

(SLO) Navodilo za uporabo  
(HR) Uputstvo za rukovanje  
(GB) Instruction for work  
(D) Betriebsanleitung  
(I) Istruzioni di lavoro  
(F) Mode d'emploi  
(NL) Gebruiksaanwijzing

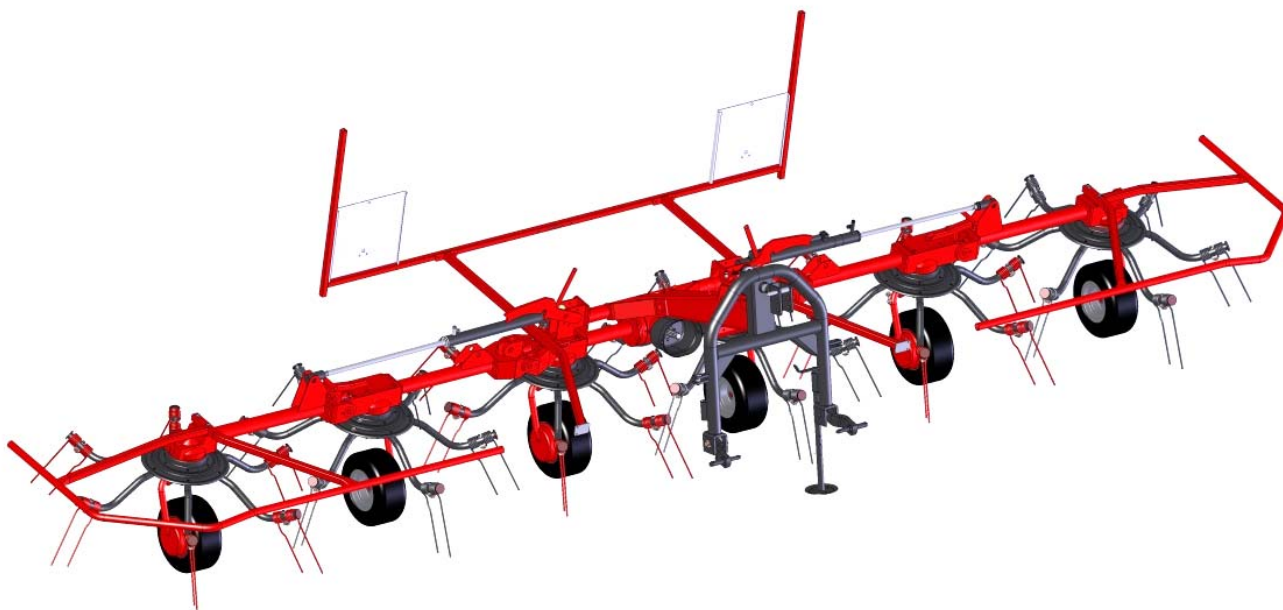
(SLO) Seznam nadomestnih delov  
(HR) Spisak rezervnih delov  
(GB) Spare parts list  
(D) Ersatzteilliste  
(I) Lista parti di ricambio  
(F) Liste des pièces de rechange  
(NL) Onderdelenlijst

**SIP**™

# SPIDER 685/6 HS

vrtavkasti obračalnik  
rotacioni okretač  
voltafieno rotante

kreiselheuer  
rotary tedder  
Faneuse rotative  
cirkelhooier



CE

Velja od tov štev. dalje:  
Važi od tvor. broja dalje:  
Ab masch. Nr.:  
From mach Nr.:  
Da macchina Nr.:  
N° de machine :  
Vanaf mach nr.:  
SPIDER 685/6HS = 217

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

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

150528708

## EC - Declaration of Conformity

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

## EG - Konformitätserklärung

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

## EC - Izjava o skladnosti

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

We/ Wir/ mi

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

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

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

Rotary tedder:  
Kreiselheuer:  
Obračalnik:

**SPIDER 230, 350, 350A, 400, 400A, 400H, 455 PRO, 555 PRO,  
SPIDER 600 ALP, 615 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685/6 HS,  
SPIDER 815 PRO, 815 T PRO, 815 Z PRO, 815 ZT PRO, 1500T PRO**

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

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

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

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

EN ISO 12100:2011   EN ISO 4254-1:2010/AC:2011   EN ISO 4254-10:2010/AC:2011  
EN ISO 13857:2008   EN ISO 4413:2011

Šempeter, 24. 10. 2014

Miha Sitar, univ.dipl.inž.

**SIP™** 08  
SIP Strojna Industrija d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini



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

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

## garancijski list garantni list

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

naziv proizvoda  
naziv mašine

tip proizvoda  
tip mašine

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

### VRTAVKASTI OBRAČALNIK ROTACIONI OKRETAČ SPIDER 685/6 HS

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, (območje veljavnosti: Slovenija);
- da bomo na vašo zahtevo popravili okvaro in pomanjkljivosti na proizvodu, če boste le-to sporočili v garancijskem roku. Okvaro bomo brezplačno opravili najkasneje v 45 dneh od dneva prijave okvare. Proizvod, ki ga ne bomo popravili v omenjenem roku, bomo na vašo zahtevo zamenjali z novim. Za čas popravila vam bomo podaljšali garancijski rok. Garancija prične veljati z dnem prodaje proizvoda na drobno, kar dokažete s potrjenim garancijskim listom in računom;
- da bomo stroške morebitnega prevoza in prenosa okvarjenega proizvoda povrnili, če bo izdelek poslan najbližjemu pooblaščenemu servisu. Stroške prevoza bomo obračunali po veljavni poštni ali železniški tarifi;
- garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

##### Garancija preneha zaradi:

- neupoštevanja priloženih navodil
- uporabe neustreznega kardana
- malomarnega ravnanja s proizvodom, preobremenitve 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, 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 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 neprimenuju 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 neovlašćeno lice, od mehaničkih udaraca, po krivdi kupca ili trećeg lica.
- zbog oštete od poplava, požara, udara groma

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

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

##### Čas obezbeđivanja servisiranja:

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



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

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

## Garantieschein Warranty Certificate

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

Produktname  
product name

Produkttyp  
product type

Werknummer  
serial number

Baujahr **20**  
year of manufacture

**KREISELHEUER  
ROTARY TEDDER  
SPIDER 685/6 HS**

Stempel, Unterschrift  
stamp, signature

Übergabedatum:

Date of delivery:                     20                    

Unterschrift:

Signature:

Name, Sitz und Stempel des Unternehmens, das das  
Produkt verkauft hat:

Name, registered headquarters and stamp of the company  
which sold the product:

### Garantierklärung

#### Wir erklären:

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

#### Die Garantie endet aufgrund:

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

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

- Produktname, Produkttyp und Werknummer
- Schadensbeschreibung
- Genaue Adresse

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

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

### Warranty statement:

#### We declare:

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

#### The warranty becomes invalid due to:

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

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

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

#### The servicing guarantee period:

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

- est la période au cours de laquelle nous garantissons un service après-vente pièces et main d'oeuvre ;
- elle commence à la date d'achat du produit et se termine **10 ans après.**



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

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

## Garantiecertificaat garancijski list

**SIP** waarborgt voor een periode van **24** maanden  
jamči, za dobo mesecev

productnaam  
naziv proizvoda

producttype  
tip proizvoda

serienummer bouwjaar **20**  
tovarniška številka leto izdelave

stempel, handtekening  
žig, podpis

### CIRKELHOOIER VRTAVKASTI OBRAČALNIK SPIDER 685/6 HS

Leveringsdatum:                     20                    

Datum izročitve:

Handtekening:

Podpis:

Naam en stempel van het bedrijf dat het product heeft  
verkocht:

Ime, sedež in žig podjetja, ki je izdelek prodalo:

#### Garantieverklaring:

##### Wij verklaren:

- dat het product gedurende de garantieperiode probleemloos zal functioneren, op voorwaarde dat u het gebruikt in overeenstemming met het voorgeschreven gebruik en de ingesloten instructies;
- dat wij gedurende de garantieperiode op uw verzoek alle defecten van de machine zullen herstellen, indien u ons hiervan op de hoogste stelt. De garantieperiode begint vanaf de aankoopdatum van het product, weergegeven op het gecertificeerde garantiecertificaat en het ontvangstbewijs.

##### De garantie vervalt om volgende redenen:

- het niet in acht nemen van de bijgevoegde instructies;
- het gebruik van een ongeschikte aftakas;
- oneigenlijk gebruik van het product, resulterend in overbelasting en breuk
- het gebruik van het product door niet-geautoriseerde personen;
- onbevoegd ingrijpen aan het product schade, veroorzaakt door een mechanische schok omwille van een fout door de koper of een derde;
- schade, veroorzaakt door overstroming, brand, blikseminslag

##### Wanneer u een defect telefonisch of schriftelijk meldt, gelieve onze vertegenwoordiging de volgende informatie te geven:

- naam, type, serienummer van het product;
- aard van het defect;
- uw volledig adres.

##### De onderhoudsgarantieperiode:

- is de periode waarbinnen we het onderhoud en de service van onderdelen garanderen;
- deze periode begint op de aankoopdatum van het product en loopt af na **10 jaar**.

#### 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 na proizvodu, če boste le-to sporočili v garancijskem roku. Garancija prične veljati z dnem prodaje proizvoda, kar dokažete s potrjenim garancijskim listom in računom.

##### 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 našemu zastopniku sporočite:

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

##### Čas zagotavljanja servisiranja:

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





# PREVZEMNI ZAPISNIK



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

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

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

## Podatki o stroju

Tip:	Leto izdelave:	Štev. stroja:

## Podatki o prodajalcu

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

## Podatki o servisu

Naslov:	Odgovorna oseba:	
	Datum servisa:	
	Opomba:	

## Podatki o kupcu

Naslov:	Obdelana površina:	ha
	Travnik	
	Njive	
	Pašniki	
	Traktor	Tip

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

S potrditvijo servisnega lista se potrjuje tudi veljavnost garancije.

### IZJAVA:

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

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

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



## **PRILOGA - 1**

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

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615/6, 615/6 HS, 685/6, 685/6 HS
SPIDER	815/8, 815/8 HS, 815/8 T, 815/8 T HS
SPIDER	1500/14 T
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80





# PRIMOPREDAJNI ZAPISNIK



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

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

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

## Podaci o stroju

Tip:	Godina proizvodnje:	Broj stroja:

## Podaci o proizvođaču

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

## Podaci o servisu

Adresa:	Odgovorna osoba:	
	Datum servisa:	
	Napomena:	

## Podaci o kupcu

Adresa:	Obradena površina:	ha
	Travnjak	
	Njive	
	Pašnjaci	
	Traktor	Tip

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

Potvrđivanjem servisnog lista potvrđuje se i valjanost jamstva.

### IZJAVA:

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

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

\_\_\_\_\_  
(potpis serviser)



## **PRILOG - 1**

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

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615/6, 615/6 HS, 685/6, 685/6 HS
SPIDER	815/8, 815/8 HS, 815/8 T, 815/8 T HS
SPIDER	1500/14 T
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80

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

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

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

**Maschinendaten**

Typ:	Baujahr:	Maschinen-Nr.

**Verkäuferdaten**

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

**Wartungsdaten**

Adresse:	Verantwortlich:	
	Wartungsdatum:	
	Anmerkung:	

**Käuferdaten:**

Adresse:	Bearbeitete Fläche:	ha
	Wiese	
	Felder	
	Weideland	
	Traktor	Typ

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

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

Mit der Bestätigung des Wartungsblattes wird auch die Garantiegültigkeit bestätigt.

**ERKLÄRUNG:**

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

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

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

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



## **BEILAGE - 1**

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

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615/6, 615/6 HS, 685/6, 685/6 HS
SPIDER	815/8, 815/8 HS, 815/8 T, 815/8 T HS
SPIDER	1500/14 T
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



# HANDOVER DOCUMENT



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

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

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

## Machine details

Type:	Year of manufacture:	Serial number:

## Seller details

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

## Repair shop details

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

## Buyer details

Address:	Cultivated surface:	Hectares
	Meadows	
	Fields	
	Pastures	
	Tractor	Type

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

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

### STATEMENT:

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

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

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



## ATTACHMENT - 1

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

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615/6, 615/6 HS, 685/6, 685/6 HS
SPIDER	815/8, 815/8 HS, 815/8 T, 815/8 T HS
SPIDER	1500/14 T
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80

Il documento di consegna è la parte della documentazione della macchina in cui il produttore o il rappresentante informa l'acquirente di quanto segue:

1. uso corretto e principali componenti della macchina;
2. funzionamento e gestione della macchina.

**Il produttore o il relativo rappresentante garantisce che la messa in servizio della macchina (ALLEGATO- 1) verrà effettuata entro 8 giorni dal relativo acquisto:**

**Dettagli della macchina**

Tipo:	Anno di fabbricazione:	Numero di serie:

**Dettagli del venditore**

Indirizzo:	Numero di ricevuta:	
	Data di vendita	
	Prezzi di vendita (escl. IVA)	

**Dettagli di officina**

Indirizzo:	Responsabile:	
	Data di servizio:	
	Nota:	

**Podatki o kupcu**

Indirizzo:	Superficie coltivata:	Ettari
	Prati	
	Campi	
	Pascoli	
	Trattore	Tipo

Il documento di consegna è compilato dal capo o dal tecnico di servizio autorizzato, che invia una copia direttamente a SIP. Con la loro firma garantiscono l'accuratezza delle informazioni.

La garanzia viene convalidata contemporaneamente alla convalida del foglio di servizio.

**CERTIFICATO:**

**La macchina è montata correttamente e consegnata per l'uso – la messa a punto è stata eseguita.  
L'acquirente è stato informato dell'utilizzo, del funzionamento e della gestione della macchina.**

\_\_\_\_\_  
(firma del cliente)

\_\_\_\_\_  
(firma del riparatore)





## **ALLEGATO – 1**

*La lista delle macchine per cui è necessario che la messa a punto sia effettuata dal produttore o da un tecnico di servizio autorizzato:*

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615/6, 615/6 HS, 685/6, 685/6 HS
SPIDER	815/8, 815/8 HS, 815/8 T, 815/8 T HS
SPIDER	1500/14 T
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



# CERTIFICAT DE CESSION



Le certificat de cession est la partie du manuel de la machine où le fabricant ou son représentant informe l'acquéreur :

1. de l'utilisation correcte de la machine, ainsi que de ses composants principaux ;
2. du fonctionnement et de l'utilisation de la machine.

**Le fabricant ou son représentant garantit que la mise en service de la machine (ANNEXE – 1) sera effectuée au cours des 8 jours suivant l'achat de la machine :**

## Description de la machine :

Type :	Année de fabrication :	Numéro de série :

## Renseignements concernant le vendeur :

Adresse :	Numéro du reçu :	
	Date de la vente :	
	Prix de vente (HT) :	

## Renseignements concernant l'atelier de réparation :

Adresse :	Responsable :	
	Date de la réparation :	
	Note :	

## Renseignements concernant le client :

Adresse :	Surface cultivée :	Hectares :
	Prés :	
	Champs :	
	Pâturages :	
	Tracteur :	Type :

Le certificat de cession est rempli par le responsable ou un technicien assermenté, qui envoie directement une copie à SIP. Par leurs signatures, ils garantissent l'exactitude des données.

La garantie est validée simultanément avec la validation de la fiche de prestation.

### DÉCLARATION :

**La machine est correctement assemblée et prête à l'emploi – la mise en service a été effectuée.  
Le client a pris connaissance de l'utilisation, du fonctionnement et du maniement de la machine.**

\_\_\_\_\_  
(signature du client)

\_\_\_\_\_  
(signature du réparateur)



## ANNEXE – 1

*Liste des machines qui nécessitent que la mise en service soit effectuée par le fabricant ou un technicien assermenté :*

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615/6, 615/6 HS, 685/6, 685/6 HS
SPIDER	815/8, 815/8 HS, 815/8 T, 815/8 T HS
SPIDER	1500/14 T
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80

Het overdrachtdocument is het onderdeel van de documentatie van de machine, waarin de fabrikant of zijn vertegenwoordiger de koper informeert over:

1. het correcte gebruik en de belangrijkste onderdelen van de machine;
2. de werking van en de omgang met de machine.

**De fabrikant of zijn vertegenwoordiger waarborgt dat de in bedrijfstelling van de machine (BIJLAGE - 1) in goed overleg zal worden uitgevoerd:**

**Machinedetails**

Type:	Bouwjaar:	Serienummer:

**Gegevens van de verkoper**

Adres:	Factuurnummer:	
	Verkoopdatum:	

**Gegevens over het onderhoud**

Adres:	Verantwoordelijke:	
	Onderhoudsdatum:	
	Opmerking:	

**Gegevens van de koper**

Adres:	Beteelde oppervlakte:	Hectare
	Weiden	
	Velden	
	Akkers	
	Tractor	Type

Het overdrachtdocument wordt door de verantwoordelijke of een geautoriseerde onderhoudstechnicus ingevuld, die een kopie naar de importeur van SIP stuurt. Hun handtekeningen waarborgen de accuraatheid van de informatie.

Met de bevestiging van het onderhoudsprotocol wordt ook de geldigheid van de garantie bevestigd. Het toekennen of afwijzen van een garantieaanvraag blijft echter uitsluitend ter beoordeling van de fabrikant.

**VERKLARING:**

**De machine is correct gemonteerd en overgedragen voor gebruik - de ingebruikstelling is uitgevoerd.  
De koper is vertrouwd gemaakt met het gebruik, de werking van en de omgang met de machine.**

\_\_\_\_\_  
(Handtekening klant)

\_\_\_\_\_  
(Handtekening onderhoudstechnicus)



## BIJLAGE - 1

*De lijst van machines waarvan de inbedrijfstelling moet gebeuren  
door de fabrikant of een geautoriseerde onderhoudstechnicus:*

SILVERCUT	270, 270 FC, 270 RC, 270 F
SILVERCUT	300, 300 FA, 300 FC, 300 RC, 300 F, 300F FC, 300F RC
SILVERCUT	340, 340 F, 340 FC, 340 F FC, 380
SILVERCUT	800 FC, 800 RC, 900, 900 FC, 960
DRUMCUT	275, 300, 275F, 300F, 275 FC, 300 FC
SPIDER	615/6, 615/6 HS, 685/6, 685/6 HS
SPIDER	815/8, 815/8 HS, 815/8 T, 815/8 T HS
SPIDER	1500/14 T
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80

## PREDGOVOR

### ***Spoštovani kupec!***

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

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

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

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

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

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

### **Pomembno!**

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

## PREDGOVOR

### ***Poštovani kupac!***

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

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

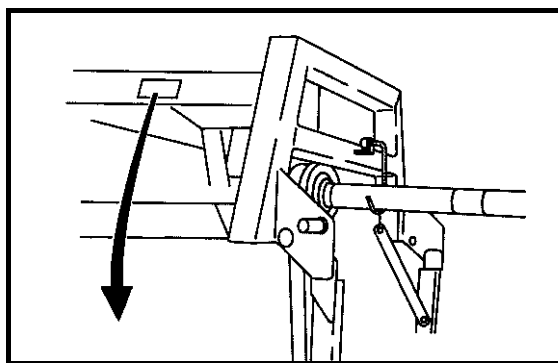
Prilikom preuzimanja mašine prodavač vas je upozorilo na održavanje, podešavanje i upravljanje sa njom. Ipak, prvo upoznavanje mašine ne može zamenuti temeljitije upoznavanje njenih osnovnih funkcija i svih potrebnih operacija. Zato je potrebno pažljivo čitati sva predložena uputstva.

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

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

### **Važno!**

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



<b>SIP™</b> SIP Strojna Industrija d.d. 3311 Šempeter v Savinjski dolini SLOVENIJA		<b>CE</b>
Type		
Tip		
Ser No	Year of Cons	
Ser St	Leto izdelave	
	Mass	
	Masa	155933500
<a href="http://www.sip.si">www.sip.si</a>		

	<b>SLO</b>	<b>CRO</b>
Type:	Oznaka tipa stroja	Tip mašine
Machine no.:	Številka stroja	Broj mašine
Year of constr.:	Leto izdelave	Godina izrade
Weight:	Skupna masa	Ukupna masa mašine

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

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

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

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

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

Narudžba rezervnih delov obavezo vsebuje tip stroja, fabrički broj i godinu proizvodnje. Ti podatki su matični i nalaze se na tablici stroja.

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

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

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

**Uporabljajte samo  
SIP REZERVNE DELE!**

**Upotrebljavajte samo  
SIP REZERVNE DELOVE!**



## KAZALO

PREDGOVOR.....	1
NAROČILO NADOMESTNIH DELOV.....	2
TEHNIČNI PODATKI.....	4
OPIS.....	5
PRIKAZ DELA Z OBRAČALNIKOM.....	6
NAVODILA ZA VARNO DELO.....	6
NAVODILA ZA DELO.....	7
VZDRŽEVANJE IN MAZANJE.....	10
PERIODIČNI PREGLEDI.....	12
NALEPKE Z VARNOSTNIMI OPOZORILI (PIKTOGRAMI).....	13

## SADRŽAJ

PREDGOVOR.....	1
NARUČIVANJE REZERVNIH DELOVA.....	2
TEHNIČKI PODACI.....	4
OPIS.....	5
PRIKAZ RADA SA OKRETAČEM.....	6
UPUTSTVO ZA SIGURAN RAD.....	6
UPUTSTVO ZA RAD.....	7
ODRŽAVANJE I MAZANJE.....	10
PERIODIČKI PREGLEDI.....	12
NALJEPNICE SA UPOZORENJIMA.....	13

Tip	SPIDER 685/6 HS	Tip
Št. vrtavk	6	Broj rotora
Premjer vrtavk	1,5 m	Promjer rotora
Št. prstov / vrtavk	6	Br.prstiju / rotora
Kot nastavitve vrtavk	14 <sup>0</sup> - 18 <sup>0</sup>	Ugao podešavanja rotora
Delovna zmogljivost	7 ha/h	Radni učinak
Delovna širina	6,8 m	Radna širina
Transportna širina	2,95 m	Transportna širina
Širina stroja	7,3 m	Širina stroja
Višina	3,6 m	Višina
Dolžina	2 m	Dužina
Delovna hitrost do	12 km/h	Radna brzina
Masa	790 kg	Masa
Potrebna moč traktorja	44 kW (60 KS)	Potr. snaga traktora
Št. vrtljajev izstopne gredi traktorja	450-540 min <sup>-1</sup>	Broj okretanja izlazne osovine traktora
Št. vrtljajev vrtavk pri 540 min <sup>-1</sup>	175 min <sup>-1</sup>	Broj okretanja rotora pri 540 min <sup>-1</sup>
Gume	16x6,50-8	Guma
Podvozje	nastavljivo	Okvir (da se podešavati)
Priklop Priklop	3T gibljiv	Priklop (vučni)
Transportni dvig	hidravlični (hidravlički)	Dizanje u transportni položaj
Primeren za manjša in srednja posestva/		Primjeran za manja i srednja gospodarstva/
večja in velika posestva		veća i velika gospodarstva
Kardanska gred:		Kardansko vratilo:
- dolžina med zglobi	1350 mm	- dužina između zglobova
(za vlečni priklop)	----	(za vučni priključak)
- varnostna sklopka	1020 Nm	- sigurnosna spojka
- delovni moment	----	- radni moment

## OPIS

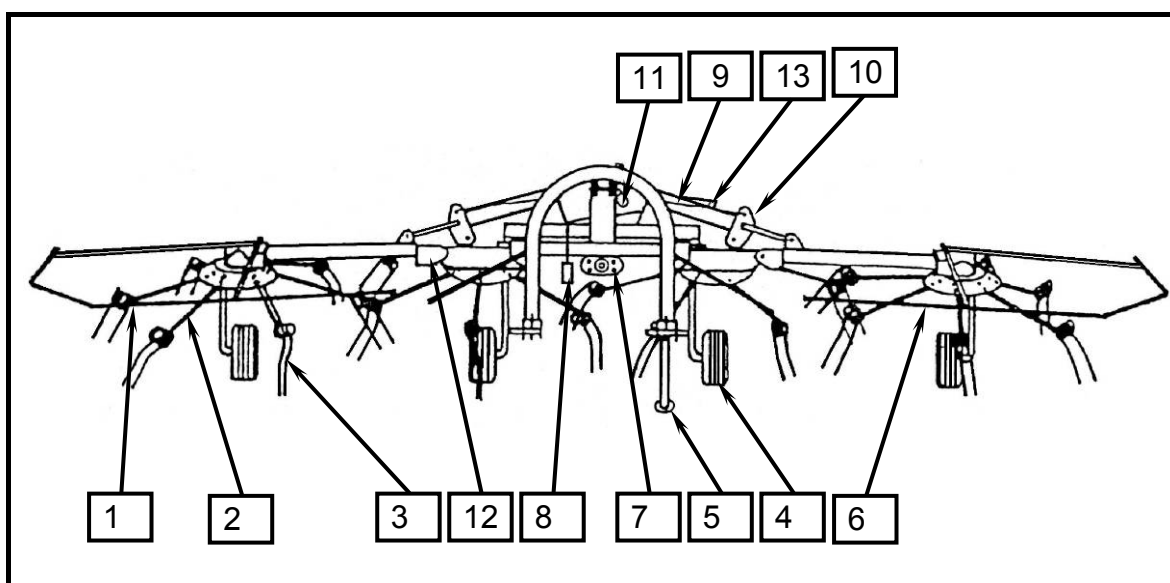
Specialni rotacijski obračalnik je namenjen predvsem za obračanje in trošenje krme. Obračalnik dela na principu kroženja vzmetnih prstov, pritrjenih na vrtavkah. Po dve naprej nagnjeni vrtavki se vrtita druga proti drugi, zato vzmetni prsti spredaj nežno grabijo in zajemajo krmo, nato pa jo za obračalnikom obrnjeno narahlo odložijo. Nežno, zračno in povsem enakomerno trošenje in obračanje krme zagotavlja bistveno hitrejše sušenje, obenem pa takšno postopanje s krmo zmanjšuje izgube, ki nastajajo zaradi drobljenja rastlin. S tem ste dosegli krajši čas sušenja in zato postali manj odvisni od slabega vremena. V krmi pa ste ohranili dragocene hranljive snovi.

Obračalnik je konstruiran tako, da se vsaka vrtavka posebej preko podpornega kolesa prilagaja površini, kar omogoča kljub veliki delovni širini, čisto in dosledno zajemanje krme. Nemoteno dela tudi na nagnjenih in valovitih površinah. Vzmetni prsti so pritrjeni tako, da je omogočena popolna prožnost vzmeti. Izdelani so iz kakovostnega jekla. Obračalnik lahko priključite na vsak traktor, ki ima tritočkovni priključni sistem in priključek za hidravliko. Pogon obračalnika je preko kardanske gredi. Postavitev obračalnika v transportni in delovni položaj je hitra in preprosta s pomočjo hidravličnega dviznega mehanizma, ki ga upravljate s sedeža traktorja. Delo z obračalnikom je enostavno, pregledno in varno.

## OPIS

Specialni rotacioni okretač je namenjen prvenstveno za prevrtanje i rasturanje krme. Radi na principu kruženja opružnih prstiju, koji su pričvršćeni na rotorima. Po dva napred nagnuta, rotora se okreću jedan prema drugom, zato opružni prsti veoma nježno prihvataju krmo, te je odlažu iza okretača. Nježno, rastresito i potpuno jednakomjerno rasturanje i prevrtanje garantuje bistveno brže sušenje. Smanjuju se gubici, koji nastaju zbog drobljenja stabljika. Na taj način ste smanjili odvisnost od slabega vremena. U hrani ste očuvali hranljive materije.

Okretač je konstruisan tako, da se svaki rotor posebno preko potpornog točka prilagođava površini, što omogućuje i pored velike radne površine, čisto i dosljedno prihvatanje krme. Opružni kraci su pričvršćeni tako, da je omogućena potpuna elastičnost krakova. Kraci su napravljeni od najkvalitetnijeg čelika. Okretač možete priključiti na svaki traktor, koji ima trotočkovni priključak za hidrauliku. Pogon okretača je preko kardanskog vratila. Postavljanje okretača u transportni i radni položaj je brzo i jednostavno pomoću hidrauličkog mehanizma. Rad sa okretačem je jednostavan, pregledan i siguran.



1. Stranska vrtavka
2. Nosilec vzmetnega prsta
3. Vzmetni prst
4. Podporno kolo
5. Podporna noga
6. Zaščita
7. Zaščita kardana
8. Hidravlična cev
9. Hidravlični valj
10. Zaskočno uho
11. Potezna vrvica
12. Zgib vrtavke
13. Vijak za nastavitev hitrosti dviganja in spuščanja

1. Bočni rotor
2. Nosač opružnog kraka
3. Opružni krak
4. Potporni točak
5. Potporna noga
6. Zaščita
7. Zaščita kardana
8. Hidraulička cev
9. Hidraulički cilindar
10. Zaskočno uvo
11. Potezna vrpca
12. Pregib rotora
13. Vijak za podešavanje brzine spuštanja i dizanja

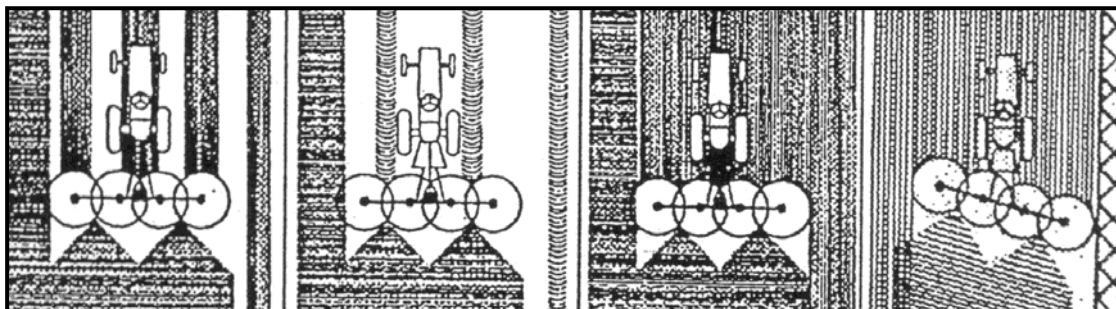
## **PRIKAZ DELA Z OBRAČALNIKOM**

1. Trošenje odkosa
2. Trošenje zgrabkov
3. Obračanje
4. Obračanje ali trošenje v zamaknjenem položaju

## **PRIKAZ RADA SA OKRETAČEM**

1. Rasturanje otkosa
2. Rasturanje napravljenih redova
3. Okretanje
4. Okretanje ili rasturanje u zamaknutom položaju

**Slika 1**



## **NAVODILA ZA VARNO DELO**

Pri delu z obračalnikom je upravljalac dolžan upoštevati naslednje :

- pravilnik o varstvu pri delu
  - pravilnik o varstvu pri kmetijskem delu
  - vsa navodila proizvajalca :
1. Pri kakršnemkoli delu na obračalniku mora biti traktor ugasnjen in pogon kardanske gredi izključen.
  2. Pred vsako vključitvijo pogona se prepričajte, da se nihče ne nahaja v neposredni bližini stroja.
  3. Vsako zadrževanje v delovnem območju obračalnika je med obratovanjem prepovedano.

## **UPUTSTVO ZA SIGURAN RAD**

U radu sa okretačem dužni ste se pridržavati sledećeg:

- pravilnika o zaštiti na radu
  - pravilnika o zaštiti u poljoprivrednim radovima
  - svih uputstva proizvođača:
1. Pri bilo kakvom radu na okretaču mora biti traktor ugašen, a pogon kardanskog vratila isključen.
  2. Prije svakog uključivanja pogona uvjerite se da se niko ne nalazi u neposrednoj blizini stroja.
  3. Svakako zadržavanje u radnom području okretača je u toku rada zabranjeno.

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Zašтите na obračalniku (6) moraju vedno biti dobro pritrjene.</li> <li>5. Zaščito kardanske gredi vedno pripnite z verižico.</li> <li>6. Ko obračalnik odklopite od traktorja, ga postavite vedno tako, da ni možnosti, da bi se prevrnil.</li> <li>7. Pri spuščanju vrtavk v delovni položaj bodite posebno previdni.</li> <li>8. Pred transportom obračalnika v transportnem položaju se prepričajte, če sta dvignjeni vrtavki zavarovani (blokirani) v utoru kavljev.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Zašтите na okretaču (6) moraju biti dobro pričvrščene.</li> <li>5. Zaščito kardanskog vratila uvijek pričvrstite s lančićem.</li> <li>6. Kada okretač otkačite od traktora, uvijek ga postavite tako, da se ne može prevrnuti.</li> <li>7. Posebno budite pažljivi pri spuštanju rotora u radni položaj.</li> <li>8. Prije transportiranja okretača u transportnom položaju, uvjerite se, da li su dignuti rotori blokirani u utorima zaskočnika.</li> </ol> |
|---|--|

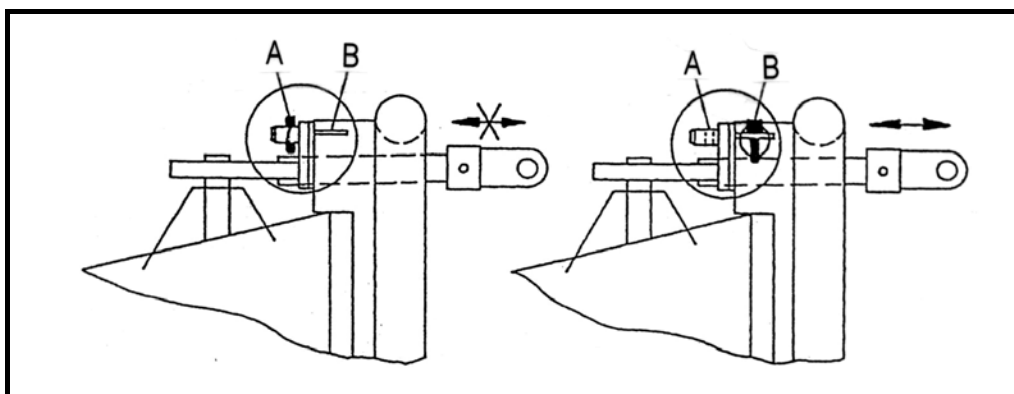
## NAVODILA ZA DELO

Pri prvi montaži obračalnika na traktor kontrolirajte dolžino kardana po navodilih za uporabo, ki so priložena h kardanu. Uporabljajte samo kardan z vgrajeno varnostno sklopko. Pri priklopljanju obračalnika na tritočkovni sistem traktorja ne pozabite dvigniti podporne noge in jo nato zavarovati. V delovni položaj postavite obračalnik tako, da priključen obračalnik spojen s hidravlično cevjo traktorja postavite naprej na tla, nato pa z ročico hidravlike sprostite blokirani navpično dvignjeni vrtavki. Za tem s potegom vrvice (ki ste jo speljali v kabino na doseg rok) dvignite kavlja (blokirana elementa) in spustite stranski vrtavki na podporni kolesi. Željeno hitrost spuščanja-dviganja vrtavk nastavite z nastavnim vijakom na vsakem hidravličnem valju posebej. Zaradi udarcev priporočamo bolj umirjeno hitrost spuščanja in dviganja vrtavk. Predno pričnete z delom morate izvleči transportno varovalni zatič zgoraj priklopa, tako, da lahko obračalnik prosto kopira pot za traktorjem (slika 2).

## UPUTSTVO ZA RAD

Pri prvom kačenju okretača na traktor kontrolišite dužinu kardana. Kontrolu vršite prema uputstvima proizvođača. Upotrebljavajte kardansko vratilo koje ima sigurnosnu spojku. Kvačenjem okretača na traktor ne zaboravite dignuti potporna nogu, koju obavezno osigurajte (učvrstite). Okretač postavite u radni položaj tako da prikačeni okretač spojen s hidrauličkom traktorskom cevi najprije spustite na tlo. Poslije toga pomoću ručice hidraulike oslobodite blokirano vertikalno dignute rotore. Povlačenjem vrpce koju ste produžili u kabinu traktora (na dohvat ruke) dignite blokirane elemente, te brzinu spuštanja: dizanja rotora regulišite s vijcima posebno na svakom hidrauličkom valjku. Preporučujemo umireno spuštanje i dizanje vanjskih rotora. Prije nego počnete sa radom morate izvući transportni osiguravajući klin nad priklopom, tako da okretač kopira put za traktorom (prikazuje slika2).

