

*Instruction for work
Betriebsanleitung*



SIP

STAR 300

vrtavkasti zgrabljajnik
rotacioni sakupljač

rotary windrower
kreiselschwader



Velja od tov. štev. dalje:
Važi od tvor. broja dalje:
STAR 300 = 1980



Ab masch. Nr.:
From mach Nr.:
STAR 300 = 1980



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

153833301

(SLO)**(CRO)****(D)****(GB)**

KAZALO

SADRŽAJ

INHALTSVERZEICHNIS

INDEX

Stran Strana Seite Page	STAR 300	
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
16	(SLO)	Navodila za delo D / GB
16	(CRO)	Uputstvo za rukovanje D / GB
16	(D)	Betriebsanleitung D / GB
16	(GB)	Operating instructions D / GB
26	(SLO)	Seznam nadomestnih delov SLO / CRO / D / GB
26	(CRO)	Spisak rezervnih delova SLO / CRO / D / GB
26	(D)	Ersatzteilliste SLO / CRO / D / GB
26	(GB)	Spare parts list SLO / CRO / D / GB
	(SLO)	Pogodbeni servisi SLO / CRO
	(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

tip proizvoda
tip mašine

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

VRTAVKASTI ZGRABLJALNIK ROTACIONI SAKUPLJAČ

STAR 300

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 dokažete 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, udara strele

Pri pisni ali telefonski prijavi okvare naši servisni službi sporočite:

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

Čas zagotavljanja servisiranja:

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

Garancijska izjava:

Izjavljujemo:

- da če 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 produzićemo 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
- 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 udara, 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**.

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 Fremtteilen 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 to be 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.



**TOVARNIŠKA TABLICA
TVORNIČKA TABLICA
TYPENSCHILD
SERIAL PLATE**

	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. 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.

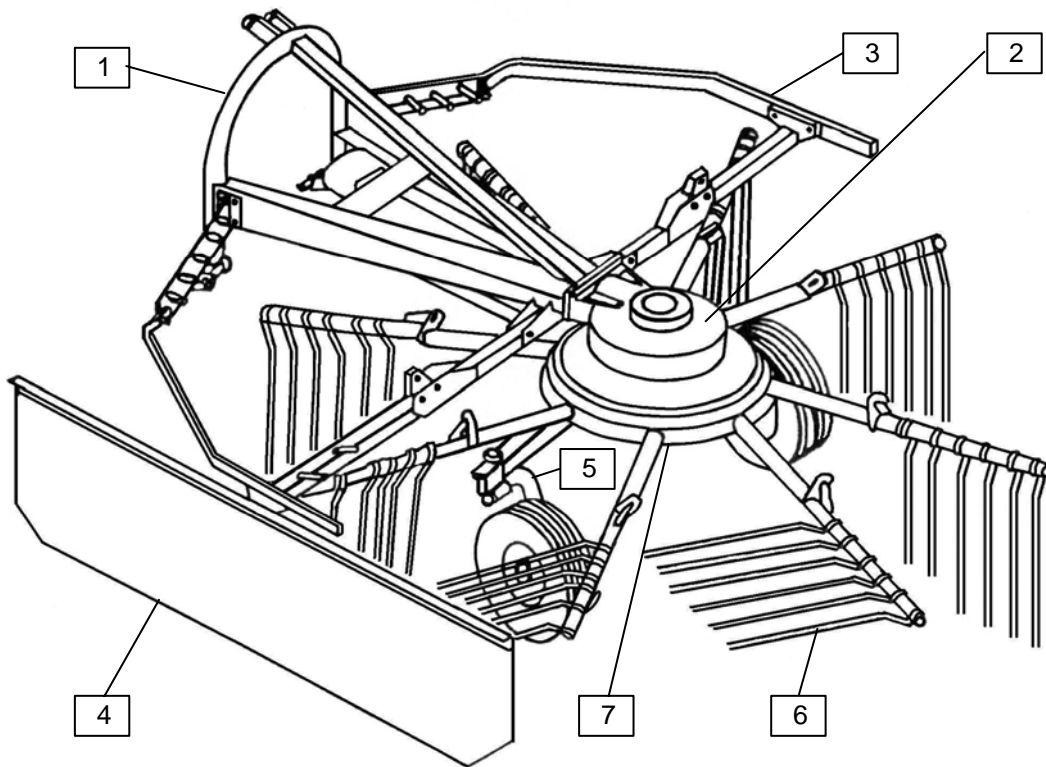
We sincerely thank you for your confidence.

