedano je zadrževanje oseb v delovnem področju.**
- **Traktor s trosilnikom postavite na ravna in trdna tla in ju zavarujte pred premikanjem.**
- **Ne obremenite trosilnika preko dovoljene skupne obremenitve.**

## 4. Uporaba rasturača

### 4.1 Natovarivanje stajskog đubriva

Traktor s rasturačem postavite na ravan i tvrd pod i osigurajte ih od pomicanja. Stražnja zaščita, blokada pred valjcima nalaze se u zatvorenom položaju. Valjci i lančani transporter su u mirovanju. Natovarivanje izvodi se s odgovarajućom mehanizacijom, koja omogućuje podizanje stajskog đubriva u tovarni dio rasturača.



- **Zabranjeno je zadržavanje osoba u radnom području.**
- **Traktor s rasturačem postavite na ravan i tvrd pod i osigurajte ih od pomicanja.**
- **Ne opterećujte rasturača prijeko dovoljenog zajedničkog opterećenja.**



- **Višina naloženega gnoja mora biti enakomerna po celem tovarnem prostoru.**
- **Pri nakladanju pazite, da gnoj ne visi čez stranice trosilnika.**
- **Obtežitev trosilnika prilagodite tudi terenu, po katerem boste vozili.**



- **Visina natovarenog đubriva mora biti ravnomjerna po cijelom tovarnom prostoru.**
- **Tokom natovarivanja pazite, da đubrivo ne visi preko stranica rasturača.**
- **Opterećenje rasturača prilagodite i terenu po kojem ćete voziti.**

## 4.2 Vožnja traktorja s trosilnikom

Dovoljena hitrost je do 25 km/h. Le to prilagodite razmeram na cesti ali zemljišču, kjer trosite hlevski gnoj.



- **Upoštevajte cestno prometne predpise posameznih držav.**
- **Prilagodite vožnjo razmeram varne vožnje.**
- **Preverite delovanje zavor in svetlobne opreme.**

## 4.2 Vožnja traktora s rasturačem

Dozvoljena je brzina do 25 km/h. Brzino prilagodite prilikama na cesti ili zemljištu, gdje rastresate stajsko đubrivo.



- **Uvažavajte prometne propise pojedinih država.**
- **Vožnjo prilagodite prilikama sigurne vožnje.**
- **Provjerite djelovanje kočnica i svjetlosne opreme.**



- **Pri ostrih zavojih, obračanju in prevozu po cesti izključite pogon izstopne gredi traktorja, da ne poškodujete kardansko gred.**
- **Izogibajte se premajhnim krogom obračanja, sicer lahko poškodujete vlečni nosilec, priklop in kolesa traktorja.**



- **Kod oštih zavoja, okretanja i prijevoza po cesti isključite pogon istupnog vratila traktora, da ne bi oštetili kardansko vratilo.**
- **Izbjegavajte premalene krugove okretanja inače bi mogli oštetiti vučni nosač, priključak i kotače traktora.**

### 4.3 Trošenje hlevskega gnoja

Pri trošenju gnoja upoštevajte dolžino in širino trošenja; ustavite se nekaj metrov od roba in začetka njive, travnika.



- **Prepovedano je zadrževanje oseb v delovnem področju.**
- **Upoštevajte vse varnostne zahteve za nastavitve trosilnika za trošenje.**
- **Prilagodite vožnjo razmeram varne vožnje.**
- **Preverite delovanje zavor in svetlobne opreme.**
- **Zapirajte zadnje steklo traktorja, da pri raztrganju cevi traktorist ni direktno izpostavljen brizgu iztekajočega olja.**
- **Prepovedan je odklop trosilnika od traktorja, če je tovar samo v zadnji tretjini nakladalnega prostora! Nevarnost prevrnitve trosilnika nazaj zaradi spremembe težišča!**
- **Servisiranje, vzdrževanje in dela čiščenja kakor odstranjevanje zamašitev in ovir se izvaja samo pri izklopljenem pogonu in mirujočem motorju traktorja! Izvlečen ključ za vžig motorja.**

### 4.3 Rastresanje stajskog đubriva

Tokom rastresanja obratite pažnjo na dužino i širinu rastresanja; stanite nekoliko metara od ruba i početka njive, travnika.



- **Zabranjeno je zadržavanje osoba u radnom području.**
- **Vodite računa o svim sigurnosnim zahtjevima za podešavanje rasturača za rastresanje.**
- **Prilagodite vožnju prilikama sigurne vožnje.**
- **Provjerite rad kočnica i svjetlosne opreme.**
- **Zatvarajte zadnje staklo traktora, da traktorista ne bi bio direktno izpostavljen mlazu ulja, ako pukne cijev.**
- **Zabranjeno je otkopčavanje rasturača od traktora, ako je tovar samo u zadnjoj trećini tovarnog prostora! Opasnost prevrtanja rasturača zbog promjene težišta!**
- **Servisiranje, održavanje i radovi čiščenja kao što su odstranjivanje zamušavanja i prepreka izvodi se samo kad je motor isključen, a motor traktora miruje! Izvucite ključ za paljenje motora.**

#### Priprava trosilnika in trošenje

- dvignite zadnjo zaščito;
- vključite pogon valjev;
- dvignite zaporo pred valji;
- vključite pomik verižnega transporterja;
- odpeljite s traktorjem v smeri trošenja z ustrezno prestavo.

#### Prekinitev trošenja

- izključite pomik verižnega transporterja.

#### Zaključek trošenja

- izključite pomik verižnega transportera;
- spustite zaporo pred valji;
- izključite pogon valjev;
- spustite zadnjo zaščito.

#### Priprema rasturača i rastresanje

- podignite stražnju zaštitu;
- uključite pogon valjaka;
- podignite blokadu pred valjcima;
- uključite pomicanje lančanog transporterja;
- vozite traktor u smjeru rastresanja u prikladnoj brzini.

#### Prekid rastresanja

- isključite pomicanje lančanog transporterja.

#### Kraj rastresanja

- isključite pomicanje lančanog transporterja;
- spustite blokadu pred valjcima;
- isključite pogon valjaka;
- spustite stražnju zaštitu.



- *Izbrano hitrost pomika nastavite ko trosilni valji izvajajo odvzem po vsej višini.*
- *Sklopko traktorja spuščajte počasi, da boste podaljšali življensko dobo kardanske gredi in drugih pogonskih delov trosilnika.*
- *Količina raztrošenega gnoja je odvisna predvsem od specifične teže gnoja, nastavitve pomika verižnega transporterja, hitrosti vožnje in višine naloženega gnoja.*
- *Delajte s srednjimi pa do največ z dovoljenimi vrtljaji izstopne gredi traktorja.*
- *Po nekaj trošenjih boste lahko uskladili vaše želje.*



- *Odabranu brzinu pomicanja podesite nakon što valjci izvode oduzimanje po cijeloj visini.*
- *Kvačilo traktora spuštajte polako, da bi time produžili životi dob kardanskog vratila i drugih pogonskih djelova rasturača.*
- *Količina rastresenog đubriva zavisi, prije svega, od specifične težine đubriva, podešavanja pomicanja lančanog transporterja, brzine vožnje i visine naloženog đubriva.*
- *Radite sa srednjim, a najviše sa dozvoljenim obrtajima istupnog vratila traktora.*
- *Nakon nekoliko rastresivanja moći ćete uskladit vaše želje.*

## 5. Vzdrževanje in periodični pregledi

### 5.1 Poudarek na varnostna navodila pri izvajanju vzdrževanja in periodičnih pregledih



- Servisiranje, vzdrževanje, periodični pregledi in čiščenje kakor odstranjevanje funkcijskih motenj se mora izvajati samo pri odklopljenem pogonu in mirujočem motorju! Izvlecite ključ motorja!
- Prepovedano je servisiranje ali vzdrževanje stroja v dvignjenem stanju, če za to ni zagotovljene potrebne opore.
- Odvečna mast in olja onesnažujejo okolje.
- Pri poškodbah z brizgajočim oljem takoj poiščite zdravnika.
- Upoštevajte tudi ostala varnostna navodila za zmanjšanje poškodb in nesreč.

## 5. Održavanje i periodični pregledi

### 5.1 Pridržavajte se upozorenja za sigurnost u održavanju i periodičnim pregledima



- Servisiranje, održavanje, periodične preglede, čišćenje i otklanjanje funkcijskih grešaka obavljajte samo kada je isključen pogon, ugašen motor traktora i izvučen kontaktni ključ!
- Zabranjeno je servisiranje i održavanje stroja u podignutom položaju, ako nisu osigurane odgovarajuće potpore stroja.
- Suvišna mast i ulje zagađuju okolinu.
- Ako ste povređeni od ulja hitno se javite u najbliži zdravstveni dom.
- Pridržavajte se i drugih osiguravajućih propisa za sprečavanje povreda.

### 5.2 Splošno



- Za zagotavljanje neoporečnega delovanja trosilnika in za zmanjšanje obrabe, morate upoštevati navodila za vzdrževanje in periodične preglede. K temu sodi čiščenje, mazanje in oljenje vgradnih sklopov in komponent.

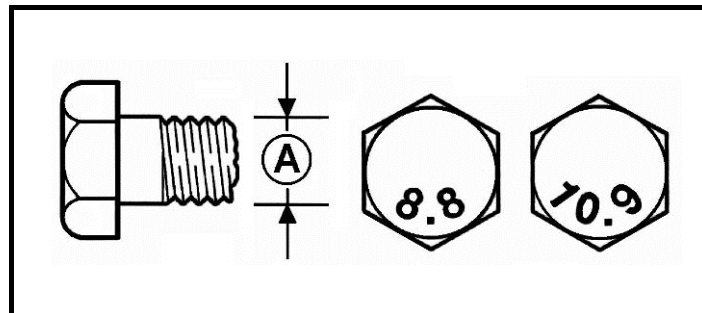
### 5.2 Opšte



- Da bi obezbedili normalno funkcioniranje rasturača i smanjili kvarove, morate se pridržavati uputstava za održavanje i preglede. U to spada i čišćenje, mazanje i zaštita sklopova i komponenti.

**Moment privijanja vijakov in matic  $M_A$**   
(če ni drugače navedeno)

**Moment zatezanja vijaka i matica  $M_A$**   
(ako nije drugačije navedeno)



A = velikost navoja  
A = veličina navoja

A Ø	8.8	10.9	12.9
	<b><math>M_A</math> (Nm)</b>		
M 5	5,9	8,7	10
M 6	10	15	18
M 8	25	36	43
M 10	49	72	84
M 12	85	125	145
M 14	135	200	235
M 16	210	310	365
M 20	425	610	710
M 24	730	1050	1220
M 27	1100	1550	1800
M 30	1450	2100	2450



- Po prvem zagonu po nekaj urah delovanja preglejte privitje matic in vijakov in po potrebi privijte.
- Redno izvajajte preglede (približno vsakih 50 ur)!



- Posle prvoga puštanja u pogon i nakon nekoliko radnih sati pregledajte zategnutost vijaka i matica. Po potrebi ih pričvrstite.
- Redovno vršite preglede (približno svakih 50 sati).

### 5.3 Pnevmatike



- Za montažo koles in plaščev morate imeti zadostno znanje in predpisana montažna orodja.
- Reparatura dela na pnevmatikah smejo izvajati samo strokovni delavci z ustreznim montažnim orodjem.
- Trosilnik odstavite na trda in ravna tla. S klinastimi zagozdami ga zavarujte proti nenamernemu odkotaljenju.
- Tlak v pnevmatiki redno kontrolirajte.

### 5.3 Gume



- Za montažo guma i točkova morate imati primerno znanje i propisano montažnu opremo.
- Reparaturne radove na gumama može izvoditi samo stručno lice sa odgovarajućom opremom.
- Rasturač uvek ostavite na tvrdoy podlozi i osigurajte ga, da se ne pomiče.
- Pritisak u gumama redovno kontrolišite.

Redno kontrolirajte tlak v pnevmatikah in po potrebi napolnite. Izmerjene vrednosti primerjajte z vrednostmi podanimi v tabeli.

Ako je potrebno gume napolnite, vrednosti pritiska uporedite sa podacima u tabeli.

<i>Tip</i>	<i>Pnevmatika Guma</i>	<i>Tlak (bar) Pritisak (bar)</i>
ORION 50 ALP	11,5/80 – 15,3 (10 PR)	3 do 4 bar

## 5.4 Mazanje

Na sliki so označena vsa mazalna mesta. Dolgo življensko dobo vašega trosilnika dosežete z upoštevanjem tukaj podanih period mazanja.



- **Servisiranje, vzdrževanje, periodični pregledi in čiščenje kakor odstranjevanje funkcijskih motenj se mora izvajati samo pri odklopljenem pogonu in mirujočem motorju! Izvlecite ključ motorja!**

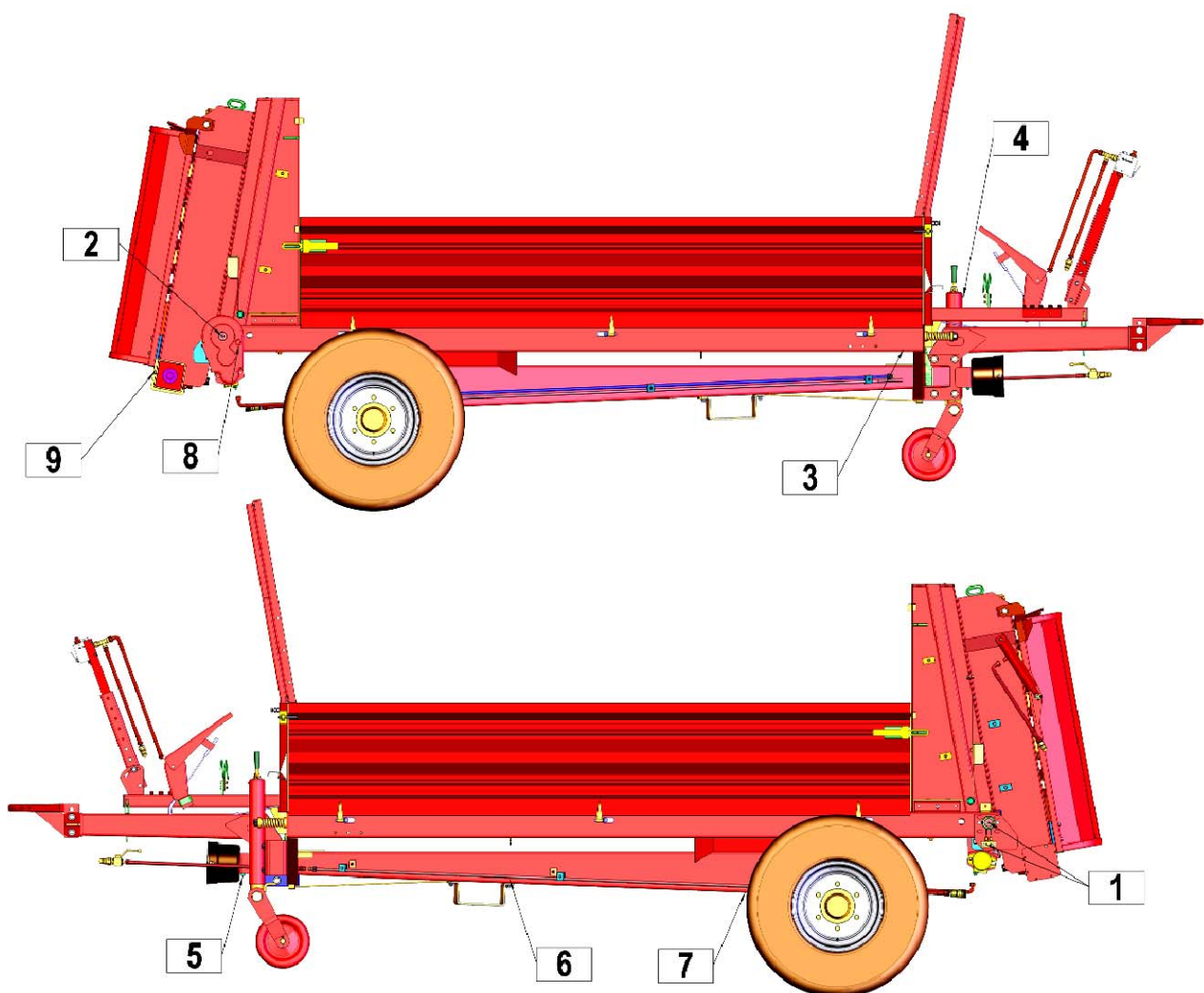
## 5.4 Mazanje

Na sliki su označena sva mesta za mazanje. Pridržavajte se predloženog programa mazanja jer će te na taj način imati rasturač u dobrom stanju.

