

*Instruction for work  
Betriebsanleitung*

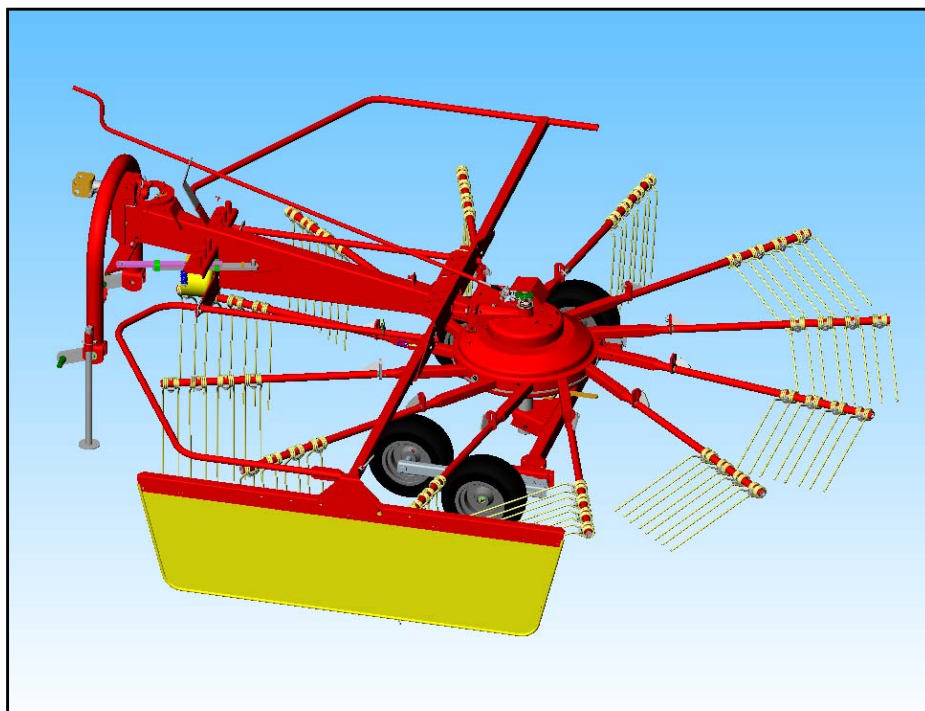


# SIP

# STAR 471

vrtavkasti zgrabljalniki  
rotacioni sakupljač

rotary windrower  
kreiselschwader



Velja od tov. štev. dalje:  
Važi od tvor. broja dalje:  
STAR 471 = 076



Ab masch. Nr.:  
From mach Nr.:  
STAR 471 = 076



# SIP

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

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

155542601

(SLO)

(CRO)

(D)

(GB)

**KAZALO**  
**SADRŽAJ**  
**INHALTSVERZEICHNIS**  
**INDEX**

Stran Strana Seite Page	<b>STAR 471</b>		
1, 2	(SLO)	Proizvodni program	
1, 2	(CRO)	Program proizvoda	
1, 2	(D)	Produktions programm	
1, 2	(GB)	Production program	
3	(GB)	EC - Declaration of Conformity	GB / SLO / D
3	(D)	EG - Konformitätserklärung	D / SLO / GB
3	(SLO)	EC - Izjava o skladnosti	SLO / GB / D
4	(SLO)	Garancijski list	SLO / CRO
4	(CRO)	Garantni list	SLO / CRO
5	(D)	Garantiebedingungen	D / GB
5	(GB)	Warranty terms	D / GB
6	(SLO)	Tovarniška tablica	SLO / CRO / D / GB
6	(CRO)	Tvornička tablica	SLO / CRO / D / GB
6	(D)	Typenschild	SLO / CRO / D / GB
6	(GB)	Serial plate	SLO / CRO / D / GB
7	(SLO)	Navodila za delo	SLO / CRO
7	(CRO)	Uputstvo za rukovanje	SLO / CRO
7	(D)	Betriebsanleitung	SLO / CRO
7	(GB)	Operating instructions	SLO / CRO
23	(SLO)	Navodila za delo	D / GB
23	(CRO)	Uputstvo za rukovanje	D / GB
23	(D)	Betriebsanleitung	D / GB
23	(GB)	Operating instructions	D / GB
39	(SLO)	Seznam nadomestnih delov	SLO / CRO / D / GB
39	(CRO)	Spisak rezervnih delova	SLO / CRO / D / GB
39	(D)	Ersatzteilliste	SLO / CRO / D / GB
39	(GB)	Spare parts list	SLO / CRO / D / GB
64	(SLO)	Pogodbeni servisi	SLO / CRO
64	(CRO)	Pogodbeni (ugovorni) servisi	SLO / CRO

## **EC - Declaration of Conformity**

according to Directive 98/37/EC,

## **EG - Konformitätserklärung**

entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EC

## **EC - Izjava o skladnosti**

v skladu z EC-smernico 98/37/EC

We/ Wir/ mi

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

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

**Rotary windrower:**

**Kreiselschwader:**

**Zgrabljalnik:**

**STAR 300, 330, 330T, 350T, 340L, 345, 360, 400, 430, 470, 471, 471 GAREM,  
STAR 600, 800**

to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and  
health requirements of the Directive 98/37/EC.  
auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits-und  
Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EC.  
izpolnjuje osnovne varnostne in zdravstvene zahteve EC -smernice 98/37/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 349/1993  
EN 1553/1999 EN 953/1997 EN 982/1996

Šempeter, 22.5.2006

Teh. direktor, Miha Sitar, univ.dipl.inž.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Miha Sitar', written over a faint grid background.



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

Tel: +386 (0)3 7038 500  
Fax: +386 (0)3 7038 663  
7038 674

## garancijski list garantni list

**SIP** jamči, za dobo **12** mesecev  
jamči za dobo mjeseci

naziv proizvoda  
naziv mašine

### VRTAVKASTI ZGRABLJALNIK ROTACIONI SAKUPLJAČ

**STAR 471**

tip proizvoda  
tip mašine

tovarniška številka  
tvornički broj

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, адреса 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 dokazete s potrjenim garancijskim listom in računom.
- da bomo stroške morebitnega prevoza in prenosa okvarjenega proizvoda povrnili, če bo izdelek poslan najbližjemu pooblaščenemu servisu. Stroške prevoza bomo obračunali po veljavni poštni ali železniški tarifi.

##### 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 produžićemo vam garancijski rok. Garancija važi od dana prodaje na malo što se dokazuje potvrđenim garantnim listom i računom.
- da ćemo povratiti troškove eventuelnog prevoza ili prenosa pokvarene mašine, ako mašina bude dostavljena najbližem ovlaštenom servisu. Troškove prevoza ćemo obračunavati po važećoj poštanskoj ili železničkoj tarifi.

##### Garancija ne važi:

- ako se neprimenjuju uputstva
- ako koristite neodgovarajući kardan
- 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, a traje **10 godina.**



# SIP

## MONTAŽNO SERVISNI LIST

(Velja za prodajo v Sloveniji)

Montažno – servisni list je sestavni del dokumentacije stroja, s katerim proizvajalec pouči kupca o:

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

**Za stroje (PRILOGA –1) zagotavlja proizvajalec kupcu sestavo in prvi 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 montaže:	
	Opomba:	

### Podatki o kupcu

Naslov:	Obdelana površina:	ha
	Travnik	
	Njive	
	Pašniki	
	Traktor	Tip

Montažno – servisni list izpolni matični ali pooblaščen serviser in ta izvod pošlje direktno v SIP, s podpisom jamči za točnost podatkov.

