

- (SLO)** *Navodilo za uporabo*
- (HR)** *Uputstvo za rukovanje*
- (GB)** *Instruction for work*
- (D)** *Betriebsanleitung*



# SIP

# ORION 130 T PRO, 130 TH PRO

trosilec gnoja  
razbacivač stajnjaka

manure spreader  
staldungstreuer



Velja od tov. števil dalje:  
Važi od tvor. broja dalje:  
ORION 130 T PRO = 2015  
ORION 130 TH PRO = 2015



Ab masch. Nr.:  
From mach Nr.:  
ORION 130 T PRO = 2015  
ORION 130 TH PRO = 2015



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

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

155343602

## **EC - Declaration of Conformity**

according to Directive 2006/42/EC,

## **EG - Konformitätserklärung**

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EC,

## **EC - Izjava o skladnosti**

v skladu z EC-smernico 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 35R, 40R CL, 40R ST, 50 PRO, 60 PRO, 60 HTN, 60 H PRO,  
ORION 80 PRO, 80 T PRO, 100 T PRO, 155 T PRO, 155 TH PRO,  
120 T PRO, 120 TH PRO, 130 TH PRO, 130 T 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:

EN ISO 12100-1/2003 EN ISO 12100-2/2003 EN 294/1992  
EN ISO 4254-1 / 2005 EN 690/1999 EN 953/1997 EN 982/1996

Šempeter, 04. 03. 2011

Miha Sitar, univ.dipl.inž.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Miha Sitar', written in a cursive style.



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

Tel: +386 (0)3 70 38 500  
Fax: +386 (0)3 70 38 663  
(0)3 70 38 674

## garancijski list garantni list

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

naziv proizvoda  
naziv mašine

tip proizvoda  
tip mašine

tovarniška številka  
tvornički broj

**TROSILEC GNOJA  
RASTURAC STAJSKOG ĐUBRIVA  
ORION 130 T PRO, ORION 130 TH PRO**

letno izdelave **20**  
godina izrade

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;
- 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 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, udarca 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, zamenuti 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 eventualnog 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 kardan
- 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 groma

#### 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 (0)3 70 38 500  
Fax: +386 (0)3 70 38 663  
(0)3 70 38 674

## 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 130 T PRO, ORION 130 TH PRO**

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.**



# PREVZEMNI ZAPISNIK

(SLO)

Prevzemni zapisnik je sestavni del dokumentacije stroja, s katerim proizvajalec oziroma zastopnik proizvajalca pouči kupca o:

1. namenski rabi in glavnih sestavnih delih stroja
2. delovanju in upravljanju stroja

**Za stroje (PRILOGA - 1) zagotavlja proizvajalec ali zastopnik proizvajalca kupcu zagon stroja v 8 dneh od prevzema stroja:**

## Podatki o stroju

Tip:	Leto izdelave:	Štev. stroja:

## Podatki o prodajalcu

Naslov:	Številka računa:	
	Datum prodaje	
	Prodajne cene (brez DDV)	

## Podatki o servisu

Naslov:	Odgovorna oseba:	
	Datum servisa:	
	Opomba:	

## Podatki o kupcu

Naslov:	Obdelana površina:	ha
	Travnik	
	Njive	
	Pašniki	
	Traktor	Tip

Prevzemni zapisnik izpolni matični ali pooblaščen servis in izvod pošlje direktno v SIP. S podpisom jamči za točnost podatkov.

S potrditvijo servisnega lista se potrjuje tudi veljavnost garancije.

### IZJAVA:

**Stroj je pravilno sestavljen in predan v uporabo – izveden prvi zagon stroja.  
Kupec je seznanjen z namensko rabo, delovanjem in upravljanjem stroja.**

\_\_\_\_\_  
(podpis kupca)

\_\_\_\_\_  
(podpis serviserja)



## **PRILOGA - 1**

*Spisek strojev, ki jih je potrebno pred pričetkom uporabe,  
izvesti prvi zagon s strani proizvajalca ali pooblaščenega serviserja:*

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



# SIP

## PRIMOPREDAJNI ZAPISNIK



Primopredajni zapisnik je sastavni dio dokumentacije stroja kojim proizvođač odnosno zastupnik proizvođača informira kupca o sljedećem:

1. namjenskom korištenju i glavnim sastavnim dijelovima stroja
2. djelovanju stroja i upravljanju njime

**Za strojeve (PRILOG - 1) proizvođač ili zastupnik proizvođača kupcu osigurava puštanje u pogon u roku od 8 dana nakon preuzimanja stroja:**

### Podaci o stroju

Tip:	Godina proizvodnje:	Broj stroja:

### Podaci o proizvođaču

Adresa:	Broj računa:	
	Datum prodaje	
	Prodajne cijene (bez PDV-a)	

### Podaci o servisu

Adresa:	Odgovorna osoba:	
	Datum servisa:	
	Napomena:	

### Podaci o kupcu

Adresa:	Obrađena površina:	ha
	Travnjak	
	Njive	
	Pašnjaci	
	Traktor	Tip

Primopredajni zapisnik ispunjava matični ili ovlaštenu serviser i jedan primjerak šalje izravno u SIP. Potpisom jamči za točnost podataka.

Potvrđivanjem servisnog lista potvrđuje se i valjanost jamstva.

### IZJAVA:

**Stroj je ispravno sastavljen i predan na upotrebu – izvršeno je puštanje stroja u pogon.  
Kupac je upoznat s namjenskom upotrebom, djelovanjem stroja i upravljanjem njime.**

\_\_\_\_\_  
(potpis kupca)

\_\_\_\_\_  
(potpis servisera)



## **PRILOG - 1**

*Popis strojeva za koje prije prve upotrebe  
treba obaviti puštanje u pogon od strane proizvođača ili ovlaštenog servisera:*

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80





# ÜBERNAHMEPROTOKOLL



Das Übernahmeprotokoll ist der Bestandteil der Maschinendokumentation, mit dem der Hersteller bzw. der Vertreter des Herstellers den Käufer über:

1. die bestimmungsgemäße Verwendung und die Hauptbestandteile der Maschine und
2. über die Funktionsweise sowie die Bedienung der Maschine belehrt. delovanju in upravljanju stroja

**Für Maschinen (BEILAGE - 1) garantiert der Hersteller oder der Vertreter des Herstellers dem Käufer die Inbetriebnahme der Maschine innerhalb von 8 Tagen nach der Maschinenübergabe:**

## Maschinendaten

Typ:	Baujahr:	Maschinen-Nr.

## Verkäuferdaten

Adresse:	Rechnungsnr.:	
	Verkaufsdatum	
	Verkaufspreise (ohne MwSt.)	

## Wartungsdaten

Adresse:	Verantwortlich:	
	Wartungsdatum:	
	Anmerkung:	

## Käuferdaten:

Adresse:	Bearbeitete Fläche:	ha
	Wiese	
	Felder	
	Weideland	
	Traktor	Typ

Das Übernahmeprotokoll wird vom Stammkundendienst oder vom genannten Kundendienst ausgefüllt, eine Kopie wird direkt an SIP gesendet.

Mit seiner Unterschrift haftet der Unterzeichner für die Genauigkeit der Daten.

Mit der Bestätigung des Wartungsblattes wird auch die Garantiegültigkeit bestätigt.

### ERKLÄRUNG:

**Die Maschine ist korrekt zusammengesetzt und wurde zur Verwendung übergeben - die erste Inbetriebnahme wurde ausgeführt.**

**Der Käufer wurde mit der bestimmungsgemäßen Verwendung, Funktionsweise und Bedienung bekannt gemacht.**

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Käufers)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Fachmanns)



## **BEILAGE - 1**

*Liste von Maschinen, deren erste Inbetriebnahme vor dem Verwendungsbeginn vom Hersteller oder befugten Fachmann ausgeführt werden muss:*

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



# HANDOVER DOCUMENT



The handover document is the part of the documentation of the machine in which the manufacturer or representative informs the buyer of:

1. the correct usage and major components of the machine;
2. the operation and handling of the machine.

**The manufacturer or manufacturer's representative guarantees that the commissioning of the machine (ATTACHMENT - 1) will be performed within 8 days from the acquisition of the machine:**

## Machine details

Type:	Year of manufacture:	Serial number:

## Seller details

Address:	Receipt number:	
	Date of sale:	
	Selling prices (excl. VAT):	

## Repair shop details

Address:	Person in charge:	
	Date of service:	
	Note:	

## Buyer details

Address:	Cultivated surface:	Hectares
	Meadows	
	Fields	
	Pastures	
	Tractor	Type

The handover document is filled out by the chief or authorised service technician, who sends a copy directly to SIP. With their signature, they guarantee the accuracy of the information.

The warranty is validated simultaneously with the validation of the service sheet.

### STATEMENT:

**The machine is correctly assembled and handed over to use – the commissioning has been performed.  
The buyer has been acquainted with the usage, operation and handling of the machine.**

\_\_\_\_\_  
(customer signature)

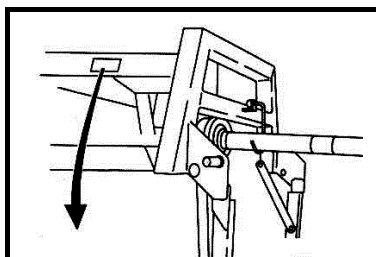
\_\_\_\_\_  
(repairer signature)





## **ATTACHMENT - 1**

*The list of machines for which it is necessary that the commissioning is performed by the manufacturer or an authorised service technician:*

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



 <b>STROJNA INDUSTRIJA</b> 3311 Šempeter v Sav. dolini Slovenija		
Type Tip	<input type="text"/>	Year of prod. Leto izdelave
Machine No. Masch. Nr. Številka stroja	<input type="text"/>	Weight Eigengewicht Skupna masa
Max. weight Zul. Gesamtgewicht Dop. skupna teža	<input type="text"/> kg	Max. load on the axle (I) Zul. achslast (I) Dop. obremenitev osi (I)
Max. load on the drawbar Zul. Stützlast Dop. obremenitev priklopa	<input type="text"/> kg	Max. load on the axle (II) Zul. achslast (II) Dop. obremenitev osi (II)

	<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	<input type="text"/>
Številka stroja Broj stroja	<input type="text"/>
Leto izdelave Godina izrade	<input type="text"/>

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 sadri tip stroja, fabrički broj i godinu proizvodnje. Ti podatki su matični i nalaze se na tablici stroja.

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

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

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

---

## KAZALO

NAROČILO NADOMESTNIH DELOV .....	1
SPOŠTOVANI KUPEC .....	4
NAMEMBNOST .....	4
TEHNIČNI PODATKI .....	5
SPLOŠNI OPIS TROSILNIKA GNOJA ORION 130 T PRO in ORION 130 TH PRO .....	6
POTREBNA OPREMA TRAKTORJA .....	8
PRIKLJUČITEV NA TRAKTOR .....	8
OPIS REGULACIJSKEGA VENTILA .....	9
PRILAGODITEV KARDANSKE GREDI .....	9
ZAVORA .....	10
VKLOP VERIŽNEGA TRANSPORTERJA .....	10
PODPORNA NOGA .....	10
NAVODILA ZA DELO S TROSILNIKOM .....	11
VZDRŽEVANJE .....	12
MAZALNA SHEMA .....	14
NAVODILA ZA VARNO DELO .....	15
Priključena orodja .....	17
Obratovanje s kardanskim priklopom (samo pri orodjih, ki jih poganja kardanska gred) .....	17
Hidravlika .....	19
PRANJE TROSILCA .....	20
PERIODIČNI PREGLEDI .....	20
NALEPKE Z VARNOSTNIMI OPOZORILI (PIKTOGRAMI) .....	21

---

## SADRŽAJ

NARUČIVANJE REZERVNIH DELOVA .....	1
POŠTOVANI KUPAC.....	4
NAMJENA.....	4
TEHNIČKI PODACI .....	5
OPŠTI OPIS RASTURAČ STAJNOG ĐUBRIVA ORION 130 T PRO in ORION 130 TH PRO .....	6
POTREBNA OPREMA TRAKTORA .....	8
KAČENJE ZA TRAKTOR.....	8
OPIS REGULACIJSKOG VENTILA .....	9
PRIPREMA KARDANA.....	9
KOČNICA.....	10
UKLJUČIVANJE LANČANOG TRANSPORTERA .....	10
POTPORNA NOGA .....	10
UPUTSTVO ZA RAD S RASTURAČEM.....	11
ODRŽAVANJE.....	12
ŠEMA ZA PODMAZIVANJE .....	14
UPUTSTVA ZA SIGURAN RAD .....	15
Priključni strojevi (vučeni).....	17
Rad sa kardanskim priklopom (samo za oruđa, koja pokreće kardansko vratilo) .....	17
Hidraulika .....	19
PRANJE RASTURAČA.....	20
PERIODIČNI PREGLEDI.....	20
NALJEPNICE SA UPOZORENJIMA.....	21

## **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!

## **POŠTOVANI KUPAC**

Svakom poljoprivredniku za obavljanje poslova na vlastitom gospodarstvu, potrebni su kvalitetni strojevi. Vi ste za te poslove odabrali kvalitetan stroj iz našeg proizvodnog programa. Čestitamo vam i zahvaljujemo na poverenju. Uvjereni smo da ćete sa strojem biti zadovoljni, te vam želimo potpuni uspjeh u radu!

## **NAMEMBNOT**

Trosilec je namenjen za trošenje gnoja, komposta ter za prevoz silaže.

Stroj je izdelaan izključno za normalno rabo v kmetijstvu (namenska uporaba). Vsaka raba izven tega okvira velja kot nenamenska. Izdelovalec 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 izdelovalec. Stroj smejo uporabljati, z njim ravnati in ga popravljati le osebe, ki so za to pooblašene in poučene o nevarnostih. Upoštevati je treba ustrezne nezgodno-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.

Pred prvo uporabo pa dobro preberi navodila za uporabo! Navodila za uporabo so sestavni del stroja in jih je potrebno pri nadaljnjem posredovanju stroja predati skupaj s strojem.

## **NAMJENA**

Rasturač je namenjen za rasturanje stajskog đubriva, komposta i za prevoz silaže.

Stroj je napravljen za normalnu upotrebu u poljoprivredi (namjenska upotreba). Svako korišćenje izvan tih okvira se tretira kao nenamjenska upotreba.