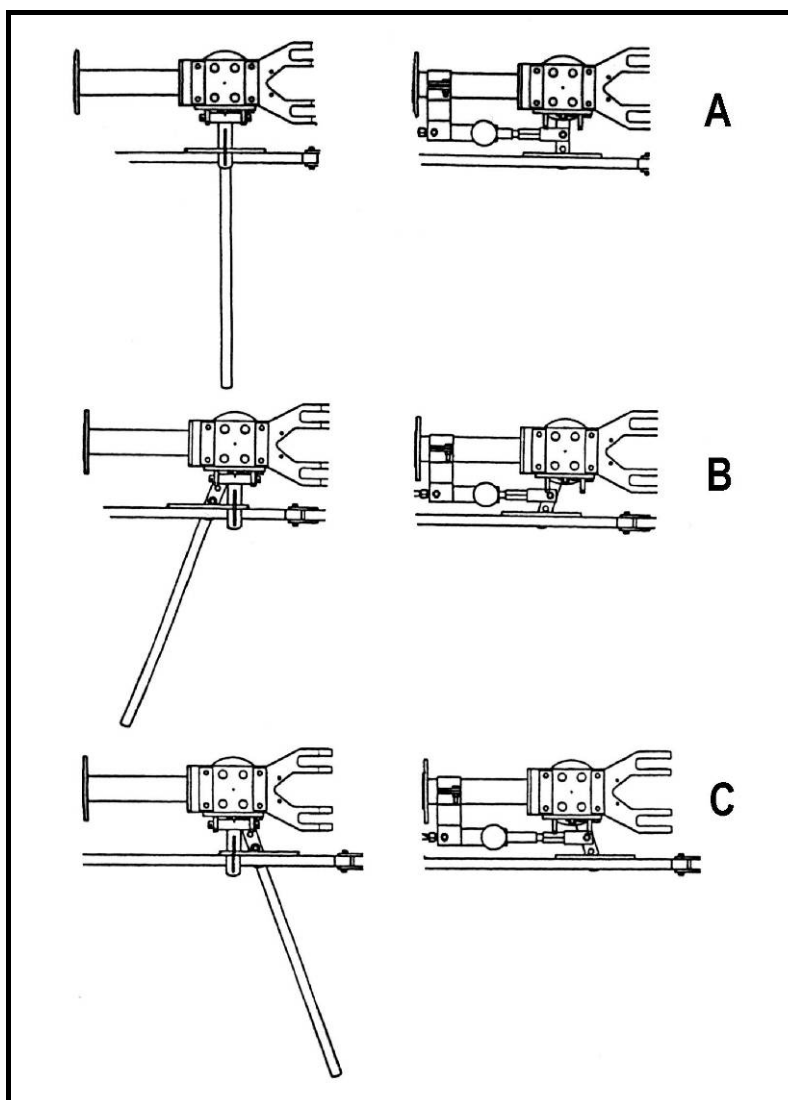
Slika 2



Varovalni zatič mora biti v delovnem položaju obračalnika (položaj B), v transportnem položaju pa v A položaju. V kolikor zatiča ne izvlečete, obstaja možnost loma oziroma poškodbe koles, posebno pri vožnji v zavoj. Ker je priklop izveden gibljivo, omogoča zamaknitev obračalnika ali v levo ali v desno, odvisno od smeri vožnje traktorja. Zmanjšano nihanje obračalnika (šest vrtavk) levo in desno pri delu, dosežemo s predhodnim privijanjem vijakov na blažilcih nihanja (povečevanje trenja). Blažilca nihanja sta vpeta med lok priklopa in ogrodjem stroja. Pri delu z obračalnikom v zamaknjenem položaju le-ta meče krmo enostransko. Zato lahko obračate ali trosite ob ograji, njivi ali jarku. Krmo namreč odmeče oziroma obrne proč od ovire. Kolesa med delom niso gibljiva. To funkcijo opravlja gibljiv priklop. Zamik obračalnika v levo ali v desno omogočajo prestavljiva kolesa, ki imajo po tri možnosti nastavitve. To je ravno "A", desno "B" ali levo "C" (slika 3).

Sigurnosni klin mora biti u radnom položaju okretača u položaju "B", a u transportnom položaju u "A". Ukoliko klin ne izvučete, postoji mogućnost lomljenja odnosno oštećenja točkova, posebno u vožnji na krivinama, odnosno skretanjima. Priklop je gibljiv i omogućuje pomicanje okretača lijevo ili desno od smjera vožnje traktora. Smanjivanje nihanja okretača (šest rotora) levo i desno u radu postizemo predhodnim učvršćivanjem vijaka na ublaživačima nihanja (povećanje trenja). Ublaživači su učvršćeni na luku priklopa i ramu stroja. U radu sa okretačem u zamaknutom položaju, okretač odbacuje krmo u jednu stranu. To omogućuje prevrtanje i rasturanje krme uz ograde, njive i jarke, jer okretač krmo odbacuje od prepreke. Točkovi u radu nisu gibljivi. Tu funkciju obavlja gibljivi priklop. Pomicanje okretača u lijevo ili desno omogućuju pomični točkovi, koji imaju po tri mogućnosti podešavanja. To je pravo "A", lijevo "B" ili desno "C" (slika 3).

Slika 3

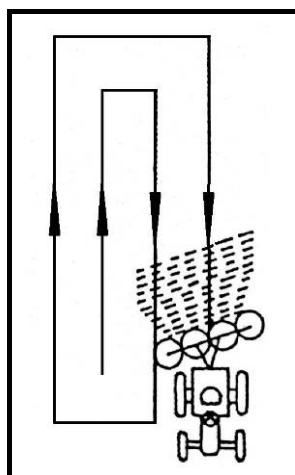




V kolikor je travne mase malo, pričnite z trošenjem ali obračanjem v sredini travnika v zamaknjenem položaju obračalnika. Tako dobite travno maso bolj skupaj. Npr. kot kaže (slika 4).

Ukoliko je travne mase malo počnite sa okretanjem u sredini travnika i to u zamaknutom položaju okretača. Na taj način ćete dobiti travnu masu skupa (kako pokazuje slika 4).

**Slika 4**



Višinsko nastavitev obračanja nastavite tako, da vzmetni prsti spredaj segajo do ruše. Natančno nastavitev obračalnika opravite z zgornjim drogom (opornico). Nastavitev obračanja nadzirajte tudi med delom in pazite, da vzmetni prsti ne segajo pregloboko v rušo, ker jo lahko poškodujejo in onesnažujejo krmo z zemljo. Pri tem obračalniku je možno nastaviti vrtavko v treh položajih. Osnovni položaj je takrat ko je zatik z vzmetjo za nastavitev kolesnih osi v srednjem položaju. Kot znaša takrat 16 stopinj (slika 5A). Ta položaj je običajno največkrat uporabljen. Kadar je ogromno dolge travne mase nastavite kolesne osi tako, da bo zatik v spodnji izvrtini (slika 5B). V tem primeru se bo kot vrtavke povečal na približno 18 stopinj. Vzmetni prsti, ki morajo segati do travne ruše, bodo (v bolj nagnjenem položaju) lažje in intenzivnejše trosili-obračali. V nasprotnem primeru, ko je izredno malo kratke travne mase, postavite kolesne osi tako, da bo zatik v zgornji izvrtini (slika 5C). V tem primeru bo kot vrtavke približno 14 stopinj. Vzmetni prsti bodo v manj nagnjenem položaju lažje dosegli majhno količino kratke mase in jo zato dovolj dobro raztrosili oziroma obrnili.

Visinu okretanja krme regulišite tako, da opružni prsti odspreda dostižu do travnika. Preciznu visinu regulišite pomoću poluge. Več podešenu visinu okretanja kontrolišite u toku rada. Pazite da opružni prsti ne dodiru u zemlju jer bi u tome slučaju previše oštetili travnik isprljali masu sa zemljom. Kod ovog okretača rotore je moguće regulisati u tri položaja. Osnovni položaj je kada je klin sa oprugom za podešavanje osovine točkova u srednjem položaju. Ugao je 16 stupnjeva (slika 5A). Ovaj položaj se najviše koristi. Kada je travna masa dugačka, osovine točkova podesite tako, da je klin u donjoj izvrtini (slika 5B). U tome slučaju ugao rotora će se povećati na 18 stupnjeva. Opružni prsti će biti više nagnuti-lakše i intenzivnije će krmo rasturati i prevrtati. U suprotnom primjeru kada je vrlo malo travne mase, osovine točkova postavite tako da klin bude u gornjoj izvrtini (slika 5C). U tome slučaju ugao rotora će biti 14 stupnjeva. Opružni prsti će biti manje nagnuti, lakše će dohvatiti manju količinu kratke mase, te je rasturati ili prevrtati.



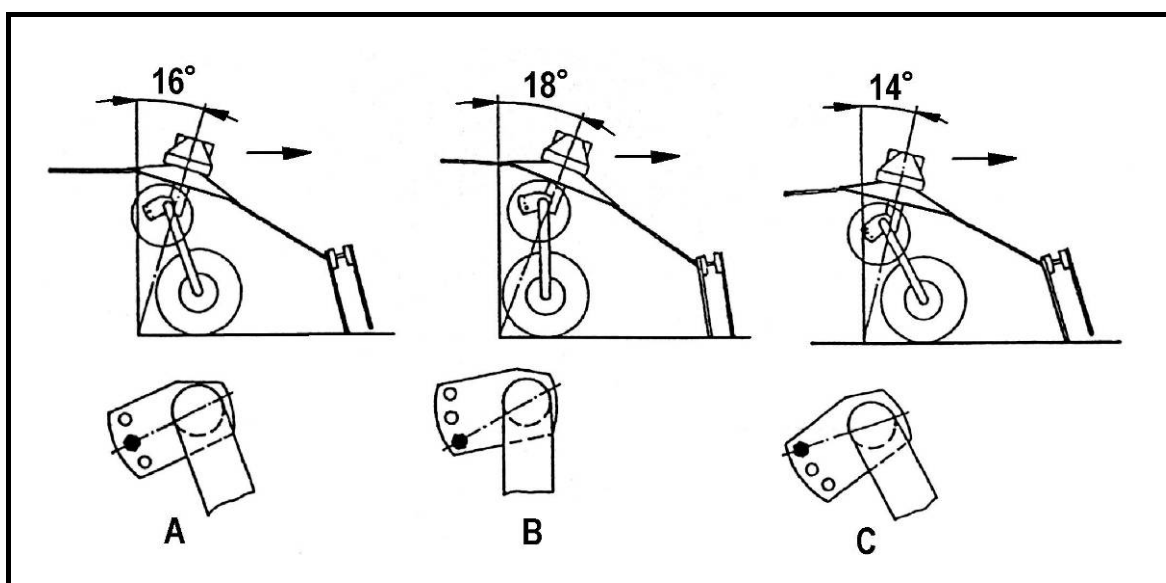
Pri obračalnikih z možnostjo zasuka vrtavk navznoter je potrebno pred zasukom teh (v transportni položaj) sprostiti sornik zunanjih koles tako, da sta kolesa prosto gibljiva in je potem možno fiksiranje v transportni položaj. Ko obračate vrtavko navznoter je potrebno istočasno delno zavrteti vzmetne prste (vrtavko) in poiskati prostor, da gredo vzmetni prsti mimo nosilca priklopa.

Pogon obračalnika je dovoljeno vključiti samo takrat, ko je obračalnik v delovnem položaju!

Okretače, čiji se rotorji mogu okretati ka unutrašnjosti, možete postaviti u transportni položaj na sledeći način: Prije okretanja rotora ka unutrašnjosti (okretanje u transportni položaj) oslobodite svornjake na vanjskima točkovima, tako da se točkovi slobodno okreću i tako je možno fiksiranje u transportni položaj. Pri okretanju rotora ka unutrašnjosti istovremeno ga je potrebno djelimično zavrtiti i tako omogućiti grabljama da prođu mimo nosača priklopa.

Pogon okretača dozvoljeno je uključiti samo tada, kada je okretač u radnom položaju!

**Slika 5**



## **VZDRŽEVANJE IN MAZANJE**

Vzdrževanje obračalnika ni zahtevno, da pa mu zagotovite čim daljšo življensko dobo, upoštevajte naslednje:

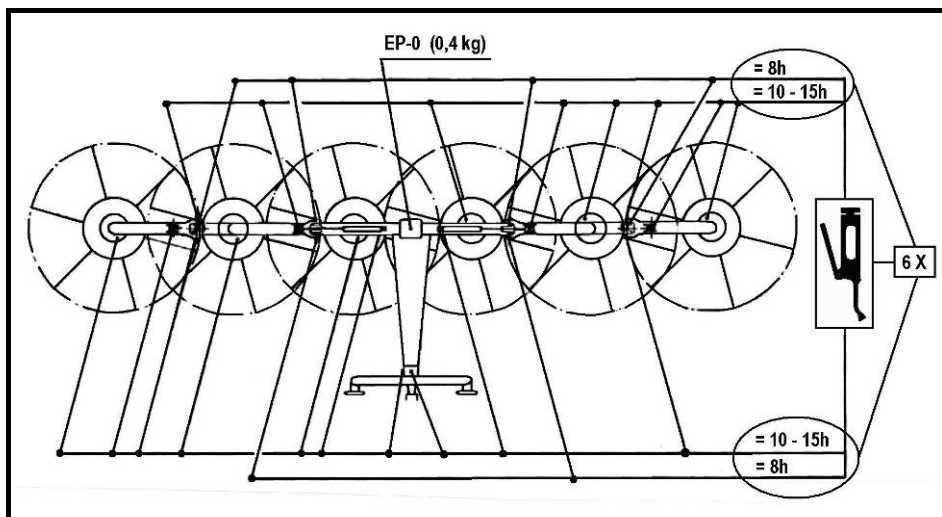
1. Pogonski mehanizem je izveden z gonili s stožčastimi zobniki. Srednje gonilo mora biti napolnjeno s poltekočo mastjo EP-O do zapirnega čepa.
2. Gonila, ki poganjajo vrtavke, mažite z mastjo LIS 2 vsakih 10 do 15 delovnih ur. Prav tako mažite sornike na zgibih stranskih vrtavk in, dvojne kardanske zgibe. Mažite z mastjo LIS 2 vsakih 8 delovnih ur.

## **ODRŽAVANJE I MAZANJE**

Okretač ne zahteva posebno održavanje ali da bi mu produžili vijek trajanja, potrebno je primenjivati sledeće:

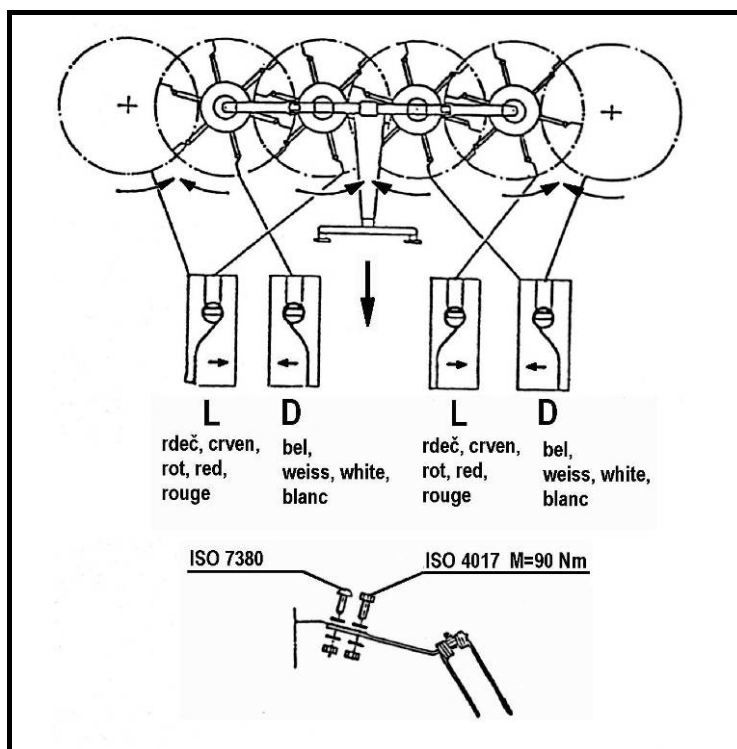
1. Pogonski mehanizam je izveden sa reduktorima i konusnim zupčanicima. Srednji reduktor mora biti napunjen sa polutekućom mašću EP-00 do graničnog čepa.
2. Redukture koji pokreću rotore mažite s mašću LIS 2 svakih 10 do 15 radnih sati. Takođe podmazujte svornjake na pregibima vanjskih rotora, i duple kardanske zglobove. Upotrebljavajte mast LIS 2. Podmazujte svakih 8 radnih sati.

Slika 6



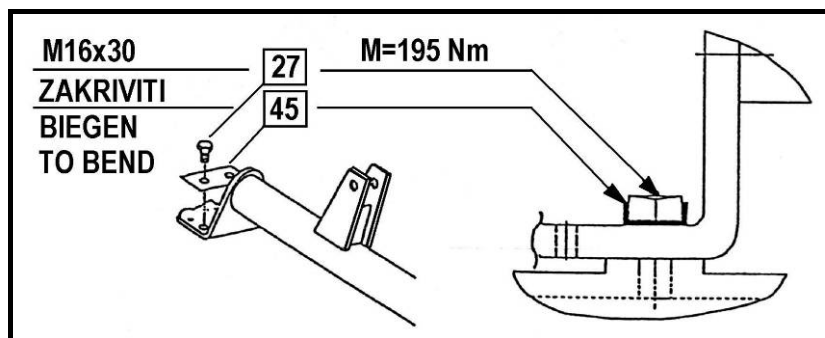
3. Število mazalnih mest in čas mazanja je razviden iz mazalne sheme (slika 6).
4. Kardansko gred mažite po priloženem navodilu za kardan.
5. Zgibe vrtavk naoljite vsakih 10 do 15 ur.
6. Vijake, s katerimi so pritrjeni vzmetni prsti in nosilci vzmetnih prstov, občasno kontrolirajte, če so dobro priviti. To storite obvezno po prvem nekajurnem delu z obračalnikom.
7. Vzmetni prsti so pravilno pritrjeni na nosilcu tako, da so nagnjeni pod točno določenim kotom (slika 7).
3. Broj mjesta za mazanje i vrijeme mazanja su predstavljeni na shemi (slika 6).
4. Kardansko vratilo podmazujte prema uputstvu koje je priloženo uz kardan.
5. Pregibe rotora nauljite svakih 10 do 15 sati.
6. Vijke, koji pričvršćuju opružne krake i nosače krakova, kontrolišite da li su dobro pričvršćeni. To obavezno izvršite poslije nekoliko prvih radnih sati.
7. Opružni kraci su pravilno pričvršćeni na nosače tako da su nagnuti pod tačno određenim uglom (slika 7).

Slika 7



8. Tlak v zračnicah redno kontrolirajte in naj bo 2 bara.
9. Že v zimskem času preglejte obračalnik in opravite morebitna popravila, da bo stroj ob pričetku sezone brezhiben.
10. Poskrbite, da bodo vsa pregibna mesta obračalnika vedno naoljena. Vsi ostali ležaji so zaprti in trajno namazani.
11. Pri montaži priklopa na ohišje obračalnika vijake M16x30, poz. 27 temeljito privijte -(moment privijanja  $M=195\text{Nm}$ ) in varujte z varovalno pločevino poz. 45 tako, da vogale varovalne pločevine zakrivite ob glavo vijaka (slika 8).
8. Pritisak u gumama redno kontrolirajte-neka bude 2 bar.
9. Več u zimsko vrijeme pregledajte okretač i izvršite eventuelne popravke, da stroj bude pripremljen za buduću sezonu.
10. Sva pregibna mjesta okretača uvijek moraju biti nauljena. Svi ostali ležaji moraju biti zatvoreni i trajno podmazivani.
11. Kod montaže priklopa na kućište okretača vijke M16x30, poz. 27 čvrsto stegnite-(moment privijanja  $M=195\text{Nm}$ ) i osigurajte osiguravajućim limom poz.45 tako, da uglove osiguravajućeg lima ukrivite uz glavu vijaka (slika 8).

**Slika 8**



## **PERIODIČNI PREGLEDI**

Rok za temeljit pregled za specialni obračalnik je eno leto. Občasni pregledi med letom so potrebni predvsem z vidika mazanja in vzdrževanja.

### Pregled obsega:

- Pregled brezhibnosti stožčastih gonil.
- Pregled brezhibnosti hidravličnega varovalnega dviznega mehanizma za transportni položaj.
- Kontrola vijačnih spojev.
- Kontrola brezhibnosti zaščit kardanske gredi za pogon obračalnika.
- Mazanje po navodilih za vzdrževanje in mazanje.

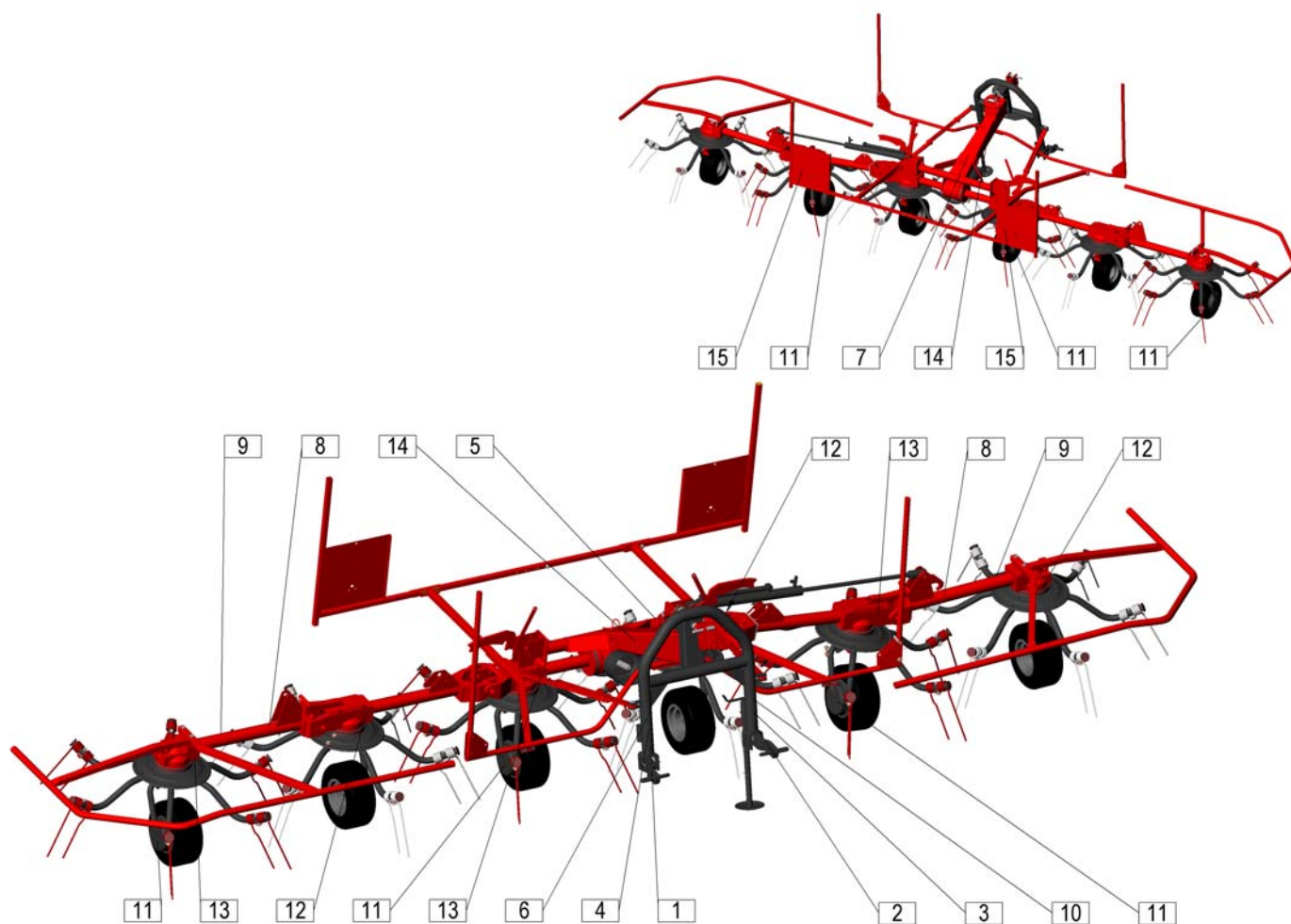
## **PERIODIČKI PREGLEDI**

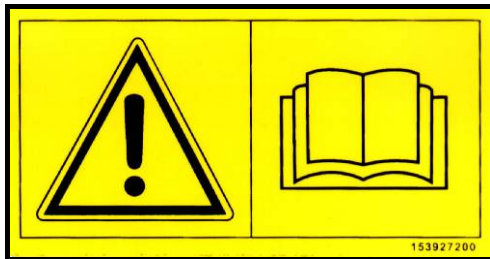
Rok za temeljni pregled je jedna godina. Povremeni pregledi u toku godine potrebni su prvenstveno s vidika mazanja i održavanja.

### Pregled obuhvata:

- Pregled konusnih zupčanika.
- Pregled hidrauličkog mehanizma za transportni položaj.
- Kontrola spojeva sa vijcima.
- Kontrola zaštite kardanskog vratila za pogon okretača.
- Podmazivanje prema uputstvima za održavanje i podmazivanje.

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

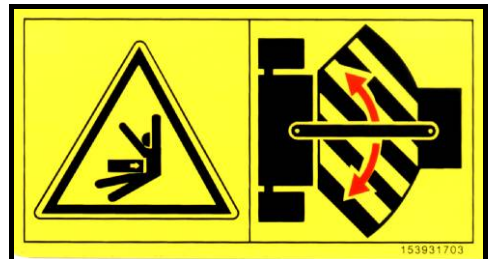




153927200

**1**

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



153931703

**2**

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



153930205

**3**

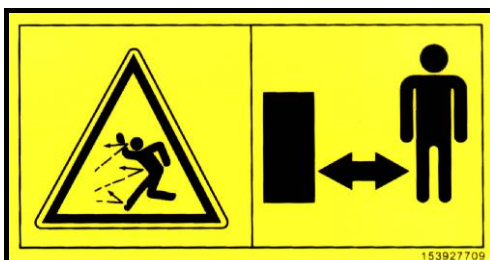
- Ugasni motor in izvleci ključ preden začneš z vzdrževalnimi in servisnimi posegi.
- Ugasi motor i izvuci ključ prije nego počneš sa održavanjem i servisiranjem.



153927308

**4**

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



153927709

**5**

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



153927503

**6**

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



153927905

**7**

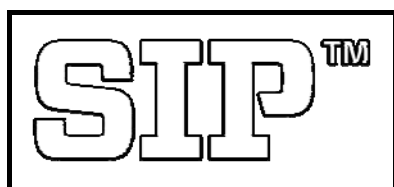
- Maximalno število vrtljajev in smer vrtenja traktorske gredi (540 vrt/min).
- Maksimalni broj okretaja i smjer vrtenja traktorskog vratila (540 obr/min).



153927406

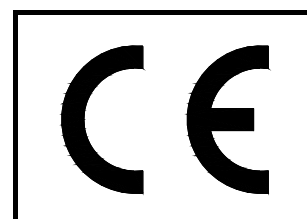
**8**

- Ne nahajaj se v gibljivem področju delovanja stroja.
- Ne nalazi se u radnom području stroja.



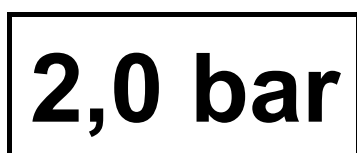
682000200

**9**



153928013

**10**



157012001

**11**



153261106

**12**





153261008

153261008

**13**

**SPIDER 685/6 HS**

418000010

**14**



910093507

**15**



## **VORWORT**

### ***Verehrter Kunde!***

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

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

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

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

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

### **Wichtig!**

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

## **PROLOGUE**

### ***Dear buyer!***

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

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

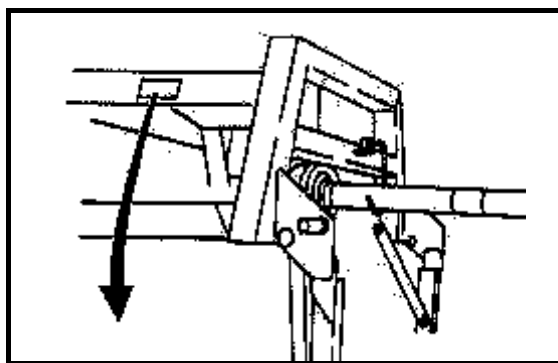
***This first information*** is no substitute for present instructions for use.

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

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

### **Important!**

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



<b>SIP™</b> SIP Strojna Industrija d.d. 3311 Šempeter v Savinjski dolini SLOVENIJA		
Type		
Tip		
Ser No		Year of Cons
Ser St		Leto izdelave
		Mass
		Masa
<a href="http://www.sip.si">www.sip.si</a>		155933500

	<b>GB</b>	<b>D</b>
Type:	Type of machine	Typenbezeichnung
Machine No.:	Machine Number	Maschinen- Nummer
Year of production:	Year of production	Baujahr
Weight:	Machine weight	Maschinengewicht

Designation of type Bezeichnung des Typs	
Machine number Maschinen Nummer	
Year of production Baujahr	

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

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

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

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

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

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

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

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

**Darum lieber gleich  
ORIGINAL SIP ERSATZTEILE!**

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

## **INHALTSVERZEICHNIS**

VORWORT .....	17
ERSATZTEILBESTELLUNG .....	18
TECHNISCHE DATEN .....	20
BESCHREIBUNG .....	21
DARSTELLUNG DER ARBEITEN MIT DEM KREISELHEUER .....	22
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	23
BETRIEBSANLEITUNGEN.....	23
WARTUNG UND SCHMIERUNG .....	28
REGELMÄSSIGE KONTROLLEN.....	30
HINWEISE ZUR BESTELLUNG DER REPARATUREINGRIFFE UND ERSATZTEILE...	30
ANKLEBER MIT WARNUNGEN (BILDER) .....	31

## **INDEX**

PROLOGUE .....	17
ORDERING OF SPARE PARTS .....	18
TECHNICAL DATA.....	20
DESCRIPTION .....	21
TEDDER WORK DEMONSTRATION (Fig.1).....	22
INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK .....	23
INSTRUCTIONS FOR THE WORK WITH THE TEDDER .....	23
MAINTENANCE AND LUBRICATING.....	28
PERIODIC OVERHAULS .....	30
INSTRUCTIONS FOR ORDERING OF REPAIRS AND SPARE PARTS.....	30
SAFETY DECALS (DRAWING) .....	31

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

<b>Typ</b>	<b>SPIDER 685/6 HS</b>	<b>Type</b>
Anzahl der Kreisel	6	Number of rotors
Durchmesser der Kreisel	1,5 m	Diameter of rotor
Federzinken-/Kreiselanzahl	6	No. of tines / rotor
Federzinkenwinke	14-18 Grad	Angle of tines
Leistung	7 ha/h bis	Working capacity
Arbeitsbreite	6,8 m	Working with
Transportbreite	2,95 m	Transport width
Gesamtbreite	7,3 m	Width of the machine
Höhe	3,6 m	Height
Länge	2,0 m	Lenght
Arbeitsgeschwindigkeit bis zu	12 km/h	Working speed up to
Gewicht:	790 kg	Weight:
Kraftbedarf des Schleppers	44 kW/60PS	Necessary tractor power
Zapfwellendrehzahl	450-540 U/min	Revolutions on PTO shaft
Kreiseldrehzahl bei Gelenkwelldrehzahl von 540 U/min	175 U/min	No. of revolutions on rotors at 540 RPM on PTO shaft
Bereifung	16x6,50-8	Tyres
Tast vorrichtung	verstellbar adjustable	Frame
Dreipunktbock	schwenkbar	Hitch frame 3 point flexible
Transportstellung	-----	Lifting to transport position
Geeignet für kleinere und mittlere Landwirtsch		Situable for smaller and medium farms
fur grössere und grosse Landwirtsch		For bigger and big farms
Gelenkwelle:		PTO Shaft:
Zwischengelenklänge	1350 mm	lenght between the joints
(für gezogene Geräte)	-----	(for pull type hitch)
Sicherheitskupplung	1020 Nm	safetycoupling
Arbeitsmoment	-----	working snap

## **BESCHREIBUNG**

Der Kreiselheuer ist ein spezieller Heuer, geeignet vor allem für das Wenden und Streuen des Gras- und Kleefutters. Der Kreiselheuer funktioniert nach dem Prinzip von Kreisen der an den Kreisen 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. Ein luftiges, lockeres, und völlig gleichmässiges Streuen und Wenden des Futters gewährleistet ein wesentlich schnelleres Trocknen. Durch solches Vorgehen mit dem Futter werden auch die Verluste geringer, zu welchen es wegen 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 ist weniger von den Wetterverhältnissen abhängig.

Der Kreiselheuer ist so konstruiert, dass sich jeder Kreisel durch ein Stützrad der Bodenfläche anpasst, wodurch trotz grosser Arbeitsbreite des Geräts ein sauberes Ergreifen des Futters ermöglicht wird. Der Kreiselheuer 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.

Der Kreiselheuer kann an jeden Schlepper angeschlossen werden, der mit Dreipunktbock und Hydraulikanbausystem versehen ist. Der Antrieb erfolgt über die Gelenkwelle. Der Kreiselheuer kann sehr schnell und einfach mittels eingebauten Hydraulikzylindern, sowohl in die Transport- als auch in die Arbeitsstellung gebracht werden, ohne dass Sie dabei den Sitz verlassen müssen.

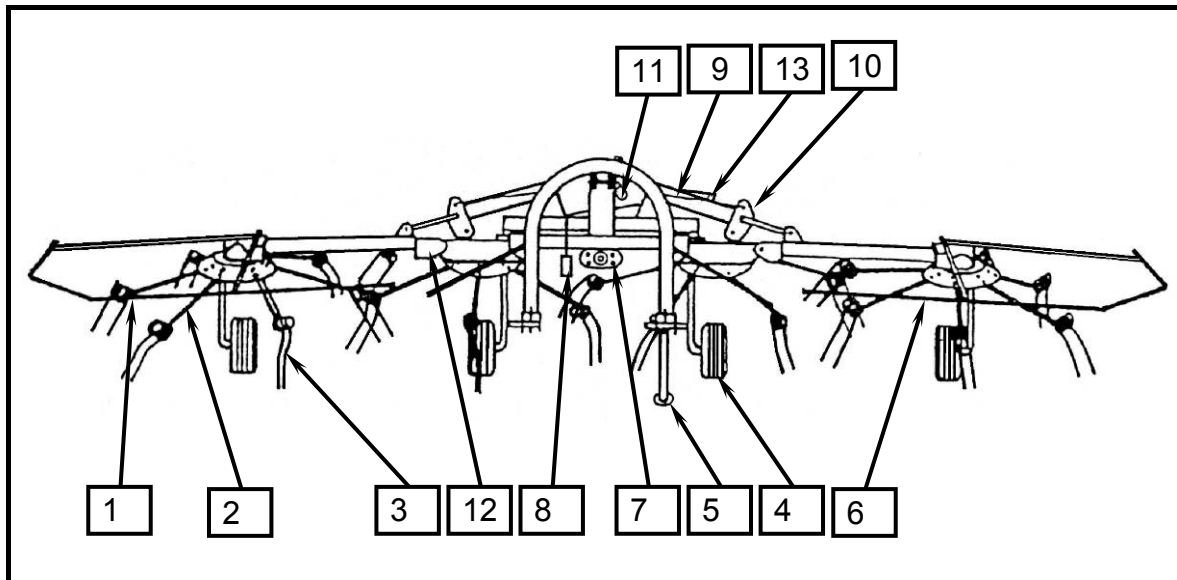
Die Arbeit mit dem Kreiselheuer ist einfach, übersichtlich und sicher.

## **DESCRIPTION**

The special rotary tedder is intended particularly for forage tedding and spreading. It works on the principle of rotating spring tines which are fixed on the rotors. Four forward leaned rotors rotate two and two against each other, therefore the spring tines gently rake and collect the forage in the front and put it turned gently down behind the tedder. Gentle, airy and completely even scattering and tedding essentially accelerates drying and reduces losses which appear as a result of plant crumbling. You have so reduced the drying time and became less dependant on bad weather and preserved valuable nourishing substances.

The tedder is constructed so that each rotor 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 works disturbance free on leaned and rough surfaces as well. The spring tines are made of high quality steel and fixed in such a manner, to enable spring flexibility.

The tedder can be connected to every type of tractor, which has a three point connection system and a hydraulic connection. It is driven by a cardan /P.T.O./ shaft. Setting the tedder into working or transport position is a simple and fast operation with a help of hydraulic cylinders, steerable from the tractor cabine. Work with the tedder is simple, clear and safe.



Kreiselheuerteile:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Seitenkreisel               | 1. Side rotor                                  |
| 2. Zinkenarm                   | 2. Spring tine arm                             |
| 3. Federzinke                  | 3. Spring tine                                 |
| 4. Stützrad                    | 4. Support wheel                               |
| 5. Stützfuss                   | 5. Jack stand                                  |
| 6. Schutzrahmen                | 6. Protection rail                             |
| 7. Gelenkwellenschutz          | 7. Protection of the P.T.O. shaft              |
| 8. Hydraulische Leitu          | 8. Hydraulic tube                              |
| 9. Hydraulikzylinder           | 9. Hydraulic cylinder                          |
| 10. Befestigungshaken          | 10. Rotor hold/for transport position          |
| 11. Zugschnur                  | 11. Pull rope                                  |
| 12. Kreiselgelenk              | 12. Gear joint                                 |
| 13. Hydraulik-Verstellschraube | 13. Lifting and lowering speed adjusting screw |

## **DARSTELLUNG DER ARBEITEN MIT DEM KREISELHEUER**

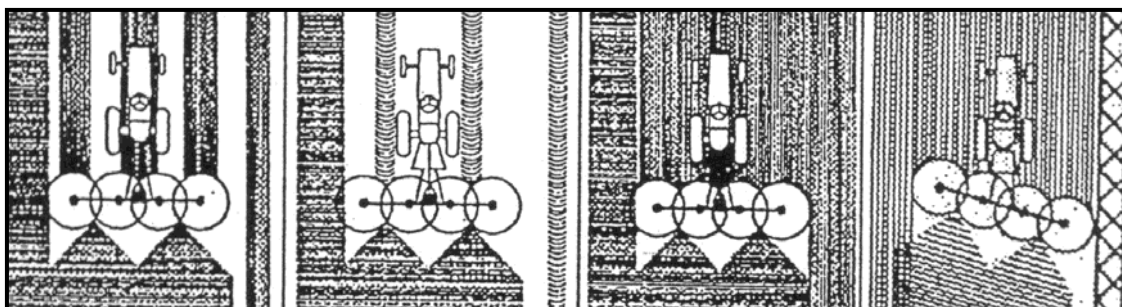
1. Streuen des Grünfutters
2. Schwadstreuen
3. Wenden
4. Wenden oder Streuen in geschwenkter Position

## **TEDDER WORK DEMONSTRATION (Fig.1)**

1. Scatering of cut grass
2. Swath scatering
3. Tedding
4. Tedding or scatering in side position

**Bild 1**

**Fig. 1**



## **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 müssen der Schlepper und die Gelenkwelle abgeschaltet sein.
  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. Die Schutzrahmen am Heuer (6) müssen immer gut befestigt werden.
  5. Der Gelenkwellschutz soll immer mit der Kette befestigt sein.
  6. Wenn der Kreiselheuer vom Schlepper abgekuppelt wird, muss er immer sicher stehen, damit er nicht umkippen kann.
  7. Die Seitenkreisel müssen sehr vorsichtig in die Arbeitsstellung gebracht werden.
  8. Bevor der Kreiselheuer in der Transportstellung transportiert wird, müssen Sie sich überzeugen, ob beide äussere Kreisel gut geriegelt (blockiert) sind.

## **BETRIEBSANLEITUNGEN**

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

Beim Anschluss des Kreiselheuers an das Dreipunktsystem des Schleppers, vergessen Sie nicht den Stützfuss am Kreiselheuer anzuheben.