S potrditvijo montažno – 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)

**Spisek strojev,**

PRILOGA - 1
-------------

ki jih je potrebno sestaviti in preveriti obratovanje preden se predajo končnemu kupcu:

ŠT.	STROJ
1	ROTO 251 S
2	ROTO 251 F, FG
3	ROTO 281 S
4	ROTO 281 F, FG
5	ROTO 311 S
6	ROTO 311 F, FG
7	LASER 260 D
8	LASER 300 D
9	LASER 300 F
10	ROTO 280 T PRO
11	SPIDER 455
12	SPIDER 555
13	SPIDER 615 PRO
14	SPIDER 615 Z PRO
15	SPIDER 685 PRO
16	SPIDER 815 PRO
17	SPIDER 815 Z PRO
18	STAR 360
19	STAR 400
20	STAR 430
21	STAR 470, 471
22	STAR 600
23	STAR 800

## GARANTIEBEDINGUNGEN

Der Hersteller haftet für das Produkt 12 Monate, aber nicht länger als 18 Monate nach dem Verkaufsdatum. Haftgegenstand ist das eingebaute Material und Montagearbeit. Der Käufer verpflichtet sich, die ihm übergebene Betriebsanleitung, samt Sicherheitsvorschriften, genauestens zu beachten. Dem Käufer ist bekannt, dass bei Nichtbeachten oder Zuwiderhandeln gegen die Betriebsanleitungen und Sicherheitshinweise unsere Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz einfällt. Der Hersteller haftet kostenlose Ersatz nur für die, von der SIP als defekt anerkannten Teile. Alle defekte Teile müssen für eventuelle Kontrolle seitens der SIP mindestens 1 Jahr dem Garantietrag aufbewahrt werden. Sämtliche garantieanträge werden seitens SIP bewärtert und an Kunden mittels Gutschrift abgerechnet. Die Garantie wird ausschliesslich Aufgrund der, anlässlich des Verkaufs an Endverbraucher, aufgefüllten und zurück an SIP abgesandten IDENT-DOKUMENT, anerkannt werden. Der Garantieantrag muss mit der Schreibmaschine geschrieben werden.

### Garantieausschluß

Von der Garantieleistung sind ausgeschlossen:

- a) Verschleißteile bezüglich des natürlichen Verschleißes.
- b) Beschädigungen die auf Fahrlässigkeit, Überbeanspruchung, sowie unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind.

### Erlöschen der Garantieansprüche:

- a) Wenn die Garantieansprüche, die sich auf falsche oder unvollständige Lieferung oder auf andere offene Mängel bezieht, nicht innerhalb von 8 Tagen nach Empfang schriftlich in unserem Werk angezeigt wird.
- b) Wenn Betriebsanleitung nicht befolgt wird
- c) Bei fehlerhafter Montage oder Inbetriebsetzung
- d) Wenn der Liefergegenstand ohne vorherige Genehmigung durch SIP, verändert wurde.
- e) Bei Verwendung oder Montage von Fremdteilen oder von SIP nicht empfohlenen Zusatzwerkzeugen
- f) Bei nicht Verwendung der, von SIP mitgelieferten oder von SIP vorgeschriebene Gelenkwelle.

## WARRANTY

Products are guaranteed to be free from defects in material and workmanship for the period of 12 months from date of sale but no longer than 18 months from the shipment date. The warranty only provides for replacement or repair for SIP parts of products which have been accepted by SIP as being defective. SIP will not recognize or accept any other claim or warranty procedure concerning direct, indirect or incidental or consequential damage to persons, articles or corps which may be caused by defects in the SIP product and/or misuse of SIP products in normal use. All defective parts must be available for inspection by SIP. All warranty claims shall be checked and a Credit Note will be issued once SIP has recognized the part to be defective.

SIP acknowledges Warranty Claims only when SIP receives correctly filled up List of Delivery to the final user. Warranty claim is submitted in writing by the final User.

### Exclusion of Warranty

Warranty doesn't include following parts:

- a) Wear parts used during regular use of machine
- b) Damages caused by user's carelessness, overloading and / or wrong handling.

### Loss of Warranty rights:

- a) When the claim in writing, for eventually missing parts in the crate or wrong or not complete delivery doesn't reach SIP inside 8 working days after receipt of the machine.
- b) When the person operating with the machine doesn't follow Operating instructions.
- c) When the machine not correctly assembled or put in operation on wrong way.
- d) When the machine technically changed, without previous permission from SIP side.
- e) When the machine repaired by not authorised personnel and/or for repair were not used SIP genuine spare parts.
- f) When not used genuine, together with the machine supplied PTO Shaft or from SIP prescribed type of PTO Shaft.



(SLO)

(CRO)

(D)

(GB)

**TOVARNIŠKA TABLICA**  
**TVORNIČKA TABLICA**  
**TYPENSCHILD**  
**SERIAL PLATE**

 **SIP** STROJNA INDUSTRIJA  
3311 Šempeter v Sav. Dolini  
Made in Slovenia 

Type:  Year of constr.:   
Machine No.:  Weight:  kg

	SLO	CRO	GB	D
Type:	Oznaka tipa stroja	Tip stroja	Designation of type	Bezeichnung des Typs
Machine no.:	Številka stroja	Broj stroja	Machine number	Maschinen Nummer
Year of constr.:	Leto izdelave	Godina izrade	Year of construction	Baujahr
Weight:	Skupna masa	Ukupna masa stroja	Machine weight	Masse der Maschine



## SEHR GEEHRTER KUNDE,

bei Arbeit brauchen Sie eine Maschine, die Sie aus unseren umfangreichen Herstellungsprogramm ausgewählt haben. Wir gratulieren Ihnen !

Wir sind fest überzeugt davon, dass Sie mit ihr zufrieden werden.

Wir bedanken Ihnen für das Vertrauen!

## VERWENDUNGSBEREICH

Die Maschine eignet sich ausschliesslich für normalen Einsatz in der Landwirtschaft (zielgerichtete Verwendung). Jede Verwendung ausser diesem Rahmen gilt als nicht zweckmässig. Der Hersteller haftet nicht für den Schaden, der aus einer nicht zielgerichteten 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.

## 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.

## APLICABILITY

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.

## TECHNISCHE DATEN

## TECHNICAL DATA

Typ	STAR 471	Type
Anzahl der kreisel	1	Number of rotors
Arbeitsbreite (m)	bis 4,6 up to	Working width (m)
Maschinenhöhe (m)	1,6	Machine heigh (m)
Maschinenbreite (m)	3,7	Machine width (m)
Transportsbreite (m)	2,23	Transport width (m)
Kreiseldurchmass (m)	3,6	Rotor diameter (m)
Zinkenarme	12	No. of spring tine arms per rotor
Anzahl der Zinken / Arm (Maschine)	4 (48)	Number of tines / arm (machine)
Fahrwerk	Tandem axle Tandem Achse	Chassis (type)
Kurvenbahn	Geschlossen im Fließfett-Bad Closed, in liquid-grease bath	Cam track
Dreipunktbock	Schwenkbar; pivoting	Headstock
Zapfwelldrehzahl (U./min)	540	PTO – shaft rotations (rpm)
Empfohlene Gelenkwelldrehzahl (U/min)	360	Optimum PTO shaft rotations (rpm)
Sicherheitskupplung (daNm)	(90 da Nm)	P.T.O Shaft: Safety clutch on the (daNm)
Leistungsbedarf	min. 30 – max. 80 kW	Required power
Arbeitsleistung (ha/h)	6,2	Working capacity (ha/h) up to
Bereifung	16x6,50 4Ply	Tyres
Gewicht (kg)	700 kg	Weight (kg)

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei anschliessen des Schwadformers an Schlepper, bei transport und bei der Arbeit muss den sicherheit gewidmet werden.

