

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

- (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

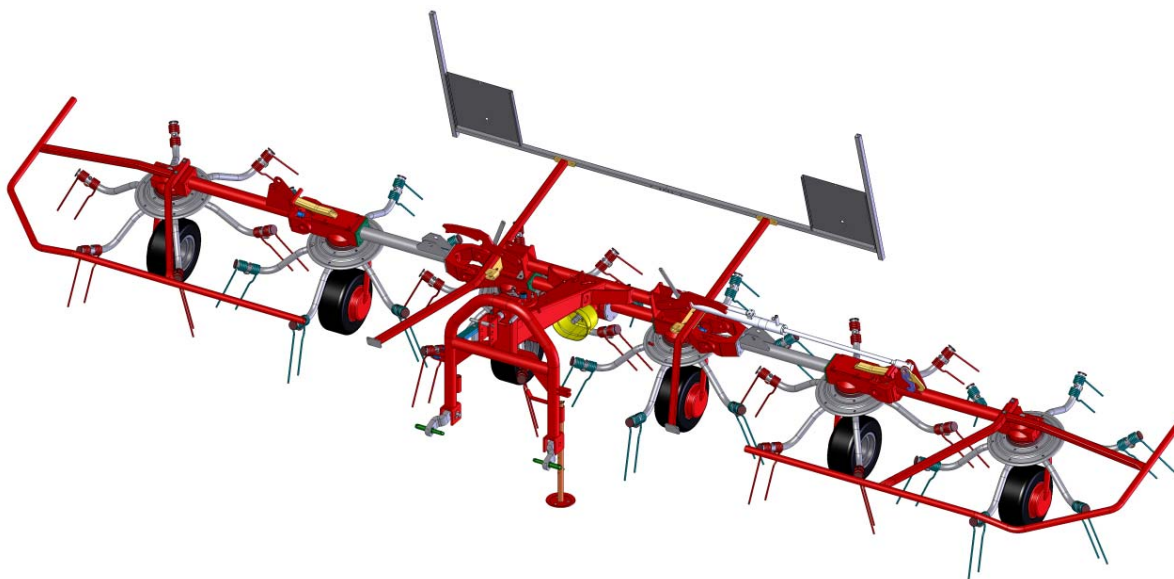


# SIP

# SPIDER 455 PRO, 555 PRO, 685 PRO

vrtavkasti obračalnik  
 rotacioni okretač  
 voltafieno rotante  
 kreiselheuer

rotary tedder  
 Faneuse rotative  
 cirkelhooier  
 rastrillo extendedor rotativo



Velja od tov. štev. dalje:  
 Važi od tvor. broja dalje:  
 SPIDER 455 PRO = 1961  
 SPIDER 555 PRO = 1502  
 SPIDER 685 PRO = 707



Ab masch. Nr.:  
 From mach Nr.:  
 Da macchina Nr.:  
 N° de machine :  
 Vanaf mach nr.:  
 N° de serie:

SPIDER 455 PRO = 1961  
 SPIDER 555 PRO = 1502  
 SPIDER 685 PRO = 707



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

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

154303006

## 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 600A, 615 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO,  
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, 12. 09. 2013

Miha Sitar, univ.dipl.inž.



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Miha Sitar'.



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

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

## garancijski list garantni list

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

naziv proizvoda  
naziv mašine

tip proizvoda  
tip mašine

tovarniška številka  
tvornički broj

let izdelave **20**  
godina izrade

**VRTAVKASTI OBRAČALNIK  
ROTACIONI OKRETAČ**

**SPIDER 455PRO, 555PRO, 685PRO**

žig, podpis  
pečat, potpis

Datum izročitve: \_\_\_\_\_ **20** \_\_\_\_\_  
Datum isporuke:  
Podpis:  
Potpis:

Ime, sedež in žig podjetja, ki je izdelek prodalo:  
Ime, adresa i pečat prodavača mašine:

### Garancijska izjava:

#### Izjavljamo:

- da bo proizvod v garancijskem roku brezhibno deloval, če ga boste uporabljali v skladu z njegovim namenom in priloženimi navodili, (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, udarca strele

#### Pri pisni ali telefonski prijavi okvare naši servisni službi sporočite:

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

#### Čas zagotavljanja servisiranja:

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

### Garancijska izjava:

#### Izjavljujemo:

- da će mašina u garancijskom roku funkcionisati ispravno, ukoliko se budete pridržavali priloženih uputstva i rukovali u skladu sa njenom namjenom.
- da ćemo na vaš zahtjev sve kvarove i nedostate popraviti ili odstraniti, ako to saopštite u garancijskom roku. Kvar ćemo besplatno popraviti najkasnije u roku 45 dana od dana prijave kvara. Mašinu koju ne popravimo u roku 45 dana, na vaš zahtjev, zamenuti ćemo je sa novom. Za vreme popravljanja produčićemo vam garancijski rok. Garancija važi od dana prodaje na malo što se dokazuje potvrđenim garantnim listom i računom.
- da ćemo povratiti troškove eventuelnog prevoza ili prenosa pokvarene mašine, ako mašina bude dostavljena najbližem ovlašćenom servisu. Troškove prevoza ćemo obračunavati po važećoj poštanskoj ili železničkoj tarifi.

#### Garancija ne važi:

- ako se neprimenjuju uputstva
- ako koristite neodgovarajući kardani
- 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 (0)3 70 38 500  
Fax: +386 (0)3 70 38 663  
(0)3 70 38 674

## Garantieschein Warranty Certificate

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

Produktname  
product name

**KREISELHEUER  
ROTARY TEDDER**

Produkttyp  
product type

**SPIDER 455PRO, 555PRO, 685PRO**

Werknummer  
serial number

Baujahr **20**  
year of manufacture

Stempel, Unterschrift  
stamp, signature

Übergabedatum:

Date of delivery: \_\_\_\_\_ **20** \_\_\_\_\_

Unterschrift:  
Signature:

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

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

### Garantierklärung

#### Wir erklären:

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

#### Die 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.**



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

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

## *Certificato di garanzia* *Certificat de Garantie*

**SIP** garanzia per un periodo di **24** mesi  
garantit, pour une durée de \_\_\_\_\_ mois

nome del prodotto  
nom du produit

**VOLTAFIENO ROTANTE**  
**FANEUSE ROTATIVE**

tipo di prodotto  
type de produit

**SPIDER 455PRO, 555PRO, 685PRO**

numero di serie \_\_\_\_\_ anno di fabbricazione **20**  
numéro de série \_\_\_\_\_ année de fabrication

timbro, firma  
cachet, signature

Data di consegna: \_\_\_\_\_ **20** \_\_\_\_\_

Date de livraison :

Firma:

Signature :

Nome, sede legale e timbro della società che ha venduto il prodotto:

Nom, siège social et cachet de l'entreprise qui a vendu le produit :

### **Certificato di garanzia:**

#### **Dichiariamo:**

- che, durante il periodo di garanzia, il prodotto funzionerà senza problemi, se lo si utilizza secondo le sue finalità e le istruzioni allegate;
- che, su vostra richiesta, verrà riparato ogni difetto della macchina, se ne saremo informati durante il periodo di garanzia. La garanzia decorre dalla data di acquisto del prodotto, risultante dal certificato di garanzia certificata e dalla ricevuta.

#### **La garanzia non è più valida se:**

- non vengono rispettate le istruzioni allegate;
- viene utilizzato un albero PTO non idoneo;
- vi è una gestione negligente del prodotto, un sovraccarico che porta alla rottura di tutti i tipi di coltelli, di gambe a molla, di lame di gomma;
- vi è un'interferenza con il prodotto da parte di una persona non autorizzata;
- si verificano danni provocati da urti meccanici per colpa dell'acquirente o di una terza persona;
- si verificano danni causati da allagamenti, incendi, fulmini.

#### **Nella segnalazione di un difetto per telefono o per iscritto, si prega di informare il nostro rappresentante del:**

- nome, tipo e numero di serie del prodotto;
- natura del difetto;
- indirizzo completo.

#### **Il periodo garantito di manutenzione:**

- è il periodo durante il quale noi garantiamo la manutenzione e le parti di servizio;
- ha inizio dalla data di acquisto del prodotto e termina dopo **10 anni**.

### **Certificat de Garantie :**

#### **Nous déclarons :**

- qu'au cours de la période de garantie, le produit fonctionnera correctement, si vous l'utilisez conformément à son objet et aux instructions jointes ;
- que sur demande de votre part, nous procéderons aux réparations nécessaires si vous nous en informez au cours de la période de garantie. La garantie prend effet à partir de la date d'achat du produit, validée par le certificat de garantie certifié et le reçu.

#### **La garantie devient caduque en cas de :**

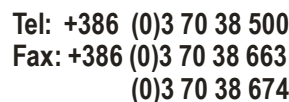
- non-respect des instructions jointes ;
- utilisation d'un arbre de transmission non approprié ;
- négligence dans l'utilisation du produit, surcharge qui conduit à la rupture des couteaux, suspensions à ressort, lames en caoutchouc, quels qu'ils soient ;
- utilisation du produit par une personne non autorisée ;
- dommage causé par un choc mécanique du fait du client ou d'un tiers ;
- dommage causé par une inondation, un incendie ou par la foudre

#### **Lorsque vous signalez un défaut par téléphone ou par écrit, merci de rappeler les informations suivantes à notre représentant :**

- le nom, le type et le numéro de série du produit ;
- la nature du défaut ;
- votre adresse complète.

#### **La période de garantie pièces et main d'oeuvre :**

- 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**.



- es el periodo durante el cual garantizamos el servicio post venta mano de obra y recambios;
- comienza en la fecha de compra del producto y finaliza pasados: **10 años.**





# 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 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
SPIDER	1500 T PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



**SIP**

# PRIMOPREDAJNI ZAPISNIK

**CRO**

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 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
SPIDER	1500 T PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



# ÜBERNAHMEPROTOKOLL



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

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

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

## Maschinendaten

Typ:	Baujahr:	Maschinen-Nr.

## Verkäuferdaten

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

## Wartungsdaten

Adresse:	Verantwortlich:	
	Wartungsdatum:	
	Anmerkung:	

## Käuferdaten:

Adresse:	Bearbeitete Fläche:	ha
	Wiese	
	Felder	
	Weideland	
	Traktor	Typ

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

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

Mit der Bestätigung des Wartungsblattes wird auch die Garantiegültigkeit bestätigt.

## ERKLÄRUNG:

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

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

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

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



## **BEILAGE - 1**

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

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



# HANDOVER DOCUMENT



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

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

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

## Machine details

Type:	Year of manufacture:	Serial number:

## Seller details

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

## Repair shop details

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

## Buyer details

Address:	Cultivated surface:	Hectares
	Meadows	
	Fields	
	Pastures	
	Tractor	Type

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

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

### STATEMENT:

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

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

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



## **ATTACHMENT - 1**

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

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

**SIP**

# DOCUMENTO DI CONSEGNA

**I**

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 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
SPIDER	1500 T PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



# 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 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
SPIDER	1500 T PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80



# SIP

## OVERDRACHTDOCUMENT



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 inbedrijfstelling van de machine (BIJLAGE - 1) binnen de 8 dagen vanaf de aankoop van de machine zal worden uitgevoerd:**

### Machinedetails

Type:	Bouwjaar:	Serienummer:

### Gegevens van de verkoper

Adres:	Factuurnummer:	
	Verkoopdatum:	
	Factuurnummer:	

### 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 PRO, 615 Z PRO, 685 PRO, 685 Z PRO
SPIDER	815 PRO, 815 Z PRO, 815 T PRO, 815 ZT PRO
SPIDER	1500 T PRO
STAR	600/20, 700/22, 850/26
ORION	155 T PRO, 155 TH PRO
ORION	120 T PRO, 120 TH PRO, 130 T PRO, 130 TH PRO
TORNADO	80

**SIP**

# DOCUMENTO DE ENTREGA

**E**

El documento de entrega es parte de la documentación de la máquina en el cual el fabricante o representante informa al comprador de:

1. El uso correcto y principales elementos de la máquina
2. El funcionamiento y manejo de la máquina

**El fabricante o el representante del fabricante garantiza que la puesta en marcha de la máquina (anexo 1) se realizará en un plazo de 8 días desde la compra de la máquina:**

## Datos de la máquina

Modelo:	Año de fabricación:	Número de serie:

## Datos vendedor

Dirección:	Nº recibo:	
	Fecha de venta:	
	Precio de venta (excluyendo IVA):	

## Datos servicio técnico

Dirección:	Persona responsable:	
	Fecha servicio:	
	Nota:	

## Datos comprador

Dirección:	Superficie cultivada:	hectáreas
	Praderas	
	Campos	
	Pastizales	
	Tractor	<b>Modelo</b>

El documento de entrega será cubierto por el responsable de servicio técnico para ser enviado a SIP. Con su firma, garantiza la exactitud de la información.

La garantía se valida simultáneamente con la validación de la hoja de servicio.

### DECLARACIÓN:

**La máquina ha sido montada correctamente y entregada para su uso – se ha llevado a cabo su puesta en marcha. El comprador está familiarizado con el uso, operación y manejo de la máquina.**

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

\_\_\_\_\_  
(firma servicio técnico)



## **ANEXO - 1**

*Relación de máquinas que requieren una puesta en marcha por parte del fabricante o de un servicio técnico autorizado:*

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



## 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.

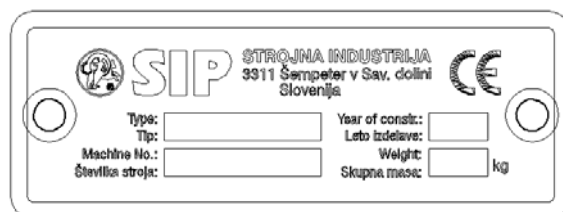
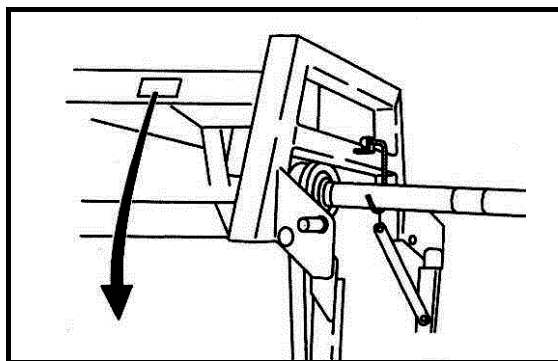
Prilikom preuzimanja mašine prodavač vas je upozorilo na održavanje, podešavanje i upravljanje sa njom. Ipak, prvo upoznavanje mašine ne može zamenuti temeljitije upoznavanje njenih osnovnih funkcija i svih potrebnih operacija. Zato je potrebno pažljivo čitati sva predložena uputstva.

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>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 obavezno sadži tip stroja, fabrički broj i godinu proizvodnje. Ti podaci su matični i nalaze se na tablici stroja.