Der Heuer wird nach vorherigem Anschluss mit der hydraulischen Leitung des Schleppers so in die Arbeitsstellung gebracht, dass er zuerst auf den Boden gestellt wird und dann die senkrecht gehobenen Seitenkreisel mit dem Hydraulikhebel deblockiert werden.

## **INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK**

Working with the tedder, the operator has to follow laws and statutes on safety at work as well as the manufacturer's instructions.

1. The P.T.O. Shaft and the tractor must be switched off during any work 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 the work.
4. The P.T.O. shaft protection must be fixed by the chain.
5. Protections on the tedder (6) must always be well fastened.
6. Place the tedder safety, that it can not be turned over, when disconnected of the tractor.
7. Be particularly careful when lowering the rotors into the working position.
8. Before each transport make sure to protect the two lifted rotors with the rotor holds/blocking elements/.

## **INSTRUCTIONS FOR THE WORK WITH THE TEDDER**

When connecting the tedder on the tractor for the first time, check the length of the P.T.O. shaft, according to the P.T.O. Shaft manufacturer's manual. Use only P.T.O. shafts with a built-in safety coupling.

When connecting the tedder to the 3 point linkage of the tractor, do not forget to lift the jack stand and secure it.

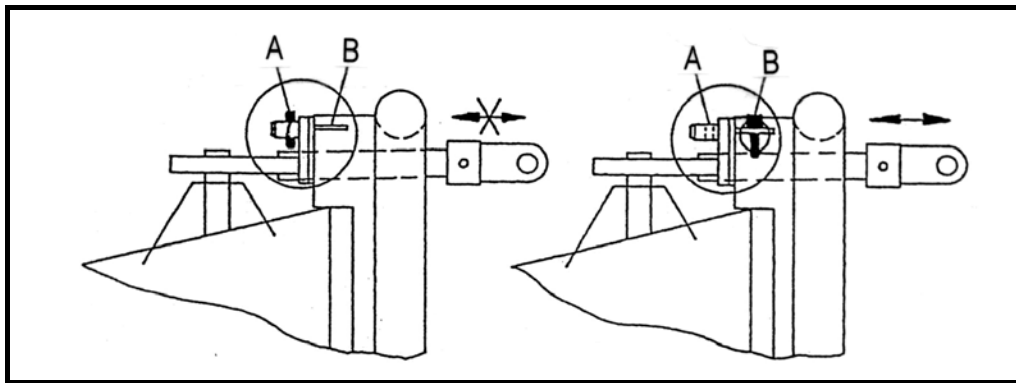
To place the tedder into the working position, place the tedder on the ground/the tedder is connected with the tractor/, use the hydraulic lever to release the vertically set rotors. Pull the string (which you have previously led to the tractor and is in the reach of the hand) and lift blocking elements and lower side rotors onto support wheels.



Ziehen Sie danach an der Schnur (die Sie vorher in die Schlepperkabine eingeleitet haben), womit die Sperrhaken (blockierende Elemente) hochgehoben werden, und senken Sie anschliessend die Seitenkreisel mit dem Hydraulikhebel am Schlepper auf die Stützräder ab. Die gewünschte Hebe- oder Senkgeschwindigkeit der Seitenkreisel wird mit der Einstellschraube an jedem Hydraulikzylinder gesondert verstellt. Wegen der Schläge raten wir eher eine angemessene Hebe- oder Senkgeschwindigkeit. Bevor Sie mit dem Kreiselheuer zu arbeiten beginnen, müssen Sie den Sperrbolzen aus dem dritten Punkt des Dreipunktanschlusses herausziehen, um unbehindertes Nachlaufen des Kreiselheuers hinter dem Schlepper zu gewährleisten (Bild 2).

The speed of lowering-lifting the rotors can be adjusted by adjusting screw on each hydraulic cylinder, separately. We suggest slower speed of lowering-lifting in order to avoid damage. Before you start to work pull out the transport safety pin on the top of the hitch frame, so that the tedder can adjust to the tractor track, freely (fig. 2).

**Bild 2      Fig. 2**



Der Sicherungsbolzen muss sich während der Arbeit in der Lage "B" und während des Transports in der Lage "A" befinden. Wenn der Sicherungsbolzen nicht herausgezogen wird, besteht die Gefahr, dass es zum Bruch bzw. zur Beschädigung der Räder kommt, vor allem bei der Kurvenfahrt.

When the tedder is in the working position the safety pin should be in position B, when the tedder is in the transport position the safety pin should be in position A. If you do not pull out the safety pin, the damage on the wheels can occur.

Der Schwenkbock ermöglicht die Schwenkung des Kreiselheuers entweder nach links oder nach rechts, je nach der Fahrtrichtung des Schleppers. Die Schwankung des Kreiselheuers (6 Kreisel) während der Arbeit nach links und rechts, wird durch vorheriges Anziehen der Schrauben an den Schwankungsdämpfern vermindert (vergrösserte Reibung). Zwei Schwankungsdämpfer werden zwischen den Anschlussbogen und das Maschinengestell eingespannt.

The tedder has a flexible link which enables turning the tedder to the left or to the right. To diminish the swinging of the tedder (6 rotors) from left to right and back, you should tighten the screws on amortizers of swinging. Amortizers of swinging are placed between the bow of the hitch frame and the framework of the machine. When working in one of the side positions, the tedder throws the forage on one side only. You can tedd or scatter near fences, fields or ditches because it throws the forage away from the obstacle. Wheels are not flexible during the work. The flexibility is ensured by the flexible hitch frame.

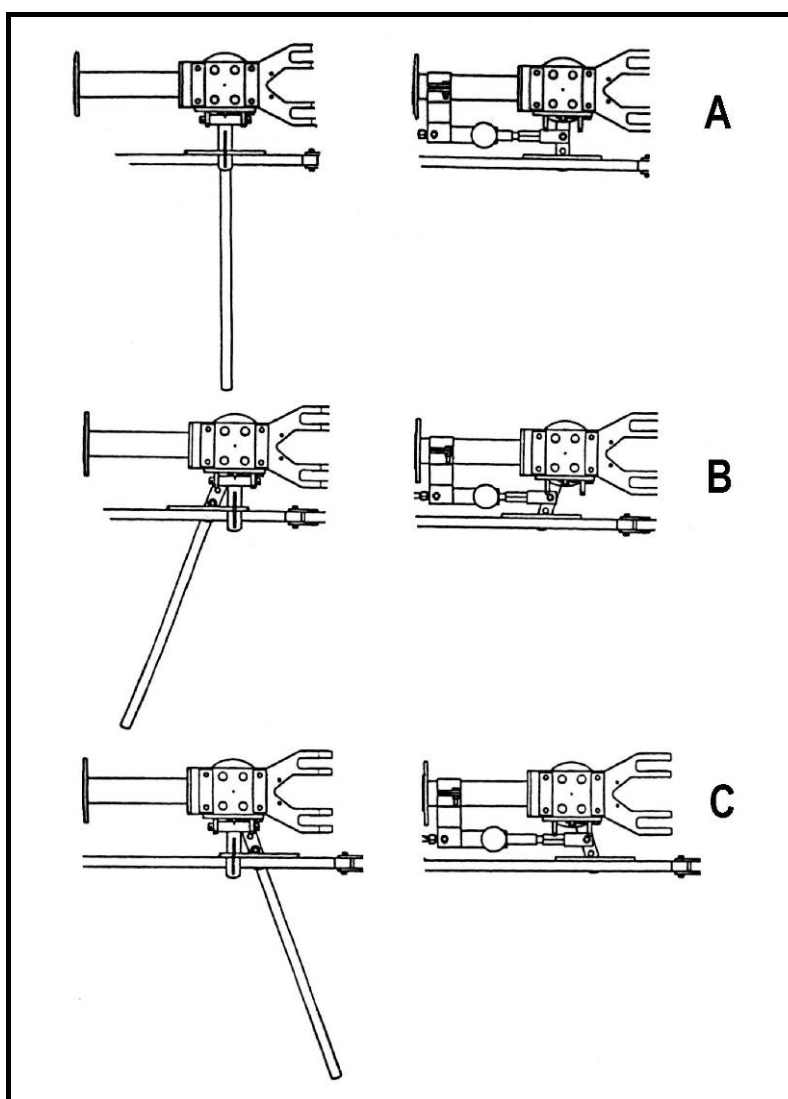


Bei der Arbeit, wo sich der Kreisel-heuer in der geschwenkten Lage befindet, wird das Futter nur auf eine Seite geworfen. Dies ermöglicht ein einwandfreies Wenden oder Streuen auch knapp am Zaun, Acker oder Graben. Das Futter wird nämlich in die Gegenrichtung eines Hindernisses geworfen bzw. gewendet. Während der Arbeit sind die Räder nicht schwenkbar. Das Schwenken des Heuers entweder nach links oder nach rechts wird durch die Schwenkräder ermöglicht, welche in drei verschiedenen Positionen eingerastet werden können. Die Position "A" ist für Geradefahrt, die Position "B" für Rechts- und die Position "C" für Linksfahrt (Bild 3).

Tedder can be moved to left or to the right by aid of adjustable wheels, wich have 3 possibilities of adjustment: straight A, right B, left C (fig. 3).

**Bild 3**

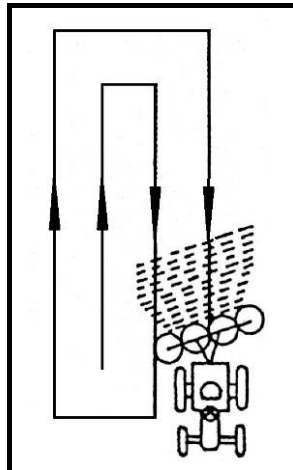
**Fig. 3**



Bei geringer Futtermasse fängt man in der Mitte der Wiese zu wenden oder zu streuen an, so dass der Kreiselheuer zur Seite geschwenkt wird. Auf diese Weise kriegt man das Futter (Bild 4) mehr zusammen.

In case there is little grass, start tedding and scattering in the middle of the meadow, in side position, to get the forage together (fig.4). In case there is little grass, start tedding and scattering in the middle of the meadow, in side position, to get the forage together (fig.4).

**Bild 4      Fig. 4**



Die Wendetiefe ist so einzustellen, dass die Federzinken vorne bis zur Grasnarbe reichen. Die genaue Einstellung des Kreiselheuers wird mit dem Oberlenker (Stütze) durchgeführt. Die Wendetiefe ist auch während der Arbeit zu kontrollieren, wobei zu beachten ist, dass die Federzinken nicht zu tief in die Grasnarbe ein-greifen, weil diese beschädigt werden kann, und das Futter mit der Erde verschmutzt wird. Der Kreisel kann in drei Positionen verstellt werden. Die Grundposition ist, wenn sich der Blockierstift der Räderachsen in der mittleren Position befindet. In dem Fall beträgt der Arbeitswinkel 16 Grad, (siehe Bild 5A). Diese Position wird auch am häufigsten verwendet. Bei einer enormen Menge von langer Futtermasse soll sich der Blockierstift in unterem Loch befinden (Bild 5B).

The height of tedding can be adjusted to allow the spring tines to reach the turf. The exact adjustment is to be done with the upper tractor link. Check during the work that the spring tines are not going to deep into the turf, because it can be damaged, and the forage could be dirty by soil. The rotor can be adjusted in three positions. The basic position is, when the screw is in the middle position. The angle is 16° (Fig.5A). This position is the most common one. When there is a lot of forage, the wheel axeel should be adjusted so, that the screw is in the lower hole (Fig. 5B).

In this case the angle of the rotors will be increased up to approximately 18°. The tines which must reach down to the turf will in this position turn and scatter more intensively and easy.

In dem Fall vergrößert sich der Arbeitswinkel auf etwa 18 Grad. Die Federzinken, die bis zur Grasnarbe reichen müssen, werden es beim Wenden oder Streuen (in geneigter Position) leichter haben.

On the contrary when there is little forage, the same screw should be placed in the upper hole (Fig. 5C). In this case the angle of the rotors is only about 14°. In this positions the tines will more easily reach smaller quantity of short forage, which will provide sufficient scattering and tedding.

Im Gegenteil müssen bei geringer Menge von kurzer Futtermasse die Räderachsen so eingestellt werden, dass sich der Blockierstift im oberen Loch befindet (Bild 5C). In dem Fall beträgt der Arbeitswinkel der Kreisel etwa 14 Grad. Die Federzinken werden in weniger geneigten Position die kurze Futtermasse leichter erreichen und somit sie auch besser zerstreuen bzw. wenden können.

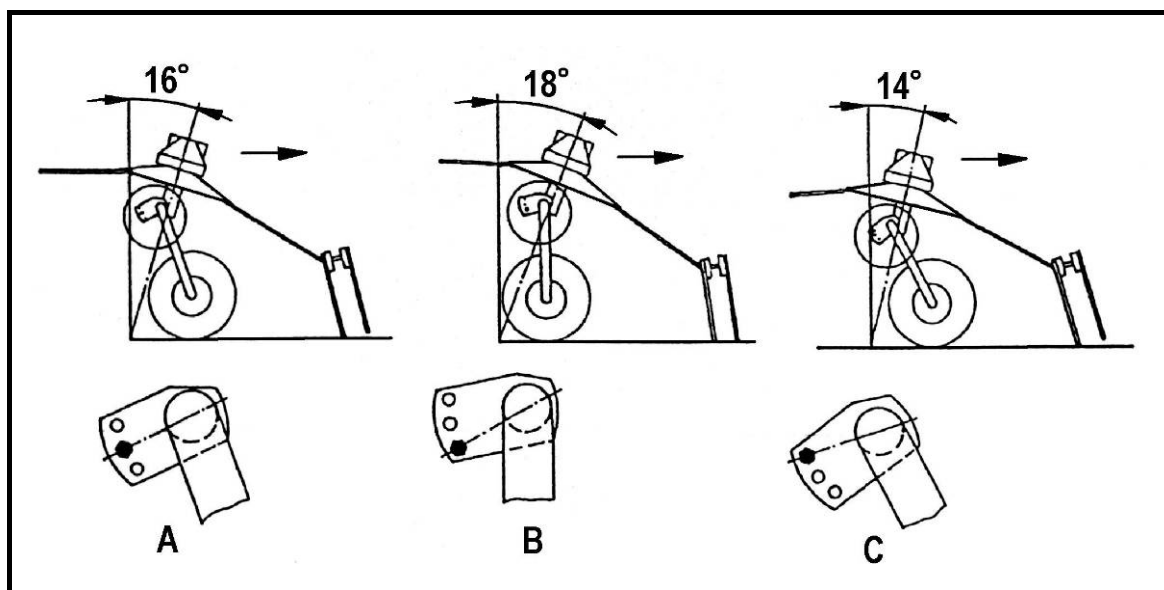
Bei den Kreiselheuern, wo die Kreisel nach innen geschwenkt werden können, muss vor deren Schwenkung (in die Transportlage) der Sicherungsbolzen der Aussenräder gelöst werden.

- Erst wenn die Räder schwenkbar sind, können sie in die Transportlage eingestellt werden. Bei der Schwenkung der Kreisel nach innen müssen gleichzeitig teilweise auch die Federzinken gedreht werden (Kreisel) und es muss dabei die richtige Lage gefunden werden, damit sich die Federzinken am Anbaubock vorbei bewegen können.
- Es ist erlaubt den antrieb des kreiselheuers, einschalten, nur wenn der kreiselheuer in die arbeitsposition eingestellt wird (alle kreisel sind auf den boden gestellt).

If you have a tedder which offers the possibility to turn the outer rotors inside during the transport. You have to do following before turning the motors inside:

- release the bolts of the outer wheels, so that the wheels are freely movable and can be fixed into transport position.
- when you are turning the rotor to the inside position you have to turn the tines slightly at the same time. in order to find the space so that the tines pass the hitch holder.
- You are allowed to switch on the drive of the tedder only when the tedder is the working position (when all the rotors are in the lower position).

**Bild 5      Fig. 5**



## WARTUNG UND SCHMIERUNG

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

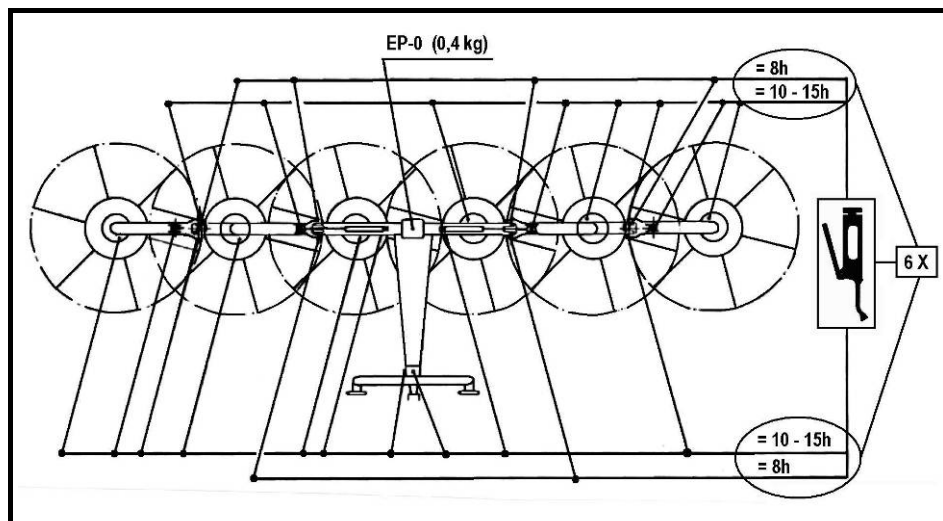
1. Das Antriebsmechanismus ist mit Kegelradgetriebe ausgeführt. Das Mittelgetriebe muss bis zur Höhe der Einfüllschraube mit halbflüssigem Fett EP-O gefüllt werden.
2. Die Kreiselantriebe müssen regel- mässig nach 10-15 Arbeitsstunden mit dem Fett LIS-2 geschmiert werden.  
Dasselbe gilt auch für die Bolzen an den Gelenken der Seitenkreisel, und doppelt kreuzgelenke.  
Dies muss regelmässig nach 8 Arbeitsstunden geschehen. Verwenden Sie das Fett LIS-2.
3. Die Anzahl der Schmierstellen und die Schmierungszeiten sind aus der Schmierskizze ersichtlich (Bild 6).

## MAINTENANCE AND LUBRICATING

The maintenance of the tedder is not exacting, but you should consider following instructions to prolong its life time:

1. The drive mechanism is made of cone gear drives. The middle drive and the reduction gear-box are filled with the EP-O semi liquid grease up to the stopper.
2. The rotor drives should be lubricated with the LIS 2 grease every 10 to 15 working hours. Lubricate also bolts on side rotor joints and double P.T.O. shaft joints. The side rotors propulsion gears, must be lubricated every 8 working hours.
3. The number of the nipples and the time of each lubricating is to be seen from the lubricating scheme (Fig. 6).

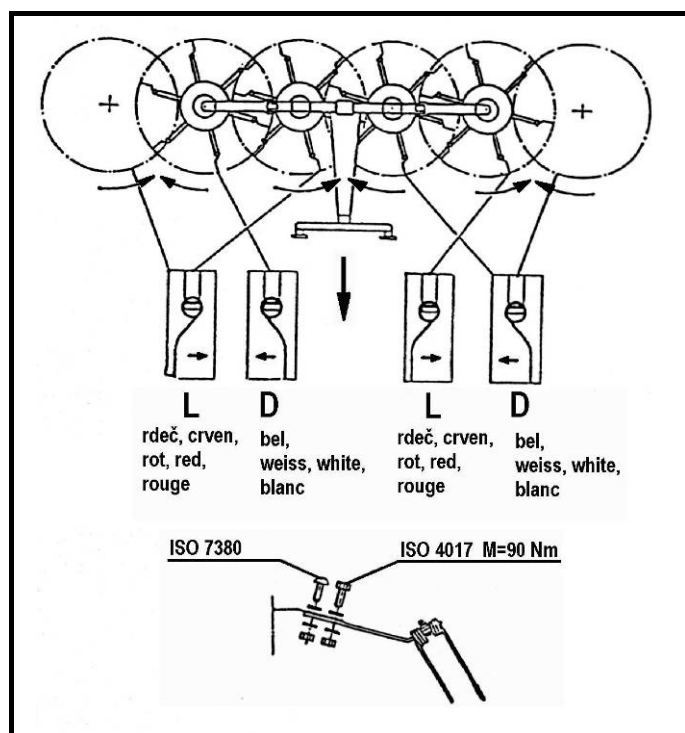
**Bild 6      Fig. 6**



4. Die Gelenkwelle wird nach der beigelegten Anleitung des Gelenkwellen-Herstellers geschmiert.
5. Die Kreiselgelenke müssen nach 10-15 Arbeitsstunden geschmiert werden.
6. Die Befestigungsschrauben der Federzinken und Zinkenarme, müssen von Zeit zu Zeit kontrolliert werden. Das muss obligatorisch nach den ersten Betriebsstunden geschehen.
7. Die Federzinken sind dann an den Trägern richtig befestigt, wenn sie unter dem bestimmten Winkel geneigt sind (Bild 7).

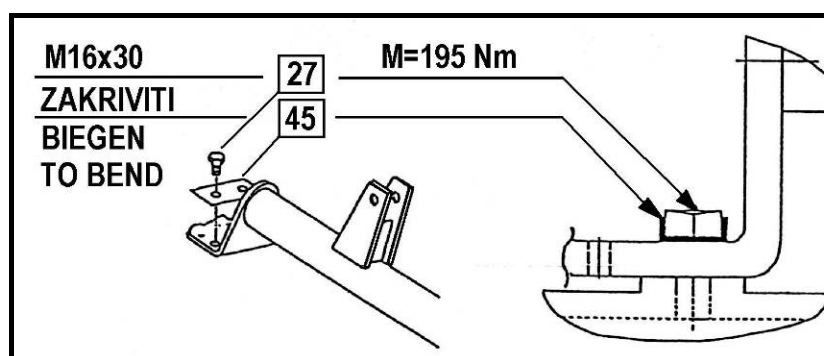
4. Lubricate the P.T.O. shaft according to its manual.
5. The rotor gear boxes must be lubricated every 10 to 15 working hours.
6. Control the screws by which spring tines and spring tine holders are fastenes. Make sure to do that after few first hours of work.
7. The tines are fixed correctly if they are inclined under exact angle (Fig. 7).

Bild 7 Fig. 7



8. Der Reifendruck muss regelmässig kontrolliert werden und soll 1 Atü betragen.
9. Das Gerät soll schon während der Winterzeit kontrolliert werden, wobei allfällige Reparaturen durchzuführen sind, damit das Gerät am Anfang der Arbeitssaison einsatzbereit wird.
10. Sämtliche beweglichen Stellen müssen immer gut eingeölt werden. Alle anderen Lager sind gedeckt und auf Dauer geschmiert.
11. Bei der Montage des Dreipunkt-bocks an das Gehäuse des Kreisel-heuers müssen die Schrauben M16x30 (Pos. 27) fest angezogen werden (das Anziehungsmoment beträgt  $M=195\text{Nm}$ ) und mit Sicherungsscheibe (Pos. 45) gesichert und zwar so, dass die Ecken des Schutzblechs am Schraubenkopf verbogen werden (Bild 8).
8. Control regularly the tyre pressure and keep it constantly at 2 bars.
9. Already in winter time check the tedder and prepare it for the work in the forage season.
10. Oli all flexible points on the maschine. All other bearings are closed and permanently lubricated.
11. When fitting the hitch frame on the tedder's housing, tight strongly the screw M16x30 PART no.27 (Tightening moment  $M=195$ ) and secure them by tab washers. (Part no. 45) by bending the washer extension against the frame holder and by bending the rest of the washer against the screw head (fig. 8).

Bild 8 Fig. 8



## **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 des Hebeseystems und des Blocksystems für Transportlage
- Kontrolle sämtlicher Schraubenverbindungen
- Kontrolle des Gelenkwellenschutzes
- Schmierung nach den Wartungsanleitungen

## **PERIODIC OVERHAULS**

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

### Overhaul consists of:

- Cone drives examination
- Examination of the hydraulic safety mechanism for transport
- Control of the spring tines adjustment
- Examination of P.T.O. shaft protections
- Lubrication according to the instructions for maintenance and lubrication.

## **HINWEISE ZUR BESTELLUNG DER REPARATUREINGRIFFE UND 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.

## **INSTRUCTIONS FOR ORDERING OF REPAIRS AND SPARE PARTS**

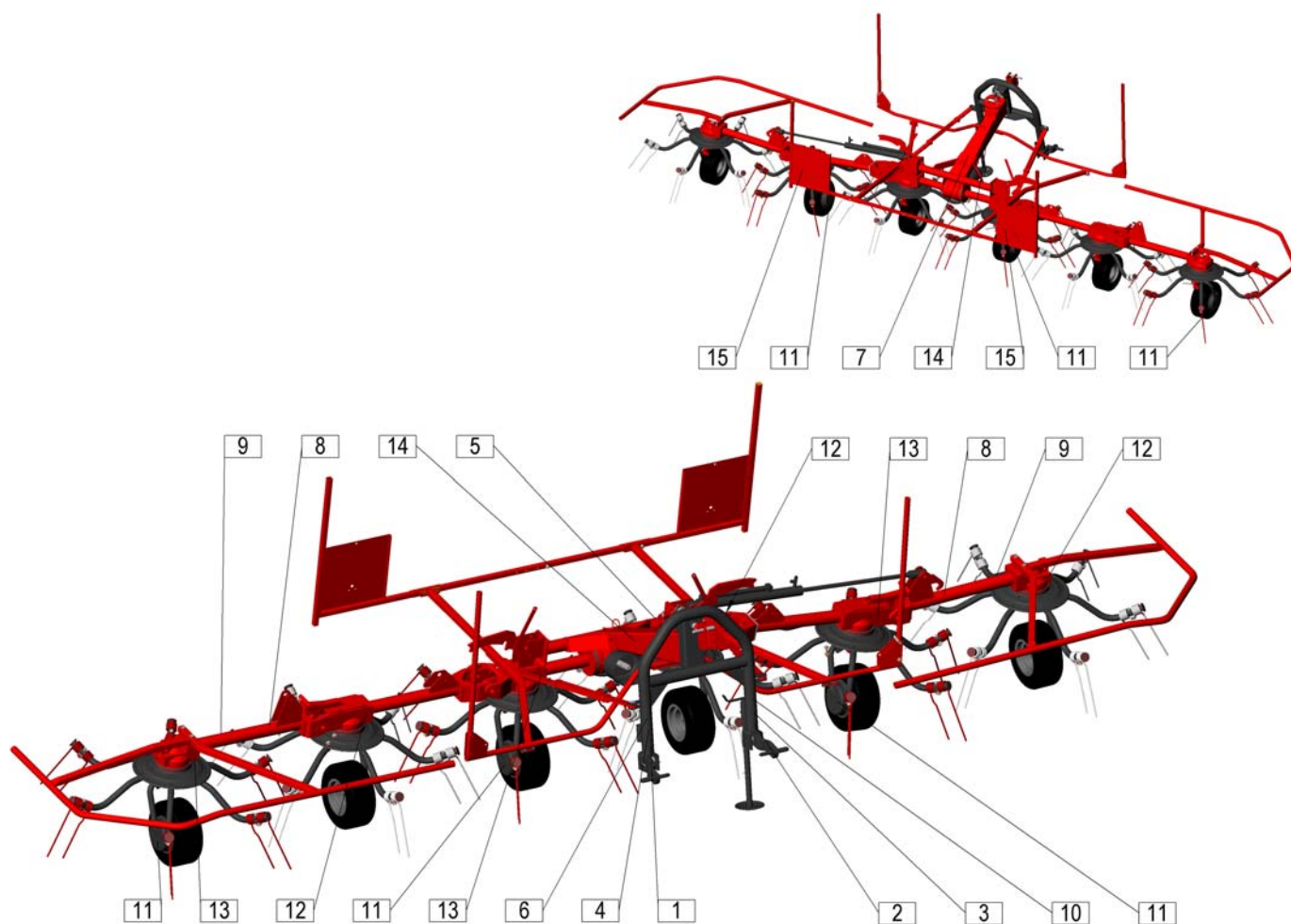
1. When ordering spare parts state the exact address, post code and the nearest railway station.
2. State the production number and year/wich can be found on the plate/, quantity of the parts you need, number on the figure, catalogue number and name of the part.

**VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH  
ORIGINAL SIP ERSATZTEILE!**

**USE GENUINE SIP  
SPARE PARTS ONLY!**



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

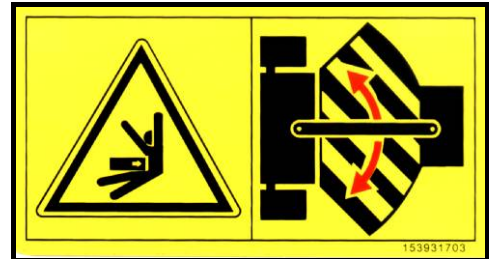




153927200

**1**

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



153931703

**2**

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



153930205

**3**

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



153927308

**4**

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



153927709

**5**

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



153927503

**6**

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





153927905

**7**

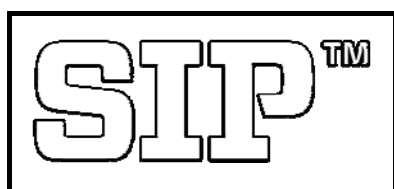
- Max. Drehzahl der Gelenkwelle (540 U/Min)
- Max. no. of. tractor shaft rotations is (540 rpm).



153927406

**8**

- Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.
- Stay clear of swinging area of implements.



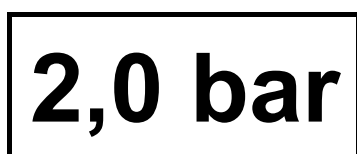
682000200

**9**



153928013

**10**



157012001

**11**



153261106

**12**



153261008

153261008

**13**

**SPIDER 685/6 HS**

418000010

**14**



910093507

**15**

## **PROLOGO**

### **Caro acquirente!**

La ringraziamo per la fiducia verso i nostri prodotti, dimostrata dalla scelta della nostra macchina.

Il nostro rivenditore l'ha informata, al momento della consegna della macchina, sull'uso corretto, la manutenzione e la regolazione.

Questa prima informazione non è sostitutiva delle istruzioni presenti per l'uso.

Le presenti istruzioni per l'uso, vi informano più dettagliatamente su ogni singola azione da intraprendere, dal primo avvio della macchina stessa, all'uso corretto e sicuro, alla manutenzione.

**Le istruzioni** sono divise in singoli capitoli con testi ed illustrazioni, che spiegano il corso pratico di ogni singolo passo durante l'uso della macchina.

A causa di avvenimenti superiori, si prega di leggere attentamente le istruzioni, prima di iniziare a usare la macchina e a prendere in considerazione tutte le norme di sicurezza.

### **Importante!**

***Per evitare incidenti e per raggiungere un lavoro ottimale – capacità della macchina, ogni tipo di modifiche tecniche, senza concordanza rigorosa da parte del produttore, è severamente vietato. In tal modo anche la macchina deve essere utilizzata esclusivamente in base alle condizioni prescritte da SIP.***

## **PROLOGUE**

### **Cher client,**

Nous vous remercions de la confiance que vous avez témoignée pour nos produits, lors de l'achat de notre machine.

Notre revendeur vous a informé lors de la livraison de la machine de sa correcte utilisation, de son entretien et son utilisation.

Ces informations de base ne se substituent pas aux instructions d'utilisation suivantes.

Ce mode d'emploi vous informe plus en détail sur chacune des étapes à observer lors de l'utilisation de la machine, de la mise en route à son utilisation correcte et en toute sécurité ainsi qu'à son entretien.

**Le mode d'emploi** est divisé en plusieurs chapitres comportant le texte ainsi que des illustrations ; il explique de façon pratique chacune des étapes de l'utilisation de la machine.

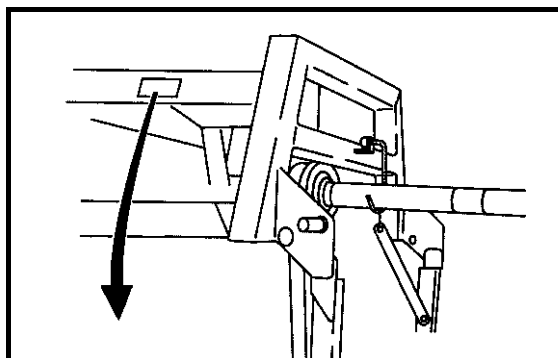
Ainsi que spécifié ci-dessus, merci de lire attentivement ces instructions avant de commencer à utiliser la machine et de respecter toutes les consignes de sécurité.

### **Important !**

***Afin d'éviter les accidents et profiter au mieux des capacités de votre machine, tout changement technique sans accord préalable de la part du fabricant est strictement interdit. De même, la machine doit être utilisée uniquement dans les conditions prescrites par SIP.***

## ORDINAZIONE DI PEZZI DI RICAMBIO

## COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES



<b>SIP™</b>		SIP Strojna Industrija d.d. 3311 Šempeter v Savinjski dolini SLOVENIJA		<b>CE</b>	
Type	<input type="text"/>				
Tip	<input type="text"/>				
Ser No	<input type="text"/>	Year of Cons	<input type="text"/>		
Ser št	<input type="text"/>	Leto izdelave	<input type="text"/>		
			Mass	<input type="text"/>	
			Masa	155933500	
www.sip.si					

	<i>I</i>	<i>F</i>
Type:	Tipo di macchina	Type de machine
Machine no.:	Numero di macchina	Numéro de la Machine
Year of constr.:	Anno di fabbricazione	Année de fabrication
Weight:	Peso della macchina	Poids de la machine

Designazione del tipo Désignation du type	<input type="text"/>
Numero di macchina Numéro de la machine	<input type="text"/>
Anno di fabbricazione Année de fabrication	<input type="text"/>

Quando si ordinano parti di ricambio, non bisogna dimenticare di annotare il tipo esatto di macchina, il Numero di serie e l'anno di produzione. Tutti questi dati si trovano sulla targhetta di fabbrica che è fissata sulla macchina.

Al fine di conservare questi dati molto importanti sempre a portata di mano, vi consigliamo di scriverli nell'indice in alto.

I pezzi di ricambio possono essere ordinati presso il vostro fornitore di servizi autorizzato e rappresentante di vendita per le macchine SIP.

Imitazioni e copie delle parti, in particolare parti di consumo, non sono adatte, anche se potrebbero sembrare! La qualità dei materiali non può essere verificata correttamente con un semplice controllo visivo. Per questo motivo, bisogna essere cauti con le offerte a basso prezzo e le copie!

Lors de la commande de pièces détachées, n'oubliez pas d'inscrire le type exact de la machine, le numéro de série de la machine et l'année de fabrication. Toutes ces données sont indiquées sur la plaque d'usine fixée sur la machine.

Afin de retrouver facilement ces informations très importantes, nous vous conseillons de les inscrire sur la fiche ci-dessus.

Les pièces détachées peuvent être commandées auprès de votre prestataire de services assermenté et auprès du représentant commercial des machines SIP.

Les imitations et les copies des pièces détachées, en particulier les pièces qui doivent être périodiquement remplacées, ne sont pas appropriées même si elles paraissent l'être ! La qualité du matériel ne peut pas être vérifiée par une simple inspection visuelle. De ce fait, il faut être prudent concernant les offres à bas prix et les imitations !

**Ecco perché noi diciamo, meglio ordinare immediatamente RICAMBI ORIGINALI SIP!**

**C'est la raison pour laquelle nous conseillons de commander directement les PIÈCES DÉTACHÉES ORIGINALES SIP !**

## **INDICE**

<i>PROLOGO</i> .....	35
<i>ORDINAZIONE DI PEZZI DI RICAMBIO</i> .....	36
<i>DATI TECNICI</i> .....	38
<i>DESCRIZIONE</i> .....	39
<i>DIMOSTRAZIONE DI LAVORO DEL VOLTAFIENO</i> .....	40
<i>ISTRUZIONI PER LAVORO SICURO</i> .....	41
<i>ISTRUZIONI PER LAVORARE CON IL VOLTAFIENO</i> .....	41
<i>MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE</i> .....	46
<i>REVISIONI PERIODICHE</i> .....	48
<i>ADESIVI DI SICUREZZA (DISEGNI)</i> .....	49

## **INDEX**

<i>PROLOGUE</i> .....	35
<i>COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES</i> .....	36
<i>DONNÉES TECHNIQUES</i> .....	38
<i>DESCRIPTION</i> .....	39
<i>DÉMONSTRATION DE LA FANEUSE EN FONCTIONNEMENT</i> .....	40
<i>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</i> .....	41
<i>INSTRUCTIONS LORS DE L'UTILISATION DE LA FANEUSE</i> .....	41
<i>ENTRETIEN ET LUBRIFICATION</i> .....	46
<i>RÉVISIONS RÉGULIÈRES</i> .....	48
<i>AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ (DESSIN)</i> .....	49

**DATI TECNICI**
**DONNÉES TECHNIQUES**

<b>Tipo</b>	<b>SPIDER 685/6 HS</b>	<b>Type</b>
Numero di rotori	6	Nombre de rotors
Diametro del rotore	1,5 m	Diamètre du rotor
Nr di denti / rotore	6	Nb. de dents / rotor
Angolo di denti	14° - 18°	Angle des dents
Capacità di lavoro	7 ha/h 7 ha/h	Capacité de travail
Lavorare con	6,8 m	Largeur de travail
Larghezza di trasporto	2,95 m	Largeur de transport
Larghezza della macchina	7,3 m	Largeur de la machine
Peso	3,6 m	Hauteur
Lunghezza	2 m	Longueur
Velocità di lavoro fino a	fino a 12 km/h jusqu'à 12 km/h	Vitesse de travail jusqu'à
Peso:	790 kg	Poids :
Potenza del trattore necessaria	44 kW (60 KS)	Puissance du tracteur nécessaire
Rivoluzioni su albero PTO	450-540 min <sup>-1</sup>	Tours de l'arbre de transmission
Nr. di rotazioni su rotori a 540 giri al minuto su albero PTO	175 min <sup>-1</sup>	Nb. de tours sur les rotors 540 tr/min sur l'arbre de transmission
Pneumatici	16x6,50-8	Pneus
Telaio	regolabili ajustable	Structure
Telaio dell'attacco a 3 punti flessibile	3 punti flessibile 3 points flexible	Structure d'attelage 3 points flexible
Sollevamento a posizione di trasporto	tramite idraulica hydrauliquement	Passer en position de transport
Adatto ad aziende agricole piccole e medie		Adapté à des exploitations de petite ou moyenne taille
Per aziende maggiori e grandi		Pour des exploitations plus importantes
Albero PTO:		Arbre de transmission :
- lunghezza tra i giunti	1350 mm	- longueur entre les joints
(per gancio di traino)	----	(pour un attelage tiré)
- giunto di sicurezza	1020 Nm	- attelage de sûreté
- velocità di lavoro	----	- mousqueton de travail

## **DESCRIZIONE**

Lo speciale voltafieno rotante è destinato particolarmente al rivoltamento e alla diffusione del foraggio. Esso funziona secondo il principio della rotazione dei denti della molla fissati sui rotori. Quattro rotori sporti in avanti ruotano due e due contro l'altro, pertanto i denti della molla rastrellano delicatamente e raccolgono il foraggio nella parte anteriore e lo mettono, girato dolcemente, dietro il voltafieno. Essenzialmente, anche la disseminazione e la fienagione accelerano delicatamente, ariosamente e completamente, l'essiccazione e riducono le perdite che appaiono come risultato di un impianto fatiscente. Si è così ridotto il tempo di asciugatura, diventa meno dipendente dalle intemperie e si conservano preziose sostanze nutritive.