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. Diese 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 die dazu bestimmten Einrichtungen befestigt und entsprechend gesichert werden.
9. Bei abschliessen des Schwadformers vom Schleppers stellen Sie den Schwader auf einen waagerechten und festen Boden und benutzen Sie dabei den Stütz fuss.
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.
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 in einen vorgeschriebenen Zustand bringen und nach Anleitungen des Herstellers blockieren.
14. Der Fahrersitz darf während der Fahrt nie verlassen werden.

## INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK

When connecting the windrower to the tractor, during transport and during work, pay the greatest attention to the safety. Prevent accidents, read carefully and consider the instructions written here below.

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.
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, put the windrower on the flat, solid ground and use the support leg.
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. Starting devices for remote control (wires, chains, bars, etc.) should be secured in a way, that they can not be unintentionally released during transport or work.
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. 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 Ausdauergerichte 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. Durch angetriebene Teile (n.B. hydraulischer oder mechanischer Antrieb), oder durch Teile, die von Hand in verschiedene Stellungen gebracht werden können, sind Beschädigungen wie Quetschungen und Zusammenrückungen möglich.
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.
24. Berücksichtigen Sie bitte die zulässige Achsenbelastung, zulässiges Gesamtgewicht (Brutto) und zulässige Belastung am Anbau.
25. Ebenfalls müssen die zulässigen Parameter für den Transport berücksichtigt werden.
26. Sobald nicht alle Teile des Schwadformers ausser Betrieb sind darf das Gerät nicht berührt werden.
27. Besondere Vorsicht ist der Sicherheit bei der Arbeit in der Nähe von Strassen, Wegen und Ortschaften geboten. Die Feder müssen von Steinen und anderen Fremdkörpern gesäubert werden.
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 implement 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. The parts, which are driven (either by hydraulics or mechanically) or the parts, which can be put into different positions by hand, can cause injuries like contusions and injuries caused by squeezing.
22. Secure the implement before leaving the tractor. Lower the implement completely. 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.
24. Take into consideration the permitted charge on the axle the permitted total weight (brutto) and the permitted charge on the hitch.
25. Take into consideration the permitted transport dimensions.
26. It is prohibited to touch the windrower until all its parts stand still.
27. Pay special attention when working near roads, paths and in the inhabited areas. Clear stones and other objects from fields.

### **Anbaugeräte**

1. Vor dem Ein- und Abkuppeln der Geräte an den Dreipunktbock, muss die Bedienungseinrichtung in eine Lage gestellt werden, in welchein unerwartetes Anheben oder Absenken unmöglich wird.
2. Beim Dreipunktanbau muss der Anbau des Schleppers bedingungslos mit dem des Gerätes übereinstimmen.
3. Im Bereich des Hebelwerks des Dreipunktbocks besteht Beschädigungsgefahr wie Quetschungen und Zusammendrückungen.
4. Wenn der Dreipunktbock von aussen bedient wird, darf niemand zwischen den Schlepper und das Gerättreten.
5. Wenn sich das Gerät in der Transportstellung befindet, muss man ständig genügende Seitensperrung des Dreipunkthebelwerks am Schlepper beachten.
6. Bei der Fahrt auf dem Verkehrsweg, wobei sich das Gerät in angehobener Lage befindet, muss der Bedienungshebel gegen Absenken gesichert werden.

### **Anbaugeräte**

1. Sichern Sie das Gerät gegen das Wegrollen.
2. Berücksichtigen Sie maximal zulässige Belastung des Hakens an der Anbaukupplung, des Zughakens oder des Anbaubocks.
3. Beim Anbau mit der Deichsel muss eine ausreichende Beweglichkeit am Anbaupunkt gewährleistet werden.

### **Mounted implements**

1. Before connecting and disconnecting the implement to the 3 point hitch, set the handling device into the position that prevents unintentional lowering or lifting of the implement.
2. When connecting the implement to the 3 point hitch it is necessary that the tractor hitch and the implement hitch match perfectly.
3. In the area of 3 point hitch bars there is a possibility of injuries being caused by squeezing and of bruises.
4. When using the external handling device for 3 point hitch, do not step between the tractor and the implement.
5. When the implement is in the driving position, make sure that the side protection of the 3 point hitch bars is sufficient.
6. During driving on the road, with the lifted implement, make sure that the handling lever of hydraulics is secured against lowering.

### **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.

**Betrieb mit der Gelenkwelle  
(nur bei den durch Gelenkwelle  
angetriebenen Geräten)**

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden.
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 abgeschalteten Gelenkwellenan-schluss, abgestellten Motor und ausgezogenen Schlüssel angebaut und demontiert werden.
5. Überlastkupplung müssen Sie die Kupplung am Anbaupunkt des Schleppers anbringen.
6. Geben Sie stets acht darauf, dass die Gelenkwelle richtig angebaut und geschützt wird.
7. Der Gelenkwellenschutz muss gegen Drehen stets mit der Kette gesichert werden.
8. Vor dem Einschalten der Gelenkwelle müssen Sie sich überzeugen, ob die ausgewählte Drehzahl und Drehrichtung des Schlepperanbaus mit der zulässigen Drehzahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmen.
9. Vor dem Einschalten der Gelenkwelle überprüfen Sie, ob sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet.
10. Schalten Sie die Gelenkwelle niemals beim Stillstand des Motors ein.
11. Während des Betriebes darf sich niemand im Bereich des rotierenden Anbaubocks oder der Gelenkwelle befinden.
12. Schalten Sie die Gelenkwelle stets aus, wenn ein zu grosser Winkelausschlag entsteht, oder wenn kein Winkel benötigt wird.
13. Achtung! Nach dem Abschalten der Gelenkwelle besteht immer noch Gefahr wegen der Ausdauer der noch rotierenden schwierigeren Teile. Nähern Sie sich während dieser Zeit dem Gerät nicht an! Erst wenn das Drehen völlig zum Stillstand gebracht wird, dürfen Sie mit der Arbeit beginnen.
14. Reinigung, Schmierung und Einstellung des durch die Gelenkwelle angetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle selbst, darf man nur bei der abgeschalteten Gelenkwelle, beim abgestellten Motor und ausgezogenen Schlüssel unternehmen.
15. Die demontierte Gelenkwelle legen Sie an den dazu vorgesehenen Halter ab.
16. Die Beschädigungen an der Gelenkwelle müssen umgehend beseitigt werden, also noch bevor Sie das Gerät wieder gebrauchen könnten.

**Operating with the P.T.O. Shaft connection  
(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 clutch, put the overload clutch to the connecting point on the tractor.
6. Always pay your best attention to proper mounting and securing of the P.T.O. Shaft.
7. Secure the P.T.O. Shaft protection against rotating by a chain.
8. Before switching 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. 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 Motoren muss der vorgeschriebene Anschluss des Hydraulikrohres beachtet werden.
3. Beim Anschliessen der Hydraulikrohre an die Schlepperhydraulik darf weder die Schlepperhydraulik noch die Hydraulik des Anbaugerätes unter Druck stehen.
4. Bei hydraulischen Verbindungen von Funktionen zwischen dem Schlepper und Anbaugerät müssen entsprechende Hydraulikverbindungselemente bezeichnet sein, um falsches, bzw. umgekehrtes
5. Kontrollieren Sie regelmässig die Hydraulikrohre und erneuern Sie diese, falls sie beschädigt oder abgenutzt sind. Die neu eingesetzten Rohre müssen technischen Forderungen des Geräteherstellers entsprechen.
6. Verwenden Sie bei der Suche nach Leckstellen geeignete Apparate, um Beschädigungen zu vermeiden.
7. Die unter Druck stehenden Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können beim Ausfliessen schwere Hautverletzungen verursachen, deswegen müssen Sie umgehend zum Arzt. Es besteht Infektionsgefahr.
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.