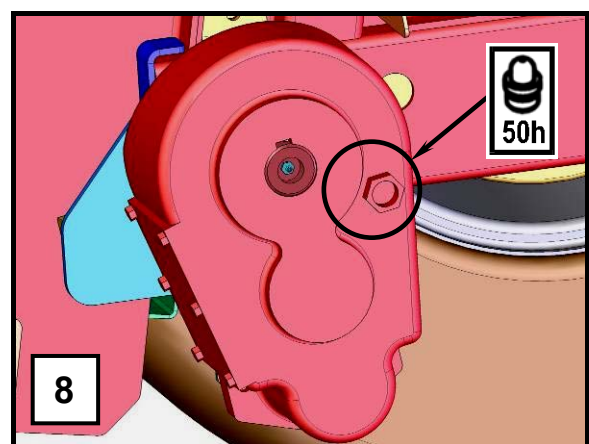
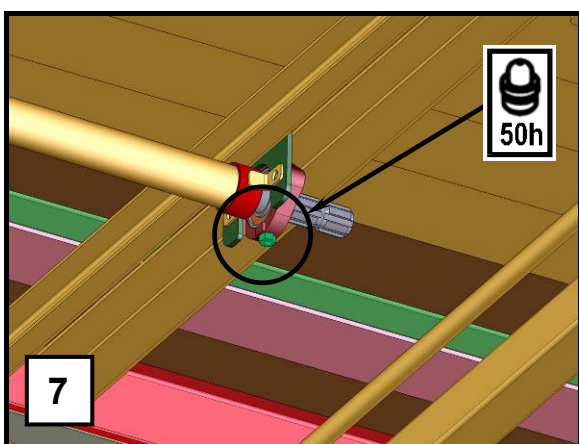
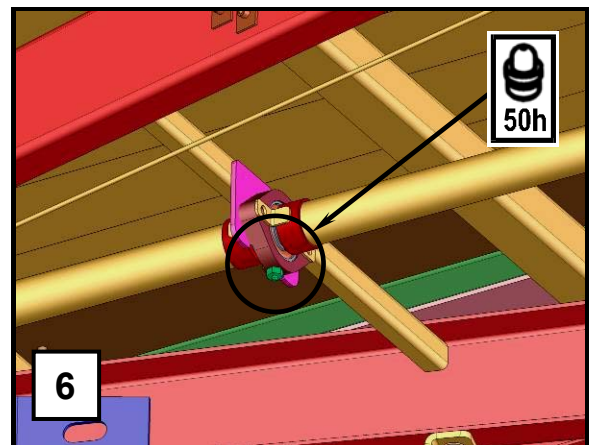
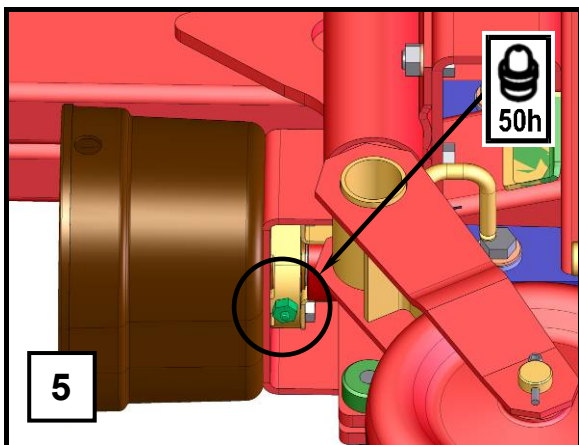
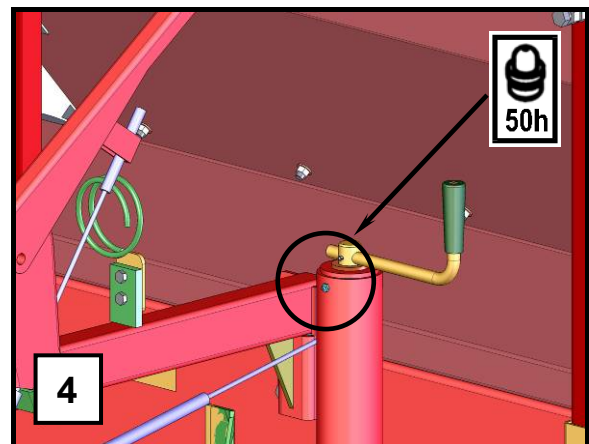
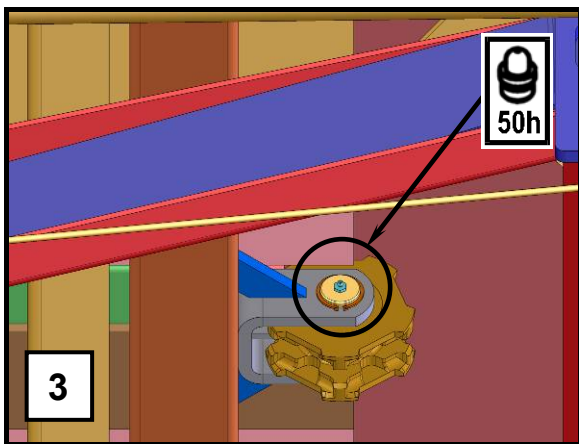
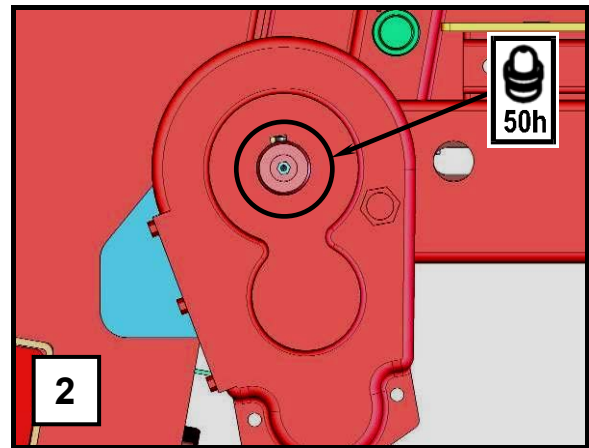
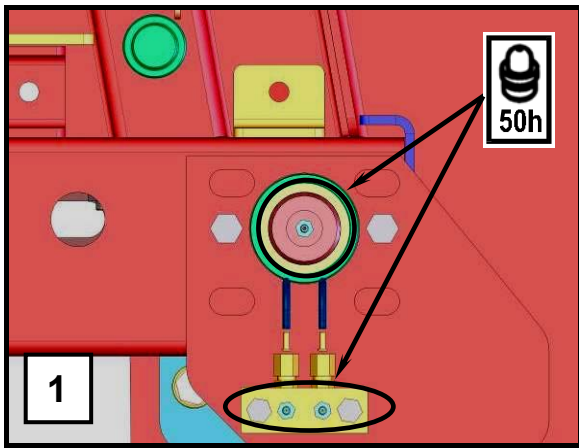


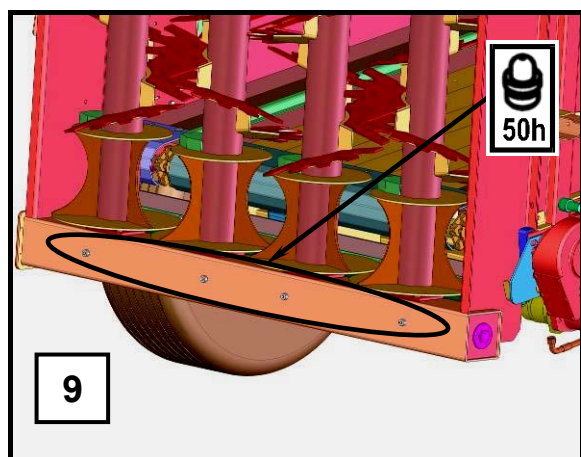
- **Servisiranje, održavanje, periodične preglede, kao i sve druge radove na rasturaču obavljajte kada je motor ugašen, pogon isključen i izvučen kontaktni ključ!**

Slika 17

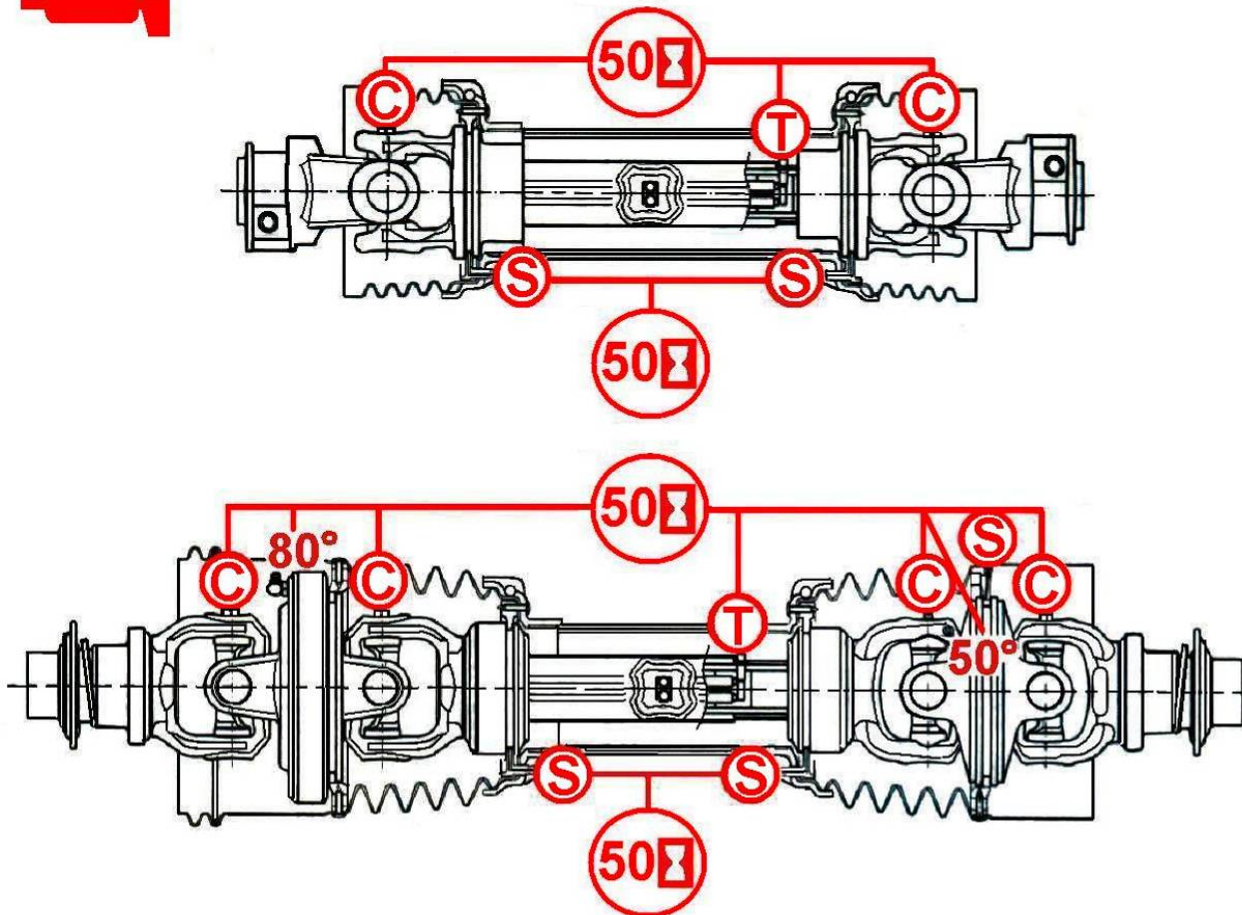








<i>Pozicija</i>	<i>Gonilo Reduktor</i>	<i>Vrsta maziva</i>	<i>Kriterij pri menjavi (liter) Kriterijum za menjanje (litar)</i>	<i>Kriterij popolnitve Kriterijum popunjavanja</i>
<b>8</b>	Gonilo Reduktor	Olje HYPENOL 90 Ulje HYPENOL 90	Dolivanje do kazalca Sipanje do kazaljke	Dolivanje do kazalca Sipanje do kazaljke
<b>9</b>	Kotna gonila Reduktor Kutna gonila	Poltekoča mast Polutekuča mast VISKOMA R	Kontrola vsakih 6 mesecev Kontrolirati svakih 6 meseci	Dolivanje do zobnikov Sipanje do zupčanika



1 oz. = 28,3 gr.

	S1	S2	S4	S5	S6	S7	S8	H8	S9	SH	S0
<b>C</b>	2 gr.		4 gr.				5 gr.		8 gr.		
<b>S</b>	1 gr.										
<b>T</b>	3 gr.		5 gr.				8 gr.				
<b>80°</b>		20 gr.	20 gr.		30 gr.	30 gr.	40 gr.			60 gr.	
<b>50°</b>			3 gr.		4 gr.	4 gr.	4 gr.			4 gr.	





- *Za mazalke uporabljajte mast na rastlinski osnovi.*



- *Za mazalice upotrijebite mast na biljnoj osnovi.*

### 5.5 Pranje trosilnika

Trosilec operite takoj po uporabi!

Prve tri mesece ne uporabljajte visokotlačnih vodnih ali parnih čistilnih naprav. Umivajte samo z mrzlo vodo. Po tem obdobju voda ne sme presegati 50°C. Ne uporabljajte agresivnih čistil.

Pri pranju trosilca z visokim pritiskom mora biti visokotlačni curek oddaljen od površine min. 0,7 metra.

### 5.5 Pranje rasturača

Stroj je najbolje oprati – očistiti odmah posle upotrebe!

Prva tri mjeseca ne koristite visokotlačnih vodnih ili parnih uređaja za čišćenje. Perite samo s hladnom vodom. Nakon tog razdoblja vod ne smije preći 50 °C. Ne koristite agresivnih sredstava za čišćenje.

Kod pranja rasturača pod visokim pritiskom, mlaz vode mora biti udaljen od rasturača min. 0,7 m.

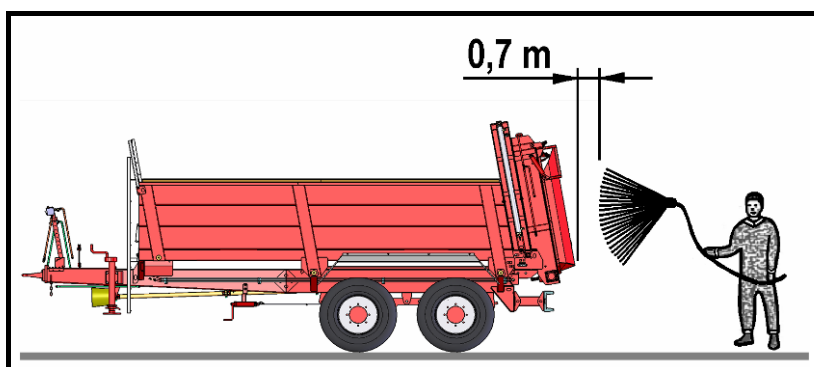


- *Servisiranje, vzdrževanje, periodični pregledi in čiščenje kakor odstranjevanje funkcijskih motenj se mora izvajati samo pri odklopljenem pogonu in mirujočem motorju! Izvlecite ključ motorja!*
- *Najstrožje je prepovedano pranje trosilnika v pogonu za trošenje in pri tem stati na nakladalni površini! Smrtno nevarno!*



- *Servisiranje, održavanje, periodične preglede, kao i sve druge radove na rasturaču obavljajte kada je motor ugašen, pogon isključen i izvučen kontaktni ključ!*
- *Najstrožje je zabranjeno pranje rasturača u pogonu za trošenje i tokom pranja stajati na tovarnoj površini! Smrtna opasnost!*

Slika 18



- *Pri pranju bodite pazljivi na izpiranje masti iz ležajev.*

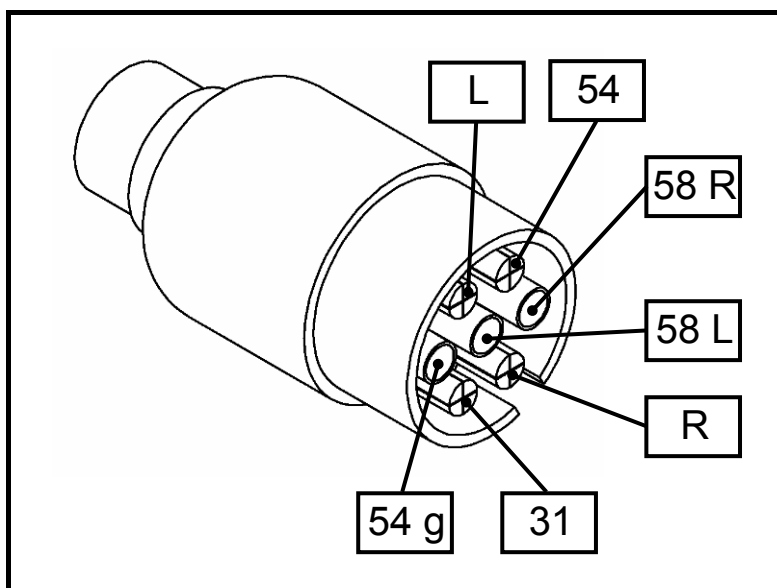


- *Tokom pranja budite pažljivi na ispiranje masti iz ležaja.*

## 5.6 Vežalna shema vtikača

## 5.6 Sastavna shema utikača

Slika 19



Oznaka Oznaka	Namen Svrha	Barva žic Barva žice
<b>54 g</b>	Meglenka Maglenka	Modra Plava
<b>L</b>	Smerna luč – leva Usmereno svetlo – levo	Rumena Žuta
<b>58 L</b>	Zadnja luč – levo Zadnje svetlo – lijevo	Črna Crna
<b>31</b>	Ozemljitev Uzemljenje	Bela Bela
<b>R</b>	Smerna luč – desna Usmereno svetlo – desno	Zelena Zelena
<b>58 R</b>	Zadnja luč – desno Zadnje svetlo – desno	Rjava Smeđa
<b>54</b>	Stop luč Stop svetlo	Rdeča Crvena

## **6. Prezimovanje trosilnika**

1. Stroj odstavite na suh prostor. Nikar v bližino skladiščenja mineralnih gnojil!
2. Stroj znotraj in zunaj temeljito očistite. Umazanija zadržuje vlago in vodi k rjavenju. Ne priporočamo čiščenja z visokotlačnim čistilcem.
3. Gibljive dele kot napenjalce, zglobe in drugo preizkusite na lahko gibljivost oziroma jih demontirajte, očistite in preverite obrabo. Po potrebi zamenjajte z nadomestnimi deli.
4. Vsa mesta priključkov kardanov naoljite.
5. Stroj po čiščenju temeljito namažite.
6. Ležaje zaščit kardanov namažite, da zmanjšate sprijetje.
7. Poškodbe laka popravite, svetle površine zaščitite s sredstvom proti rjavenju.
8. Za razbremenitev tlak v pnevmatikah popustite in jih zaščitite pred delovanjem sonca, mastjo in olji.
9. Naredite seznam potrebnih nadomestnih delov in jih pravočasno naročite. Za vaše SIP-ove prodajalce je to mnogo lažje, da izven sezone dele takoj naročijo in vam jih dobavijo. Poleg tega je stroj pred prihajajočo sezono zopet popolno pripravljen.

## **6. Zimski period, rasturač u skladištu**

1. Rasturač pustite na suhoj podlozi ali ne u blizini skladišta sa mineralnim đubrivom!
2. Rasturač temeljno očistite. Prašina i druge prljavštine vežu vlagu, koja dovodi do rđanja. Nije preporučljivo čišćenje sa aparatima pod pritiskom.
3. Pregibne delove (zatezač, zglobove i drugo) kontrolišite, demontirajte, očistite i utvrdite istrošenost. Iste po potrebi zamenite.
4. Sva priključna mesta kardanaualjite.
5. Rasturač posle čišćenja dobro namažite.
6. Ležaje zaštita kardanauamažite, da se ne spajaju.
7. Oštete laka popravite, svetle površine zaštitite da ne rđaju.
8. Za rasterećenje, pritisak u gumama smanjite, gume zaštitite od sunca, masti i ulja.
9. Sačinite spisak rezervnih delova. Da bi rasturač bio u funkciji delove pravovremeno naručite kod SIP-ovih prodavača.