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

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

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

**Uporablajte samo  
SIP REZERVNE DELE!**

**Upotrebljavajte samo  
SIP REZERVNE DELOVE!**

---

## KAZALO

PREDGOVOR.....	1
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
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

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

Tip	SPIDER 455 PRO	SPIDER 555 PRO	SPIDER 685 PRO	Tip
Št. vrtavk	4	4	6	Broj rotora
Premjer vrtavk	1,5 m	1,7 m	1,5 m	Promjer rotora
Št. prstov / vrtavk	6	6	6	Br.prstiju/rotora
Kot nastavitve vrtavk	14 <sup>0</sup> -18 <sup>0</sup>	14 <sup>0</sup> - 18 <sup>0</sup>	14 <sup>0</sup> - 18 <sup>0</sup>	Ugao podešavanja rotora
Delovna zmogljivost	4,5 ha/h	5,5 ha/h	7 ha/h	Radni učinak
Delovna širina	4,5 m	5,3 m	6,8 m	Radna širina
Transportna širina	2,9 m	2,95 m	2,95 m	Transportna širina
Širina stroja	4,94 m	5,72 m	7,3 m	Širina stroja
Višina	2,4 m	2,7 m	3,6 m	Visina
Dolžina	1,8 m	2 m	2 m	Dužina
Delovna hitrost	do 12 km	12 km/h	12 km/h	Radna brzina
Masa	425kg	475 kg	790 kg	Masa
Potrebna moč traktorja	15 kW(20KS)	15 kW(20KS)	44 kW (60 KS)	Potr. snaga traktora
Št. vrtljajev izstopne gredi traktorja	450-540min <sup>-1</sup>	450-540min <sup>-1</sup>	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>	175 min <sup>-1</sup>	175 min <sup>-1</sup>	Broj okretanja rotora pri 540 min <sup>-1</sup>
Gume	15x6.00-6	15x6.00-6	16x6,50-8	Guma
Podvozje	nastavljivo	nastavljivo	nastavljivo	Okvir (da se podešavati)
Priklop	3T gibljiv vlečni	3T gibljiv vlečni	3T gibljiv	Priklop (vučni)
Transportni dvig	hidravlični	hidravlični	hidravlični	Dizanje u transportni položaj (hidravlički)
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	1350 mm	1350 mm	- dužina između zglobova
(za vlečni priklop)	1350 mm	1350 mm	----	(za vučni priključak)
- varnostna sklopka	900 Nm	900 Nm	1020 Nm	- sigurnosna spojka
- delovni moment	300 Nm	300 Nm	----	- radni moment

## OPIS

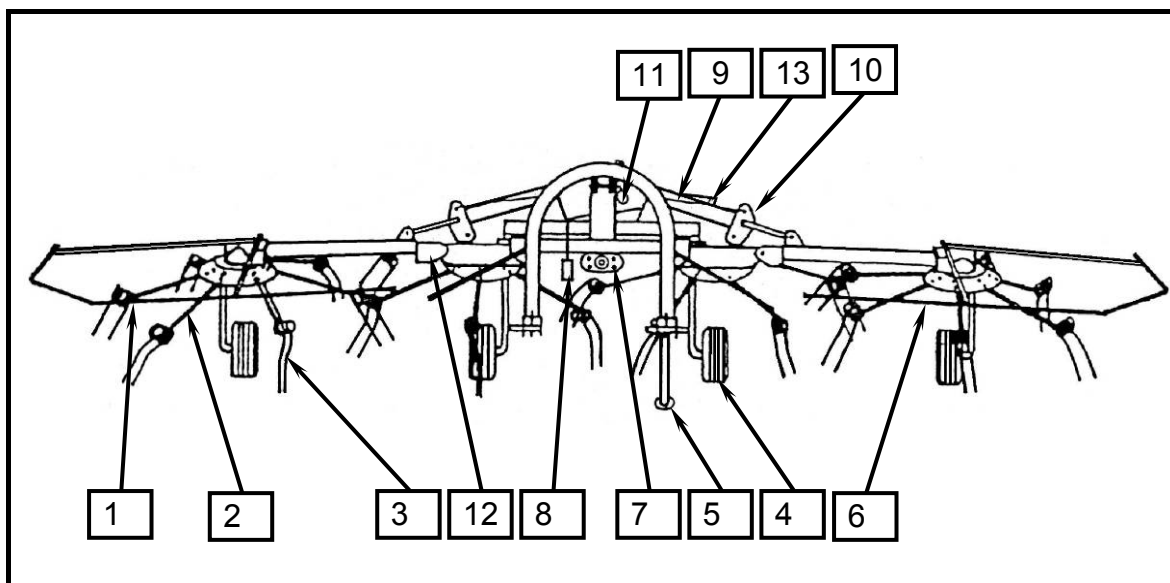
Specialni rotacijski obračalnik je namenjen predvsem za obračanje in trošenje krme. Obračalnik dela na principu kroženja vzmetnih prstov, pritrjenih na vrtavkah. Po dve naprej nagnjeni vrtavki se vrtita druga proti drugi, zato vzmetni prsti spredaj nežno grabijo in zajemajo krmo, nato pa jo za obračalnikom 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 krmu, 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 cilinder
10. Zaskočno uvo
11. Potezna vrpca
12. Pregib rotora
13. Vijak za podešavanje brzine spuščanja i dizanja

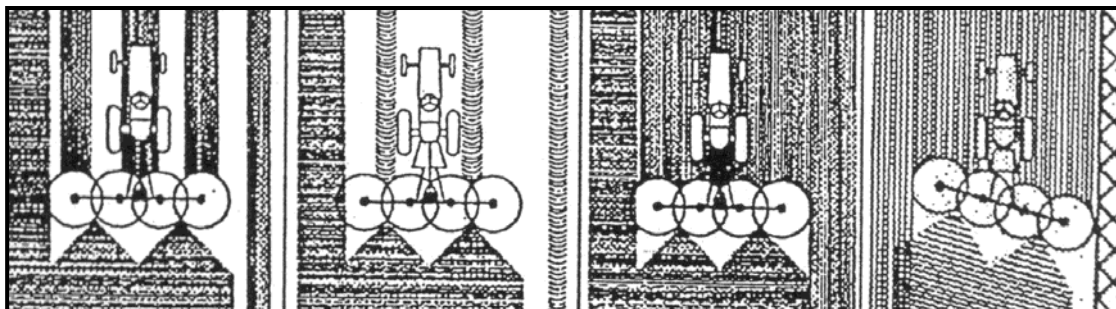
### **PRIKAZ DELA Z OBRAČALNIKOM**

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 :

### **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 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. Zaščite 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.
1. Pri bilo kakvom radu na okretaču mora biti traktor ugašen, a pogon kardanskog vratila izključen.
  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.
  4. Zaštite na okretaču (6) moraju biti dobro pričvršćene.
  5. Zaštitu kardanskog vratila uvijek pričvrstite s lančićem.
  6. Kada okretač otkačite od traktora, uvijek ga postavite tako, da se ne može prevrnuti.
  7. Posebno budite pažljivi pri spuštanju rotora u radni položaj.
  8. Prije transportiranja okretača u transportnom položaju, uvjerite se, da li su dignuti rotori blokirani u utorima zaskočnika.

## NAVODILA ZA DELO

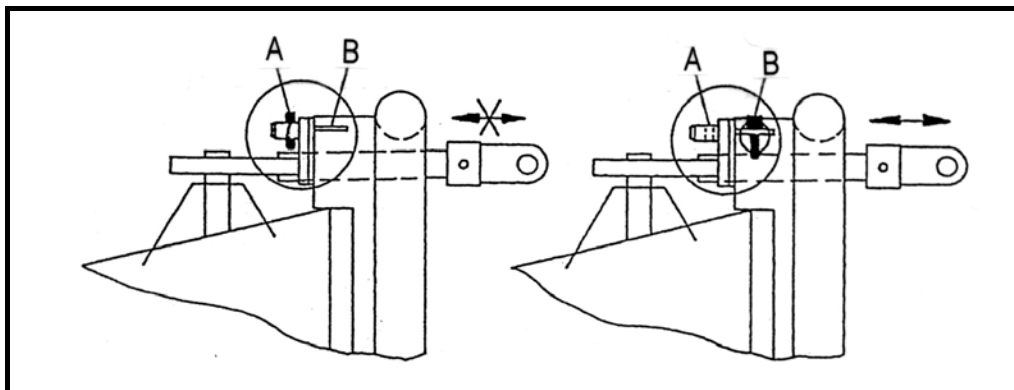
Pri prvi montaži obračalnika na traktor kontrolirajte dolžino kardana po navodilih za uporabo, ki so priložena h kardanu. Uporabljajte samo kardan z vgrajeno varnostno sklopko. Pri priklopljanju obračalnika na tritočkovni sistem traktorja ne pozabite dvigniti podporne noge in jo nato zavarovati. V delovni 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 izvlači 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 potpornu 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 hidruličkom 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).



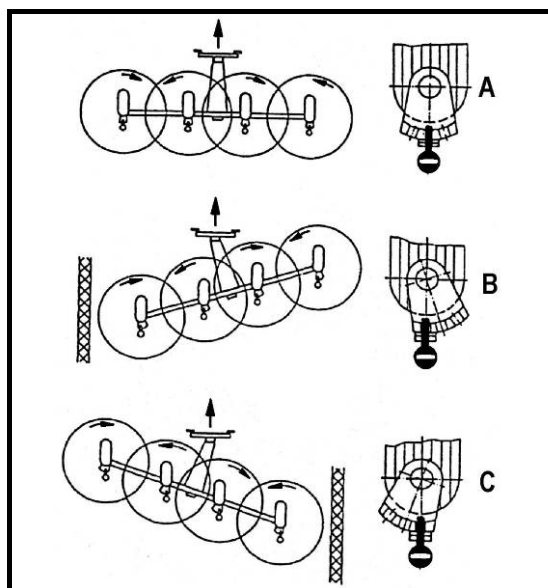
**Slika 2**



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 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. 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).

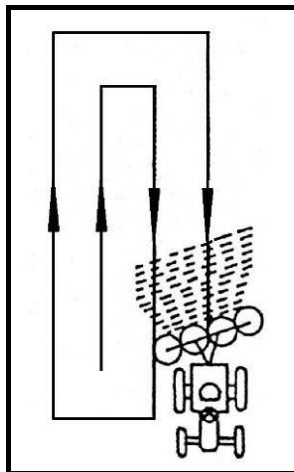
**Slika 3**



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**



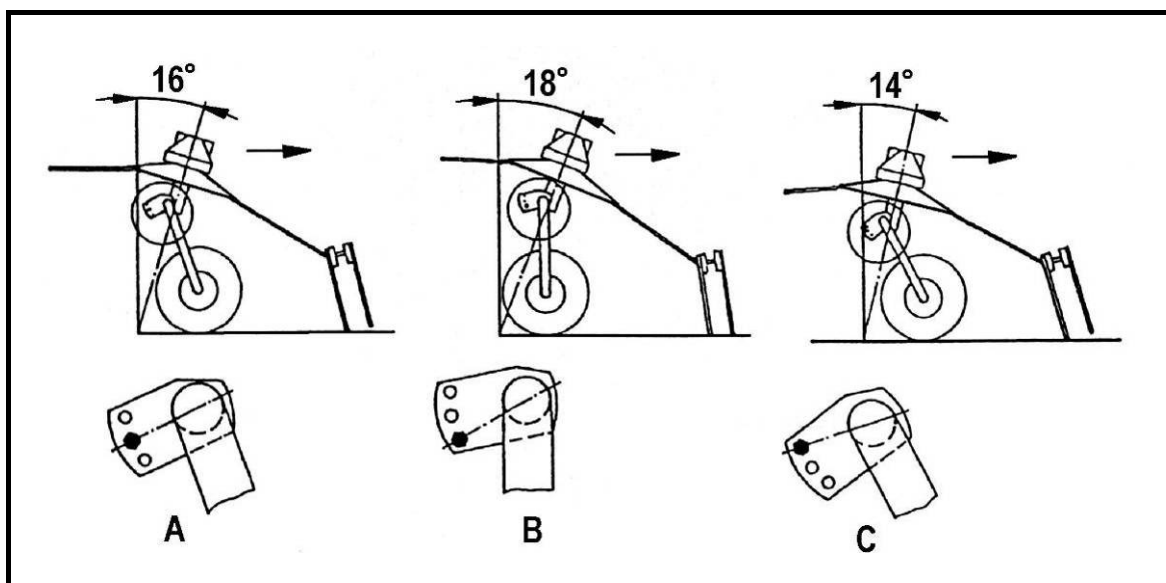
Višinsko nastavitev obračanja nastavite tako, da vzmetni prsti spredaj segajo do ruše. Natančno nastavitev obračalnika opravite z zgornjim drogom (opornico). Nastavitev obračanja nadzirajte tudi med delom in pazite, da vzmetni prsti ne segajo pregloboko v rušo, ker jo lahko poškodujejo in onesnažujejo krmo z zemljo. Pri tem obračalniku je možno nastaviti vrtavko v treh položajih. Osnovni položaj je takrat ko je vijak 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 vijak 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 vijak 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 vijak 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 vijak 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 vijak 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. Okretače, čiji se rotori mogu okretati ka unutrašnjosti, možete postaviti u transportni položaj na sledeći način:

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!

Prije okretanja rotora ka unutrašnjosti (okretanje u transportni položaj) oslobodite svornjake na vanjskim 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:

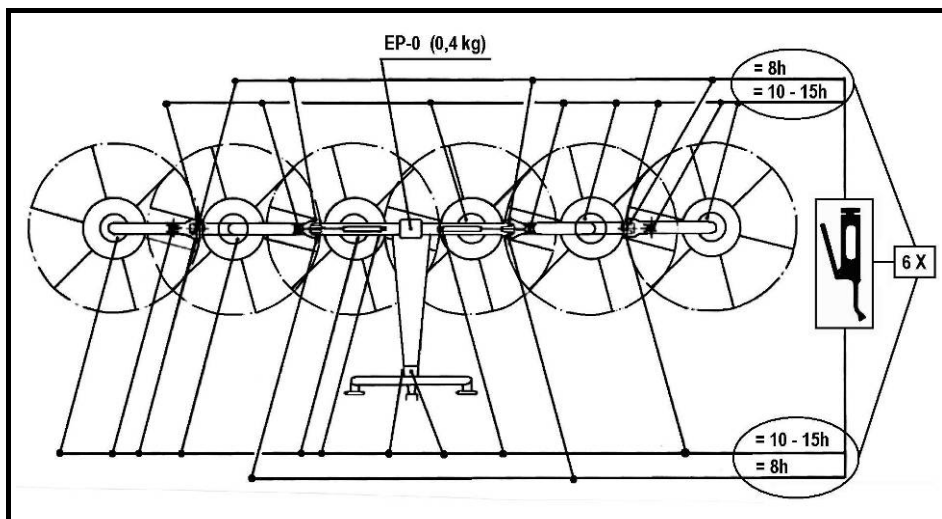
1. Pogonski mehanizem je izveden z gonili s stožčastimi zobniki. Srednje gonilo mora biti napolnjeno s poltekočo mastjo EP-O do zapirnega čepa.
2. Gonila, ki poganjajo vrtavke, mažite z mastjo LIS 2 vsakih 10 do 15 delovnih ur. Prav tako mažite sornike na zgibih stranskih vrtavk in, dvojne kardanske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

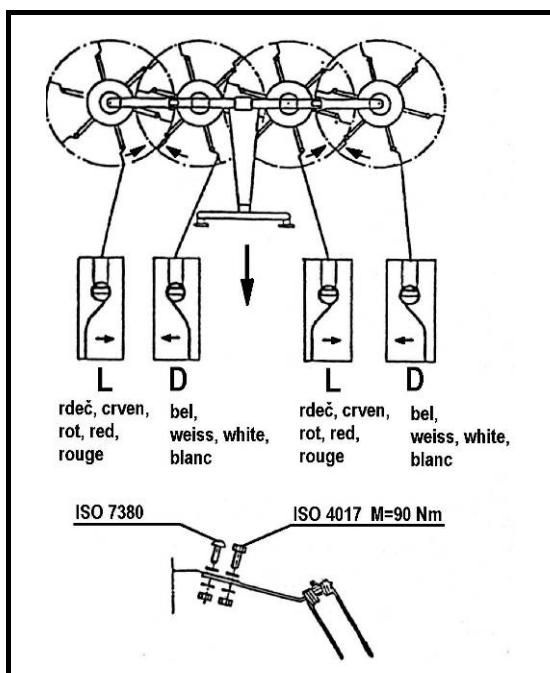
**Slika 6**



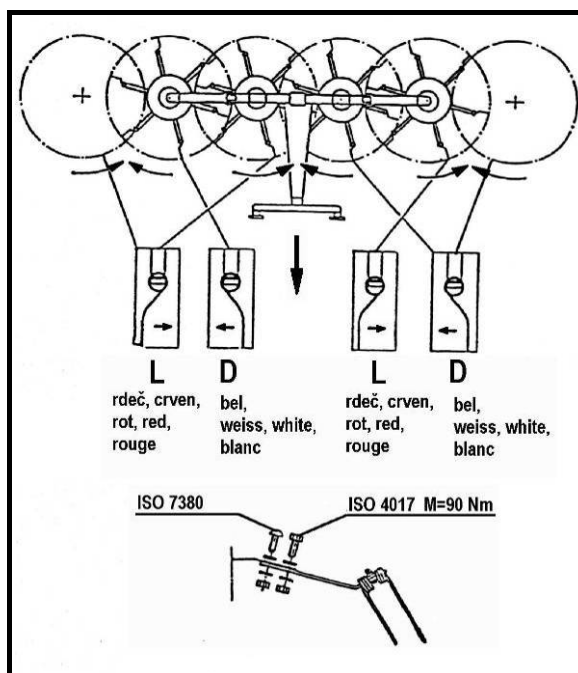
3. Število mazalnih mest in čas mazanja je razviden iz mazalne sheme (slika 6).
4. Kardansko gred mažite po priloženem navodilu za kardan.
5. Zgibe vrtavk naoljite vsakih 10 do 15 ur.
6. Vijake, s katerimi so pritrjeni vzmetni prsti in nosilci vzmetnih prstov, občasno kontrolirajte, če so dobro priviti. 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 A, B**

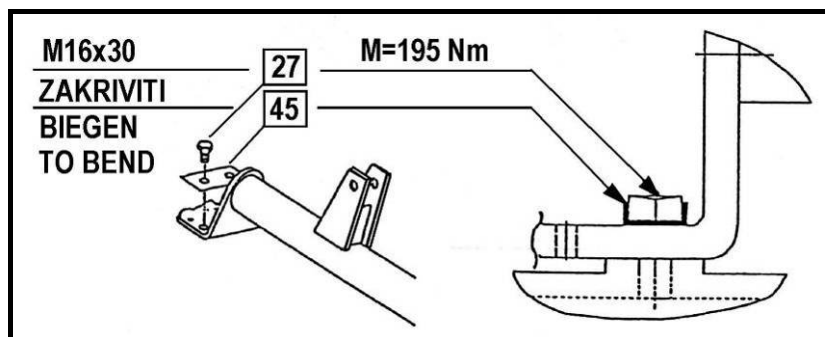


**Slika 7 C**



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 dvignega 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 hidrauličnog mahanizma 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 upozorenjima



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.