## Wartung

1. Reparaturen, Wartung und Reinigung und 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 erforderlich, müssen sie nachgezogen werden.
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät muss dieses 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.

## 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.
7. Liquids under high pressure (hydraulic oil) when leaking can penetrate the skin and cause heavy injuries! In case of injury get medical help immediately. Danger of infection!
8. Before starting any kind of work on the hydraulics of the implement, lower the implement onto the ground, release the oil pressure and stop the engine.

## 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.

## Zusatzausrüstung

Tastrad, Warntafel.

## Optional equipment

Supporting wheel – front ,Warning panel.

## Erforderliche Schlepperausstattung

- Der Schwader darf nur durch die Gelenkwelle mit maximal 540 U/min angetrieben werden.
- Dreipunktbock für Kategorien I und II muss genau passen.
- Der Schlepper braucht ein Hydraulik-Anschluss für gezogene oder getragene Ausführung.

## Required tractor equipment

- The windrower may be driven only by a tractor P.T.O. Shaft with max. 540 rpm.
- The tractor hitch and the implement hitch must match perfectly or they need to be adjusted until they do.
- Tractor has to be equipped with the hydraulic connection, if the windrower is trailed or lifted by hydraulics.

## Anbau an den Traktor

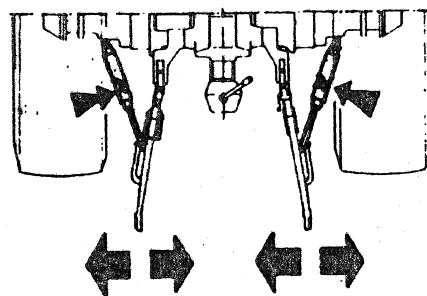
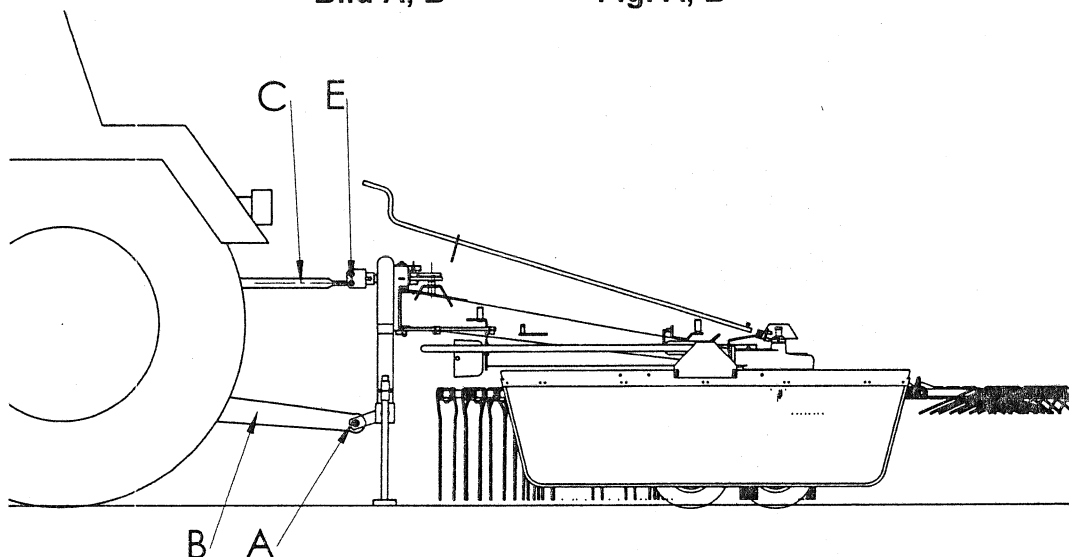
Gerät auf ebenen Boden abstellen. Am Dreipunktbock - Aufnahmezapfen je nach Traktortyp I oder II Kategorie auswählen. Beide Traktor Unterlenker am ausgewählten Aufnahmezapfen ankuppeln und mit Klappstecker abstecken. Mittels Traktor – Unterlenkerspanner das Gerät gegen Schwenken absichern. (Bild A, B). Oberlenker anschließen, Bolzen mit Klappstecker absichern.

## Attaching to the tractor

Stand the machine on even ground. Choose on the headstock lower links the corresponding pin type 1 st. or 2 nd. Category. Attach 2 tractor lower links to the chosen headstock pins and stick them by a linch pin. Fasten two lower tractor links against swinging out left-right. (Fig. A, B) Attach top link, stick it by a pin and secure by a linch pin.

Bild A, B

Fig. A, B



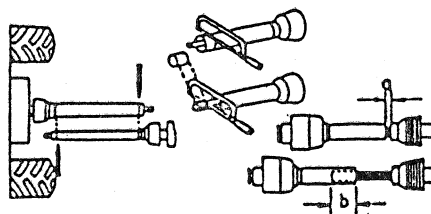
## ANPASSUNG DER GELENKWELLE

Die Gelenkwelle muss verschiedenen Schleppern angepasst werden.

Die genaue Länge wird wie folgt festgestellt:

- 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 (Bild 1).
- Überprüfen Sie, ob beim max. Krümmung des Dreipunkt-hebelwerks die Überdeckung der Gelenkwellen min. 200 mm (b) beträgt und ob bei Gehöbene oder Arbeitslage die Gelenkwelle nicht auf Block sitzt (es müssen mindest 50 mm überbleiben (a)).
- 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.

**Bild 1**  
**Fig. 1**



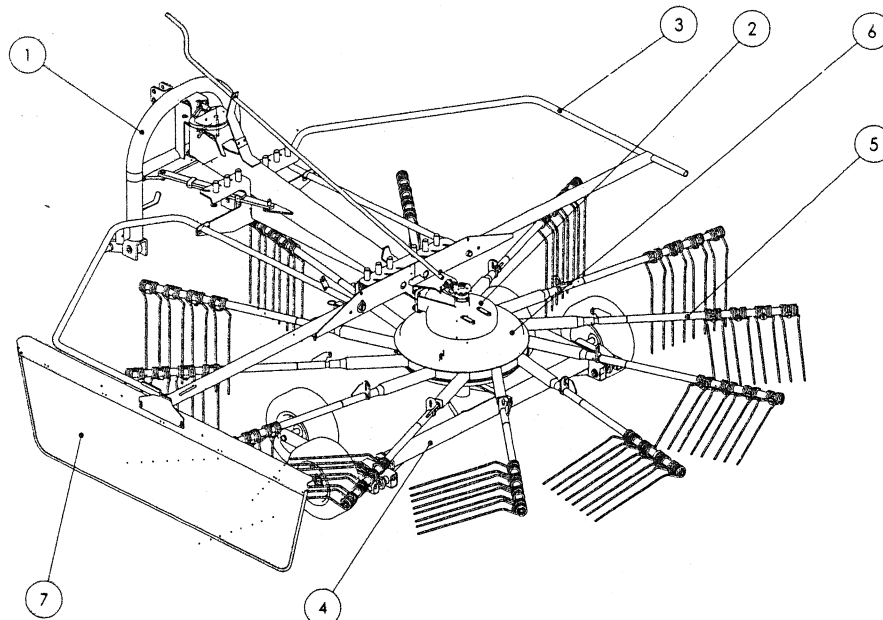
## ADJUSTMENT OF THE P.T.O. SHAFT

The P.T.O. Shaft has to be adjusted according to the type of the tractor.