Il voltafieno è costruito in modo che ogni rotore si regola, sulla ruota di supporto, alla superficie. Pertanto, il voltafieno raccoglie il foraggio in modo pulito e costante, nonostante la sua grande larghezza di lavoro. Il voltafieno crea libero disturbo su superfici ruvide e inclinate. I denti della molla sono fatti di acciaio di alta qualità e fissati in modo tale da consentire la flessibilità della molla.

Il voltafieno può essere collegato ad ogni tipo di trattore, che ha un sistema di connessione a tre punti e un collegamento idraulico. E' guidato da un albero cardanico /P.T.O./.

L'impostazione del voltafieno in posizione di lavoro o di trasporto è un'operazione semplice e veloce con l'aiuto di cilindri idraulici, manovrabili dalla cabina del trattore. Lavorare con il voltafieno è semplice, chiaro e sicuro.

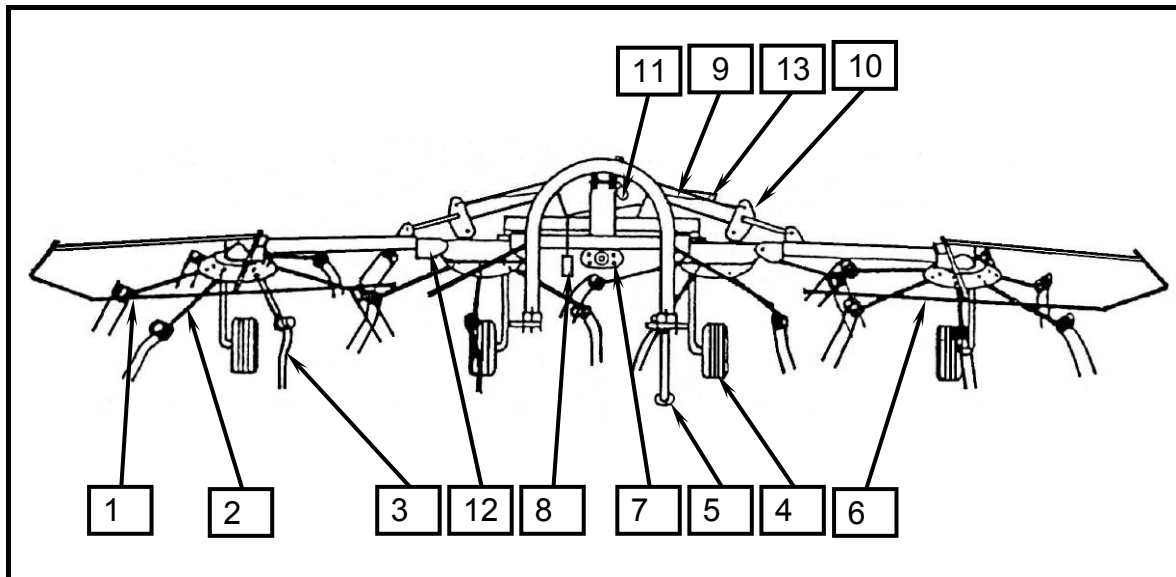
## **DESCRIPTION**

La faneuse rotative est spécialement conçue pour le fanage et l'épandage du fourrage. Cela fonctionne grâce à des dents sur ressorts qui sont fixées sur les rotors. Quatre rotors inclinés vers l'avant fonctionnent deux par deux, ainsi les dents sur ressorts ramassent le fourrage à l'avant et le retournent doucement derrière la faneuse. Un épandage et un fanage délicat, aéré et régulier accélère considérablement le séchage et réduit les pertes liées à la décomposition. Vous réduisez ainsi le temps de séchage et êtes moins dépendant du mauvais temps tout en préservant les éléments nutritifs essentiels.

La faneuse est construite de façon à ce que chaque rotor s'ajuste au terrain grâce à la roue de soutien. De ce fait, la faneuse collecte le fourrage proprement et correctement malgré sa grande largeur de travail. La faneuse fonctionne sans aucun problème sur des terrains inclinés ou accidentés. Les dents sur ressorts sont faites en acier haute qualité et fixées afin de permettre une bonne flexibilité du ressort.

La faneuse peut être raccordée sur tout type de tracteur, qui a un système de connexion 3 points et un branchement hydraulique. Elle fonctionne avec un arbre de transmission.

Placer la faneuse en position de travail ou de transport est une opération simple et rapide avec l'aide des vérins hydrauliques, gérés depuis la cabine du tracteur. Travailler avec la faneuse est simple, aisé et sûr.



1. Lato rotore
2. Braccio dente molla
3. Dente della molla
4. Ruota di supporto
5. Supporto martinetto
6. Parapetto di protezione
7. Protezione dell'albero P.T.O.
8. Tubo idraulico
9. Cilindro idraulico
10. Posizione di trasporto/mantenimento rotore
11. Corda da tirare
12. Giunto cambio
13. Vite di regolazione della velocità di sollevamento e abbassamento

1. Rotor latéral
2. Bras dents à ressort
3. Dent à ressort
4. Roue de soutien
5. Chandelle soudée
6. Rail de protection
7. Protection de l'arbre de transmission
8. Tuyau hydraulique
9. Vérin hydraulique
10. Cran du rotor / pour la position de transport
11. Corde tirée
12. Joint de carter d'embrayage
13. Lever et abaisser la vis d'ajustage de la vitesse

### **DIMOSTRAZIONE DI LAVORO DEL VOLTAFIENO**

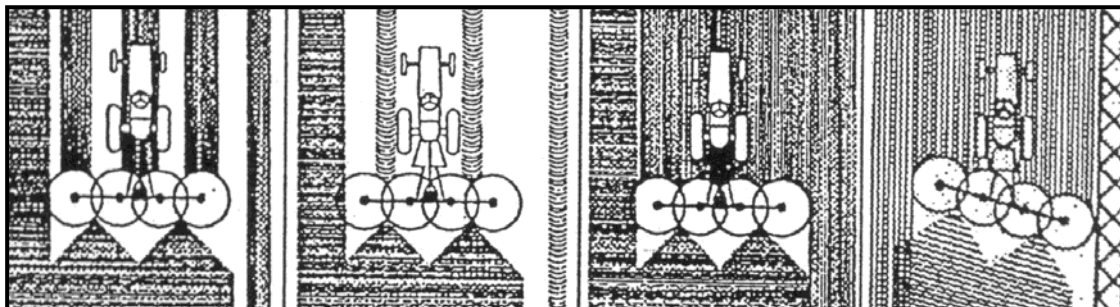
1. Disseminazione di erba tagliata
2. Disseminazione delle andane
3. Fienagione
4. Fienagione o disseminazione in posizione laterale

### **DÉMONSTRATION DE LA FANEUSE EN FONCTIONNEMENT**

1. Épandage de l'herbe coupée
2. Épandage de l'andain
3. Fanage
4. Fanage ou épandage en position latérale

**Fig. 1**

**III. 1**





## **ISTRUZIONI PER LAVORO SICURO**

Quando si lavora con il voltagfieno, l'operatore deve seguire:

- Regole sulla sicurezza al lavoro,
  - Regole sulla sicurezza nel lavoro agricolo,
  - istruzioni del produttore.
1. L'albero P.T.O e il trattore devono essere spenti durante il funzionamento del voltagfieno.
  2. Assicurarsi che nessuno si trovi accanto alla macchina prima di accenderla.
  3. Nessuno può sostare vicino all'area di lavoro del voltagfieno durante il lavoro.
  4. La protezione dell'albero P.T.O deve essere assicurata dalla catena.
  5. Le protezioni sul voltagfieno (6) devono essere sempre ben assicurate.
  6. Posizionare con sicurezza il voltagfieno, in modo che non possa essere capovolto, quando disconnesso dal trattore.
  7. Stare particolarmente attenti quando si abbassano i rotori in posizione di lavoro.
  8. Prima di ogni trasporto assicurarsi di proteggere i due rotori sollevati con il rotore mantiene/elementi di blocco/..

## **ISTRUZIONI PER LAVORARE CON IL VOLTAFIENO**

Quando si collega il voltagfieno sul trattore per la prima volta, verificare la lunghezza dell'albero P.T.O., secondo il P.T.O. Manuale del produttore\*dell'albero. Utilizzare solo alberi P.T.O. con un innesto di sicurezza incassato.

Quando si collega il voltagfieno al collegamento a 3 punti del trattore, non dimenticate di sollevare il Supporto martinetto e fissarlo.

Per collocare il voltagfieno in posizione di lavoro, posizionarlo sul terreno/il voltagfieno è collegato con il trattore, utilizzare la leva idraulica per liberare i rotori impostati verticalmente. Corda da tirare (che è già stato portata al trattore ed è a portata di mano) e sollevare gli elementi di blocco e la parte inferiore dei rotori sulle ruote di supporto.

## **CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Lorsque du travail avec la faneuse, l'utilisateur doit respecter :

- Les règles de sécurité au travail,
  - Les règles de sécurité pour les travaux agricoles,
  - les instructions du fabricant
1. L'arbre de transmission et le moteur du tracteur doivent être arrêtés lorsque vous intervenez sur la faneuse.
  2. Assurez-vous que personne ne se trouve près de la machine avant de la mettre en route.
  3. Personne ne doit se trouver près de la zone de travail de la faneuse pendant qu'elle fonctionne.
  4. La protection de l'arbre de transmission doit être fixée par une chaîne.
  5. Les protections sur la faneuse (6) doivent toujours être bien fixées.
  6. Mettez la sécurité sur la faneuse, pour qu'elle ne se renverse pas, lorsqu'elle est débranchée du tracteur.
  7. Soyez particulièrement vigilants lorsque vous abaissez les rotors en position de travail.
  8. Avant chaque transport, assurez-vous que les deux rotors relevés soient protégés avec leurs crans ou des éléments les bloquant.

## **INSTRUCTIONS LORS DE L'UTILISATION DE LA FANEUSE**

Lorsque vous branchez la faneuse au tracteur pour la première fois, vérifiez que la longueur de l'arbre de transmission soit conforme aux instructions décrites dans le manuel du fabricant de l'arbre de transmission\*. Utilisez uniquement les arbres de transmission équipés d'un débrayage de sécurité.

Lorsque vous branchez la faneuse à l'attelage 3 points du tracteur, n'oubliez pas de lever la chandelle et de la stabiliser.

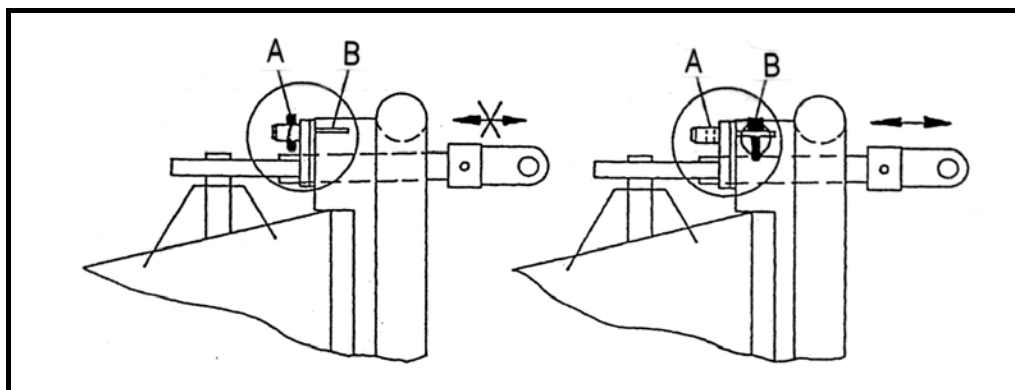
Pour placer la faneuse en position de travail, placez la faneuse sur le sol/ la faneuse est branchée au tracteur/, utilisez le levier hydraulique pour relâcher les rotors placés à la verticale. Tirez sur le câble (que vous avez amené sur le tracteur et qui est à portée) et retirez les éléments de blocage et abaissez les rotors latéraux sur les roues de support.

La velocità di abbassamento-sollevamento dei rotori può essere regolata con la vite di regolazione su ogni cilindro idraulico, separatamente. Si consiglia una lenta velocità di abbassamento-sollevamento per evitare danni. Prima di iniziare a lavorare, estrarre il perno di sicurezza del trasporto sulla parte superiore del telaio del gancio, in modo che il voltagrieno si possa adattare alla traccia del trattore liberamente (fig. 2).

La vitesse d'abaissement – d'élévation des rotors peut être réglée en ajustant la vis sur chaque vérin hydraulique séparément. Nous recommandons une vitesse d'abaissement – d'élévation faible afin d'éviter tout dommage. Avant de commencer à travailler, retirez la cheville de sécurité de transport sur le haut de la structure d'attache, afin que la faneuse puisse s'aligner sans problème sur la trajectoire du tracteur (Ill. 2).

**Fig. 2**

**III. 2**



Quando il voltagrieno è in posizione di lavoro, il perno di sicurezza dovrebbe essere in posizione B; se il voltagrieno è in posizione di trasporto, il perno di sicurezza dovrebbe essere in posizione A. Se non si estrae il perno di sicurezza, può verificarsi un danno alle ruote.

Lorsque la faneuse est en position de travail, la cheville de sécurité doit être en Position B, quand la faneuse est en position de transport la cheville de sécurité doit être en Position A. Si vous ne retirez pas la cheville de sécurité, les roues pourraient subir des dommages.

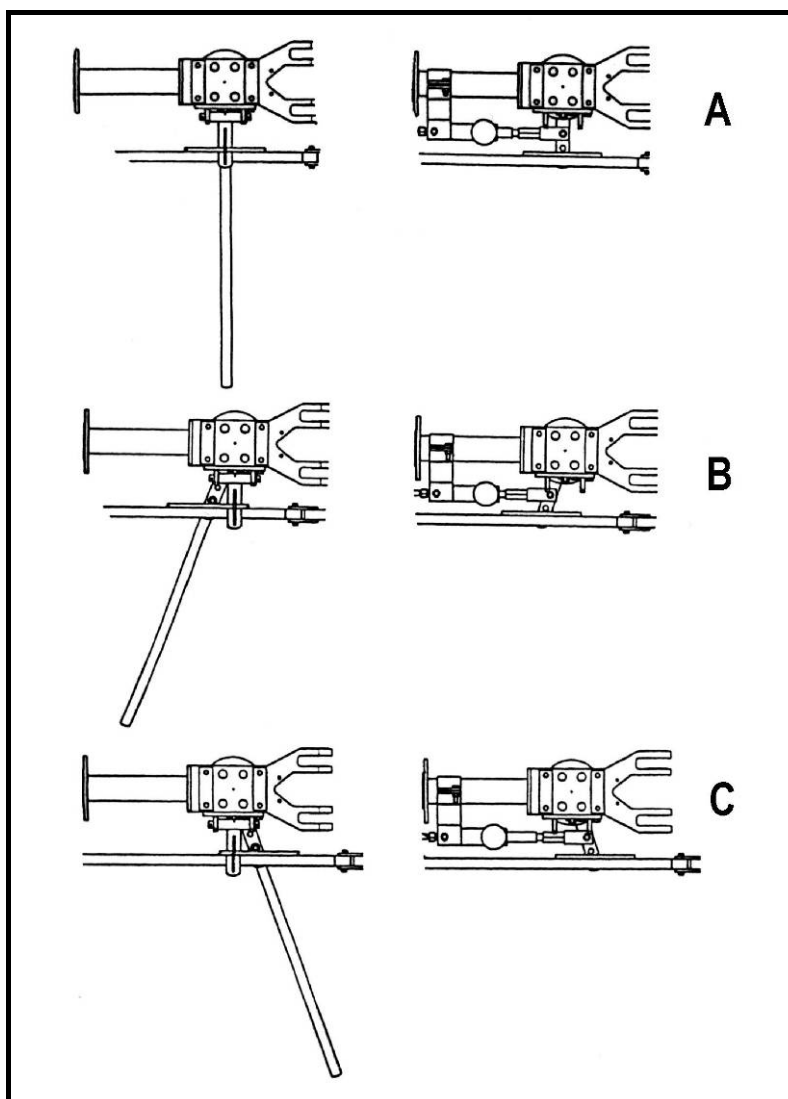
Il voltagrieno ha un collegamento flessibile che ne permette la rotazione a sinistra o a destra. Per diminuire l'oscillazione del voltagrieno (6 rotori) da sinistra a destra e indietro, è necessario stringere le viti sugli ammortizzatori di oscillazione. Gli ammortizzatori di oscillazione sono posti tra la prua del telaio del gancio e la struttura-lavoro della macchina. Quando si lavora in una delle posizioni di lato, il voltagrieno getta il foraggio su un solo lato. È possibile rivoltare o disperdere vicine recinzioni, campi o fossati, perché getta il foraggio via dall'ostacolo. Le ruote non sono flessibili durante il lavoro. La flessibilità è garantita dal telaio del gancio flessibile.

La faneuse a une biellette flexible qui permet de tourner la faneuse sur la gauche ou sur la droite. Pour diminuer le balancement de la faneuse (6 rotors) de gauche à droite et inversement, vous devez serrer les vis des amortisseurs de balancement. Les amortisseurs de balancement se trouvent entre l'arc de la structure d'attelage et la structure de la machine. Lorsque vous travaillez dans une des positions latérales, la faneuse épand le fourrage d'un côté seulement. Vous pouvez fanner ou épandre près de clôtures, de champs ou de fossés du fait que la machine projette le fourrage loin de l'obstacle. Les roues ne sont pas flexibles pendant le travail. La flexibilité est assurée par la structure d'attelage flexible.

Il voltagrieno può essere spostato a sinistra o a destra con l'aiuto di ruote regolabili, che hanno 3 possibilità di regolazione: dritta A, destra B, sinistra C (fig. 3).

La faneuse peut être déplacée sur la gauche ou sur la droite grâce à des roues ajustables, qui ont 3 possibilités d'ajustement : aligné A, droite B, gauche C (ill. 3).

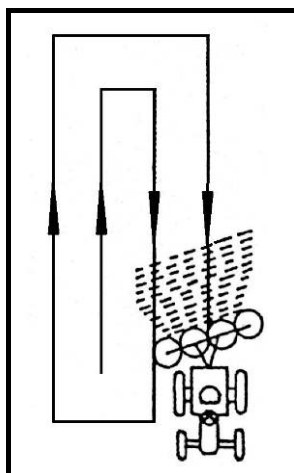
Fig. 3 III. 3



Nel caso ci sia poca erba, avviare il rivoltamento e la dispersione in mezzo al prato, in posizione laterale, per ottenere il foraggio insieme (fig. 4). Nel caso ci sia poca erba, avviare il rivoltamento e la dispersione in mezzo al prato, in posizione laterale, per ottenere il foraggio insieme (fig. 4).

S'il y a peu d'herbe, commencez à faner et à épandre au milieu du pré, en position latérale, pour rassembler le fourrage (ill. 4). S'il y a peu d'herbe, commencez à faner et à épandre au milieu du pré, en position latérale, pour rassembler le fourrage (ill. 4).

Fig. 4 III. 4



L'altezza di rivoltamento può essere regolata per consentire ai denti della molla di raggiungere il manto erboso. La regolazione esatta deve essere effettuata con il collegamento superiore del trattore. Controllare, durante il lavoro, che i denti della molla non stiano andando in profondità nel tappeto erboso, perché questo può danneggiarsi e il foraggio può sporcarsi di terra. Il rotore può essere regolato in tre posizioni. La posizione di base è quando la vite è in posizione centrale. L'angolo è 16° (Fig. 5A). Questa posizione è la più comune. Quando c'è molto foraggio, l'asse della ruota deve essere regolato in modo che la vite sia nel foro inferiore (Fig. 5B).

In questo caso, l'angolo dei rotori verrà aumentato fino a circa 18°. I denti, che devono arrivare fino al tappeto erboso, in questa posizione, rivolteranno e disperderanno in modo più facile e intensivo.

Al contrario, quando c'è poco foraggio, la stessa vite deve essere collocata nel foro superiore (Fig. 5C). In questo caso, l'angolo dei rotori è solo circa 14°. In questa posizione, i denti raggiungeranno più facilmente piccole quantità di foraggio corto, che fornirà una disseminazione e una fienagione sufficiente.

Se si ha un voltagrieno che offre la possibilità di ruotare i rotori esterni all'interno durante il trasporto. Si devono effettuare le seguenti operazioni prima di ruotare i motori all'interno:

La hauteur de fanage peut être ajustée pour permettre aux dents sur ressorts d'atteindre l'herbe. L'ajustement correct est réalisé avec la biellette supérieure du tracteur. Vérifiez pendant le fonctionnement que les dents sur ressorts ne vont pas trop profondément dans l'herbe, car elles pourraient s'abîmer et le fourrage pourrait être sali avec de la terre. Le rotor peut être ajusté sur trois positions. La position basique est, quand la vis est sur la position du milieu. L'angle est de 16° (III. 5A). Cette position est la plus répandue. Lorsqu'il y a beaucoup de fourrage, l'essieu de la roue doit être ajusté afin que la vis soit dans le trou inférieur (III. 5B).

Dans ce cas, l'angle des rotors sera augmenté jusqu'à environ 18°. Les dents qui doivent pénétrer l'herbe vont dans cette position tourner et épandre plus intensément et facilement.

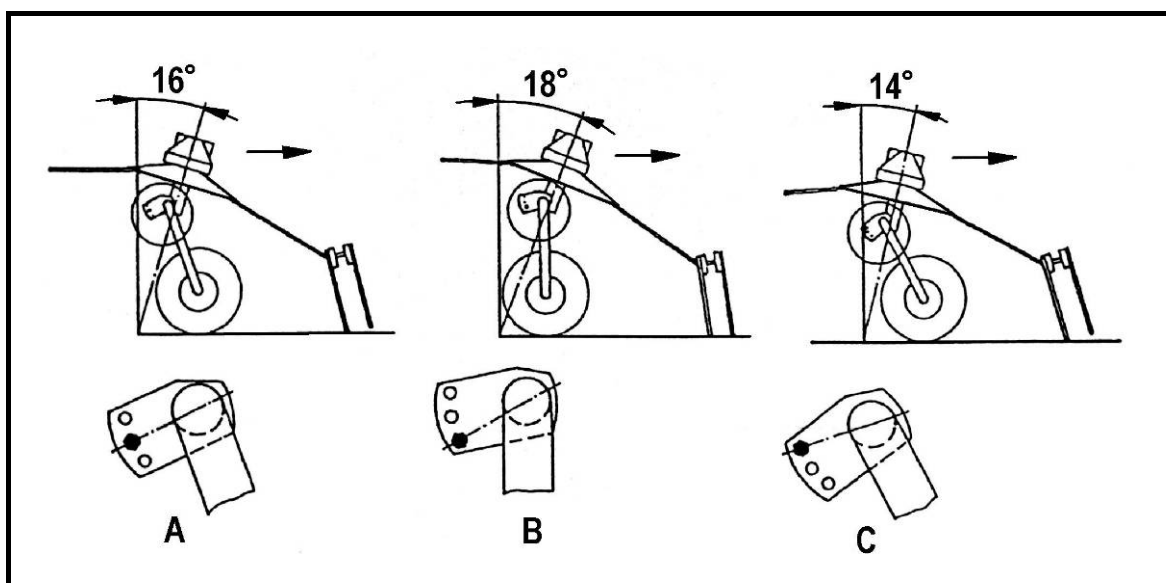
En revanche quand il y a peu de fourrage, cette même vis doit être placée dans le trou supérieur (III. 5C). Dans ce cas, l'angle des rotors est de seulement 14°. Dans cette position les dents vont plus facilement atteindre une plus faible quantité de fourrage, qui permettra un épandage et un fanage adéquat.

Si vous disposez d'une faneuse qui offre la possibilité de tourner les rotors extérieurs vers l'intérieur pendant le transport. Vous devez suivre ces indications avant de tourner les rotors vers l'intérieur :

- allentare i bulloni delle ruote esterne, in modo che le ruote siano liberamente mobili e possano essere fissate in posizione di trasporto.
- quando si ruota il rotore in posizione interna, bisogna ruotare leggermente i denti nello stesso momento; ciò consente di trovare lo spazio affinché i denti possano oltrepassare il supporto del gancio.
- E' possibile accendere il drive del voltagfieno solo quando lo stesso è in posizione di lavoro (quando tutti i rotori sono in posizione inferiore).

- desserrez les boulons des roues extérieures, afin que les roues bougent librement et puissent être fixées en position de transport.
- lorsque vous tournez le rotor en position intérieure, vous devez tourner les dents légèrement en même temps. Afin de trouver l'espace pour que les dents passent le support de l'attache.
- Vous ne pouvez démarrer la faneuse uniquement quand la faneuse est en position de travail (quand tous les rotors sont en position basse).

Fig. 5 III. 5



## MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

La manutenzione del voltaglieno non è esigente, ma è necessario considerare le seguenti istruzioni per prolungare il suo tempo di durata:

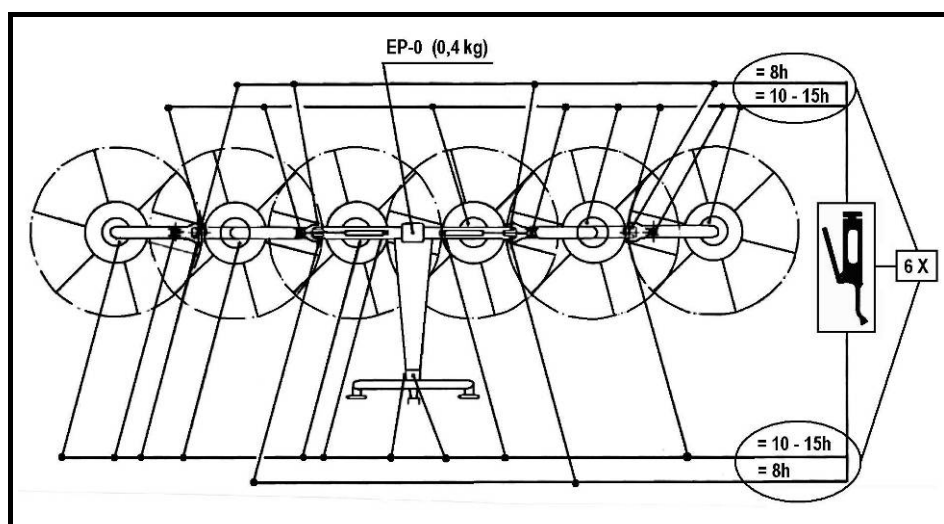
1. Il meccanismo di azionamento è costituito da un'unità di ingranaggio conico. L'unità centrale e la scatola-ingranaggi di riduzione sono riempiti con il grasso semi liquido EP-O fino al tappo.
2. Le unità rotore devono essere lubrificate con grasso LIS 2 ogni 10/15 ore di lavoro. Lubrificare anche i bulloni sui giunti del rotore laterale e i doppi giunti cardanici. Gli ingranaggi di propulsione dei rotori laterali devono essere lubrificati ogni 8 ore di lavoro.

## ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

L'entretien de la faneuse n'est pas exigeant, mais vous devriez suivre les instructions suivantes pour prolonger sa durée de vie :

1. Le mécanisme de transmission est composé d'engrenages coniques. La transmission intermédiaire et le réducteur du carter de transmission sont enduits de graisse semi-fluide EP-O jusqu'à l'arrêt.
2. La transmission des rotors doit être lubrifiée avec de la graisse LIS 2 toutes les 10 à 15 heures d'utilisation. Lubrifiez aussi les boulons sur les joints des rotors latéraux et joints doubles de l'arbre de transmission. Les engrenages de propulsion des rotors latéraux doivent être lubrifiés après 8 heures de fonctionnement.

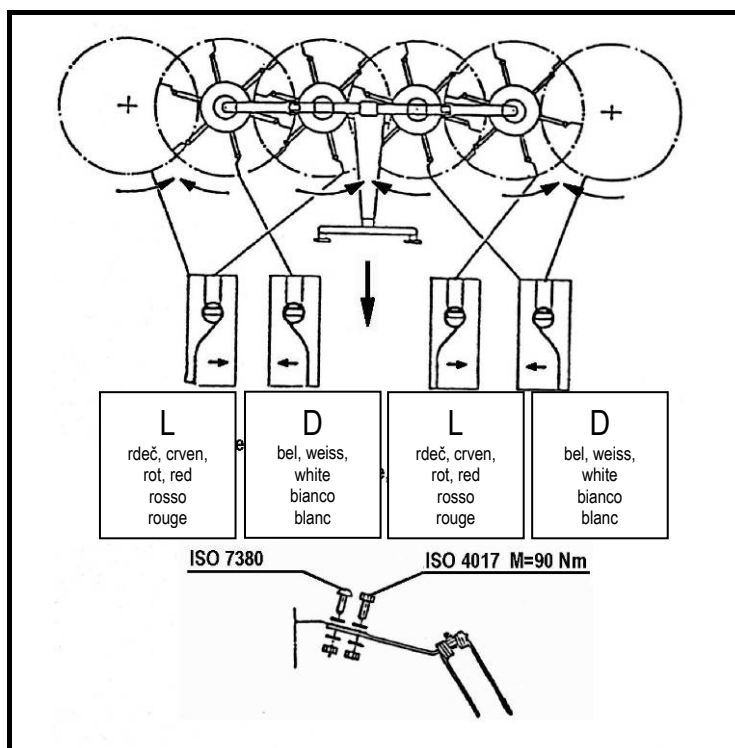
**Fig. 6 III. 6**



3. Il numero dei cappucci e il tempo di ogni lubrificazione deve essere visto dal sistema di lubrificazione (Fig. 6).
4. Lubrificare l'albero P.T.O. secondo il suo manuale.
5. Le scatole ingranaggi del rotore devono essere lubrificate ogni 10/15 ore di lavoro.
6. Controllare le viti con cui i denti della molla e i supporti dei denti della molla sono assicurati. Assicurarsi di effettuare questo controllo dopo poche prime ore di lavoro.
7. I denti sono fissati correttamente se sono inclinati sotto un angolo esatto (Fig. 7).
3. Le nombre de raccords et la fréquence de chaque lubrification peuvent être consultés sur le schéma de lubrification (III. 6).
4. Lubrifiez l'arbre de transmission selon les instructions présentes dans son manuel.
5. Les boîtes d'engrenage des rotors doivent être lubrifiées toutes les 10 à 15 heures d'utilisation.
6. Vérifiez les vis qui tiennent les dents à ressorts et leurs réceptacles. Assurez-vous de le faire après les premières heures de travail.
7. Les dents sont fixées correctement si elles sont inclinées selon l'angle adéquat (III. 7).

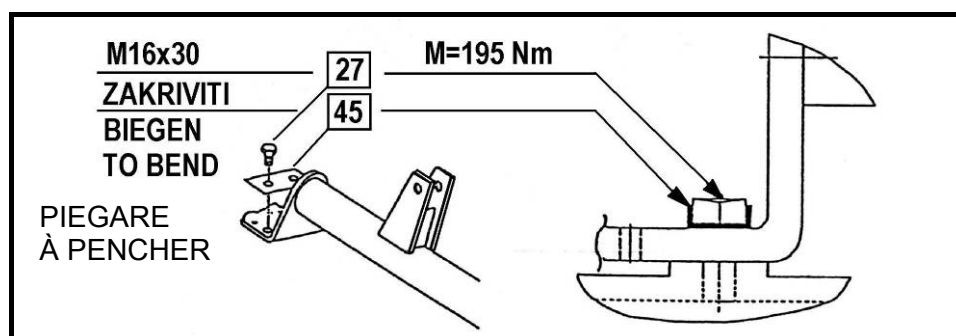


Fig. 7 III. 7



8. Controllare regolarmente la pressione degli pneumatici e mantenerla costantemente a 2 bar.
  9. Già nel periodo invernale verificare il voltafieno e prepararlo per i lavori nella stagione del foraggio.
  10. Oliare tutti i punti flessibili sulla macchina. Tutti gli altri cuscinetti sono chiusi e lubrificati in modo permanente.
  11. Durante il montaggio del telaio del gancio sull'alloggiamento\* del voltafieno, stringere con forza la vite M16x30 PARTE Nr. 27 (Momento di fissaggio M=195 Nm) e assicurarli con rondelle di schema. (Parte nr. 45) piegando l'estensione della rondella verso il supporto del telaio e piegando il resto della rondella verso la testa della vite (fig. 8).
8. Vérifiez régulièrement la pression des pneus et maintenez-la constamment à 2 bars.
  9. En hiver, vérifiez la faneuse et préparez-la au travail pour la saison du fourrage.
  10. Graissez tous les points flexibles sur la machine. Tous les autres paliers sont fermés et lubrifiés de façon permanente.
  11. Lorsque vous placez la structure d'attache sur la tulipe de la\* faneuse, serrez fermement la vis M16x30 PART n°27 (Moment de serrage M=195 Nm) et stabilisez-les avec des rondelles à ergots. (Part n° 45) en penchant l'extension de la rondelle contre le réceptacle de la structure et en penchant le reste de la rondelle contre la tête de la vis (ill. 8).

Fig. 8 III. 8



## **REVISIONI PERIODICHE**

Ogni anno è necessaria una profonda revisione periodica per il voltafieno. Il voltafieno dovrebbe essere revisionato di volta in volta durante l'anno per vedere se sono necessarie lubrificazioni o manutenzioni.

La revisione consiste di:

- Esame delle unità coniche.
- Esame del meccanismo di sicurezza idraulico per il trasporto.
- Controllo della regolazione dei denti della molla.
- Esame delle protezioni dell'albero P.T.O.
- Lubrificazione secondo le istruzioni per manutenzione e lubrificazione.

## **RÉVISIONS RÉGULIÈRES**

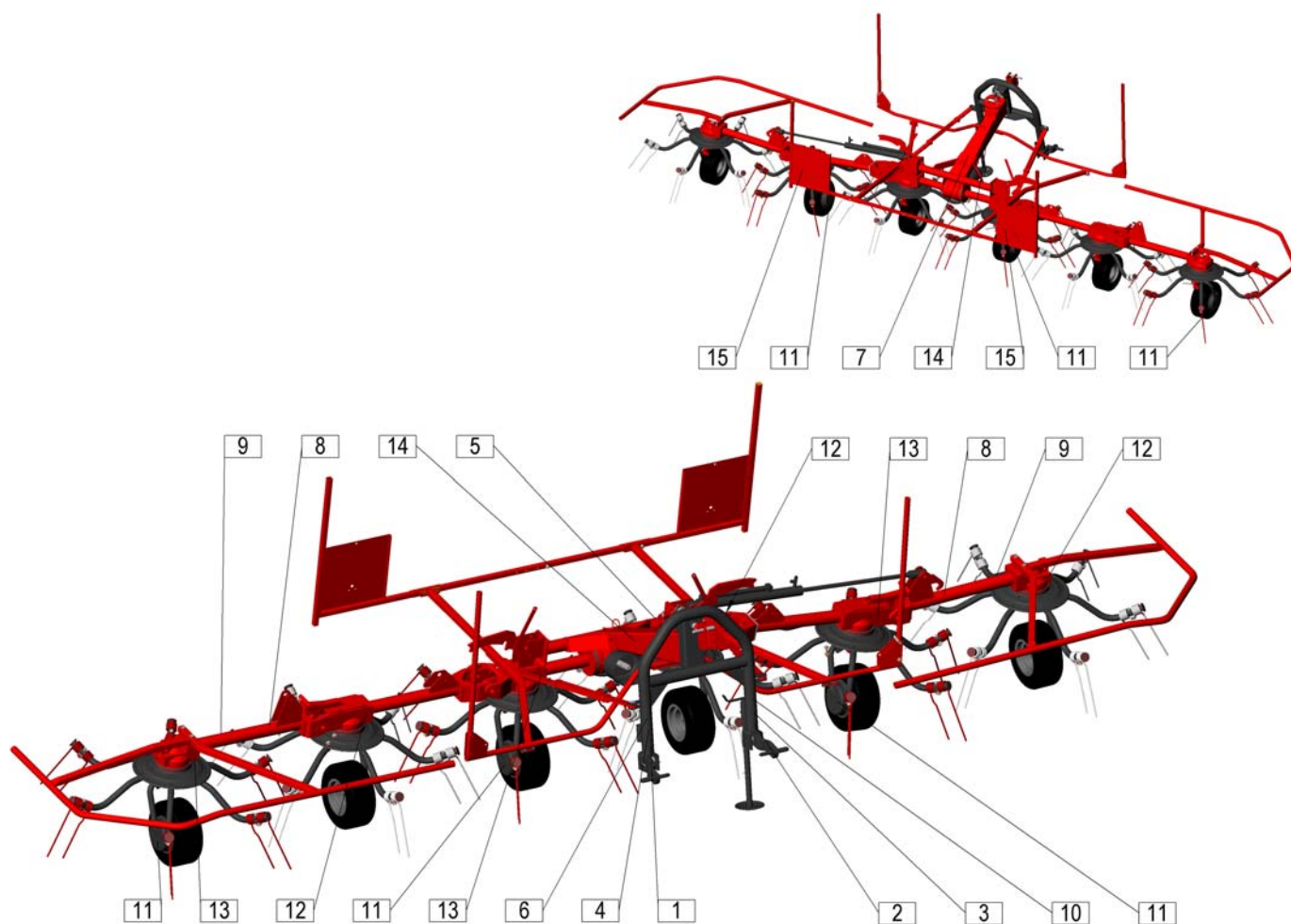
Une révision régulière et complète de la faneuse doit être faite tous les ans. La faneuse doit faire l'objet d'une révision de temps en temps pour voir si un entretien ou une lubrification est nécessaire.