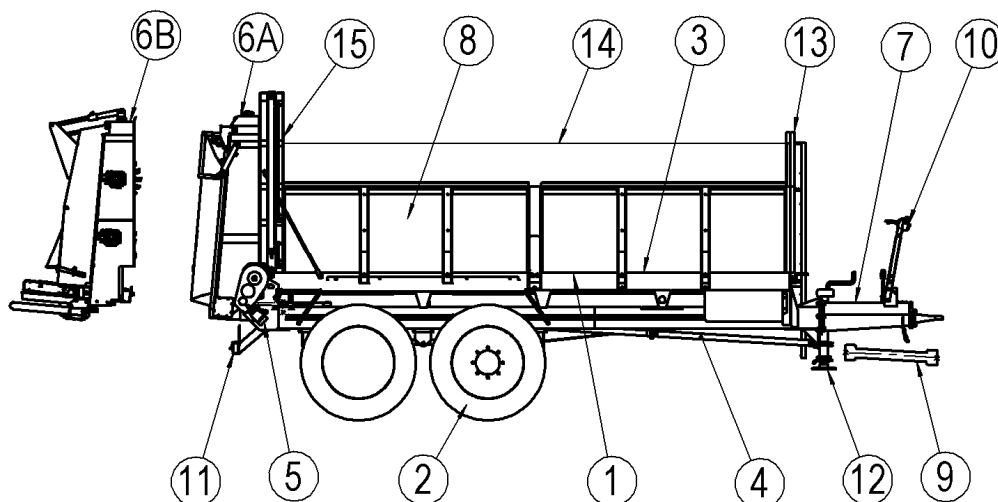
Proizvođač ne jamči za štetu, koja nastane iz nenamjenske upotrebe. Odgovornost za nenamjensku upotrebu nosi korisnik stroja. Namjenskoj upotrebi se prepisuju i primjena radnih uslova, i uslova održavanja, koje je propisao proizvođač. Stroj smiju upotrebljavati, s njim rukovati i popravljati, samo lica koja su za to ovlaštena i upoznata sa mogućim posledicama. Potrebno se pridržavati propisa o osiguravanju u slučaju nesreće kao i opštih osiguravajućih propisa, radno-medicinskih i cestno-prometnih pravila. Dorade i izmjene na stroju isključuju jamstvo proizvođača za štetu, koja bi nastala u vezi s time.

Pre svakog korišćenja stroja dobro pročitajte uputstva! Uputstva su sastavni deo stroja, zato ih je potrebno priložiti k stroju ako ga posređujete drugom korisniku.



**TEHNIČNI PODATKI**
**TEHNIČKI PODACI**

Tip	ORION 130 T PRO	ORION 130 TH PRO	Tip
Max. dolžina trosilnika	6920 mm	7460 mm	Max. dužina stroja
Max. širina trosilnika	2300 mm	2300 mm	Max. širina stroja
Max. višina trosilnika	3020 mm	3020 mm	Max. visina stroja
Višina stranic	800 mm	800 mm	Visina stranica
Nakladalna površina	8,9 m <sup>2</sup>	8,9 m <sup>2</sup>	Utovarna površina
Nakladalna prostornina	od (7,2 – 10,7) m <sup>3</sup>	od (7,2 – 10,7) m <sup>3</sup>	Utovarna zapremina
Max skupna teža	13000 kg	13000 kg	Max. ukupna težina
Koristna obremenitev	9100 kg	8900 kg	Opterećenje koristno
Lastna teža	3900 kg	4100 kg	Vlastita težina
Obremenitev osi spredaj	6000 kg	6000 kg	Opterećenje prednje osovine
Obremenitev osi zadaj	6000 kg	6000 kg	Opterećenje zadnje osovine
Obremenitev vlečnega priklopa	1000 kg	1000 kg	Opterećenje vučne rude
Potrebna minimalna moč	74 kW, 100 PS	74 kW, 100 PS	Potreban traktor snage
Koloteča	1700 mm	1700 mm	Kolotrag
Gume:	500/55-20 (12 PR)	500/55-20 (12 PR)	Gume:
Tlak v gumah	3 ÷ 3,5 bar	3 ÷ 3,5 bar	Pritisak u gumama
Kardanska gred s sklopko	1350 Nm	1350 Nm	Kardan sa spojnicom
Število obratov kardanske gredi	1000 obr/min	1000 obr/min	Broj obrtaja kardana

**Slika A**


1. Ogradje
2. Os
3. Strgalno dno
4. Pogon mehanski trosilne naprave
5. Hidrostatični pogon strgalnega dna
- 6A. Vertikalna trosilna naprava
- 6B. Širinska trosilna naprava
7. Priklop
8. Stranice
9. Kardanska gred
10. Krmilni ventil
11. Svetlobna oprema
12. Podporna noga
13. Sprednja zaščita
14. Poviški
15. Zapora

1. Ram
2. Osovina
3. Transportni pod
4. Mehanični pogon aparata za rasturanje
5. Hidraulični pogon aparata za rasturanje
- 6A. Vertikalni mehanizem za rasturanje
- 6B. Širokokutni mehanizem za rasturanje
7. Ruda
8. Stranice
9. Kardansko vratilo
10. Ventil komandni
11. Svjetlosna oprema
12. Potporna noga
13. Prednja zaščita
14. Nadgradnja
15. Zatvarač

### **SPLOŠNI OPIS TROSILNIKA GNOJA ORION 130 T PRO in ORION 130 TH PRO**

Trosilnik je v celoti na novo zasnovan z namenom izboljšati kvaliteto trošenja posebno na travnikih. Za zagotavljanje varnega dela je naprava dodatno opremljena z elementi zaščit, s čimer so preprečeni dostopi do vrtljivih in premikajočih delov in tako trosilnik izpolnjuje pogoje evropskih standardov o varnem delu. Upravljanje je v celoti izvedeno iz traktorske kabine, kar izboljšuje ergonomijo dela.

### **OPŠTI OPIS RASTURAČ STAJNOG ĐUBRIVA ORION 130 T PRO in ORION 130 TH PRO**

Rasturač je u celini na novo konstruisan s namenom poboljšati kvaliteto razbacivanja posebno na travnjacima. Zbog sigurnosti rasturač je dodatno opremljen sa zaštitama, da se onemoguči dostup do rotirajučih i pokretljivih delova a ujedno ispunjava uslove evropskih standarda o sigurnom radu. Upravljanje je mogoče iz traktorske kabine što poboljšava ergonomiju rada.

- **Ogrodje trosilnika gnoja** je zvarjeno iz jeklenih profilov in podprto na 2 oseh z nekoliko širšo kolotečo, ki zagotavlja varno vožnjo tudi na nekoliko nagnjenih površinah. Trosilna naprava je gnana preko širokokotnega kardana z varnostno sklopko. Pogon strgalnega dna je izveden s pomočjo hidromotorja in gonila in brezstopenjsko krmiljen preko hidravličnega ventila.
- **Parabolično vzmetenje** omogoča dobro prilagajanje trosilca na neravnih terenih, ter omogoča hitrosti do 40 km/h.
- **Dvovodne zračne zavore** z avtomatskim zavornim učinkom (ALB), zagotavljajo veliko varnost pri vožnji z večjimi hitrostmi, v nagibih in pri sunkovitem nenadnem zaviranju. ALB – SISTEM zagotavlja večjo zavorno silo, ki je odvisna od obremenitve trosilca. Večja je teža tovora, večja je zavorna sila.
- **Verižni transporter** ima 4 verige katerih skupna raztržna sila je 70 ton.
- **Vertikalna trosilna naprava** je izvedena s štirimi vertikalnimi valji, ki imajo segmentne prste, ki jih je možno menjati.
- **Širinska trosilna naprava** je izvedena z dvema horizontalnima valjema, ki imata segmentne prste, ki jih je možno zamenjati. Pod horizontalnima valjema je miza z dvema rotorjema, ki razmetavata gnoj na vsako stran, do širine 24 m.
- Ta izvedba trosilne naprave omogoča fino in enakomerno trošenje, kar je posebej pomembno pri raztrosu hlevskega gnoja na travnatih površinah.
- Pred trosilno napravo je hidravlična zapora, ki ščiti trosilno napravo pri nalaganju gnoja. Zadnja zaščita na širinski trosilni napravi je med delom spuščena tako, da gnoj leti v steno zaščite od koder pada na mizo, kjer ga rotorja razmetavata.
- Ko odstranimo trosilno napravo ostane zapora pred valji na stroju in jo lahko uporabljamo kot zadnjo stranico prikolice.
- Upravljanje trosilnika je v celoti izvedeno iz traktorske kabine (sedeža), hidravlično dvigovanje in spuščanje zapore pred valji, vklapljanje strgalnega dna z ventilom naprej nazaj in vrtenje valjev.
- **Ram rasturača** je zavaren od čeličnih profila, nosi ga podvožnjak na 2 osovine sa širim kolotragom, što garantuje sigurnu vožnjo i na nagnutim terenima. Aparat za rasturanje radi preko širokokutnog kardana sa osiguravajućom spojnicom. Pogon transportnog dna je preko hidromotora i transportera, upravljanje je preko hidravličkog ventila.
- **Gibnjevi lisnate opruge** omogućavaju dobro prilagođavanje rasturača neravnim terenima i brzinu vožnje do 40 km/sat.
- **Zračne kočnice** sa automatskim kočničkim efektom (ALB), daju veliku sigurnost u većim brzinama, u nagibima i nenadnim kočenjima. ALB – SISTEM garantuje veću kočničku silu, koja zavisi od opterećenja rasturača. Veća su opterećenja rasturača, veća je kočnička sila.
- **Lančani sistem** ima četiri lanca, čija je sila trganja 70 ton.
- **Vertikalni aparat za rasturanje** ima 4 vertikalna valjka, koji imaju segmentne prste. Prste menjajte nakon istrošenosti.
- **Širokokutni aparat** za rasturanje ima dva horizontalna valjka, na kojima su segmentni prsti koje je moguće zameniti. Pod valjcima je ploča sa dva rotora, koji rasturaju đubrivo od sredine rasturača na obe strane. Širina rasturanja je 24 m.
- Ovo konstrukcijsko rešenje aparata za rasturanje omogućuje fino i jednakomjerno rasturanje, što je posebno značajno za đubrenje travnjaka.
- Pred aparatom za rasturanje je hidravlička kočnica koja štiti aparat prilikom utovara đubriva. Zadnja stranica (zaštita) na širokokutnom aparatu je u toku rada spuščena. Đubrivo se odbija od stjene zaštite, pada na ploču sa rotorima, koji đubrivo grabe i rasturaju.
- Ako demontirajte aparat za rasturanje ostane blokirna stranica, koju možete koristiti kao zadnju stranico prikolice.
- Sve komande za upravljanje su dohvatljive iz kabine (sedeža) traktora.

- **Elektromagnetno krmiljenje** preprečuje preobremenitev trosilne naprave. Če vrtljaji trosilne naprave padejo pod število obratov, ki so nastavljeni, elektrohidravlični ventil avtomatsko ustavi strgalno dno, da ne pride do preobremenitve valjev. Ko obrati valjev narastejo, se strgalno dno avtomatsko spet vklopi.
- **Široke gume 500/55-20 (12 PR)** imajo dobro naleganje in zmanjšujejo obremenitev tal.
- **Elektromagnetno upravljanje** sprečava preopterećenja aparata za rasturanje. Ako obrtaji aparata za rasturanje budu ispod broja obrtaja, koji su podešeni, elektrohidraulički ventili automatsko ustave transportno dno rasturača, da ne dođe do opterećenja valjaka. Kada obrtaji valjaka porastu, transportno dno rasturača se uključi.
- **Široke gume 500/55-20 (12 PR)** imaju dobar površinski kontakt s tlom i smanjuju opterećenje tla.

### **POTREBNA OPREMA TRAKTORJA**

- Izstopno število vrtljajev  $1000 \text{ min}^{-1}$
- 4 priključke za dve dvostransko delujoči hidravlični napravi (hidromotor, zapora).
- Električno stikalo.

### **PRIKLJUČITEV NA TRAKTOR**

Traktor in trosilnik postavite na ravno površino.

Trosilnik priključite na traktorski priklop, ki mora biti nad izstopno gredjo traktorjain v ustrezni višini. Kardansko gred namestite na pogonsko gred trosilnika in na izstopno gred traktorja tako, da je varnostna sklopka na strani trosilca.

Pri prvi namestitvi kardanske gredi kontrolirajte njeno dolžino in jo po potrebi skrajšajte glede na priložena navodila proizvajalca kardanske gredi. Zaščito kardanske gredi pripnite z verižico k vlečnemu nosilcu.



#### **POZOR**

Priklopite tudi hidravlične priključke za dvig zapore, dva priključka za pomik strgalnega dna, ter električni vtikač svetlobne opreme.

Kabel za luči trosilnika spojite z vtičnico na traktorju in se prepričajte, če vsa svetila na trosilniku delujejo skladno s traktorjem.

### **POTREBNA OPREMA TRAKTORA**

- Izlazni broj obrtaja  $1000 \text{ min}^{-1}$
- Četri priključka za dva povratno djelujuća aparata (hidromotor, blokada).
- Električni kontaktor.

### **KAČENJE ZA TRAKTOR**

Traktor i rasturač postavite na ravnu podlogu.

Rasturač prikačite za traktorski priklop koji mora biti iznad izlazne osovine traktora in odgovarajućoj visini. Pri montaži kardana obavezno osiguravajuću spojnicu montirajte na osovinu rasturača.

Kardan po potrebi skratite. Za tu operaciju su priložena uputstva proizvođača kardana. Kardansku plastiku pričvrstite na rudu.



#### **PAŽNJA**

Priključite hidrauličke priključke za dizanje blokade, dva za transportno dno i utikač svjetlosne opreme.

Kable za svetla rasturača spojite s utikačem na traktoru i proverite da svetla rade skladno sa svetlima na traktoru.

## OPIS REGULACIJSKEGA VENTILA (SLIKA B)

Regulacijski ventil ima:

1. Telo ventila
2. Regulacijska ročica
3. Bay Pass ventil

"E" in "T" priključka priključite na traktorski priključek za dvosmerno delujočo hidravlično napravo, "T" in "R" priključka, pa priključite na strani hidromotorja (slika B). Pri prvi uporabi preverite hitrost strgalnega dna z zasukom regulacijske ročice od 0-180°.

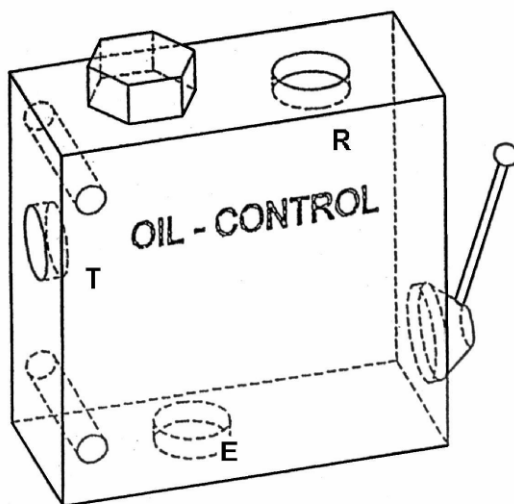
## OPIS REGULACIJSKOG VENTILA (SL. B)

Ventil ima:

1. Tjelo ventila
2. Ručica regulacije
3. Bay Pass ventil

"E" in "T" priključke priključite na traktorski priključak za dvosmerni hidraulički sistem "T" i "R" priključke priključite na strani hidromotora (sl. B). Prilikom prvog korišćenja proverite brzinu pokreta transportera pomoću regulacijske ručice od 0-180°.

Slika B



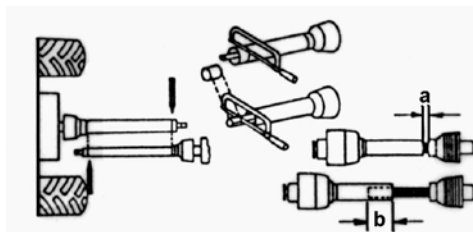
## PRILAGODITEV GREDI

Za različne traktorje je potrebno prilagoditi dolžino kardanske gredi (slika C).

Točno dolžino ugotovite:

- stroj priključite na traktor;
- kardansko gred izvalcite narazen in posamezni polovici gredi priključite na traktor in stroj in ju med sabo navzkrižno primerjajte;
- pri morebitnem skrajševanju odžagajte obe prečni in zaščitni cevi za isto mero,
- konec cevi posnamite, odstranite opilke in drsna mesta dobro namažite.