How to figure out the correct length:

- Connect the machine to the tractor.
- Pull apart the P.T.O. Shaft and connect each part to the tractor separately, then compare them between themselves (fig. 1).
- Test: the P.T.O. Shaft tubes must be covered at least 200mm when the P.T.O. Shaft is in the extreme position (b). Make sure that the P.T.O. Shaft does not touch the block when lifting and lowering the machine (there should be at least 50 mm of space left).
- In case of shortening the P.T.O. Shaft, shorten both sliding and both protection tubes for the same measure.
- File the end of the tube, remove the filings and lubricate sliding spots.

**Bild 2**  
**Fig. 2**



1. Schwenk - Anbaubock
2. Getriebe
3. Schutzbügel
4. Fahrgestell
5. Doppelfederzinken
6. Kreisel
7. Vorhang

1. Three point flexible hitch (fixed hitch)
2. Gear-box
3. Protection
4. Chassis
5. Double spring tines
6. Rotor
7. Curtain



## BESCHREIBUNG

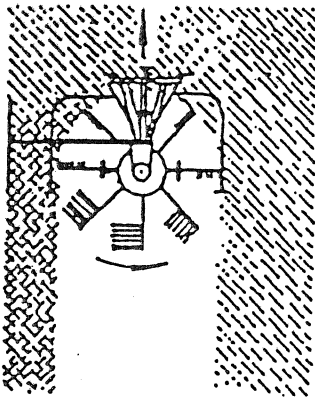
Der Kreiselschwader ist eine Anbaulandmaschine, bestimmt für Schwadformen und Schwaden bei der Einbringung des getrocknenen oder angewelkten Gras und Kleeftutters. Der Schwader formt einfache, doppelte, vielfache Schwaden und Halbschwaden kann er auch wenden.

## DESCRIPTION

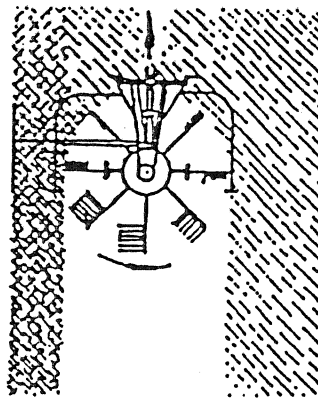
Rotary windrower is a mounted agricultural implement, designed to make swaths of dry or faded forage, grass and clover. It makes single, double, multiple and semi-swaths. It can also turn the swaths.

Bild 3

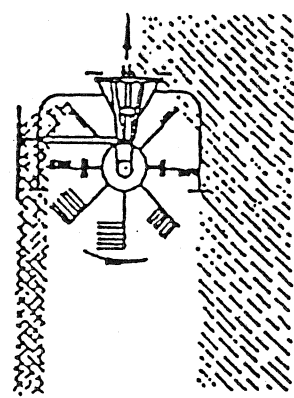
Fig. 3



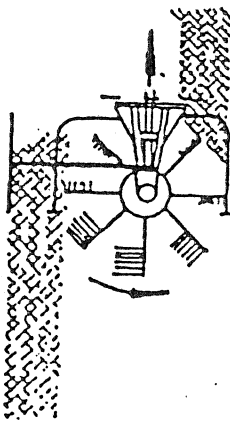
Einfachl Scgswadformung  
Half row



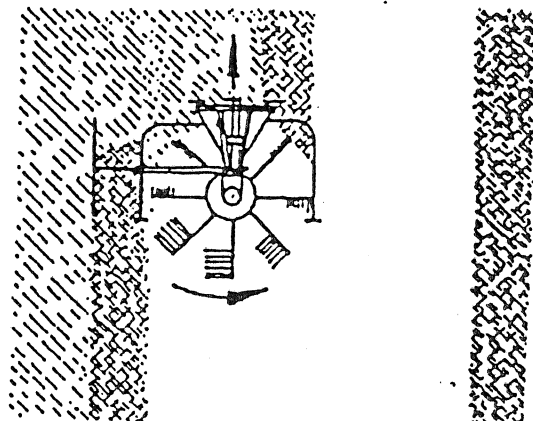
Doppelte Schwadformung  
Double row



Halbe Schwadformung  
Single row



Umwendung Schwadformung  
Turning of the swath



Merfache Schwadformung  
Multiple row

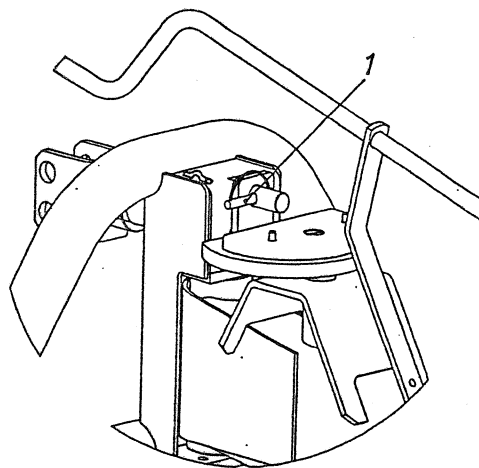
### Vorbereitung des Schwaders für den Transport

Zinkenarme vom Kreisel herabziehen und am Traghalm anbringen. Schützbügel hoch klappen. Schwader hoch heben und der Stützfuss in Transportposition stellen. Mit Klappstecker (Pos. 1, Bild 3 a) abstecken. Die Transportgeschwindigkeit dem Straßenzustand einpassen. Auf keiner Fall 25 km/h überschreiten.

### Preparation of the windrower for transport

Windrowing arms must be fixed on the hitch and the curtains must be lifted when the windrower is mounted behind the tractor. Lift the windrower and put the support leg into transport position. Insert Linch pin (pos. 1, fig. 3 a). Adjust the transport speed to the road condition and never exceed 25 km/h.

**Bild 3 a**  
**Fig. 3 a**



### Vorbereitung des Schwaders für Arbeit

Zinkenarme auf die Kreisel aufstecken und mit Klappvorstecker absichern. Schützbügel herabsenken, Schwadtuch cca. 200 mm herausziehen und mit dem Stellschraube befestigen. Die Neigung des Kreisels (nach Vorne und nach Hinten) wird durch den Schlepperoberlenker durchgeführt.

Der Kreisel soll weagerecht oder in ganz geringe Neigung nach vorne stehen. Wenn der Schwader auf ebenen Boden steht, laufen die Federzinken ungefähr 2,5 cm auf dem Boden. Während der Einsatz die Zinkenhöhe mehrmals überprüfen.

Noch bei erhobenem Schwader, Klappstecker (Pos. 1, Bild 3b) HERAUSZIEHEN.

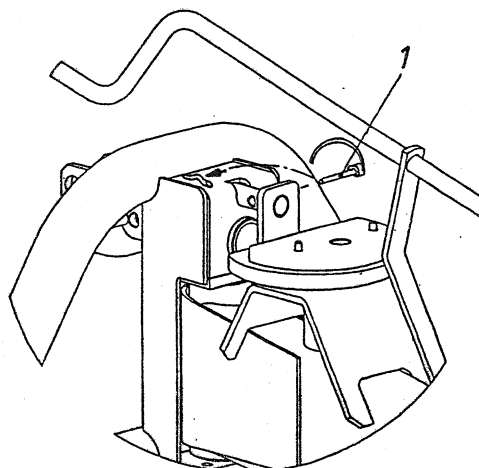
### Preparation of the windrower for work

Put the windrowing arms to the hitch and secure them by pins. Lower the protections and pull out the curtain for approx. 200 mm and fasten it by a screw. Set the inclination of the rotor by the support bar on the 3 point hitch bars.