**7. Ponovni zagon za novo sezono**

1. Obrišite olje in mast uporabljeno pri konzervaciji stroja.
2. Stroj temeljito namažite. S tem odstranimo morebitno kondenzacijsko vlago iz ležajev.
3. Preverite tlak v pnevmatikah.
4. Preverite nivo maziva v gonilih, po potrebi dopolnite v skladu z zahtevami.
5. Vse matice in vijake preverite in privijte.
6. Vse nastavitve na stroju preverite, po potrebi na novo nastavite.
7. Navodilo za delo in varnostna navodila še enkrat skrbno preberite.

**7. Ponovni zagon u novoj sezoni**

1. Rasturač temeljno obrišite.
2. Rasturač temeljno namažite, da bi odstranili eventualnu kondenzacijsku vlagu iz ležajeva.
3. Kontrolišite pritisak u gumama.
4. Kontrolišite nivo maziva u reduktorima, u skladu sa zahtevima dopunite mazivo.
5. Kontrolišite zategnutost vijaka i matica.
6. Proverite sva mesta podešavanja.
7. Sva uputstva ponovo pročitajte.

**Vorwort**

**Verehrter Kunde!**

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieser Maschine entgegengebracht haben.

Bei der Übergabe dieser Maschine hat Sie der Händler in die Bedienung, Wartung und Einstellung der Maschine eingewiesen.

**Diese erste Einweisung** kann jedoch ein genaueres Kennenlernen der verschiedenen Aufgaben, der Funktionen und den sachgerechten Umgang mit der Maschine nicht ersetzen.

Die Betriebsanleitung ist so aufgebaut, daß Sie ausführlich über die jeweils erforderlichen Tätigkeiten informiert werden, von der Inbetriebnahme und dem Einsatz bis hin zur Wartung und Pflege. Dabei folgt die Gliederung der einzelnen Kapitel in Text und Bild dem arbeitstechnischen Ablauf beim Einsatz der Maschine.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, bevor Sie die Maschine einsetzen, und beachten Sie besonders die angegebenen Sicherheitshinweise.

**Wichtig!**

**Um Unfälle zu vermeiden und um optimale Leistungen zu erzielen, dürfen ohne Zustimmung des Herstellers keine Umbauten an der Maschine durchgeführt werden. Gleichfalls darf die Maschine nur unter den von SIP vorgegebenen Bedingungen eingesetzt werden.**



**Dieses Zeichen soll auf die in der Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam machen. Befolgen Sie diese Hinweise, um Unfälle zu vermeiden.**

**Prologue**

**Dear buyer!**

We thank you for your confidence toward our products, shown by choosing our machine.

Our dealer informed you upon delivery of the machine about proper use, maintenance and operation.

**This first information** is no substitute for present instructions for use.

Present instructions for use, informs you most detailed about every single action which must be taken, from first start of the machine itself, proper and safe use, over to the maintenance. Instructions are divided in single chapters with text and illustrations, explaining practical course of every single step during use of machine.

Due to upper facts please read carefully these instructions, before you start using the machine and take into consideration all safety regulations.

**Important!**

**To avoid accidents and for achieving optimal working - capacities of the machine, any kind of technical changes without strict concordance from the side of producer is strictly forbidden. In such a manner also the machine must be used exclusively according to from SIP prescribed conditions.**



**This symbol should attract your attention at safety informations contained in these instructions for use.**



**Dieses Zeichen finden Sie an verschiedenen Stellen in der Betriebsanleitung. Es weist auf besondere Handhabungshinweise hin, die beim Einsatz der Maschine besonders beachtet werden müssen.**



**This symbol is to be found on different spots in these informations, showing at special procedure informations which must be specially considered during the use of machine.**



## Ersatzteilbestellung

## Ordering of spare parts



**SIP**™ SIP Strojna Industrija d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini  
SLOVENIJA

CE

Type   
Tip

Ser No  Year of Cons   
Ser St  Leto izdelave

Mass   
Masa

Max weight  Max load on the axis   
Dop Skup teža  Dop obremenitev osi

Max load on the drawbar  Max load on the axis   
Dop obremenitev priklopa  Dop obremenitev osi

www.sip.si

	GB	D
Type:	Designation of type	Bezeichnung des Typs
Machine no.:	Machine number	Maschinen Nummer
Year of constr.:	Year of construction	Baujahr
Weight:	Machine weight	Masse der Maschine
Max. weight:	Max. weight	Zulassung Gesamtgewicht
Max. load on the drawbar:	Max.load on the drawbar	Zulassung Zugdeichselbelastung
Max. load on the axle (I):	Max. load on the axle (I)	Zulassung Achsenbelastung (I)
Max. load on the axle (II):	Max. load on the axle (II)	Zulassung Achsenbelastung (II)

Designation of type  
Bezeichnung des Typs

Machine number  
Maschinen Nummer

Year of production  
Baujahr

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind die Typenbezeichnung, die Maschinenummer und das Baujahr anzugeben. Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild.

Damit Sie diese Daten immer zur Hand haben empfehlen wir, sie in obenstehende Kästen einzutragen.

Anforderungen für Ersatzteile nehmen Sie bei Ihrem zuständigen Kundendienst und SIP-Maschinen-Händler vor.

Fälschungen und Kopien der Teile, besonders der Verschleißteile, sind nicht immer die, die augenscheinlich passen! Material – die Qualität ist mit einfacher Betrachtung nur schwer nachzuprüfen, deshalb raten wir zu äußerster Vorsicht bei preiswerten Angeboten und Bildaufnahmen!

**Darum lieber gleich  
ORIGINAL SIP ERSATZTEILE!**

When ordering spare parts don't forget to write down the exact type of the machine, serial Number of the machine and year of production. All these data are to be found on the factory plate which is fixed on the machine.

In order to keep these very important data always at hand, we advise you to write them into above index.

Spare parts can be ordered at your authorised service provider and sales representative for SIP machines.

Imitations and copies of parts, especially consumable parts, are not suitable even though they might appear to be! The quality of materials cannot be verified properly with visual inspection alone. For this reason, caution should be practised with low-priced offers and copies!

**That's why we say, order better immediately  
ORIGINAL SIP SPARE PARTS!**

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einführung</b> .....	<b>55</b>
1.1 Lage der Hinweisschilder, mit sicherheitstechnischen Inhalt, an der Maschine.....	56
1.2 Ankleber mit warnungen (Bilder) .....	57
1.3 Technische Daten.....	60
<b>2. Vorbereitung</b> .....	<b>61</b>
2.1 Spezielle Sicherheitshinweise bei der Vorbereitungsausführung .....	61
2.2 Anbau des Streuers an den Schlepper.....	62
2.3 Gelenkwelle – Längeanpassung der Gelenkwelle und Montage .....	63
2.4 Abbau des Streuers vom Schlepper.....	64
<b>3. Einstellen des Streuers</b> .....	<b>65</b>
3.1 Einstellen des Hinterschutzes.....	65
3.2 Einstellen der Stauschieber.....	66
3.3 Einschaltung des Hydroantriebs, Einstellen der Transportbodenrichtung und - geschwindigkeit .....	67
3.4 Einschaltung des Streuaggregats.....	69
3.5 Demontage und Montage des Streuaggregats.....	70
3.6 Kettenspannung des Kettenförderers .....	72
3.7 Bremseneinstellung .....	72
<b>4. Benutzung des Stallungstreuers</b> .....	<b>73</b>
4.1 Aufladen des Stallungs.....	73
4.2 Traktorfahrt mit dem Streuer.....	74
4.3 Stallungstreuern.....	75
<b>5. Wartung und regelmässige Prüfungen</b> .....	<b>77</b>
5.1 Spezielle Sicherheitshinweise für Wartung und regelmässige Prüfungen .....	77
5.2 Allgemeines.....	77
5.3 Bereifung .....	79
5.4 Schmierung .....	80
5.5 Reinigung des Streuers .....	84
5.6 Bindungsschema des Steckers .....	85
<b>6. Überwinterung des Streuers</b> .....	<b>86</b>
<b>7. Wiederinbetriebnahme zur neuen Saison</b> .....	<b>87</b>

---

**INDEX**

<b>1. Foreword</b> .....	<b>55</b>
1.1 Position of safety decals with warning text on the machine .....	56
1.2 Safety decals (drawing) .....	57
1.3 Technical data .....	60
<b>2. Preparing</b> .....	<b>61</b>
2.1 Special safety instructions .....	61
2.2 Attaching the spreader to the tractor .....	62
2.3 P.T.O. shaft – P.T.O. shaft length adjustment and mounting.....	63
2.4 Disconnecting the spreader from the tractor.....	64
<b>3. Manure spreader adjustment</b> .....	<b>65</b>
3.1 Adjusting the rear protection.....	65
3.2 Adjusting the cylinder blockade .....	66
3.3 Switching on the hydro drive, adjusting the direction and speed of the chain conveyor .....	67
3.4 Switching on the spreading device .....	69
3.5 Dismounting and mounting the spreading device .....	70
3.6 Chain straining of the chain conveyor.....	72
3.7 Adjusting the brakes .....	72
<b>4. Use of the manure spreader</b> .....	<b>73</b>
4.1 Loading the manure.....	73
4.2 Driving the tractor with the spreader.....	74
4.3 Spreading the manure .....	75
<b>5. Maintenance and periodical overhauls</b> .....	<b>77</b>
5.1 Special safety instructions .....	77
5.2 General.....	77
5.3 Tyres.....	79
5.4 Lubrication .....	80
5.5 Cleaning the spreader .....	84
5.6 Connection scheme of the plug .....	85
<b>6. Spreader wintering</b> .....	<b>86</b>
<b>7. Restart for a new season</b> .....	<b>87</b>

## **Allgemeine Sicherheitshinweise**

### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Maschine ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die Maschine darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.



**Bei der Arbeit mit der Maschine  
Sind die  
Sicherheitsvorschriften  
einzuhalten.  
Vermeiden Sie Unfälle, lesen Sie  
und beachten Sie die folgenden  
Anleitungen.**

## **General safety instructions**

### **Regular use in agriculture**

The machine has been designed strictly for regular use in agriculture.

If the machine was misused for any other purpose, and get damaged during irregular use, manufacturer is not liable for damages caused to the machine. It is the user himself who bears the risk.

All conditions for work and maintenance, prescribed by the manufacturer, should strictly be considered.

The machine may only be used, handled and repaired by persons who are appointed to do this and who are aware of the dangers.

All relevant safety regulations as well as all generally used safety technical, working-medical and traffic regulations should be considered during the work with the machine.

The manufacturer is not liable for damages, caused to the machine which has been rebuilt by the user, if damages had occurred as a result of the rebuilding.



**While working with the machine  
pay the greatest attention to the  
safety.  
Prevent accidents, read and  
follow the instructions contained  
in this manual carefully!**

### **Sicherheits- und Unfallverhütungs- Vorschriften**

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!

### **Safety and prevention instructions**

1. Besides the instructions from this booklet take into consideration all generally used safety and accident regulations!
2. Safety and warning decals, placed on the machine, give important instructions for safe work. Take them into consideration for your safety!

3. Bei Benutzung öffentlicher Verkehrswege die jeweiligen Bestimmungen beachten!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen, sowie mit deren Funktionen vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden.
6. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!
7. Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme Nahbereich kontrollieren! (Kinder!) Auf ausreichende Sicht achten!
8. Das Mitfahren während der Arbeit und der Transport fährt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet.
9. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen und sichern!
10. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen!
11. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
12. Ballastgewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
13. Zulässige Achslasten, Gesamtgewicht und Transportabmessungen beachten!
14. Transportausrüstung- wie z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und evtl. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
15. Betätigungseinrichtungen (Seile, Ketten, Gestänge usw.) fernbetätigter Einrichtungen müssen so verlegt sein, daß sie in allen Transport- und Arbeitsstellungen nicht unbeabsichtigte Bewegungen auslösen.
16. Geräte für Straßenfahrt in vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Vorschrift des Herstellers verriegeln!
17. Während der Fahrt den Fahrerstand niemals verlassen!
3. While driving on public roads, take into consideration traffic signs and regulations!
4. Make sure you become familiar with all devices and elements for handling and with the functions, before starting with the work!
5. Avoid wearing loose-fitting clothes. Clothes should fit tight to the user's body.
6. To avoid danger of fire, keep the machine clean!
7. Before switching on the machine and driving off, make sure there is space near the machine. Make sure your visibility is sufficient!
8. It is prohibited to drive persons on the machine!
9. Implements should be connected according to the instructions, all prescribed devices fastened to the prescribed spots and secured!
10. When disconnecting the machine from the tractor, place it on the flat ground and use support devices!
11. Special attention is needed when you are connecting or disconnecting the implement to the tractor!
12. Always place the charging weights according to the instructions on the provided fastening points!
13. Respect prescribed pay load, axle load and transport dimensions!
14. Transport equipment on machine and tractor is to be tested for traffic safety before each use: lights, protections etc!
15. Starting devices for remote control (wires, chains, bars, etc.) should be secured in a way, that they can not be unintentionally released during transport or work.
16. For driving on the road, prepare and secure the machine according to the manufacturer's instructions!
17. Never leave the tractor drivers seat during operation!

18. Die gefahrene Geschwindigkeit muß immer den Umgebungsverhältnissen angepaßt werden! Bei Berg- und Talfahrt und Querfahrten zum Hang plötzliche Kurvenfahrten vermeiden!
19. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeit werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
20. Bei Kurvenfahrt die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
21. Geräte nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
22. Der Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten!
23. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
24. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
25. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
26. Vor dem Verlassen des Traktors Gerät auf dem Boden absetzen, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen!
27. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder durch Unterlegkeile gesichert ist!
18. Always adjust the driving speed to the driving conditions. Avoid fast turning when driving uphill, downhill or across the slope!
19. The performance during driving and the ability of turning is changed, when there are implements connected or mounted to the tractor. Pay attention to sufficient ability of turning and braking!
20. When turning, take into consideration the load which is outside the centre of gravity and/or constant weight of the implement!
21. Connect the implement only when all safety devices are in position and when the implement is secured!
22. It is prohibited to be in the working and dangerous area of the machine!
23. Stay away from the area of swinging and turning of the machine!
24. Hydraulic flaps, doors etc. may be put in action only when no one is in the swinging area!
25. On all parts of the machine, which are mechanically or hydraulically driven, there is danger of shear and squeeze!
26. Secure the implement before leaving the tractor. Lower the implement completely. Switch off the engine and pull out the ignition key! Disengage the PTO shaft!
27. Nobody is allowed to be between the tractor and the implement if the vehicle is not secured against movement by a brake or/and by a wedge!

### ***Angehängte Maschinen***

1. Das Gerät gegen das Wegrollen sichern.
2. Maximal zulässige Belastung des Hakens an der Anbaukupplung, des Zughakens oder des Anbaubockes berücksichtigen.
3. Beim Anbau mit der Deichsel muss eine ausreichende Beweglichkeit am Anbaupunkt gewährleistet sein!

### ***Attached machines***

1. Secure the implements against rolling-off.
2. Consider maximal permitted charge on the hook of attaching coupling, pulling hook or hitch.
3. If connected by a drawbar, be careful about the sufficient flexibility in the connecting point!

### **Gelenkwellebetrieb (nur bei Geräten, die mit Gelenkwelle getrieben sind)**

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle, sowie Zapfwellenschutz – auch geräteseitig – müssen angebracht sein und sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwellen nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Bei Verwendung von Gelenkwellen mit Überlast- oder Freilaufkupplung, die nicht durch die Schutzeinrichtung am Traktor abgedeckt werden, sind Überlastbzw. Freilaufkupplungen geräteseitig anzubringen!
6. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
7. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmt!
9. Bei der Benutzung der Gelenkwelle darauf achten, dass die Drehzahl von der Fahrgeschwindigkeit und die Drehrichtung von der Rückwärtsfahrt unabhängig sind.
10. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
11. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor einschalten!
12. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten.
13. Zapfwelle immer abschalten, wenn zu große Abwinklungen auftreten und sie nicht benötigt wird!

### **P.T.O. SHAFT drive (only for implements driven by a P.T.O Shaft)**

1. Use only P.T.O. Shafts prescribed by the manufacturer!
2. PTO shaft - protection tubes and protection pots, driveshaft protection on the tractor, and on inlet shaft on the machine must be on their places and in good condition!
3. Take care about the prescribed P.T.O. Shaft tube overlap in transport and working position!
4. P.T.O. Shaft can only be mounted when the P.T.O. Shaft connection and engine are switched off and the ignition key is pulled out!
5. When using the P.T.O. Shafts with overload and/or free-wheel clutch, which are not covered by a protection on the tractor, put the overload or the free-wheel clutch on the machine side!
6. Always pay your best attention to proper mounting and securing of the P.T.O. Shaft!
7. Secure the P.T.O. Shaft protection against rotating by a chain!
8. Before switching on the P.T.O. Shaft make sure, that the selected RPM and rotating direction of the tractor connection match with the allowed RPM and rotating direction of the machine!
9. When using the P. T.O. shaft pay attention that the number of rotations is independent of driving speed and rotation direction of reverse driving!
10. Make sure that nobody is in the area of danger of the machine before switching on the P.T.O. Shaft!
11. Never switch on the P.T.O. Shaft when the engine is switched off!
12. When working with the P.T.O. Shaft nobody is allowed to be in the area of rotating P.T.O. Shaft.
13. Always switch off the P.T.O. Shaft when the angle deviation gets too big or when you do not need it!

14. **Achtung!** Nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden.
  15. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
  16. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
  17. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
  18. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!
14. **Attention!** After having switched off the P.T.O. Shaft the danger of rotating heavier parts remains. Do not get close to the machine until it comes to a complete standstill. You can start to work only when the rotation is completely stopped.
  15. Cleaning, lubrication or adjusting of the machines, driven by the P.T.O. Shaft, or a P.T.O. Shaft itself, can be done when the engine is switched off and the ignition key is pulled out!
  16. Disconnected P.T.O. Shaft is to be put onto provided holder!
  17. When PTO Shaft pulled from the tractor, push the protection cap back on the drive shaft of the tractor!
  18. Repair all damages of the P.T.O. Shaft before using the machine!