Slika C



## KARDANSKE

## PRIPREMA KARDANA

Za različite traktore je potrebno prilagoditi dužinu kardana (sl. C).

Određivanje dužine kardana:

- rasturač prikačite za traktor;
- kardana razvucite, da su cevi razdvojene, te ih priključite na traktor i rasturač, zatim ih međusobno usporedite;
- ako je potrebno kardana skratiti, jednako skratite obe cevi kao i plastičnu zaštitu;
- posle rezanja, cevi očistite, klizna mesta dobro namažite.

## **ZAVORA**

Trosilnik je opremljen z dvovodno zavorno instalacijo, ter z avtomatskim uravnavanjem zavornega učinka (ALB).

Ko priklopimo rdečo in rumeno spojno glavo na traktor, se začne polnjenje rezervarja na trosilcu dokler pritisk v rezervarju ne doseže min. 2,8 bar ostane trosilec v zavrtem stanju. Ko je pritisk v rezervarju min. 2,8 bar membranska valja potegneta zavorne ročice na osi nazaj, tako da lahko odpeljete. Ko zavore odklopite, se trosilec avtomatsko zavre. Na zavornem ventilu je ročica s katero lahko trosilec odvrnemo, tako, da ga lahko premikamo.

## **VKLOP VERIŽNEGA TRANSPORTERJA**

Pomik verižnega transporterja vklopite z aktiviranjem ročice za vklop hidravličnega priključka in z vrtenjem regulacijske ročice od Ø do max. Ker potrebuje regulacijski ventil dva priključka lahko z aktiviranjem posameznega priključka vrtimo verižni transporter naprej-nazaj.

Pomik je nastavljen od najmanjše do največje hitrosti odvisno od željenega trošenja, hitrosti vožnje, kakovosti gnoja in podobno.

V obratni smeri, proti traktorju ima pomik samo eno hitrost, ni nastavljen. Priključki morajo biti zvezani kot je prikazano na sliki.

## **PODPORNA NOGA**

Pritrjena je na ogrodju in je s pomočjo navojnega vretena nastavljiva po višini. Potem, ko priklopite trosilnik na traktor, dvignite podporno nogo in jo zavarujte. Pri odklopu trosilnika od traktorja morate najprej spustiti podporno nogo v spodnji položaj, s pomočjo vretena pa dvignite priklop, toliko, da se vlečno uho sprostí v priklopu traktorja.

## **KOČNICA**

Rasturač je opremljen sa dvokružnom kočničkóm instalacijóm i avtomatskim regulisanjem učinka kočenja (ALB).

Kada priključite crvenu i žutu spojnu glavo na traktor počinje punjenje rezervoara na rasturaču. Dok pritisak u rezervoaru ne dostigne 2,8 bar rasturač je zakočen. Kada pritisak u rezervoaru dostigne minimalno 2,8 bar membranski valjci povuku kočnice nazad, tako možete početi sa vožnjom. Kada kočnice otkočite, rasturač je avtomatsko zakočen. Na kočničkóm ventilu je ručica s kojom možete otkočiti rasturač, što vam omogućava da ga pomičete.

## **UKLJUČIVANJE LANČANOG TRANSPORTERA**

Transporter se uključuje pomoću ručice za aktiviranje hidrauličkog priključka i sa regulacijske ručice od Ø do max. Za regulacijski ventil su potrebna dva priključka, zato možete aktiviranjem pojedinačnog priključka pomicati transporter napred-nazad. Pomicanje transportera od najniže do najviše brzine zavisi od željenog rasturanja, brzine vožnje, kvaliteta đubriva i slično.

Pomicanje lančanog transportera prema traktoru ima samo jednu brzinu. Priključci moraju biti vezani kako prikazuje slika.

## **POTPORNA NOGA**

Pričvrščena je na ramu rasturača. Navojno vreteno omogućava podešavanje visine priklopa. Kada prikačite rasturač za traktor, odvrnite i osigurajte potporna nogu. Pre nego otkočite rasturač od traktora spustite potporna nogu, s navojnim vretenom dignite rudu (priklop) rasturača, da se vučno uvo oslobodi u priklopu traktora.

## NAVODILA ZA DELO S TROSILNIKOM

Spoznali ste delovne sklope, njih nastavitve in delovanje, zato upoštevajte še nekaj praktičnih nasvetov:

- ❑ pri nakladanju pazite, da gnoj ne visi čez stranice trosilnika. Višina naloženega gnoja mora biti enakomerna po celem tovornem prostoru, da ne pride do zastojev pri trošenju);
- ❑ obtežbo trosilnika prilagodite tudi terenu, po katerem boste vozili;
- ❑ pri trošenju gnoja upoštevajte dolžino in širino trošenja; ustavite se nekaj metrov od roba in začetka njive. Najprej vklopite izstopno gred traktorja, nato dvignete zaporo pred valji – ročico, šele na koncu vklopite verižni transporter. Ko pride gnoj do trosilnih valjev in se začne odvzem po celi višini, vključite izbrano hitrost traktorja in speljite. Sklopko spuščajte počasi, da boste podaljšali življensko dobo kardanske gredi in drugih pogonskih delov trosilnika.
- ❑ hitrost vožnje prilagodite vašim željam oziroma potrebam. Količina raztrošenega gnoja je odvisna predvsem od specifične teže gnoja, nastavitve pomika verižnega transporterja, hitrosti vožnje in višine naloženega gnoja. Pri tem delajte s srednjimi pa do največ dovoljenimi vrtljaji izstopne gredi traktorja 1000 vrt/min. Po nekaj trošenjih boste lahko uskladili vaše želje;
- ❑ ročico regulacijskega ventila pred začetkom trošenja nastavite na 0, vklopite vrtenje trosilne naprave in potem vrtite ročico do željene raztrosne količine. Pri naloženem trosilniku je lahko pomik naprej vključen le kratkotrajno, sicer lahko pride do poškodbe trosilnika;
- ❑ delovni sklopi trosilnika so varovani pred preobremenitvami z varnostno sklopko, ki je vgrajena v kardanski gredi;
- ❑ 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.

## UPUTSTVO ZA RAD S RASTURAČEM

Upoznali ste radne sklopove, njihova podešavanja i rad. Potrebno je, da prihvatite sledeče praktične savete:

- ❑ pri utovaru đubriva pazite, da đubrivo ne visi preko stranica rasturača. Đubrivo utovarite enakomerno po celoj površini rasturača, što garantuje, da neče doči do zastoja u radu aparata za rasturanje.
- ❑ opterećenost rasturača prilagodite terenu po kojem vozite rasturač;
- ❑ vodite računa o dužini i širini rasturanja đubriva; ustavite se nekoliko metara od boka i kraja njive. Najpre uključite izlaznu osovinu traktora, zatim dignite blokadu valjaka – ručicu, nakon toga uključite transporter. Kada se đubrivo pomakne do valjaka i kada valjci počnu grabiti đubrivo po celoj visini, uključite odabranu brzinu traktora i krenite. Kvačilo puštajte polako jer ćete tako produžiti životni vijek kardana i drugih pogonskih djelova rasturača.
- ❑ brzinu vožnje prilagodite željama i potrebama. Količina razbacivanog đubriva zavisi od specifične težine đubriva, regulacije kretanja lančanog transporterja, brzine vožnje i visine utovarenog đubriva. Radite sa srednjim do maksimalno dozvoljenim brojem okretaja izlazne osovine traktora - 1000 obrt/min;
- ❑ ručicu regulacijskog ventila pred početkom rasturanja podesite na položaj 0, uključite pokret aparata za rasturanje, a zatim okrečite ručicu do željene količine rasturanja. Kada je rasturač natovaren sa đubrivom, pomicanje transportnog dna napred može biti samo kratkotrajno, jer može doći do kvarova na rasturaču.
- ❑ U kardanskom vratilu je kvačilo koje štiti radne organe rasturača od kvarova;
- ❑ U ostrim krivinama, skretanju i vožnji u javnom prometu, isključite kardansko vratilo, da ga ne oštetite.
- ❑ izbegavajte oštre krivine jer možete oštetiti vučni nosač, priklop i točkove traktora.

## VZDRŽEVANJE

Od skrbne nege in pravilnega vzdrževanja je odvisna življenjska doba trosilnika in brezhibno delovanje ob vsakem času.

Upoštevajte temeljna pravila pri vzdrževanju:

1. Popravljanje, vzdrževanje in čiščenje, kakor tudi odpravljanje motenj, opravljajte načelno samo pri izključenem pogonu in ustavljenem motorju! Ključ za vžig izvlecite!
2. Matice in vijake redno kontrolirajte, če so dobro zategnjeni in jih v nasprotnem primeru dodatno privijte!
3. Pri vzdrževalnih delih na dvignjenem orodju/sklopu vedno postavite primerno podporo za zavarovanje!
4. Pri popravilu, vzdrževanju in čiščenju uporabljajte ustrezno orodje in rokavice!
5. Olja in masti pravilno pospravite!

Pri mazanju se ravnajte po podatkih iz mazalne sheme. Označena mazalna mesta mažite redno z litijevo mastjo, z oljem HYPENOL 90 (GTL 90) v gonilu, z litijevo mastjo EPG 180 (INA) pa predvsem verižne pogone in odprti zobniški pogon. Kardansko gred vzdržujte po navodilih proizvajalca. Zelo pomembno za življenjsko dobo je tudi redno čiščenje trosilnika. Sestavine gnoja povzročajo rjavenje kovinskih delov in druge mehanske poškodbe. Zato očistite in operite trosilnik po vsaki uporabi in ga skrbno podmažite.

Pri prvih desetih polnitvah trosilca preverite napetost verig in jih, če je potrebno, napnite. To storite tudi kasneje ob vsakem mazanju. Verigi verižnega transporterja morata biti vedno enako napeti.

Napenjalca sta na sprednji strani trosilca ko napenjate verigo morate oba vijaka priviti za enako dolžino.

## ODRŽAVANJE

Od pažljivog i pravilnog održavanja zavisi i životni vek rasturača i bezprekoran rad u svim uslovima.

Primenjujte temeljna načela u održavanju:

1. Održavanje, čiščenje, popravlanje i druge radove obavite načelno kada je motor ugašen, pogon isključen i ključ za paljenje izvučen!
2. Zategnutost navrtke i vijaka redovno kontrolišite!
3. Ako radove održavanja obavljate kada je stroj dignut, morate pod stroj podmetnuti primjernu potporu!
4. Pri održavanju, popravlanju i čiščenju koristite odgovarajući alat i rukavice!
5. Pravilno uskladištite ulja i mast!

Prilikom mazanja radite po šemi za mazanje. Označena mjesta za mazanje podmazujte redovno sa litijevom mašču sa uljem HYPENOL 90 (GTL 90) u reduktoru, sa litijevom mašču EPG 180 (INA) prvenstveno lančane pogone, otvoreni zubčasti reduktor. Kardansko vratilo održavajte prema uputstvima proizvođača.

Veoma je značajno redovno čiščenje rasturača. Đubrivo prouzrokuje rđanje metalnih djelova i druga mehanička oštećenja. Zato očistite, operite i podmažite razbacivač posle svake upotrebe.

Nakon prvih deset punjenja rasturača proverite zategnutost lanaca, te ih po potrebi zategnite. Lance zategnite takođe posle svakog podmazivanja. Lanci transportera moraju biti jednako zategnuti. Zatezači su na prednjoj strani rasturača.

Kada lance zatečete, oba vijka pričvrstite za jednaku dužinu.

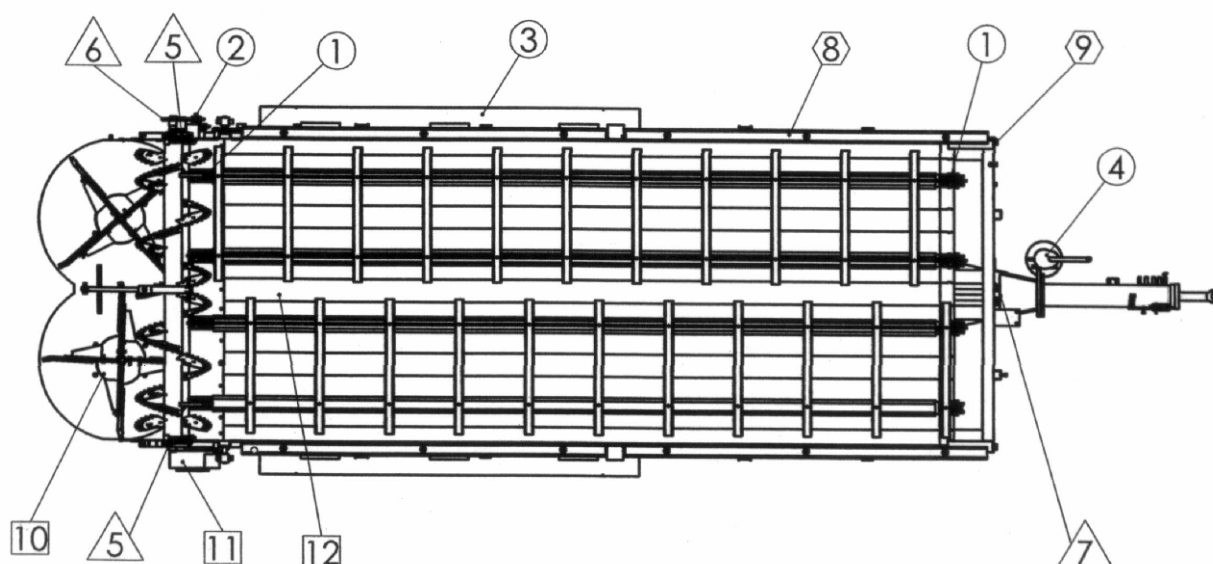


Verigi verižnega transporterja kontrolirajte tako, da ju lahko dvignete največ 5 cm nad vodilnim profilom. Po določenem obratovalnem času oziroma obrabi členov transportne verige, se le-ta podaljša in napenjanje ni več možno. Korekcijo lahko izvedete s krajšanjem dveh členov verige, vendar na obeh verigah hkrati za isto število. Spajanje transportne verige je možno, če ste oba napenjalna vijaka odvili do kraja. Verigo nato napnite in privijte matici na napenjalnih vijakih.






Pri vseh popravilih uporabljajte ustrezno orodje in samo originalne SIP nadomestne dele.

Lanca transporterja kontrolirajte tako da ih dignete najvišje za 5 cm iznad vodečeg profila. Nakon duže upotrebe se istroši transportni lanac, tako se lanac produži, te njegovo zatezanje nije više moguće. Korekciju možete obaviti skraćivanjem dvaju članaka na obema lancima istovremeno. Spajanje transportnog lanca je moguće kada su oba zatezna vijka odvrnuta do kraja. Lanac zategnite i pričvrstite navrtke na zateznim vijcima.

Za sve popravke koristite odgovarajući alat i original SIP-ove rezervne delove.