The rotor should stand parallel with the ground or should be slightly leaned forward. If the windrower stands on a solid ground the ends of the windrowing fingers should be cca 2,5 cm from the ground. You can adjust the height during work.

**When the machine still lifted up, pull out the Linch pin (pos. 1, fig. 3 b).**

**Bild 3 b**  
**Fig. 3 b**



## Arbeit mit dem Schwader

Der Schwader ist für eine Zapfwellen-Drehzahl von max. 540 U/min. ausgelegt. Empfohlene Zapfwellen-Drehzahl im Einsatz cca 360 U/min, abhängig von Einsatzbedingungen und Fahrgeschwindigkeit.

Schwader langsam absenken. Die Unterlenker des Schleppers auf »Senken« stellen, damit sich das Lagerrohr vom Traghalm am Ende der Führung des Dreipunktbockes anlegt. Oberlenker des Schleppers so einstellen, daß der Kreisel waagrecht bis leicht vorne geneigt ist und die Zinken den Boden leicht berühren.

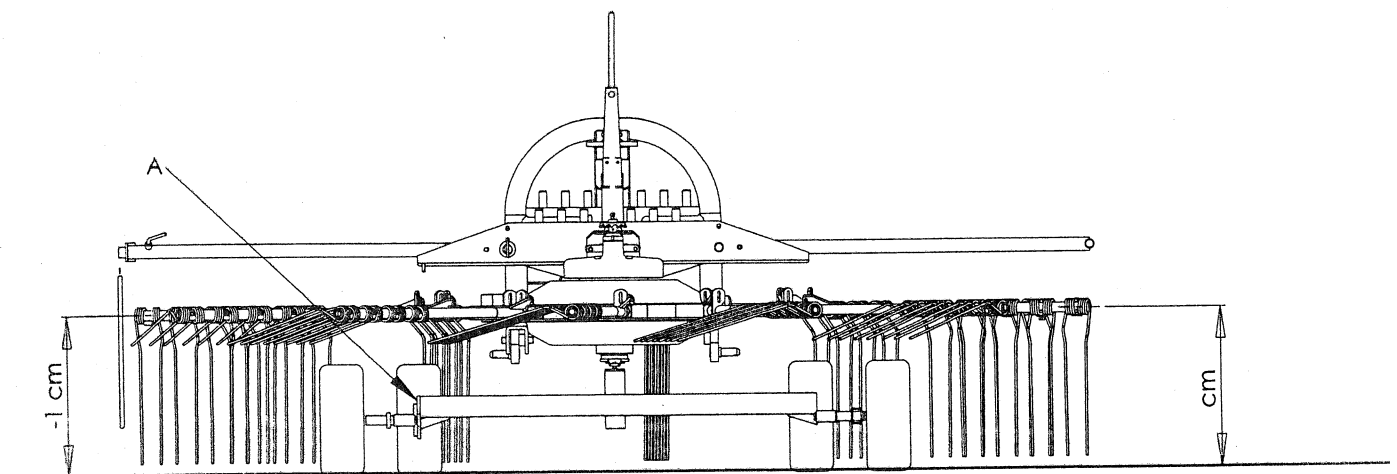
Die Kreiselneigung links-rechts wird auf dem Fahrwerk (Bild 5) verstellt. Der Kreisel soll um cca 10 mm links geneigt werden.

## Work with the windrower

The windrower make swaths from fresh, faded or dry forage. But the work is different whit each of these kinds of forage.

The P.T.O. Shaft revolutions and the driving speed is to be adjusted to the forage and to the ground condition. Make sure that the 3 point hitch bars are lowered before starting with the work. The windrower has to be supported by the support bar for rotor adjustment. If the machine height is not correct, set it from the tractor seat by the lever, which is placed on the windrower, above the hitch, or by moving the wheel yoke (flexible chassis). The inclination of the rotor to the left or to the right can be adjusted on the chassis (fig. 5).

Slika 5



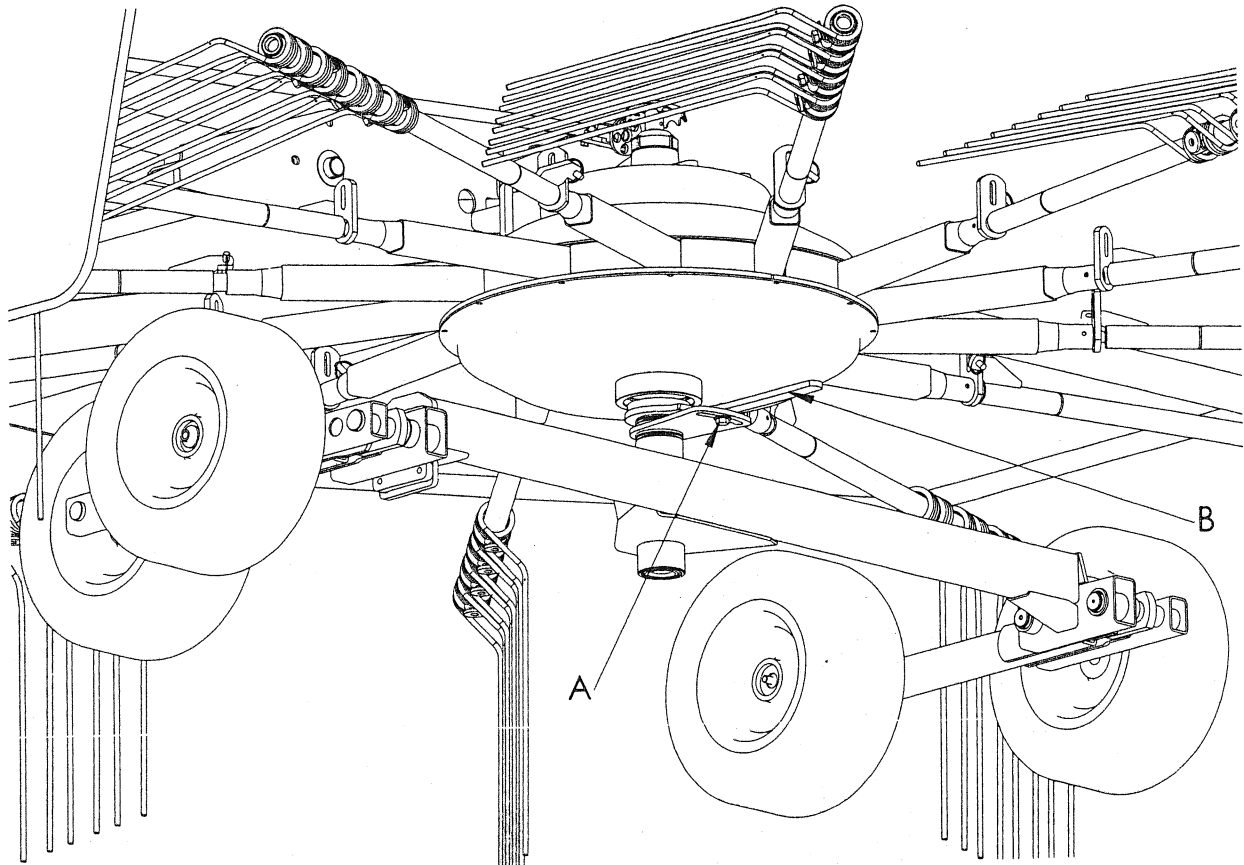
Während der Einsatz darauf aufpassen, daß die Zinken nicht zu tief greifen, da dadurch leiden die Federzinken, Grassnarbe wird beschädigt und das Futter verschmutzt werden kann. Schwadbreite wird mittels herausziehen des Schwadtuchs beliebig verstellt. Schwadtuch nachher mit Sperschraube fixieren.