### **Hydraulik**

1. Die Hydraulik steht unter Hochdruck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und Motoren muss der vorgeschriebene Anschluß des Hydraulikrohres beachtet werden!
3. Beim Anschluß der Hydraulikrohre an die Schlepperhydraulik darf weder die Schlepperhydraulik noch die Hydraulik des Anbaugerätes unter Druck stehen!
4. Bei hydraulischen Verbindungen von Funktionen zwischen dem Schlepper und Anbaugerät müssen entsprechende Hydraulikverbindungselemente bezeichnet sein, um falschen Betrieb zu verhindern. Bei Anschlußwechsel besteht die Gefahr der Kehrwirkung (Heben / Absenken)!
5. Regelmässig die Hydraulikrohre kontrollieren und wechseln falls sie beschädigt oder abgenutzt sind. Die neu eingesetzten Rohre müssen technischen Forderungen des Gerätsherstellers entsprechen!
6. Bei der Suche nach Leckstellen geeignete Hilfsmittel benutzen um Beschädigungen zu vermeiden!

### **Hydraulics**

1. Hydraulics is under high pressure!
2. When connecting the hydraulic cylinders and engines be careful about the prescribed connection of the hydraulic tube!
3. When connecting the hydraulic tubes to the tractor hydraulics make sure that the hydraulics on the tractor as well as the hydraulics on the implement are not under pressure!
4. At hydraulic connections of the functions, between the mean of pulling and the implement, it is of vital importance that the clamps and the jacks are marked in order to avoid wrong performance. Changing the connections there is a danger of inverse working (lifting / lowering)!
5. Check the tubes regularly and replace them if they are damaged or old! Replaced tubes must correspond to the technical demands of the implement manufacturer!
6. When looking for leaking spots use suitable tools to avoid injuries!



7. Die unter Druck stehenden Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können beim Ausfließen schwere Hautverletzungen verursachen, sofort Arzthilfe suchen! Infektionsgefahr!
  8. Vor dem Eingriff in die hydraulische des Gerätes das Gerät auf den Boden absenken, den Hydraulikdruck ablassen und den Motor abstellen!
7. Liquids under high pressure (hydraulic oil) when leaking can penetrate the skin and cause heavy injuries! In case of injury get medical help immediately! Danger of infection!
  8. Before starting any kind of work on the hydraulics of the implement, lower it on the ground, release the oil pressure and stop the engine!

### ***Bereifung***

1. Bei Arbeiten an den Reifen ist darauf zu achten, dass das Gerät sicher abgestellt ist und gegen Wegrollen gesichert wurde (Unterlegkeile).
2. Das Montieren von Rädern und Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmässiges Montagewerkzeug voraus!
3. Reparaturarbeiten an den Reifen und Rädern dürfen nur von Fachkräften und mit dafür geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden!
4. Luftdruck regelmässig kontrollieren! Vorgeschriebenen Luftdruck beachten!

### ***Wartung***

1. Instandsetzung-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! - Zündschlüssel abziehen!
2. Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen!
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäss entsorgen!

### ***Tyres***

1. While working with tyres make sure that the machine is safely placed and secured against rolling off ( wedge ).
2. Mounting tyres requires sufficient knowledge and tools according to regulations!
3. Repair works on tyres are allowed to be performed by professionals with suitable tools only!
4. Check up the tyre pressure regularly! Consider the tyre pressure according to regulations!

### ***Maintenance***

1. Maintenance, repairs, cleaning and disturbance removing may only be executed when the drive and the engine are switched off and the ignition key is pulled out!
2. Check nuts and screws regularly to be sure that they are tightened enough. If not tighten them!
3. If you perform any maintenance on the lifted implement, always secure the implement by a suitable holder.
4. Use adequate tools and gloves when replacing machine parts with sharp edges!
5. Store properly oils and greases!

6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
  7. Unterliegen Schutzrichtungen einem Verschleiß, sind sie regelmäßig zu kontrollieren und rechtzeitig auszutauschen!
  8. Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
  9. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!
6. Before repairs on electrical equipment are started, switch off the electrical current – remove the fuse!
  7. If safety devices succumb to usage, must be checked regularly and replaced in due time!
  8. When welding on the tractor or on machine which is mounted on the tractor, disconnect the cable from battery and from generator!
  9. Use only genuine spare parts, they will provide a long lifetime of the machine!

## 1. Einführung

Der SIP-Kreiselschwader ist mit allen erforderlichen Sicherheits-Einrichtungen (Schutzeinrichtungen) ausgerüstet.

Nicht alle Gefahrenstellen an dieser Maschinen lassen sich, im Hinblick auf die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Maschine gänzlich sichern. An der Maschine finden Sie entsprechende Gefahrenhinweise (=Hinweisschilder in den Farben gelb / schwarz), die auf diese verbliebenen Restgefahren hinweisen.

Die Gefahrenhinweise haben wir in Form von sog. Warnbildzeichen vorgenommen. Zur Lage dieser Hinweisschilder und die Bedeutung / Ergänzung finden Sie nachfolgend wichtige Hinweise!



***Machen Sie sich mit der Aussage der nebenstehenden Warnbildzeichen vertraut. Der nebenstehende Text und der gewählte Anbringungsort an der Maschine, geben Hinweis auf die speziellen Gefahrenstellen an der Maschine.***

## 1. Foreword

SIP rotary rake is equipped with all safety devices which are prescribed by law.

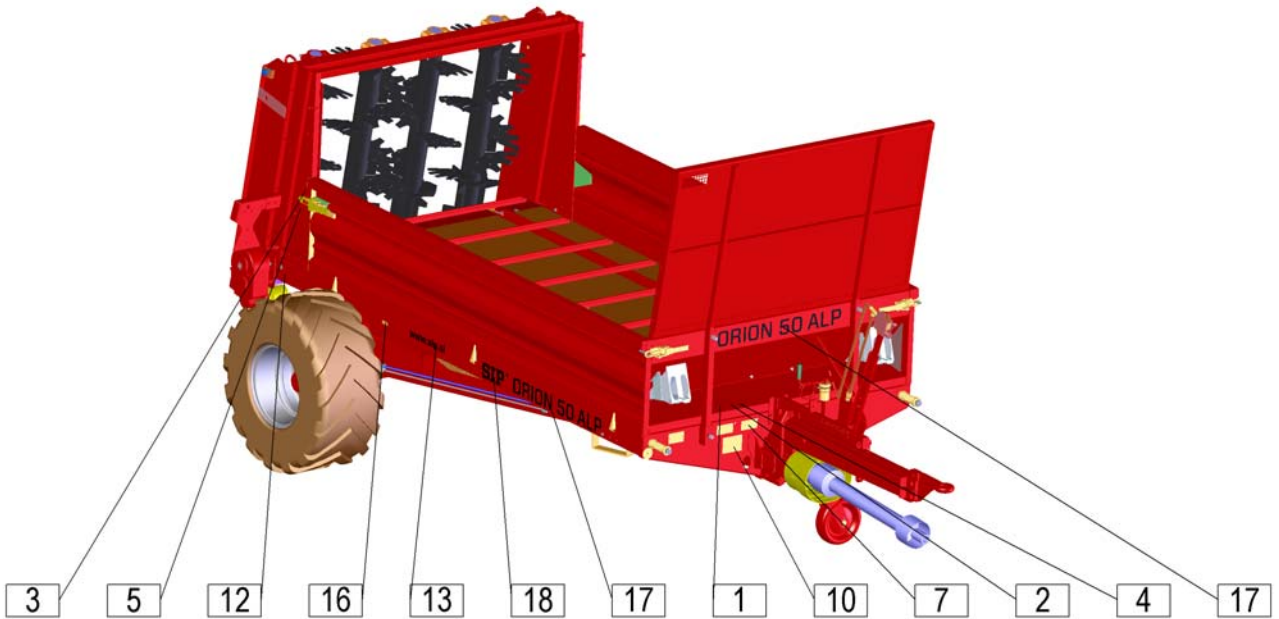
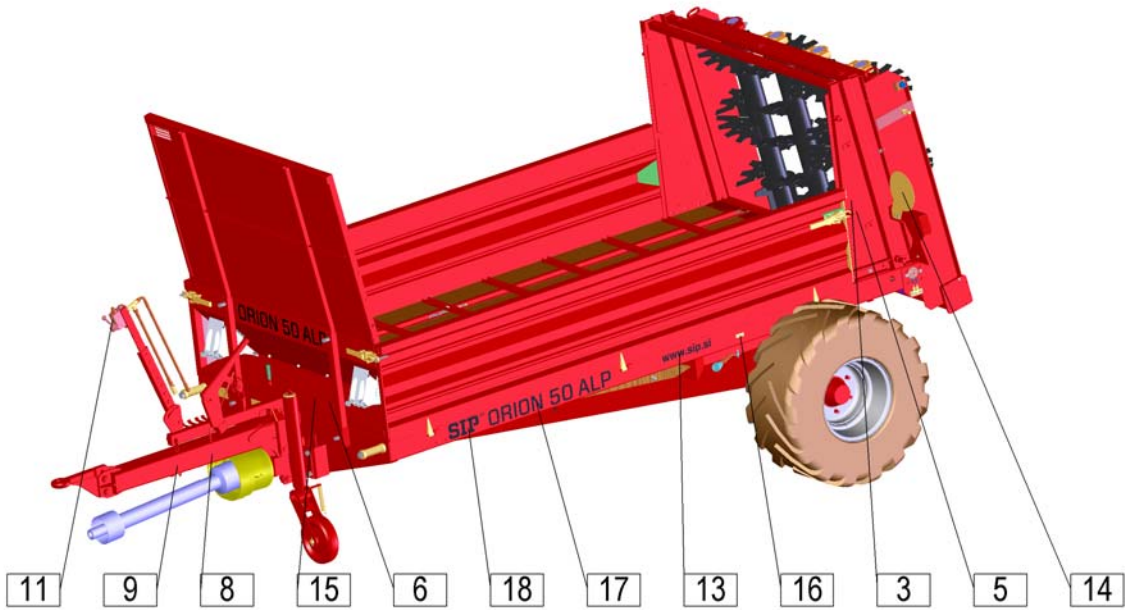
However it is not possible to protect all danger spots on the machine, regarding functionality of the machine itself. On the machine there are decals with corresponding information about danger in that area. Decals are yellow and black colour.



***Read carefully text of safety decals, check on the machine where are they to be found, because there are danger areas.***

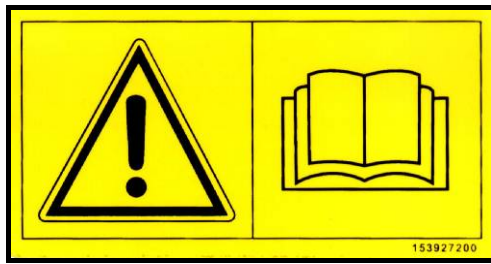
**1.1 Lage der Hinweisschilder, mit sicherheitstechnischen Inhalt, an der Maschine**

**1.1 Position of safety decals with warning text on the machine**



1.2 Ankleber mit warnungen (Bilder)

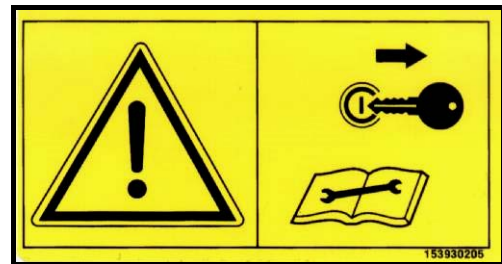
1.2 Safety decals (drawing)



153927200

1

- Betriebsanleitung lesen und beachten.
- Read and consider operator's manual.



153930205

2

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abschalten und Schlüssel abziehen.
- Shut off engine and remove the key before performing maintenance or repair work.



150417105

3

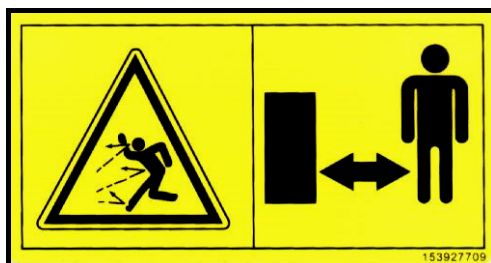
- Nicht am Boden des Streurs stehen, wenn die Gelenkwelle mit dem Schlepper verbunden ist.
- Do not step on the loading platform while the P.T.O. Shaft is connected to the tractor and the engine is running.



153927807

4

- Keine sich bewegende Mashinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen sind.
- Wait until all machine components have stopped completely before touching them.



153927709

5

- Bei laufendem Motor Abstand halten.
- Stay clear while engine is running.



153927503

6

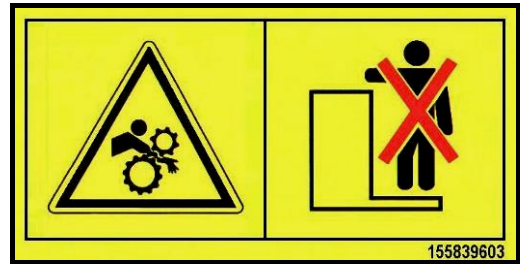
- Niemals in den Gefahrenbereich zwischen Vorsatzgerät und Maschine treten.
- Stay clear of danger area between front attachment and machine.



153927905

7

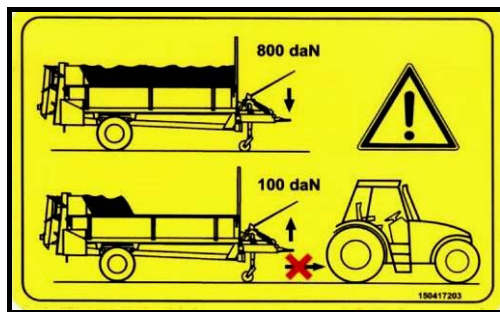
- Max. Drehzahl und Drehrichtung der Gelenkwelle (540 U/Min).
- Max. no. of tractor shaft rotations is (540 rpm).



155839603

8

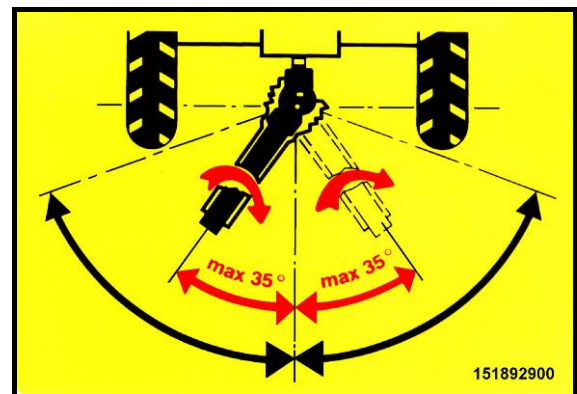
- Nicht auf die Maschine steigen, solange der Motor läuft.
- Do not climb on the machine as long as engine is running.



150417203

9

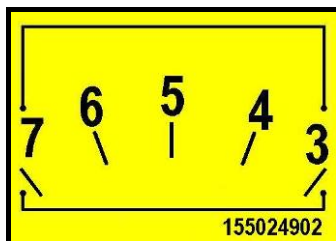
- Wenn der Streuer halb entladen ist darf man ihn nicht vom Schlepper abschließen.
- Do not disconnect the spreader when it is half empty. It can get lifted up owing to the change of the centre of gravity.



151892900

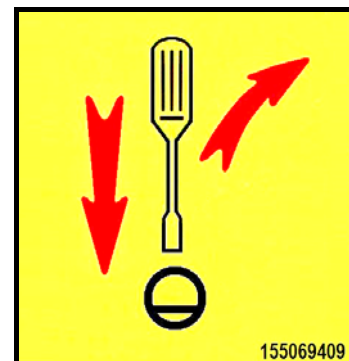
10

- Do not rotate the spreader more than 35 degrees.



155024902

11



155069409

12

- Do not lift the fork.

**www.sip.si**

429111150

**13**



154144303

**14**



153928013

**15**

**3,5 bar**

151564104

**16**

**ORION 50 ALP**

621110110

**17**



407111000

**18**

<b>Typ</b>	<b>ORION 50 ALP</b>	<b>Type</b>
Max. Länge des Streuers	5130 mm	Max. Length of the machine
Max. Breite des Streuers	2530 mm	Max. Width of the machine
Max. Höhe des Streuers	2320 mm	Max. Height of the machine
Höhe der Seitenwände	500 mm	Height - side walls
Ladefläche	5,1 m <sup>2</sup> (3,2x1,6)	Load surface
Laderaum	2,6 – 5,2 m <sup>3</sup>	Load capacity
Gesamtgewicht des Streuers	5000 kg	Total weight
Tragfähigkeit des Streuers	3700 kg	Bearing capacity
Eigengewicht	1300 kg	Weight of the machine
Achsebelastung	4000 kg	Load on the axle
Anschlussbelastung	1000 kg	Load on the drawbar
Leistungsbedarf – min.	30 kW (40 PS)	Tractor power – min.
Spurweite	2070 mm	Axle width
Reifen:	15 / 55 – 17 (10 PR) – AS	Tyres:
Druck im Reifen	3,5 – 4 bar	Tyre pressure
Antriebswelle – Weitwinkelgelenk (Traktor – Streuer)	Kupplung / clutch 900 Nm	Driveshaft – Wide-angle joint (tractor – spreader)
Gelenkwelle – drehzahl	540 U/min / (rpm)	P.T.O. shaft – rotation

Lärmstand nicht über 70 dB.  
Noise level below 70 dB.



## 2. Vorbereitung

## 2. Preparing

### 2.1 Spezielle Sicherheitshinweise bei der Vorbereitungsausführung

### 2.1 Special safety instructions



- **Bei Pflege-, Wartungs-, Reparatur- und Montagearbeiten am Stalldungsteuer grundsätzlich die Gelenkwelle ausschalten. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Traktor gegen Wegrollen sichern!**
- **Die maximale Antriebsdrehzahl beträgt 540 U/min.**
- **Beim Nähern des Stalldungstreuers zum Traktor darauf achten, dass sich niemand zwischen Maschine und Traktor aufhält. Hohes Verletzungsrisiko!**
- **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Gelenkwelle, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Stalldungstreuers aufhält. Hohes Verletzungsrisiko!**
- **Achten Sie darauf, dass während des Betriebes und bei Fahrten auf öffentlichen Verkehrswegen die Schutzvorrichtungen vorschriftsmässig angebracht sind.**
- **Während der Traktorbewegung den Fahrerstand niemals verlassen.**



- **When performing check up, maintenance, repair and mount works always switch off the P.T.O.shaft. Switch off the engine and pull out the ignition key. Secure tractor against movements.**
- **Maximum number of rotations is 540 rpm.**
- **Nobody is allowed to stay between the tractor and the machine when moving the tractor closer to the spreader. High injury risk!**
- **Make sure nobody is in the danger area of the spreader before switching on the P.T.O. shaft. High injury risk!**
- **Pay attention to use protections according to regulations when working or driving on the road.**
- **Never leave the driver seat during the movement of the tractor.**

#### Traktorbedingungen:


- Der Streuer darf nur durch die Gelenkwelle mit maximal 540 U/min angetrieben werden.
- Traktor muss vier Hydraulikanschlüsse haben (zum Schutz-, Sperre- und Hydroantrieb des Bodentransporters Aufheben).
- Anschluß für Hydraulik- und Luftbremse.
- Elektrischer Anschluß für Beleuchtung.