TECHNISCHE DATEN**TECHNICAL DATA**

Typ	STAR 300	Type
Anzahl der Kreisel	1	Number of rotors
Leistung	up to 2,5 ha/h bis 2,5 ha/h	Working capacity
Arbeitsbreite	3 m	Working width
Transportbreite	1,5 m	Transport width
Breite	2,8 m	Width of the machine
Länge	2,9 m	Lenght of the machine
Höhe	1,1 m	Height of the machine
Kreiseldurchmesser	2,5 m	Rotor diameter
Arbeitsgeschwindigkeit	up to 10 km/h bis zu 10 km/h	Working speed
Gewicht	282 kg	Weight
Kraftbedarf des Schleppers	13 kW	Tractor power required
Zapfwelldrehzahl optimal	optimim 380 rpm opt.380 U/min	P.T.O. Shaft rotations
Kreiseldrehzahl (bei 540 U/min)	71 rpm 71 U/min	No.of rotor rotations (at.540 rpm)
Bereifung	15x6.00-PR	Tyres
Spurweite	1142 mm	Track width
Gelenkwelle:		P.T.O. Shaft:
-Zwischengelenklänge	900 mm	lenght between joints
-Sicherheitskupplung	600 Nm	safety clutch
-Reifendruck	2,0 bar	Tyre pressure
Anzahl der Kreiselzinkenarme	8	Number of arms
Anzahl der Armdoppelzinken	3	Number of double fingers per arm

Bild 1

Fig. 1



1. Dreipunktanbaubock
2. Getriebe
3. Schutzbügel
4. Schutztuch
5. Fahrgestell
6. Gabel
7. Kreisel

1. Three-point attachment
2. Gear-box
3. Protection
4. Curtain
5. Frame
6. Spring fingers
7. Rotor

BESCHREIBUNG

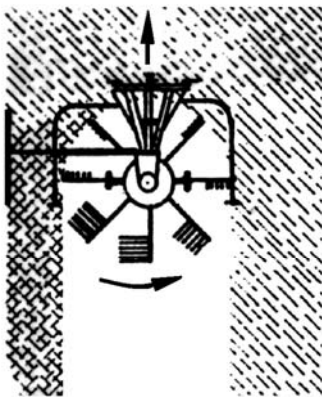
Der Kreiselschwader ist ein Anbaugerät, das für die Schwadenformung bei der Ernte des getrockneten oder angewelkten Grün- und Kleefutters geeignet ist. Das Futter wird in Einzel-, Doppel- und Mehrfachschwaden und in Halbschwaden geformt bzw. gereicht. Die Schwaden können auch gewendet werden.

DESCRIPTION

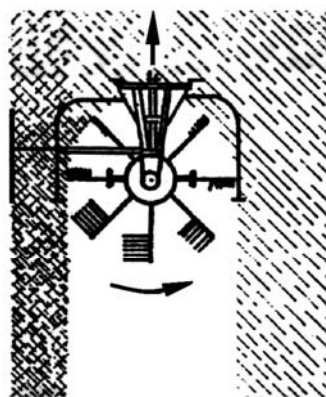
Rotary windrower is attached agricultural machine, which is used for preparing rows and swaths at dry or fresh forage collection. It makes single, double, multiple and half rows. It can also turn the swaths.

