

*Instruction for work
Betriebsanleitung*



SIP

SPIDER 400

vrtavkasti obračalnik
rotacioni okretač

kreiselheuer
rotary tedder



Velja od tov. štev. dalje:
Važi od tvor. broja dalje:
SPIDER 400 = 1861



Ab masch. Nr.:
From mach Nr.:
SPIDER 400 = 1861



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

154058904

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

KAZALO

SADRŽAJ

INHALTSVERZEICHNIS

INDEX

Stran Strana Seite Page	SPIDER 400	
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
15	(SLO)	Navodila za delo D / GB
15	(CRO)	Uputstvo za rukovanje D / GB
15	(D)	Betriebsanleitung D / GB
15	(GB)	Operating instructions D / GB
25	(SLO)	Seznam nadomestnih delov SLO / CRO / D / GB
25	(CRO)	Spisak rezervnih delova SLO / CRO / D / GB
25	(D)	Ersatzteilliste SLO / CRO / D / GB
25	(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 tedder:
Kreiselheuer:
Obračalnik:**

**SPIDER 230, 300, 350, 380, 400, 400H, 420, 455 PRO, 555 PRO,
SPIDER 615 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO, 815 PRO**

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 953 /1996 EN 982/1996 EN 1553/1999

Šempeter, 22.5.2006

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



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

garancijski list
garantni list**SIP** jamči, za dobo **12** mesecev
jamči za dobo mjesecinaziv proizvoda
naziv mašine**VRTAVKASTI OBRAČALNIK**
ROTACIONI OKRETAČtip proizvoda
tip mašine**SPIDER 400**tovarniška številka leto izdelave **20**
tvornički broj godina izradežig, podpis
pečat, potpisDatum 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 katere 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 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 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
- 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**.

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:

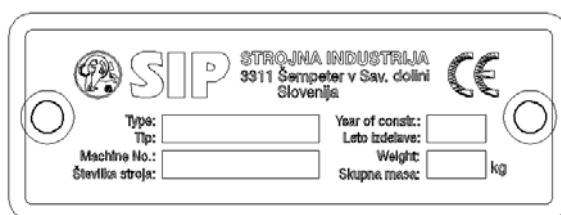
- a) Wear parts used during regular use of machine
- b) Damages caused by user's carelessness, overloading and / or wrong handling.

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**TECHNISCHE DATEN**

Typ	SPIDER 400	Type	SPIDER 400
Anzahl der Kreisel	4	Rotating heads	4
Durchmesser der Kreisel	1,35 m	Diameter of rotor	1,35 m
Leistung	4 ha	Working capacity	to 4 ha/h
Arbeitsbreite	4,0 m	Working width	to 4,0 m
Transportbreite	2,6 m	Transport width	2,6 m
Gesamtbreite	4,5 m	Machine width	4,5 m
Höhe	1,1 m	Height	1,1 m
Länge	1,6 m	Length	1,6 m
Arbeitsgeschwindigkeit bis zu	12 km	Working speed	to 12 km/h
Gewicht	330 kg	Mass	330 kg
Kraftbedarf des Schleppers	13 KW	Necessary tractor power	13 kW
Zapfwellendrehzahl	450-540 U/min	Output shaft revolutions	450-540 rpm
Kreiselrehzahl bei: Gelenkwelldrehzahl von 540 U/min:	205 U/min	Rotating head revolutions at 540 rpm:	205 rpm
Bereifung	15x6.00-6	Tyres	15x6.00-6
Chassis	schwenkidder	link	three point fixed or pull type
Dreipunktbock	fix schwenkbock gezogen	Hitch frame	fix hitch flexible hitch trailed hitch
Transportstellung	hydraulisch oder mit der Hand	Frame	flexible
		3 point linkage	fixed
		Lifting to transport position	By hydraulic or by hand
Gelenkwelle:		Cardan shaft:	
- Zwischengelenklänge	1000 mm	- length between the joints:	1000 mm
- (Für gezogene Geräte)	1300 mm	- (For pull type hitch)	1300 mm
- Sicherheitskupplung	600 Nm	- safetycoupling	600 Nm

BESCHREIBUNG

Der Kreiselheuer ist vor allem für das Wenden und Streuen des Gras- und Kleefutters geeignet. Durch das zusätzlich eingebaute Zwischengetriebe kann das Futter auch in Schwaden geformt werden. Einfache und robuste Konstruktion, sowie Einhaltung dieser Anleitungen, gewährleisten eine dauerhafte und sichere Arbeit des Kreiselheuers.