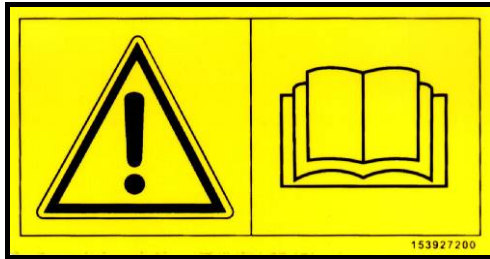
La révision consiste en :

- Un examen des engrenages coniques
- Un examen du mécanisme de sûreté hydraulique pour le transport
- Un contrôle de l'ajustement des dents à ressort
- Un examen des protections de l'arbre de transmission
- Une lubrification conformément aux instructions pour l'entretien et la lubrification.



**ADESIVI DI SICUREZZA (DISEGNI)  
AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ (DESSIN)**





153927200

**1**

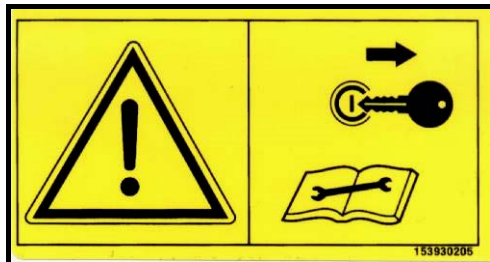
- Leggere ed osservare il manuale dell'operatore..
- Lisez et respectez le manuel de l'utilisateur.



153931703

**2**

- Stare distanti se il motore è acceso.
- Tenez-vous à l'écart de l'articulation lorsque le moteur tourne.



153930205

**3**

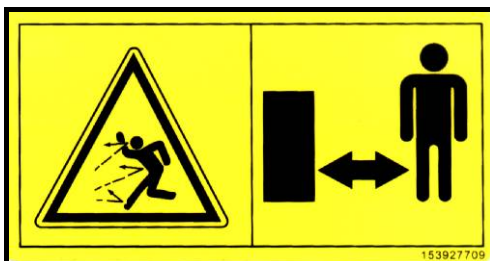
- Spegnere il motore e rimuovere la chiave prima di eseguire la manutenzione o la riparazione.
- Éteignez le moteur et retirez la clé avant d'effectuer tout entretien ou réparation.



153927308

**4**

- Non accedere mai alla zona di pericolo di schiacciamento fino a quando le parti possono muoversi.
- N'essayez jamais d'atteindre les zones présentant un risque d'écrasement lorsque les éléments sont en mouvement.



153927709

**5**

- Stare distanti se il motore è acceso.
- Tenez-vous à l'écart lorsque le moteur tourne.



153927503

**6**

- Stare distanti dalla zona di pericolo tra l'attacco frontale e la macchina.
- Tenez-vous à l'écart de la zone de danger entre le bloc d'attelage et la machine.



153927905

**7**

- Il nr. max. di rotazioni dell'albero P.T.O. è di 540 giri/min.
- Nb. max. de tours de l'arbre du tracteur (540 tr/min).



153927406

**8**

- Stare distanti dall'area degli utensili.
- Tenez-vous à l'écart de la zone de giration des outillages.



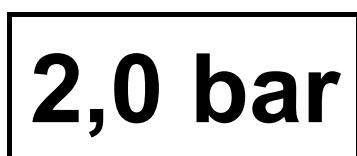
682000200

**9**



153928013

**10**



157012001

**11**



153261106

**12**



153261008

153261008

**13**

**SPIDER 685/6 HS**

418000010

**14**



910093507

**15**

---

## VOORWOORD

### ***Geachte koper!***

Hartelijk dank voor het vertrouwen dat met uw aankoop in onze producten heeft getoond.

Onze dealer heeft u bij de levering geïnformeerd over het correcte gebruik, het onderhoud en de instellingen.

Die informatie vervangt de huidige gebruiksaanwijzingen niet.

De huidige gebruiksaanwijzingen geven u de meest uitgebreide informatie over elke afzonderlijke handeling die u moet doen, vanaf het opstarten van de machine, het correcte en veilige gebruik tot aan het onderhoud.

***De instructies worden*** opgedeeld in afzonderlijke hoofdstukken met tekst en illustraties, waarbij elke afzonderlijke stap voor het gebruik van de machine op een praktische manier wordt uitgelegd.

Omwille van de bovenstaande feiten dient u deze instructies zorgvuldig te lezen voor u de machine begint te gebruiken en alle veiligheidsregels in acht te nemen.

### **Belangrijk!**

***Om ongevallen te vermijden en een optimaal rendement van de machine te verkrijgen, zijn technische wijzigingen zonder de toestemming van de fabrikant streng verboden. De machine mag uitsluitend worden gebruikt in de door SIP voorgeschreven omstandigheden.***

## PREDGOVOR

### ***Spoštovani kupec!***

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

Prepričani smo, da boste z njim zadovoljni.

Za zaupanje se vam zahvaljujemo!

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

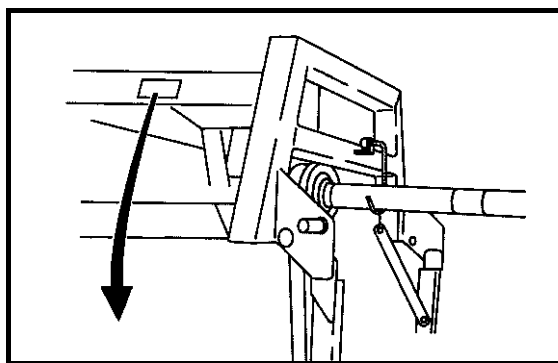
To prvo uvajanje tako ne more nadomestiti podrobno spoznavanje različnih nalog, funkcije in primerne ravnanja s strojem.

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

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

### **Pomembno!**

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



<b>SIP™</b>		SIP Strojna Industrija d.d.		<b>CE</b>
		3311 Šempeter v Savinjski dolini		
SLOVENIJA				
Type				
Tip				
Ser No		Year of Cons		
Ser St		Leto izdelave		
		Mass		
		Masa	155933500	
www.sip.si				

	NL	
Type:	Machinetype	Oznaka tipa stroja
Machine no.:	Machinenummer	Številka stroja
Year of constr.:	Bouwjaar	Leto izdelave
Weight:	Machinegewicht	Skupna masa

Typetoewijzing Oznaka tipa stroja	
Machinenummer Številka stroja	
Bouwjaar Leto izdelave	

Wanneer u onderdelen bestelt mag u niet vergeten het precieze machinetype, serienummer en bouwjaar te op te geven.

Al deze gegevens vindt u op het typeplaatje dat op de machine is aangebracht.

Om deze uiterst belangrijke gegevens altijd bij de hand te hebben, is het aan te bevelen deze in de bovenstaande regels in te vullen.

Onderdelen kunnen bij uw dealer of bij de importeur worden besteld.

Imitaties en kopieën van onderdelen, in het bijzonder gebruiksonderdelen, zijn niet geschikt, zelfs indien ze geschikt lijken! De kwaliteit van de materialen kan niet op afdoende wijze worden geverifieerd aan de hand van een visuele inspectie alleen. Wees daarom voorzichtig met voordelige aanbiedingen en kopieën.

**Gebruik daarom uitsluitend ORIGINELE SIP-ONDERDELEN!**

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

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

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

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

**Uporabljajte samo  
SIP REZERVNE DELE!**

## **INHOUDSOPGAVE**

VOORWOORD .....	53
ONDERDELEN BESTELLEN .....	54
TECHNISCHE GEGEVENS .....	56
BESCHRIJVING .....	57
BEDRIJFSDEMONSTRATIE CIRKELHOOIER .....	58
INSTRUCTIES OM VEILIG TE WERKEN .....	59
INSTRUCTIES VOOR HET WERKEN MET DE CIRKELHOOIER .....	59
ONDERHOUD EN SMERING .....	64
REGELMATIGE ONDERHOUDSBEURTEN .....	66
VEILIGHEIDSSTICKERS (TEKENING) .....	67

Type	SPIDER 685/6 HS	Tip
Aantal rotoren	6	Št. vrtavk
Diameter van de rotor	1,5 m	Premier vrtavk
Aantal tanden/rotor	6	Št. prstov / vrtavk
Hoek van de tanden	14° - 18°	Kot nastavitve vrtavk
Capaciteit	7 ha/h	Delovna zmogljivost
Werkbreedte	6,8 m	Delovna širina
Transportbreedte	2,95 m	Transportna širina
Machinebreedte	7,3 m	Širina stroja
Gewicht	3,6 m	Višina
Lengte	2 m	Dolžina
Werksnelheid	tot 12 km/h do 12 km/h	Delovna hitrost do
Gewicht:	790 kg	Masa
Benodigd vermogen	44 kW (60 PK/KS)	Potrebna moč traktorja
Aftakastoerental	450-540 min <sup>-1</sup>	Št. vrtljajev izstopne gredi traktorja
Rotortoerental bij 540 aftakastoeren	175 min <sup>-1</sup>	Št. vrtljajev vrtavk pri 540 min <sup>-1</sup>
Banden	16x6,50-8	Gume
Onderstel	afstelbaar nastavljivo	Podvozje
Driepuntsbok	Naloop 3T gijbljiv	Priklop Priklop
Naar transportstand heffen	hydraulisch hidravlični	Transportni dvig
Geschikt voor kleinere en middelgrote bedrijven		Primeren za manjša in srednja posestva/
Voor middelgrote en grote bedrijven.		večja in velika posestva
Aandrijfas:		Kardanska gred:
- lengte tussen de verbindingen	1350 mm	- dolžina med zglobi
	----	(za vlečni priklop)
- Slipkoppeling	1020 Nm	- varnostna sklopka
- Aanzetmoment	----	- delovni moment



## BESCHRIJVING

**De speciale cirkelhooier** is vooral geschikt voor het schudden en het verspreiden van voergewassen, hoofdzakelijk grassen. Hij werkt op basis van verende tanden die aan de roteren zijn bevestigd. Vier voorover neigende roteren draaien twee aan twee tegen elkaar in, waardoor de verende tanden het gewas licht raken en het meenemen de lucht in en het achter de machine omkeren. Het voorzichtig, luchtig en volledig verdelen en omkeren versnelt het drogen en vermindert groeiverlies. U heeft daardoor de droogtijd verminderd en bent minder afhankelijk van het weer, terwijl de waardevolle voedingsstoffen behouden blijven.

De cirkelhooier is zo gebouwd dat elke rotor zich via het steunwiel aan het oppervlak aanpast. Daarom verwerkt de cirkelhooier het voeder schoon en consequent ondanks zijn grote werkbreedte. De cirkelhooier werkt ook zonder probleem op arme en ruwe oppervlakken. De verende tanden zijn van een hoogwaardige staalsoort gemaakt en zodanig bevestigd dat de flexibiliteit wordt geoptimaliseerd.

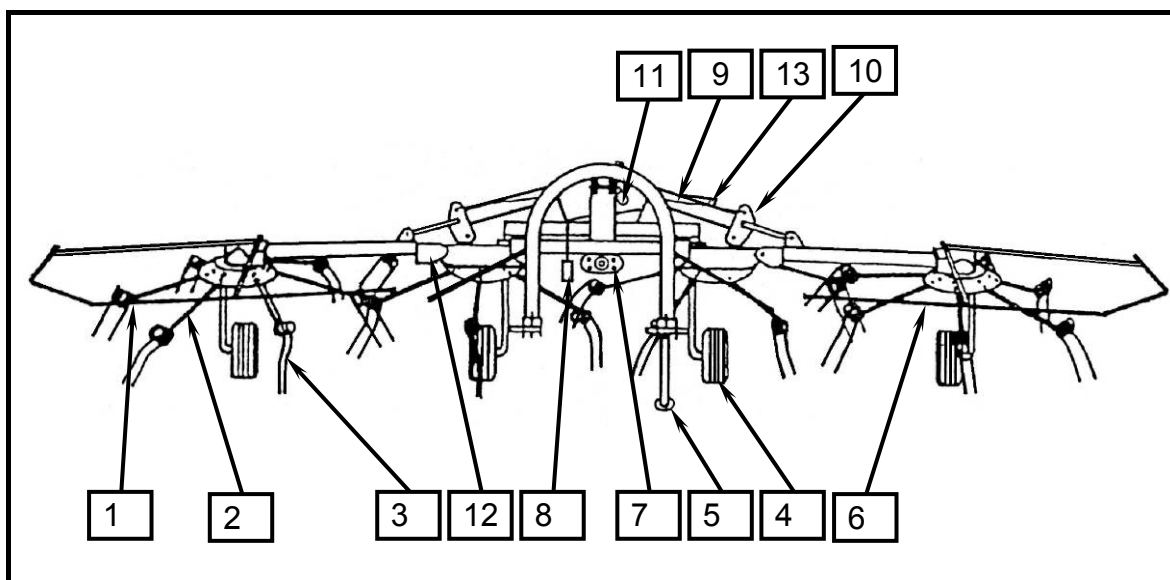
De cirkelhooier kan achter elk type tractor met een driepunts-hefinrichting en hydraulische aansluitingen worden gekoppeld. Hij wordt aangedreven door een aftakas.

De cirkelhooier in de werk- of transportstand instellen is een gemakkelijke en snelle procedure. Het vindt plaats met behulp van hydraulische cilinders die vanuit de tractorcabine worden bediend. Werken met de cirkelhooier is gemakkelijk, duidelijk en veilig.

## OPIS

Specialni rotacijski obračalnik je namenjen predvsem za obračanje in trošenje krme. Obračalnik dela na principu kroženja vzmetnih prstov, pritrjenih na vrtavkah. Po dve naprej nagnjeni vrtavki se vrtita druga proti drugi, zato vzmetni prsti spredaj nežno grabijo in zajemajo krmo, nato pa jo za obračalnikom obrnjeno narahlo odložijo. Nežno, zračno in povsem enakomerno trošenje in obračanje krme zagotavlja bistveno hitrejše sušenje, obenem pa takšno postopanje s krmo zmanjšuje izgube, ki nastajajo zaradi drobljenja rastlin. S tem ste dosegli krajši čas sušenja in zato postali manj odvisni od slabega vremena. V krmi pa ste ohranili dragocene hranljive snovi.

Obračalnik je konstruiran tako, da se vsaka vrtavka posebej preko podpornega kolesa prilagaja površini, kar omogoča kljub veliki delovni širini, čisto in dosledno zajemanje krme. Nemoteno dela tudi na nagnjenih in valovitih površinah. Vzmetni prsti so pritrjeni tako, da je omogočena popolna prožnost vzmeti. Izdelani so iz kakovostnega jekla. Obračalnik lahko priključite na vsak traktor, ki ima tritočkovni priključni sistem in priključek za hidravliko. Pogon obračalnika je preko kardanske gredi. Postavitev obračalnika v transportni in delovni položaj je hitra in preprosta s pomočjo hidravličnega dviznega mehanizma, ki ga upravljate s sedeža traktorja. Delo z obračalnikom je enostavno, pregledno in varno.



1. Buitenste rotor
2. Tandarm
3. Verende tand
4. Steunwiel
5. Steunpoot
6. Beschermeugel
7. Beschermkap van de aftakas
8. Hydraulische slang
9. Hydraulische cilinder
10. Houder voor transportstand
11. Trekkoord
12. Scharnierstuk
13. Snelheidsregeling opheffen en laten zakken

1. Stranska vrtavka
2. Nosilec vzmetnega prsta
3. Vzmetni prst
4. Podporno kolo
5. Podporna noga
6. Zaščita
7. Zaščita kardana
8. Hidravlična cev
9. Hidravlični valj
10. Zaskočno uho
11. Potezna vrvica
12. Zgib vrtavke
13. Vijak za nastavitev hitrosti dviganja in spuščanja

## **BEDRIJFSDEMONSTRATIE CIRKELHOOIER**

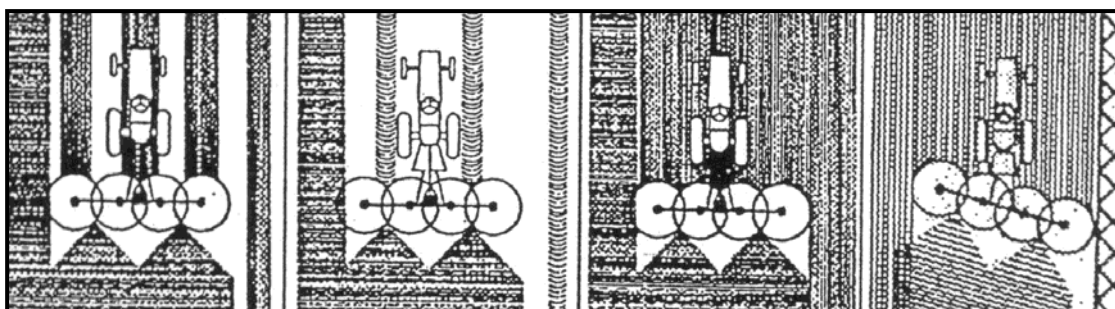
1. Verspreiden van gras
2. Zwad spreiden
3. Keren
4. Keren of verspreiden in schuin gestelde stand.

## **PRIKAZ DELA Z OBRAČALNIKOM**

1. 1. Trošenje odkosa
2. Trošenje zgrabkov
3. Obračanje
4. Obračanje ali trošenje v zamaknjenem položaju

**Afb. 1**

**Slika 1**



## **INSTRUCTIES OM VEILIG TE WERKEN**

Wanneer de gebruiker met de cirkelhooier werkt, moet hij de volgende regels in acht nemen:

- Veiligheidsregels op het werk,
  - Veiligheidsregels met betrekking tot werken met landbouwwerktuigen,
  - Instructies van de fabrikant.
1. De aftakas en de tractormotor moeten tijdens het werken aan de cirkelhooier zijn uitgeschakeld.
  2. Verwijder personen en dieren uit het gevarengedied rond de machine, voordat deze wordt ingeschakeld.
  3. Niemand mag zich tijdens het werk in het gevarengedied van de cirkelhooier bevinden.
  4. De aftakasbeschermhuizen moeten met de ketting aan de trekker of aan het frame van de machine zijn vastgemaakt.
  5. Beschermvoorzieningen op de cirkelhooier (6) moeten altijd goed zijn vastgemaakt en zich in de werkstand bevinden.
  6. Plaats de cirkelhooier op een veilige plaats, op een vlakke – stevige ondergrond, waar hij niet kan kantelen, wanneer hij van de tractor wordt afgekoppeld.
  7. Wees heel voorzichtig wanneer de rotoren in de werkstand naar beneden worden gelaten.
  8. Blokkeer de rotoren, voordat wordt begonnen de machine in transportstand te brengen..

## **INSTRUCTIES VOOR HET WERKEN MET DE CIRKELHOOIER**

Wanneer u de cirkelhooier voor het eerst aan de tractor koppelt, controleert u de lengte van de aftakas. Indien nodig, deze in overeenstemming met de handleiding van de aandrijfasfabrikant, op lengte maken. Gebruik alleen aftakassen met een aangebouwde slipkoppeling, die door SIP zijn voorgeschreven.

## **NAVODILA ZA VARNO DELO**

Pri delu z obračalnikom je upravljalac dolžan upoštevati naslednje :

- pravilnik o varstvu pri delu
- pravilnik o varstvu pri kmetijskem delu
- vsa navodila proizvajalca :

1. Pri kakršnemkoli delu na obračalniku mora biti traktor ugasnjen in pogon kardanske gredi izključen.
2. Pred vsako vključitvijo pogona se prepričajte, da se nihče ne nahaja v neposredni bližini stroja.
3. Vsako zadrževanje v delovnem območju obračalnika je med obratovanjem prepovedano.
4. Zaščitite na obračalniku (6) morajo vedno biti dobro pritrjene.
5. Zaščito kardanske gredi vedno pripnite z verižico.
6. Ko obračalnik odklopite od traktorja, ga postavite vedno tako, da ni možnosti, da bi se prevrnil.
7. Pri spuščanju vrtavk v delovni položaj bodite posebno previdni.
8. Pred transportom obračalnika v transportnem položaju se prepričajte, če sta dvignjeni vrtavki zavarovani (blokirani) v utoru kavljev.

## **NAVODILA ZA DELO**

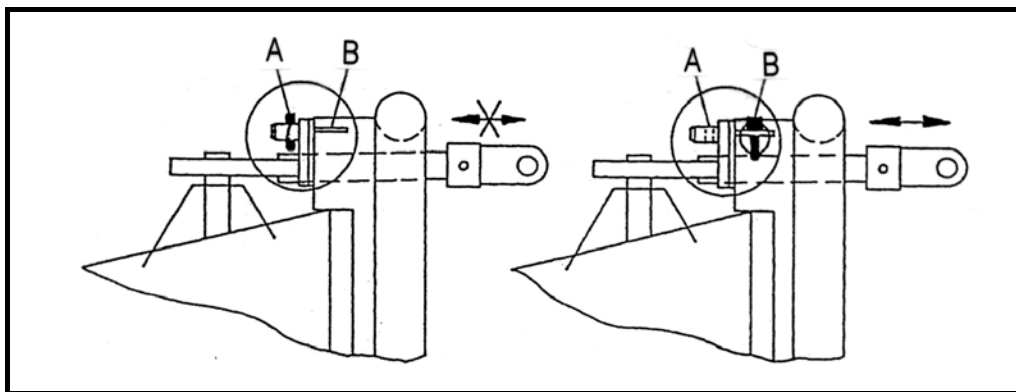
Pri prvi montaži obračalnika na traktor kontrolirajte dolžino kardana po navodilih za uporabo, ki so priložena h kardanu. Uporabljajte samo kardan z vgrajeno varnostno sklopko. Pri priklapljanju obračalnika na tritočkovni sistem traktorja ne pozabite dvigniti podporne noge in jo nato zavarovati. V delovni položaj postavite obračalnik tako, da priključen obračalnik spojen s hidravlično cevjo traktorja postavite naprej na tla, nato pa z ročico hidravlike sprostite blokirani navpično dvignjeni vrtavki.

Wanneer u de cirkelhooier aan de 3-puntshefinrichting van de tractor vastmaakt, moet de steunpoot worden opgetild en worden vastgezet.

De snelheid van het opheffen en laten zakken van de roteren kan worden afgesteld door de schroef op elke hydraulische cilinder afzonderlijk kan worden afgesteld. We raden een lagere snelheid aan bij het laten zakken om schade te vermijden. Voor u begint te werken, verwijdt u de transportveiligheidspen van de naloopbok zodat de cirkelhooier zich vrij aan het tractoorspoor kan aanpassen (afb. 2).

Za tem s potegom vrvice (ki ste jo speljali v kabino na doseg rok) dvignite kavlja (blokirana elementa) in spustite stranski vrtavki na podporni kolesi. Željeno hitrost spuščanja-dviganja vrtavk nastavite z nastavnim vijakom na vsakem hidravličnem valju posebej. Zaradi udarcev priporočamo bolj umirjeno hitrost spuščanja in dviganja vrtavk. Predno pričnete z delom morate izvleči transportno varovalni zatič zgoraj priklopa, tako, da lahko obračalnik prosto kopira pot za traktorjem (slika 2).

**Afb. 2      Slika 2**



De veiligheidspen moet zich tijdens het transport in stand "A" bevinden en tijdens het werk met de machine in stand "B". Als de pen niet wordt uitgetrokken bestaat het gevaar op breuk of beschadiging van het onderstel tijdens het rijden in een bocht.

De cirkelhooier heeft een flexibele verbinding die toelaat dat de cirkelhooier naar links of rechts kan bewegen. Om te voorkomen dat de cirkelhooier (6 roteren) van links naar rechts en achteruit slingert, moeten de bouten op de schokdempers voldoende strak zijn aangedraaid.

Varovalni zatič mora biti v delovnem položaju obračalnika (položaj B), v transportnem položaju pa v A položaju. V kolikor zatiča ne izvlečete, obstaja možnost loma oziroma poškodbe koles, posebno pri vožnji v zavoju. Ker je priklop izveden gibljivo, omogoča zamaknitev obračalnika ali v levo ali v desno, odvisno od smeri vožnje traktorja. Zmanjšano nihanje obračalnika (šest vrtavk) levo in desno pri delu, dosežemo s predhodnim privijanjem vijakov na blažilcih nihanja (povečevanje trenja). Blažilca nihanja sta vpeta med lok priklopa in ogrodjem stroja. Pri delu z obračalnikom v zamaknjenem položaju le-ta meče krmo enostransko.

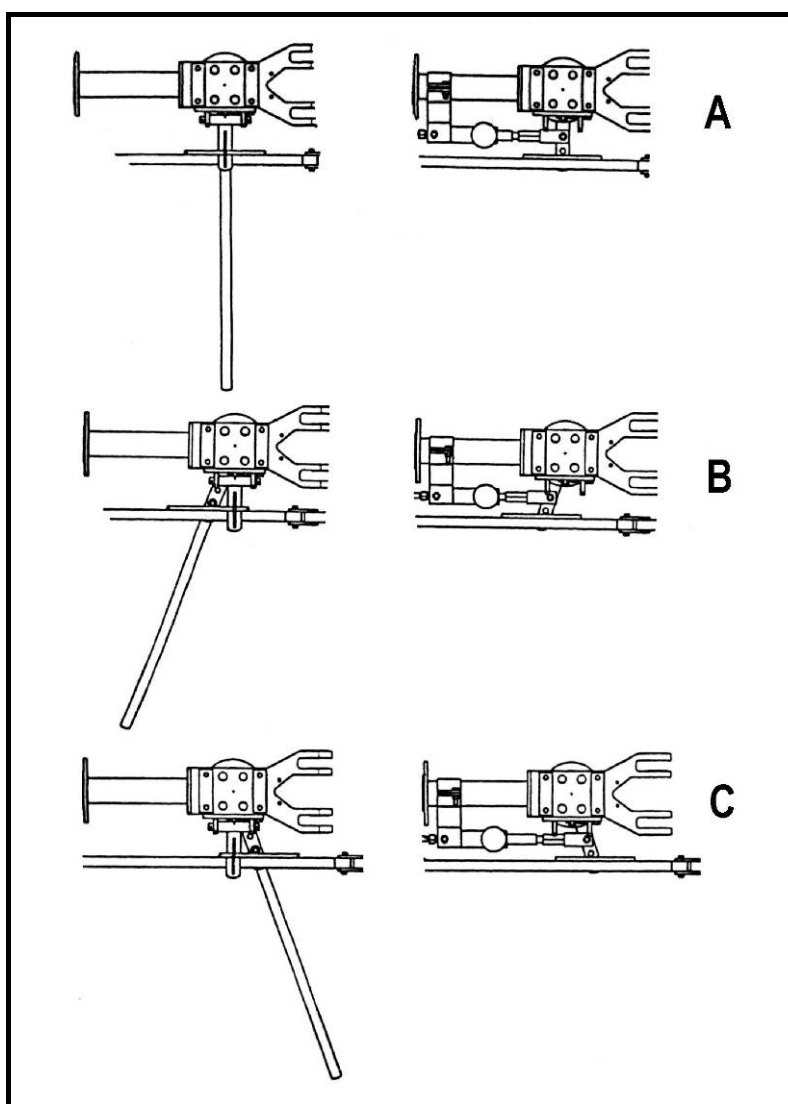
De schokdempers bevinden zich tussen de naloopbok en het machineframe. Wanneer u in een van de schuine standen werkt, werkt de cirkelhooier het gewas naar één kant. U kunt keren of verspreiden in de buurt van omheiningen, perceelscheidingen, het gewas wordt van die scheiding weggewerkt. De wielen zijn tijdens het werk niet flexibel. De flexibiliteit wordt door de naloopbok verzekerd.

De cirkelhooier kan naar links of rechts worden bewogen met behulp van verstelbare wielen die 3 verstelmogelijkheden hebben: rechtuit A, rechts B, links C (afb. 3)

Zato lahko obračate ali trosite ob ograji, njivi ali jarku. Krmo namreč odmeče oziroma obrne proč od ovire. Kolesa med delom niso gibljiva. To funkcijo opravlja gibljiv priklop. Zamik obračalnika v levo ali v desno omogočajo prestavljiva kolesa, ki imajo po tri možnosti nastavitve. To je ravno "A", desno "B" ali levo "C" (slika 3).

Afb. 3

Slika 3

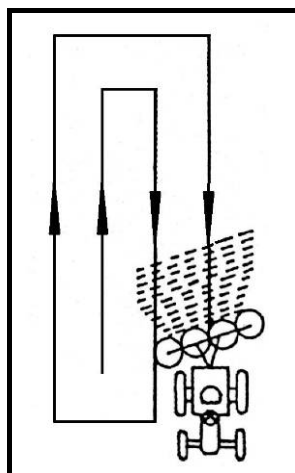


Als er weinig gras is, begint u in het midden van het perceel te keren of te verspreiden, terwijl de machine schuin is gesteld om het gewas samen te voegen (afb. 4).

V kolikor je travne mase malo, pričnite z trošenjem ali obračanjem v sredini travnika v zamaknjenem položaju obračalnika. Tako dobite travno maso bolj skupaj. Npr. kot kaže (slika 4).

Afb. 4

Slika 4



De neiging van de machine kan worden veranderd om de tanden aan de grond te laten komen. De fijn-afstelling vindt plaats met de topstang. Controleer tijdens het werk of de niet te diep gaan en de zode beschadigen en het gewas wordt vervuild. De as kan in drie standen worden afgesteld. In de basispositie bevindt de bout zich in de middelste stand. De hoek is 16° (afb. 5A). Deze stand is de meest voorkomend. Wanneer er veel gewas is, moet de wielas zodanig worden afgesteld dat de bout zich in het onderste gat bevindt (afb. 5B). In dit geval zal de hoek van de roteren tot ongeveer 18° worden vergroot. De tanden die tot aan de grond moeten reiken zullen in deze stand draaien en intensiever en makkelijker verspreiden. Daarentegen, wanneer er weinig gewas is, moet dezelfde bout in het bovenste gat worden geplaatst (afb. 5C). In dit geval is de hoek van de roteren slechts ongeveer 14°. In deze stand zullen de tanden gemakkelijker kleine hoeveelheden kort gewas opnemen en voor voldoende verspreiding en keren zorgen.

Als u een cirkelhooier heeft die de mogelijkheid biedt om de buitenste roteren naar binnen te draaien tijdens het transport, moet u het volgende doen voor u de motoren naar binnen draait:

- laat de bouten van de buitenste wielen los zodat de wielen vrij bewegend zijn en in de transportstand kunnen worden vastgemaakt.
- wanneer u de rotor naar de binnen draait, moet u de tandarmen op hetzelfde moment lichtjes draaien om de ruimte te vinden zodat koppeling in de aandrijf-as niet wordt beschadigd.

Višinsko nastavitev obračanja nastavite tako, da vzmetni prsti spredaj segajo do ruše. Natančno nastavitev obračalnika opravite z zgornjim drogom (opornico). Nastavitev obračanja nadzirajte tudi med delom in pazite, da vzmetni prsti ne segajo pregloboko v rušo, ker jo lahko poškodujejo in onesnažujejo krmo z zemljo. Pri tem obračalniku je možno nastaviti vrtavko v treh položajih. Osnovni položaj je takrat ko je zatik z vzmetjo za nastavitev kolesnih osi v srednjem položaju. Kot znaša takrat 16 stopinj (slika 5A). Ta položaj je običajno največkrat uporabljen. Kadar je ogromno dolge travne mase nastavite kolesne osi tako, da bo zatik v spodnji izvrtini (slika 5B). V tem primeru se bo kot vrtavke povečal na približno 18 stopinj. Vzmetni prsti, ki morajo segati do travne ruše, bodo (v bolj nagnjenem položaju) lažje in intenzivnejše trosili-obračali. V nasprotnem primeru, ko je izredno malo kratke travne mase, postavite kolesne osi tako, da bo zatik v zgornji izvrtini (slika 5C). V tem primeru bo kot vrtavke približno 14 stopinj. Vzmetni prsti bodo v manj nagnjenem položaju lažje dosegli majhno količino kratke mase in jo zato dovolj dobro raztrosili oziroma obrnili.



- U mag de aandrijving van de cirkelhooier alleen inschakelen wanneer de cirkelhooier zich in de werkstand bevindt (wanneer alle rotoren zich in de onderste stand staan).

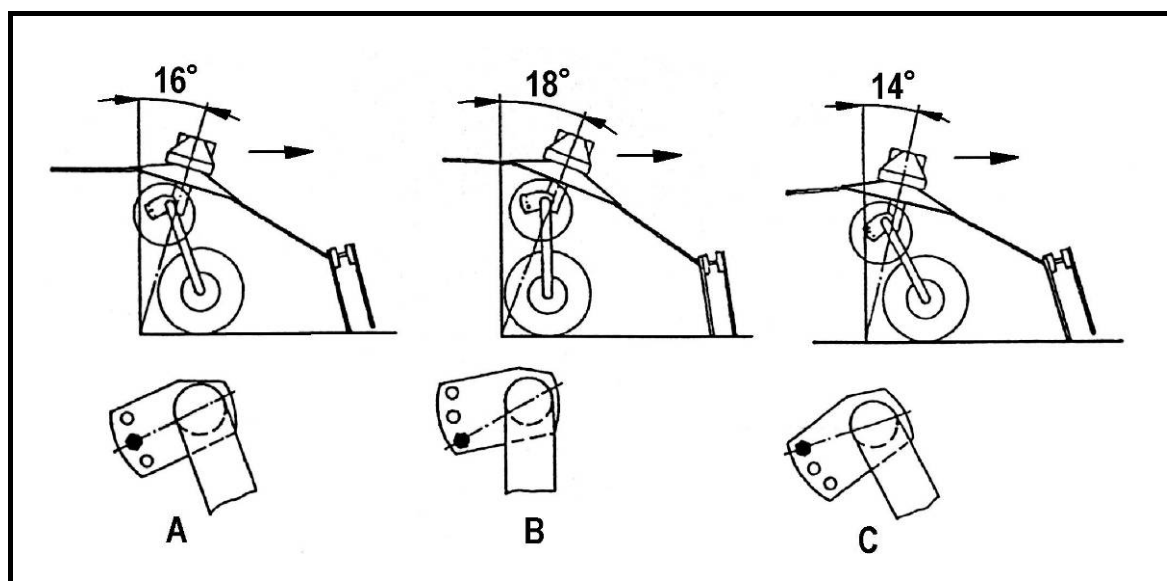
Als u een cirkelhooier heeft die de mogelijkheid biedt om de buitenste rotoren naar binnen te draaien tijdens het transport, moet u het volgende doen voor u de motoren naar binnen draait:

- laat de bouten van de buitenste wielen los zodat de wielen vrij bewegend zijn en in de transportstand kunnen worden vastgemaakt.
- wanneer u de rotor naar de binnen draait, moet u de tandarmen op hetzelfde moment lichtjes draaien om de ruimte te vinden zodat koppeling in de aandrijfjas niet wordt beschadigd.
- U mag de aandrijving van de cirkelhooier alleen inschakelen wanneer de cirkelhooier zich in de werkstand bevindt (wanneer alle rotoren zich in de onderste stand staan)

Pri obračalnikih z možnostjo zasuka vrtavk navznoter je potrebno pred zasukom teh (v transportni položaj) sprostiti sornik zunanjih koles tako, da sta kolesa prosto gibljiva in je potem možno fiksiranje v transportni položaj. Ko obračate vrtavko navznoter je potrebno istočasno delno zavrteti vzmetne prste (vrtavko) in poiskati prostor, da gredo vzmetni prsti mimo nosilca priklopa.

Pogon obračalnika je dovoljeno vključiti samo takrat, ko je obračalnik v delovnem položaju!

Afb. 5      Slika 5



## ONDERHOUD EN SMERING

Het onderhoud van de cirkelhooier is niet veeleisend, maar u moet de volgende instructies in acht nemen om de levensduur te verlengen:

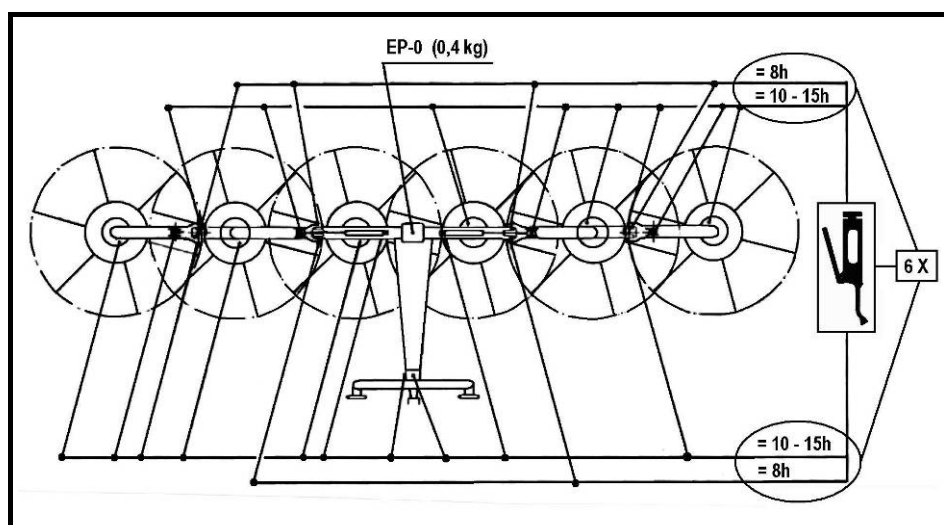
1. Het aandrijfmechanisme is uitgerust met kegelvormige tandwielen. De haakse overbrenging is tot de vulplug gevuld met EP-O halfvloeibaar smeermiddel.
2. De rotoraandrijvingen moeten om de 10 tot 15 bedrijfsuren met LIS 2 smeermiddel worden gesmeerd. Smeer ook de pennen op de scharnierende rotorverbindingen en de dubbele aftakaskoppeling in de aandrijflijn. De tandwielen op de rotoraandrijvingen moeten om 8 bedrijfsuren worden gesmeerd.
3. Het aantal nippels en het tijdstip waarop moet worden gesmeerd, kan van het smeerschema worden afgelezen (afb. 6).