Bild 2

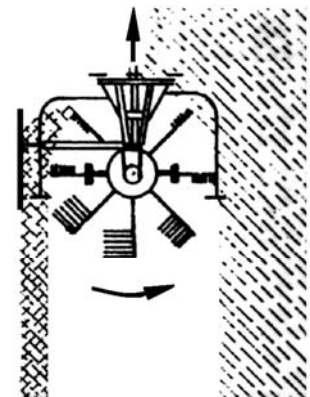
Fig. 2



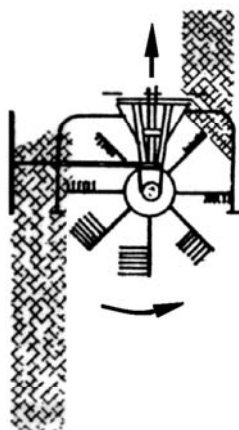
Enojni zgrabek
Jednostruki red
Einfachl Schwadformung
Half row



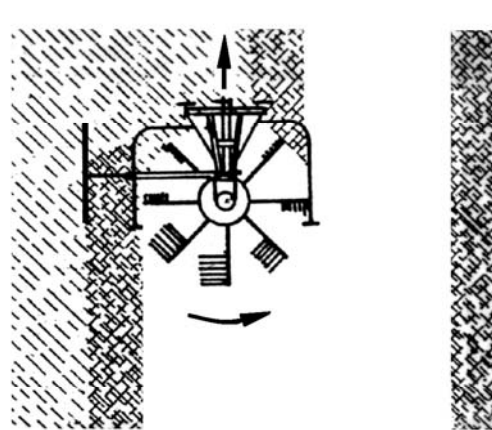
Dvojni zgrabek
Dvostruki red
Doppelte Schwadformung
Double row



Polovični zgrabek
Polovični red
Halbe Schwadformung
Single row



Obračanje zgrabka
Prevrtani red
Umwendung Schwadformung
Turning of the swath



Večkratni zgrabek
Višestruki red
Merfache Schwadformung
Multiple row

Als ein Spezialgerät für die Vorbereitung vom voluminösen Futter, gehört es zu den Anbaugeräten, die nach dem Prinzip von Kreisenfunktioniert, was heutzutage für die Geräte dieser Art eine bestmögliche Lösung ist.

Der Kreiselschwader kann an jeden Schlepper ab 13 kW, mit der normgerecht ausgeführten Dreipunkthydraulik erster und zweiter Kategorie ausgestattet ist, angeschlossen werden. Der Antrieb erfolgt über die Gelenkwelle durch den Schlepper.

Die Hauptbestandteile sind: Getriebe, Kreisel mit Arbeitskörpern, Fahrgestell und Schütze mit Schutz Tuch. Das Getriebe ist aus einem Paar der Kegelräder zusammengesetzt, die im eingegossenen Gehäuse gelagert sind. An der senkrecht gestellten Achse, befestigt oben im Getriebegehäuse, wird der Kreisel eingelagert. An der unteren Seite sind der Lenker und das Fahrgestell angebracht. Von der unteren Seite des Kreisels werden Arbeitskörper schwenkbar eingesetzt, die durch den Lenker über die Hebearme, die durch Achsen verbunden sind, gesteuert werden. An den Achsen werden Zinkenarme befestigt und an diesen sind Federzinken als Arbeitskörper des Schwaders angeschraubt.

Je drei Doppelfederzinken setzen eine Gabel zusammen, welche das Futter vorne, in der ganzen Breite des Schwaders, rechen und es an der linken Seite, in Fahrtrichtung gesehen, ablegen.

Der Kreisel dreht sich entgegen der Uhrzeigerrichtung. Das Futter wird durch ein dafür geeignetes Schutz Tuch aufgehalten und in einen Schwaden geformt. Der Kreisel bewegt sich waagrecht und kann in beliebiger Lage befestigt werden, und zwar in Hinsicht auf die Schwadenbreite und Futtermasse.