## 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.

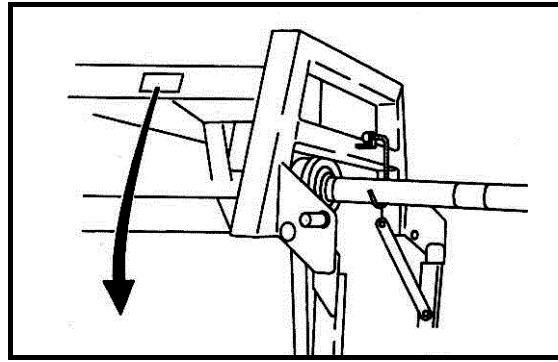
Due to upper facts please read carefully these instructions, before you start using the machine and take into consideration all safety regulations.



### **Important!**

***To avoid accidents and for achieving 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.***

## ERSATZTEILBESTELLUNG

## ORDERING OF SPARE PARTS



 <b>SIP</b> STROJNA INDUSTRIJA 3311 Šempeter v Sav. dolini Slovenija		
Type:	<input type="text"/>	Year of consti:
Tip:	<input type="text"/>	Leto izdelave:
Machine No.:	<input type="text"/>	Weight:
Številka stroja:	<input type="text"/>	Skupna masa: <input type="text"/> kg

	GB	D
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	<input type="text"/>
Machine number Maschinen Nummer	<input type="text"/>
Year of production Baujahr	<input type="text"/>

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 immediatelly  
ORIGINAL SIP SPARE PARTS!**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

VORWORT .....	15
TECHNISCHE DATEN .....	18
BESCHREIBUNG .....	19
DARSTELLUNG DER ARBEITEN MIT DEM KREISELHEUER .....	20
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	21
BETRIEBSANLEITUNGEN.....	21
WARTUNG UND SCHMIERUNG .....	26
REGELMÄSSIGE KONTROLLEN .....	28
Ankleber mit Warnungen (Bilder) .....	29

## **INDEX**

PROLOGUE .....	15
TECHNICAL DATA .....	18
DESCRIPTION .....	19
TEDDER WORK DEMONSTRATION.....	20
INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK.....	21
INSTRUCTIONS FOR THE WORK WITH THE TEDDER .....	21
MAINTENANCE AND LUBRICATING .....	26
PERIODIC OVERHAULS .....	28
Safety decals (drawing) .....	29

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

Typ	SPIDER 455 PRO	SPIDER 555 PRO	SPIDER 685 PRO	Type
Anzahl der Kreisel	4	4	6	Number of rotors
Durchmesser der Kreisel	1,5 m	1,75 m	1,5 m	Diameter of rotor
Federzinken- / Kreiselanzahl	6	6	6	No. of tines/rotor
Federzinkenwinke	14-18 Grad	14-18 Grad	14-18 Grad	Angle of tines
Leistung	4,5 ha/h	5,5 ha/h bis	7 ha/h bis	Working capacity
Arbeitsbreite	4,5 m	5,3 m	6,8 m	Working width
Transportbreite	2,9 m	2,95 m	2,95 m	Transport width
Gesamtbreite	4,94 m	5,72 m	7,3 m	Width of the machine
Höhe	2,4 m	2,7 m	3,6 m	Height
Länge	1,8 m	2,0 m	2,0 m	Lenght
Arbeitsgeschwindigkeit bis zu	12 km/h	12 km/h	12 km/h	Working speed up to
Gewicht:	425 kg	475 kg	790 kg	Weight
Kraftbedarf des Schleppers	15 kW/20PS	15 kW/20PS	44 kW/60PS	Necessary tractor power
Zapfwellendrehzahl	450-540 U/min	450-540 U/min	450-540 U/min	Revolutions on PTO shaft
Kreiseldrehzahl bei Gelenkwelldrehzahl von 540 U/min	175 U/min	175 U/min	175 U/min	No. of revolutions on rotors at 540 RPM on PTO shaft
Bereifung	15x6.00-6	15x6.00-6	16x6,50-8	Tyres
Tast vorrichtung	verstellbar adjustable	verstellbar adjustable	verstellbar adjustable	Frame
Dreipunktbock	schwenkbar gezogen	schwenkbar pulltype	schwenkbar	Hitch frame 3 point flexible
Transportstellung	hydraulisch mit der Hand	by hydraulic by hand	by hydraulic	Lifting to transport position
Geeignet für kleinere und mittlere				Situable for smaller and medium farms.
Landwirtsch für grössere und grosse Landwirtsch				For bigger and big farms
Gelenkwelle:				PTO Shaft:
Zwischengelenklänge	1350 mm	1350 mm	1350 mm	lenght between the joints
(für gezogene Geräte)	1350 mm	1350 mm	-----	(for pull type hitch)
Sicherheitskupplung	900 Nm	900 Nm	1020 Nm	Safetycoupling
Arbeitsmoment	300 Nm	300 Nm	-----	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 Kreisel befestigten Federzinken. Je zwei, nach vorne geneigte Kreisel drehen sich gegeneinander. Deswegen rechen und greifen die Federzinken vorne locker ins Futter ein und legen es dann hinter dem Heuer locker ab. 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.

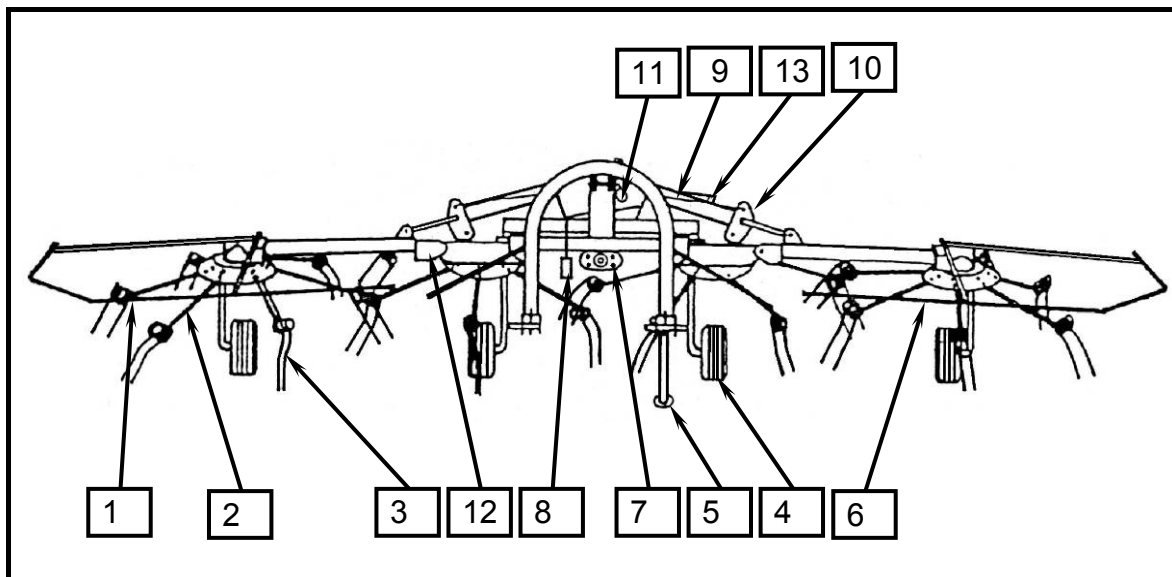
## **DESCRIPTION**

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
2. Zinkenarm
3. Federzinke
4. Stützrad
5. Stützfuss
6. Schutzrahmen
7. Gelenkwellenschutz
8. Hydraulische Leitung
9. Hydraulikzylinder
10. Befestigungshaken
11. Zugschnur
12. Kreiselgelenk
13. Hydraulik-Verstellschraube

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

**DARSTELLUNG DER ARBEITEN  
MIT DEM KREISELHEUER**

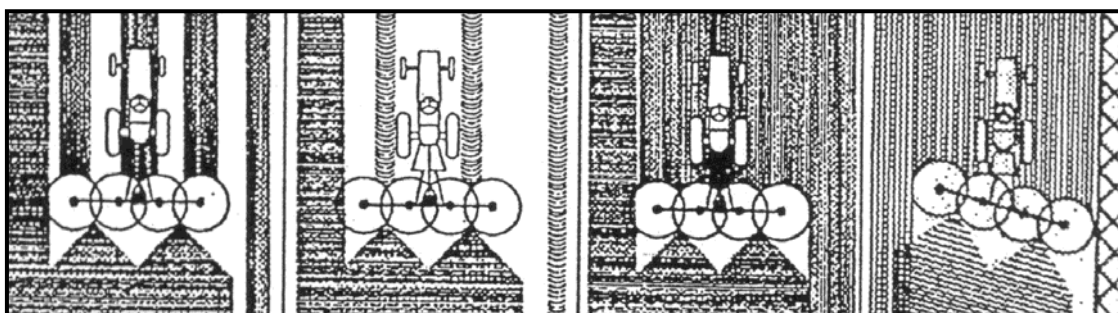
1. Streuen des Grünfutters
2. Schwadstreuen
3. Wenden
4. Wenden oder Streuen in geschwenkter Position

**TEDDER WORK  
DEMONSTRATION**

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 Gelenkwellenschutz 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 Stütz fuss am Kreiselheuer anzuheben.

## **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.
5. The P.T.O. shaft protection must be fixed by the chain.
4. 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 particullary carefull 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**

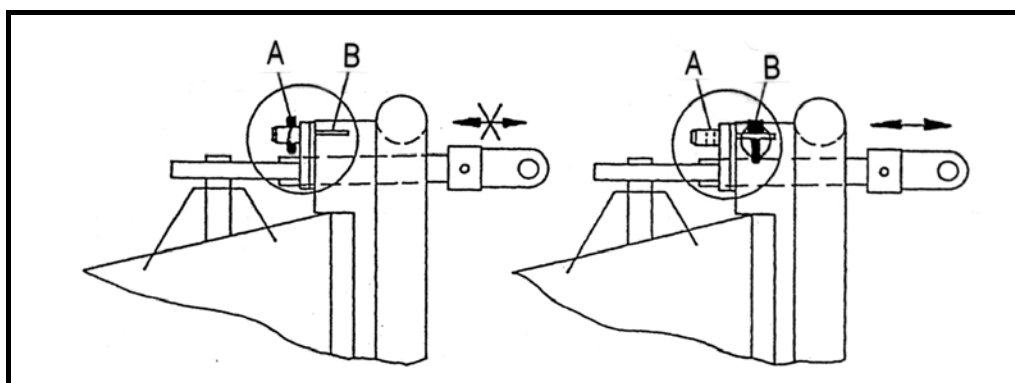
When connecting the tedder on the tractor for the first time, check the lenght of the P.T.O. shaft, according to the P.T.O. Shaft manufacturer's manual. Use only P.T.O. shafts with a built-in safety coupling.  
When connecting the tedder to the 3 point linkage of the tractor, do not forget to lift the jack stand and secure it.

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. 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).

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.

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.



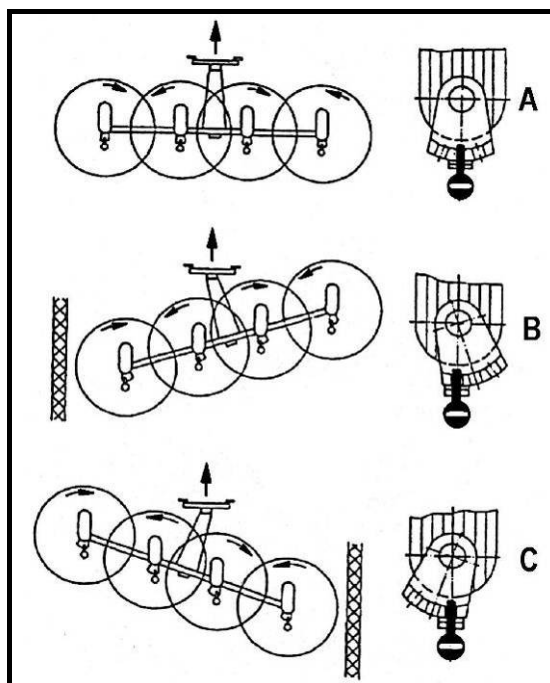
Der Schwenkbock ermöglicht die Schwenkung des Kreiselheuers entweder nach links oder nach rechts, je nach der Fahrtrichtung des Schleppers. Die Schwankung des Kreiselheuers (6 Kreisel) während der Arbeit nach links und rechts, wird durch vorheriges Anziehen der Schrauben an den Schwankungsdämpfern vermindert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

Bei der Arbeit, wo sich der Kreiselheuer 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).

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.

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

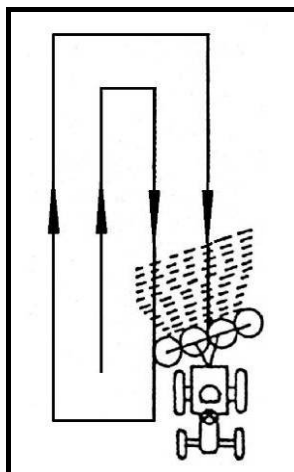
**Bild 3      Fig. 3**



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 die Verstellschraube 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 die Verstellschraube in unterem Loch befinden (Bild 5B). 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.

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 too 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 axle 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. 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 die Verstellerschraube 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.