**MAZALNA SHEMA**
**ŠEMA ZA PODMAZIVANJE**

Št. v znaku <i>Br. u znaku</i>	Mesto mazanja <i>Mesto mazanja</i>	Št. mazalk <i>Broj mesta za mazanje</i>	Vrsta maziva Znak <i>Vrsta maziva Znak</i>	Pogostost mazanja <i>Učestalost mazanja</i>	Način mazanja <i>Način mazanja</i>
1	Ležajna konzola <i>Ležajna konzola</i>	10	Litijeva mast LIS 2 - INA	Na 20 obratovanih ur in po vsakem razstavljanju	Z ročno mazalko
2	Sornik verižnega napenjalca <i>Svornjak lančanog zatezača</i>	2		<i>Posle svakih 20 radnih sati i posle svakog razstavljanja</i>	<i>Ručnom mazalicom</i>
3	Os - razmični drog	4			
4	Osovina - razmična poluga	4			
4	Podporna noga <i>Podporna noga</i>	1			
5	Ležaji HTN / <i>Ležaji HTN</i>	5	Litijeva mast EPG 180 - INA	Po vsakem pranju in razstavljanju	Z ročno mazalko
6	Verige / <i>Lanaci</i>	4		<i>Posle svakog pranja i regulisanje</i>	<i>Ručnom mazalicom</i>  Ročno / Ručno
7	Ležaj / <i>Ležaj</i>				
8	Ročna zavora - vodilo / <i>Ručna kočnica - vođica</i>	4	Strojno ulje <i>Mašinsko ulje</i>	Po vsakem pranju in razstavljanju	Z oljno mazalko
9	Napenjalni vijak / <i>Zatezni vijak</i>			<i>Posle svakog pranja i regulisanja</i>	<i>Sa mazalicom za ulje</i>
10	Kotno gonilo (0,4 kg) / <i>Kutni pokretač (0,4 kg)</i>		Poltekuća mast  <i>Polutekuća mast</i> VISKOMA R 	Kontrolirati vsakih 6 mesecev  <i>Kontrolirati svakih šest meseci</i>	Napolniti do višine vijaka za polnjenje  <i>Napuniti do visine vijka za punjenje</i>
11	Gonilo / <i>Reduktor</i>		Olje HYPENOL 90 (GTL 90)0,8 L	Kontrolirati vsakih 6 mesecev	Napolniti do višine vijaka za polnjenje
12	Gonilo / <i>Reduktor</i>		Ulje HYPENOL 90 (GTL 90)0,8 L 	<i>Kontrolirati svakih šest meseci</i>	<i>Napuniti do visine vijka za punjenje</i>

## NAVODILA ZA VARNO DELO

S trosilnikom naj dela le tisti, ki je seznanjen z navodili za varno delo z delovanjem trosilnika, z nastavitvami in vzdrževanjem.

Pri delu upoštevajte:

### Splošno:

1. Upoštevajte poleg napotkov v tem navodilu za obratovanje vse splošno veljavne varnostne in nezgodne predpise!
2. Svarilne in opozorilne tablice 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 pozorno!
5. Obleka uporabnika se mora tesno prilagati. Izogibajte se ohlapnim oblekam!
6. Pred speljavanjem in vključevanjem kontrolirajte bližnjo okolico (otroci)! Skrbite za zadostno vidljivost!
7. Vožnja na priključnem stroju med prevažanjem ni dovoljena!
8. Orodja je treba priključiti po navodilih in jih pritrditi na predpisane naprave ter zavarovati!
9. Pri odklopu od traktorja trosilnik gnoja postavite na ravna trdna tla in obvezno uporabite podporno nogo.
10. Pri priklapljanju in odklapanju orodij na ali k traktorju je potrebna posebna previdnost!
11. Obtežilne uteži postavite vedno po predpisih na to predvidene pritrdilne točke!
12. Sprožilne naprave (vrvi, drogovje, itd...) za daljinsko upravljanje morajo biti zataknjene tako, da v nobenem prevoznem ali delovnem položaju ne morejo sprožiti nenameranih gibov!
13. Za vožnjo po cesti pripravite stroj v predpisanem stanju in ga blokirajte po navodilu izdelovalca!

## UPUTSTVA ZA SIGURAN RAD

Sa rasturačem neka upravlja i radi osoba koja je upoznata sa uputstvima za siguran rad, sa radom rasturača, podešavanjem i održavanjem. U radu se pridržavajte:

### Opšte:

1. Pored savjeta u ovom uputstvu koja se tiču rada pridržavajte se i drugih opšte važećih propisa zašćite!
2. Tablice opomena i upozorenja na stroju daju značajna uputstva za siguran rad. Uvažavajte ih zbog Vaše sigurnosti!
3. U javnom prometu uvažavajte znakove i prometne odredbe!
4. Prije upotrebe, svaki put uvjerite se u funkcionalnost svih naprava i elemenata za upravljanje. Provjeravanje funkcionalnosti u radu je kasno!
5. Ko upravlja strojem, mora biti primjerno odjeven. Izbjegavajte široku i opuštenu odjeću!
6. Prije uključivanja stroja i pred startom provjerite okolinu (djeca)! Vodite računa o dobroj vidljivosti!
7. Vožnja na priključnom stroju nije dozvoljena!
8. Sve strojeve je potrebno priključiti prema uputstvima, te ih pravilno osigurati!
9. Kada otkačite rasturač od traktora, postavite ga na ravnu podlogu i upotrijebite potporna noga!
10. Prilikom prikačivanja i otkačivanja stroja s traktora morate biti vrlo pažljivi!
11. Potrebne opterećujuće tegove postavite prema propisima na odgovarajuća mjesta!
12. Vrpce, poluge i druga sredstva za daljinsko upravljanje moraju biti osigurana tako da ne mogu preuzrokovati neželjene pokrete!
13. Za cestovnu vožnju stroj pripremite u propisano stanje, te ga blokirajte prema uputstvima proizvođača!

14. Med vožnjo nikoli ne zapustite vozniškega mesta!
15. Vozno hitrost morate vedno prilagoditi pogojem okolja! Pri vožnji navzgor ali navzdol ter prečno na strmino se ogibajte naglega zavijanja!
16. Obnašanje pri vožnji ter sposobnost zavijanja se pri priključenem trosilniku orodju in balastnih utežeh spremeni! Zato pazite na zadostno sposobnost zavijanja in zaviranja!
17. Pri vožnji po ovinkih upoštevajte breme, ki je izven težišča in/ali vztrajnostno maso trosilnika!
18. Trosilnik priključite samo, če so nameščene vse varovalne naprave in če je v zavarovanem položaju!
19. Prepovedano je zadrževanje v delovnem in nevarnem območju stroja!
20. Ne zadržujte se v območju vrtenja in obračanja stroja!
21. Posebno opozorilo velja čiščenju, saj mora stroj biti izključen ter kardani odklopljeni od trosilnika. Prepovedano je stopanje na trosilnik, ko je ta priključen na traktor, sicer obstaja nevarnost povleka med trosilne valje!
22. Preden zapustite traktor, trosilnik zavarujte! Motor ugasnite in izvlecite ključ za vžig!
23. Med traktorjem in trosilnikom se ne sme zadrževati nihče, ne da bi bilo vozilo zavarovano proti premiku z ustavitveno zavoro in/ali z podloženo zagozdo!
24. Pri menjavi segmentov trosilne naprave upoštevajte, da je samovarovalne matice možno uporabljati samo dvakrat, sicer izgubijo sposobnost samovarovanja!
25. Trosilnik ne sme nikoli obratovati brez zaščit in zaves. Poškodovane je potrebno zamenjati!
26. Pri obratovanju trosilnika obstoji nevarnost odreza.. Prepovedano se je nahajati v nevarnem območju odreza!
27. Med delovanjem trosilnika obstoji nevarnost poškodb zaradi izmetavanja trdih delcev (kamenje). Ni se dovoljeno nahajati v nevarnem območju, ki ga lahko dosežejo odleteli delci!
14. U toku vožnje ne napuštajte mesto vozača!
15. Brzino vožnje obavezno prilagodite uslovima prometa. Izbegavajte nagle zaokrete posebno u krivinama!
16. Ponašanje priključnog stroja u vožnji i sposobnost pri skretanjima sa balastnim tegovima se bistveno menja. Zato pazite na zadovoljavajuću sposobnost skretanja i kočenja!
17. U krivinama vodite računa o opterećenju koje je izvan težišta i na inercijsku masu rasturača!
18. Rasturač prikačite samo ako su namještene sve zaštite i kada je u propisanom položaju!
19. Zabranjeno je zadržavanje u radu u bližem području stroja!
20. Ne zadržavajte se u području okretanja stroja!
21. Rasturač čistite kada je motor traktora ugašen i kardansko vratilo skinuto. Zabranjeno je penjanje na rasturač, inače postoji opasnost povlačenja u aparat za rasturanje đubriva!
22. Ako želite izaći iz traktora obavezno ugasnite motor izvucite ključ i osigurajte rasturač (kočnice)!
23. Između traktora i rasturača niko se ne smije zadržavati ukoliko se stroj ne osigura pred pomicanjem (kočnica, podstavak pod gume)!
24. Ako menjate segmente aparata za rasturanje , navrtke samoosiguravajuće možete upotrebiti samo dva puta. Višestrukom upotrebom navrtke gube sposobnost samoosiguravanja!
25. Rasturač ne smije raditi bez zaštitne zavjese. Oštećene zaštitne limove i zavjesu je potrebno zamjenuti!
26. Zabranjeno se zadržavati ili dodirivati radno područje bubnjeva zbog mogućnosti odrezivanja!
27. U toku rada rasturača postoji mogućnost povreda zbog izbacivanja tvrdih predmeta, koji su u đubrivu. Zato je zabranjeno zadržavanje u radnom području rasturača!

28. Dokler niso vsi elementi trosilnika v mirovanju se ga ni dovoljeno dotikati!
  29. Upoštevajte dovoljeno osno obremenitev, dovoljeno skupno maso (brutto) in dovoljeno obremenitev na priklop!
  30. Upoštevajte dopustne mere za transport!
  31. Preglejte in priključite opremo za označevanje vozila pri transportu (kot napr.: svetlobna oprema, opozorilne in morebitne varnostne naprave)!
28. Dok se ne ustave svi radni delovi zabranjeno je svako dodirivanje rasturača!
  29. Obavezno se pridržavajte uputstva za dovoljeno opterečenje na osovini, za ukupnu masu i opterečenje na rudi!
  30. Sve što je potrebno za označivanje vozila u transportu (svetlosna oprema i drugo) obavezno montirajte!
  31. Pregledajte i priključite opremo za označevanje vozila u transportu (npr. svetlosna oprema, upozoravajuće i druge aparate za sigurnost u transportu)!

### ***Priključena orodja***

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

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

1. Uporabljati se smejo le kardani, ki jih predpisuje izdelovalec!
2. Nameščene morajo biti kardanske zaščitne cevi in zaščitni lijaki ter zaščita priklopa, ki morajo biti v brezhibnem stanju!
3. Pri kardanskih gredeh pazite na predpisano cevno zaščito v transportnem in delovnem položaju!
4. Kardan priklaplajte in izklaplajte le pri izključenem kardanskem priklopu, ustavljenem motorju in izvlečenem ključu za vžig!
5. Pri uporabi kardanov 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!

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

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

### ***Rad sa kardanskim priklopom (samo za oruđa, koja pokreče kardansko vratilo)***

1. Koristiti se smiju samo kardani koje propisuje proizvođači!
2. Namještene moraju biti i moraju funkcionirati sve zaštitne cjevi, zaštitni lijak i zaštita priklopa!
3. Pazite na propisanu zaštitu kardanskih cjevi u transportnom i radnom položaju!
4. Kardan prikačite i otkačite kada je ustavljen pogon, isključen kardanski priklop, ustavljen motor i izvučen ključ za paljenje!
5. Kada upotrebljavate kardana sa osiguravajućom sklopkom ili sa sklopkom za prosti hod, koji pri traktorju nisu pokriveni sa zaštitom, namjestite sklopku na stranu gdje je priključite stroj!

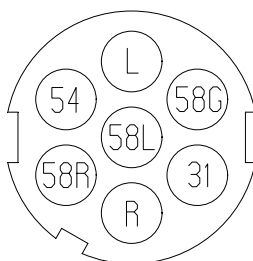
6. Vedno pazite na pravilno montažo in zavarovanje kardana!
7. Kardansko zaščito zavarujte pred vrtenjem z obesno verigo!
8. Pred vklopom kardanskega priklopa se prepričajte, da se izbrano število vrtljajev in smer vrtenja traktorskega priklopa ujema z dopustnim številom vrtljajev in smerjo vrtenja naprave!
9. Pred vklopom kardanskega priklopa pazite, da se nihče ne nahaja v nevarnem območju orodja!
10. Kardanskega priklopa nikdar ne vklopite pri ustavljenem motorju!
11. Pri delu s kardanskim priklopom se ne sme nihče zadrževati v območju vrtečega se priklopa ali kardanske gredi!
12. Kardanski priklop izklopite vedno, kadar nastopi prevelik kotni odklon, ali ga ne potrebujete!
13. **Pozor!** Po izključitvi kardanskega priklopa ostane nevarnost zaradi vztrajnosti še vedno vrtečih se težjih delov. Med tem časom se ne približujte orodju! Šele ko se vrtenje popolnoma ustavi, se sme začeti z delom!
14. Čiščenje, mazanje ali nastavljanje orodja, ki ga poganja kardan, ali kardanske gredi se sme opravljati le pri izklopljenem priklopu, ugasnjenem motorju in izvlečenem ključu za vžig!
15. Odklopljeno kardansko gred odložite na predvideni držaj!
16. Poškodbe kardanske gredi takoj odpravite, še preden boste orodje rabili!
6. Pazite na pravilnu montažo i zaštitu kardana!
7. Kardansku zaštitu učvrstite s lančičem!
8. Prije uključivanja kardana uvjerite se da li je odabrani broj okretaja i smijer vrtenja traktorskog priklopa usklađen sa dozvoljenim brojem okretaja i smjerom vrtenja aparata!
9. Prije uključivanjem kardana, niko se ne smije nalaziti u blizini stroja!
10. Kardanski priklop ne smijete uključiti kada je ugašen motor!
11. U radu s kardanskim priklopom niko se ne smije zadržavati u području vrtečeg priklopa ili kardanskog vratila.
12. Kardanski priklop uvijek isključite kada skrećete sa prevelikim kutnim odklonom, ili kada ga ne upotrebljavate!
13. **Pozor!** Kada isključite kardanski priklop (pogon) postoji opasnost zbog i dalje vrtećih težih delova. Stroju se smije prići i početi s radom tek kada se svi djelovi ustave!
14. Čišćenje, mazanje podešavanje stroja i drugi radovi mogu se obavljati samo kada je ugašen motor, isključen pogon kardana, izvučen ključ za paljenje i kada miruju svi vrteći djelovi!
15. Otkučeno kardansko vratilo postavite na predviđeno mjesto!
16. Oštećeni kardan popravite pred ponovnom upotrebom!

## Hidravlika

1. Hidravlika je pod visokim tlakom!
2. Pri priključevanju hidravličnega cilindra pazite na predpisani priključek hidravličnih cevi!
3. Pri priključevanju hidravličnih cevi na traktorsku 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!

## Hidraulika

1. Hidraulika je pod visokim pritiskom!
2. Prilikom priključivanja hidrauličnega cilindra pazite na propisane priključne 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 pritisk ulja i ustaviti motor!