As a special machine, used for preparation of volume forage, it belongs to the machines of which working parts are operating on the basis of turning. Which seems to be the best solution for this kind of machines.

Rotary windrower can be attached to every tractor that has 13 kW of power or more, standard three-point hydraulic linkage of the I. or II. category. The machine is driven by P.T.O shaft. The main parts of the machine are: gear-box, rotor with spring fingers, frame and protection with curtain.

Gear-box consists of a pair of cone-gears, which are placed in a casting box.

Rotor is fixed to the upper side of the vertical axle which is fixed into the gear-box. The frame and the guidance are fixed to the lower side of the axle.

Double spring-fingers are flexibly attached to the lower part of the rotor. They are steered by guidance with the help of levers which are connected to the axes.

Holders of spring-fingers are fixed to the axes. They can be taken off the axes for transport.

Spring-fingers are screwed to spring-finger holders. Three double spring fingers from a fork which collects the forage in front of the windrower, in the total width of the machine. Forage is being laid down on the left side of the machine with regard to the driving direction.

Rotor turns anticlockwise. The curtain holds the forage and forms it into a row. Curtain is horizontally flexible and can be fixed at a certain position according to desired width of the row and according to the quantity of forage. The height of the frame is adjustable. Frame is on two rubber wheels.

Das Fahrgestell ist höhenstellbar und durch zwei Gummiräder unterstützt. Die Räder werden während des Betriebes von selbst gesteuert. Die Zielsetzung des Kreiselschwaders ist, dass das Gras, wie auch die angewelkte und getrocknete Futtermasse mit möglichst geringen Verlusten und in möglichst kurzer Zeit eingebracht wird. Dabei sind nämlich für den weiteren Erntevorgang entsprechend geformte Schwaden sehr wichtig.

Einer der wichtigsten Vorteile des Kreiselschwaders ist vor allem, dass er locker mit dem Futter umgeht. Die Zerbröckelung der Pflanzen wird dadurch sehr vermindert und deswegen kommt es auch fast zu keinen Futterverlusten.

Im Vergleich mit anderen Schwadertypen wird das Futter auch weniger verschmutzt. Ein wichtiger Vorteil dieses Kreiselschwaders ist auch die Formung gleichmässiger Schwaden, die symmetrisch liegen und werden locker und luftig abgelegt. Auf diese Weise geformte Schwaden ermöglichen auch den anspruchsvollsten Erntegeräten (Ballenpressgeräte, Feldhäcksler, Ladewagen) eine leichtere, schnellere und qualitätsvollere Aufnahme des Futters.

BETRIEBSANLEITUNGEN

Beim ersten Anbau des Kreiselschwaders an den Schlepper muss die Länge der Gelenkwelle nach beigelegten Anweisungen des Gelenkwellen-Herstellers geprüft werden. Nie Gelenkwellen ohne eingebaute Sicherheitskupplung verwenden!

Die höchste Drehzahl der Zapfwelle ist 540 U/min.

Beim Anschliessen des Kreiselschwaders an das Dreipunktsystem des Schleppers, vergessen Sie nicht den Stützfuss anzuheben.

Bei der Stellung des Schwaders in die Arbeitslage wird das Gerät auf die Stützräder gestellt. Danach muss noch die Höheneinstellung des Schwaders erfolgen. Der Kreisel muss sich in waagerechter Lage befinden, oder wird leicht nach vorne geneigt, indem die Federzinken im Bereich des Rechens leicht den Boden berühren.

The task of the windrower is to make rows of fresh and dry forage, which are suitable for further forage collection, as fast as possible with minimal loss of forage.

One of the advantages of the windrower is that it handles the forage gently. Grinding and pollution of forage is minimal. The windrower makes proportionate rows which are symmetrical and airy. Such rows are suitable for collection with most sophisticated machines (ballers, silage harvesters, loading wagons).

INSTRUCTIONS FOR WORK WITH THE WINDROWER

Check the length of P.T.O. Shaft according to the instruction book, enclosed to the P.T.O. Shaft, when first mounting the windrower on the tractor.