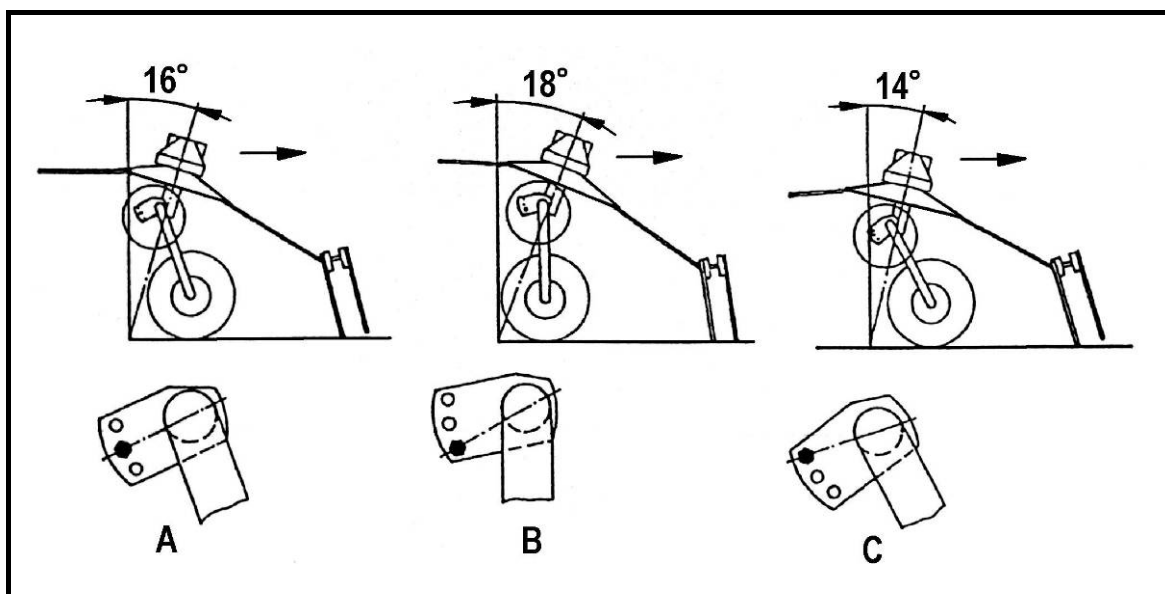
Bei den Kreiselheuern, wo die Kreisel nach innen geschwenkt werden können, muss vor deren Schwenkung (in die Transportlage) der Sicherungsbolzen der Aussenräder gelöst werden. Erst wenn die Räder schwenkbar sind, können sie in die Transportlage eingestellt werden. Bei der Schwenkung der Kreisel nach 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 rotors 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:

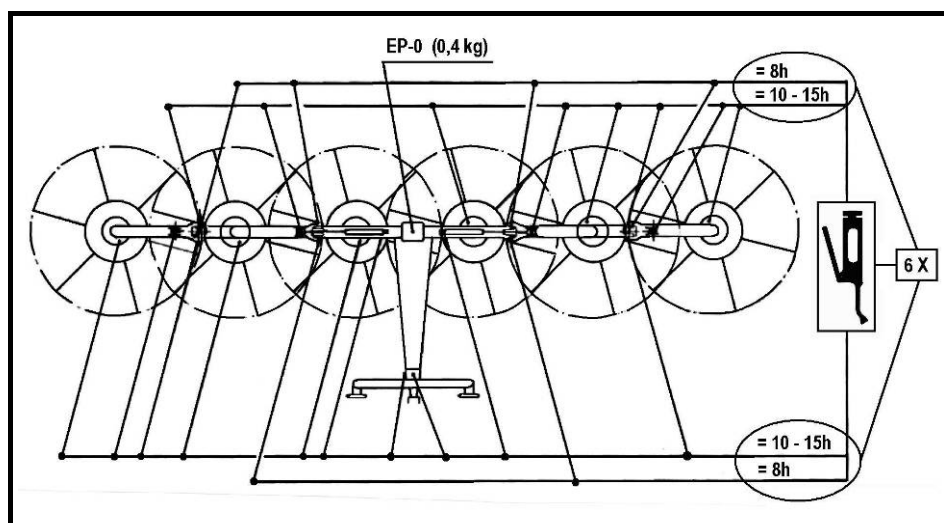
1. Das Antriebsmechanismus ist mit Kegelradgetriebe ausgeführt. Das Mittelgetriebe muss bis zur Höhe der Einfüllschraube mit halbflüssigem Fett EP-O gefüllt werden.
2. Die Kreiselantriebe müssen regelmässig nach 10-15 Arbeitsstunden mit dem Fett LIS-2 geschmiert werden. Dasselbe gilt auch für die Bolzen 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 Schmierzeiten sind aus der Schmierskizze ersichtlich (Bild 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).

## MAINTENANCE AND LUBRICATING

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

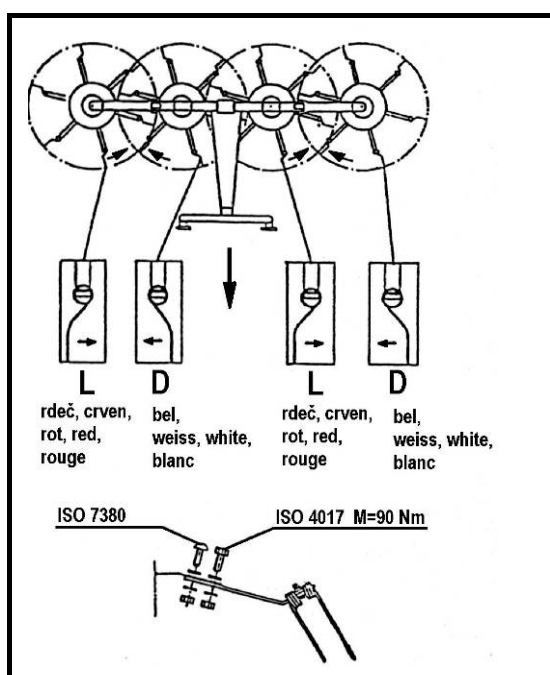
1. The drive mechanism is made of cone gear drives. The middle drive and the reduction gear-box are filled with the EP-O semi liquid grease up to the stopper.
2. The rotor drives should be lubricated with the LIS 2 grease every 10 to 15 working hours. Lubricate also bolts on side rotor joints and double 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).
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 6      Fig. 6**

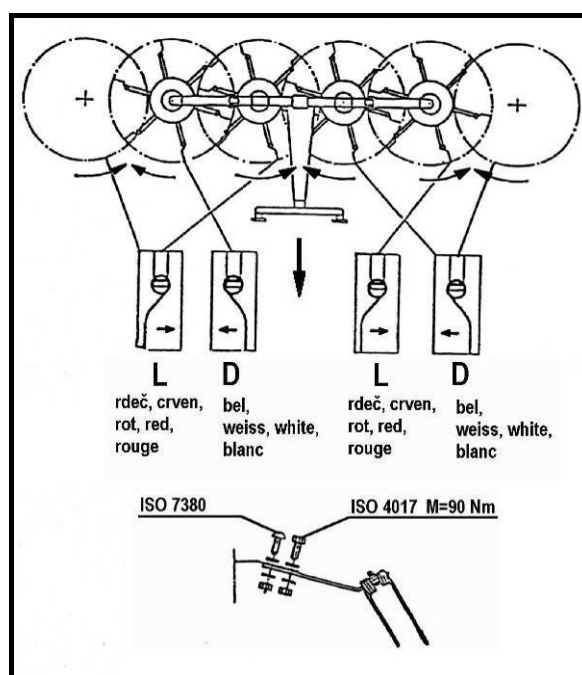


8. Der Reifendruck muss regelmässig kontrolliert werden und soll 1 Atü betragen.
  9. Das Gerät soll schon während der Winterzeit kontrolliert werden, wobei allfällige Reparaturen durchzuführen sind, damit das Gerät am Anfang der Arbeitssaison einsatzbereit wird.
  10. Sämtliche beweglichen Stellen müssen 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 Anziehmoment 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).

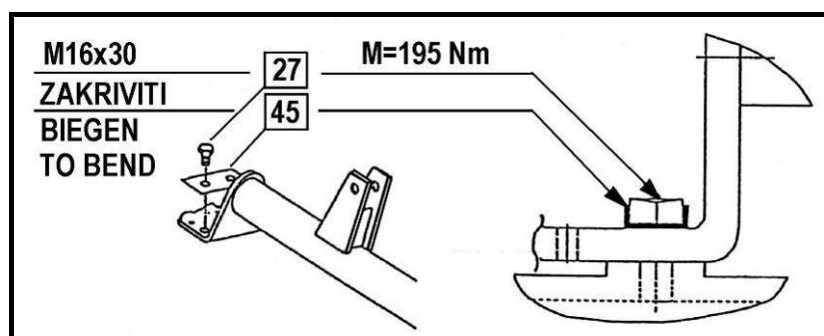
**Bild 7 A,B Fig. 7 A,B**



**Bild 7 C Fig. 7 C**



**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 Hebesystems 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.

## 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**

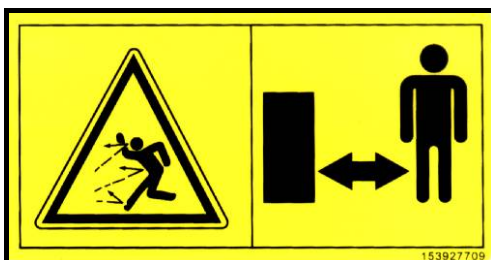
- Vor Wartungs und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
- Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work.



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.



## 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.***

## 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.

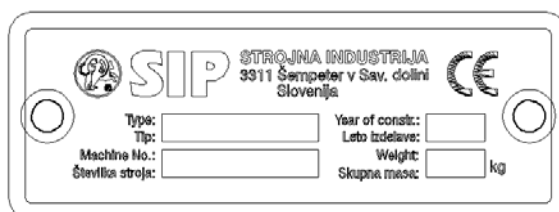
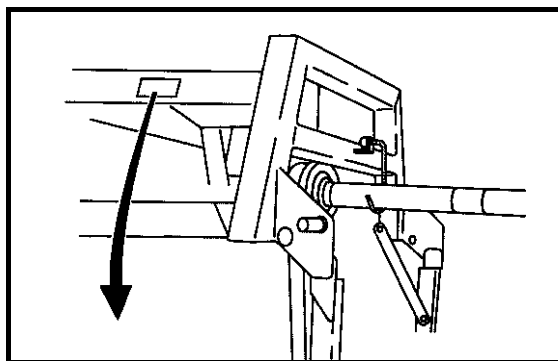
A causa di avvenimenti superiori, si prega di leggere attentamente le istruzioni, prima di iniziare a usare la macchina e a prendere in considerazione tutte le norme di sicurezza.

### **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.***

## COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

## ORDINAZIONE DI PEZZI DI RICAMBIO



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

Désignation du type Designazione del tipo	
Numéro de la machine Numero di macchina	
Année de fabrication Anno di fabbricazione	

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 !

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!

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

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

## **INDEX**

PROLOGUE .....	31
COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES.....	32
LES CHIFFRES TECHNIQUES.....	34
DESCRIPTION .....	35
DÉMONSTRATION DE LA FANEUSE EN FONCTIONNEMENT.....	36
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.....	36
INSTRUCTIONS DE TRAVAIL AVEC LA FANEUSE .....	37
ENTRETIEN ET LUBRIFICATION.....	41
RÉVISIONS RÉGULIÈRES .....	43
AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ (DESSIN) .....	44

## **INDICE**

PROLOGO.....	31
ORDINAZIONE DI PEZZI DI RICAMBIO .....	32
DATI TECNICI .....	34
DESCRIZIONE .....	35
DIMOSTRAZIONE DI LAVORO DEL VOLTAFIENO .....	36
ISTRUZIONI PER LAVORO SICURO.....	36
ISTRUZIONI PER LAVORARE CON IL VOLTAFIENO .....	37
MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE.....	41
REVISIONI PERIODICHE.....	43
ADESIVI DI SICUREZZA (DISEGNI) .....	44

**LES CHIFFRES TECHNIQUES**
**DATI TECNICI**

Type	SPIDER 455 PRO	SPIDER 555 PRO	SPIDER 685 PRO	Tipo
Numéro des toupies	4	4	6	Numero di rotori
Diamètre des toupies	1,5 m	1,7 m	1,5 m	Diametro del rotore
Numéro des doigts / toupies	6	6	6	No. di denti/rotore
Angle de l'adaptation des toupies	14° - 18°	14° - 18°	14° - 18°	Angolo di denti
Capacité de travail	4,5 ha / h	5,5 ha / h	7 ha / h	Capacità di lavoro
Largeur de fonctionnement	4,5 m	5,3 m	6,8 m	Larghezza di lavoro
Largeur de transport	2,9 m	2,95 m	2,95 m	Larghezza di trasporto
Largeur de la machine	4,94 m	5,72 m	7,3 m	Larghezza della macchina
Hauteur	2,4 m	2,7 m	3,6 m	Peso
Longueur	1,8 m	2 m	2 m	Lunghezza
Vitesse de fonctionnement	fino a 12 km / h Jusqu'à 12km/h	fino a 12 km / h Jusqu'à 12km/h	fino a 12 km / h Jusqu'à 12km/h	Velocità di lavoro
Poids	425 kg	475 kg	790 kg	Peso
Force nécessaire du tracteur	15 kW (20KS)	15 kW (20KS)	44 kW (60 KS)	Potenza del trattore necessaria
Numéro des rotations de l'arbre du tracteur	450-540 min <sup>-1</sup>	450-540min <sup>-1</sup>	450-540 min <sup>-1</sup>	Rotazioni su albero cardanico
Numéro des rotations des toupies à 540 min <sup>-1</sup>	175 min <sup>-1</sup>	175 min <sup>-1</sup>	175 min <sup>-1</sup>	No. di rotazioni su rotori a 540 giri/min su albero cardanico
Pneus	15x6.00-6	15x6.00-6	16x6,50-8	Pneumatici
Le côté inférieur	ajustable regolabili	ajustable regolabili	ajustable regolabili	Telaio
Connexion	en 3 points flexible tiré tipo di trazione flessibile a 3 punti	en 3 points flexible tiré tipo di trazione flessibile a 3 punti	en 3 points flexible tiré tipo di trazione flessibile a 3 punti	Telaio dell'attacco a 3 punti flessibile
Élévation de transport	idraulico hydrauliquement	idraulico hydrauliquement	idraulico hydrauliquement	Sollevamento a posizione di trasporto
Convenable aux terrains plus petits et de la dimension moyenne				Adatto ad aziende agricole piccole e medie
Convenable aux terrains plus grands				Per aziende maggiori e grandi
Arbre de cardan				Albero cardanico:
Longueur entre les joints	1350 mm	1350 mm	1350 mm	- lunghezza tra i giunti
(pour la connexion à tirer)	1350 mm	1350 mm	----	(per gancio di traino)
Accouplement de sécurité	900 Nm	900 Nm	1020 Nm	- Giunto di sicurezza
Moment de travail	300 Nm	300 Nm	----	- velocità di lavoro

## DESCRIPTION

Le but de la répandeuse mécanique rotative spéciale est surtout de tourner et éparpiller du fourrage. La répandeuse mécanique fonctionne au principe de la rotation des doigts de ressorts, fixés aux toupies. De la raison de la position de chaque paire de toupies, inclinée en avant, dont l'une en face de l'autre, les doigts de ressorts ratisse et amasse le fourrage et puis avec la répandeuse mécanique remet discrètement le fourrage tourné. Cet éparpillement doux, tendre et régulier assure le séchage essentiellement plus rapide. En même temps les pertes résultant de l'émiettement des plantes sont moindres. D'où le raccourcissement du temps pour le séchage qui vous fait moins dépendant du temps. En outre, vous conservez les substances nutritives du fourrage.

La répandeuse mécanique est construite ainsi que chaque toupie à travers la roue de soutien s'adapte à la surface ce qui malgré le volume vaste de la surface du travail rend possible la prise du fourrage. La position des doigts de ressorts permet l'élasticité totale du ressort. Ils sont en acier de haute qualité. Vous pouvez faire la connexion de répandeuse mécanique à chaque tracteur ayant le système de la connexion à trois points et de la connexion à l'hydraulique. La commande de la répandeuse mécanique se passe à travers l'hydraulique. La mise de la répandeuse mécanique en position de transport et en position de fonctionnement est rapide et simple à l'aide du mécanisme d'élévation hydraulique, commandé par vous du siège du tracteur. La gestion de la répandeuse mécanique est simple, sans danger et sans risque.

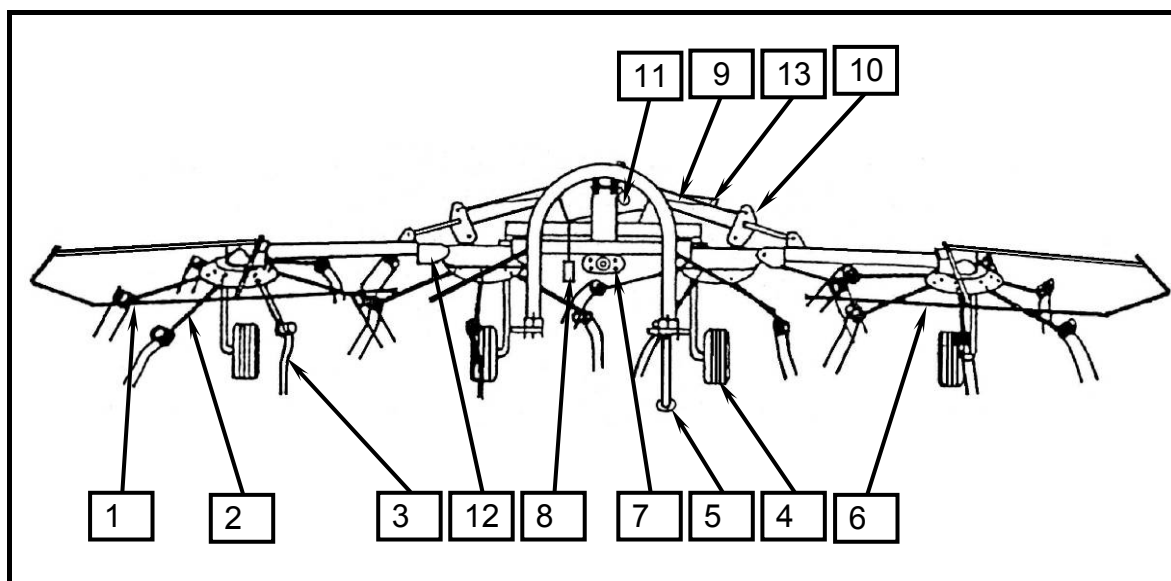
## DESCRIZIONE

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 funziona, libero da disturbi, 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.