Oznaka / Oznaka	Namen / Svrha	Barva žic / Barva žice
L	Smerna luč leva / Usmereno svetlo levo	Rjava / Smeđija
54G, 58L	Nedoločeno / Neodređeno	---
31	Ozemljitev / Uzemljenje	Rumeno-zelena / žuto-zelena
R	Smerna luč desna / Usmereno svetlo desno	Modra / Plava
58R	Pozicijska luč / Pozicijsko svetlo	Črna / Crna
54	Stop luč / Stop svetlo	Črno-rdeča / Crno-crvena

### **PRANJE TROSILCA**

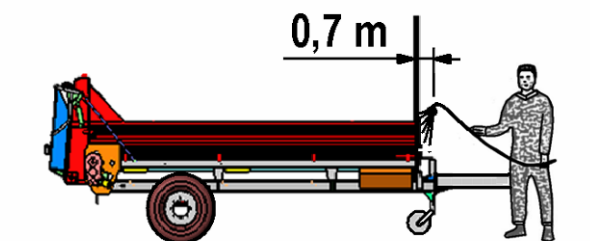
Pri pranju trosilca z visokim pritiskom mora biti visokotlačni curek oddaljen od površine min. 0,7 metra.

Stroj naj se opere takoj po uporabi!

### **PRANJE RASTURAČA**

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

Stroj je najbolje oprati – očistiti odmah posle upotrebe!



### **PERIODIČNI PREGLEDI**

Rok za temeljit periodični pregled za ORION je eno leto. Občasni periodični pregled med letom izvršiti pred uporabo.

#### Pregled obsega:

- Kontrola napetosti pogonske verige in mazanja.
- Kontrola napetosti verig verižnega transporterja.
- Kontrola in mazanje trosilne naprave po navodilih za vzdrževanje in mazanje.
- Pregled vklopno izklopljenih naprav.
- Pregled ročne zavore.
- Pregled signalnih in opozorilnih naprav (svetlobne opreme).
- Pregled brezhibnosti zaščitne kardanske gredi.
- Pregled zaščit pogonov na trosilniku.
- Mazanje po navodilih za vzdrževanje in mazanje.

### **PERIODIČNI PREGLEDI**

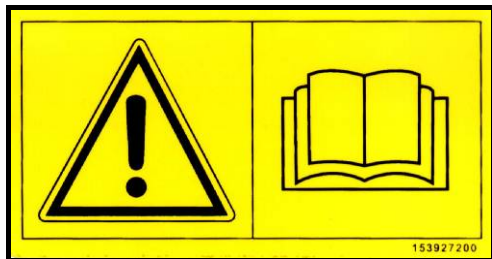
Rok za temeljni periodični pregled za ORION je jedna godina. Povremeni periodični pregled u toku godine izvršite prije upotrebe.

#### Pregled obuhvata:

- Kontrola zategnutosti pogonskih lanaca i podmazivanja.
- Kontrola zategnutosti lanca lančanog transporterja.
- Kontrola i mazanje sprave za razbacivanje prema uputstvima za održavanje i mazanje.
- Pregled sprava za uključivanje.
- Pregled ručne kočnice.
- Pregled signalnih i opozoravajućih sprava (svjetlosne opreme).
- Pregled zaštite kardanskog vratila.
- Pregled zaštite pogona na razbacivaču.
- Mazanje prema uputstvima za održavanje i mazanje.



**NALEPKE Z VARNOSTNIMI OPOZORILI (PIKTOGRAMI)  
NALJEPNICE SA UPOZORENJIMA**



153927200

**1**

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



153931703

**2**

- Ostani izven področja gibanja stroja dokler stroj deluje.
- U toku rada stroja, ostani izvan njegovog radnog područja.



153930205

**3**

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



150417105

**4**

- 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.



153927308

**5**

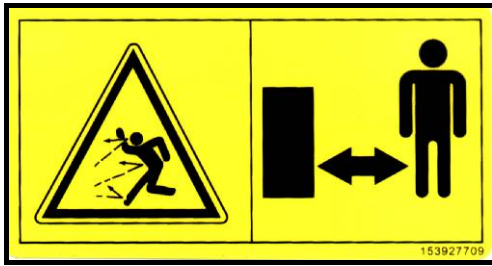
- Ne segaj v področje nevarnosti zmečkanin dokler se deli stroja premikajo.
- Na stroju ne obavljay nikakve radove dok se gibljivi djelovi stroja ne ustave.



153927807

**6**

- 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

**7**

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



153927503

153927503

**8**

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

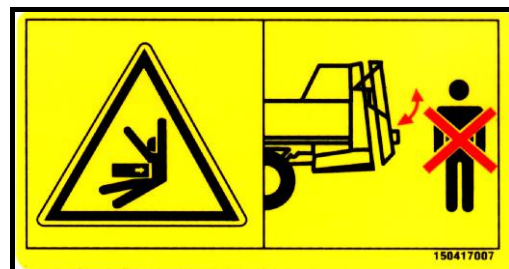


153927905

153927905

**9**

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

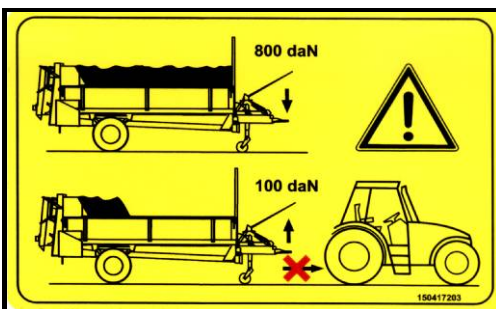


150417007

150417007

**10**

- Pri odpiranju zadnje zaščite se ne sme nihče zadrževati zadaj, ker zaščita zaniha nazaj.
- Zabranjeno je stajati iza razbacivača prilikom otvaranja zadnje zaštite.



150417203

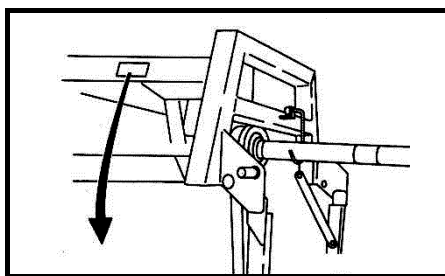
150417203



**11**

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

## ERSATZTEILBESTELLUNG

## ORDERING OF SPARE PARTS



 <b>SIP</b>		<b>STROJNA INDUSTRIJA</b> 3311 Sempeter v Sav. dolini Slovenija			
Type: Tip:	<input type="text"/>	Year of prod. Baujahr:	<input type="text"/>	Year of prod. Leto izdelave:	<input type="text"/>
Machine No.: Masch. Nr.: Številka stroja:	<input type="text"/>	Weight: Eigengewicht: Skupna masa:	<input type="text"/>	kg	
Max. weight: Zul. Gesamtgewicht: Dop. skupna teža:	<input type="text"/>	kg	Max. load on the axle (I): Zul. achslast (I): Dop. obremenitev osi (I):	<input type="text"/>	kg
Max. load on the drawbar: Zul. Stützlast: Dop. obremenitev priklopa:	<input type="text"/>	kg	Max. load on the axle (II): Zul. achslast (II): Dop. obremenitev osi (II):	<input type="text"/>	kg

	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

ERSATZTEILBESTELLUNG .....	23
SEHR GEEHRTER KUNDE .....	26
EINSATZGEBIET .....	26
TECHNISCHE DATEN .....	27
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES STALLDUNGSTREUERS ORION 130 T PRO und ORION 130 TH PRO .....	28
ERFORDERLICHE SCHLEPPERAUSSTATUNG: .....	30
ANSCHLUSS AN SCHLEPPER .....	30
REGULIERVENTILBESCHREIBUNG .....	31
ANPASSUNG DER GELENKWELLE .....	31
BREMSE .....	32
SCHALTUNG DES KRATZENBODES .....	32
STÜTZFUSS .....	32
DUNGSTREUER BETRIEBSANLEITUNG .....	33
WARTUNG UND SCHMIERUNG .....	34
SCHMIERPLAN .....	36
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	37
Anhängegeräte .....	39
GELENKWELLE .....	40
(nur bei den, durch Gelenkwelle angetriebenen Geräten) .....	40
Hydraulik .....	41
BORDERWÄNDE UND RAHMEN PFLEGE .....	42
PERIODISCHE KONTROLLE .....	43
ANKLEBER MIT WARNUNGEN (BILDER) .....	44

---

## INDEX

ORDERING OF SPARE PARTS .....	23
DEAR BUYER .....	26
APPLICABILITY .....	26
TECHNICAL DATA .....	27
GENERAL DESCRIPTION OF MANURE SPREADER ORION 130 T PRO AND ORION 130 TH PRO .....	28
REQUIRED TRACTOR'S EQUIPMENT: .....	30
ATTACHMENT TO THE TRACTOR .....	30
REGULATION-VALVE DESCRIPTION .....	31
ADJUSTMENT OF THE P.T.O. SHAFT .....	31
BRAKES .....	32
OPERATING SCRAPEFLOOR .....	32
SUPPORT LEG .....	32
MANURE SPREADER WORK INSTRUCTIONS .....	33
MAINTENANCE .....	34
LUBRICATION SCHEME .....	36
INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK .....	37
Trailed implements .....	39
P.T.O. SHAFT (only for implements driven by a P.T.O Shaft) .....	40
Hydraulics .....	41
CLEANING AND WASHING .....	42
PERIODICAL OVERHAULS .....	43
SAFETY DECALS (DRAWING) .....	44

## **SEHR GEEHRTER KUNDE**

Bei Arbeit brauchen Sie eine Maschine, die Sie aus unseren umfangreichen Herstellungsprogramm ausgewählt haben. Gratulieren!

Wir sind überzeugt, dass Sie mit ihr zufrieden werden.

Wir bedanken Ihnen für das Vertrauen!

## **DEAR BUYER**

You need a machine for your work and you have chosen it from our wide production program. Congratulations! We are sure that you will be satisfied with it. We sincerely thank you for your confidence.

## **EINSATZGEBIET**

Dungstreuer eignet sich für Dung - und Kompoststreuung und als Silagewagen.

Die Maschine eignet sich ausschliesslich für normalen Einsatz in der Landwirtschaft (gezielte Verwendung). Jeder Einsatz ausser diesem Rahmen ist nicht zweckgemäss. Der Hersteller haftet nicht für den Schaden, der aus einer nichtgezielten Verwendung hervorgehen würde. Das Risiko trägt der Benutzer selbst.

Unter zweckmässigem Einsatz versteht sich auch die Einhaltung der Betriebs-, Bedienungs und Wartungsbedingungen, welche vom Hersteller vorgeschrieben werden. Die Maschine darf nur von einer für diese Arbeit fachlich und unfalltechnisch gebildeten Person bedient und repariert werden. Es müssen entsprechende Unfallschutzvorschriften wie auch sonstige allgemein geltende sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische und Verkehrsvorschriften berücksichtigt werden.

Eigenhändige Eingriffe in die Maschine schliessen jede Haftung des Herstellers für den daraus resultierenden Schaden aus.

Vor Inbetriebnahme muss man Bedienungs-, Sicherheits- und Wartungsvorschriften sorgfältig gelesen werden. Bei späterer Weitergabe der Maschine muss die Betriebsanleitung mitgegeben werden.

## **APLICABILITY**

Manure spreader the machine has been designed strictly for normal use in agriculture.

If the machine is used for any other purpose, and get damaged during this, the manufacturer is not liable for the damage 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 danger. 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.

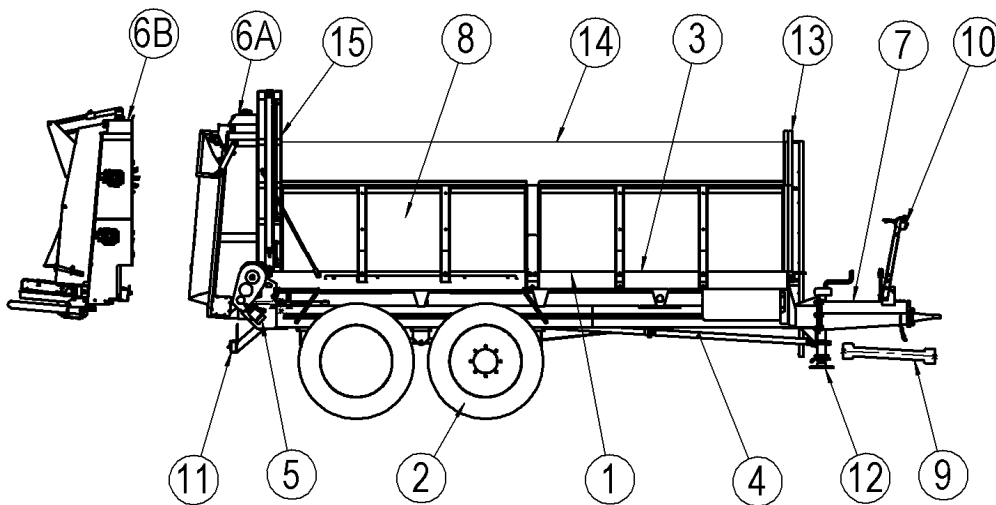
The manufacturer is not liable for the damage, caused to the machine which has been rebuilt by the user, if the damage has occurred as a result of the rebuild.

Before starting the machine, read carefully this instructions for use, maintenance and safety instructions.

This instructions booklet is part of the machine itself and must always with the machine. Also in the case that machine is sold to another owner.

**TECHNISCHE DATEN**
**TECHNICAL DATA**

<b>Tip</b>	<b>ORION 130 T PRO</b>	<b>ORION 130 TH PRO</b>	<b>Type</b>
Max. Länge des Streuers	6920 mm	7460 mm	Max. Length of the machine
Max. Breite des Streuers	2300 mm	2300 mm	Max. Width of the machine
Max. Höhe des Streuers	3020 mm	3020 mm	Max. Height of the machine
Höhe der Seitenwände	800 mm	800 mm	Height - side walls
Ladefläche	8,9 m <sup>2</sup>	8,9 m <sup>2</sup>	Load surface
Laderaum	od (7,2 – 10,7) m <sup>3</sup>	(7,2 – 10,7) m <sup>3</sup>	Load capacity
Gesamtgewicht des Streuers	13000 kg	13000 kg	Total weight
Tragfähigkeit des Streuers	9100 kg	8900 kg	Bearing capacity
Eigengewicht	3900 kg	4100kg	Weight of the machine
Achsebelastung vorne	6000 kg	6000 kg	Load on the front axle
Achsebelastung hinten	6000 kg	6000 kg	Load on the rear axle
Anschlussbelastung	1000 kg	1000 kg	Load on the drawbar
Min. Leistung	74 kW, 100 PS	74 kW, 100 PS	Min. required power
Spurweite	1700 mm	1700 mm	Axle width
Reifen:	500/55-20 (12 PR)	500/55-20 (12 PR) 19/45-17 (14 PR) 500/50-17-10PR-AW	Tyres:
Druck im Reifen	3 ÷ 3,5 bar	3 ÷ 3,5 bar	Tyre pressure
Gelenkwelle mit der Kupplung	1350 Nm	1350 Nm	PTO shaft with safety dev.
Gelenkwelle - drehzahl	1000 U/min rpm	1000 U/min rpm	PTO shaft - rotation

**Bild A      Fig. A**


1. Rahmen
2. Achse
3. Kratzboden
4. Mechanische Betrieb des Streuvorrichtung
5. Hydraulische Betrieb des Kratzbodens
- 6A. Vertikale Streuvorrichtung
- 6B. Breitsstreuvorrichtung
7. Anhängträger
8. Seitenwand
9. Gelenkwelle
10. Streuventil
11. Beleuchtungsausrüstung
12. Stützfuß
13. Vornere Schutzwand
14. Aufsatzwand
15. Stauschieber

1. Frame
2. Axle
3. Bottom scraper
4. Meccanical drive of spreading device
5. Hydraulic drive of spreading device
- 6A. Vertikal spread mechanism
- 6B. Width spread mechanism
7. Drawbar
8. Side wall
9. P.T.O. shaft
10. Steering valve
11. Lighting
12. Support leg
13. Front protection wall
14. Wall extends
15. Slidegate

**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG  
DES STALLDUNGSTREUERS  
ORION 130 T PRO und ORION 130  
TH PRO**

Der Streuer ist ganz neu angelegt mit der Absicht die Streuqualität auf den Wiesen zu verbessern. Um sichere Arbeit zu versichern ist die Maschine zusätzlich mit Schutzelementen ausgerüstet. Damit ist der Zugang zu den drehbaren und beweglichen Teile verhindert, der Streuer erfüllt die Bedingungen des europäischen Sicherheitsstandards. Die Steuerung ist ganz aus der Traktorkabine durchgeführt, was auch die Arbeitsergonomie verbessert.