#### The tractor must fulfill the following conditions:


- Maximum P.T.O. shaft rotation of the spreader is 540 rpm.
- Tractor must have four hydraulic connections (lifting of protection, blockade and hydro drive of chain conveyor).
- Connection for hydraulic and air brake.
- Electric connection for lights.

## 2.2 Anbau des Streuers an den Schlepper

## 2.2 Attaching the spreader to the tractor



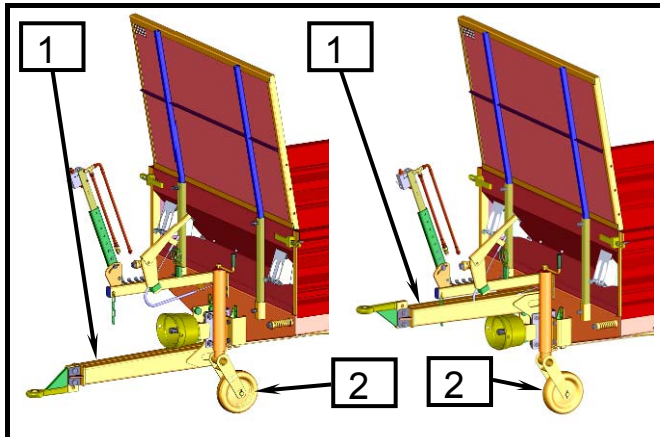
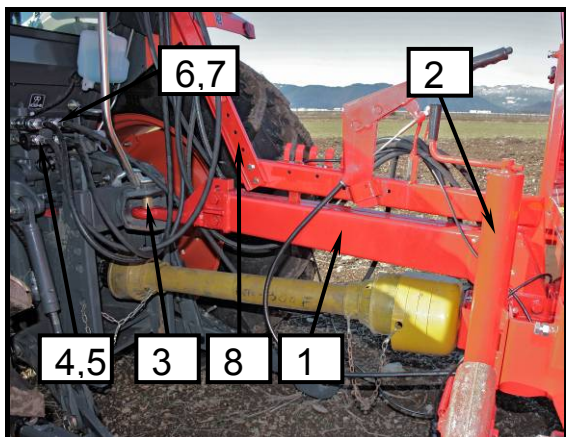
- **Beim Nähern des Stallungstreuers zum Traktor darauf achten, dass sich niemand zwischen Maschine und Traktor aufhält. Hohes Verletzungsrisiko!**



- **Nobody is allowed to stay between the tractor and the machine when moving the tractor closer to the spreader. High injury risk!**


**Bild - Figure 1**

**Bild - Figure 2**




- Den Anschluß auf ebenem und festem Boden ausführen.
- Streuers Anhängenöhe (1) überprüfen, mit Stützfuß aufheben oder –senken (2) entsprechend einstellen.
- Nach erfolgreichem Ankuppeln des Traktors mit Streuer den Stift (3) einsetzen.
- Stützfuß (2) in Transportstellung stellen und fixieren. Stützfuß darf nie beseitigt werden.
- Hydraulikrohr des Steuerblocks (4) und Hydraulikrohr (5) anschließen, die im Stromkreis sein müssen. Richtiges Funktionieren überprüfen!
- Hydraulikrohr des Durchlaufreglers (6) am Transportboden und Hydraulikrohr (7) anschließen, die im Stromkreis sein müssen. Richtiges Funktionieren überprüfen!
- Elektrikanschluß für Beleuchtung anschließen. Richtiges Funktionieren überprüfen!
- Rohr der Hydraulik- oder Luftbremse anschließen. Richtiges Funktionieren überprüfen!
- Den Hebel (8) nach Neigung und Länge der Traktorkabine anpassen um die Hydraulik vom Traktorsitz ungestört zu betätigen.

- Perform the connection on flat and solid ground.
- Check the connection height (1) of the spreader and adjust it by lifting or lowering the support leg (2).
- After successful connection of the tractor and the spreader put in the pin (3).
- Lift the support leg (2) into transport position and fix it. Never remove the support leg.
- Connect the hydraulic tube (4) of the steering block and hydraulic tube (5) which must be in electric current. Check the correct function!
- Connect the hydraulic tube (6) of the regulator of the chain conveyor flow and hydraulic tube (7) which must be in electric current. Check the correct function!
- Connect the electric connection for lights. Check the correct function!
- Connect the tube of hydraulic or air brakes. Check the correct function!
- Adjust the lever (8) by inclination and height to the tractor's cabin to operate the hydraulics undisturbed from the driver's seat.



- **Beim Hebelanpassung (8) darauf achten, dass es beim Kehren kein Kontakt mit Traktor gibt.**



- **After adjusting the lever (8) check that there is no contact with tractor in curve.**

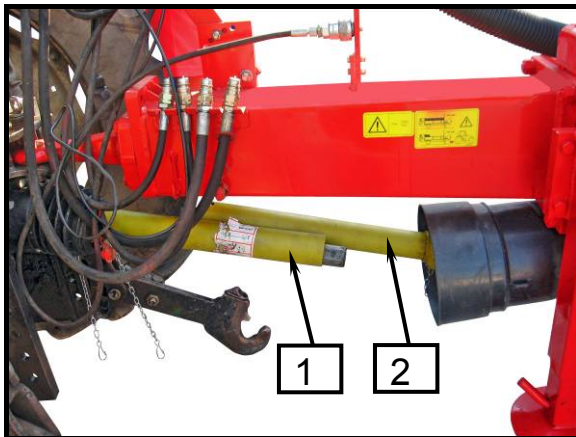
### 2.3 Gelenkwelle – Längenanpassung der Gelenkwelle und Montage

Vorgeschriebene Gelenkwelle auf die Streuergetriebwelle und Traktorzapfwelle so anbringen, dass Weitwinkelgelenk auf Traktorseite ist.



- **Vor der Arbeit mit Gelenkwelle muss der Traktor abgestellt sein. Zündschlüssel abziehen. Traktor gegen Wegrollen sichern!**
- **Gefahr von Materialschaden: Den Streuer nicht fahren bevor die Länge der Gelenkwelle angepasst wird!**

Bild - Figure 3



- Zur Längenanpassung der Gelenkwelle diese auseinanderziehen.
- **Gelenkwellehälfte mit Weitwinkelgelenk (1) muss auf der Traktorseite montiert werden und Gelenkwellehälfte (2) auf der Maschinenseite.**
- Bei Maximalkehre die Rohrdeckung der Gelenkwelle überprüfen, minimal ein Drittel der Rohrlänge (L/3). Überprüfen Sie, dass die Gelenkwelle nicht auf Block aufsitzt wenn der Streuer bündig ist (min. 50 mm).
- Beide Hälften nebeneinander halten und die richtige Länge ausmessen.
- Nach der Gelenkwellemontage (3) den Schutz auf beiden Seiten mit Kette (4) sichern.



- **Für weitere Abmessungs- und Kürzungsverfahren sehen Sie sich die Betriebsanleitung des Gelenkwelleherstellers an.**

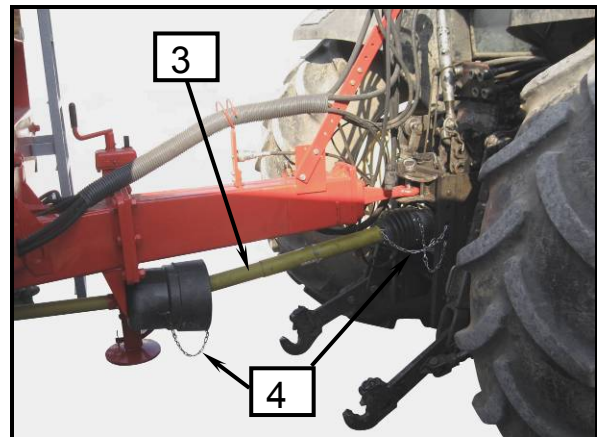
### 2.3 P.T.O. shaft – P.T.O. shaft length adjustment and mounting

Place the required cardan on the drive shaft of the spreader and the P.T.O. shaft of the tractor in the way that the wide-edge joint is on the side of the tractor.



- **Before the work with the P.T.O. shaft the tractor must be switched off. Pull out the ignition key. Secure the tractor against movement!**
- **Danger of material damage: Do not drive the spreader before the P.T.O. shaft length is adjusted.**

Bild - Figure 4



- To adjust the length of the P.T.O. shaft pull the both halves apart.
- **Cardan half with wide-edge joint (1) must be mounted on the tractor's side, cardan half (2) on the machine's side.**
- Check the covering of the cardan half in maximal turn, minimal one third of the tube length (L/3). Check that the cardan does not strand on the block (min. 50 mm) when the tractor is leveled with the spreader.
- Hold both halves together and measure out the right length.
- After mounting the P.T.O. shaft (3) secure the protection on both sides with chain (4).

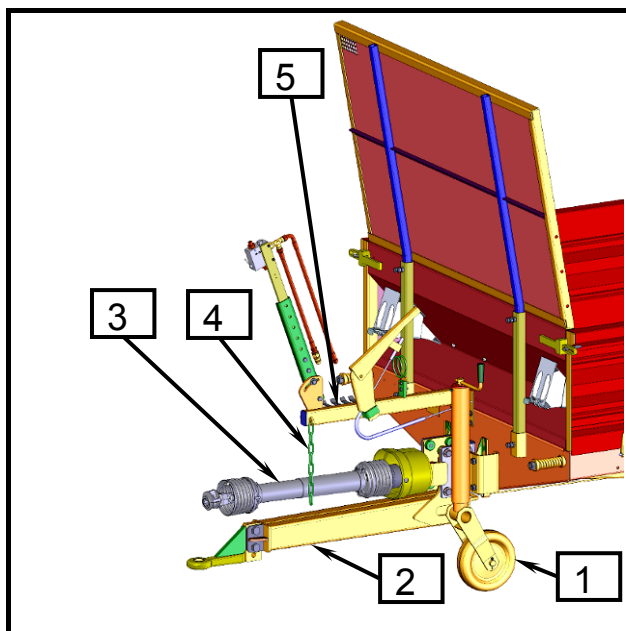


- **For further procedures of measuring and shortening take a look at the Instruction for work of the P.T.O. shaft manufacturer.**

**2.4 Abbau des Streuers vom Schlepper**

**2.4 Disconnecting the spreader from the tractor**

**Bild - Figure 5**



- **Darauf achten, dass der Streuer auf ebenen und festen Boden abgestellt wird.**
- **Bevor der Traktor und Streuer gegen Bewegung gesichert sind darf sich niemand zwischen Traktor und Streuer aufhalten.**
- **Beachten Sie auch alle weiteren Sicherheitshinweise.**



- **Pay attention to put the spreader on flat and solid ground.**
- **Before the tractor and the spreader are secured against movement nobody is allowed to stay between them.**
- **Pay attention to the following safety instructions.**

- Ebene, trockene und ausreichend tragfähige Standfläche wählen.
- Abstellstütze (1) herunterlassen, und Schwaderanhänge (2) mit Abstellstützemechanismus ein bisschen aufheben.
- Handbremse oder Keile benutzen um Streuerbewegung zu verhindern.
- Gelenkwelle (3) abschalten und auf Kette (4) abstellen.
- Hydraulikrohre abschalten, Schütze auf Schnellklammer aufstecken und in Halterung (5) einstecken.
- Rohr der Hydraulik- oder Luftbremse abschalten.
- Elektrikanschluß für Beleuchtung abschalten.
- Bolzen ausziehen und mit Traktor wegfahren. Den Bolzen wieder in Traktoranhängevorrichtung einsetzen.

- Choose flat, dry and solid enough deposit place.
- Lower the support leg (1), and lift the spreader hitch (2) little with the support leg mechanism.
- Use the hand brake or the wedges to prevent the movement of the spreader.
- Disconnect the cardan (3) and put it on the chain (4).
- Disconnect the hydraulic tubes, put protections on the quick clamps and put them into holder (5).
- Disconnect the tube of hydraulic or air brake.
- Disconnect the electric connection for lights.
- Pull out the bolt and move the tractor away. Put the bolt back into tractor's hitch.

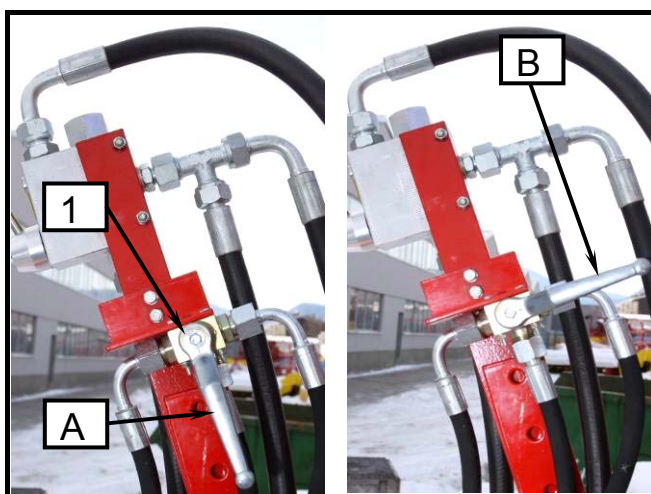
### 3. Einstellen des Streuers

#### 3.1 Einstellen des Hinterschutzes

Hinterschutz verhindert den Eingriff in Streuwerkgebiet. Sie werden mittels Ventil auf Steuerblock vom Traktorsitz betätigt.



Bild - Figure 6



#### Hinterschutzaufheben (2)

- Den Steuerblockhebel (1) aus Position A in B umschalten.
- Mit Traktorhydraulikhebel den Hinterschutz aufheben.
- Den Steuerblockhebel (1) aus Position B in A umschalten.

#### Herablassung des Hinterschutzes (2) in Schutzstellung

- Den Steuerblockhebel (1) aus Position A in B umschalten.
- Mit Traktorhydraulikhebel den Hinterschutz herunterlassen.
- Den Steuerblockhebel (1) aus Position B in A umschalten.

### 3. Manure spreader adjustment

#### 3.1 Adjusting the rear protection

Rear protection prevents from intervention in the dangerous area of the spreading device. It is operated with the valve on the steering block from driver's seat.

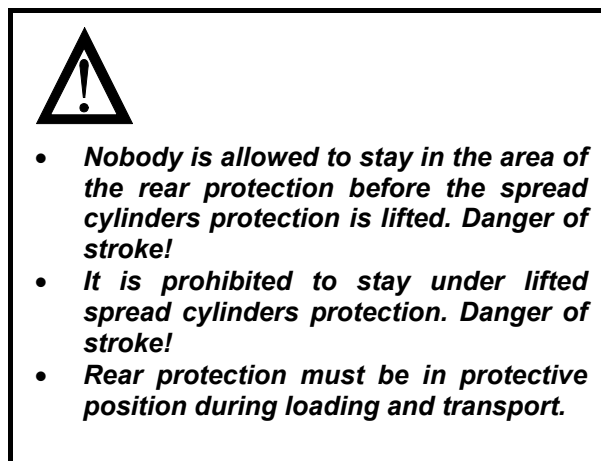


Bild - Figure 7



#### Lifting the rear protection (2)

- Switch the handle of the steering block (1) from position A to B.
- Lift the rear protection with the handle of the tractor's hydraulics.
- Switch the handle of the steering block (1) from position B to A.

#### Lowering the rear protection (2) into protective position

- Switch the handle of the steering block (1) from position A to B.
- Lower the rear protection with the handle of the tractor's hydraulics.
- Switch the handle of the steering block (1) from position B to A.

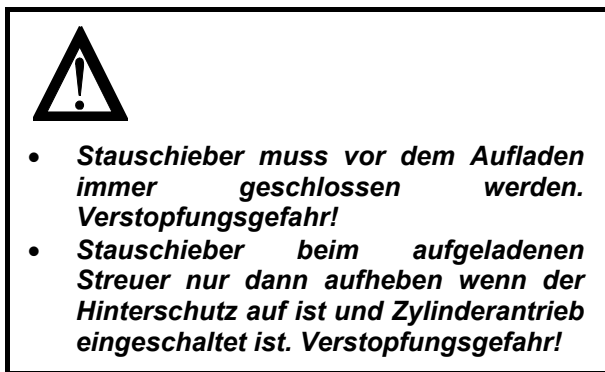
### 3.2 Einstellen der Stauschieber

Stauschieber verhindert die Ladegutstreung zwischen Zylindern. Zwei zweiseitig wirkende Zylinder heben sie in Arbeitsstellung für Streuen auf.

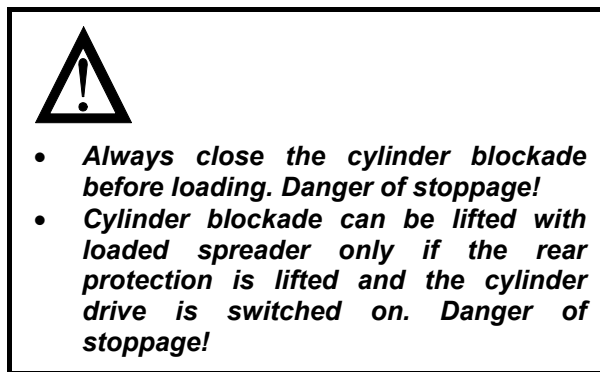
Sie werden mittels Ventil auf Steuerblock vom Traktorsitz betätigt.