Der Heuer funktioniert nach dem Prinzip von Kreisen der an den Kreisel befestigten Federzinken. Je zwei, nach vorne geneigte Kreisel drehen sich gegeneinander. Deswegen rechen und greifen die Federzinken vorne locker ins Futter ein und legen es dann hinter dem Heuer locker ab. Durch lockeres, luftiges und völlig gleichmässiges Streuen und Wenden des Futters wird ein wesentlich schnelleres Trocknen des Futters gewährleistet. Durch solches Vorgehen mit dem Futter werden auch Verluste geringer, zu welchen es wegen der Zerbröckelung der Pflanzen kommt. Es wird damit eine wesentlich kürzere Trocknungszeit erreicht und somit bleiben die kostbaren Nahrungsstoffe im Futter erhalten; und auch Ihre Arbeit wird weniger von den Wetterverhältnissen abhängig. Diese Eigenschaften sind zugleich auch grosse Vorzüge des SPIDERS.

Die Konstruktion des Kreiselheuers ermöglicht, dass sich jeder Kreisel durch ein Stützrad der Bodenfläche anpasst, wodurch trotz grosser Arbeitsbreite des Heuers ein sauberes Ergreifen des Futters ermöglicht wird. Der Heuer arbeitet einwandfrei auch auf geneigtem und welligem Gelände. Die Federzinken sind so befestigt, dass eine vollkommene Elastizität der Federn gewährleistet ist. Die Federzinken werden aus hochwertigem Stahl hergestellt und sind für alle vier Kreisel gleich.

Der Kreiselheuer kann an jeden Schlepper angeschlossen werden, der mit Dreipunkt-Hydrauliksystem versehen ist. Der Antrieb erfolgt über die Gelenkwelle. Der Heuer kann sowohl in die Transport- als auch in Arbeitsstellung sehr schnell und einfach gebracht werden und ist für mittelgrosse und grosse Landwirtschaften geeignet, und die Arbeit mit ihm ist einfach, übersichtlich und sicher.

DESCRIPTION

Special rotary tedder is intended particularly for scattering and tedding of forage. Its simple and strong construction enables long lasting and safe work of the tedder if the further instructions are followed.

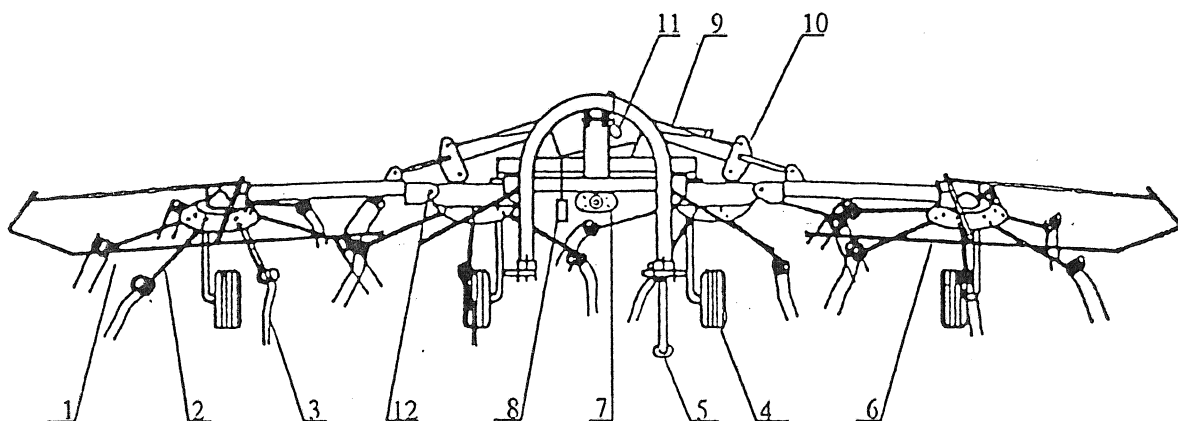
The tedder functions on the principle of rotating spring tines, which are fixed on rotating heads. Two rotating heads are leaned to each other and rotate against each other. Therefore the spring tines gently rake and collect the forage in the front and then they put it turned gently down behind the tedder.