**GENERAL DESCRIPTION OF  
MANURE SPREADER ORION 130 T  
PRO AND ORION 130 TH PRO**

The spreader is entirely new designed in order to improve the spreading quality, especially on meadows. The machine is additionally equipped with protection elements to assure the safe work. The access to turning and moving parts is prevented so the machine fulfils the conditions of European standards for safe work. The work is performed from tractor's cabin which improves the work ergonomiy.



- ❑ **Das Dungstreuergestell** ist aus Stahlprofile zusammengeschweißt und auf zwei Achseln mit etwa breiter Radspur unterstützt. Dies stellt eine Sicherfahrt auch auf geneigten Flächen sicher. Die Streuvorrichtung ist über viereckige Gelenkwelle mit Sicherheitskupplung angetrieben. Der Kratzboden wird durch Hydromotor und Getriebe angetrieben und stufenlos über Hydraulikventil gesteuert.
- ❑ **Parabolische Federung** ermöglicht gute Anpassung des Streuers zu unebenen Geländen und eine Geschwindigkeit bis zu 40 km/h.
- ❑ **Doppelgelenkte Luftbremsen** mit automatischer Bremsleistung (ALB) versichern große Sicherheit bei Schnellfahrt, Neigung und stoßweis plötzlicher Bremsung. ALB-System versichert größere Bremskraft, die von der Streuerbelastung abhängig ist. Je größer das Lastgewicht desto größere Bremskraft.
- ❑ **Kettentransporter** hat vier Ketten, deren Zerreißungskraft 70 Tonen ist.
- ❑ **Vertikale Streuvorrichtung** ist mit vier vertikalen Zylindern ausgeführt, die wechselbare Segmentfinger haben.
- ❑ **Breitstreuvorrichtung** ist mit zwei horizontalen Zylindern ausgeführt, die wechselbare Segmentfinger haben. Unter den horizontalen Zylindern befindet sich ein Tisch mit zwei Rotoren, die den Dung auf jede Seite bis zur Breite 24 m verstreuen.
- ❑ Diese Ausführung der Streuvorrichtung ermöglicht feine und gleichmässige Verstreuerung, was noch besonders wichtig bei der Dungstreuung auf Grasflächen ist.
- ❑ Vor der Streuvorrichtung ist eine Hydrauliksperr, die die Streuvorrichtung beim Aufladen schützt. Rückschutz auf der Breitstreuvorrichtung ist während der Arbeit so abgesenkt, dass der Dung zuerst in die Wand und dann auf den Tisch fällt, wo ihn die Rotoren verstreuen.
- ❑ Nach der Beseitigung der Streuvorrichtung kann die Sperre als Rückseite des Ladewagens benutzt sein.
- ❑ **The manure spreader framework** is welded of steel profiles and supported on two axles with some wider cart track to ensure safe driving also on inclined surface. Spread mechanism is driven by wide angle cardan shaft with safety clutch. Scraper floor drive is performed with hydro motor and gearing, steered without levels over hydraulic valve.
- ❑ **Parabolic suspension** enables good adaption of the spreader to uneven ground and speed up to 40 km/h.
- ❑ **Double guided air brakes** with automatic brake effect (ALB) ensure high speed driving safety in inclinations and jerky sudden braking. ALB system also ensures bigger brake force depending on load of the spreader. The bigger the weight, the greater the brake force.
- ❑ **Chain transporter** has four chains which have common tear force of 70 tons.
- ❑ **Vertikal spread mechanism** is designed with four vertical cylinders which have replaceable segment fingers.
- ❑ **Width spread mechanism** is designed with two horizontal cylinders which have replaceable segment fingers. Under the horizontal cylinders there is a table with two rotors which spread manure on each side up to 24 m width.
- ❑ This manure spreader design enables fine and even spreading which is very important for manure spreading on grass fields.
- ❑ In front of the spread mechanism there is a hydraulic blockade which protects the mechanism while loading the manure. Rear protection on the width spread mechanism is lowered during the work in the way that manure hits the protection wall, falls on the table and is then spread by rotors.
- ❑ Removing the spread mechanism the blockade in front of the cylinders remains on the machine and can be used as a rear side of the trailer.

- Die Streuersteuerung ist ganz aus der Traktorkabine durchgeführt, hydraulisches Anheben und Absenken der Zylindersperre, Einschaltung des Kratzbodens mit Ventil vorwärts rückwärts und Zylinderdrehung.
- **Elektromagnetische Steuerung** verhindert die Überlastung der Streuvorrichtung. Wenn die Umdrehung unter eingestellten Umdrehungswert sinkt, stellt das Hydraulikventil automatisch den Kratzboden ab, um Zylinderüberlastung zu verhindern. Wenn die Zylinderumdrehung steigt, wird der Kratzboden wieder automatisch eingeschaltet.
- **Breite Reifen 500/55-20 (12 PR)** liegen gut auf und vermindern Bodenbelastung.
- The work is entirely performed from tractor's cabin, hydraulic lifting and lowering of the cylinder protection, starting of scraper floor with valve and rotation of cylinders.
- **Electro magnetic steering** prevents the overloading of the spread mechanism. If the number of rotations falls under the set one, the electro hydraulic valve automatically stops the scraper floor to avoid overloading of the cylinder. When the cylinder rotation increases the scraper floor automatically starts again.
- **Wide tyres 500/55-20 (12 PR)** have good grip and lower ground loading.

### **ERFORDERLICHE SCHLEPPERAUSSTATTUNG:**

- Ausgangsdrehzahl 1000 min<sup>-1</sup>
- Vier Anschlüsse für zwei zweiseitig wirkende Hydraulikgeräte (Hydromotor, Sperre)
- Elektrischer Schalter

### **ANSCHLUSS AN SCHLEPPER**

Schlepper und Streuer stehen Sie an ebenen Boden.

Streuer wird an Schlepper geschlossen so, dass die Schlepperanschluss stelle **oben** von Zapfwelle ist. Gelenkwelle wird zwischen Streuer- und Schlepperzapfwelle montiert so, dass die Sicherheitskupplung an Streuerseite montiert ist.

Bei erste Einbau muss man die Länge der Gelenkwelle kontrolliert und angepasst werden - Herstellershinweise. Die Gelenkwelleschutz wird mit der Kette angeschlossen.



#### **ACHTUNG:**

Hydraulikanschlüsse für Sperreheben, zwei Anschlüsse für Kratzbodenvorschub und elektrischer Beleuchtungsschalter zuschalten.

Leitung für Beleuchtung des Streuers wird in Steckdose angeschlossen und jeweils überprüft, wenn die Beleuchtung arbeitet.

### **REQUIRED TRACTOR'S EQUIPMENT:**

- Output number of rotations 1000 min<sup>-1</sup>
- Four connections for two two-side working hydraulic devices (hydro motor, blockade)
- Electrical plug

### **ATTACHMENT TO THE TRACTOR**

Both, the tractor and manure spreader should stay on level surface.

Attach the manure spreader's draw bar eye into tractor's tow jaw which must be superior of the tractor's drive shaft and in corresponding height. Mount the P.T.O. shaft. Safety clutch on the side of manure spreader. When mounting the P.T.O. shaft for the first time, check the length. If necessary cut it according to the producer's instructions.



#### **ATTENTION:**

Attach also hydraulic connections for blockade lifting, two connections for scraper floor moving and an electrical plug of lighting equipment.

Connect hydraulic hoses and electrical cable. Check the function of lighting equipment.

## REGULIERVENTILBESCHREIBUNG (BILD B)

## REGULATION-VALVE DESCRIPTION (FIG. B)

Das Regulierventil hat:

1. Unterlegungsplatte
2. Regulierventil
1. Bay-Passventil

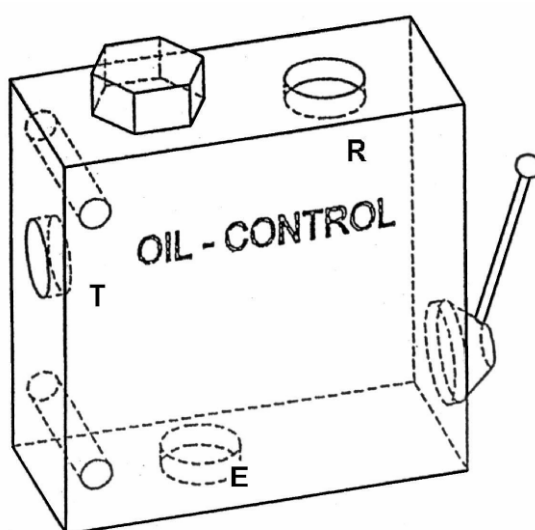
"E" und "T" schliessen Sie auf den Traktorschleppbock für die Zweiseitstättige hydraulische Anlage, "T" und "R" schiessen Sie auf die Seite des Hydromotor an (Bild B). Bei der erste Verwendung bitte peüfen Sie die Kratzbodengeschwindigkeit mit Drehung des Ventilhebels von 0 bis 180°.

Regulation valve is assembled by:

1. Valve body
2. Regulation handle
3. By-pass valve

Conect the hoses "E" and "T" to the two-way tractor's hydraulic system. Hoses "T" and "R" conect to the hydraulic motor (Fig. B). At the first connection check the speed of bottom scraper by turning the handle from 0 - 180°.

**Bild B  
Fig. B**



## ANPASSUNG DER GELENKWELLE

## ADJUSTMENT OF THE P.T.O. SHAFT

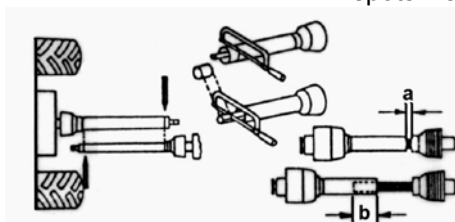
Die Gelenkwelle muss verschiedenen Schleppern angepasst werden. Die genaue Länge wird wie folgt festgestellt (Bild C).

The adjustment of the P.T.O. Shaft is necessary for different tractors. To find out the right length (fig. C).

- Maschine ohne Gelenkwelle an den Schlepper anbauen;
- Gelenkwelle auseinanderziehen und die beiden Wellenhälften an den Schlepper und die Maschine anbauen; dabei einen gegenteiligen Vergleich machen;
- bei eventueller Kürzung müssen beide Schiebe- und Stützrohre um gleiches Mass abgesägt werden;
- entgraten Sie dann die Rohrenden, entfernen die Späne und fetten die Gleitstellen gut ein.

- connect the machine to the tractor;
- pull out the P.T.O. Shaft entirely and connect each separate half of the shaft to the tractor and to the machine and then compare them with each other;
- in case you need to shorten the P.T.O. Shaft, make sure you shorten both shafts and protection tubes for exactly the same length;
- file away the end of the tube, remove the remaining of filing and lubricate gliding spots well.

**Bild C  
Fig. C**



## **BREMSE**

Der Streuer ist mit doppelgelenkte Bremsinstallation und Automatischregelung der Bremsleistung ausgestattet (ALB).

Nach dem Anschluss des roten und gelben Verbundkopfes an Schlepper, beginnt die Streuertankfüllung. Der Streuer bleibt im stillstand bis der Druck im Tank min. 2,8 bar erreicht. Wenn der Druck im Tank min. 2,8 bar erreicht, ziehen die Membranzylinder die Bremshebel auf Achsel zurück, Sie können losfahren. Nach der Bremsenabstellung wird der Streuer automatisch abgebremst. Auf dem Bremsventil ist ein Hebel, mit dem der Streuer losgebremst und beweglich werden kann.

## **SCHALTUNG DES KRATZENBODES**

Bewegung des Kratzenbodens wird mit dem **Regulierhebel** und mit drehbaren Knopf von 0 bis 10 angeschaltet. Hydromotor ist mit zwei Anschlüsse angeschaltet. Die vorwärts und rückwärts Bewegung des Kratzenbodens wird durch beide Hydraulikbedinungshebel an Schlepper erreicht. Die Bewegung des Kratzenbodens ist hinsichtlich an Streuerqualität, Geschwindigkeit und Dungqualität einstellbar.

In anderer Richtung, gegen Schlepper, hat der Vorschub feste Geschwindigkeit und ist unverstellbar. Die Anschlüsse wie gezeigt verbinden.

## **STÜTZFUSS**

Stützfuss ist am Fahrgestell befestigt und mit Schraubspindel höhenverstellbar. Nach dem Anschluss an Schlepper, den Stützfuss anheben und sichern. Bei der Abstellung des Steuers muss zuerst der Stützfuss heruntergelassen werden. Mit der Spindel den Anschluss anheben um die Schleppöse zu lösen.

## **BRAKES**

The spreader is equipped with double guided brake system and automatic regulation of brake effect (ALB).

Attaching red and yellow coupling head to the tractor filling of the tank on the spreader begins. The spreader remains in stop position until the tank pressure reaches min. 2,8 bar. After that the membrane cylinders pull back the brake handels on the axle and you can drive away. Disattaching the brakes the spreader stops automatically. Using the handle on the brake cylinder you can unbrake and move the spreader.

## **OPERATING SCRAPEFLOOR**

After connected hydraulic hoses to the tractor's hydraulic connectors, start the scrapecfloor by hydraulic valve lever on the tractor and by turning the regulation knob from 0 to Max. As the regulation valve has inlet and outlet connections, the scrapecfloor operate forwards and backwards. The scrapecfloor mooving sped is depending of spread-density, driving speed, type of manure etc.

In opposite direction toward the tractor, the moving has only one speed an is unadjustable. Connections must be connected as shown in the picture.

## **SUPPORT LEG**

Support leg is fixed on the framework and is height adjustable by coil spindle. After attaching the spreader to the tractor lift and secure the support leg. Disconnecting the spreader from the tractor first lower the support leg to low position and lift the connection with spindle in order to release the draw bar in tractor's connection.