### 3.2 Adjusting the cylinder blockade

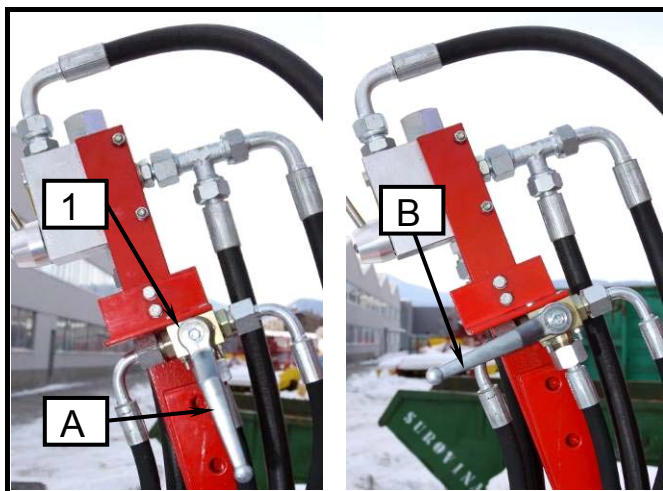
Cylinder blockade prevents the load dissipation between the cylinders. Two double-side working cylinders lift it into work position for spreading. They are operated with the valve on the steering block from driver's seat.



**Bild - Figure 8**



**Bild - Figure 9**

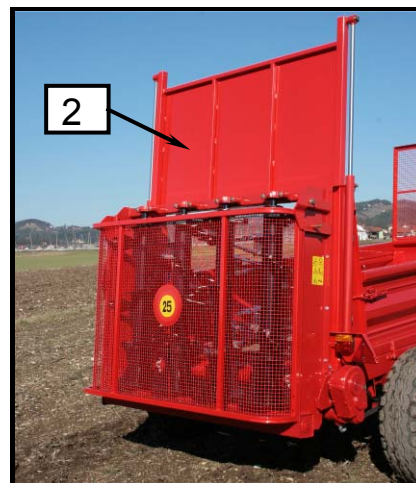


#### Stauschieberaufheben (2)

- Den Steuerblockhebel (1) aus Position A in B umschalten.
- Mit Traktorhydraulikhebel die Sperre aufheben.
- Den Steuerblockhebel (1) aus Position B in A umschalten.

#### Herablassung der Stauschieber (2) in geschlossene Stellung

- Den Steuerblockhebel (1) aus Position A in B umschalten.
- Mit Traktorhydraulikhebel die Sperre herunterlassen.
- Den Steuerblockhebel (1) aus Position B in A umschalten.



#### Lifting the cylinder blockade (2)

- Switch the handle of the steering block (1) from position A to B.
- Lift the blockade with the handle of the tractor's hydraulics.
- Switch the handle of the steering block (1) from position B to A.

#### Lowering the cylinder blockade (2) into closed position

- Switch the handle of the steering block (1) from position A to B.
- Lower the blockade with the handle of the tractor's hydraulics.
- Switch the handle of the steering block (1) from position B to A.

### 3.3 *Einschaltung des Hydroantriebs, Einstellen der Transportbodenrichtung und -geschwindigkeit*

Stalldung wird stufenlos zu oder von Walzen bewegt mit Kettenförderer (2), der mit Hydromotor angetrieben wird. Das wird mit Durchlaufregler vom Traktorsitz gesteuert.

### 3.3 *Switching on the hydro drive, adjusting the direction and speed of the chain conveyor*

The manure is stagelessly moved to or away from the cylinders with the chain conveyor (2) driven by hydromotor. It is operated with the flow regulator from the driver's seat.

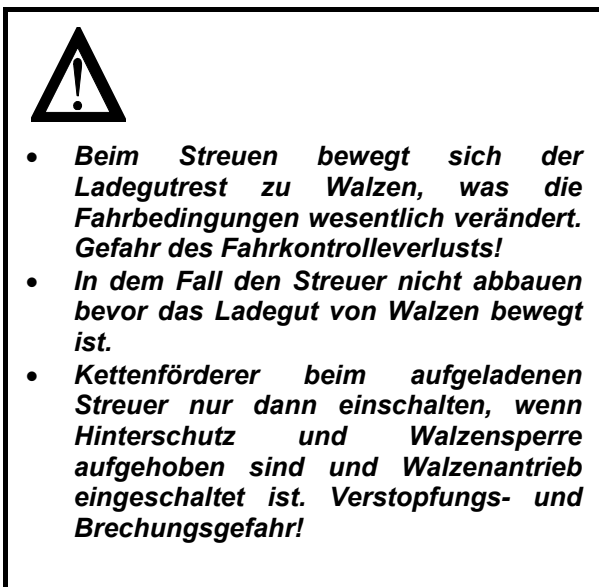


Bild- Figure 10

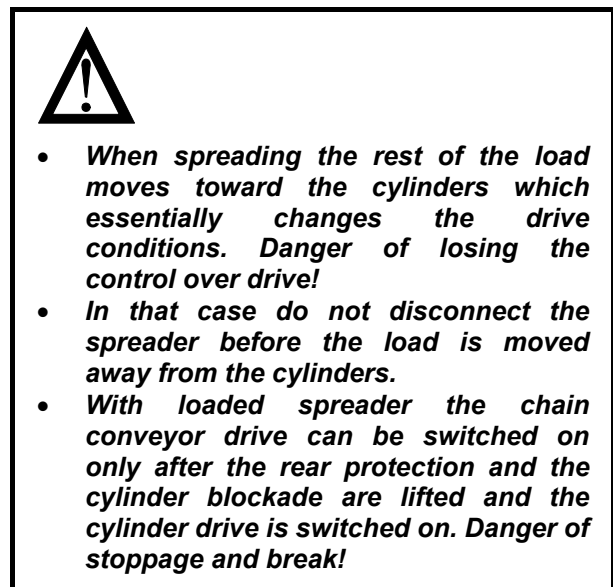
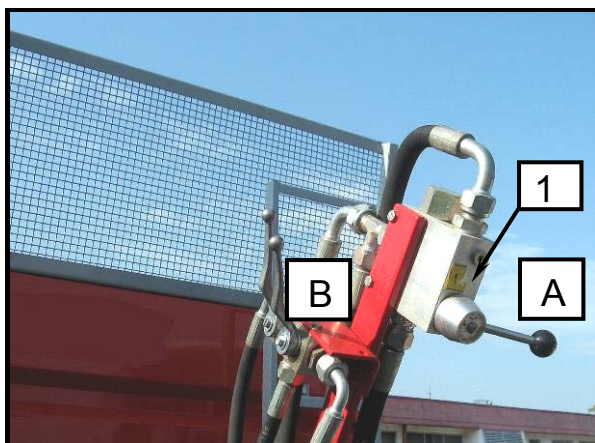
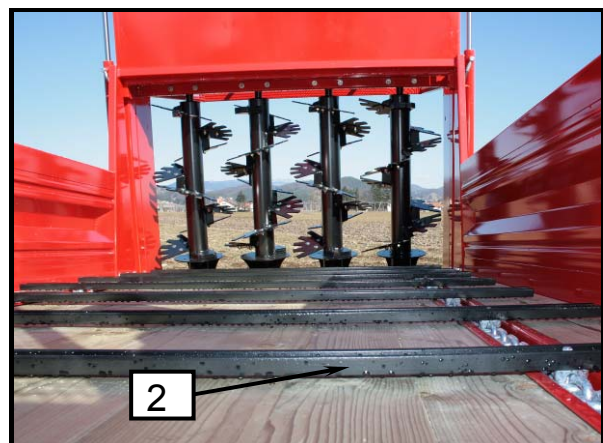


Bild - Figure 11



**Einschaltung der Kettenfördererbewegung zu Zylindern**

- Mit Traktorhydraulikhebel das Hydromotorfunktionieren in Zylinderrichtung betätigen.
- Mit Durchlaufreglerhebel (1) aus Stellung A in B die gewünschte Geschwindigkeit aus Stillstand (Stellung A) bis 4 m/Min (Stellung B) einstellen.

**Kettenförderer Funktionierenausschaltung.**

- Traktorhydraulikhebel in Nullstellung umschalten.

**Einschaltung der Kettenfördererbewegung von Zylindern weg**

- Mit Traktorhydraulikhebel das Hydromotorfunktionieren von Zylinderrichtung weg betätigen. Kettenförderer Bewegungsgeschwindigkeit ist konstant.

**Switching on the chain conveyor moving towards the cylinders**

- Switch on the working of the hydromotor in the direction to the cylinders by the handle of the tractor's hydraulics.
- Adjust the requested speed from standstill (position A) to 4 m/min (position B) by shifting the flow regulator handle (1) from position A to B.

**Switching off the working of the chain conveyor**

- Switch the handle of the tractor's hydraulics into null position.

**Switching on the chain conveyor moving away from the cylinders**

- Switch on the working of the hydromotor in the direction away from the cylinders by the handle of the tractor's hydraulics. Moving speed of the chain conveyor is constant.



- ***Bewegungsgeschwindigkeit hängt von gewünschten Streuen, Fahrgeschwindigkeit, Stallungqualität und Ähnliches ab.***
- ***Kettenfördererbewegung von Zylindern weg wird bei Zylinderüberlastung und Anbauentlastung benutzt, was aber Einfluß auf Traktorradaabrutsch und Weiterfahrtunfähigkeit hat.***



- ***Adjust the moving speed dependent on requested spreading, drive speed, manure quality and other.***
- ***Use the moving of the chain conveyor away from the cylinders when the cylinders are overloaded and to discharge the connection which can cause the slip of the tractor's tyres and incapability of driving on.***



### 3.4 Einschaltung des Streuaggregats

Das Streuen wird mittels Streuaggregatwalzen, die durch Übertragung der Traktorzapfwelle angetrieben sind, betätigt.

Antriebsüberlastung wird durch Gelenkwelle mit Kupplung. Kupplung überträgt nach der Überlastung keinen Moment. Nach der Mängelbeseitigung kann die Kupplung durch Wiederanlauf der Gelenkwelle eingeschaltet werden.

### 3.4 Switching on the spreading device

The spreading is performed by the cylinders of the spreading device which are driven by the transfer from the P.T.O.shaft of the tractor.

Drive overload is prevented by the cardan with safety clutch. Clutch does not stand the moment after the overload. After eliminating the cause the clutch can be switched on by restarting the cardan.



- **Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Gelenkwelle, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Stalldungstreuers aufhält. Hohes Verletzungsrisiko!**
- **Bei Funktionstörungsbeseitigung unbedingt die Gelenkwelle ausschalten. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Traktor gegen Wegrollen sichern!**
- **Zylinderantrieb beim aufgeladenen Streuer nur dann einschalten, wenn Hinterschutz aufgehoben ist. Verstopfungs- und Brechungsgefahr!**



- **Make sure nobody is in the danger area of the spreader before switching on the P.T.O. shaft. High injury risk!**
- **When performing elimination of functional disturbances always switch off the P.T.O.shaft. Switch off the engine and pull out the ignition key. Secure tractor against movements.**
- **The cylinder drive of the loaded spreader can be switched on only if the rear protection is lifted. Damage of stoppage and break!**

Ein- und Ausschaltung des Zylinderfunktionierens wird mit Ein- und Ausschaltung der Zapfwelle betätigt.

Switch-on and -off of the cylinder working is performed by switching on and off the P.T.O.shaft.



- **Empfohlene Zapfwelldrehzahl ist 540 U/min.**



- **Recommended P.T.O.shaft rotation is 540 rpm.**

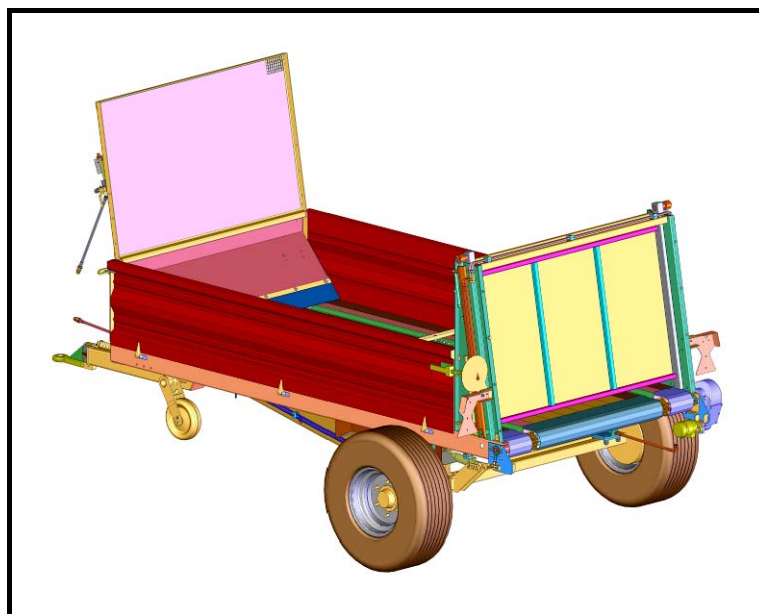
### 3.5 Demontage und Montage des Streuaggregats

Der Streuer kann auch für Ladegut, das nicht mit Streuen ausgeladen wird, benutzt werden. In dem Fall wird Streuaggregat demontiert, Stauschieber dient als Hinterseite. Für Streuen wird wieder Streuaggregat angebracht.

### 3.5 Dismounting and mounting the spreading device

The spreader can be used for the transport of other loads which are not unloaded by spreading. In that case the spreading device is dismantled, cylinder blockade is used as a rear side. For spreading the spreading device is placed back on the spreader.

**Bild- Figure 12**



- **Bei Demontage und Montage unbedingt die Gelenkwelle ausschalten. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Traktor gegen Wegrollen sichern!**
- **Für Streuaggregataufheben einwandfreie Hubeinrichtung benutzen. Gefahr des Streuaggregatstürzes!**
- **Die Arbeit muss ein befähigter Arbeiter ausüben!**



- **When dismantling and mounting switch off the P.T.O.shaft. Switch off the engine and pull out the ignition key. Secure tractor against movements.**
- **For lifting the spreading device use the faultless lifting devices. Danger of spreading device fall!**
- **Work must be performed by a qualified person!**

Bild - Figure 13

**Demontage**

- Hinterschutz Hydraulikrohre abschalten;
- Gelenkwelle – 1. Einbau demontieren;
- Auf Hubeinrichtung durch Hubohren (2) das Streuaggregat mit Hinterschutz (1) festschnallen;
- Auf jeder Seite je vier Schrauben (3) lösen;
- Streuaggregat etwa aufheben und von Streuer abnehmen;

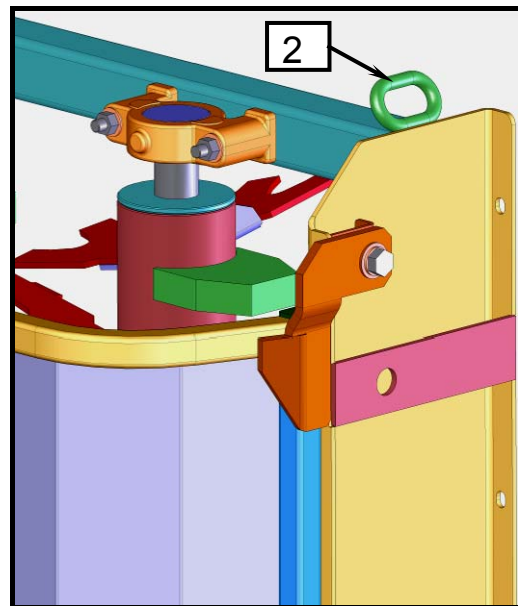
**Montage**

- Streuaggregat dem Streuer annähern und auf Streuer anbringen;
- Auf jeder Seite je vier Schrauben (3) festziehen;
- Hubeinrichtung beseitigen, Gelenkwelle – 1. Einbau montieren und Hinterschutz Hydraulikrohre einschalten.



- **Stauschieber ohne Streuaggregat dient als Hinterseite im Aufladeraum.**

Bild -Figure 14

**Dismounting**

- Disconnect the hydraulic tubes of the rear protection;
- Dismount the cardan – 1. built-in;
- Buckle up the spreading device with rear protection (1) on the lifting device through the lifting handles (2);
- Unscrew four screws (3) on each side ;
- Lift the spreading device little and take it off the spreader;

**Mounting**


- Move the spreading device closer to the spreader and put it on the spreader;
- Screw four screws (3) on each side ;
- Remove the lifting device, mount the cardan – 1. built-in and connect the hydraulic tubes of the rear protection.



- **Cylinder blockade without the spreading device is used as a rear side.**

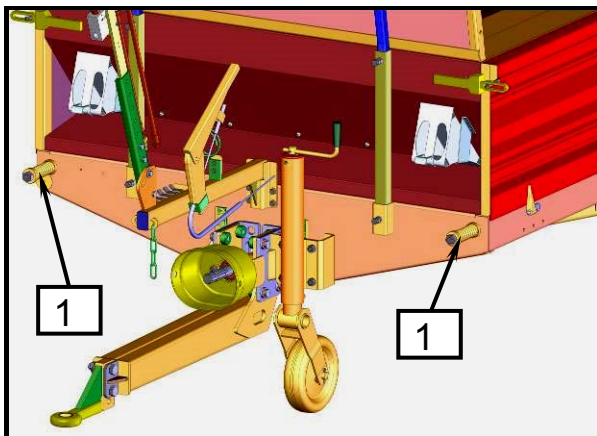
### 3.6 Kettenspannung des Kettenförderers

Automatische Verspannung des Kettentransporters eine konstante und optimale Verspannung der Kette mit Feder (1) an vorne Seite des Streuer.




- **Bei Kettenspannung unbedingt die Gelenkwelle ausschalten. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Traktor gegen Wegrollen sichern!**

**Bild - Figure 15**



- Überprüfen ob die Feder (1) zu dem Block zusammengedrückt ist.
- Ziehen Sie die Schraube (2) zu blockieren der Feder.




- **Bei zu ausgedehnter Kette die Kettenglieder beseitigen.**

### 3.7 Bremseneinstellung

Eingriff im Bremssystem ist nur der Vertragswerkstätte erlaubt.

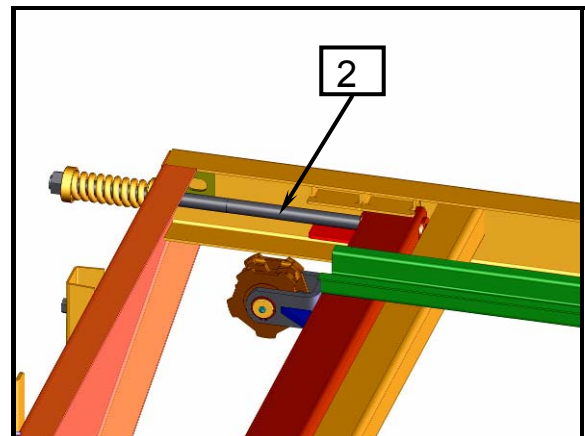
### 3.6 Chain straining of the chain conveyor

Automatic bottom scraper tensioner assure a constant tension of bottom scraper chains with spring (1) on front side of spreader.