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.



1. La toupie sur le côté
2. Le porteur du doigt de ressort
3. Le doigt de ressort
4. La roue de soutien
5. La jambe de soutien
6. La protection
7. La protection de cardan
8. Le tuyau hydraulique
9. Le cylindre hydraulique
10. L'oreille attaquant
11. La corde à tirer
12. Le joint de la toupie
13. Le vis pour le réglage de la vitesse de l'élévation et de la hausse

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 cardanico.
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

## DÉMONSTRATION DE LA FANEUSE EN FONCTIONNEMENT

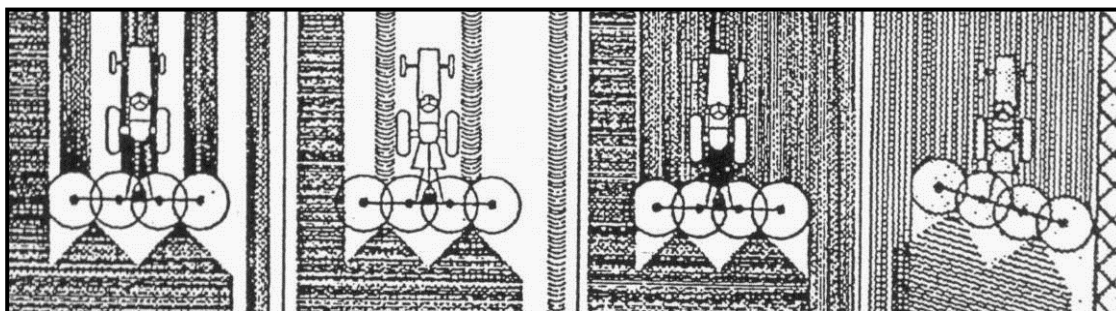
1. L'éparpillement des coupures
2. L'éparpillement des prises
3. Le tournement
4. Le tournement ou l'éparpillement en position pas tout droit

## DIMOSTRAZIONE DI LAVORO DEL VOLTAFIENO

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

**Photo 1**

**Fig. 1**



## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

L'utilisateur doit respecter :

- le règlement de la sûreté de travail
- le règlement de la sûreté de travail en agriculture
- toutes les instructions du producteur :

## ISTRUZIONI PER LAVORO SICURO

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

- Regole sulla sicurezza al lavoro,
- Regole sulla sicurezza nel lavoro agricolo,
- istruzioni del produttore.

1. Lors de n'importe quel travail avec la répandeuse mécanique le tracteur doit être éteint, aussi la commande de l'arbre de cardan.
  2. Avant chaque connexion de la commande assurez-vous que personne ne se retient à la proximité de la machine.
  3. Chaque rétention dans le champ du fonctionnement de la machine est interdite.
  4. Les protections de la répandeuse mécanique (6) doivent être toujours bien fixées.
  5. Fixez bien la protection de l'arbre de cardan avec la chaîne.
  6. Quand vous faites la déconnexion de la répandeuse mécanique du tracteur posez-la toujours ainsi que le renversement n'est plus possible.
  7. Quant à la baisse des toupies en position de fonctionnement soyez toujours prudent.
  8. Avant le transport de la répandeuse mécanique en position de transport assurez-vous que les toupies enlevées sont sécurisées (bloquées) avec les crochets.
1. L'albero cardanico e il trattore devono essere spenti durante il funzionamento del voltafieno.
  2. Assicurarsi che nessuno si trovi accanto alla macchina prima di accenderla.
  3. Nessuno può sostare vicino all'area di lavoro del voltafieno durante il lavoro.
  4. La protezione dell'albero cardanico deve essere assicurata dalla catena.
  5. Le protezioni sul voltafieno (6) devono essere sempre ben assicurate.
  6. Posizionare con sicurezza il voltafieno, 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/.

## **INSTRUCTIONS DE TRAVAIL AVEC LA FANEUSE**

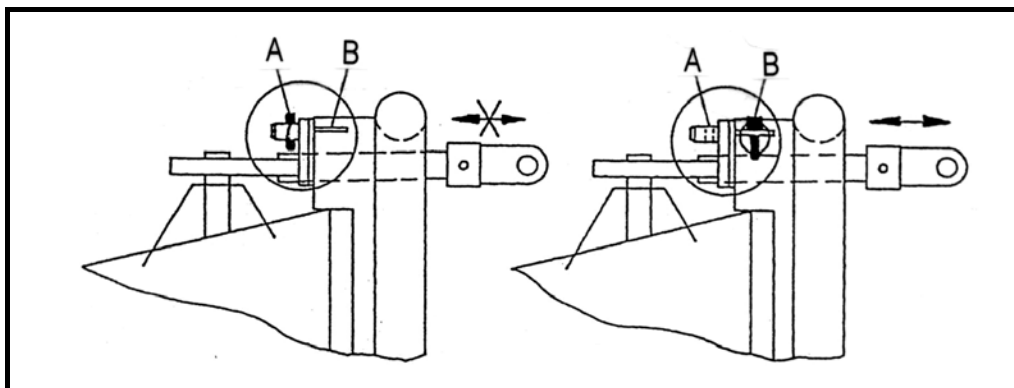
Quant au premier montage de la répandeuse mécanique au tracteur contrôlez la longueur du cardan selon les instructions ci-joint. N'utilisez que le cardan avec l'accouplement de sécurité incorporé. Quant à la connexion de la répandeuse mécanique au système à trois points au tracteur n'oubliez pas d'enlever la jambe de soutien et de la protéger. Mettez la répandeuse mécanique en position de fonctionnement ainsi de poser la répandeuse mécanique connectée avec le tuyau hydraulique au tracteur au fond, puis avec la petite main de l'hydraulique détenez les toupies, enlevées verticalement. Ensuite, avec la tire de la corde (en disposition dans le cabine) élevez deux crochets, éléments bloqués, et baissez les toupies sur le côté se trouvant aux roues de soutien. La vitesse désirée de la baisse-hausse de toupie est réglée à l'aide du vis, fixé à chaque cylindre hydraulique. À cause des coups nous proposons la vitesse de la hausse et de la baisse moins rapide. Avant le commencement avec le travail vous devez enlever le bouchon de sécurité se trouvant en haut de la connexion. De cette manière la répandeuse mécanique peut suivre le tracteur (photo 2).

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

Quando si collega il voltafieno sul trattore per la prima volta, verificare la lunghezza dell'albero cardanico, secondo il cardanico. Manuale del produttore dell'albero. Utilizzare solo alberi cardanici con un innesto di sicurezza incassato. Quando si collega il voltafieno al collegamento a 3 punti del trattore, non dimenticate di sollevare il Supporto martinetto e fissarlo. Per collocare il voltafieno in posizione di lavoro, posizionarlo sul terreno/il voltafieno 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. 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 voltafieno si possa adattare alla traccia del trattore liberamente (fig.2).

**Photo 2**

**Fig. 2**



Le bouchon de sécurité doit être en position B pendant le fonctionnement tandis qu'en position A pendant le transport. Au cas où vous n'enlevez pas le bouchon de sécurité il existe le danger de la fraction ou de l'endommagement des roues, surtout pendant le déplacement à virage. Puisque la connexion est faite correctement, le déplacement à droit et à gauche selon la direction du tracteur est permise. Nous obtenons le mouvement oscillatoire de la répandeuse mécanique (de six toupies) réduit avec le vissage préalable des vis aux amortisseurs du mouvement oscillatoire (la friction augmentée). Les amortisseurs sont posés entre l'arc de la connexion et le capot du tracteur. Quand la position de la répandeuse mécanique n'est pas tout droit, elle ne met du fourrage qu'à un côté. De cette raison, vous pouvez tourner et éparpiller à côté de la clôture, du champ et du fossé parce qu'elle en met loin de l'obstacle. Les roues pendant le fonctionnement ne sont pas mobiles. La connexion mobile exécute cette fonction. Le déplacement de la répandeuse mécanique à droit et à gauche rendent possible les roues qui peuvent être mises en trois positions : la position A (tout droit), la position B (droit), la position C (gauche) (photo 3).

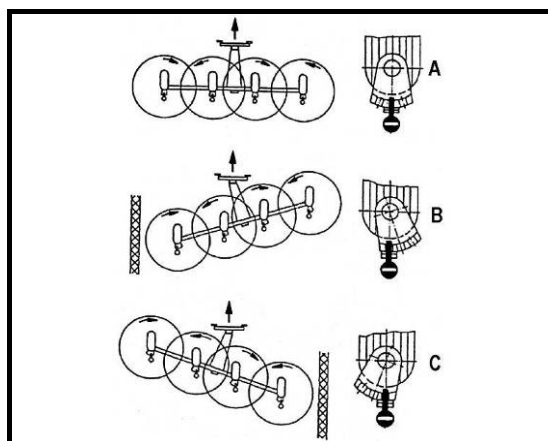
Quando il voltafieno è in posizione di lavoro, il perno di sicurezza dovrebbe essere in posizione B; se il voltafieno è in posizione di trasporto, il perno di sicurezza dovrebbe essere in posizione A. Se non si estrae il perno di sicurezza, può verificarsi un danno alle ruote.

Il voltafieno ha un collegamento flessibile che ne permette la rotazione a sinistra o a destra. Per diminuire l'oscillazione del voltafieno (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 voltafieno 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.

Il voltafieno 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).

**Photo 3**

**Fig. 3**

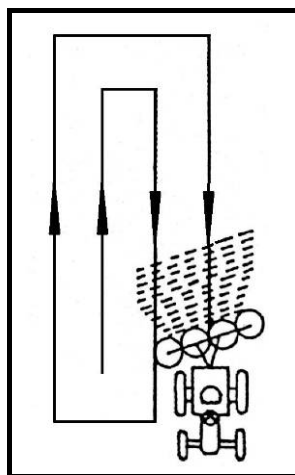




S'il n'y a pas beaucoup d'herbe, commencez avec le tournement ou l'éparpillement au milieu de la prairie en position pas tout droit. De cette façon, vous obtenez la plus grande quantité de l'herbe. (photo 4).

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). 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).

**Photo 4      Fig. 4.**



La hauteur du tournement est réglée ainsi que les doigts de ressorts s'étendent jusqu'à la pelouse. Faites le réglage exact à l'aide du bâton en haut. Contrôlez le réglage du tournement aussi pendant le travail et faites attention que les doigts de ressorts ne s'y étendent trop puisqu'ils peuvent s'endommager et contaminer le fourrage avec la terre. La mise de la toupie en trois positions est possible. La position principale est telle quand le vis pour le réglage des axes de roues se trouvent en position centrale. L'angle égale à 16 degrés (photo 5A). Cette position est la plupart de fois utilisée. Quand il y a beaucoup d'herbe mettez les axes de roues ainsi que le vis est au trou d'en bas. En ce cas l'angle de la toupie agrandit à 18 degrés. Les doigts de ressort s'étendant jusqu'à la pelouse tourneront et éparpilleront plus facilement et avec l'intensivité augmentée. En autre cas (pas beaucoup d'herbe), posez les axes des roues comme montre la photo 5C (le vis au trou d'en haut). L'angle de la toupie est environ 14 degrés. Les doigts de ressorts en position moins en avant toucheront plus facilement la pelouse.

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.

Quant aux répanduses mécaniques possédant la possibilité du tournement des toupies vers l'intérieur il faut avant le tournement d'elles (en position de transport) détendre le joint des roues extérieures ainsi que les roues se tournent librement ce qui rend possible la fixation de la position de transport. Quand vous tournez la toupie vers l'intérieur il faut en même temps tourner partiellement les doigts de ressorts (toupies) et trouver l'espace qui donne la possibilité du passage des tous les doigts de ressorts à travers le porteur de la connexion.

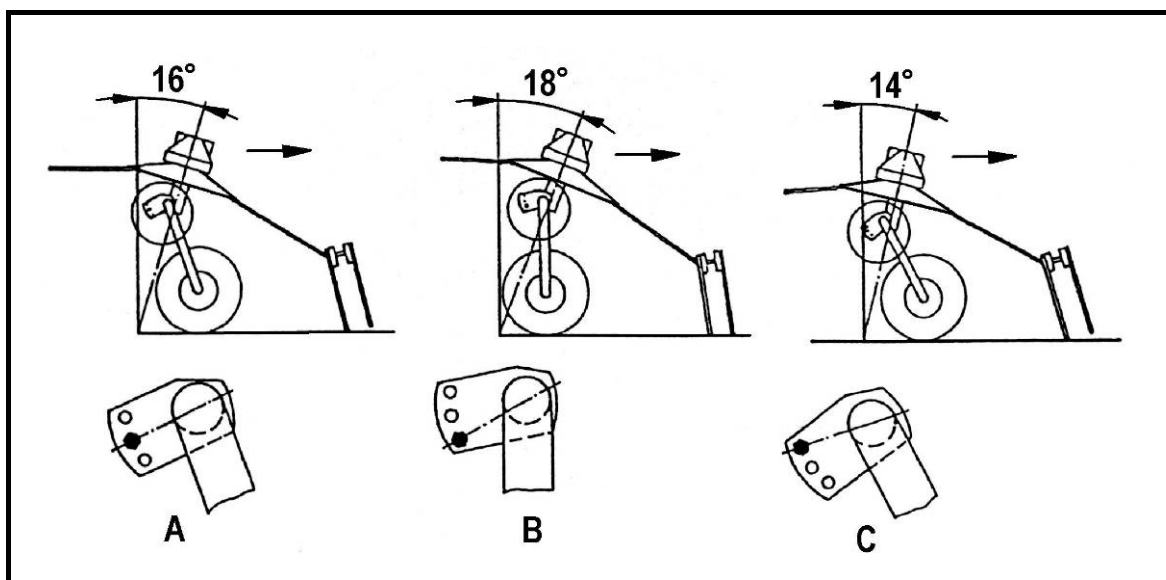
La commande de la répanduse mécanique est permise seulement quand la répanduse mécanique est en position de fonctionnement !

Se si ha un voltafieno 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:

- 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 voltafieno solo quando lo stesso è in posizione di lavoro (quando tutti i rotori sono in posizione inferiore).

**Photo 5**

**Fig. 5**



## ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

Le maintien de la répanduse mécanique n'est pas difficile. Pour lui assurer la plus longue durée de la vie respectez:

1. Le mécanisme de la commande est faite avec les commandes à roues dentées coniques. La commande au centre doit être remplie avec la graisse demi-liquide EP-O jusqu'au bouchon de fermeture.
2. Engraissez les commandes propulsant les toupies avec la graisse LIS 2 à chaque 10 ou 15 heures de fonctionnement. Engraissez aussi les joints aux mouvements ascendants des toupies sur le côté et du cardan double. Utilisez la graisse LIS 2 à chaque 5 heures de fonctionnement.

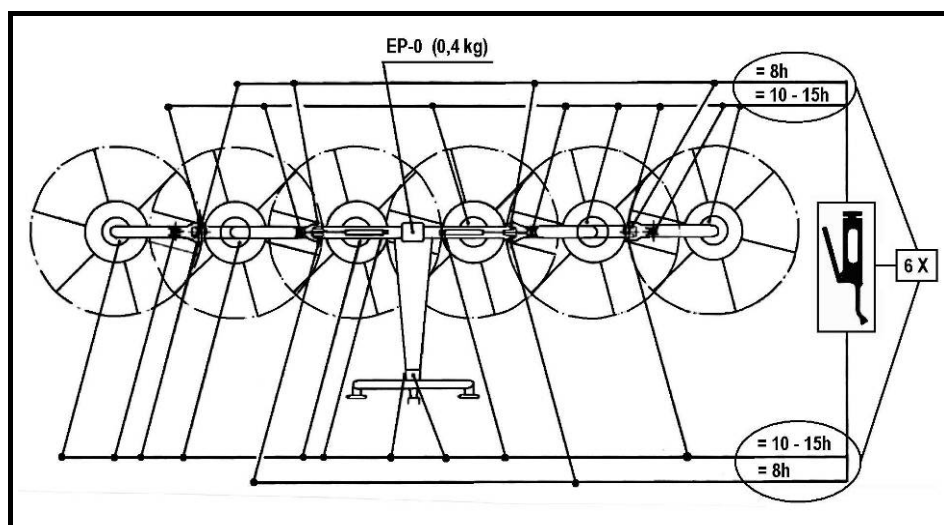
## MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

La manutenzione del voltafieno 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.