Use only P.T.O. Shaft with safety clutch prescribed in the instruction book. Maximal number of P.T.O. rotations is 540 rpm.

Do not forget to lift the support leg when attaching the machine to the tractor.

Once the machine is attached to the tractor, put it into working position by lowering it on the support wheels. Adjust the height of windrowing. Rotor should be in horizontal position or slightly leaned forward so that the spring fingers slightly touch the ground.

Ist die Höheneinstellung des Schwaders nicht richtig, sollen Sie die Einstellung durch das Verstellen der Radträger vornehmen. Der Stift, der den Radträger axial (1) schützt, wird weggenommen, dann kann die Höheneinstellung gemäss dem Bild erfolgen. Die Neigung des Kreisels wird durch den Oberlenker (Stütze) eingestellt.

Die Bolzen (3), durch welche die Radträger gesichert werden, um sich nach links oder rechts bewegen zu können, müssen während des Betriebes angehoben werden (die Radträger sind beweglich bzw. schwenkbar).

Lassen Sie die Bolzen (3) nur fallen, wenn Sie das Gerät mit der Hand versetzen wollen (die Radträger sind befestigt).

Während der Arbeit muss darauf geachtet werden, dass die Federzinken nicht zu tief in die Grasnarbe eingreifen, weil diese beschädigt werden kann, und das Futter mit der Erde verschmutzt wird. Die Schwadenbreite wird mit dem Schutztuch geregelt, das waagrecht eingestellt und durch die Schraube befestigt wird.

Für den Transport müssen zuerst die Schutze des Tuches gehoben werden, dann werden die Zinkenarme mit Federzinken weggenommen und auf die Bolzen am Anbaubock aufgesteckt.

Die Fahrgeschwindigkeit und die Drehzahl der Zapfwelle des Schleppers müssen der Futtermasse, der Stufe der Welkheit und dem Bodenzustand der Wiesenfläche angepasst werden.

Sehr trocknetes Futter wird mit etwas kleinerer Drehzahl der Gelenkwelle gereicht. In den Kurven und beim Wenden am Reihenende muss der Schwader mit Hilfe der Hydraulik vom Boden angehoben werden. Dies muss obligatorisch auch bei der Rückfahrt vorgenommen werden.

Der Schwader kann nur bei der Vorwärtsfahrt in Gang gesetzt werden, bei der Rückfahrt kann er nicht eingesetzt werden. Die Arbeitskörper sind gegen die Überbeanspruchung durch die Sicherheitskupplung an der Gelenkwelle gesichert; verwenden Sie deswegen immer nur die vorgeschriebene Gelenkwelle.

If the height of windrowing is not correct, adjust it by resetting the wheel holders. Remove the protection pin of the wheel (1). Then adjust the height by putting the wheel holder into different positions, as shown on the drawing. The inclination of the rotor is adjustable by the upper tractor lever.

The pins (3), which protect the wheels when they are moving left-right, should be lifted during work (wheel holders are flexible).

Lower the pins (3) only while you move the machine by hand (wheel holders are fixed).