Gentle, airy and completely even forage scattering and tedding essentially accelerates the drying and reduces losses which appear as a result of crumbling. You have so reduced the drying time and become less dependent on bad weather and preserved valuable nourishing substances. The tedder is constructed so that each rotating head adjusts over the support wheel to the surface. Therefore the tedder collects the forage cleanly and consistently in spite of its large working width. The tedder functions disturbance free on leaned and rough surfaces as well. The spring tines are made of quality steel and fixed to enable complete spring flexibility. Tedders can be connected to every tractor which has a three-point connection system. The drive is over a caedan shaft.

Setting the tedder into working or transport position is a fast and simple operation. It's suitable for small and medium surfaces. Operating the tedder is simple, clear and safe.

Bild A

Fig. A



- 1. Seitenkreisel
- 2. Zinkenarm
- 3. Federzinke
- 4. Stützrad
- 5. Stützfuß
- 6. Schutzrahmen
- 7. Gelenkwellenschutz
- 8. Hydraulische Leitung
- 9. Hydraulikzylinder
- 10. Befestigungshaken
- 11. Zugschnur
- 12. Kreiselgelenk

- 1. Side rotor
- 2. Spring tine arm
- 3. Spring tine
- 4. Support wheel
- 5. Jack stand
- 6. Protection rail
- 7. Protection of the P.T.O shaft
- 8. Hydraulic tube
- 9. Hydraulic cylinder
- 10. Rotor hold/for transport position
- 11. Pull rope
- 12. Gear joint

Darstellung der Arbeiten mit dem Kreiselheuer

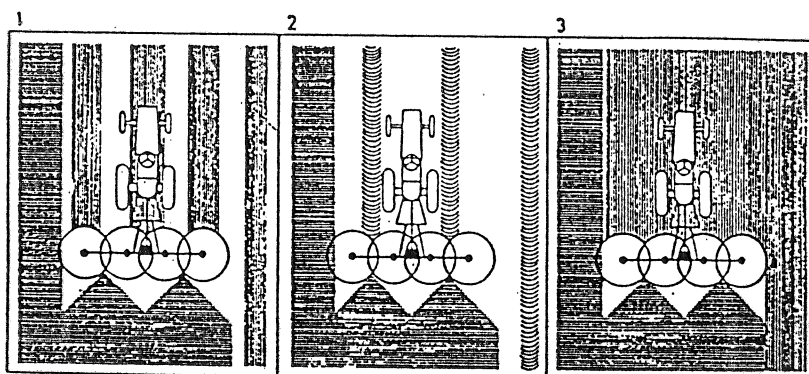
Demonstration of work with the tedder

- 1. Streuen des Grünfutters
- 2. Schwadstreuen
- 3. Wenden

- 1. Grass scattering
- 2. Scattering
- 3. Tedding

Bild 1,2,3

Fig. 1,2,3



SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei der Arbeit mit dem Kreiselheuer muss Folgendes beachtet werden:

- Unfallschutzvorschriften
 - Unfallschutzvorschriften bei der Arbeit in der Landwirtschaft
 - sämtliche Anweisungen der Herstellerfirma
1. Bei irgendwelcher Arbeit am Kreiselheuer muss die Gelenkwelle ausgeschaltet werden.
 2. Bevor Sie den Kreiselheuer in Gang setzen, müssen Sie sich überzeugen, dass sich niemand in unmittelbarer Nähe des Gerätes befindet.
 3. Jedes Aufhalten im Arbeitskreis des Kreiselheuers ist während des Betriebes verboten.
 4. Der Gelenkwellschutz muss immer mit der Kette befestigt sein.
 5. Die Kreisel müssen sehr vorsichtig in die Arbeitsstellung gebracht werden.
 6. Vor dem Transport des Heuers überzeugen Sie sich, ob die gehobenen Kreisel mit den Bolzen gut gesichert sind.
 7. Wenn der Kreiselheuer vom Schlepper abgekuppelt wird, muss er immer sicher stehen, damit er nicht umkippen kann.

BETRIEBSANLEITUNGEN

Beim ersten Anbau des Kreiselheuers an den Schlepper muss die Länge der Gelenkwelle nach beigelegten Anweisungen des Gelenkwellen-Herstellers geprüft werden. Gebrauchen Sie nur Gelenkwelle mit Sicherheitskupplung.