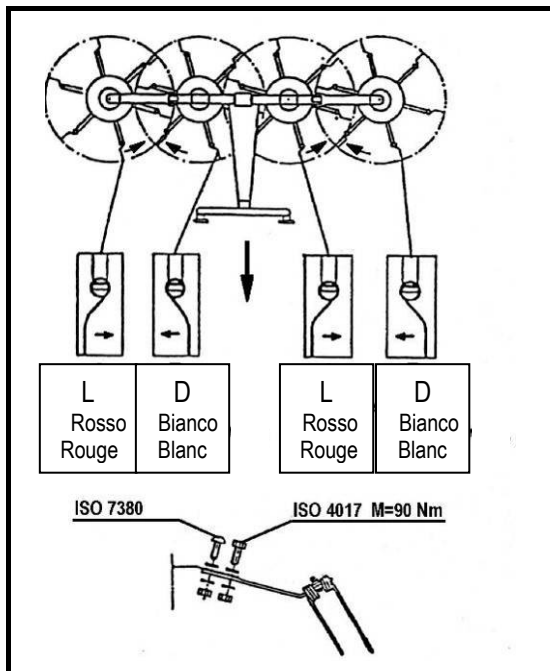
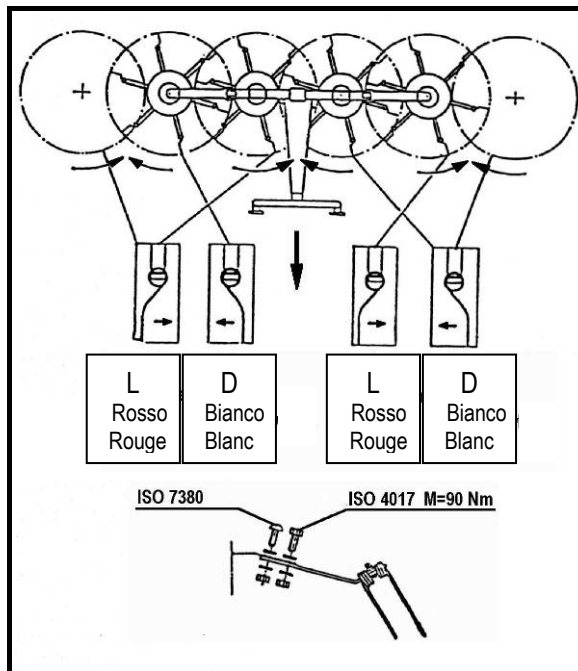
Photo 6

Fig. 6



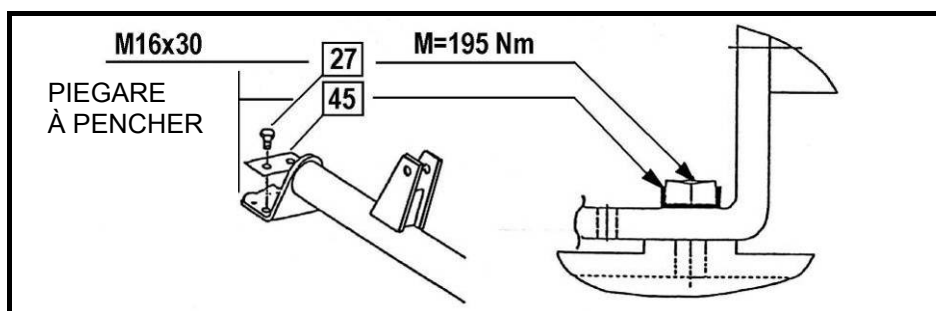
3. Le numéro des endroits et le temps du graissage est évident par le schème du graissage. (photo 6).
4. Engraissez l'arbre de cardan selon l'instruction pour le cardan.
5. Huilez les mouvements ascendants à chaque 10 ou 15 heures.
6. Contrôlez de temps en temps les vis qui fixent les doigts de ressorts et ses porteurs. Faites-le obligatoirement après le premier fonctionnement de quelques heures.
7. Les doigts de ressorts sont posés correctement au porteur de telle manière qu'ils sont inclinés juste à l'angle déterminé. (photo 7).

3. Il numero dei cappucci e il tempo di ogni lubrificazione deve essere visto dal sistema di lubrificazione (Fig. 6).
4. Lubrificare l'albero cardanico 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).

**Photo 7A, B Fig. 7 A,B**

**Photo 7C Fig. 7 C**


8. Contrôlez régulièrement la pression des pneus. Elle doit être 2 bars.
9. Déjà en hiver vérifiez la répandeuse mécanique et faites les corrections éventuelles pour que la machine est sans fautes au debut de la saison.
10. Assurez que tous les endroits de jointure sont bien huilés. Tous les autres coussinets sont fermés et huilés durablement.
11. Quant au montage de la connexion au capot de la répandeuse mécanique vissez étroitement les vis M16x30, pos. 27 (le moment de la fixation M=195Nm) et protégez-le avec la tôle de protection, pos. 45, de cette manière de courber les coins de la tôle de protection à la tête du vis (photo 8).

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 no. 27 (Momento di fissaggio M=195 Nm) e assicurarli con rondelle di schema. (Parte No. 45) piegando l'estensione della rondella verso il supporto del telaio e piegando il resto della rondella verso la testa della vite (fig. 8).

**Photo 8**
**Fig. 8**


## RÉVISIONS RÉGULIÈRES

Le délai pour la revue approfondie de la répandeuse mécanique spéciale est un an. Les revues de temps en temps pendant l'année sont nécessaires surtout du point de vue du graissage et du maintien.

### Le spectre de la revue :

- Le contrôle de l'impeccabilité des commandes coniques.
- Le contrôle de l'impeccabilité du mécanisme hydraulique à élévation pour la position de transport.
- Le contrôle des joints de vis.
- Le contrôle de l'impeccabilité des protections de l'arbre de cardan pour la commande de la répandeuse mécanique.
- Le graissage selon les instruction pour le maintien et le graissage.

## 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 cardanico.
- Lubrificazione secondo le istruzioni per manutenzione e lubrificazione.

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



153927200

**1**

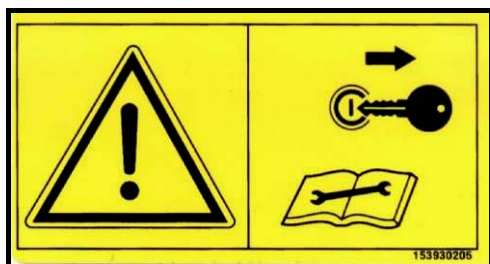
- Leggere ed osservare il manuale dell'operatore.
- Lisez et respectez le manuel de l'utilisateur.



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 no. max. di rotazioni dell'albero cardanico 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.

## 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.***

## PRÓLOGO

### ***Estimado comprador***

Le agradecemos la confianza que nos ha demostrado eligiendo nuestra máquina.

Nuestro distribuidor le informó durante la entrega de la máquina sobre su puesta en marcha, manejo y mantenimiento.

***Esta primera información***, no sustituye a la que se detalla en este manual.

Las instrucciones que se acompañan, le informan de la manera más detallada de cada acción que debe ser tomada, desde la misma puesta en marcha de la máquina, uso adecuado y seguro, hasta su correcto mantenimiento. Las instrucciones están divididas en capítulos individuales que incluyen texto e ilustraciones, explicando de una manera práctica todos los pasos para usar correctamente la máquina.

Debido a las consideraciones anteriores, por favor lea detenidamente estas instrucciones y siga toda la normativa de seguridad antes de comenzar a trabajar con la máquina.

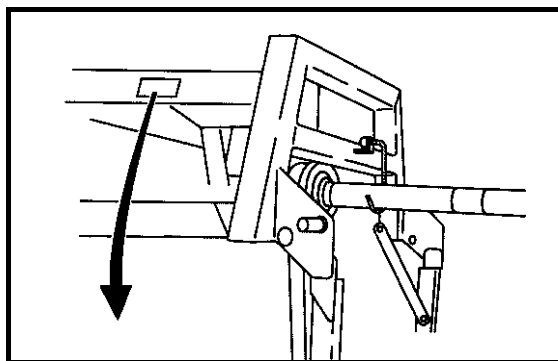
### **Importante!**



***Para evitar accidentes y para conseguir un óptimo rendimiento de la máquina, cualquier modificación técnica sin autorización del fabricante, está totalmente prohibida. Del mismo modo, la máquina debe ser usada exclusivamente según las condiciones prescritas por SIP.***



## ONDERDELEN BESTELLEN

## PEDIDO DE PIEZAS DE REPUESTO



 <b>SIP</b> STROJNA INDUSTRIJA 3311 Šempeter v Sav. dolini Slovenija		
Type:	<input type="text"/>	Year of const.: <input type="text"/>
Tip:	<input type="text"/>	Leto izdelave: <input type="text"/>
Machine No.:	<input type="text"/>	Weight: <input type="text"/> kg
Številka stroja:	<input type="text"/>	Skupna masa: <input type="text"/> kg

	NL	E
Type:	Machinetype	Tipo de máquina
Machine no.:	Machinenummer	Número de máquina
Year of constr.:	Bouwjaar	Año de fabricación
Weight:	Machinegewicht	Peso

Typetoewijzing Denominación del modelo	
Machinenummer Número de máquina	
Bouwjaar Año de fabricación	

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.

Quando tenga que pedir recambios, no olvide escribir el modelo exacto, número de serie y año de fabricación. Toda esta información la encontrará en la chapa que lleva la máquina.

Las piezas de recambio pueden ser pedidas en su servicio autorizado y el representante de máquinas SIP.

Las imitaciones y copias de recambios, sobre todo, de piezas de desgaste, no son adecuadas aunque pudiesen parecerlo! La calidad de los materiales no puede ser verificada solamente por una inspección ocular. Por ello, recomendamos mucho cuidado con ofertas baratas y copias!

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

**Por eso decimos, mejor pida inmediatamente recambios originales SIP!**

---

## INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD .....	46
ONDERDELEN BESTELLEN .....	47
TECHNISCHE GEGEVENS .....	49
BESCHRIJVING .....	50
BEDRIJFSDEMONSTRATIE CIRKELHOOIER .....	51
INSTRUCTIES OM VEILIG TE WERKEN .....	51
INSTRUCTIES VOOR HET WERKEN MET DE CIRKELHOOIER .....	52
ONDERHOUD EN SMERING .....	55
REGELMATIGE ONDERHOUDSBEURTEN .....	57
VEILIGHEIDSSTICKERS (TEKENING) .....	58

## INDICE

PRÓLOGO .....	46
PEDIDO DE PIEZAS DE REPUESTO .....	47
DATOS TÉCNICOS .....	49
DESCRIPCIÓN .....	50
DEMOSTRACIÓN RASTRILLO TRABAJANDO .....	51
INSTRUCCIONES PARA UN TRABAJO SEGURO .....	51
INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR CON EL RASTRILLO .....	52
MANTENIMIENTO Y ENGRASE .....	55
REVISIONES PERIÓDICAS .....	57
PEGATINAS DE SEGURIDAD (DISEÑO) .....	58

## TECHNISCHE GEGEVENS

## DATOS TÉCNICOS

Type	SPIDER 455 PRO	SPIDER 555 PRO	SPIDER 685 PRO	Tipo
Aantal rotoren	4	4	6	Numero de rotores
Diameter van de rotor	1,5 m	1,7 m	1,5 m	Diámetro de rotor
Aantal tanden/rotor	6	6	6	Nº de púas/rotores
Hoek van de tanden	14 <sup>0</sup> - 18 <sup>0</sup>	14 <sup>0</sup> - 18 <sup>0</sup>	14 <sup>0</sup> - 18 <sup>0</sup>	Ángulo de las púas
Capaciteit	4,5 ha / h	5,5 ha / h	7 ha / h	Capacidad de trabajo
Werkbreedte	4,5 m	5,3 m	6,8 m	Ancho de trabajo
Transportbreedte	2,9 m	2,95 m	2,95 m	Ancho de transporte
Machinebreedte	4,94 m	5,72 m	7,3 m	Ancho de la máquina
Gewicht	2,4 m	2,7 m	3,6 m	Altura
Lengte	1,8 m	2 m	2 m	Largura
Werksnelheid	tot 12 km / h 12 km / h	tot 12 km / h 12 km / h	tot 12 km / h 12 km / h	Velocidad de trabajo hasta
Gewicht	425 kg	475 kg	790 kg	Peso
Benodigd vermogen	15 kW (20 CV)	15 kW (20 CV)	44 kW (60 CV)	Potencia tractor necesaria
Aftakstoerental	450-540 min <sup>-1</sup>	450-540min <sup>-1</sup>	450-540 min <sup>-1</sup>	Revoluciones en toma de fuerza
Rotortoerental bij 540 aftakstoeren	175 min <sup>-1</sup>	175 min <sup>-1</sup>	175 min <sup>-1</sup>	Revoluciones rotores a 540 rpm en t.d.f. tractor
Banden	15x6.00-6	15x6.00-6	16x6,50-8	Ruedas
Onderstel	verstelbaar ajustable	verstelbaar ajustable	verstelbaar ajustable	Chasis
Driepuntsbok	naloopbok a 3 puntos flexible	naloopbok a 3 puntos flexible	naloopbok a 3 puntos flexible	Sistema de enganche
Naar transportstand heffen	hydraulisch hidráulico	hydraulisch hidráulico	hydraulisch hidráulico	Levantamiento a posición transporte
Geschikt voor kleinere en middelgrote bedrijven.				Adecuado para pequeñas y medianas explotaciones
Voor middelgrote en grote bedrijven.				Para grandes explotaciones
Aftakas:				Transmisión cardan:
- lengte tussen de verbindingen	1350 mm	1350 mm	1350 mm	Distancia entre las juntas
(voor trektype koppeling)	1350 mm	1350 mm	----	
- Slipkoppeling	900 Nm	900 Nm	1020 Nm	Par de seguridad
- Aangrijpmoment	300 Nm	300 Nm	----	momento de trabajo

## BESCHRIJVING

De cirkelhooier is vooral geschikt voor het schudden en het verspreiden van voergewassen, hoofdzakelijk grassen. Hij werkt op basis van verende tanden die aan de rotoren zijn bevestigd. Vier voorover neigende rotoren 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 driepuntshefinrichting 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.

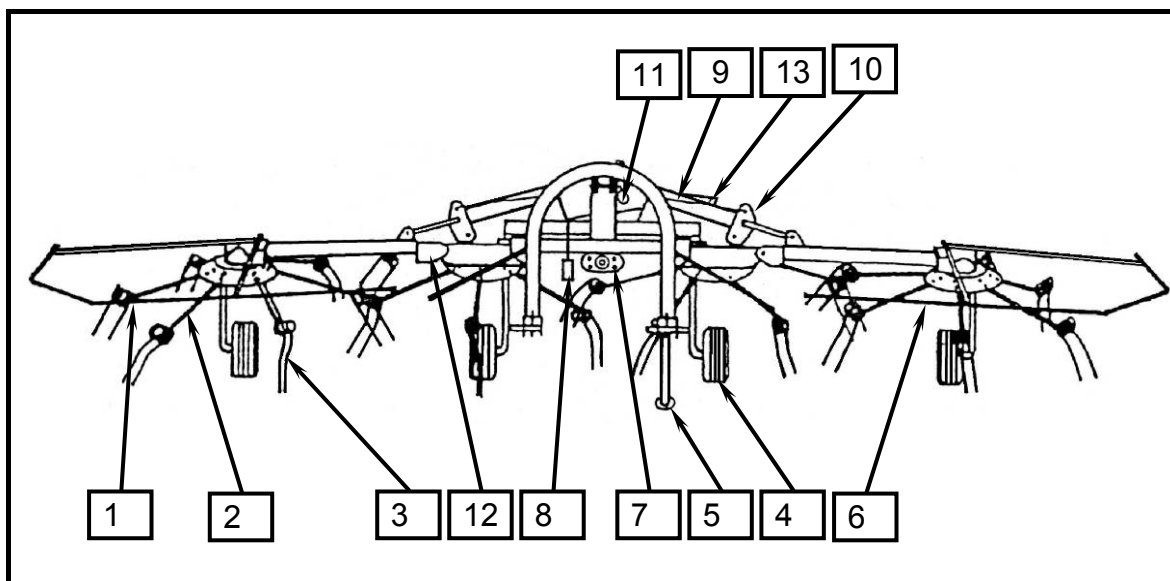
## DESCRIPCIÓN

Este rastrillo rotativo está especialmente concebido para voltear y extender el forraje. Se basa en el giro de las púas alrededor del eje. Los rotores, inclinados hacia adelante, giran cada dos entre ellos, con lo que las púas recogen delicadamente el forraje en la parte delantera y lo depositan delicadamente volteado en la parte trasera del rastrillo. En esencia, un volteado delicado aireado y un esparcido completamente uniforme aceleran el proceso de secado y reducen las pérdidas asociadas a la podredumbre de la planta. Al mismo tiempo, al reducir el tiempo de secado, se depende menos del mal tiempo y se preservan elementos nutrientes esenciales.