## **DUNGSTREUER BETRIEBSANLEITUNG**

Aie sind mit Arbeitselementen, ihrer Einstellung und Funktion bekannt worden, beachten Sie noch einige praktische Hinweise:

- ❑ Bei dem Aufladen darauf aufpassen, dass der Dung nicht über die Seite hängt. Die Ladungshöhe muss gleichmässig auf dem Laderaum verteilt sein, um Streustockung zu verhindern.
- ❑ Streubelastung dem angelegten Gelände anpassen.
- ❑ Berücksichtigen Sie die Streubreite und Streulänge, ein paar Meter von Feldrand und Feldbeginn anhalten. Zuerst die Gelenkwelle einschalten, dann die Zylindersperre mit dem Hebel anheben, erst am Ende Kettentransporter einschalten. Wenn der Dung zu den Streuzylindern kommt in ganzer Höhe entnommen wird, schalten Sie die gewählte Geschwindigkeit ein und fahren Sie los. Die Kupplung langsam loslassen um die Lebensdauer der Zapfwelle und anderen Antriebsteile des Streuers zu verlängern.
- ❑ Fahrgeschwindigkeit Ihren Wünschen oder Bedürfnissen anpassen. Die Dungstreuemenge hängt von spezifischen Dunggewicht, Einstellung der Kettentransportvorschub, Fahrgeschwindigkeit und Aufladenshöhe ab. Arbeiten Sie mit optimalen bis höchstens erlaubten Drehzahlen 1000 U/min<sup>-1</sup>. Nach einigen Streuerungen werden Sie Ihre Wünsche in Übereinstimmung bringen.
- ❑ Regulierventilhebel vor dem Begin auf 0 einstellen, Streuvorrichtung einschalten und mit der Hebelrotation die erwünschte Streumenge wählen. Bei aufgeladenem Streuer darf der Vorschub nach vorne nur kurz eingeschaltet sein sonst kann es zum Streuerschaden kommen.
- ❑ Die Arbeitselementen sind mit der Sicherheitskupplung vor Überlastungen gesichert. Die Kupplung ist in der Gelenkwelle eingebaut.

## **MANURE SPREADER WORK INSTRUCTIONS**

You became aware of functional parts their adjusting and working, now consider also some practical advice:

- ❑ Pay attention that manure does not hang over the sides when loading. The height of loaded manure must be even on the whole cargo space to avoid deadlock at spreading.
- ❑ Adapt the load of the spreader to the field you drive on.
- ❑ Consider the length and width of spreading, stop a few meters from the edge and beginning of the field. First start the P.T.O. shaft of the tractor, lift the blockade in front of cylinders-handle, at the end start the chain transporter. When the manure comes to spread cylinders and the whole width taking away begins, start the selected speed and drive off. Release the clutch slowly to extend the life time of cardan shaft and other drive parts of the spreader.
- ❑ Adapt the driving speed to your request. Manure spread quantity depends on specific weight of manure, chain transport moving adjustment, driving speed and height of loaded manure. Work with optimal, max. up to 1000 rpm<sup>-1</sup> P.T.O. shaft. After some spreading you will adjust your requests.
- ❑ Set the regulation valve handle to 0 before starting spreading, start the spread mechanism and turn the handle in order to get spread quantity you want. With loaded spreader the forward moving can be switched on for a short time only, otherwise there is a danger of spreader damage.
- ❑ Functional parts of the spreader are protected from overloads with safety clutch built in in the P.T.O. shaft.

- Bei Kurven, Umkehr und Straßenfahrt die Gelenkwelle ausschalten um den Schaden zu verhindern.
- Vermeiden Sie zu kleinen Umkehrkreisen sonst kann es zu Schlepphälter-Anschluss- und Radschaden kommen.
- Turn off the P.T.O. shaft of the tractor when driving in sharp curves, on road or turning.
- Avoid too small circles of turning, you may damage tractive holder, connection and tractor's wheels.

## **WARTUNG UND SCHMIERUNG**

Von sorgfältige Pflege und richtige Durchhaltung ist der Lebensdauern besonders bedeutend, und so kann man des Streuer immer verwendet werden.

Bei schmierung müssen Sie:

1. Reparaturen, Wartung und Reinigung, wie Beseitigung der Störungen, müssen nur beim Stillstand des Antriebes und Motors erfolgen. Der Kontaktschlüssel des Schleppers muss herausgezogen werden.
2. Muttern und Schrauben müssen regelmässig kontrolliert werden, ob sie gut angezogen sind; falls dies nicht der Fall ist, müssen sie nachgezogen werden.
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät muss es immer mit entsprechender Stütze gesichert werden.
4. Benutzen Sie bei Reparatur, Wartung und Reinigung geeignete Werkzeuge und Handschuhe.
5. Öle und Fette müssen richtig aufbewahrt werden.

Beachten Sie bei der Schmierung den Schmierplan. Schmieren Sie regelmässig die geeigneten Schmierstellen mit Lithium Fett, Öl HYPENOL 90 (GTL 90) in Getriebe und mit Lithium Fett EPG 180 (INA) besonders Kettenantriebe und offene Zahnräder. Gelenkwelle nach Herstellerschmierplan schmieren. Regelmässige Streuerreinigung ist für Lebensdauer wichtig. Düngbestandteile verursachen das Rosten. Den Streuer nach jeder Anwendung reinigen und waschen und sorgfältig einschmieren. Nach ersten zehn Füllungen Kettenspannung kontrollieren und anspannen wenn nötig. All das nach jeder Schmierung wiederholen. Die Ketten des Kettentransporters müssen immer gleich gespannt sein.

## **MAINTENANCE**

Lifetime and perfect performance of the spreader depends on proper and careful 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. Control the nuts and screws regularly to see if 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 during repairs, maintenance and cleaning.
5. Store properly oils and greases.

When greasing take into consideration the information from lubrication scheme. Lubricate the marked lubricating spots regularly with lithium grease, with HYPENOL 90 (GTL 90) in gear box and with lithium grease EPG 180 (INA) the chain drives and opened gear drive.. Maintain the cardan shaft following the producer's instructions. Regular spreader cleaning is important for its life time. Manure ingredients cause rust of metal parts and other mechanical damages. Clean, wash and lubricate the spreader after each use. After first ten fillings of the spreader check the chain tightening and tighten them if needed. Do the same when you lubricate the spots. Chains of chain transporter must be equally tense.

Die Spanner befinden sich auf der Vorderseite des Streuers, bei der Anspannung müssen beide Schrauben gleichlang angezogen sein.

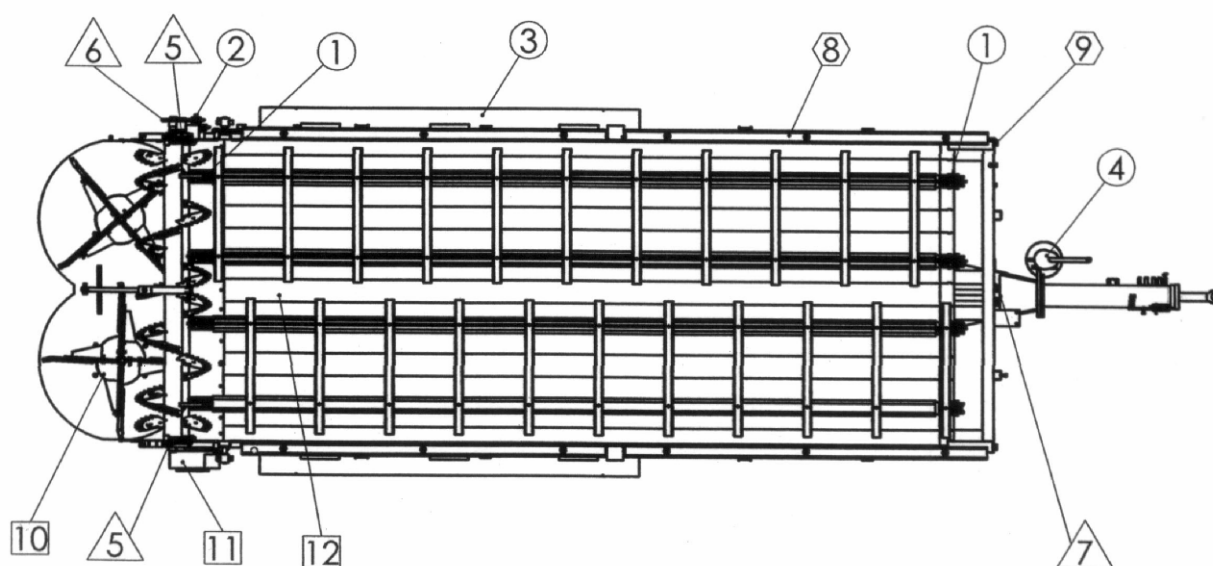
Die Ketten des Kettentransporters sind so kontrolliert, dass sie höchstens 5 cm über Leitprofil erhoben werden können. Nach bestimmter Anwendungszeit der Transportkette wird sie verlängert und kann nicht mehr gespannt werden. Dies können Sie mit der Gelenkentnahme verbessern, die gleiche Zahl auf beiden Ketten. Transportketteverbindung ist nur durch Spanschraublösen möglich. Die Kette verspannen und mit Muttern auf Spanschrauben festziehen.

Bei allen Reparaturarbeiten entsprechendes Werkzeug und nur originale SIP Ersatzteile benutzen.



Tighteners are on the front side of the spreader. Tightening the chain both screws must be equally screwed.

Checking the chains of the chain transporter the chains may be lifted max. 5 cm above the guiding profile. After some working time or link use the chain gets longer and can not be tightened any more. You can remove two links to improve it but do it on both chains with same number of links. Connection of transport chain is possible if both screws are unscrewed. Tighten the chain and screw the nuts on the tightening screws.

Performing repair works use proper tools and genuine SIP parts only.



**SCHMIERPLAN**
**LUBRICATION SCHEME**

Num. No.	Schmierstelle <i>Lubricating spot</i>	Schmiernip- elnummer  <i>No. of lubricating spots</i>	Schmierstoff Typ  <i>Grease type</i>	Schmierungfre- quenz  <i>Frequency of lubrication</i>	Schmierart  <i>Way of lubrication</i>
1 2 3 4	Lagerkonsole / <i>Bearing bracket</i> Bolzen des Kettenspanner <i>Chain tightener bolt</i> Ashse / <i>Axle</i> Hebelbolzen / <i>Spindle</i> Stützfuß Jack stand	10 2 4 4 1	Lithium Fett Alvania EP2 Shell  <i>Lithium grease Energrease LS EP 2/BP</i>	Jede 20 Betriebsstunden und nach jede Demontage  <i>Every 20 working hours and after every dismounting</i>	Mit Hand- schmiergerät  <i>Whit hand lubricator</i>
5 6 7	Lager HTN / <i>Bearings HTN</i> Kette / <i>Chains</i> Lager / <i>Bearing</i>	5 4	Lithium Fett Alvania EP 2/BP  <i>Lithium grease Retinax AM / Shell</i>	Nach jeden Waschen und Demontage  <i>After every washing and dismantling</i>	Mit Hand- schmiergerät  <i>With hand lubricator</i>  <i>Hand / Hand</i>
8 9	Handbremse / <i>Hand-brake</i> Spannschraube/ <i>Tightening screw</i>	4	Maschinöl Energol GR 200 EP / Shell  <i>Machine oil Macoma R 69/BP</i>	Nach jeden Waschen und Demontage  <i>After every washing and dismantling</i>	Mit Öl- schmiergerät  <i>With oil lubricator</i>
10	Winkelgetriebe (0,4 kg) / <i>Cone gear-box (0,4 kg)</i>		Halbfüssigfett Simnia-O/Shell   <i>Semi-liquid Energrease SE L SO/BP</i>	Jede 6 Monaten kontrollieren  <i>Control every 6 monts</i>	Bis Füllungs- schraube füllen  <i>Fill up to the height of the screw</i>
11 12	Getriebe / <i>Gear box</i> Getriebe / <i>Gear box</i>		Öl HYPENOL 90 (GTL 90) 0,8 L  Oil HYPENOL 90 (GTL 90) 0,8 L 	Jede 6 Monaten kontrollieren  <i>Control every 6 monts</i>	Bis Füllungs- schraube füllen  <i>Fill up to the height of the screw</i>



## **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Die grösste Aufmerksamkeit beim Streuen muss der Sicherheit gewidmet werden. Zur Unfallverhütung müssen Sie nachstehende Hinweise sorgfältig durchlesen:

### Allgemeins:

1. Ausser den Anweisungen nach dieser Betriebsanleitung, müssen allgemeine Sicherheits- und Unfallschutzvorschriften beachtet werden.
2. Von den Warnschildern am Gerät können Sie wichtige Hinweise für sicheren Betrieb entnehmen. Die sollen Sie zu Ihrer Sicherheit beachten.
3. Bei der Benutzung der öffentlichen Verkehrswegen müssen die Verkehrszeichen und -regeln beachtet werden.
4. Bevor Sie mit dem Gerät zu arbeiten beginnen, lernen Sie sämtliche Vorrichtungen und Steuerungselemente und deren Funktion kennen, denn während der Arbeit ist es dafür zu spät.
5. Der Arbeitsanzug des Benutzers muss gut anliegen, deswegen sollen weite Anzüge vermieden werden.
6. Vor dem Anfahren und Anschalten kontrollieren Sie die Umgebung (Kinder)! Sorgen Sie für gute Sichtbarkeit.
7. Auf dem Anbaugerät darf während des Betriebes nicht gefahren werden.
8. Die Geräte müssen gemäss Anleitungen angekoppelt und an dazu bestimmte Einrichtungen befestigt und entsprechend gesichert werden.
9. Beim Abkoppeln vom Schlepper stellen Sie den Streuer auf einen waagerechten und festen Boden und benutzen Sie dabei obligatorisch den Stützfuss.
10. Besonders vorsichtig muss man bei der Montage oder Demontage von Geräten an den bzw. vom Schlepper sein.
11. Die Belastungsgewichte sind immer vorschriftsmässig an die vorgesehenen Befestigungsstellen anzubringen.

## **INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK**

The spreader may be handled only by a person who is familiar with the instructions for safe work, with settings and with maintenance of the spreader.

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. While driving on public roads, take into consideration traffic signs and regulations.
4. Make sure you get familiar with all devices and elements for handling and with the functions, before starting with the work. It is too late to do that during work.
5. Avoid wearing loose-fitting clothes. Clothes should fit tight to the user's body.
6. Before switching on the machine and driving off, make sure there is no one near the machine (children). Make sure your visibility is sufficient.
7. It is prohibited to drive on the machine.
8. Implements should be connected according to the instructions, fastened to the prescribed devices and secured.
9. When disconnecting the machine from the tractor, place it on the flat ground and use the support wheel.
10. Special attention is needed when you are connecting or disconnecting the implement to the tractor.
11. Always place the charging weights according to the instructions on the provided fastening points.