Der Zetter mit Hydraulische Hochhebung
Bei ankupeln des Zettlers zum Schlepper müssen Sie nicht die Stützfüße hochheben und sichern, Vor einsetzung in den Arbeitstellung entriegeln Sie zuerst die innen Räder (müssen beweglich seien) dann lassen Sie der Zetter nieder auf dem Boden und nachdem mit Hilfe der Hydraulik lösen Sie die Sperrhacken und lassen die Außenkreisel mit passende Geschwindigkeit zum Boden nieder.

INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK

When working with the tedder the operator should follow laws and statutes on safety at work and the manufacturer's instructions:

1. The tractor should be turned off and the cardan shaft drive switched off when working on the tedder.
2. Make sure that nobody is near the machine before turning it on.
3. Nobody should keep in the working area of the tedder during work.
4. The cardan shaft protection should be always fixed with the chain.
5. Place the tedder so that it can not turn over when disconnected.
6. Be particularly careful when setting the rotating heads into the working position.
7. Make sure that the lifted rotating heads are protected with the pin before transport.

INSTRUCTIONS FOR OPERATING THE TEDDER

When first connecting the tedder to the tractor, check the length of the cardan shaft according to the cardan manual. Use only cardan shafts with a built-in safety clutch.

When connecting the tedder to the three-point system of the tractor do not forget to lift the support legs and to secure them. To put the tedder into the working position you have to release the inner wheels first (they have to be freely flexible) then lower the tedder to the ground. Release the blocking hooks on the hydraulic cylinders with the help of the hydraulics. Lower the side rotors to the support wheels (at an adequate speed)!

Mit manuelle Hochhebung

Bei dem Zettern die ohne Hydraulik sind (manuelle Hochhebung) setzen Sie der Zetter in Arbeitsstellung ein so, dass Sie zuerst die innen Räder entriegeln.

Die Wendetiefe ist so einzustellen, dass die Federzinken vorne bis zur Grasnarbe reichen. Die genaue Einstellung des Kreiselheuers wird mit dem Mittellenker durchgeführt. Die Wendetiefe ist auch während der Arbeit zu kontrollieren, wobei zu beachten ist, dass die Federzinken nicht zu tief in die Grasnarbe eingreifen, weil diese beschädigt werden kann. Die Fahrgeschwindigkeit und die Drehzahl der Zapfwelle am Schlepper müssen der Futtermasse und dem Verwelkungsgrad des Futters entsprechen.

Je grösser und frischer die Futtermasse ist, um so höher wird die Drehzahl der Gelenkwelle. Damit wird das beste Streuen und Wenden erreicht. Wenn die Futtermasse teilweise angetrocknet oder schon ganz trocken ist, muss mit niedrigerer Drehzahl gearbeitet werden, denn so wird eine lockerere Arbeit des Heuers erzielt. Im Falle, dass die Sicherheitskupplung wegen Überlastung zu rutschen beginnt, muss die Fahrgeschwindigkeit des Schleppers um eine Stufe vermindert werden.

Bei scharfen Kurven muss der Heuer mittels Hydraulik angehoben werden. Mit dem Gerät darf es nur bei der Vorfahrt gearbeitet werden, nicht aber bei Rückfahrt.

Der Zetter mit Hydraulische Hochhebung

In Transportstellung stellen Sie der Zetter so, dass Sie zuerst mit dem Schnurr der Sicherungselement (Begrenzer) lösen und dann heben Sie mit dem Hydraulik die Aussenkreisel hoch. Die Kreisel werden in Transportlage automatisch verrigelt.

Mit manuelle Hochhebung

Der Zetter der ohne Hydraulische Hochhebung ist, stellen Sie in Transportlage so, dass Sie zuerst die Fiksierbolzen ausziehen und heben die Querverbindungen hoch. Die Aussenkreisel heben Sie denn manuell hoch und sichern Sie die mit dem Stift.

Für leichtere Hebung der Aussenkreisel dienen die Entlastungsfedern, die Sie nach Bedarf spannen (nicht zu starkmöglichheit des Absprungs der Aussenkreisel).

The tedders without hydraulics (manual lifting) are to be put into the working position so that you release the inner wheels first lower it then to the ground, pull out fixing pins and lower slowly the side rotating heads to the ground and then place the pins into the cross link holes.

Set the tedding depth to allow the spring tines to reach the turf. Use the upper tractor link to adjust the tedder. You should control the functioning of the tedder during work and make sure that the spring tines don't reach too deep into the turf because they may damage it. The working speed of the tractor and revolutions of the cardan shaft should be adjusted to the amount of grass and fade degree.