El rastrillo está construido de tal manera que cada rotor se adapte al terreno gracias a la rueda de apoyo. Por lo tanto, a pesar de su gran ancho de trabajo, el rastrillo recoge el forraje de una manera limpia y constante. El rastrillo funciona sin ningún problema tanto en superficies uniformes como en superficies accidentadas. Las púas están fabricadas con acero de alta calidad, y fijadas de tal manera que permiten la flexibilidad de las púas.

El rastrillo puede trabajar con cualquier tipo de tractor que disponga de un enganche a tres puntos y de una conexión hidráulica. Está accionado por una transmisión cardan.

La puesta en marcha del rastrillo en posición de trabajo es una operación sencilla y rápida, con la ayuda de cilindros hidráulicos, manejables desde la cabina del tractor. El trabajo con el rastrillo es simple, claro y seguro.



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

1. Rotor lateral
2. Brazo porta púa
3. Púa
4. Rueda de apoyo
5. Pié de apoyo
6. Protección
7. Protección de la transmisión
8. Latiguillos
9. Cilindro hidráulico
10. Sujeción rotor en transporte
11. Cuerda para tirar
12. Nudo transmisión
13. Tornillo ajuste velocidad subida y bajada

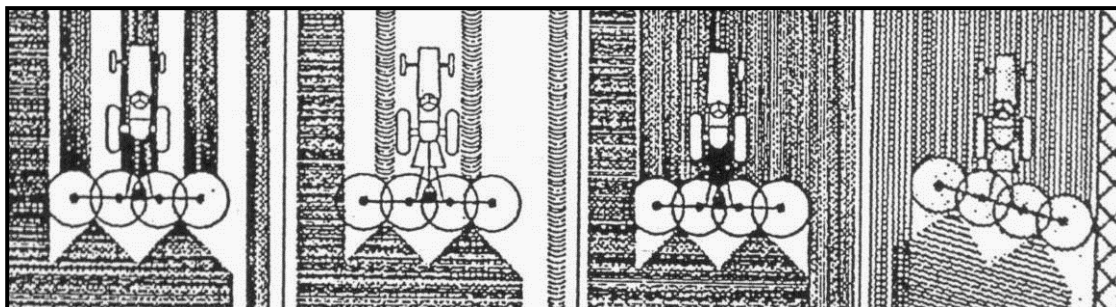
## BEDRIJFSDEMONSTRATIE CIRKELHOOIER

1. Verspreiden van gras
2. Zwadverspreiden
3. Keren
4. Keren of verspreiden in schuingestelde stand

## DEMOSTRACIÓN RASTRILLO TRABAJANDO

1. Extendido de hierba segada
2. Extendido de hilera
3. Volteo
4. Volteo o extendido en posición lateral

**Afb. 1      Figura 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.

## INSTRUCCIONES PARA UN TRABAJO SEGURO

Cuando se trabaja con el rastrillo, el operador debe seguir:

- Las normas de seguridad en el trabajo
- Las normas de seguridad en el trabajo agrícola
- Las instrucciones del fabricante :

1. De aftakas en de tractormotor moeten tijdens het werken aan de cirkelhooier zijn uitgeschakeld.
2. Verwijder personen en dieren uit het gevareng gebied rond de machine, voordat deze wordt ingeschakeld.
3. Niemand mag zich tijdens het werk in het gevareng gebied van de cirkelhooier bevinden.
4. De aftakasbescherm buizen 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 rotores in de werkstand naar beneden worden gelaten.
8. Voor elk transport moet u ervoor zorgen dat de opgeheven rotores door de houders worden vastgehouden.

## 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. Wanneer u de cirkelhooier aan de 3-puntshefinrichting van de tractor vastmaakt, moet de steunpoot worden opgetild en worden vastgezet. Om de cirkelhooier in de werkstand te brengen, moet u de cirkelhooier op de trekker worden aangekoppeld, daarna met de hydraulische cilinders en het bedienen van het trekkoord van de beveiliging van de elementen naar beneden laten zakken tot de wielen op de grond staan.

De snelheid van het opheffen en laten zakken van de rotores 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, verwijdert u de transportveiligheidspen van de naloopbok zodat de cirkelhooier zich vrij aan het tractoorspoor kan aanpassen (afb. 2).

1. La toma de fuerza y el tractor deben estar apagados cada vez que tenga que intervenir en el rastrillo.
2. Asegúrese de que no se encuentre nadie cerca de la máquina antes de accionarla.
3. No puede haber nadie en la zona de trabajo del rastrillo mientras esté funcionando.
4. La protección de la transmisión cardan debe estar asegurada por una cadena.
5. Las protecciones en el rastrillo (6) deben estar siempre bien amarradas.
6. Coloque el rastrillo de manera segura, para que no pueda caer cuando lo desenganche del tractor.
7. Tenga especial cuidado al bajar los rotores a posición de trabajo.
8. Antes de comenzar un desplazamiento en transporte, asegúrese de que los rotores van bloqueados por los elementos de seguridad.

## INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR CON EL RASTRILLO

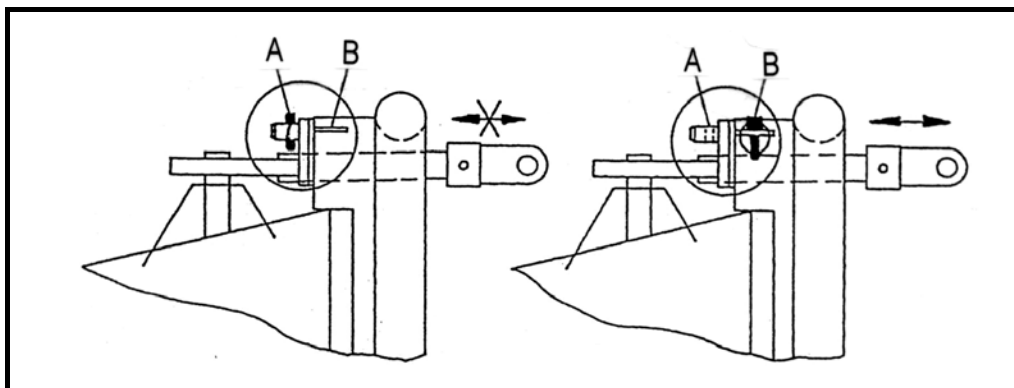
Cuando enganche el rastrillo al tractor la primera vez, compruebe la largura de la transmisión cardan. Siga las instrucciones del fabricante de la transmisión para tener la longitud correcta. Use siempre transmisiones que incorporen mecanismo de protección.

Cuando conecte el rastrillo al enganche a tres puntos del tractor, no olvide levantar y asegurar la pata de apoyo.

Para colocar el rastrillo en posición de trabajo, coloque el rastrillo en el suelo, use el mando hidráulico para bajar los rotores colocados en posición vertical. Tire de la cuerda (que ha sido previamente colocada en la cabina del tractor y es fácil de alcanzar) para desconectar los bloqueos y posicionar los rotores laterales sobre las ruedas de apoyo.

La velocidad de bajada y elevación de los rotores puede ser regulada de manera individual en los cilindros hidráulicos. Recomendamos reducir dicha velocidad para evitar daños. Antes de comenzar a trabajar, retire el pasador de seguridad de la parte superior del enganche de tal manera que el rastrillo pueda seguir la dirección del tractor libremente (Figura 2).

**Afb. 2      Figura 2**

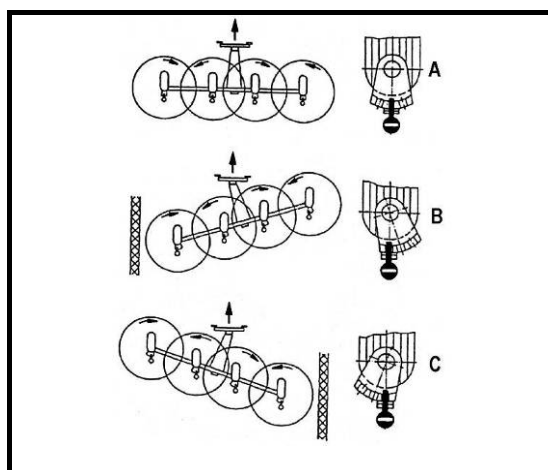


Wanneer de cirkelhooier zich in de werkstand bevindt moet de veiligheidspen zich in positie B bevinden. Wanneer de cirkelhooier zich in de transportstand bevindt, moet de veiligheidspen zich in positie A bevinden. Als u de veiligheidspen vergeet uit te trekken, kan het wiel beschadigd raken. De cirkelhooier heeft een flexibele verbinding die toelaat dat de cirkelhooier naar links of rechts kan bewegen. Om te voorkomen dat de cirkelhooier (6 rotoren) van links naar rechts en achteruit slingert, moeten de schroeven op de schokdempers voldoende strak zijn aangedraaid. 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).

El rastrillo incorpora un cabezal oscilante que facilita los giros a derecha o izquierda. Para disminuir las oscilaciones del rastrillo (6 rotores) de izquierda a derecha y vice-versa, deberían apretarse los tornillos en los estabilizadores de la oscilación. Los estabilizadores van situados ente el cabezal de enganche y el chasis del rastrillo. Cuando se trabaja lateralmente, el rastrillo lanza el forraje hacia uno de los lados. Se puede trabajar cerca de vallas, zanjas o campos, ya que lanza el forraje lejos del obstáculo. Las ruedas no son flexibles en la fase de trabajo, la flexibilidad se consigue gracias al cabezal oscilante.

El rastrillo puede moverse hacia la derecha o hacia la izquierda gracias a la ayuda de ruedas ajustables, que tienen 3 posibilidades de ajuste: recto (A), derecha (B) e izquierda C (figura 3).

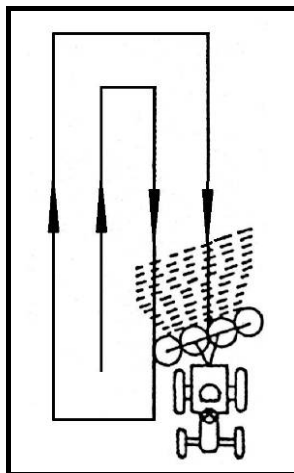
**Afb. 3      Figura 3**



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).

En caso de que hubiese poca hierba, comience a rastrillar en el medio del prado, en posición lateral, para juntar el forraje (figura 4).

**Afb. 4 Figura 4**



De neiging van de machine kan worden veranderd om de tanden aan de grond te laten komen. De fijnafstelling 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:

La altura del rastrillado puede ser ajustada para permitir que las púas lleguen al césped. La regulación exacta se realizará mediante el tercer punto del tractor. Comprobar que, durante el rastrillado, las púas no penetran profundamente en el césped, ya que puede dañarse, y el forraje podría ensuciarse con tierra. El rotor puede ser ajustado en tres posiciones. La posición básica es con el tornillo en la posición intermedia. El ángulo es de 16° (Figura 5 A). Esta posición es la más habitual. Si hubiese una gran cantidad de forraje, el eje de la rueda debería ser ajustado de tal manera que el tornillo se sitúe en el agujero inferior (Figura 5 B).

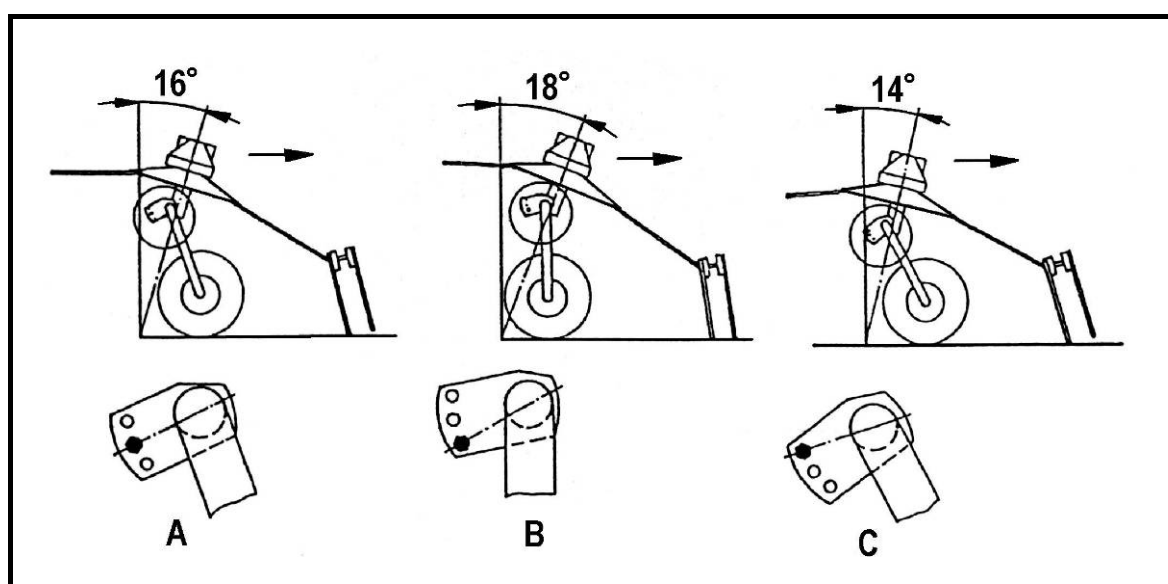
En este caso, el ángulo de los rotores se incrementará hasta aproximadamente 18°. Las púas, que deben tocar el césped, de esta manera, rastrillan más fácil e intensivamente. En cambio, cuando hay poco forraje, el mismo tornillo debería situarse en el agujero superior (Figura 5 C). En este caso, el ángulo del rotor es de solo 14°. En esta posición, las púas rastrillarán más fácilmente pequeñas cantidades de forraje corto. Si su rastrillo le ofrece la posibilidad de de girar hacia adentro los rotores exteriores durante el transporte, haga lo siguiente antes de girar los rotores:



- 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).

- Libere los pasadores de los rotores exteriores, de tal manera que las ruedas puedan moverse libremente y puedan fijarse en posición de transporte.
- Cuando gire los rotores hacia el interior, tiene que girar ligeramente las púas al mismo tiempo, para que las púas no tropiecen con el soporte del enganche.
- Conecte la transmisión únicamente cuando el rastrillo se encuentre en posición de trabajo (todos los rotores bajados).

**Afb. 5      Figura 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:

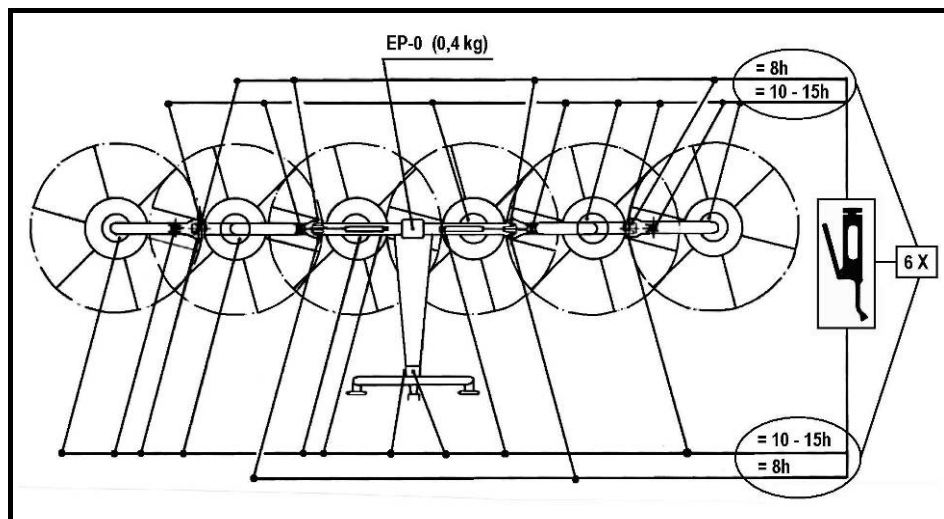
1. Het aandrijfmechanisme is uitgerust met kegelvormige tandwielen. De haakse overbrenging is tot de vulplug gevuld met EP-O halfvloeibaar smeermiddel.
2. De rotoraandrijvingen moeten om de 10 tot 15 bedrijfsuren met LIS 2 smeermiddel worden gesmeerd. Smeer ook de pennen op de scharnierende rotorverbindingen en de dubbele aftakaskoppeling in de aandrijflijn. De tandwielen op de rotoraandrijvingen moeten om 8 bedrijfsuren worden gesmeerd.