Make sure that the spring tines do not reach too deep into the soil during work, because that can cause damage to the soil and to the tines and pollutes the forage. The width of the swath is adjustable by the curtain, which can be adjusted horizontally and has to be fixed by a screw.

Schwader kann nur im Vorwärtsfahrt eingesetzt werden! Einsatz im Rückwärtsfahrt nicht möglich!  
 Federzinkenbewegung wird mittels Kurvenbahnverstellung reguliert (Bild 6).

Rake was designed to work only in forward drive! Backward drive is not possible!  
 Mowing of the tine arm can be regulated by the lever as per (Fig. 6).

Slika 6



Schwader mit Traktorhydraulik hochheben, am Schwaderheck befindet sich der Kurvenbahn-Verstellhebel Pos. B welcher mit einem Schraube Pos. A abgesichert wird. Schraube leicht lösen und Verstellhebel entweder links oder rechts bewegen. (Frisch-oder Trockenfutter) Schraube A wieder anziehen.

Lift by tractor's hydraulic the rake. On the rake back side, underneath there is a cam track- regulation lever Pos. B, which is fixed by a screw Pos. A. Loosen the screw, move the lever left – right, depending of (fresh or dry forage). After that don't forget to tighten the screw again.

## Vorbereitung für den Transport

Schutzbügel hochklappen, Zinkenarme beim Hauptträger anstecken und anschliessend Klappstecker (Pos. 1, Bild 3 a) hineinstecken.

## SONDERAUSRÜSTUNG - ZUSATZTEILE

### Stützrad mit Kettenoberlenker

Stützrad wird an Dreipunktbock laut Bild montiert. Dabei muss das Gerät auf ebene Fläche stehen, Zinkenspitzen cca 2,5 cm vom Boden entfernt. Halter für Stützrad Pos. 1 mit Rohrbogen des Dreipunktbocks montieren. Dabei den Halter für Stützrad Pos. 1 soweit nach innen schwenken (cca. 45 Grad), bis der Pendelweg des Laufrades nach rechts und links bei Kurvenfahrten gleich ist. Kettenhalter am Oberlenkeranschluss des Dreipunktbockes mit Oberlenkerbolzen montieren.

## Preparation of the windrower for transport

Start up both Guard rails, slip Spring tine arms on the main frame and insert Linch pin (pos. 1, fig. 3 a).

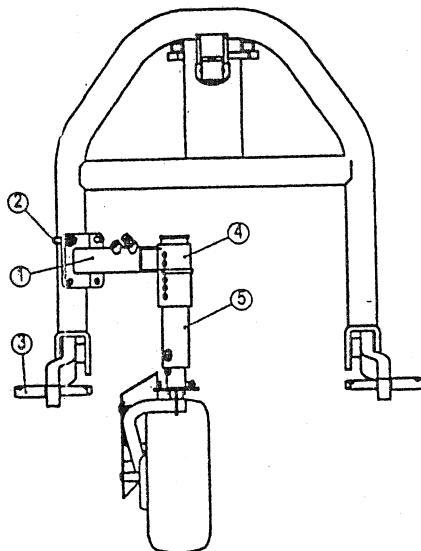
## ADDITIONAL EQUIPMENT

### Additional wheel and chain-upper link for a perfect soil adaptability

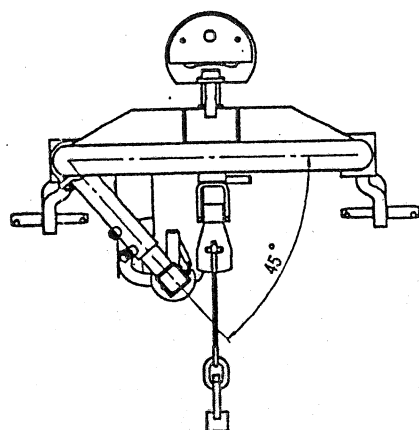
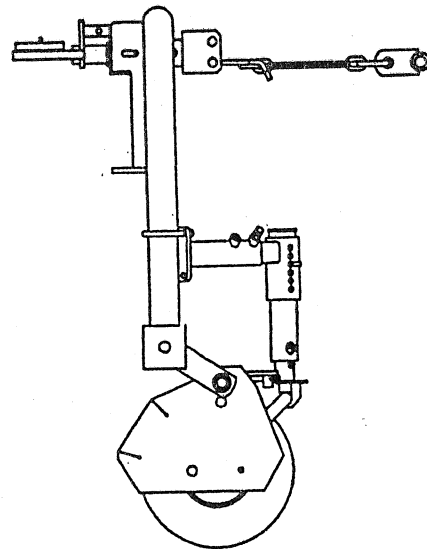
Mount the additional wheel on the three point hitch frame, as shown on the figure. The machine should stay on the flat surface and adjust the height of the machine: spring tines about 2,5 cm over the soil. Fix the bracket pos. 1 with two clamps pos. 2 on the three point hitch frame. The pracket must be placed 45° towards the centre, to avoid that the additional wheel kick against the bolt pos. 3 or against the P.T.O. shaft. The height of the additional wheel is adjusted on pos. 4 by choosing different holes. Instead of classic upper link use the added chain. In working position, the chain must be loose, to enable a perfect soil adaptability. In transport position the chain takes over the role of the classic upper link.



**Zum Strassentransport starren Oberlenker verwenden!**



**For the road transportation use always classic upper link!**



## WARTUNG UND SCHMIERUNG

Der Kreiselschwader verängt keine besondere Wartung, zur Verlängerung seiner Lebensdauer müssen Sie folgendes beachten:

- Der Reifendruck 1,5 bar.
- Das Kegelrad - Getriebe alle 10 bis 15 Betriebsstunden mit Zahnradfett abschmieren. Schmiernippel befindet sich auf die oberer Seite des Gertiebes.
- Laufrad - Lager, Kreisellager und Getriebe- Lager werden dauergeschmiert und dadurch Wartungsfrei.
- Kreisel ist geschlossen und mit 7 liter Fließfett dauer- eingefüllt.

## MAINTENANCE AND LUBRICATION

Maintenance of the rotary windrower is simple.

To extend its life time respect the following:

- Tyre pressure should always be within prescribed limits -1,5 bars during work.
- Gear-box, which consists of two cone gears, must be lubricated with grease every 10 to 15 working hours. Gear-box is not fulfilled with grease, therefore it is sufficient if you press the lubricator just a couple of times to lubricate it. The lubricating spot is on the top of the gear-box.
- Drive-wheel berings, rotor- bearings and gear box bearings are maintenance free.
- Rotor is hermetically closed and filled up by 7 litres fluid grease.