The larger is the amount of grass and the fresher is the grass, the more revolutions should have the cardan shaft (max.540 rpm). That enables better scattering and tedding. You should use fewer revolutions with a partly or completely dried grass because the work will be gentler. In case the cardan safety clutch begins to slip, stop immediately and find out the case for that.

If you have run into an obstacle, either remove it or drive around. If the cause for slipping is a large amount of grass, continue the work with a lower gear. You can use the tedder when driving forward only. To put the tedder into the transport position lift first the blocking elements (limifieurs) by pulling the string. Then lift the side rotors with the help of the hydraulics. The side rotors get sepy-blocked when they are in the lifted position.

The tedders without hydraulics are to be put into the transport position so, that you pull out the fixing pins and lift the cross links above the pins. Then lift side rotors into the vertical position-for transport and secure them again by pins.

There are 2 discharging springs which enable easier lifting of the rotors.

These springs should be tightened occasionally. Do not tighten them too much other wise the outer rotors jump off the ground during work.

Bei Schleppern, bei welchen der Antrieb der Hydraulik und der Zapfwelle des Schleppers vereinigt sind, müssen Sie vor dem Anheben des Heuers in die Transportstellung, die Gelenkwelle vom Schlepper abkuppeln. Der Antrieb des Heuers muss in der Transportstellung immer ausgeschaltet werden.

Bevor der Kreiselheuer vom Schlepper abgekuppelt wird, muss der Stützfuß herabgelassen werden.

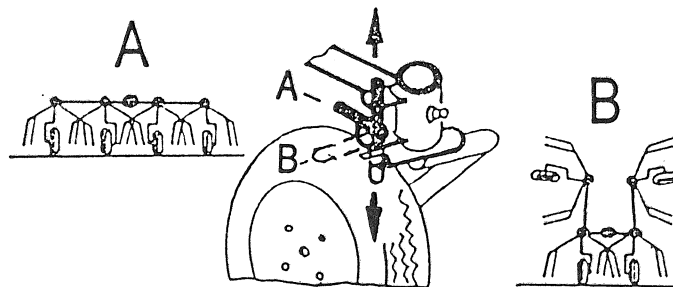
Der Heuer muss immer in solcher Stellung sein, dass ein Umkippen unmöglich ist. Der Schwerpunkt des Heuers in der Transportstellung ist verhältnismässig hoch.

When placing the tedder into the transport position manually, block the inner wheels as shown on Fig. C. When the tedder is in position A, must be in position A also the pin handle. And when the tedder is in the transport position B, must be the pin handle in position B. With tractors which have joined hydraulics and output beam drive you must disconnect the cardan shaft from the tractor before lifting the tedder into the transport position. The tedder drive must be always turned off in the transport position.

Before disconnecting the tedder release the support leg.

Bild C

Fig. C



WARTUNG

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

1. Das Antriebsmechanismus ist mit Kegelradgetriebe ausgeführt. Das Mittelgetriebe muss bis zur Höhe der Einfüllschraube mit halbflüssigem Fett EP-O gefüllt werden.
2. Die Kreiselantriebe müssen regelmässig nach 10-15 Arbeitsstunden mit dem Fett LIS-2 geschmiert werden. Auch die Gleitflächen der beweglichen Gelenke, über welche der Antrieb auf die Seitenkreisel übertragen wird, sind ebenfalls zu schmieren.
3. Die Gelenkwelle wird nach der beigelegten Anleitung des Gelenkwellen-Herstellers geschmiert.

MAINTENANCE

Maintenance of the tedder is not exacting. To prolong its life time follow the instructions:

1. The drive mechanism is made of cone gear drives. The middle drive is filled up with EP-O half-liquid grease up to the stopper.
2. Rotating head drives should be lubricated with LIS 2 grease every 10 to 15 working hours. You should also lubricate the sliding surfaces of the flexible joints, over which the side rotating heads are driven.
3. The cardan shaft should be lubricated according to the manual.