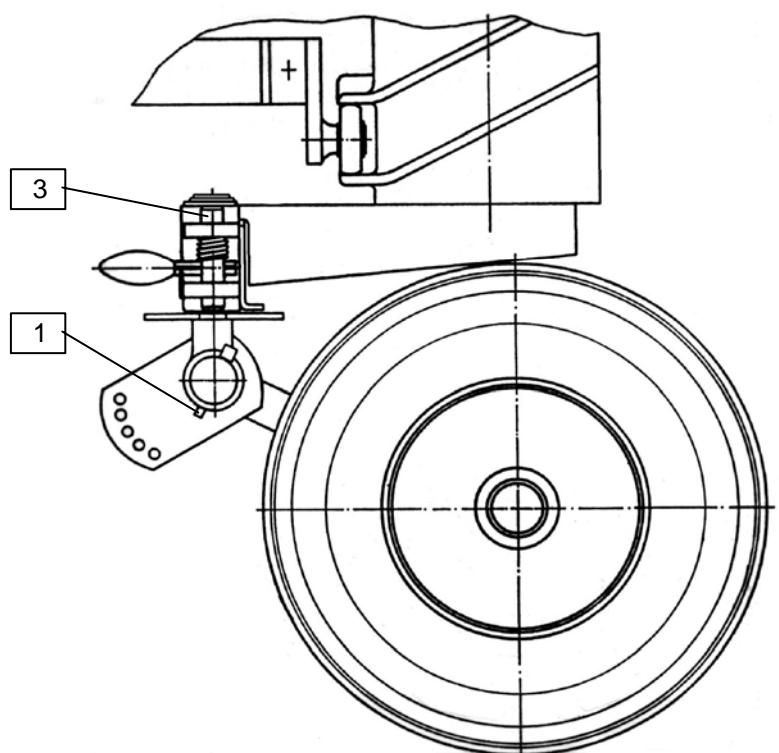
During the work, make sure that the springfingers do not enter too deep into the ground, in order to avoid damage on the spring-fingers and on the ground as well as to avoid pollution of forage.

Width of the row can be regulated by the curtain which is horizontally flexible. When you put the curtain into desired position, tighten it with a screw. For transport lift the curtain holders and remove the arms and put them on the bolts on the attachment.

Driving speed and number of rotations of P.T.O. Shaft should be adjusted to the quantity and quality of the grass as well as to the condition of the ground. Number of P.T.O. Shaft rotations should be low when you windrow very dry hay.

When you drive in extreme curves or when you turn round at the end of the field, you should lift the windrower by hydraulics. It is obligatory to lift the windrower from the ground while driving backwards. You can work with the windrower only when you drive forward, it is not possible to work when you drive backwards.

Spring-fingers and arms are secured against overloading by safety clutch which is in the P.T.O Shaft. Therefore always use prescribed P.T.O Shaft.

Bild 3**Fig. 3****SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Bei der Arbeit mit dem Kreiselschwader muss Folgendes beachtet werden:

- Unfallschutzvorschriften
 - Unfallschutzvorschriften bei der Arbeit in der Landwirtschaft
 - sämtliche Anweisungen des Herstellers
1. Bei irgendwelcher Arbeit am Kreiselschwader und bei Höheneinstellung muss die Gelenkwelle abgeschaltet werden.
 2. Bevor Sie den Kreiselschwader in Gang setzen, müssen Sie sich überzeugen, dass sich niemand in unmittelbarer Nähe des Gerätes befindet.
 3. Jedes Aufhalten im Arbeitsbereich des Kreiselschwaders ist während des Betriebes verboten.
 4. Der Gelenkwellschutz muss immer mit der Kette befestigt werden.
 5. Bevor der Kreiselschwader vom Schlepper abgekuppelt wird, müssen Sie den Stützfuss hinunterlassen und durch die Schraube befestigen.
 6. Falls der Schwader an einen Schlepper mit ungenügendem Eigengewicht angebaut wird, müssen am vorderen Teil des Schlep pers Belastungsgewichte angebracht werden.

INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK

When you work with rotary windrower always respect following:

1. At any kind of work on the windrower and when you are adjusting the height, switch off the P.T.O. Shaft.
2. Make sure that nobody is near the machine before turning it on.
3. Nobody should keep in the working area of the machine while it operates.
4. Always secure the P.T.O. Shaft protection with the chain.
5. Before disconnecting the machine, lower and fix the support leg with a screw.
6. If your tractor is light lade it at the front.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

Der Kreiselschwader verlangt keine besondere Wartung. Doch zur Verlängerung seiner Lebensdauer, müssen Sie Folgendes beachten:

- Der Reifendruck soll regelmässig kontrolliert werden und muss 2,0 Atü betragen.
- Das Antriebsmechanismus, das mit zwei Kegelradgetrieben ausgeführt ist, muss regelmässig nach 10-15 Arbeitsstunden geschmiert werden. Das Getriebe ist nicht bis zur vollen Höhe mit Fett gefüllt und es wird nur das gezahnte Teil geschmiert. Deswegen werden nur einige Drücke an der Nippel an der Oberseite des Getriebes genügen.
- Am Fahrgestell, wo die Räder selbstgesteuert werden, sind zwei Nippel angebracht, die ebenfalls jeweils nach 10 bis 15 Arbeitsstunden eingefettet werden müssen.
- Die Laufflächen auf dem Hauptgehäuse werden jeweils nach 30 Arbeitsstunden eingefettet.
- Die Lager in den Rädern, im Kreisel, Getriebe und Anbaubock sind geschützt und auf Dauer geschmiert.

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Der Kreiselschwader muss einmal jährlich gründlich kontrolliert werden. Auch zwischendurch muss die Kontrolle vor allem wegen einwandfreier Schmierung und Wartung erfolgen.

Die Kontrolle umfasst Folgendes:

- Kontrolle der Kegelradgetriebe
- Kontrolle des Antriebsmechanismus
- Kontrolle der Federzinken
- Kontrolle des Gelenkwellenschutzes für den Schwaderantrieb
- Schmierung nach Wartungsanleitungen und Schmierplan.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

Maintenance of the windrower is not difficult. To extend its lifetime respect following instructions:

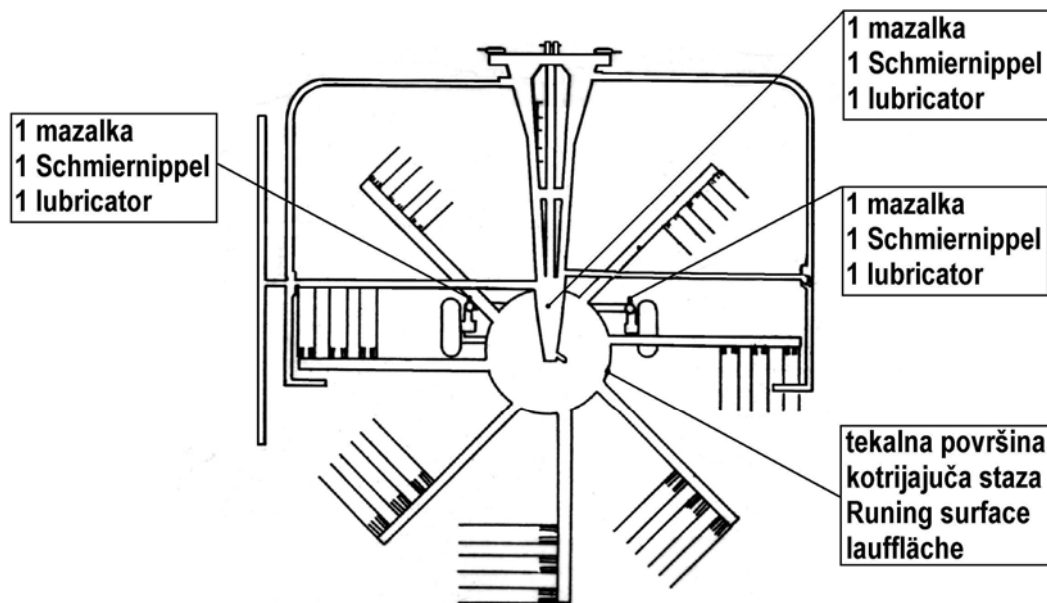
- Tyre pressure should always be within prescribed limits -2,0 bars during the work.
- Gear-box which consists of two cone gears must be greased every 10 to 15 hours. Gear-box is not fullfilled with grease. It can be greased with help of the nipple which is on the top of the gear-box.
- There are two nipples on the frame when there are self steering wheels. Lubricate them with grease every 10-15 working hours.
- Lubricate slightly sliding surfaces on the main gear-box every 30 working hours.
- Bearings in the wheels, in the rotor, in the gear-box and in the attachment are closed and do not need to be greased.