## VZDRŽEVANJE IN MAZANJE

Vzdrževanje obračalnika ni zahtevno, da pa mu zagotovite čim daljšo življensko dobo, upoštevajte naslednje:

1. Pogonski mehanizem je izveden z gonili s stožčastimi zobniki. Srednje gonilo mora biti napolnjeno s poltekočo mastjo EP-O do zapirnega čepa.
2. Gonila, ki poganjajo vrtavke, mažite z mastjo LIS 2 vsakih 10 do 15 delovnih ur. Prav tako mažite sornike na zgibih stranskih vrtavk in, dvojne kardanske zgibe. Mažite z mastjo LIS 2 vsakih 8 delovnih ur.
3. Število mazalnih mest in čas mazanja je razviden iz mazalne sheme (slika 6).

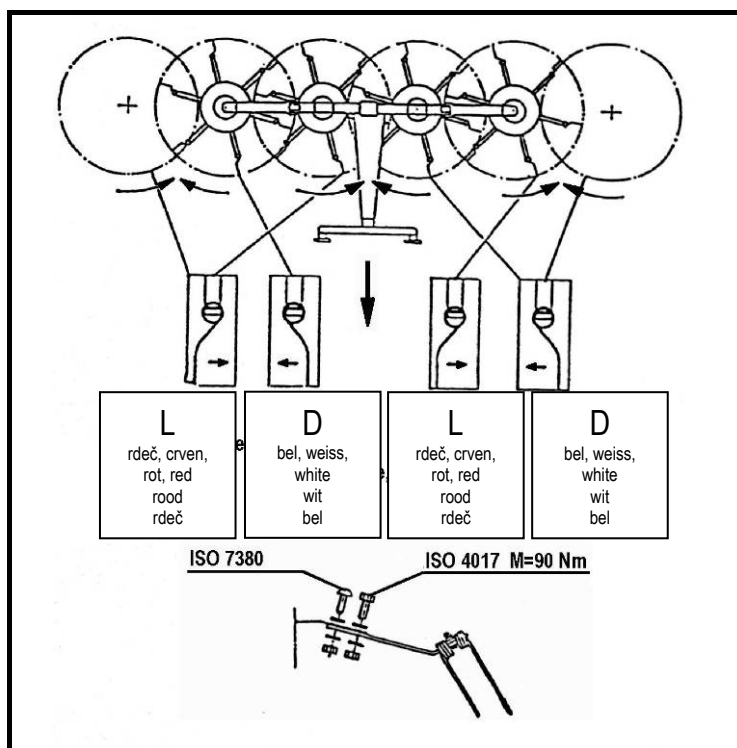
Afb. 6 Slika 6



4. Smeer de aftakas in overeenstemming met de handleiding.
5. De rotoraandrijvingen moeten elke 10 tot 15 bedrijfsuren worden gesmeerd.
6. Controleer de bouten van de tanden en de tandhouders na 1 bedrijfsuur. Daarna dagelijks controleren.
7. De tanden zijn correct bevestigd als zij onder de precieze hoek hellen (afb. 7)
4. Kardansko gred mažite po priloženem navodilu za kardan.
5. Zgibe vrtavk naoljite vsakih 10 do 15 ur.
6. Vijake, s katerimi so pritrjeni vzmetni prsti in nosilci vzmetnih prstov, občasno kontrolirajte, če so dobro priviti. To storite obvezno po prvem nekajurnem delu z obračalnikom.
7. Vzmetni prsti so pravilno pritrjeni na nosilcu tako, da so nagnjeni pod točno določenim kotom (slika 7).

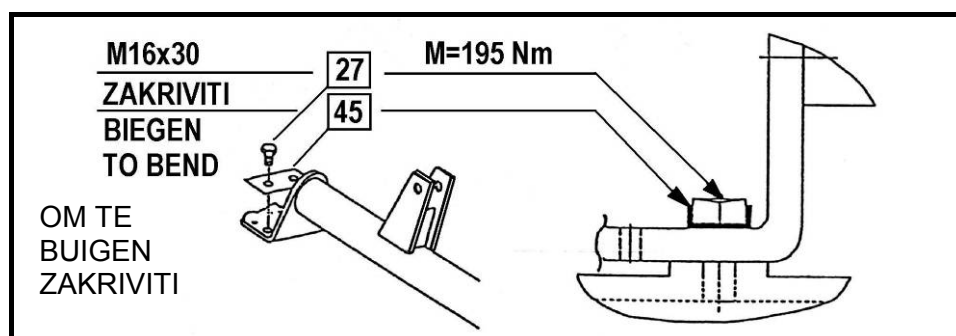


Afb. 7 Slika 7



8. Controleer regelmatig de bandenspanning en houd deze op 2 bar.
9. Tijdens de winter controleert u de cirkelhooier en bereidt deze voor op het werk in het komende seizoen.
10. Na de laatste keer gebruiken, alle flexibele punten op de machine smeren of oliën. Alle smeernippels doorsmeren. Alle andere lagers zijn gesloten en duurzaam gesmeerd.
11. Wanneer u de naloopbok op het frame van de cirkelhooier vastmaakt, draait u de bout M16x30 onderdeelnr. 27 stevig aan (aandraaimoment  $M=195\text{ Nm}$ ) en beveiligt u deze met lipborgplaten. (Bestelnr. 45) door de lipborgplaatverlenging tegen de houder te buigen en de rest van de lipborgplaat tegen de schroefkop te buigen (afb. 8)
8. Tlak v zračnicah redno kontrolirajte in naj bo 2 bara.
9. Že v zimskem času preglejte obračalnik in opravite morebitna popravila, da bo stroj ob pričetku sezone brezhiben.
10. Poskrbite, da bodo vsa pregibna mesta obračalnika vedno naoljena. Vsi ostali ležaji so zaprti in trajno namazani.
11. Pri montaži priklopa na ohišje obračalnika vijake M16x30, poz. 27 temeljito privijte -(moment privijanja  $M=195\text{ Nm}$ ) in varujte z varovalno pločevino poz. 45 tako, da vogale varovalne pločevine zakrivite ob glavo vijaka (slika 8).

Afb. 8 Slika 8



## **REGELMATIGE ONDERHOUDSBEURTEN**

Een grondige onderhoudsbeurt van de cirkelhooier is elk jaar nodig. De cirkelhooier moet regelmatig tijdens het jaar worden gecontroleerd om te zien of smering of onderhoud nodig is.

Een onderhoudsbeurt bestaat uit:

- Speling op de conische tandwielen controleren
- Controle van het veiligheidsmechanisme voor transport
- Controle van de tandafstelling
- Controle van de aandrijfasbeschermingen
- Smering volgens de instructies voor onderhoud en smering.

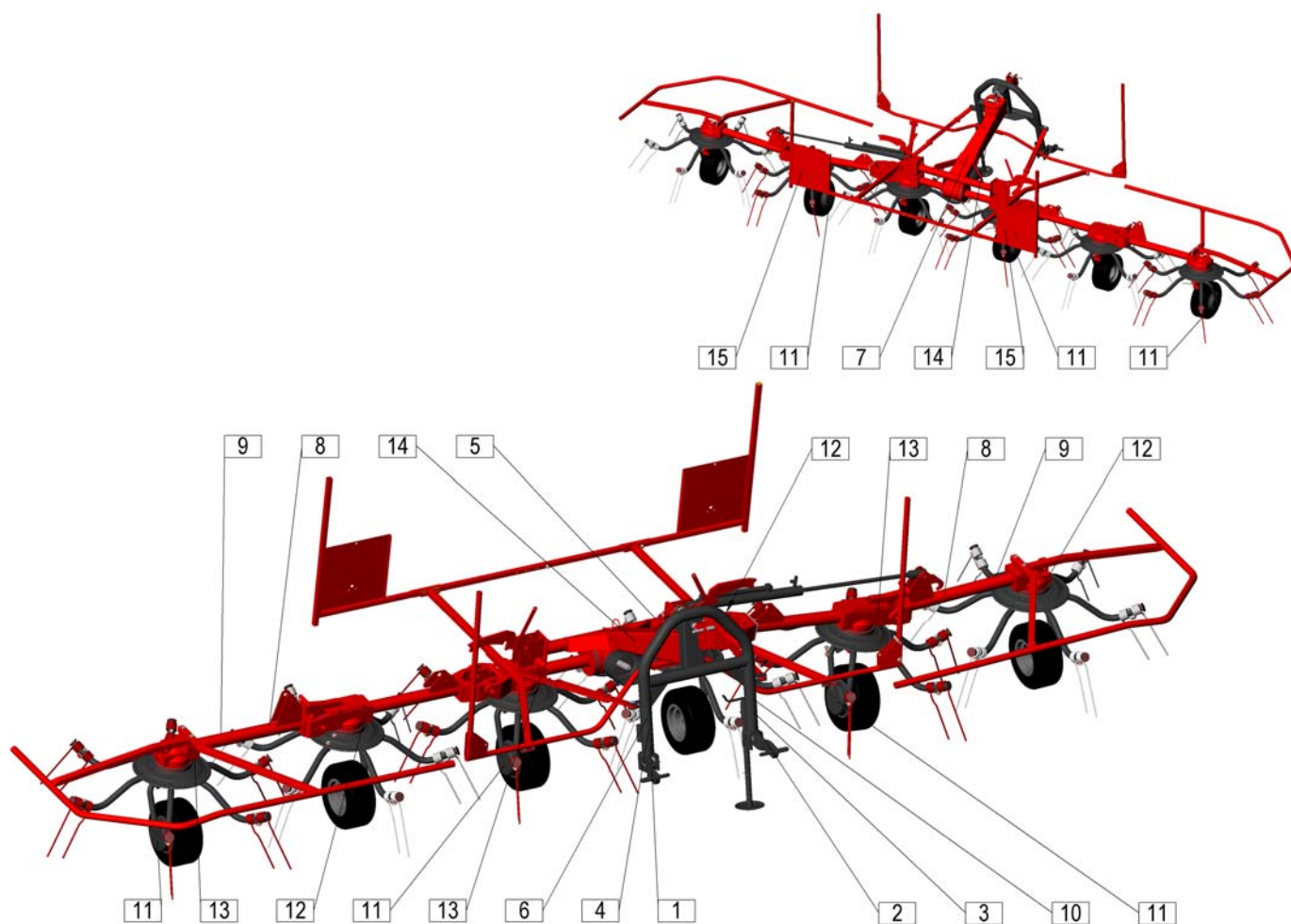
## **PERIODIČNI PREGLEDI**

Rok za temeljit pregled za specialni obračalnik je eno leto. Občasni pregledi med letom so potrebni predvsem z vidika mazanja in vzdrževanja.

Pregled obsega:

- Pregled brezhibnosti stožčastih gonil.
- Pregled brezhibnosti hidravličnega varovalnega dvižnega mehanizma za transportni položaj.
- Kontrola vijačnih spojev.
- Kontrola brezhibnosti zaščit kardanske gredi za pogon obračalnika.
- Mazanje po navodilih za vzdrževanje in mazanje.

**VEILIGHEIDSTICKERS (TEKENING)  
NALEPKE Z VARNOSTNIMI OPOZORILI (PIKTOGRAMI)**

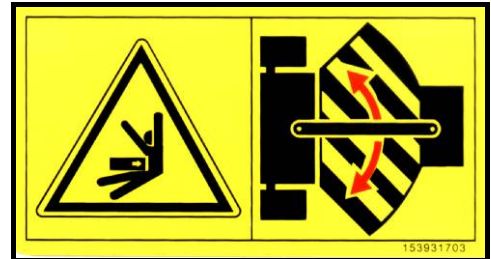




153927200

**1**

- Lees de gebruikershandleiding en de veiligheidsaanwijzingen, voordat de machine in gebruik wordt genomen.
- Beri in upoštevaj navodilo za delo.



153931703

**2**

- Het is verboden zich in het gebied tussen de trekker en de machine te begeven, zolang de trekkermotor draait.
- Ostani izven področja gibanja stroja dokler stroj deluje.



153930205

**3**

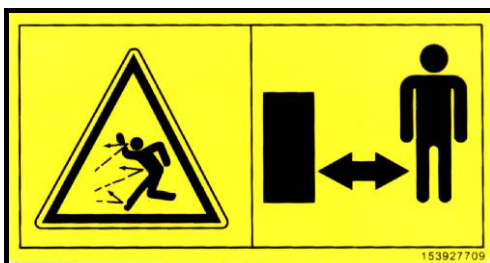
- Zet de trekkermotor stil en verwijder de contactsleutel uit het contactslot voor u onderhouds- of herstelwerkzaamheden uitvoert.
- Ugasni motor in izvleci ključ preden začneš z vzdrževalnimi in servisnimi posegi.



153927308

**4**

- Grijp nooit in de richting van een dergelijke gevaarlijke plaats, zo lang de trekkermotor loopt, terwijl de aftakas is aangesloten en / of de hydraulische-/ elektr(on)ische installatie werkt.
- Ne segaj v področje nevarnosti zmečkanin dokler se deli stroja premikajo.



153927709

**5**

- Houdt afstand als de trekkermotor nog draait.
- Ostani v varni razdalji od stroja.



153927503

**6**

- Blijf uit de gevarenczone tussen de trekker en de machine.
- Ne nahajaj se v nevarnem področju.



153927905

**7**

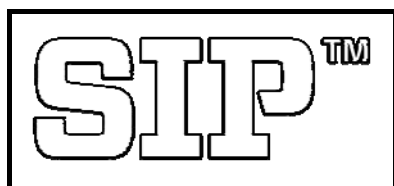
- Max. aftakastoerental is (540 tpm).
- Maximalno število vrtljajev in smer vrtenja traktorske gredi (540 vrt/min).



153927406

**8**

- Blijf buiten de gevarezone rond geheven machinedelen.
- Ne nahajaj se v gibljivem področju delovanja stroja.



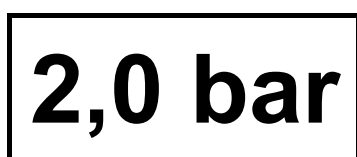
682000200

**9**



153928013

**10**



157012001

**11**



153261106

**12**



153261008

153261008

**13**

**SPIDER 685/6 HS**

418000010

**14**



910093507

**15**

**SEZNAM NADOMESTNIH DELOV  
SPISAK REZERVNIH DELOVA**

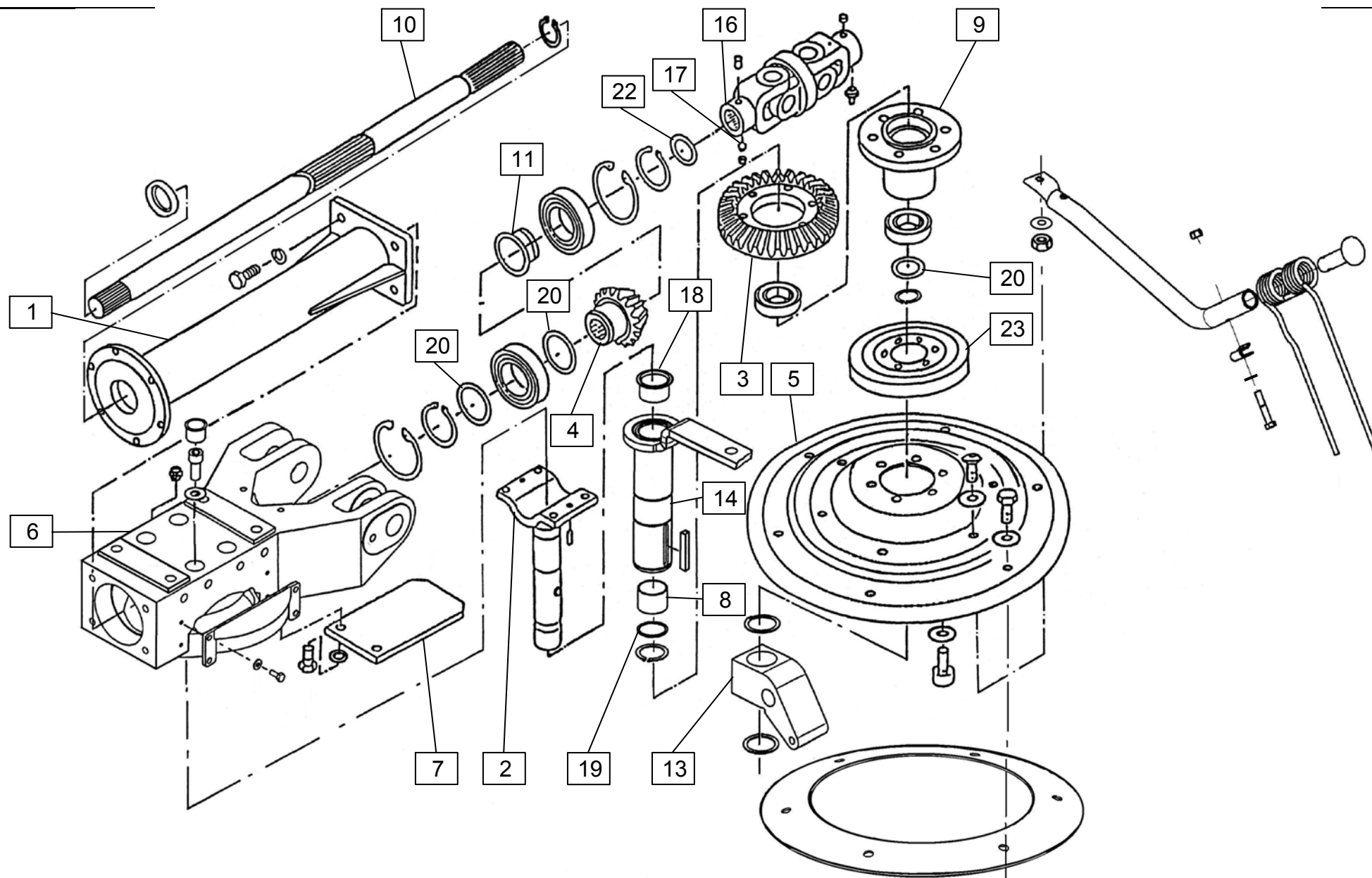
**ERSATZTEILLISTE  
SPARE PARTS LIST**

**LISTA DEI PEZZI DI RICAMBIO  
LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES**

**VERVANGONDERDELENLIJST**

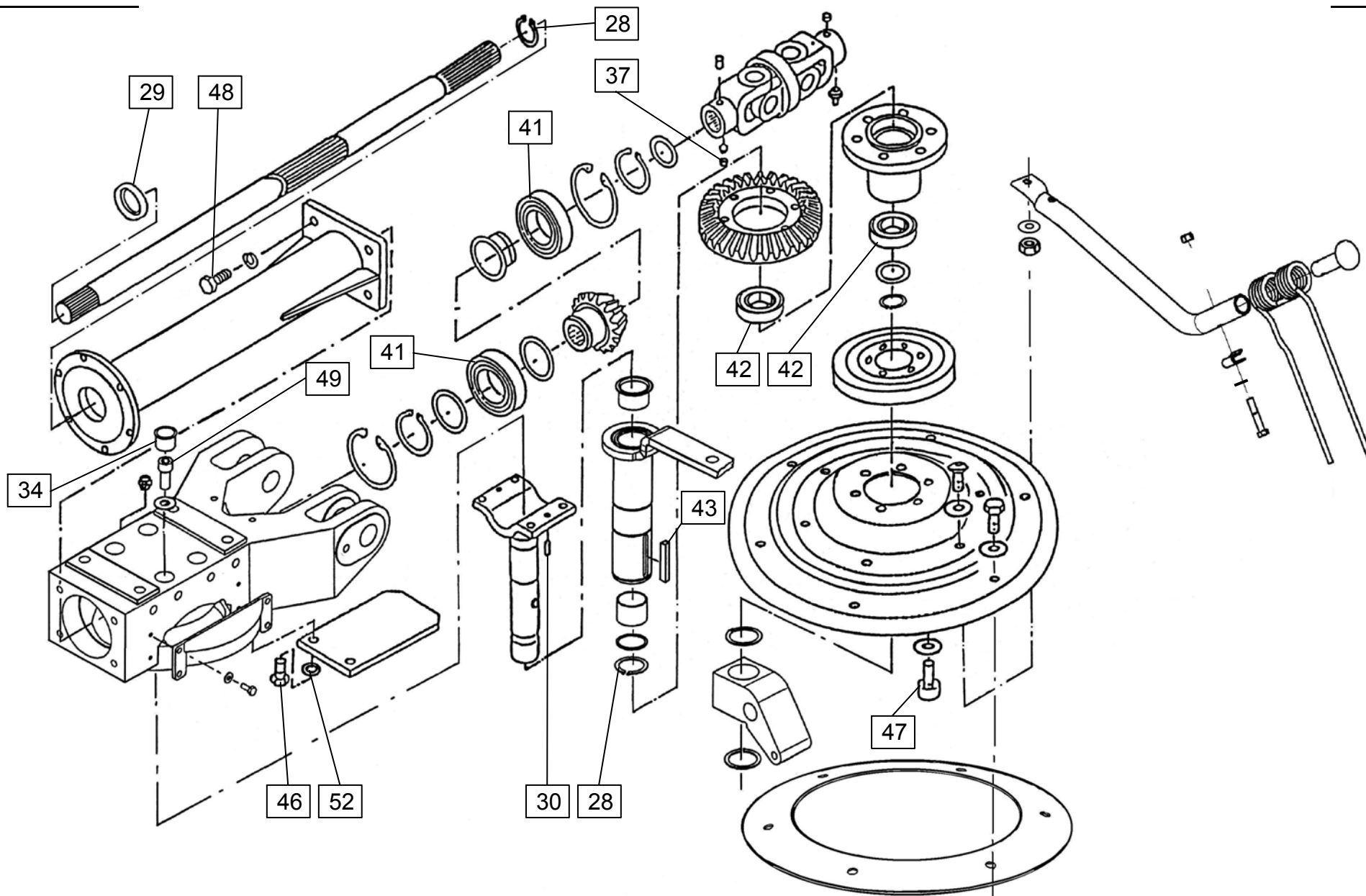
**SPIDER 685/6 HS**



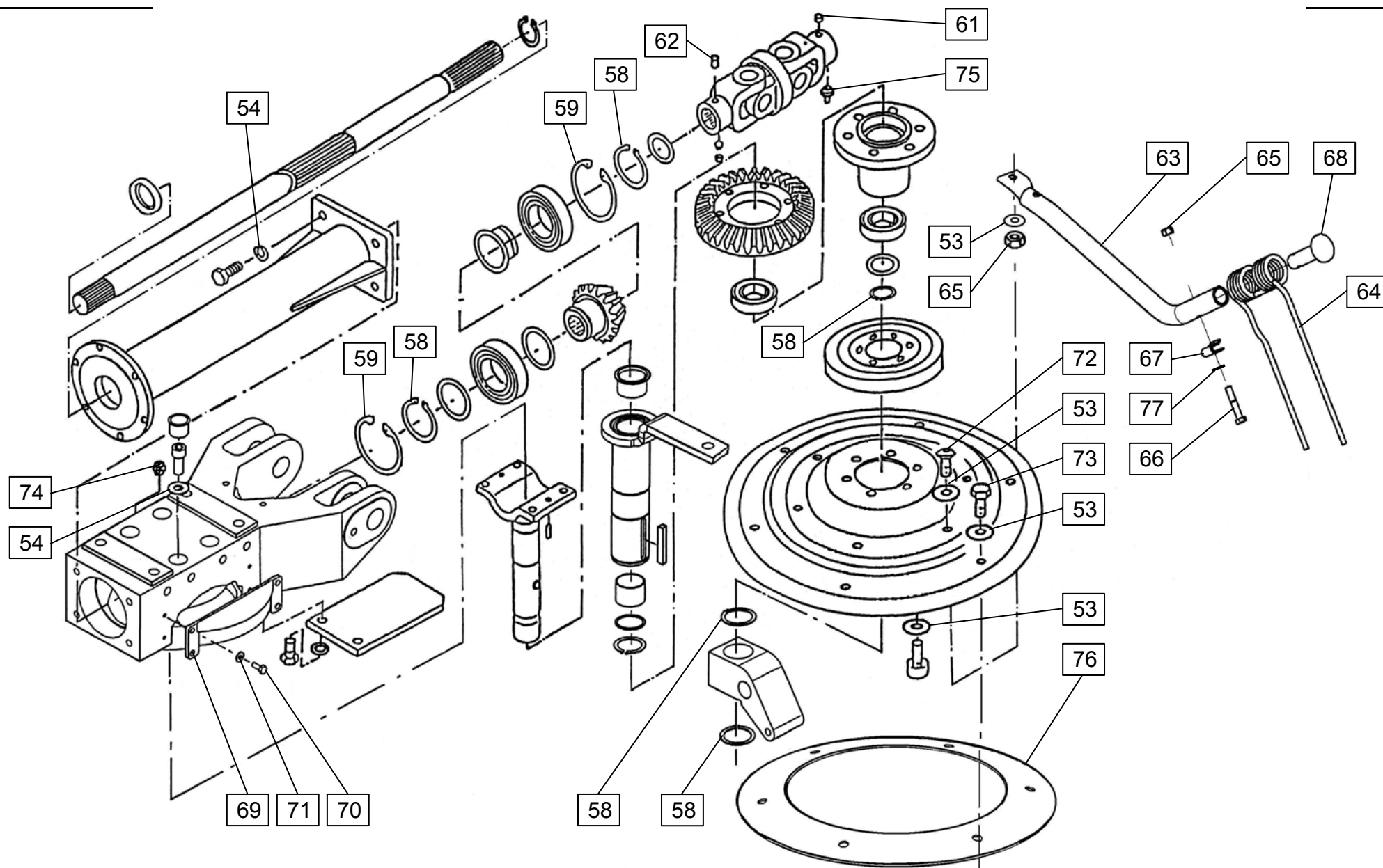




[illegible]

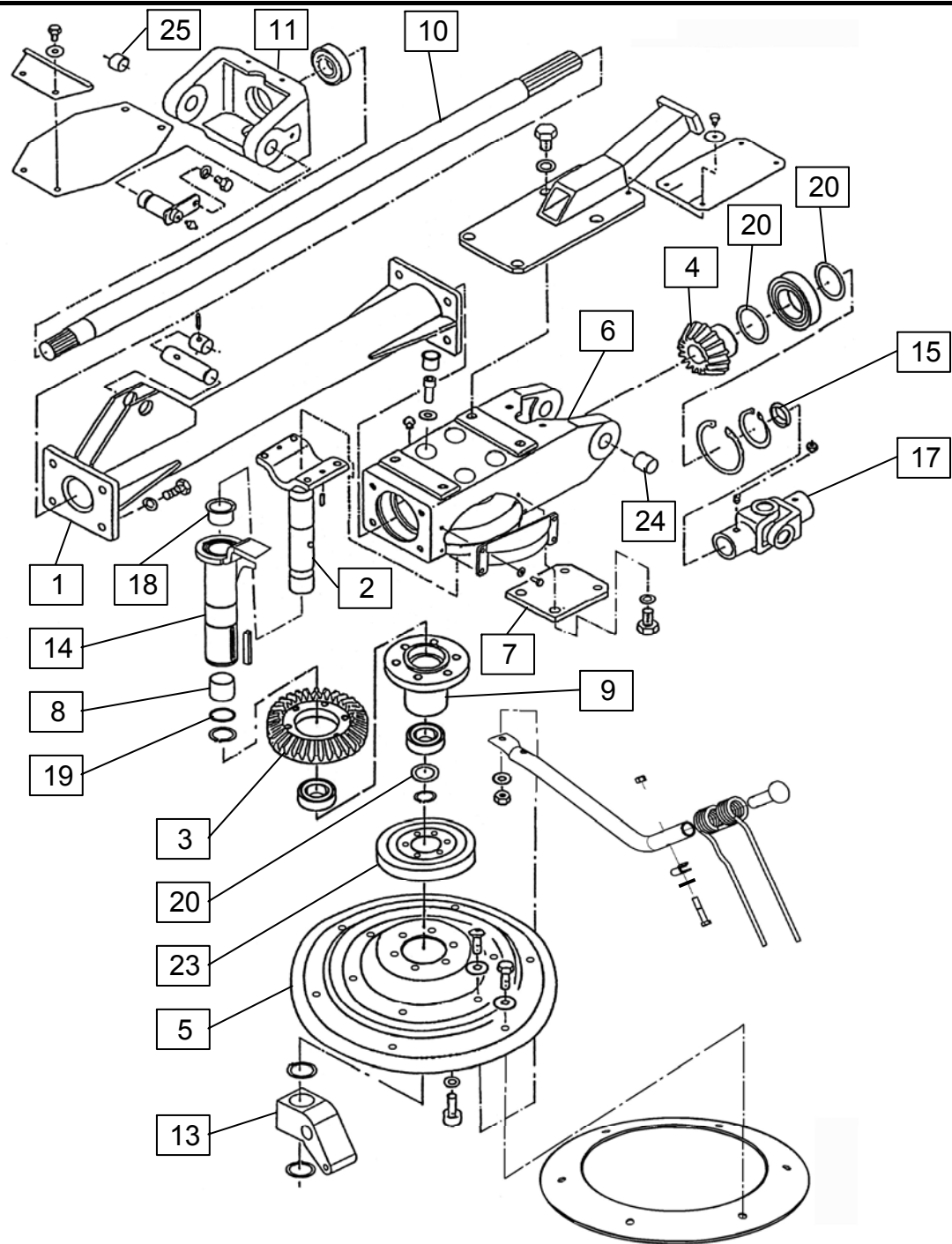


[illegible]

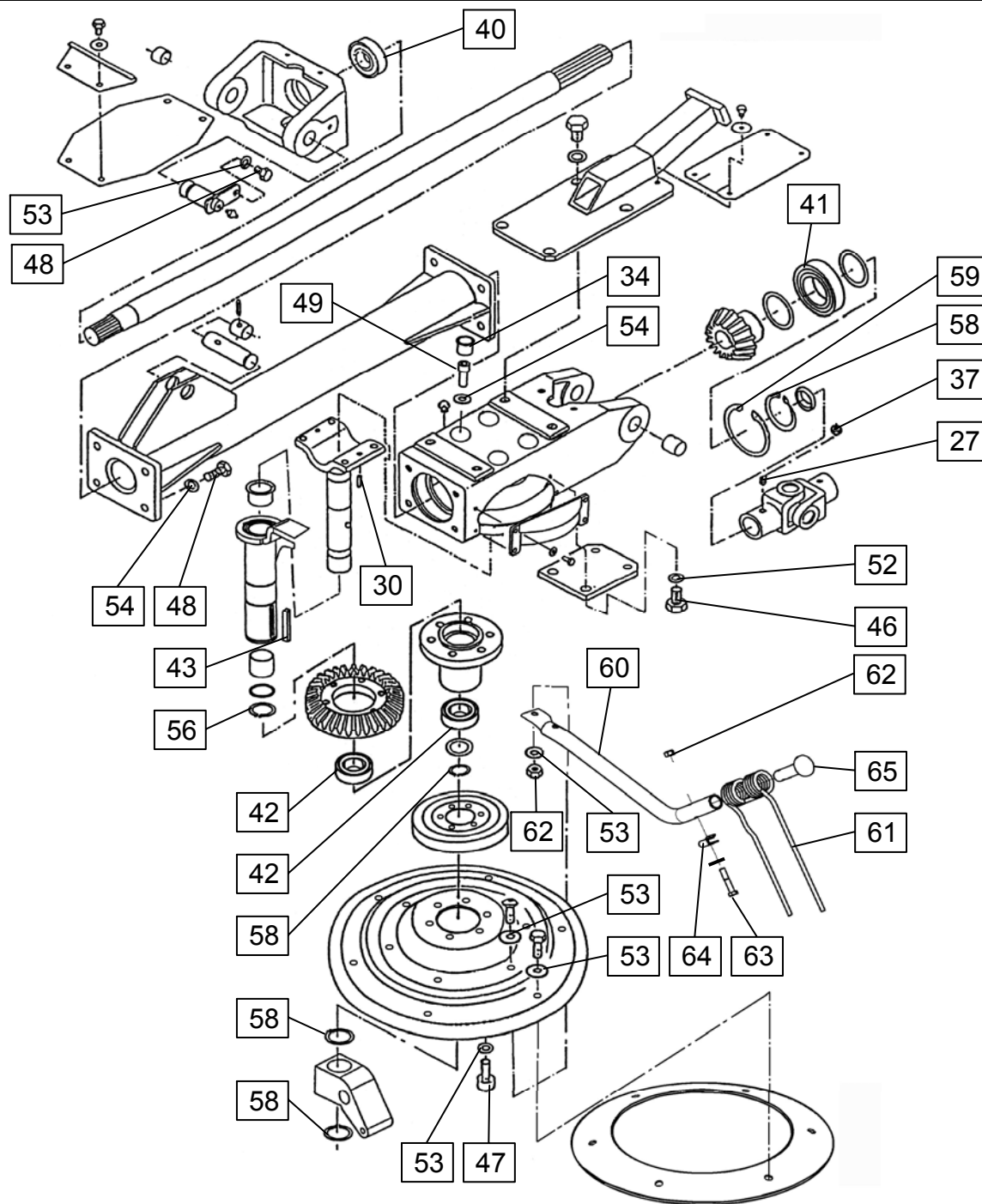


[illegible]



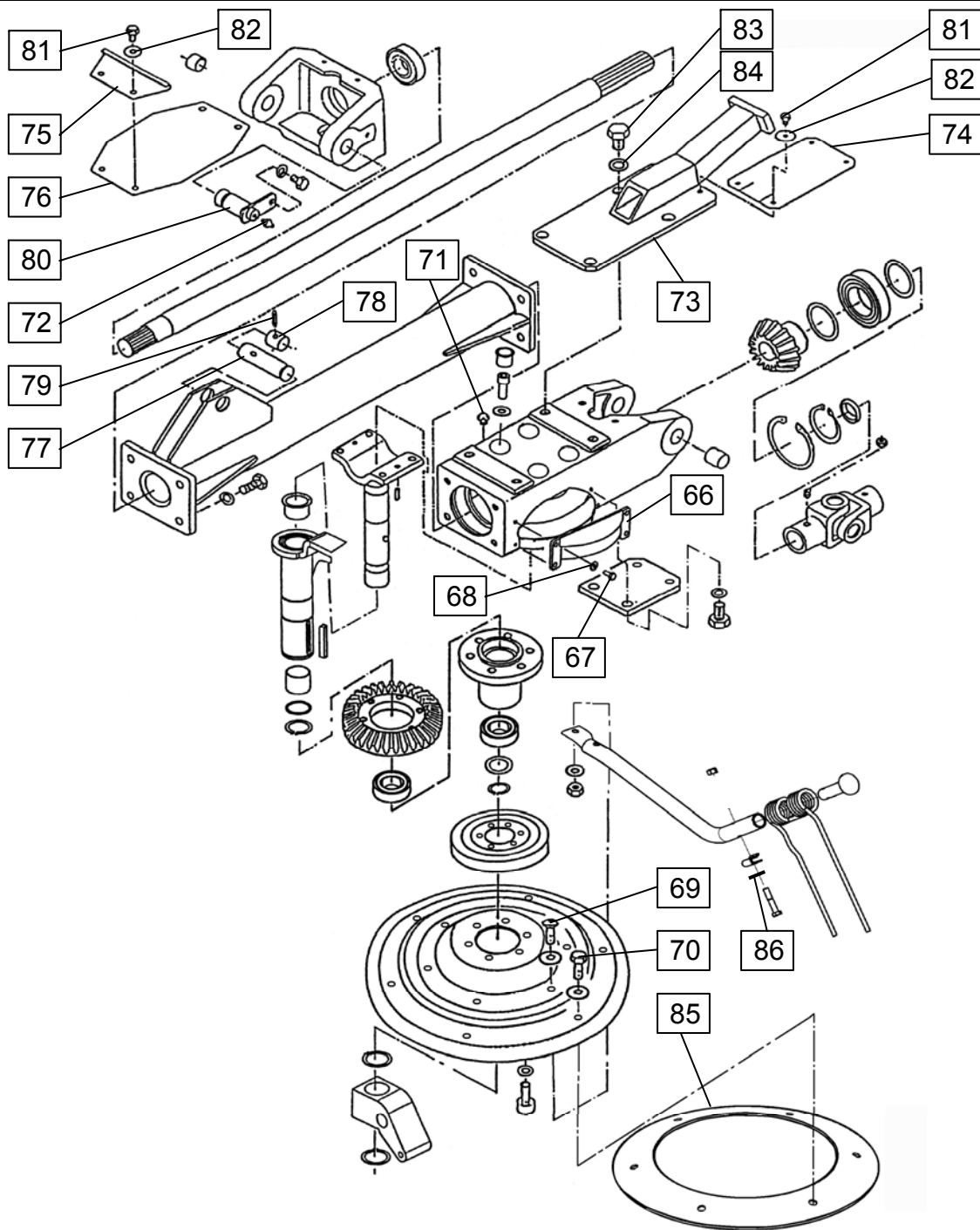


[illegible]