4. Der Reifendruck muss regelmässig kontrolliert werden und soll 2 bar betragen.
5. Die Befestigungsschrauben der Federzinken und Federzinkenträger, müssen von Zeit zu Zeit kontrolliert werden, obsie gut angezogen sind. Das muss obligatorisch nach den ersten Betriebsstunden vorgenommen werden (Bild D).
6. Das Gerät soll schon während der Winterzeit kontrolliert werden, wobei allfällige Reparaturen durchzuführen sind, damit das Gerät am Anfang der Arbeitssaison einsatzbereit wird.
7. Tragen Sie Sorge auch dafür, dass alle umgebogenen Stellen des Heuers angefettet werden. Alle übrigen Lager sind geschlossen und haben eine Dauerschmierung.
8. Die Anzahl der Schmierstellen und die Schmierungszeiten sind aus der Schmierskizze ersichtlich (Bild E).

4. You should regularly control the tyre pressure and keep it at 2 bars.
5. The screws with which the spring tines and spring tine carriers are fixed should be checked from time to time. That must be done after the first couple of working hours (fig D).
6. You should examine the tedder in winter already and carry out eventual repairs, so that it is perfect for the season.
7. Make sure to oil all flexible points of the tedder. All other bearings are closed and permanently lubricated.
8. The number of the nipples and the time of each lubricating is to be seen from the lubricating scheme (Fig E).

Bild D

Fig. D

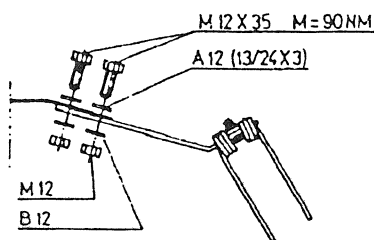
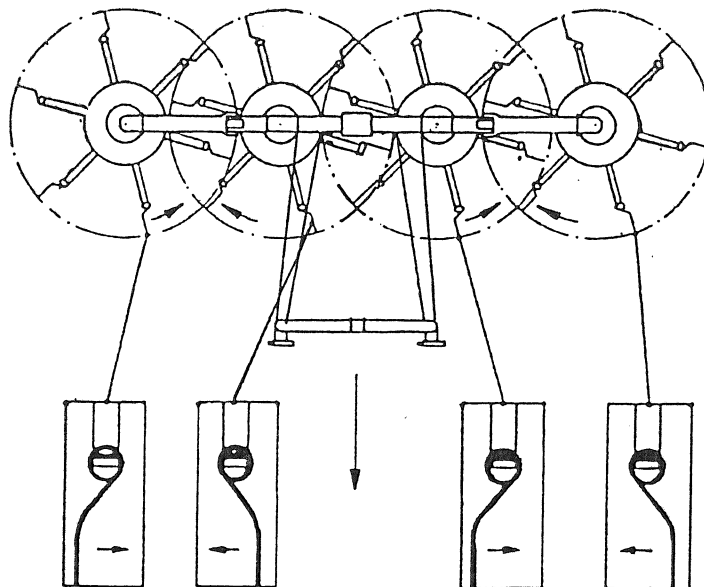
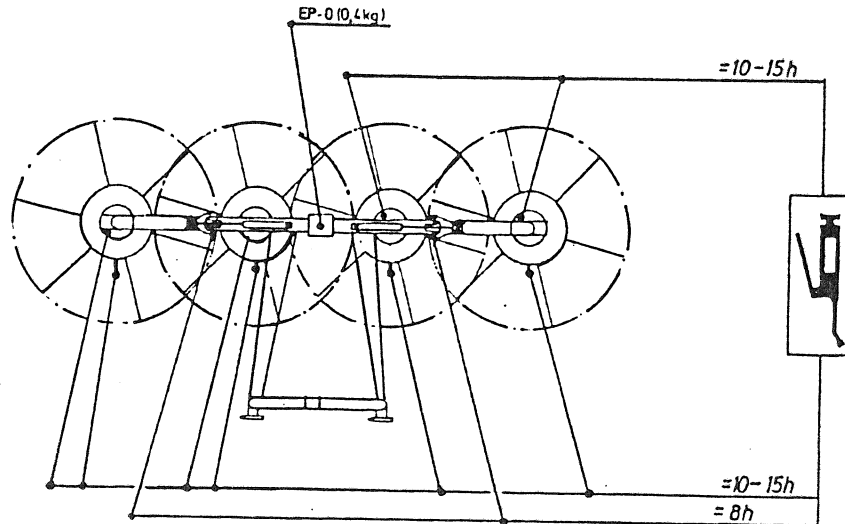


Bild E
Fig. E



REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Da Gerät 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 der Federzinken
- Kontrolle der Schraubenverbindungen
- Kontrolle des Gelenkwellschutzes am Kreiselantrieb
- Schmierung nach den Wartungsanleitungen

KATALOG DER ERSATZTEILE

1. Bei der Bestellung der Ersatzteile geben Sie bitte Ihre genaue Adresse, Postleitzahl und Bahnstation an.
2. Führen Sie die Fabrikationsnummer und das Baujahr der Maschine (diese Daten sind dem Typenschild auf der Maschine zu entnehmen), Stückzahl der benötigten Teile, Bildnummer, Katalognummer und Benennung des Teils an.