PERIODICAL OVERHAULS

A thorough periodic overhaul is necessary for the windrower every year. Windrower should be overhauled from time to time during the year to see if lubricating or maintenance is needed.

Overhaul consists of:

- Cone drives examination
- Examination of driving system
- Control of spring-fingers
- Examination of P.T.O. Shaft protection
- Lubrication according to the instructions for maintenance and lubrication

Bild 4**Fig. 4****HINWEISE ZUR BESTELLUNG DER ERSATZTEILE**

1. Bei der Bestellung der Ersatzteile geben Sie das Maschinentyp und die Maschinenummer an.
2. Führen Sie die Benennung, Katalognummer und Stückzahl der benötigten Teile an. Sollten Sie bei der Angabe der Katalognummer unsicher sein, senden Sie uns das beschädigte Teil zu.
3. Geben Sie bitte Ihre genaue Adresse und die Bahnstation an.
Die Gewährleistungsbedingungen können nur dann erfüllt werden, wenn die Original-Sip-Ersatzteile verwendet werden, durch welche eine qualitätsvolle und einwandfreie Reparatur gesichert wird.

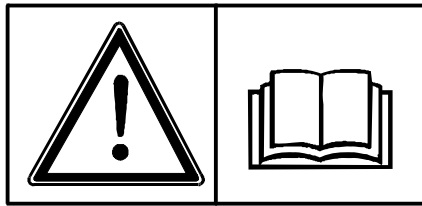
VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH ORIGINAL SIP ERSATZTEILE!

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 broken 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.

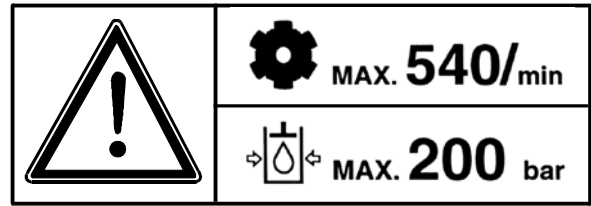
USE GENUINE SIP SPARE PARTS ONLY!

Ankleber mit Warnungen (Bilder)
Safety decals (drawing)



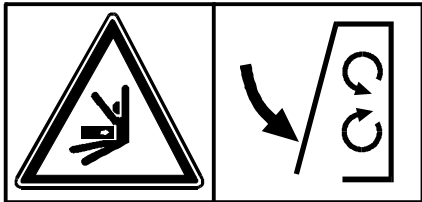
1 153927200

- Betriebsanleitung lesen un beachten.
- Read carefully operating manual and take it into consideration.



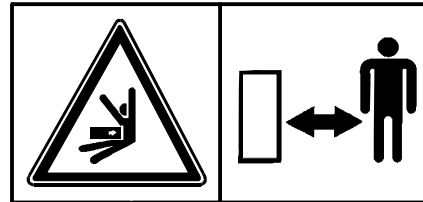
2 154174609

- Die Zapfwelldrehzahl darf 540 U/min nicht überschreiten!
- Max. allowed PTO shaft rotations 540 RPM.



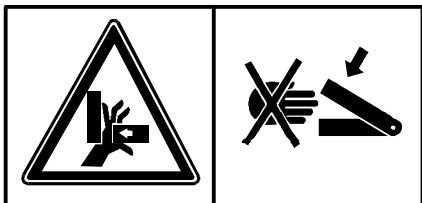
3 154174501

- Vor Beginn der Arbeiten Schutzbügel in Schutzstellung bringen (herunterklappen).
- Drop protection rails before operating the machine.



4 154174404

- Gefahr im Bewegungsbereich der Kreisel – Abstand halten!
- DANGER – keep distance from rotor – working area.



5 153927308

- Niemals in den Quetsch-Gefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
- Don't tuch moving parts when the machine running.