12. Auslöseteile (Seile, Ketten, Balken, usw.) für die Fernbedienung müssen so eingesteckt werden, dass es weder in der Transport- noch in der Arbeitsstellung zu unerwarteten Bewegungen kommen kann.
13. Für die Fahrt auf dem Verkehrsweg müssen Sie das Gerät im vorgesch.
14. Der Fahrersitz darf während der Fahrt nie verlassen werden.
15. Die Fahrgeschwindigkeit immer nach Geländeverhältnissen richten. Bei der Fahrt hinauf oder hinunter und quer über den Hang, vermeiden Sie plötzliches Abbiegen.
16. Das Verhalten der Maschine während der Fahrt und beim Abbiegen ändert sich, wenn ein Anbau oder ein Anhängergerät angekoppelt ist oder wenn die Belastungsgewichte angebracht sind. Deswegen darf dem Abbiegen und Bremsen nicht zu geringe Aufmerksamkeit gewidmet werden.
17. Bei der Kurvenfahrt muss die Belastung, die ausser Schwerpunkt liegt und/oder das Ausdauergewicht der Geräte berücksichtigt werden.
18. Das Gerät darf nur in abgesicherter Lage angekoppelt werden und wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.
19. Das Verweilen im Arbeitsbereich des Gerätes ist verboten.
20. Verweilen Sie auch nicht im Schwenkbereich des Gerätes.
21. Bei Reinigung muss der Streuer stillstehen und die Gelenkwelle muss von den Schlepper abgetrennt werden. Niemand kann auf den Streuer treten, wenn er mit Gelenkwelle verbunden ist, weil die Zeggefäher von Steuervorrichtung gross ist.
22. Bevor Sie den Schlepper verlassen, muss das Gerät gesichert und völlig abgesenkt werden. Auch der Motor muss abgestellt und der Kontaktschlüssel herausgezogen werden.
23. Niemand darf sich zwischen dem Schlepper und Gerät befinden, wenn das Gerät nicht mit der Bremse und/oder durch den untergelegten Keil gesichert ist.
12. Strating 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.
13. For driving on the road, prepare and secure the machine according to the manufacturer's instructions.
14. Never leave the driver seat during driving.
15. Always adjust the driving speed to the driving conditions. Avoid fast turning when driving uphill, downhill or across the slope.
16. 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.
17. In turnings, take into consideration the load which is outside the centre of gravity and/or constant weight of the implement.
18. Connect the spreader only when all safety devices are in position and when the implement is secured.
19. It is prohibited to be in the working and dangerous area of the machine.
20. Stay away from the area of rotating and turning of the machine.
21. Pay special attention while cleaning the spreader. The machine must be switched off, P.T.O. Shaft must be disconnected from the spreader. It is forbidden to step on the spreader while it is connected to the tractor; there is danger of being pulled between the spreading cylinders.
22. Secure the implement before leaving the tractor. Switch off the engine and pull out the ignition key.
23. 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.

- 
- |   |  |
|---|--|
| <p>24. Wenn Sie Segmente an den Streuvorrichtung wechseln, können Sie die Sicherungsmutter nur zweimal verwenden.</p> <p>25. Steuer kann niemand ohne ungeschützten Schützen und Vorhängen arbeiten.</p> <p>26. Bei der Arbeit des Streuers kann niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen.</p> <p>27. Während des Betriebes des Mähers besteht die Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper (Steine). Deswegen ist es verboten sich im Gefahrenbereich, den die Fremdkörper noch erreichen können, zu befinden.</p> <p>28. Sobald nicht alle Teile des Streuers ausser Betrieb sind, darf das Gerät nicht berührt werden.</p> <p>29. Besonders müssen Sie an Achsbelastung, an gesamte Masse und vorgeschriebene Belastung des Zughehls achten.</p> <p>30. An Transportlänge und Breite achten.</p> <p>31. Beleuchtungsausrüstung muss verwendet werden.</p> | <p>24. When replacing the segments of the spreading device bare in mind that the self protective nuts can only be used twice, otherwise they lose the ability of self-protection.</p> <p>25. The mower must never operate without protections and curtains fitted on. In case any of them gets damaged, it is necessary to replace it.</p> <p>26. When the mower is operating there is a possibility of amputation of limbs. It is prohibited to be in the danger area when there is danger of amputation.</p> <p>27. While the machine is operating, there is a possibility of injuries caused by hard objects being thrown out from the spreading cylinder. It is prohibited to be in the area that can be reached by outthrown objects.</p> <p>28. It is prohibited to touch the spreader until all its parts are standing still.</p> <p>29. Take into consideration permitted axle charge, permitted bruto weight and permitted charge on the hitch.</p> <p>30. Take into consideration permitted transport measures.</p> <p>31. Check and connect equipment for vehicle indication during transport (such as: lights, warnings and safety devices).</p> |
|---|--|

### **Anhängegeräte**

1. Die Geräte müssen gegen Wegrollen gesichert werden.
2. Es muss die höchstzulässige Belastung des Hakens der Anbaukupplung, des Anzugshakens oder Anbaubocks berücksichtigt werden.
3. Beim Anbau durch Kurbelwelle muss ausreichende Lenkfähigkeit im Anbaupunkt beachtet werden.

### **Trailed implements**

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

**GELENKWELLE**

**(nur bei den, durch Gelenkwelle angetriebenen Geräten)**

1. Verwenden Sie nur Gelenkwellen, die vom Hersteller vorgeschrieben sind.
2. Es müssen Gelenkwellenschutzrohre, Schutztrichter und Anbauschutz angebracht werden und es muss für deren einwandfreien Zustand gesorgt werden.
3. Beachten Sie in der Transport- und Arbeitsstellung das vorgeschriebene Gelenkwellenschutzrohr.
4. Die Gelenkwelle darf nur beim Stillstand des Motors und beim ausgezogenen Schlüssel ein- und abgekuppelt werden.
5. Wenn die Gelenkwellen mit Überlastkupplung oder Freilaufkupplung verwendet werden, die beim Schlepper ohne Schutz sind, muss die Überlast- oder Freilaufkupplung an der Anbauseite des Gerätes angebracht werden.
6. Sorgen Sie immer für richtiges Einkuppeln und dass die Gelenkwelle geschützt wird.
7. Der Gelenkwellenschutz ist gegen Drehen mit der Haltekette zu sichern (Bild 2).
8. Vor dem Einkuppeln der Gelenkwelle überzeugen Sie sich, ob die Umdrehungszahl und Drehrichtung des Traktoranschlusses mit der zulässigen Umdrehungszahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmen.
9. Vor dem Einkuppeln der Gelenkwelle beachten Sie, dass sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine befindet.
10. Schalten Sie die Gelenkwelle nie beim Stillstand des Motors.
11. Bei der Arbeit mit Gelenkwelle darf sich niemand im Bereich des rotierenden Anbaubocks oder der Gelenkwelle befinden.
12. Schalten Sie immer die Gelenkwelle aus, wenn zu grosse Winkelabweichung auftritt oder wenn kein Winkel benötigt wird.

**P.T.O. SHAFT**

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

1. Use only P.T.O. Shafts prescribed by the manufacturer.
2. All P.T.O. Shaft and hitch protections must be fitted on and they must be in perfect condition.
3. Be careful about the prescribed P.T.O. Shaft tube protections in transport and working position.
4. P.T.O. Shaft can only be connected 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 side where the implement is.
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 (Fig. 2).
8. Before switching off the P.T.O. Shaft connection make sure, that the selected no. of rotations and rotating direction of the tractor connection match with the allowed no. of rotations and rotating direction of the implement.
9. Make sure that nobody is in the area of danger of the implement before switching on the P.T.O. Shaft connection.
10. Never switch on the P.T.O. Shaft connection if the engine is switched off.
11. When working with the P.T.O. Shaft connection nobody is allowed to be in the area of rotating connection on the P.T.O. Shaft.
12. Always switch off the P.T.O. Shaft connection when the angle deviation gets too big or when you do not need it.

13. **Achtung!** Nach dem Abschalten der Gelenkwelle besteht noch immer Gefährdung wegen der Ausdauer von noch rotierenden Teilen. Während dieser Zeit darf man sich dem Gerät nicht annähern. Erst nachdem das Gerät völlig stehenbleibt darf mit der Arbeit begonnen werden.
  14. Reinigung, Schmierung oder Einstellung des durch die Gelenkwelle angetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle selbst darf nur beim Stillstand der Gelenkwelle und des Motors und beim ausgezogenen Schlüssel erfolgen.
  15. Die abgekuppelte Gelenkwelle muss am vorgesehenen Haken weggestellt werden.
  16. Sorgen Sie dafür, dass irgendwelche Beschädigung an der Gelenkwelle unverzüglich beseitigt wird, damit sie bei nächster Arbeit einsatzbereit wird.
13. **Attention!** After switching off the P.T.O. Shaft connection the danger of rotating heavier parts remains. Do not get close to the implement during this period. You can start to work only when the rotation is completely stopped.
  14. Cleaning, lubrication or adjusting of the implement, driven by the P.T.O. Shaft, or a P.T.O. Shaft can be done when the connection and the engine are switched off and the ignition key is pulled out.
  15. Disconnected P.T.O. Shaft is to be put onto provided holder.
  16. Repair all damages of the P.T.O. Shaft before using the implement.

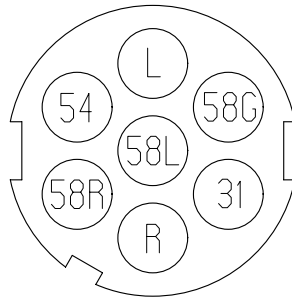
## Hydraulik

1. Die Hydraulik steht unter Hochdruck.
2. Beim Anschliessen von Hydraulikzylindern und Motor muss der vorgeschriebene Anschluss des Hydraulikrohres beachtet werden.
3. Beim Anschliessen der Hydraulikrohre an die Schlepperhydraulik darf die Schlepperhydraulik noch die Hydraulik des Anbaugerätes unter Druck stehen.
4. Bei hydraulischer Verbindung zwischen dem Schlepper und Anbaugerät müssen entsprechende Hydraulikverbindungs elemente bezeichnet sein, um falsches, bzw. umgekehrtes Funktionieren (z.B. Anheben/Absenken) zu vermeiden.
5. Kontrollieren Sie regelmässig die Hydraulikrohre und erneuern Sie diese, falls sie beschädigt oder abgenutzt sind. Die ausgetauschten Rohre müssen technischen Forderungen des Geräteherstellers entsprechen.
6. Verwenden Sie bei der Suche von Leckstellen geeignete Apparate, 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 and 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 jack are marked, in order to avoid wrong performance. In case the connections are switched there is a danger of inverse working (lifting/lowering).
5. Control the tubes regularly and replace them if they get damaged or old. Replaced tubes must correspond to the technical demands of the manufacturer of the implement.
6. When looking for leaking spots use suitable tools to avoid injuries.

- |  |  |
|--|--|
| <p>7. Die unter Druck stehenden Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können beim Ausfließen schwere Hautverletzungen verursachen, deswegen müssen Sie umgehend zum Arzt. Es besteht Infektionsgefahr.</p> <p>8. Vor dem Eingriff in die Hydraulik des Gerätes lassen Sie das Gerät auf den Boden absenken, lassen den Hydraulikdruck ab und stellen den Motor ab.</p> | <p>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!</p> <p>8. Before starting any kind of work on the hydraulics of the implement, lower the implement onto the ground, release the oil pressure and stop the engine.</p> |
|--|--|



Typ / Type	Beschreibung / Description	Lampenfarbe / Wire colour
L	Richtungslampe - links / Left indicator	Braun / Brown
54 G, 58L	Unbestimmt / Undetermined	----
31	Erden / Earthing	Gelb-Grün / Yellow green
R	Richtungslampe-rechts / Right indicator	Blau / Blue
58 R	Positionslampe / Position light	Schwarz / Black
54	Stoptlampe / Stoptlight	Schwarz-Rot / Black-red

### **BORDERWÄNDE UND RAHMEN PFLEGE**

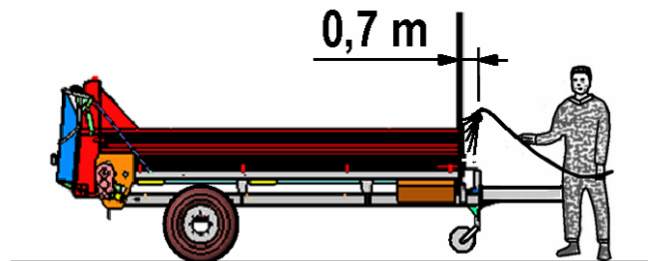
Schmutzige Streuerteile muss sofort nach Arbeit gewaschen werden. Hochdruckstrahl kann nicht direkt in Lager orientiert werden und muss min 0,7 m von Fläche entfernt werden.

Nach dem gebrauch die Maschine sofort abwaschen!

### **CLEANING AND WASHING**

If you wash spreader with high pressure of water, distance between jet of water and spreader must be min. 0,7 m.

The machine should be washed, immediately after use!



---

## **PERIODISCHE KONTROLLE**

Streuer ORION wird einmal jährlich gründlich kontrolliert werden. Periodisch wird der Streuer vor jede Arbeit kontrolliert.

### Kontrolle umfasst:

- Kontrolle und Schmierung allen antriebenen Ketten.
- Kontrolle der Kratzenbodenkette
- Kontrolle und Schmierung des Streuvorrichtung nach Schmierhinweise.
- Kontrolle der Betätigungsgesäte.
- Kontrolle der Handbremse.
- Kontrolle der Beleuchtungsausrüstung.
- Kontrolle der Gelenkwellenschutz.
- Kontrolle der Betriebsschutzten.
- Schmierung noch Herstellerschmierplan.

## **PERIODICAL OVERHAULS**

A thorough periodical overhaul is needed every year. The spreader should also be overhauled occasionally during the year and before use.

### The overhaul consists of:

- Control of the tension of all drive chains and their lubrication.
- Control of the tension of the chain conveyor chains.
- Control and lubrication of the spreading device according to the Instructions for maintenance and lubrication.
- Control of switch on devices.
- Control of hand-brake.
- Control of signal and warning devices.
- Control of drive protections.
- Lubrication according to the Instructions for maintenance and lubrication.

**ANKLEBER MIT WARNUNGEN (BILDER)  
SAFETY DECALS (DRAWING)**



153927200

**1**

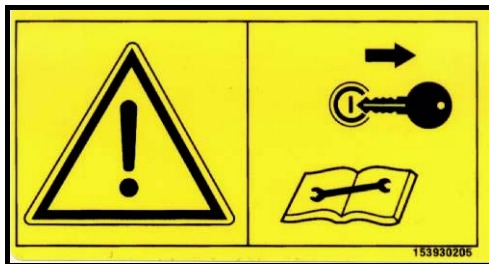
- Betriebsanleitung lesen und beachten.
- Read and observe operator's manual.



153931703

**2**

- Bei laufendem Motor nicht im Knickbereich aufhalten
- Stay clear of articulation area while engine is running.



153930205

**3**

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



150417105

**4**

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



153927308

**5**

- Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
- Never reach into the crushing danger area as long as parts may move.



153927807

**6**

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





153927709

**7**

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



153927503

153927503

**8**

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



153927905

153927905

**9**

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

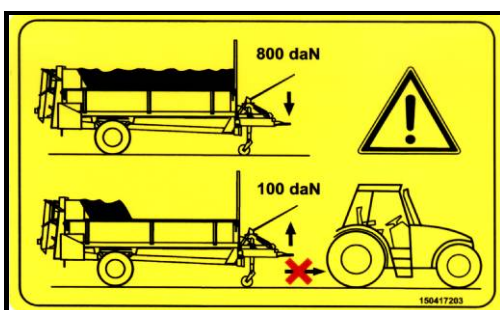


150417007

150417007

**10**

- Beim Ausschwenken der Rückwand darf sich niemand im Ausschwenkbereich befinden.
- Nobody should keep behind the spreader when opening the hydraulically liftable rear protection of the spreading device.



150417203

150417203

**11**

- Wenn der Streuer halb entladet ist kann man nicht von der Schlepper abgeschlossen werden.
- Do not disconnect the spreader when it is half empty. It can get lifted up owing to the change of the centre of gravity.