- **When straining the chain switch off the P.T.O.shaft. Switch off the engine and pull out the ignition key. Secure tractor against movements!**

**Bild - Figure 16**



- Check if is spring (1) press to block.
- Screw strain bolt (2) to get block of spring.



- **If the chain is to extended remove chain links.**

### 3.7 Adjusting the brakes

Intervention into break system is allowed to the authorised services only.

## 4. Benutzung des Stallungstreuers      4. Use of the manure spreader

### 4.1 Aufladen des Stallungs

### 4.1 Loading the manure

Traktor mit Streuer auf festen und ebenen Boden stellen und gegen Wegrollen sichern. Hinterschutz und Stauschieber sind in geschlossener Stellung. Zylinder und Kettenförderer stehen still. Aufladen wird mit entsprechender Mechanisierung durchgeführt, die das Stallungsaufheben in Streuerladeraum ermöglicht.

Place the tractor with spreader on flat and solid ground and secure it against movement. Rear protection and cylinder blockade are in closed position. Cylinders and chain conveyor are in stand still position. Loading is performed with adequate mechanisation which enables lifting the manure into the load space of the spreader.



- *Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten.*
- *Traktor mit Streuer auf festen und ebenen Boden stellen und gegen Wegrollen sichern.*
- *Den Streuer nicht über erlaubte Gesamtbelastung belasten.*



- *It is prohibited to stay in the working area.*
- *Place the tractor with spreader on flat and solid ground and secure it against movement.*
- *Do not load the spreader over allowed common charge.*



- *Die Höhe des aufgeladenen Stallungs muss im Laderaum gleichmäßig verteilt sein.*
- *Beim Aufladen darauf achten, dass Stallung nicht über Streuerseiten hängt.*
- *Streuerbelastung dem Fahrgebiet anpassen.*




- *The height of the loaded manure must be even on the whole load space.*
- *When loading the manure pay attention that the manure does not hang over the sides.*
- *Adapt the spreader load to the ground where you will drive.*

**4.2 Traktorfahrt mit dem Streuer**


**4.2 Driving the tractor with the spreader**

Geschwindigkeit bis zu 25 km/h ist erlaubt. Diese muss den Fahrtverhältnissen, wo gestreut wird, angepasst werden.


Speed up to 25 km/h is allowed. Adapt the speed to road or field conditions where you will be spreading.




- ***Straßenverkehrsvorschriften der einzelnen Länder berücksichtigen.***
- ***Die Fahrt den Sicherheitsverhältnissen anpassen.***
- ***Das Brems- und Beleuchtungsfunktionieren überprüfen.***



- ***Consider the traffic regulations of particular countries.***
- ***Adapt the speed to the conditions of safe drive.***
- ***Check the function of the brakes and lights.***



- ***Bei Fahrt in scharfen Kurven, Umkehren und auf der Straße die Zapfwelleantrieb ausschalten um die Gelenkwelle nicht zu beschädigen.***
- ***Zu kleine Umkehrkreise vermeiden um Zugträger, Anhängervorrichtung und Traktorreifen nicht zu beschädigen.***



- ***Switch off the P.T.O.shaft when driving in sharp curves, turning rounds or on the road in order not to damage the cardan shaft.***
- ***Avoid to small turning round circles to prevent the damage of the draw holder, hitch and tractor's wheels.***

### 4.3 Stallungstreuen

Beim Stallungstreuen die Streulänge und – breite berücksichtigen; ein Paar Meter von Rand und Anfang des Feldes oder der Wiese anhalten.



- **Aufenthalt im Arbeitsbereich ist verboten.**
- **Alle Sicherheitsforderung für Streuereinstellen berücksichtigen.**
- **Die Fahrt den Sicherfahrtverhältnissen anpassen.**
- **Das Brems- und Beleuchtungsfunktionieren überprüfen.**
- **Hinterglas am Traktor schließen, damit bei Rohrzerreißung der Fahrer dem auslaufenden Öl nicht direkt ausgesetzt ist.**
- **Streuerabbau ist verboten, wenn das Ladegut nur im Hinterdrittel des Streuers ist! Umsturzgefahr wegen Schwerpunktänderung!**
- **Instandsetzung-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Verstopfung und Hindernis grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!**

#### Streuervorbereitung und Streuen

- Hinterschutz aufheben;
- Zylinderantrieb einschalten;
- Strauschieber aufheben;
- Kettenförderervorschub einschalten;
- Mit Traktor im entsprechenden Gang in Streurichtung fahren.

#### Unterbrechung des Streuens

- Kettenförderervorschub ausschalten.

#### Schluß des Streuens

- Kettenförderervorschub ausschalten;
- Stauschieber herunterlassen;
- Zylinderantrieb ausschalten;
- Hinterschutz herunterlassen.

### 4.3 Spreading the manure

When spreading the manure consider the length and width of spreading; stop few meters from the edge and beginning of the field or meadow.



- **It is prohibited to stay in the working area.**
- **Consider all the safety demands when adjusting the spreader for spreading.**
- **Adapt the speed to the conditions of safe drive.**
- **Check the function of the brakes and lights.**
- **Close the rear glass of the tractor to prevent the driver's direct exposure to the run-out oil in case of tube disruption.**
- **It is prohibited to disconnect the spreader from the tractor if the load is only in the rear third of the load space! Danger of spreader overthrowing because of center of gravity change!**
- **Perform the repair work, maintenance, cleaning works as well as removal of stoppage and obstacle only with the switched off drive and stand still engine! Remove the ignition key!**

#### Preparing the spreader for spreading

- Lift the rear protection;
- Switch on the cylinder drive;
- Lift the cylinder blockade;
- Switch on the moving of the chain conveyor;
- Drive in spreading direction with suitable gear.

#### Interrupting the spreading

- Switch off the moving of the chain conveyor.

#### End of spreading

- Switch off the moving of the chain conveyor;
- Lower the cylinder blockade;
- Switch off the cylinder drive;
- Lower the rear protection.



- *Gewählte Geschwindigkeit einstellen, wenn die Streuzylinder auf ganze Höhe Abnahme ausführen.*
- *Traktorkupplung langsam loslassen um Lebensdauer der Zapfwelle und anderen Antriebsteilen zu verlängern.*
- *Menge des gestreuten Stallungs hängt vor allem von Stallungsgewicht, Einstellung des Kettenförderervorschubs, Fahrgeschwindigkeit und Höhe des aufgeladenen Stallungs ab.*
- *Arbeit mit mittlerer bis höchstens erlaubter Zapfwelledrehzahl ausüben.*
- *Nach ein Paar Streuen können Sie Ihre Wünsche in Einstimmung bringen.*



- *Adjust the selected moving speed when the cylinders perform the taking away on the whole length.*
- *Loose the tractor's clutch slowly to prolong the life time of the cardan shaft and other driving parts of the spreader.*
- *Quantity of the spreaded manure depends on manure's weight, chain conveyor adjustment, drive speed and the height of loaded manure.*
- *Work with middle and up to most allowed rpm of the P.T.O.shaft.*
- *After few spreadings you can adjust your requests.*



## 5. *Wartung und regelmässige Prüfungen*

## 5. *Maintenance and periodical overhauls*

### 5.1 *Spezielle Sicherheitshinweise für Wartung und regelmässige Prüfungen*

### 5.1 *Special safety instructions*



- *Wartungs-, Instandsetzungs-, Reinigungsarbeiten, regelmässige Prüfungen, sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!*
- *Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten auf der Maschine in erhobener Position ohne erforderliche Schütze sind verboten.*
- *Überflüssige Fette und Öle verschmutzen die Umwelt.*
- *Bei Verletzungen, die durch austretende Öle verursacht werden, sofort einen Arzt aufsuchen.*
- *Befolgen Sie auch alle weiteren Sicherheitshinweise, um Verletzungen und Unfälle zu vermeiden.*



- *Repair works, maintenance, periodical overhauls, cleaning and elimination of functional disturbances must be performed with the switched off drive and stand still engine! Remove the ignition key!*
- *It is forbidden to perform repair works or maintenance on the machine in lifted position without required support.*
- *Redundant grease and oil soil the environment.*
- *When injured with splashed oil find medical help immediately.*
- *Consider other safety instructions to prevent damages and accidents.*

### 5.2 *Allgemeines*

### 5.2 *General*



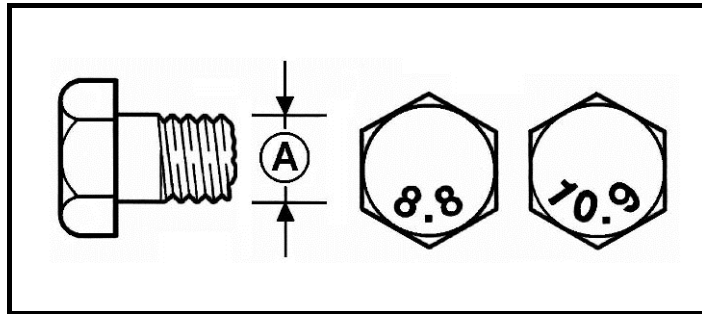
- *Um einwandfreies Funktionieren und Verschleißminderung zu versichern sind die Wartungsanleitungen und regelmäßige Prüfungen zu beachten. Dazu gehören Reinigung, Schmierung und Ölen der eingebauten Aggregate und Komponenten.*



- *To assure the irreproachable function of the spreader and to reduce the wearing out you must consider the instructions for maintenance and periodical overhauls. The same holds good for cleaning, lubricating and oiling of the build-in joints and components.*

**Anzugsmoment  $M_A$**   
(wenn nicht anders angegeben)

**Screws and nuts tightening moment  $M_A$**   
(if not stated otherwise)



A = size of coil  
A = Gewindegröße

A Ø	8.8	10.9	12.9
	$M_A$ (Nm)		
M 5	5,9	8,7	10
M 6	10	15	18
M 8	25	36	43
M 10	49	72	84
M 12	85	125	145
M 14	135	200	235
M 16	210	310	365
M 20	425	610	710
M 24	730	1050	1220
M 27	1100	1550	1800
M 30	1450	2100	2450



- Nach dem ersten Einsatz nach einigen Arbeitsstunden, Muttern und Schrauben prüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Regelmässig überprüfen (etwa alle 50 Std.)



- After the first start and few hours of working check the tightness of nuts and screws, tighten them if needed.
- Check up regularly (approx. every 50 hours)!

### 5.3 Bereifung

### 5.3 Tyres



- *Das Montieren von Rädern und Reifen setzt ausreichende Kenntnisse und vorschriftsmässiges Montagewerkzeug voraus.*
- *Reparaturarbeiten an der Bereifung dürfen nur von Fachkräften und mit geeignetem Montagewerkzeug durchgeführt werden.*
- *Den Streuer auf festen und ebenen Boden stellen und mit Keilen gegen unabsichtlichen Wegrollen sichern.*
- *Luftdruck regelmässig kontrollieren.*



- *To mount tyres sufficient knowledge and regulation tools are required.*
- *Repair works on tyres are allowed to be performed by professionals with proper tools only.*
- *Place the spreader on solid and flat ground. Secure it with wedges against unintentional movement.*
- *Check the tyre pressure regularly.*

In regelmässigen Abständen den Reifenluftdruck prüfen und gegebenenfalls nachfüllen. Die Werte können der untenstehenden Tabelle entnommen werden.

Check the tyre pressure regularly and fill it up if needed, Compare the measured values with the values given in the table.


<i>Type Typ</i>	<i>Tyre Bereifung</i>	<i>Pressure (bar) Reifendruck (bar)</i>
ORION 50 ALP	11,5/80 – 15,3 (10 PR)	3 bis / to 4 bar

**5.4 Schmierung**


Auf dem Bild sind alle Schmierstellen gezeichnet.  
 Lange Lebensdauer Ihres Streuers wird mit Berücksichtigung hier gegebenen Schmierperioden erreicht.

**5.4 Lubrication**

In the figure all the lubrication spots are marked.  
 Long life of the spreader is achieved if the time intervals shown here are met.

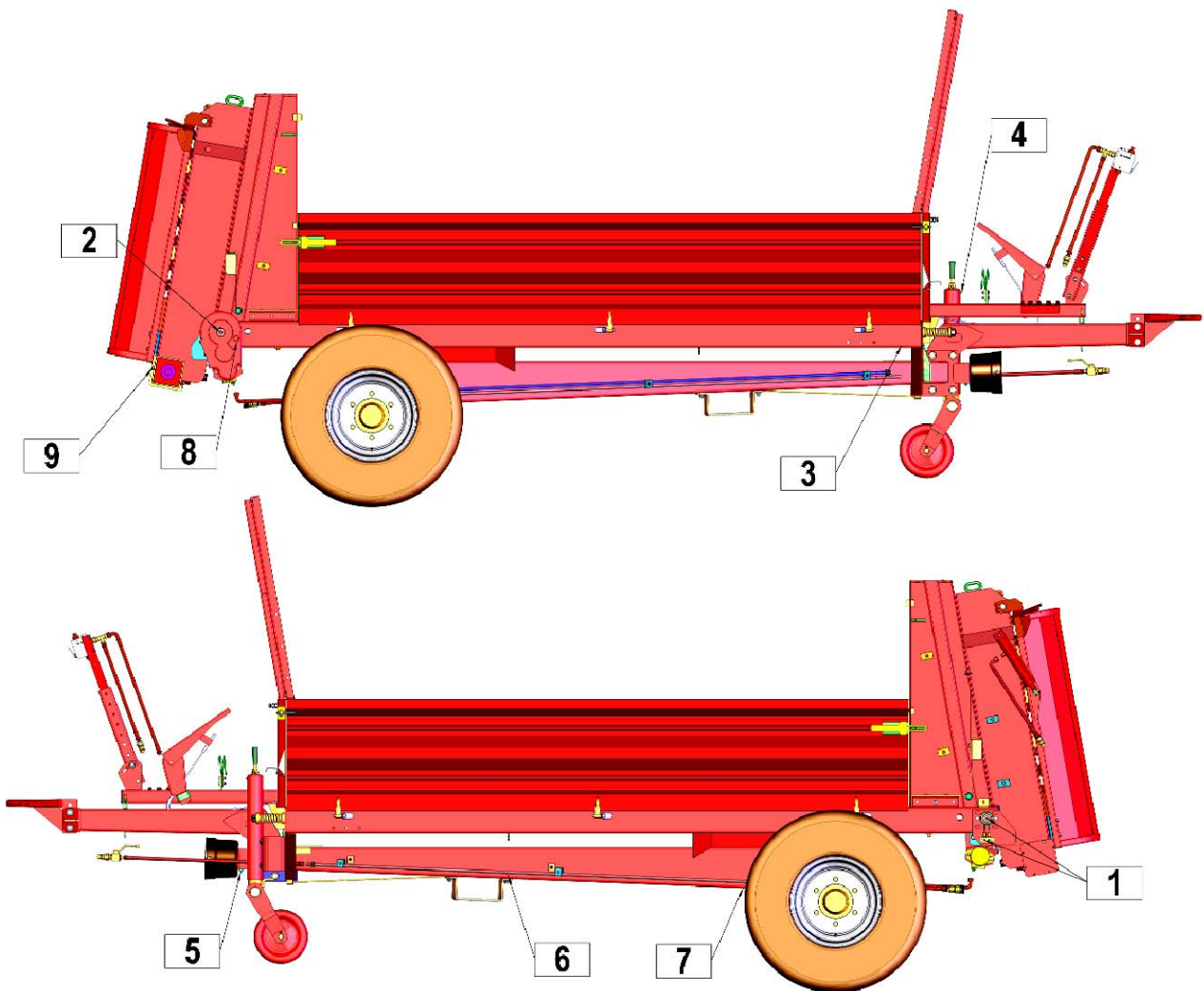


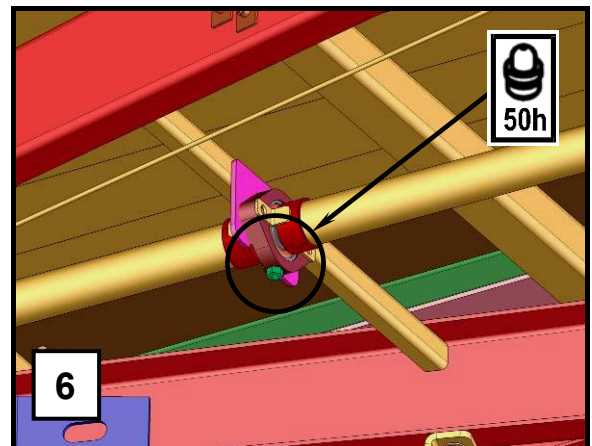
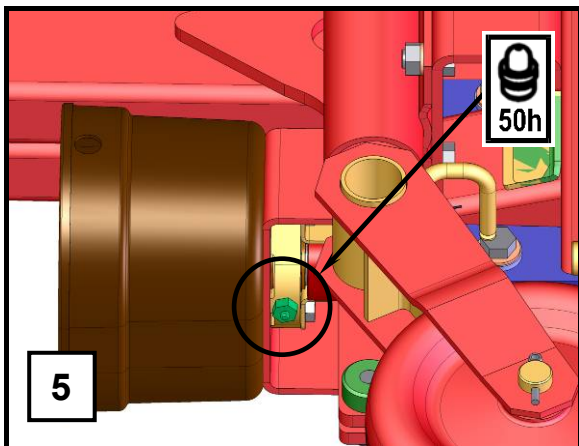
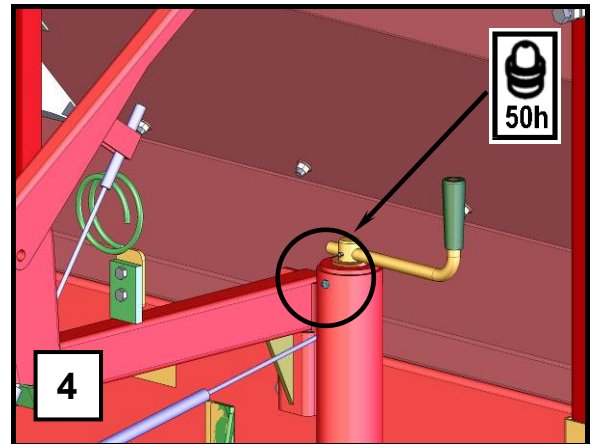
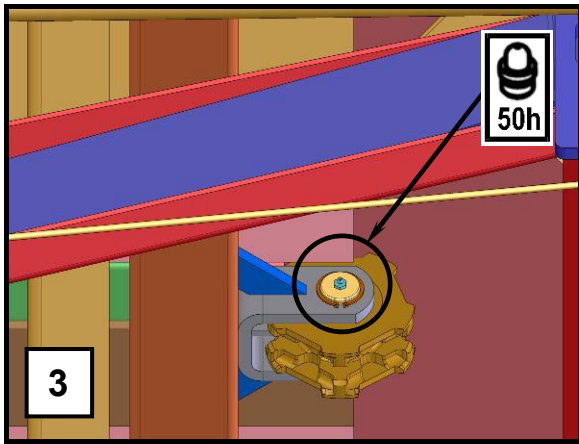
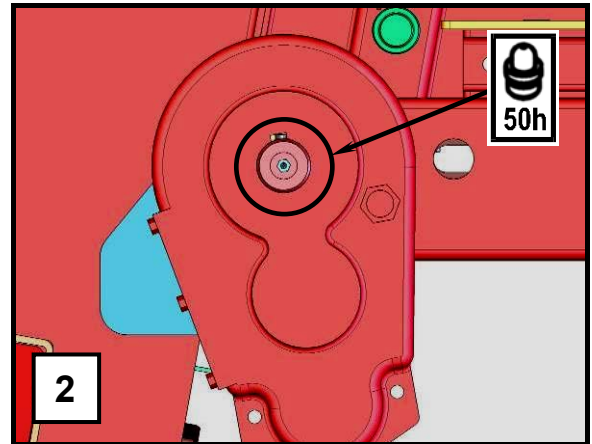
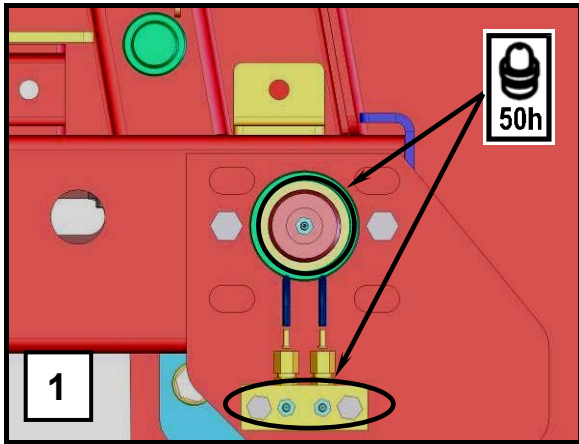
- **Wartungs-, Instandsetzungs-, Reinigungsarbeiten, regelmässige Prüfungen, sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!**