**VERWENDEN SIE NUR "SIP"
ERSATZTEILE!**

BENEUKUNG:

Im Fall, dass den Schwader aus geschickten in hydraulischen umarbeiten, schneiden Sie obene Laschen an Getriebsgehäuse Poz. 1 auf den Bild 2 an (wegen Möglichkeit) den Montage hydraulischen cilinders.

PERIODICAL OVERHAULS

A thorough periodical overhaul is needed every year.

The tedder should also be overhauled from time to time during the year to see if lubrication or maintenance are needed.

The overhaul consists of:

- Examination of pinions.
- Spring tines examination.
- Examination of screw.
- Examination of P.T.O. Shaft protections.
- Lubricating according to the instructions for maintenance and lubrication.

INSTRUCTIONS FOR ORDERING OF REPAIRS AND SPARE PARTS

1. When ordering spare parts state the exact address, post code and the nearest railway station.
2. State the production number and year/wich can be found on the plate/, quantity of the parts you need, number on the figure, catalogue number and name of the part.

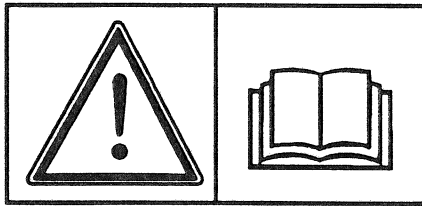
USE "SIP" SPARE PARTS ONLY!

ATTENTION:

In case you want to equip SPIDER 400 with hydraulic cylinder, cut off the upper eyes on the gear-box pos.1 fig 2.

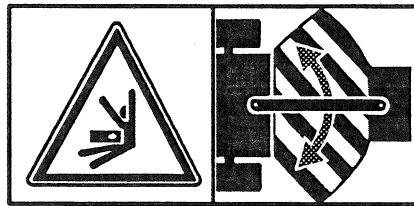
Ankleber mit Warnungen (Bilder)

Safety decals (drawings)



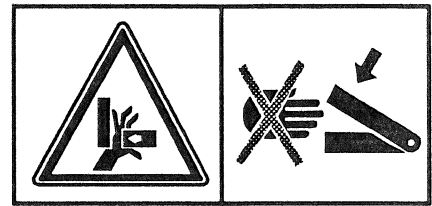
1

153927200



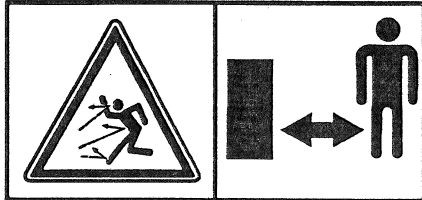
9

153931703



23

153927308



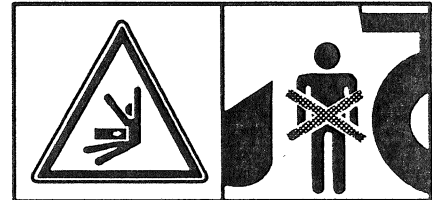
36

153927709



37

153930205



47

153927503



53

153927408



02

153927905

1. Betriebsanleitung lesen und beachten.
9. Bei laufendem Motor nicht im Knickbereich aufhalten.
23. Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
36. Bei laufendem Motor Abstand halten.
37. Vor Wartungs und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
47. Niemals in den Gefahrenbereich zwischen Vorsatzgerät und Maschine treten.
53. Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.
02. Max. drehzahl und umdrehrichtung.

1. Read and observe operator's manual.
9. Stay clear of articulation area while engine is running.
23. Never reach into the crushing danger area as long as parts may move.
36. Stay clear while engine is running.
37. Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work.
47. Stay clear of danger area between front attachment and machine.
53. Stay clear of swinging area of implements.
02. Max. no. of. rpm and direction of rotating.