## SCHMIERPLAN LUBRICATION PLAN

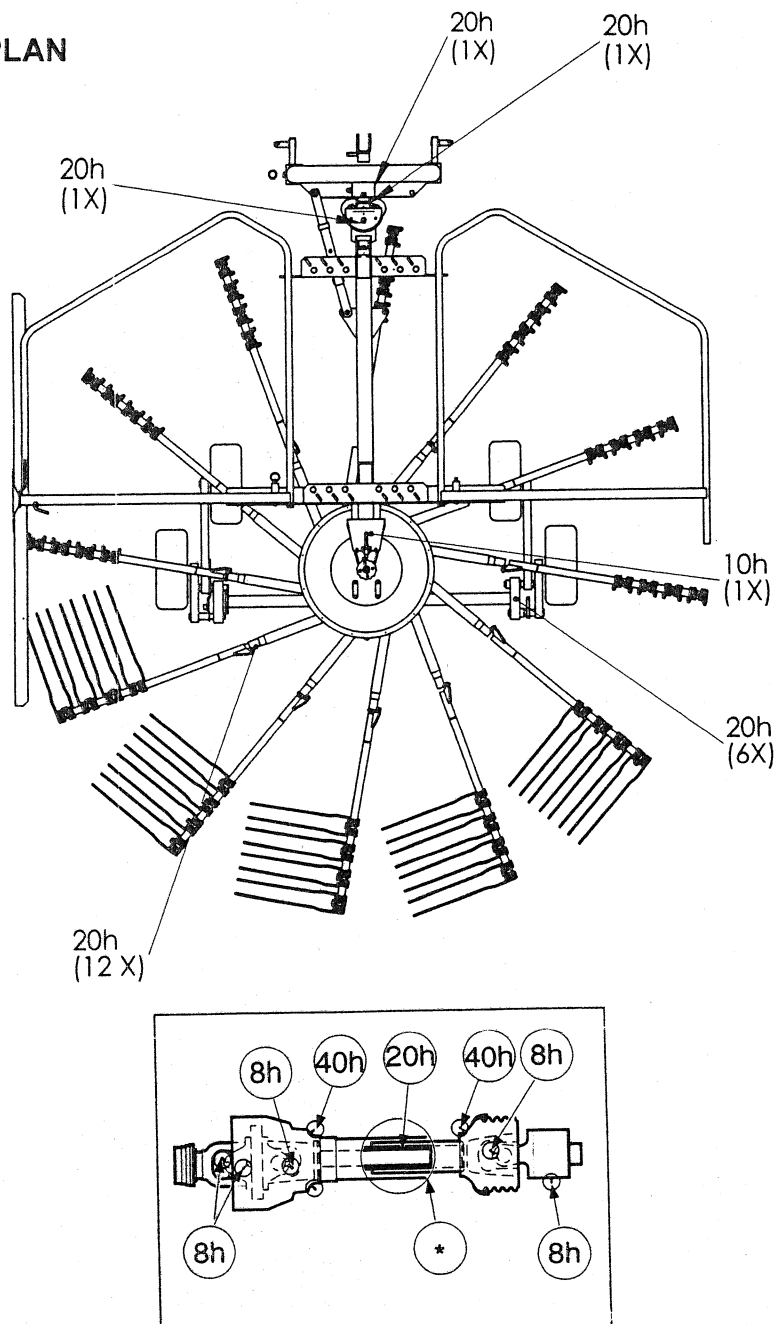


Bild 7  
Fig. 7

## REGELMÄSSIGE PRÜFFUNGEN

Nach einjährigem Betrieb muss der Kreiselschwader "STAR" gründlich geprüft werden sein. Die regelmässigen Prüfungen innerhalb des Jahres sind vor allem wegen der Schmierung und Wartung erforderlich.

### Die Übersicht umfasst:

- Übersicht der Fehlerlosigkeit des Kegelformigegetriebes
- Übersicht der Fehlerlosigkeit des Steuerungsmechanismus
- Kontrolle der richtigen Federzinkeneinstellung
- Übersicht der Fehlerlosigkeit des Gelenkwellenschutzes für den Kreiselschwadersantrieb
- Schmierung nach Betriebsanleitung.

## ANLEITUNGEN FÜR ERSATZTEILBESTELLUNGEN

1. Bei der Bestellung der Ersatzteile führen Sie Typ der Maschine und die Fabriknummer ein.
2. Geben Sie bitte Benennung des Teiles, Katalogteilnummer, und Menge der Teile die Sie brauchen an. Wenn Sie wegen der Katalognummer des Ersatzteil in dem Zweifel sind, dann können Sie uns einen verdorbenen Teil als Muster zuschicken.
3. Bei der Bestellung der Ersatzteile führen Sie die Genaue Adresse, Bahnstation und Postleitzahl an. Die Garantie ist gültig nur im Falle, dass Sie SIP-original Ersatzteile verwenden die eine Qualitäts und Fehlerlosigkeiteseinbau versichern.

**WERWENDEN SIE NUR SIP  
ERSATZTEILE!**

## PERIODICAL OVERHAULS

A thorough periodical overhaul is necessary for the windrower every year. Windrower should also be overhauled occasionally during the year to see if lubrication or maintenance is needed.

### The overhaul consists of:

- Cone drive control
- Steering system control
- Spring tines control
- P.T.O. Shaft protection control
- Lubrication according to the owner's manual

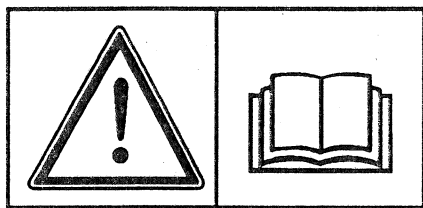
## INSTRUCTIONS FOR ORDERING OF SPARE PARTS

1. When ordering spare parts indicate the typ of the machine and production number.
2. Indicate name of the part catalogue number of the part and number of parts that you need. If you are not sure about the catalogue number, please send us abroken part for identification.
3. Indicate your exact address, post code and nearest railway station. Warranty is valid only if you use SIP spare parts, which ensure qualitative and faultless replacement.

**USE GENUINE SIP  
SPARE PARTS ONLY!**

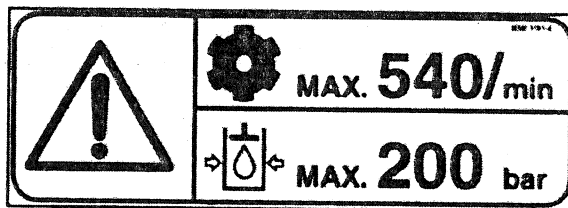
## Ankleber mit Warnungen (Bilder)

## Safety decals (drawings)



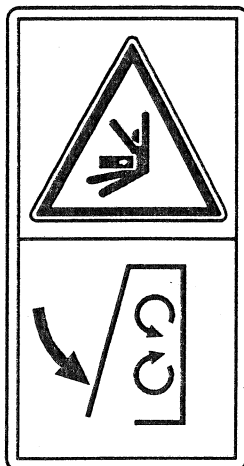
1

153927200



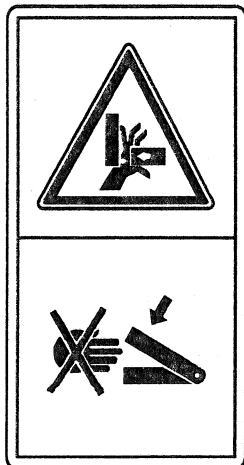
2

154174609



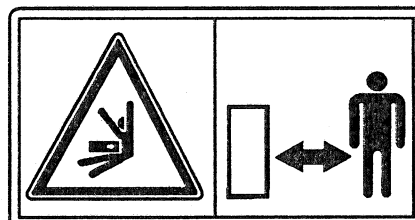
3

154174501



5

153927308



4

154174404

1. Betriebsanleitung lesen und beachten.
2. Die Zapfwellendrehzahl darf 540 U/min nicht überschreiten!
3. Vor Beginn der Arbeiten Schutzbügel in Schutzstellung bringen (herunterklappen).
4. Gefahr im Bewegungsbereich der Kreisel – Abstand halten!
5. Niemals in den Quetsch-Gefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.

1. Read carefully operating manual and take it into consideration.
2. Max. allowed PTO shaft rotations 540 RPM.
3. Drop protection rails before operating the machine.
4. DANGER – keep distance from rotor – working area.
5. Don't touch moving parts when the machine running.