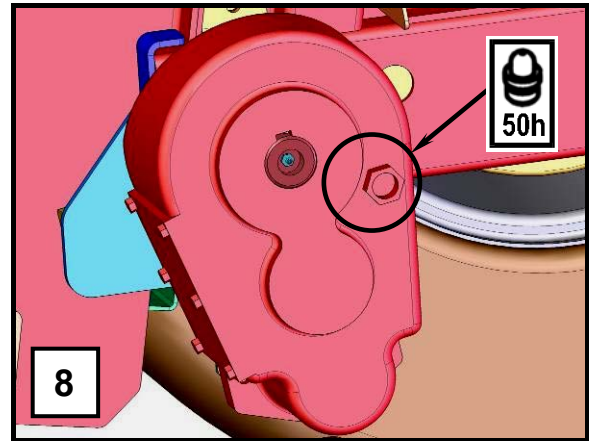
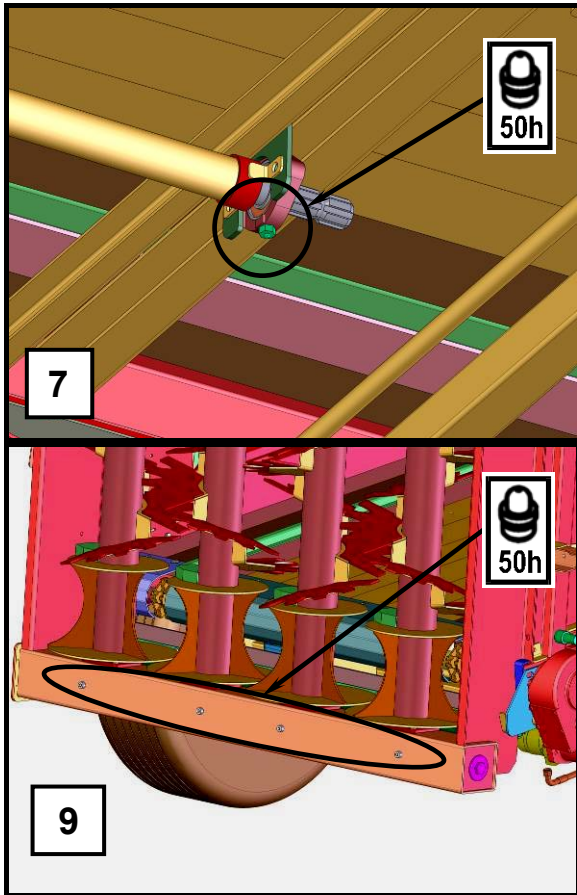


- **Repair works, maintenance, periodical overhauls, cleaning and elimination of functional disturbances must be performed with the switched off drive and stand still engine! Remove the ignition key!**

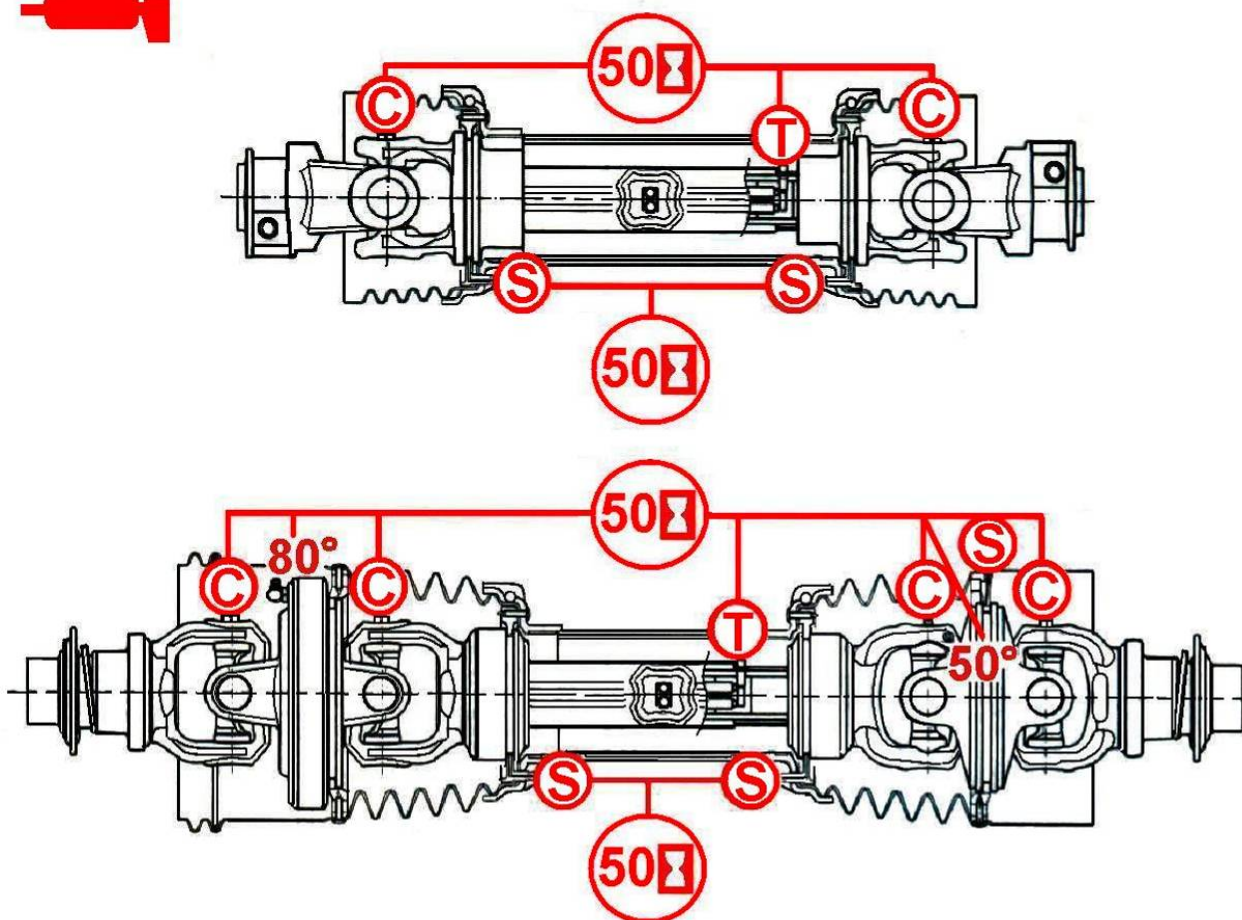
**Bild - Figure 17**





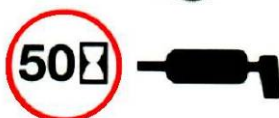



<i>Position</i>	<i>Driving gear Getriebe</i>	<i>Type of lubricant Schmiersorte</i>	<i>Change criterion Wechselskriterium</i>	<i>Filling criterion Füllungskriterium</i>
<b>8</b>	Getriebe Gear	Öl HYPENOL 90 Oil HYPENOL 90	Nachfüllen bis zum Zeiger Fill up to pointer	Nachfüllen bis zum Zeiger Fill up to pointer
<b>9</b>	Eckgetriebe Edge gear	Halbfüssigfett Semi-liquid Energ grease VISKOMA R	Jede 6 Monaten kontrollieren Control every 6 monts	Bis zu Füllungs zahnrad Fill up to the height of the gear.




1 oz. = 28,3 gr.

	S1	S2	S4	S5	S6	S7	S8	H8	S9	SH	S0
<b>C</b>	2 gr.		4 gr.				5 gr.		8 gr.		
<b>S</b>	1 gr.										
<b>T</b>	3 gr.		5 gr.				8 gr.				
<b>80°</b>		20 gr.	20 gr.		30 gr.	30 gr.	40 gr.			60 gr.	
<b>50°</b>			3 gr.		4 gr.	4 gr.	4 gr.			4 gr.	





- **Verwenden Sie Fette auf pflanzlicher Basis.**



- **Use the grease on vegetable basis.**

### 5.5 Reinigung des Streuers

Den Streuer sofort nach der Verwendung waschen!

In ersten drei Monaten dürfen keine Hochdruckwasser- oder Dampfreinigungsanlagen benutzt werden. Nur mit Kaltwasser waschen. Nach drei Monaten darf die Wassertemperatur nicht über 50°C sein. Keine aggressive Reinigungsmittel benutzen.


Beim Streuerwaschen mit Hochdruck muss der Wasserstrahl mindestens 0,7 m von Fläche entfernt sein.

### 5.5 Cleaning the spreader


Wash the spreader immediately after the use!

Do not use the high pressure water or steam cleaning devices in the first three months. Use only cold water. After that period the water temperature must not exceed 50°C. Do not use aggressive cleansers.

When washing with high pressure a jet of water must be distant at least 0,7 m from the surface.

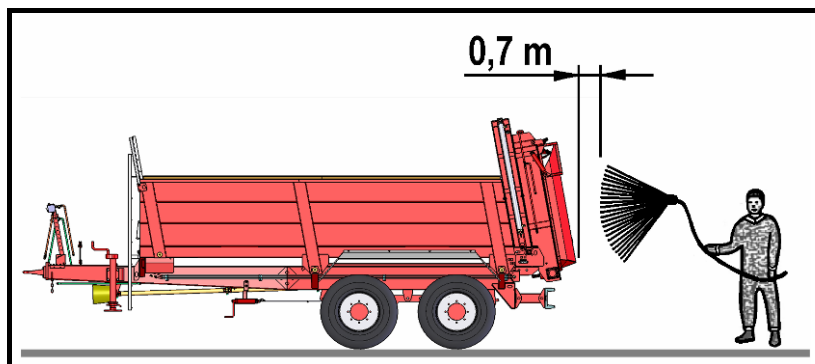



- **Wartungs-, Instandsetzungs-, Reinigungsarbeiten, regelmässige Prüfungen, sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen! Zündschlüssel abziehen!**
- **Es ist strengstens verboten den Streuer im Antrieb zu waschen und dabei auf Aufladefläche zu stehen! Lebensgefährlich!**




- **Repair works, maintenance, periodical overhauls, cleaning and elimination of functional disturbances must be performed with the switched off drive and stand still engine! Remove the ignition key!**
- **It is strictly forbidden to wash the spreader with switched on spreading drive and standing on the loading surface! Danger of death!**

Bild - Figure 18

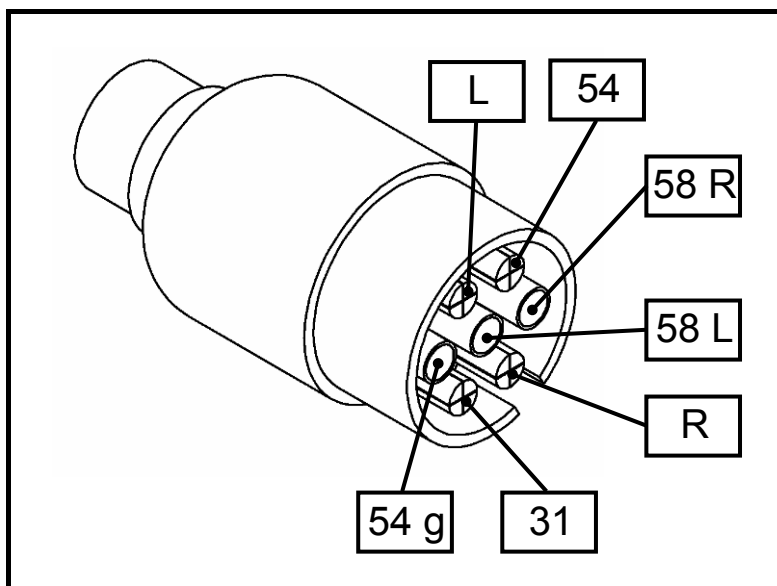
- **Beim Waschen auf Schmierauswaschung der Lager aufpassen.**



- **When washing pay attention not to wash out the grease from the bearings.**



Bild - Figure 19



<i>Typ</i> <i>Type</i>	<i>Beschreibung</i> <i>Description</i>	<i>Lampenfarbe</i> <i>Wire colour</i>
<b>54 g</b>	Nebelscheinwerfer Fog lamp	Blau Blue
<b>L</b>	Richtungslicht – links Indicator light – left	Gelb Yellow
<b>58 L</b>	Rücklicht – links Rear light – left	Schwarz Black
<b>31</b>	Erdung Earthing	Weiß White
<b>R</b>	Richtungslicht – rechts Indicator light – right	Grün Green
<b>58 R</b>	Rücklicht – rechts Rear light – right	Braun Brown
<b>54</b>	Stoplicht Stop light	Rot Red

## 6. Überwinterung des Streuers

1. Maschine an einem trockenen Platz abstellen. Nicht in der Nähe von Kunstdünger lagern.
2. Maschine innen und außen gründlich reinigen. Schmutz zieht Feuchtigkeit an und führt zu Rostbildung. Ein Hochdruck-Waschgerät ist zur Reiniger nicht empfehlen.
3. Bewegliche Teile wie Spannrollen, Gelenke und dgl. auf Leichtgängigkeit prüfen, ggf. demontieren, reinigen und auf Verschleiß prüfen. Falls erforderlich durch neue Teile ersetzen.
4. Alle Gelenkstellen einölen.
5. Maschine nach dem Reinigen nochmals gründlich abschmieren.
6. Schutzrohre der Gelenkwellen einfetten, um Einfrieren zu verhindern.
7. Lackschäden ausbessern, blanke Stellen gründlich mit Rostschutzmittel einsprühen.
8. Zur Entlastung der Reifen Luft in den Reifen ablassen, Reifen gegen Sonneneinwirkung, Fette und Öl schützen.
9. Alle benötigten Ersatzteile auflisten und rechtzeitig bestellen. Für Ihren SIP-Händler ist es leichter, außerhalb der Saison die Teile bereitzustellen und einzubauen. Außerdem ist die Maschine dann für die kommende Saison wieder voll einsatzbereit.

## 6. Spreader wintering

1. Place the machine in a dry place. Not near the mineral manure storehouse.
2. Clean the machine inside and outside thoroughly. Dirt holds moisture and causes rust. Cleaning with high pressure cleaner is not recommended.
3. Check flexible parts such as stay wires, joints and other, demount and clean them, check the wear out. Replace with spare parts if needed.
4. Lubricate all the parts of P.T.O. shaft connections.
5. After cleaning grease the machine thoroughly.
6. Grease the bearing of P.T.O. shaft protection to reduce agglutination.
7. Repair the paint damage, protect the bright surfaces with a remedy for rust.
8. Reduce the tyre pressure to discharge it and protect tyres from sun, grease and oil.
9. Make a list of necessary spare parts and order them in time. It easier for SIP-sellers to order and deliver them out of season. Beside that the machine is fully prepared and ready for work in the new season.

## **7. *Wiederinbetriebnahme zur neuen Saison***

1. Das zur Konservierung an den Ketten und im Inneren der Maschine aufgetragene Öl und Fett abwischen.
2. Maschine vollständig abschmieren. Dadurch wird Kondenswasser, das sich evtl. in den Lagern gesammelt hat, beseitigt.
3. Reifenluftdruck prüfen.
4. Ölstand des Getriebes prüfen, falls erforderlich nach Vorschrift nachfüllen.
5. Alle Schrauben und Muttern überprüfen und nachziehen.
6. Alle Einstellungen der Maschine prüfen, falls erforderlich neu einstellen.
7. Bedienanleitung und Sicherheitshinweise noch einmal sorgfältig durchlesen.

## **7. *Restart for a new season***

1. Wipe the oil and grease used for the conservation of the machine.
2. Lubricate the machine thoroughly to eliminate the possible condensation moisture from bearings.
3. Check the tyre pressure.
4. Check the level of lubricant in the gearings, refill it if needed.
5. Check and tighten all nuts and screws.
6. Check all the settings on the machine and re-set them if needed.
7. Read carefully the work and safety instructions again.