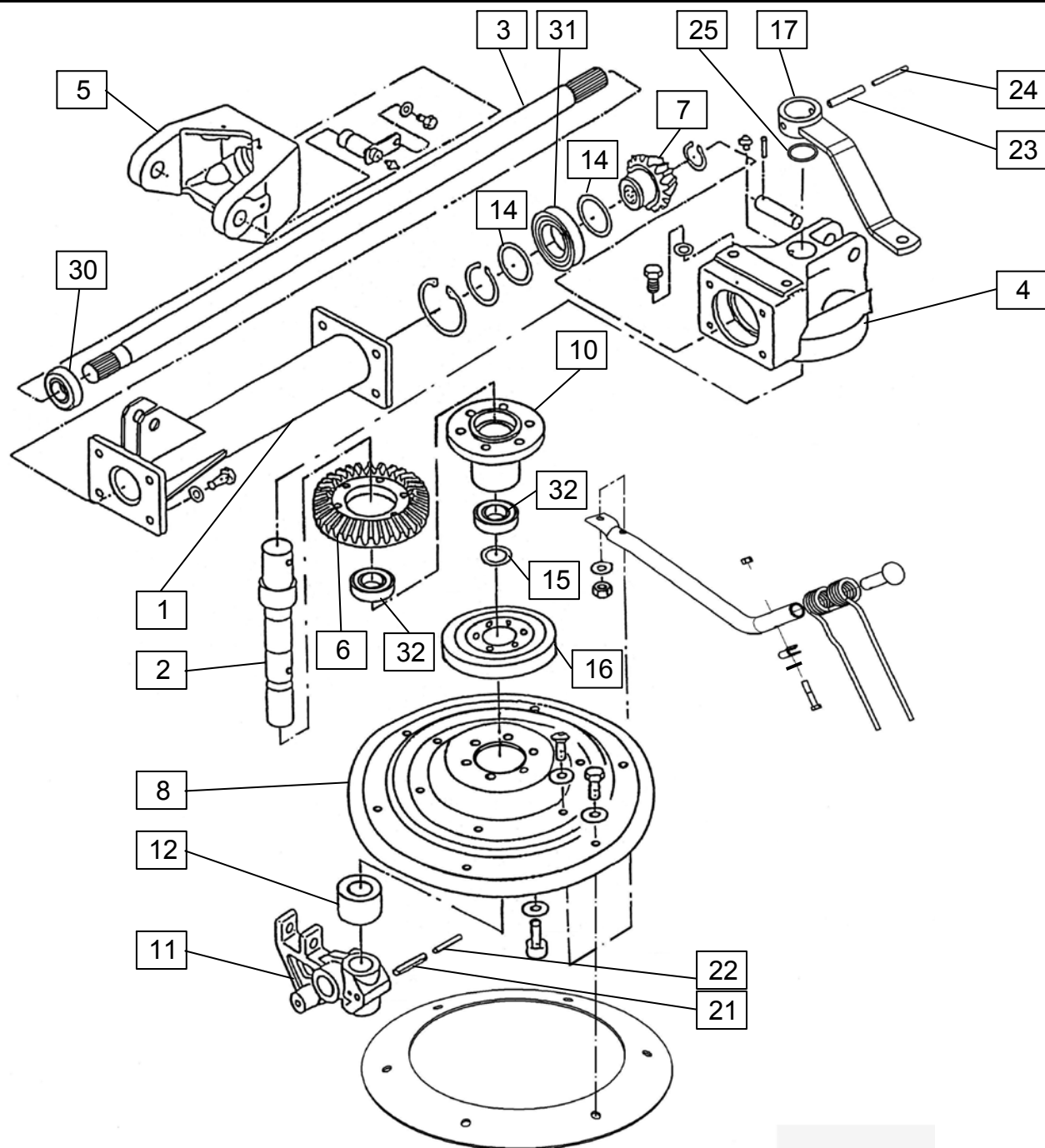




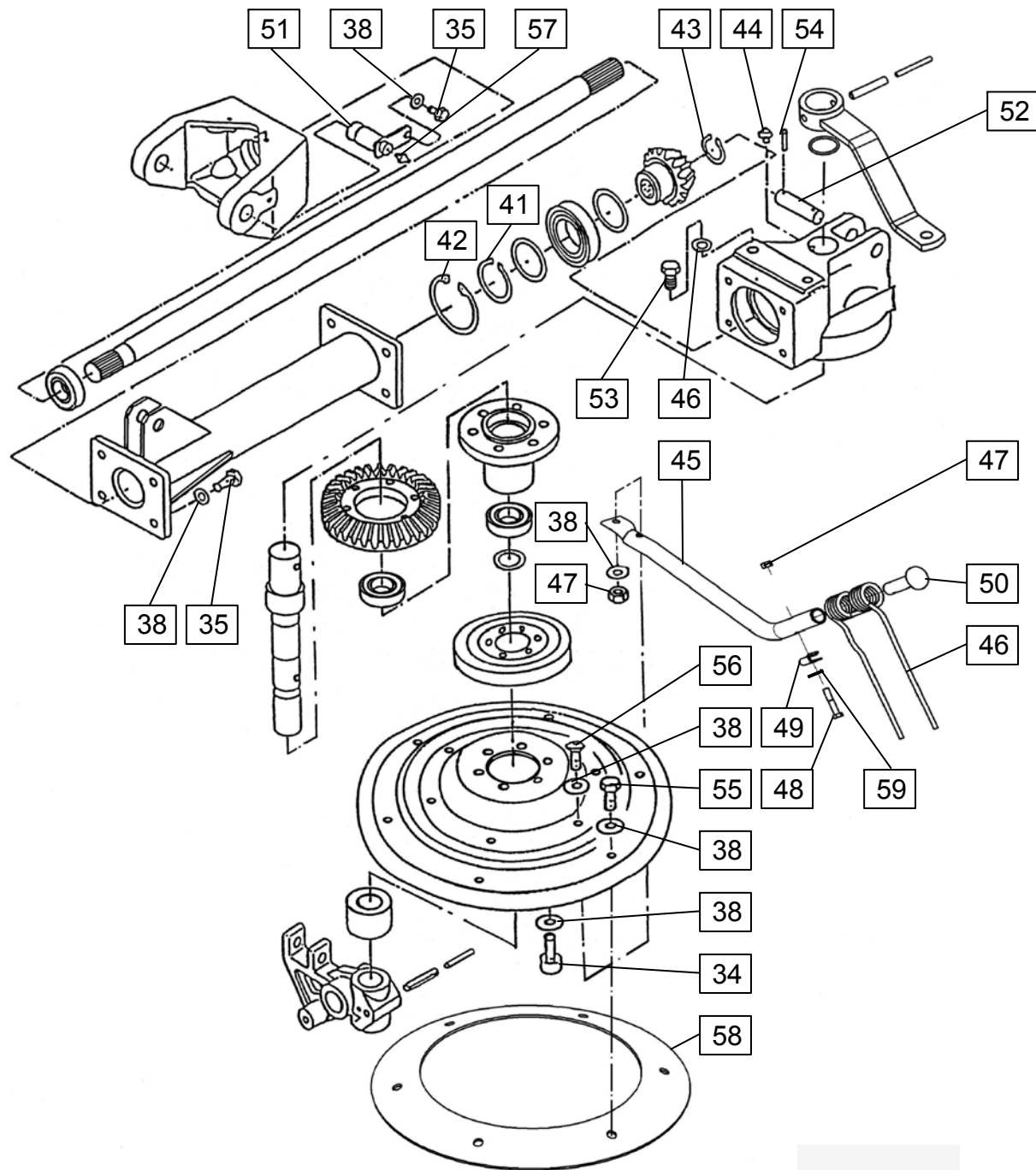
[illegible]



[illegible]

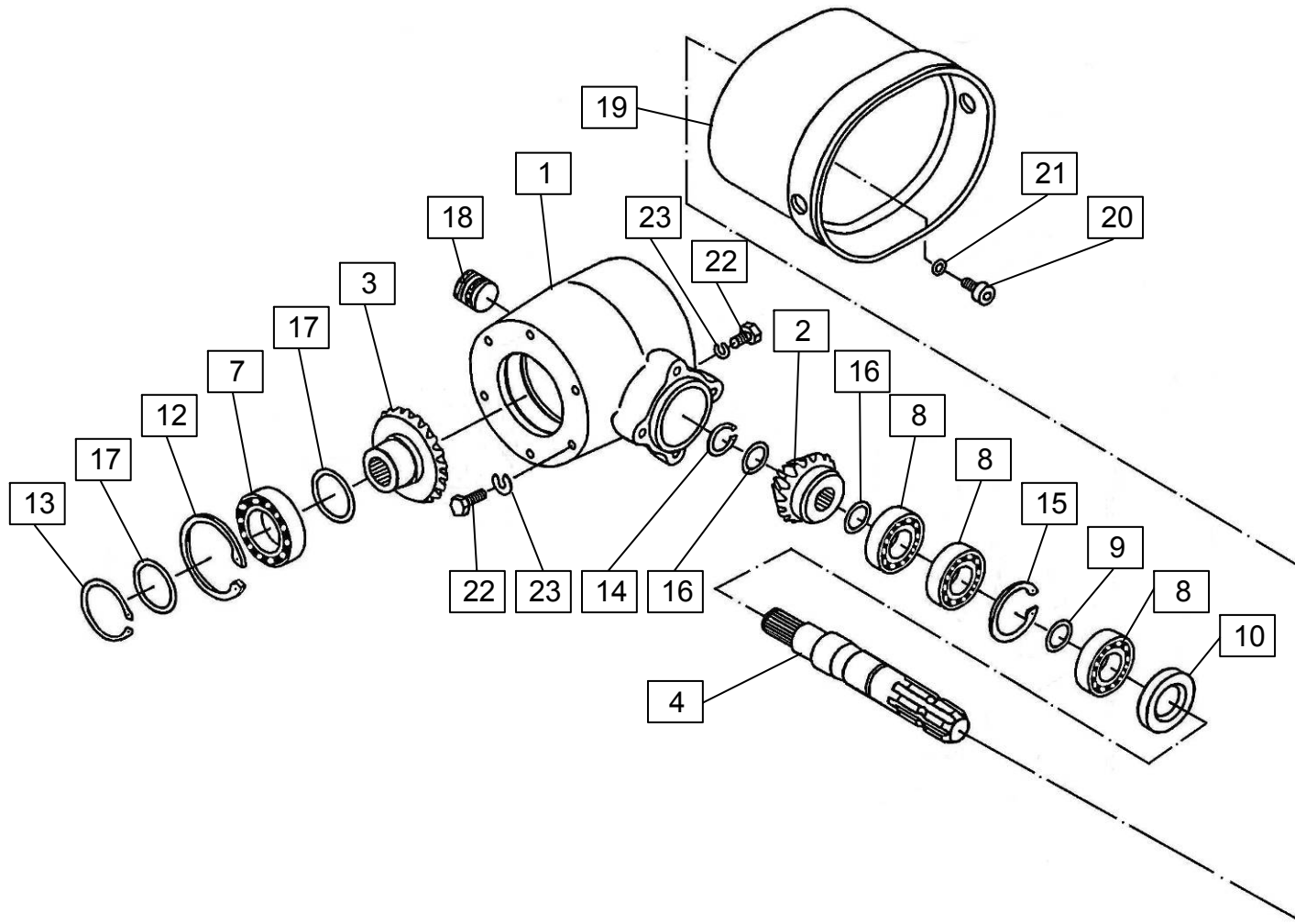


[illegible]



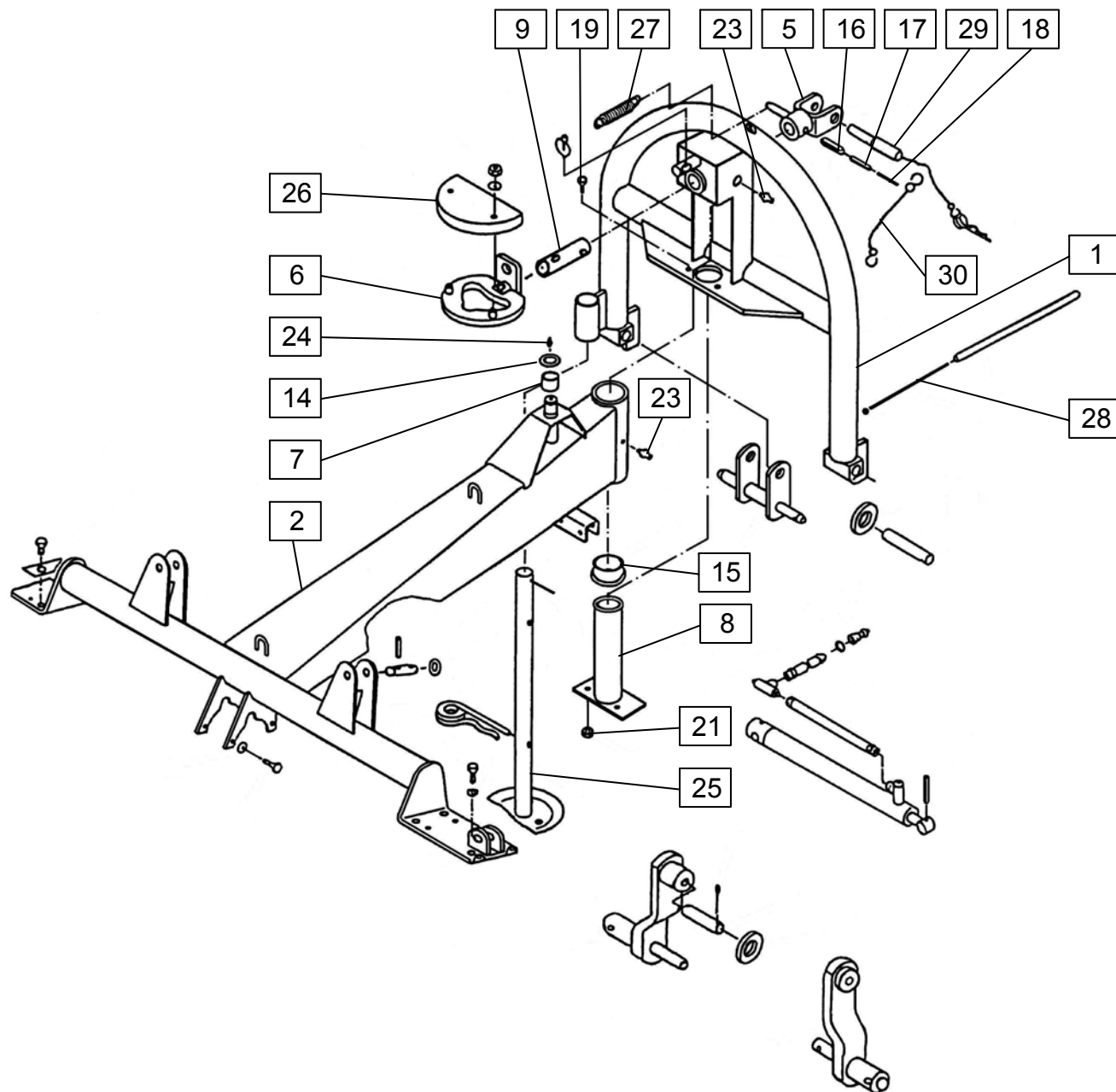


[illegible]

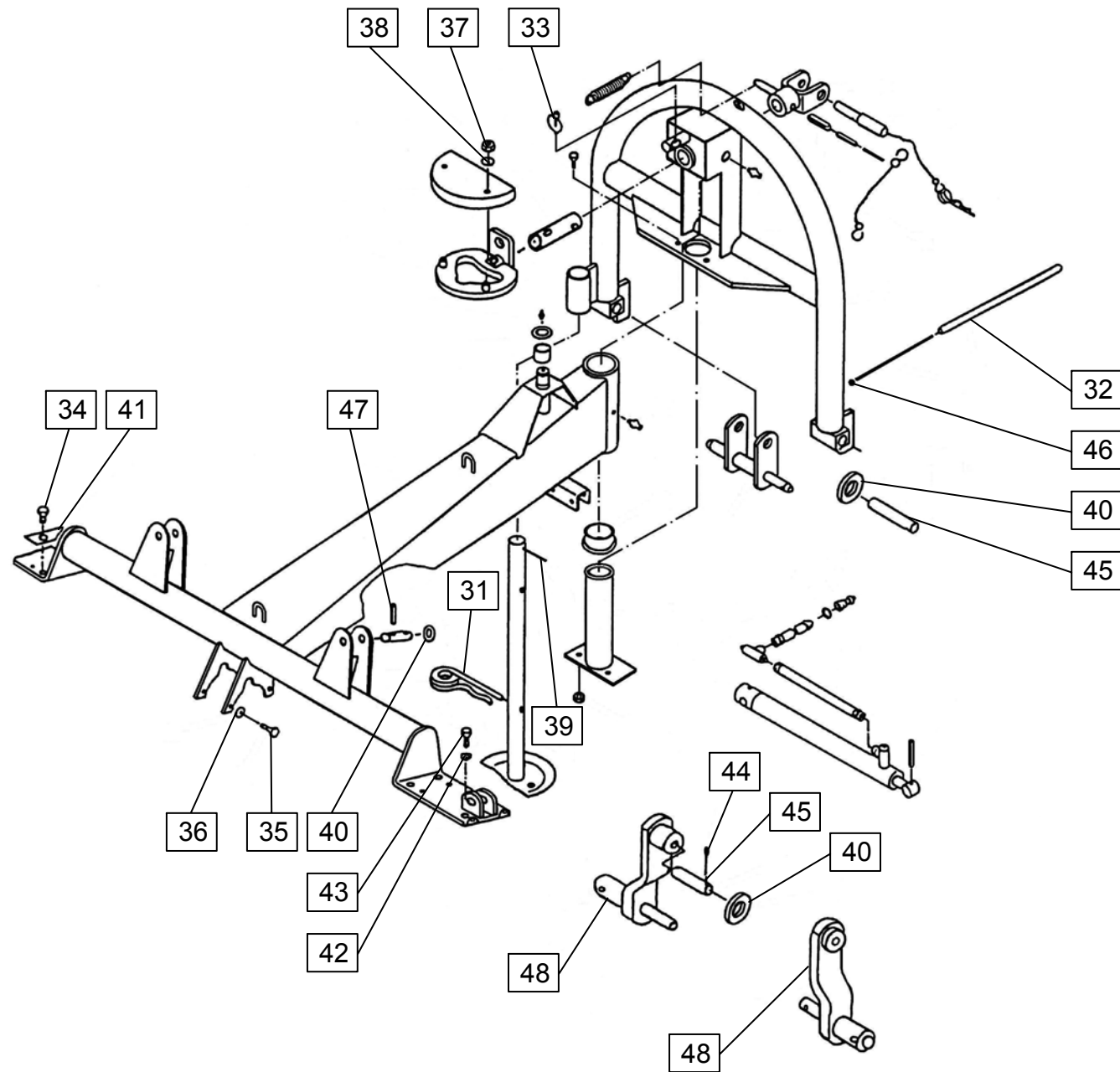




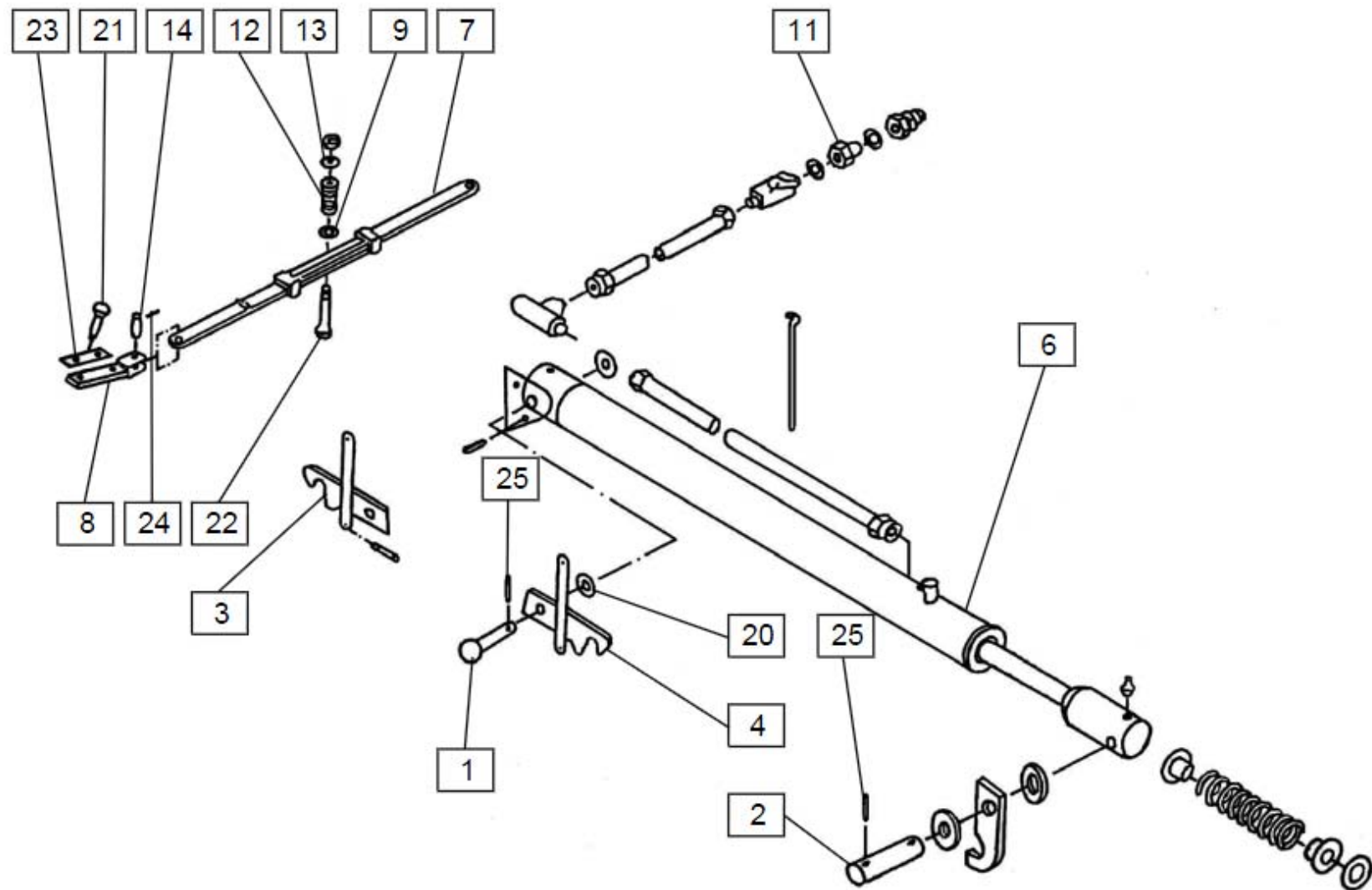
[illegible]



[illegible]

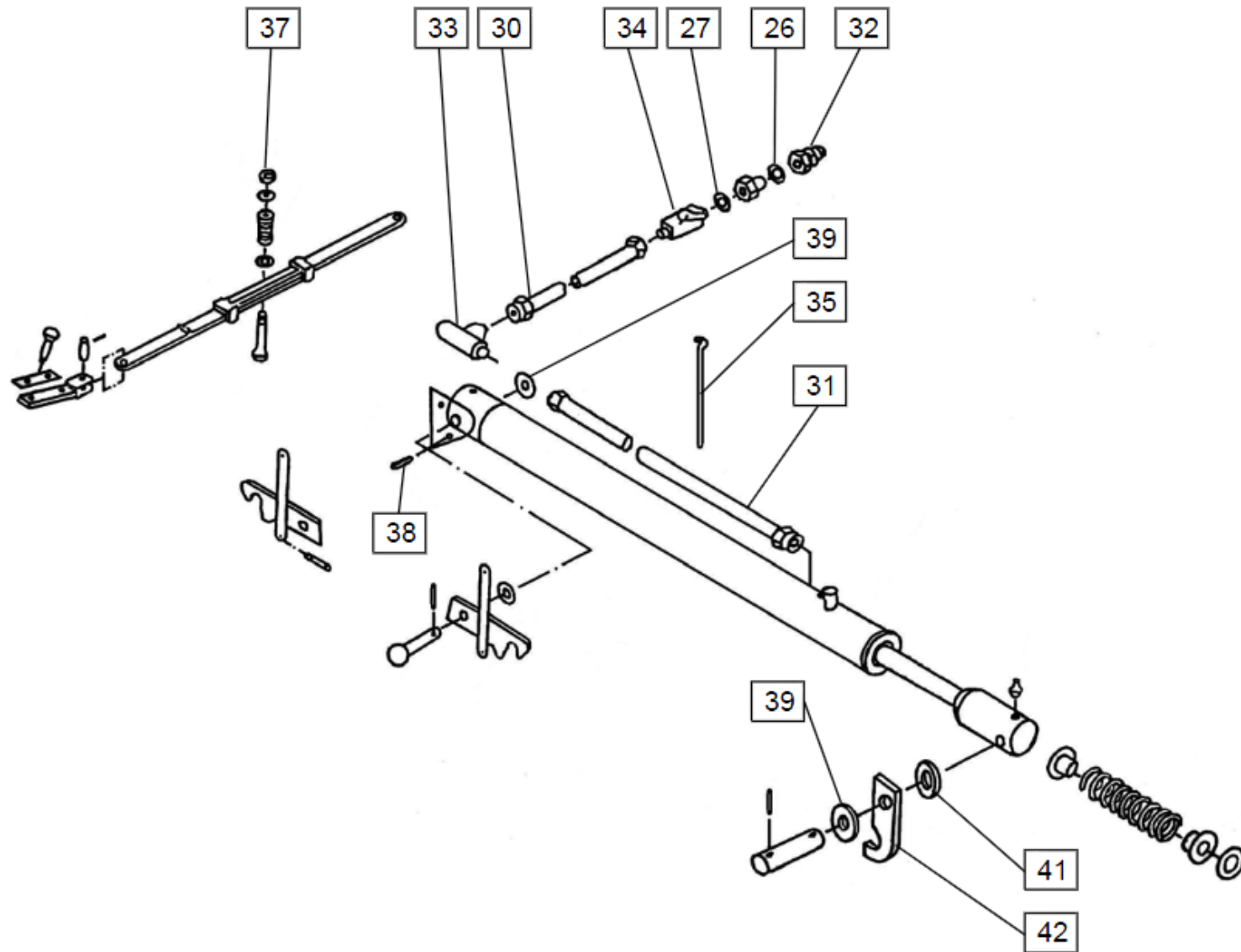


[illegible]

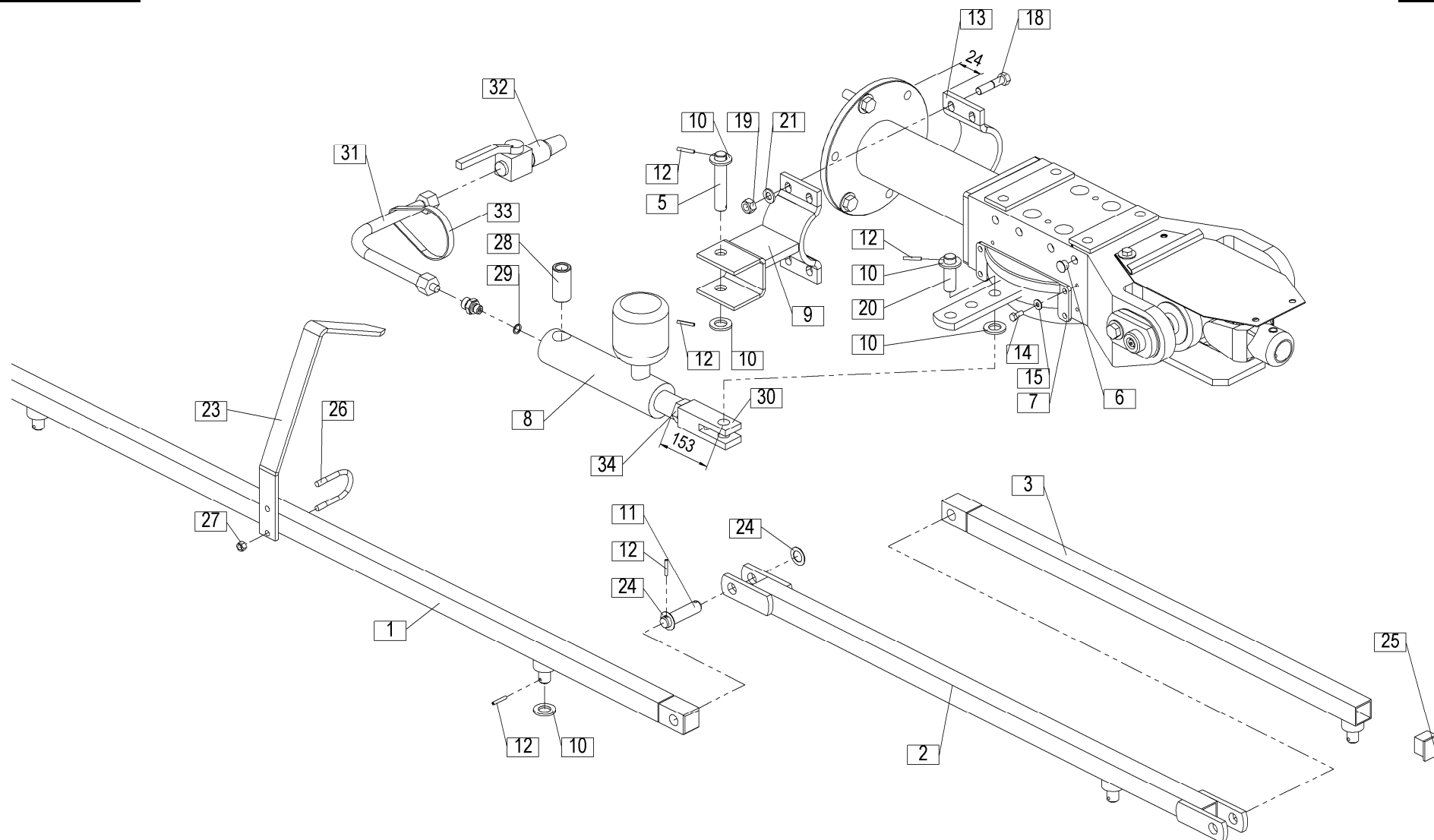


[illegible]

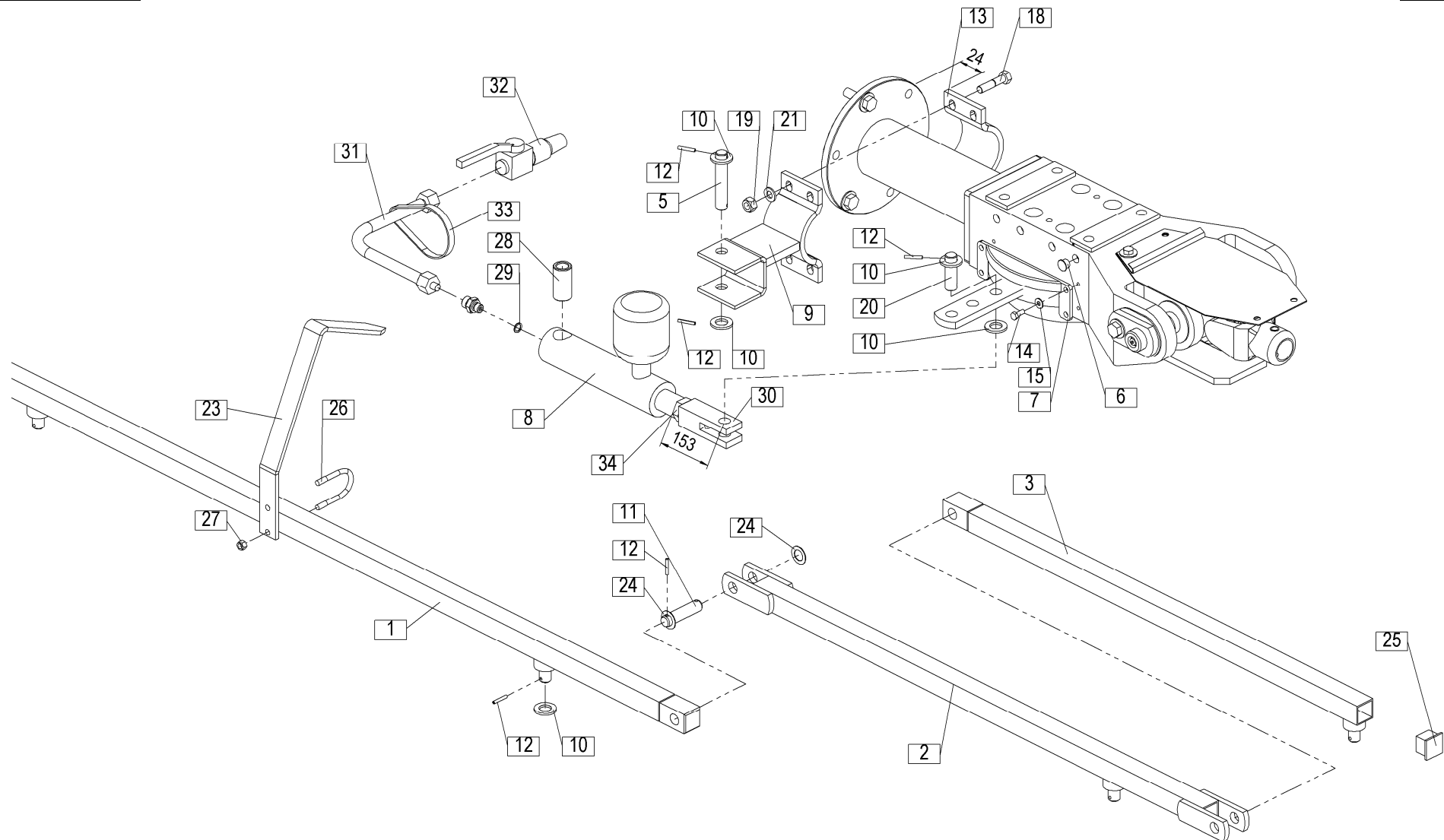




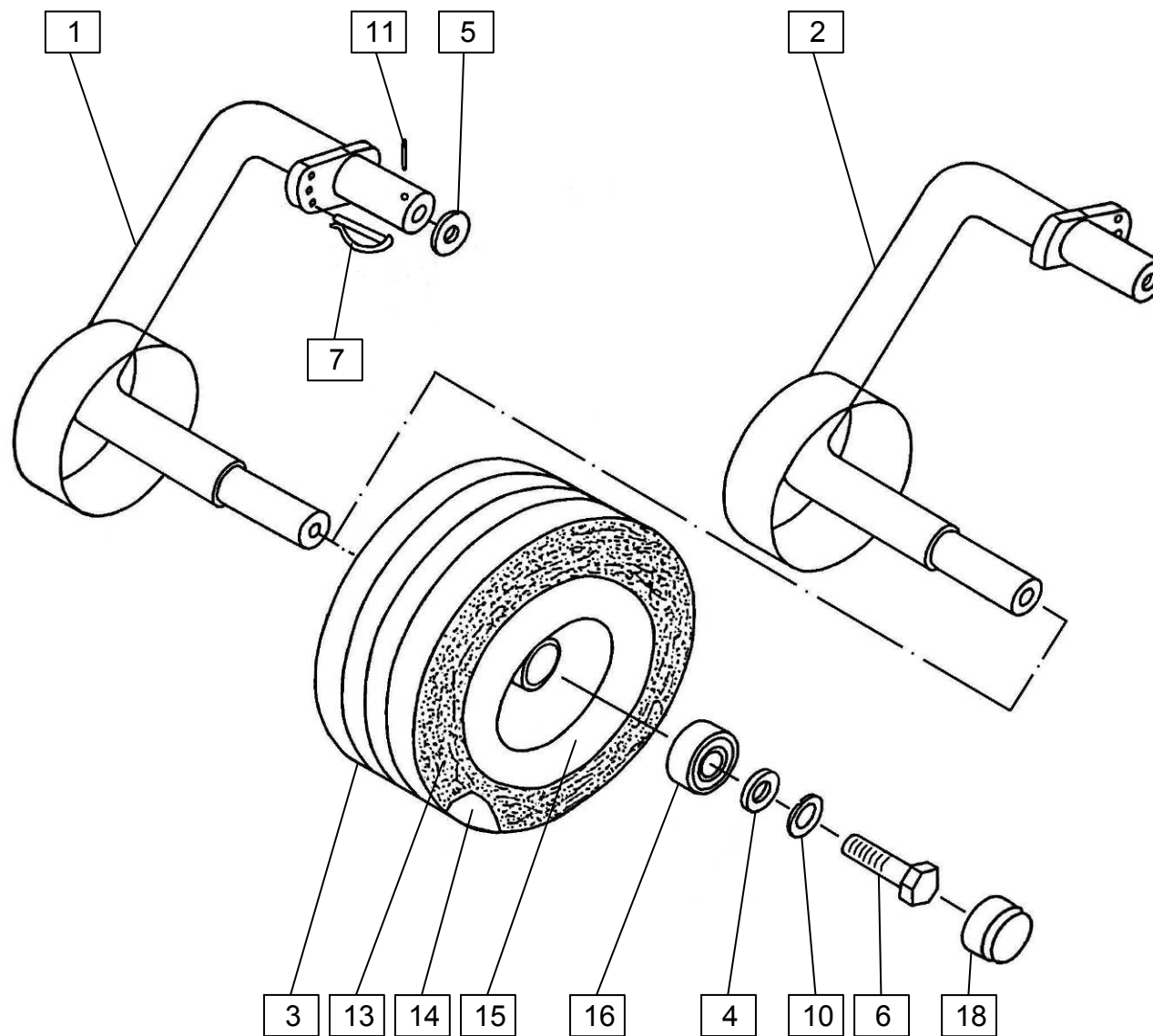
[illegible]



[illegible]

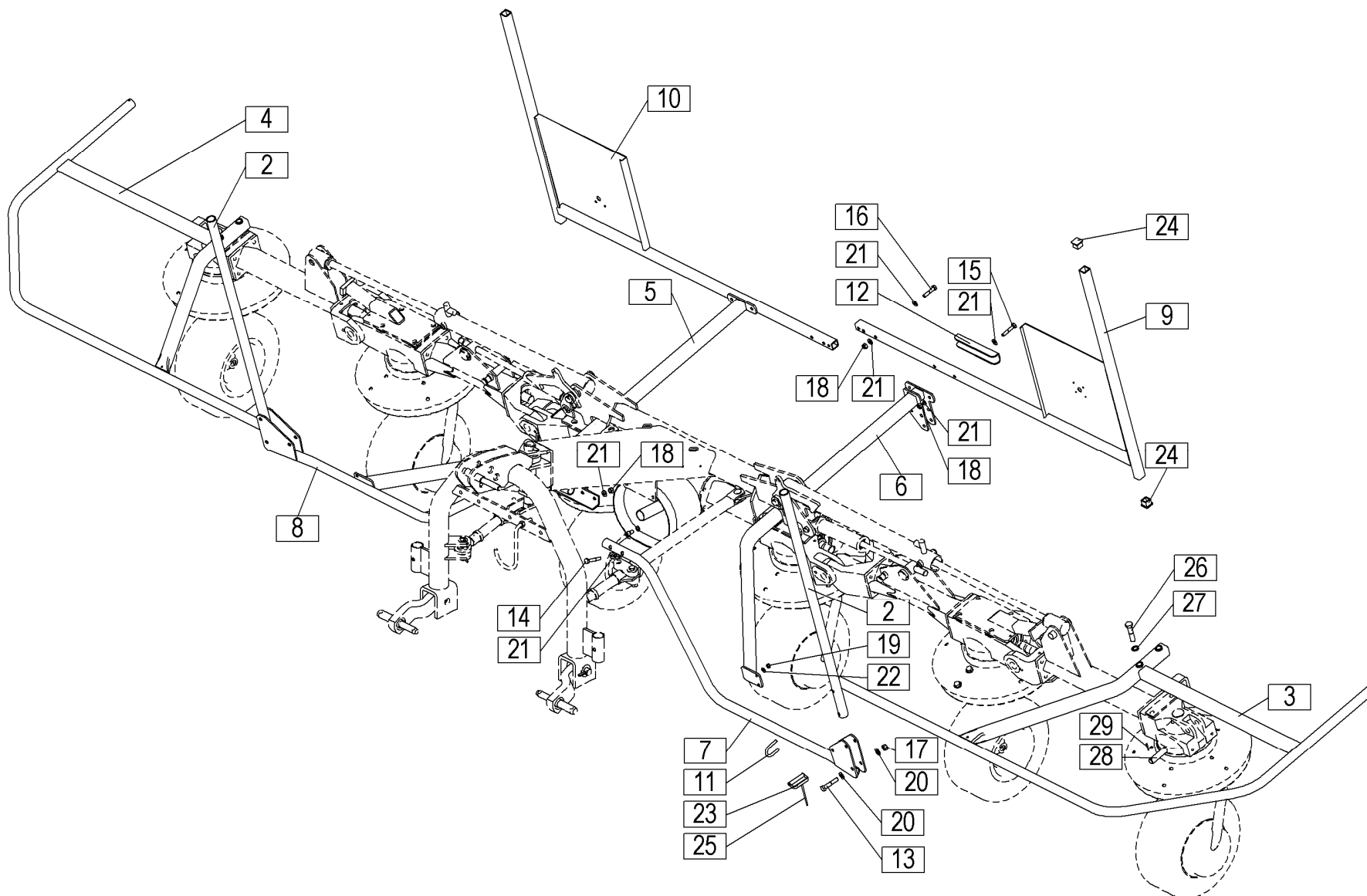


[illegible]

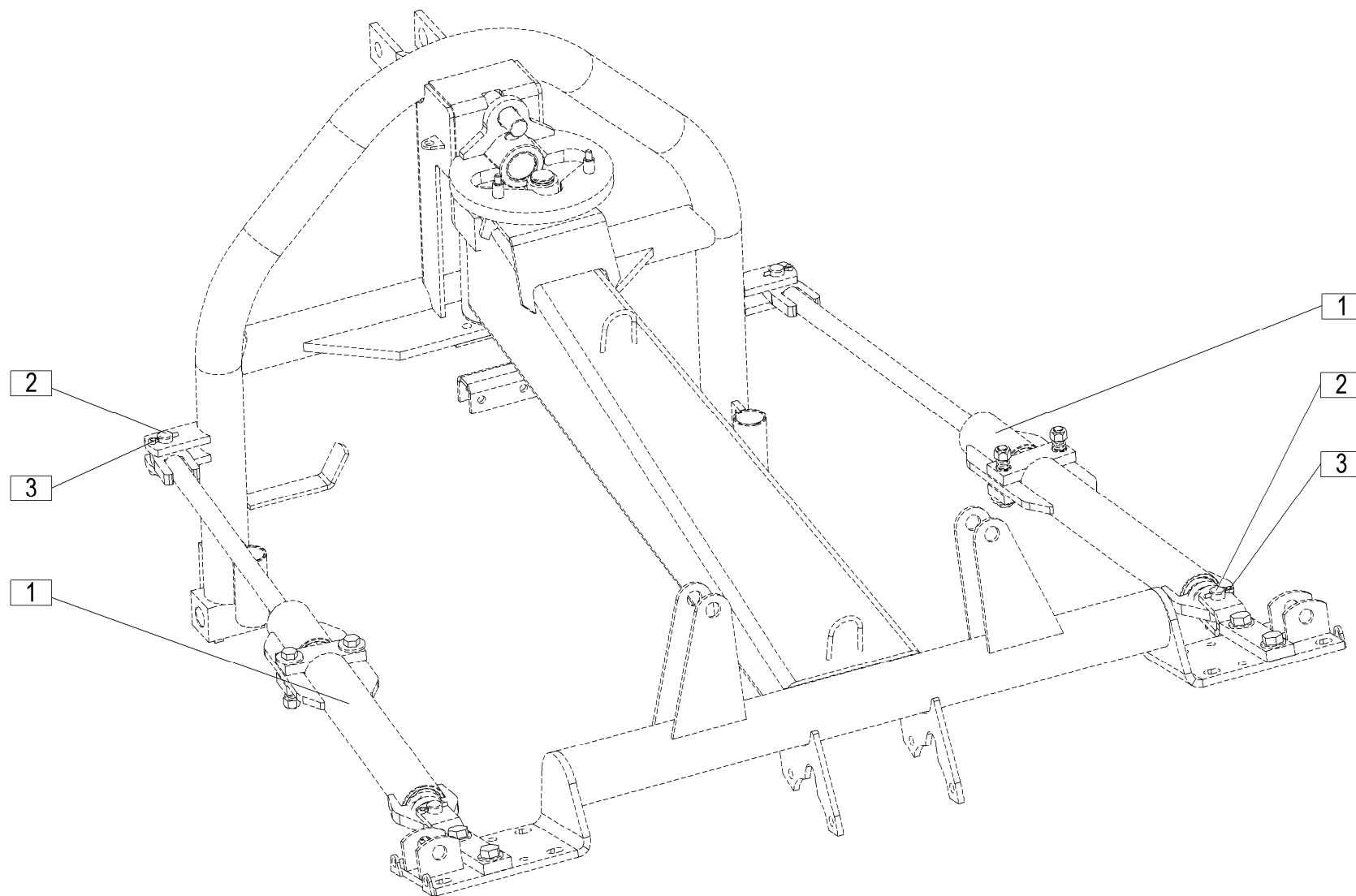




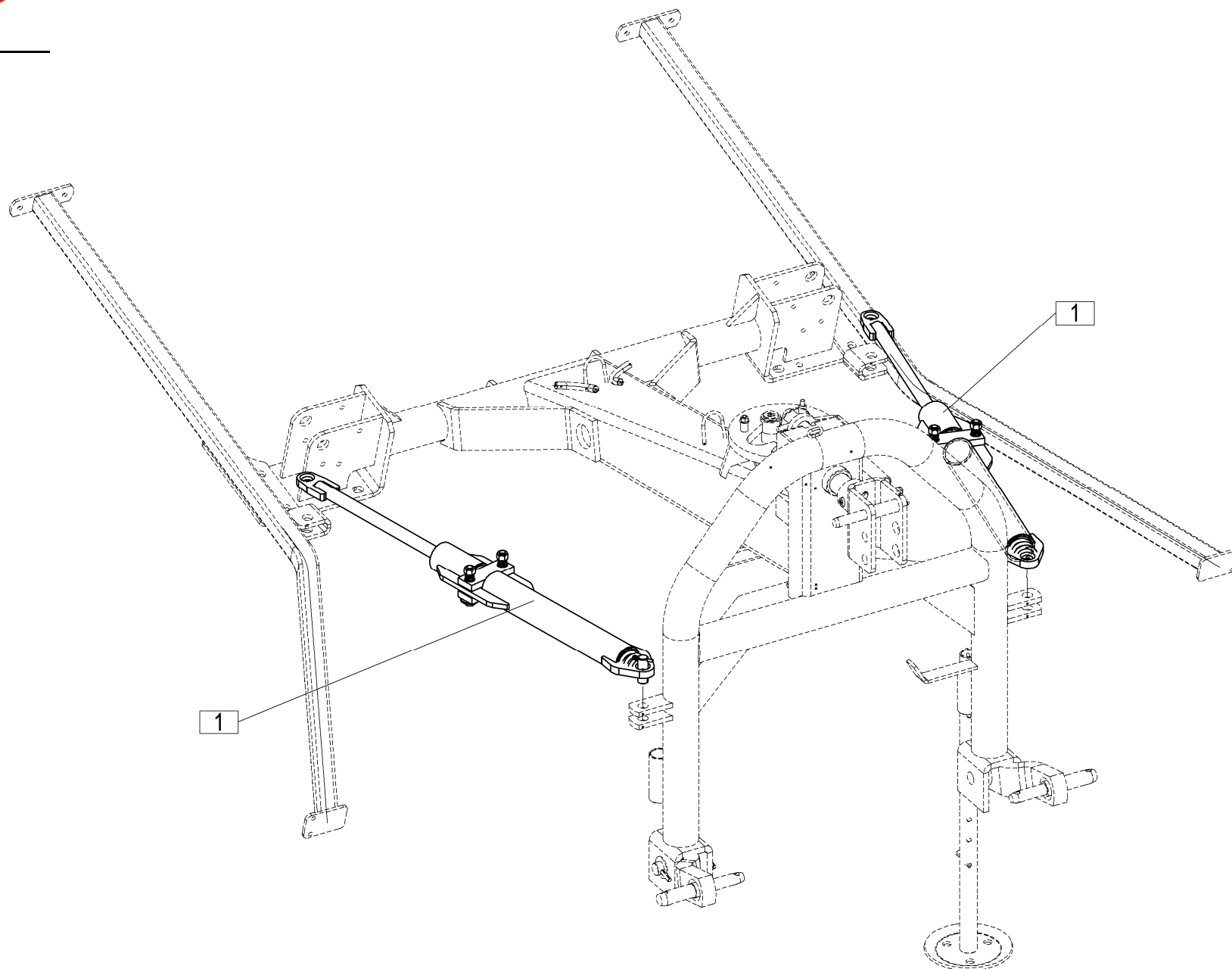
[illegible]



				Velja od tov. št. dalje: Važi od tvor. broja dalje: Ab masch. Nr.: From mach Nr.: Da macch. Nr.: N° de machine : Van mach nr.:				SPIDER 685/6 HS=+217		9	
Številka Broj Bild Fig. Fig. N° N°	Kataloška številka Kataloški broj Ersatzteilnummer Spare Part Number Numero Parti di Ricambio Número de la pièce de rechange Vervangonderdeelnnummer	Naziv dela <div>SLO</div>	Naziv dijela <div>HR</div>	Benennung <div>D</div>	Description <div>GB</div>	Descrizione <div>I</div>	Description <div>F</div>	Beschrijving <div>NL</div>			
2	155768902A	Cev 3 - 33,7x3,25-1060	Cev 3 - 33,7x3,25-1060	Rohr 3 - 33,7x3,25-1060	Tube 3 - 33,7x3,25-1060	Tubo 3 - 33,7x3,25-1060	Tuyau 3 - 33,7x3,25-1060	Buis 3- 33,7x3,25-1060			
3	156524601A	Zaščita leva var.	Leva zaščita var.	Schutz links geschw.	Protection left welded	Protezione sinistra saldata	Protection gauche soudée	Bescherming links gelast			
4	156524709A	Zaščita desna var.	Desna zaščita var.	Schutz rechts geschw.	Protection right welded	Protezione destra saldata	Protection droite soudée	Bescherming rechts gelast			
5	156528000A	Nosilec var.	Nosač var.	Träger geschw.	Holder welded	Supporto saldato	Support soudé	Houder gelast			
6	156529107A	Nosilec var.	Nosač var.	Träger geschw.	Holder welded	Supporto saldato	Support soudé	Houder gelast			
7	156529508A	Zaščita prednja var.	Predna zaščita var.	Schutz vorne geschw.	Protection frontside welded	Protezione anteriore saldata	Protection avant soudée	Bescherming voorzijde gelast			
8	156529606A	Zaščita prednja var.	Predna zaščita var.	Schutz vorne geschw.	Protection frontside welded	Protezione anteriore saldata	Protection avant soudée	Bescherming voorzijde gelast			
9	154476213A	Nosilec zadnji levi var.	Nosač zadnji levi var.	Hinterschutz links geschw.	Holder rear left welded	Supporto posteriore sinistro saldato	Support arrière gauche soudé	Houder linksachter gelast			
10	154476419A	Nosilec zadnji desni var.	Nosač zadnji desni var.	Hinterschutz rechts geschw.	Holder rear right welded	Supporto posteriore destro saldato	Support arrière droite soudé	Houder rechtsachter gelast			
11	155769803	Objemka	Spojnica	Klemme	Clip	Clip	Attache	Clip			
12	155839505A	Profil U	Profil U	U Stahlprofil	U steel profile	Profilo acciaio a U	Acier profilé en U	U-staalprofiel			
13	150373303	Vijak M12x 60	Vijak M12x 60	Schraube M12x 60	Screw M12x 60	Vite M12x 60	Vis M12x 60	Schroef M12x 60			
14	150147102	Vijak M10x 65	Vijak M10x 65	Schraube M10x 65	Screw M10x 65	Vite M10x 65	Vis M10x 65	Schroef M10x 65			
15	150351808	Vijak M10x 55	Vijak M10x 55	Schraube M10x 55	Screw M10x 55	Vite M10x 55	Vis M10x 55	Schroef M10x 55			
16	150335809	Vijak M10x 50	Vijak M10x 50	Schraube M10x 50	Screw M10x 50	Vite M10x 50	Vis M10x 50	Schroef M10x 50			
17	150393602	Matica M12	Navrtka M12	Mutter M12	Nut M12	Dado M12	Écrou M12	Moer M12			
18	150275400	Matica M10	Navrtka M10	Mutter M10	Nut M10	Dado M10	Écrou M10	Moer M10			
19	150275302	Matica M 8	Navrtka M8	Mutter M8	Nut M8	Dado M8	Écrou M8	Moer M8			
20	150426907	Podložka SKM 12	Podložka SKM 12	Scheibe SKM 12	Washer SKM 12	Rondella SKM 12	Rondelle SKM 12	Sluitring SKM 12			
21	150426809	Podložka SKM 10	Podložka SKM 10	Scheibe SKM 10	Washer SKM 10	Rondella SKM 10	Rondelle SKM 10	Sluitring SKM 10			
22	150426701	Podložka SKM 8	Podložka SKM 8	Scheibe SKM 8	Washer SKM 8	Rondella SKM 8	Rondelle SKM 8	Sluitring SKM 8			
23	150381508	Zatik z vzmětjo Nr. KSB 65	Klin sa oprugom Nr. KSB 65	Klappstecker Nr. KSB 65	Linch pin Nr. KSB 65	Perno No. KSB 65	Esse N° KSB 65	Luspen Nr. KSB 65			
24	150415900	Čep PVC za cev 30x30x3	PVC čep za cev 30x30x3	Verschlußkappe Kunstst. 30x30x3	Plastic cap 30x30x3	Tappo in plastico 30x30x3	Bouchon plastique 30x30x3	Plastic dop 30x30x3			
25	153245714	Vrvica plastična kpl.	Plastična vrpca kpl.	Plastikleine zus.	Plastic string cpl.	Stringa in plastico cpl.	Ens. câble plastique	Kunststof koord kpl.			
26	150522606	Vijak M16x70	Vijak M16x70	Schraube M16x70	Screw M16x70	Vite M16x70	Vis M16x70	Schroef M16x70			
27	150427005	Podložka SKM 16	Podložka SKM 16	Scheibe SKM 16	Washer SKM 16	Rondella SKM 16	Rondelle SKM 16	Sluitring SKM 16			
28	153663609	Sornik 5 - 20x78	Svornjak 5 - 20x78	Bolzen 5 - 20x78	Bolt 5 - 20x78	Bullone 5 - 20x78	Boulon 5 - 20x78	Bout 5 - 20x78			
29	150084704	Zatič prožni 5x32	Opružni klin 5x32	Spannstift 5x32	Tension pin 5x32	Perno tenditore 5x32	Boulon de tension 5x32	Spanstift 5x32			



[illegible]



DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

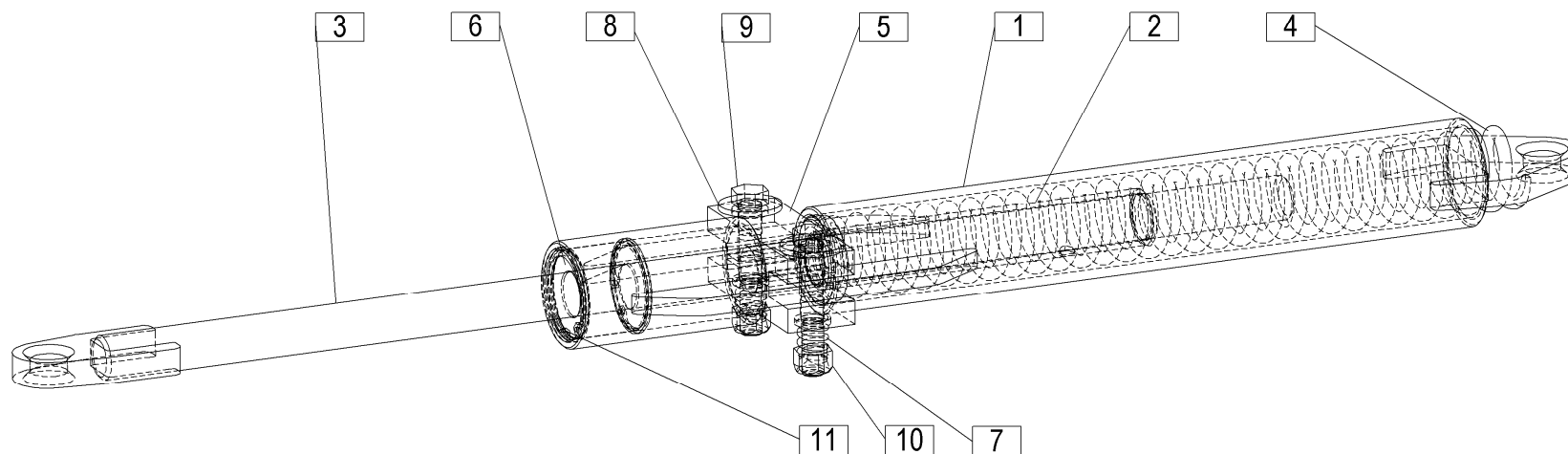
Veĵja od tov. št. dalje: Važi od tvor. broja dalje: Ab mach. Nr.: From mach Nr.: Da macch. Nr.: N° de machine : Van mach nr.:	<b>SPIDER 685/6 HS=+217</b>
---	-----------------------------

SPIDER 685/6 HS=+217

11

[illegible]





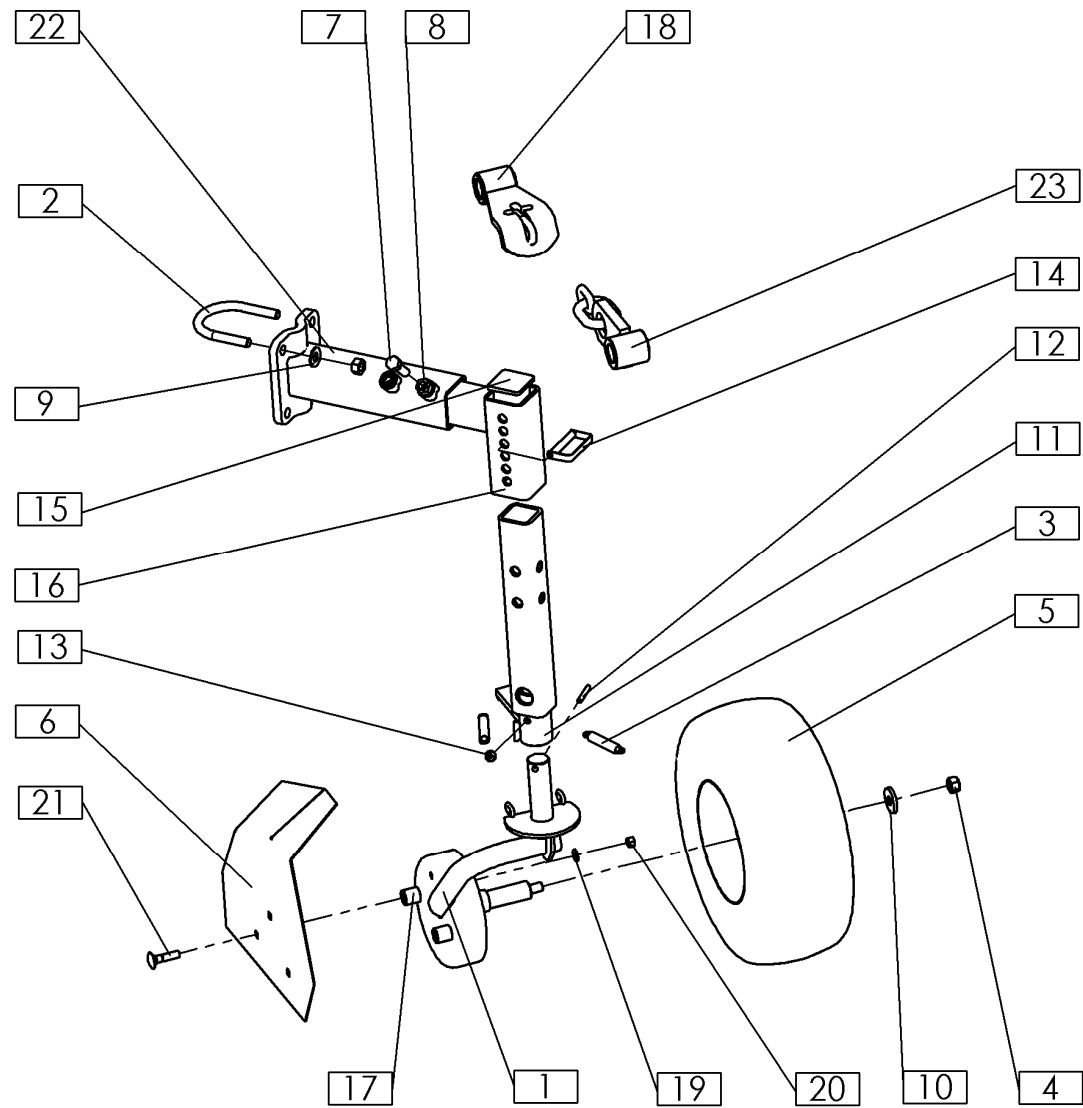
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

Velja od tov. št. dalje:  
 Važi od tvor. broja dalje:  
 Ab masch. Nr.:  
 From mach Nr.:  
 Da macch. Nr.:  
 N° de machine :  
 Van mach nr.:

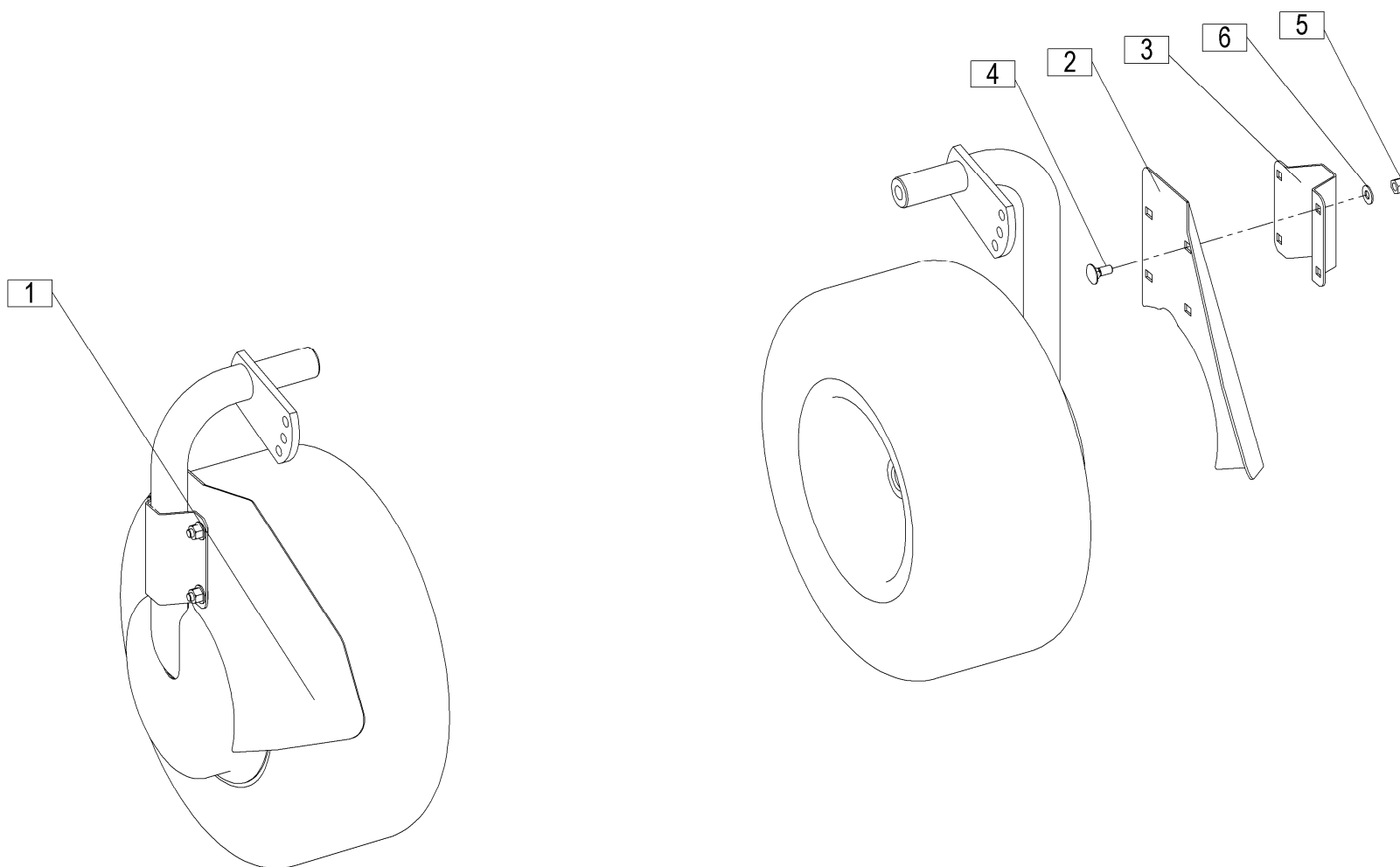
**SPIDER 685/6 HS=+217**

12

[illegible]



[illegible]



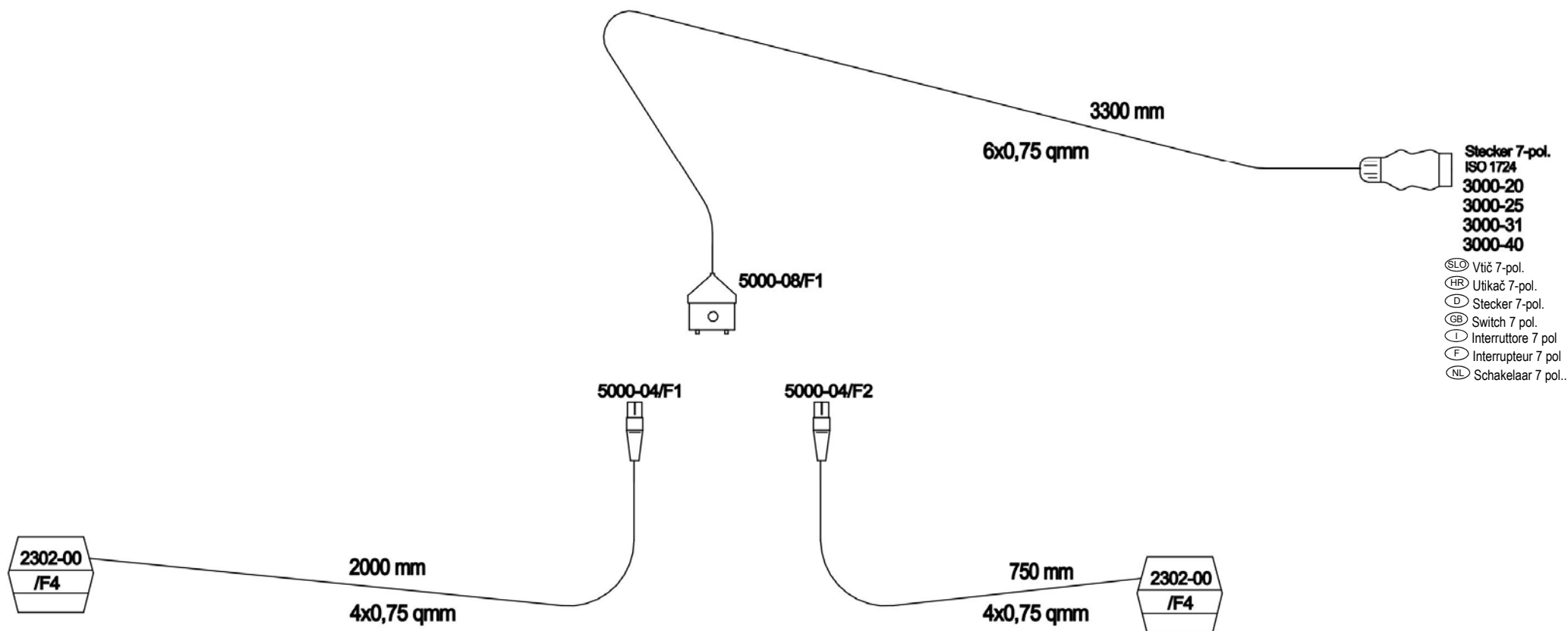
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UTRUSTING

Velja od tov. št. dalje:  
 Važi od tvor. broja dalje:  
 Ab masch. Nr.:  
 From mach Nr.:  
 Da macch. Nr.:  
 N° de machine :  
 Van mach nr.:

**SPIDER 685/6 HS=+217**

14

[illegible]



Oprema svetlobna  
Svetlosna oprema  
Beleuchtung  
Electrical illumination  
Illuminazione elettrica  
Illumination électrique  
Elektrische verlichting

Ident: 150563205

Koda za naročilo.: 82-1010-027  
Koda za narudžbu: 82-1010-027  
Bestell-Nr.: 82-1010-027  
Order No: 82-1010-027  
Ordine Nr.: 82-1010-027  
Commande n°: 82-1010-027  
Bestelnr.: 82-1010-027

SPIDER 685/6 HS=+217



DODATNA OPREMA SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE ADDITIONAL EQUIPMENT ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL ATTREZZATURA AGGIUNTIVA BIJKOMENDE UITRUSTING				Velja od tov. št. dalje: Važi od tvor. broja dalje: Ab masch. Nr.: From mach Nr.: Da macch. Nr.: N° de machine : Van mach nr.:				SPIDER 685/6 HS=+217		15	
Številka Broj Bild Fig. Fig. N° N°	Kataloška številka Kataloški broj Ersatzteilnummer Spare Part Number Numero Parti di Ricambio Numéro de la pièce de rechange Vervangonderdeelnnummer	Naziv dela SLO	Naziv dijela HR	Benennung D	Description GB	Descrizione I	Description F	Beschrijving NL	Količina Komada Menge Quantity Quantità Quantité Hoeveelheid		
1	150563205	Svetlobna oprema (ASPÖCK) 82-1010-027	Svetlosna oprema (ASPÖCK) 82-1010-027	Beleuchtung (ASPÖCK) 82-1010-027	Electrical illumination (ASPÖCK) 82-1010-027	Illuminazione elettrica (ASPÖCK) 82-1010-027	Illumination électrique (ASPÖCK) 82-1010-027	Elektrische verlichting (ASPÖCK) 82-1010-027	1		

	DODATNA OPREMA:	(SLO) (CRO)
2 kos.	4808-00	odklopnik/ otkačnik
4 kos.	S500-00	matica M5/ matica M5
4 kos.	S502-00	zubata podložka M5/ zubata podložka M5

	ZUBEHÖR/ACC ESSORIES:	(D) (GB)
2 Stk./pcs	4808-00	Zugentlastungen/ strain relief
4 Stk./pcs	S500-00	Muttern M5/ Screw nut M5
4 Stk./pcs	S502-00	Zahnscheiben M5/ tooth lock washer M5

	ACCESSORI: ACCESSOIRES :	(I) (F)
2 pez./pcs	4808-00	serracavo/ détente de la contrainte
4 pez./pcs	S500-00	dado M5/ vis écrou M5
4 pez./pcs	S502-00	rondella blocca dente M5/ rondelle à dents M5

	ACCESSOIRES:	(NL)
2 stk.	4808-00	ontspanner
4 stk.	S500-00	Schroefmoer M5
4 stk.	S502-00	tandveerring - M5



**Ident: 150445307**  
**AANDRIJF AS.045.0**

**SPIDER 685/6 HS=+217**

## SLOVENIJA

<b>SIP ŠEMPETER d.d.</b> 3311 ŠEMPETER V SAVINJSKI DOLINI Tel: 03 70 38 500 Reklamacije: (0)3 70 38 562 Fax: 03 70 38 665	<b>SMOLIČ JOŽE</b> Artmanja vas 7, 8211 DOBRNIČ Tel: 07 34 65 600 Fax: 07 34 65 389 GSM: 041 693 221	<b>KMETIJSTVO POLANEC d.o.o.</b> Pleterje 34 2324 LOVRENC NA DRAVSKEM POLJU Tel: 02 761 9300 Fax: 02 761 9306
<b>KMETIJSKI CENTER LAH</b> Klanec 13 1218 KOMENDA Tel: 01 8341 022 Tel: 01 8342 070 Tel: 01 8342 080 Tel: 01 8342 212 Fax: 01 8345 505	<b>RIKOTECH d.o.o.</b> Lepovče 23, 1310 RIBNICA Tel. / fax.: 01 83 61 483 GSM: 041 72 43 98	<b>AVTO CENTER ORMOŽ d.o.o.</b> Hardek 44/c, 2270 ORMOŽ Fax: 02 7416 410 Tel: 02 74 16 405 (servis) GSM: 031 322 939 Tel: 02 74 16 407 (trgovina) GSM: 031 891 529
<b>CREINA KRANJ</b> Vodnova 8, 4000 KRANJ Tel: 04 20 13 360 (centrala) Tel: 04 20 13 355 (servis) Fax: 04 20 13 363	<b>KZ KRKA z.o.o.</b> <b>OC AGROSERVIS Novo Mesto</b> Knafelčeva 2 8000 NOVO MESTO Tel: 07 393 01 11 Fax: 07 393 01 25 Tel: 07 393 01 10	<b>ŽIBRAT JANI</b> Mota 32, 9240 LJUTOMER Tel: 02 584 1130 Fax: 02 584 1130 GSM: 041 713 300
<b>AVTO ERŽEN d.o.o.</b> Podjelovo Brdo 1, 4225 SOVODENJ Tel: 04 510 80 70 Fax: 04 510 80 77 GSM: 041 721 706	<b>JAKŠE SAMO</b> Prvomajska c. 22 8310 ŠENTJERNEJ Fax / Tel: 07 3081 309	<b>FRANC ŠTAMUL s.p.</b> Vuhred 125 2365VUHRED Fax / Tel: 02 88 73 751 GSM: 041 332 684
	<b>TOMC MARJAN</b> Primostek 6 8332 GRADAC Tel: 07 30 58 513 GSM: 041 685 133	

## HRVAŠKA

<b>MF SERVIS</b> <b>Filipčič Milorad</b> Gradec 9, 10345 GRADEC Tel: ++385 01 897 058 GSM: 098 248 267	<b>PROIZVODNA OPRUGA DEŽANOVAC</b> DEŽANOVAC Tel: ++385 43 381 333 Tel: ++385 43 381 366 (trgovina) Fax: ++385 43 381 330	<b>AGM PANEX ČAKOVEC</b> Zagrebačka 101, 40300 ČAKOVEC Tel: ++385 40 384 144 Tel: ++385 40 384 354 Tel: ++385 40 384 351 (servis) Fax: ++385 40 384 355
<b>BOŽIČ VLADO</b> Brače Radiča 50 42232 MARTIJANEC Tel: ++385 42 673 020 GSM: 099 420 927	<b>ALKAR d.o.o.</b> Dubrovačka 67, 34000 POŽEGA Tel: ++385 34 274 671 Fax: ++385 34 273 433 GSM: 098 362 996 GSM: 098 365 211	<b>ALSO d.o.o.</b> Končanica 355 43505 KONČANICA Tel: ++385 43 325 124 GSM: 091 56 13 600

## BOSNA IN HERCEGOVINA

<b>P.P. MABI</b> Mrkodol h.h. 80240 TOMISLAVGRAD Tel: ++387 34 310 100	<b>AGROCOOP KOBATOVCI</b> 78255 BOSANSKI ALEKSANDROVAC Tel: ++387 51 582 041 (servis) GSM: ++387 65 510 290, Fax: ++387 51 580 800	<b>ACMA d.o.o.</b> Ljusina b.b. 77244 BOS. OTOKA Tel: ++387 37 477 018 Fax: ++387 37 477 039 GSM: ++387 61 155 905
---	---	---

## SRBIJA IN ČRNA GORA

<b>AGRO DRINIA</b> 38400 PRIZREN KOSOVO Tel / Fax: ++381 29 44 335 GSM: ++377 44 113 137	<b>JUGOMETAL d.o.o.</b> Kušljevački put b.b., 35210 SVILAJNAC Tel: ++381 35 312 391 Tel: ++381 35 312 027 Tel: ++381 35 311 696, Fax: ++381 35 312 331	<b>AGROAUTO PODGORICA</b> Ul. Bracana Bracanovića 76 81412 SPUŽ Tel: ++381 81 881 784 Fax: ++381 81 636 290
--	--	---

## MAKEDONIJA

	<b>EURO POLOG</b> 1226 Zheline, TETOVO Tel: ++389 44 379 379, Fax: ++389 44 378 236	
--	---	--

SIP d.d. Šempeter si pridržuje pravico do morebitnih sprememb v katalogu