## MANTENIMIENTO Y ENGRASE

El mantenimiento del rastrillo no es exigente, pero debería tomar en consideración las instrucciones siguiente para prolongar su vida útil:

1. El mecanismo de transmisión está compuesto por engranajes cónicos. La transmisión central y el grupos reductor van rellenos con grasa semi-líquida EP-0 hasta el tapón.
2. Los grupos de los rotores deben ser lubricados con grasa LIS 2 cada 10-15 horas de trabajo. Engrase también los bulones de las juntas de los rotores laterales y las crucetas dobles de las transmisiones. Los engranajes de propulsión de los rotores laterales deben ser engrasados cada 8 horas de trabajo.

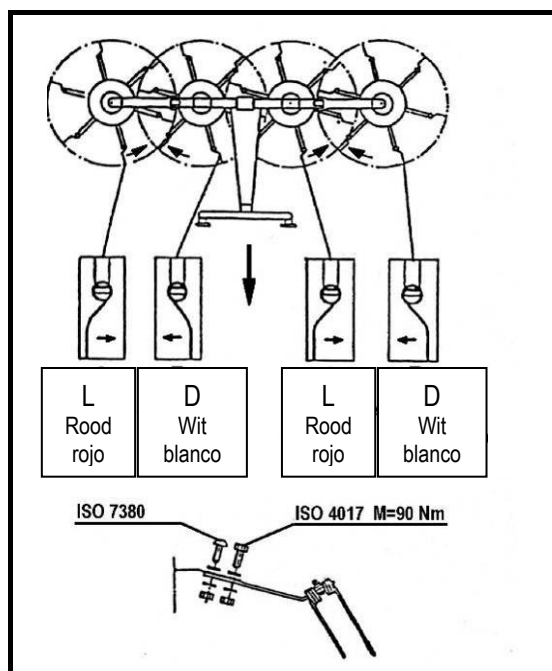
**Afb. 6      Figura 6**



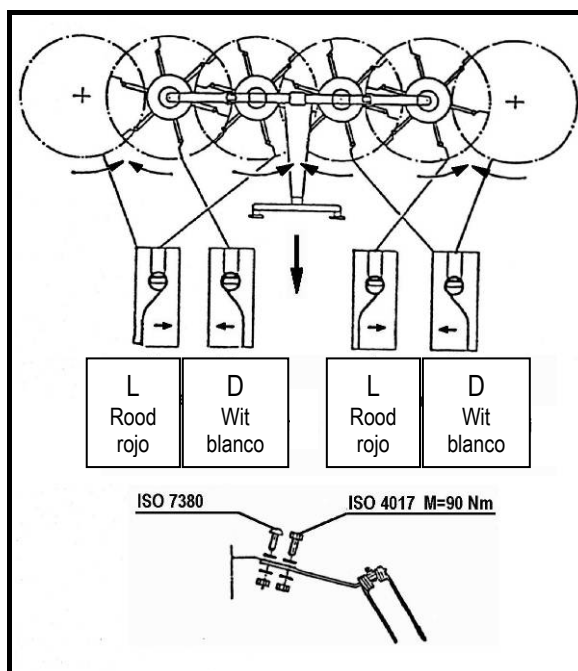
3. Het aantal nippels en het tijdstip voor elke smering kan van het smeerschema worden afgelezen (afb. 6).
4. Smeer de aftakas in overeenstemming met de handleiding.
5. De rotorversnellingsbakken moeten elke 10 tot 15 bedrijfsuren worden gesmeerd.
6. Controleer de bouten van de tanden en de tandhouders na 1 bedrijfsuur. Daarna dagelijks controleren.
7. De tanden zijn correct bevestigd als zij onder de precieze hoek hellen (afb. 7).

3. La cantidad de engrasadores y los intervalos de mantenimiento pueden ser consultados en el esquema de lubricación (figura 6).
4. Engrase las transmisiones cardan según el manual del fabricante.
5. Los grupos de los rotores deben engrasarse cada 10 o 15 horas de trabajo.
6. Compruebe que los tornillos que sujetan las púas estén bien apretados. Asegúrese de hacer esto tras las primeras pocas horas de trabajo.
7. Las púas van correctamente fijadas si tienen el ángulo de inclinación preciso (figura 7).

**Afb. 7 A, B      Figura 7A,B**

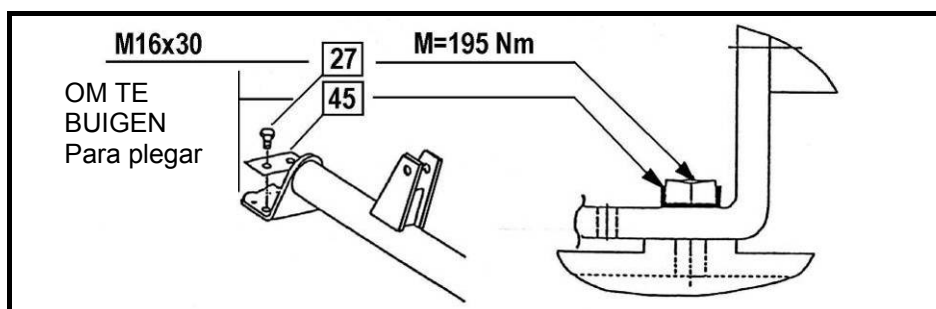


**Afb. 7 C      Figura 7C**



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  $M=195$  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. Compruebe regularmente la presión de los neumáticos y manténgala constantemente a 2 bares.
9. Durante el invierno, compruebe el rastrillo y prepárelo para el trabajo durante la campaña de forraje.
10. Engrase todos los puntos flexibles de la máquina. Todos los otros rodamientos van cerrados y lubricados permanentemente.
11. Cuando amarre la estructura del enganche al alojamiento en el rastrillo, apriete fuertemente el tornillo M16x30 (referencia No. 27) (Momento de fijación  $M= 195$ ) u asegúrelos con las arandelas. (Pieza N° 45) plegando las extensiones de la arandela contra el soporte del chasis y el resto contra la cabeza del tornillo (Figura 8).

**Afb. 8      Figura 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 konische tandwielen controleren
- Controle van het veiligheidsmechanisme voor transport
- Controle van de tandafstelling
- Controle van de aandrijfasbeschermingen
- Smering volgens de instructies voor onderhoud en smering.

## REVISIONES PERIÓDICAS

Una vez al año debe realizarse una revisión periódica exhaustiva del rastrillo. De vez en cuando, debería comprobar si necesita engrase u otro mantenimiento

La revisión consiste en:

- Exámen engranajes cónicos.
- Exámen mecanismo de seguridad hidráulico para el transporte.
- Control ajuste de las púas.
- Comprobación protecciones de la transmisión.
- Lubricación de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento y lubricación.

## VEILIGHEIDSTICKERS (TEKENING) PEGATINAS DE SEGURIDAD (DISEÑO)



153927200

**1**

- Lees de gebruikershandleiding en de veiligheidsaanwijzingen, voordat de machine in gebruik wordt genomen
- Lea con detenimiento el manual del usuario y siga las instrucciones.



153931703

**2**

- Het is verboden zich in het gebied tussen de trekker en de machine te begeven, zolang de trekkermotor draait.
- Manténgase alejado si el motor está encendido.



153930205

**3**

- Zet de trekkermotor stil en verwijder de contactsleutel uit het contactslot voor u onderhouds- of herstelwerkzaamheden uitvoert.
- Apague el motor y retire la llave antes de realizar ninguna tarea de mantenimiento o reparación.



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.
- No tocar partes en movimiento mientras la máquina esté funcionando.



153927709

**5**

- Houd afstand als de trekkermotor nog draait.
- Manténgase alejado si el motor está encendido.



153927503

**6**

- Blijf uit de gevarezone tussen de trekker en de machine
- No se situe entre el enganche y la máquina



153927905

**7**

- Max. aftakastoerental is (540 tpm).
- Número máximo de rotaciones del tractor (540 r.p.m.).



153927406

**8**

- Blijf buiten de gevarenzone rond geheven machinedelen.
- Manténgase alejado de las partes móviles.

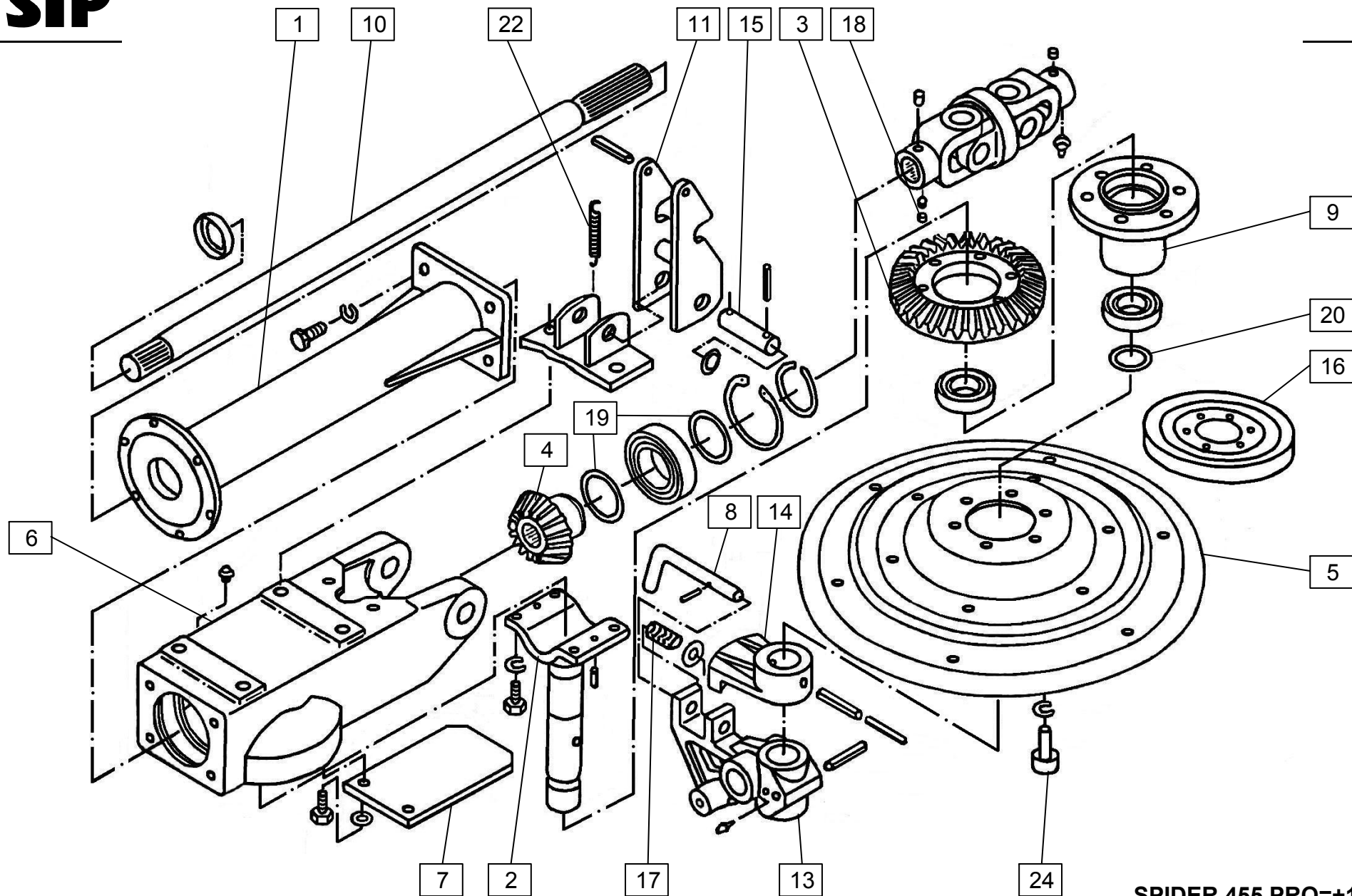
**SEZNAM NADOMESTNIH DELOV  
SPISAK REZERVNIH DELOVA**

**ERSATZTEILLISTE  
SPARE PARTS LIST**

**SPIDER 455 PRO  
SPIDER 555 PRO  
SPIDER 685 PRO**

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

**SPI DER 455 PRO**  
**SPI DER 555 PRO**  
**SPI DER 685 PRO**

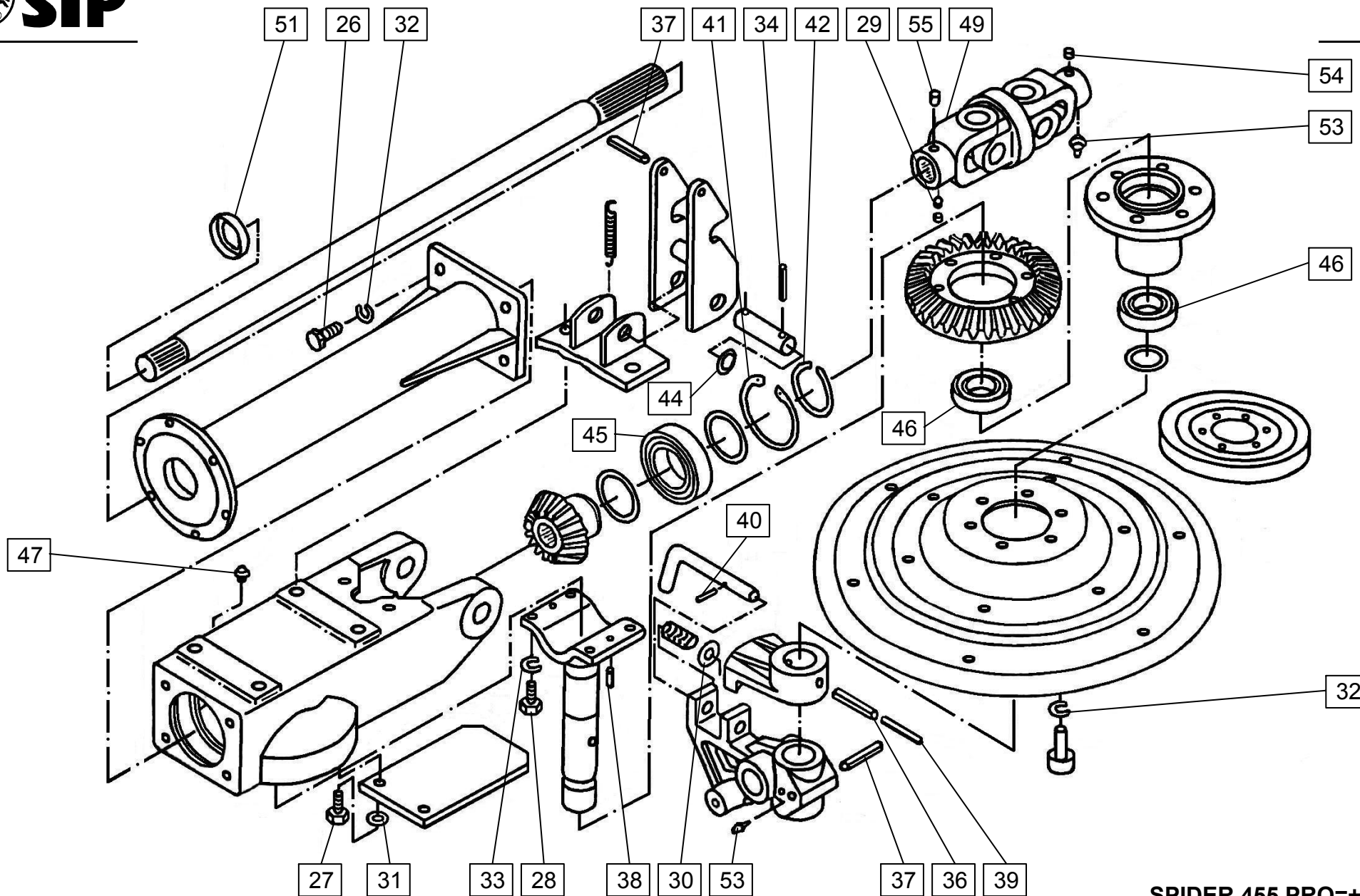


400.02.000.0  
400.03.000.0  
415.02.000.0

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**



[illegible]



400.02.000.0  
400.03.000.0  
415.02.000.0

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

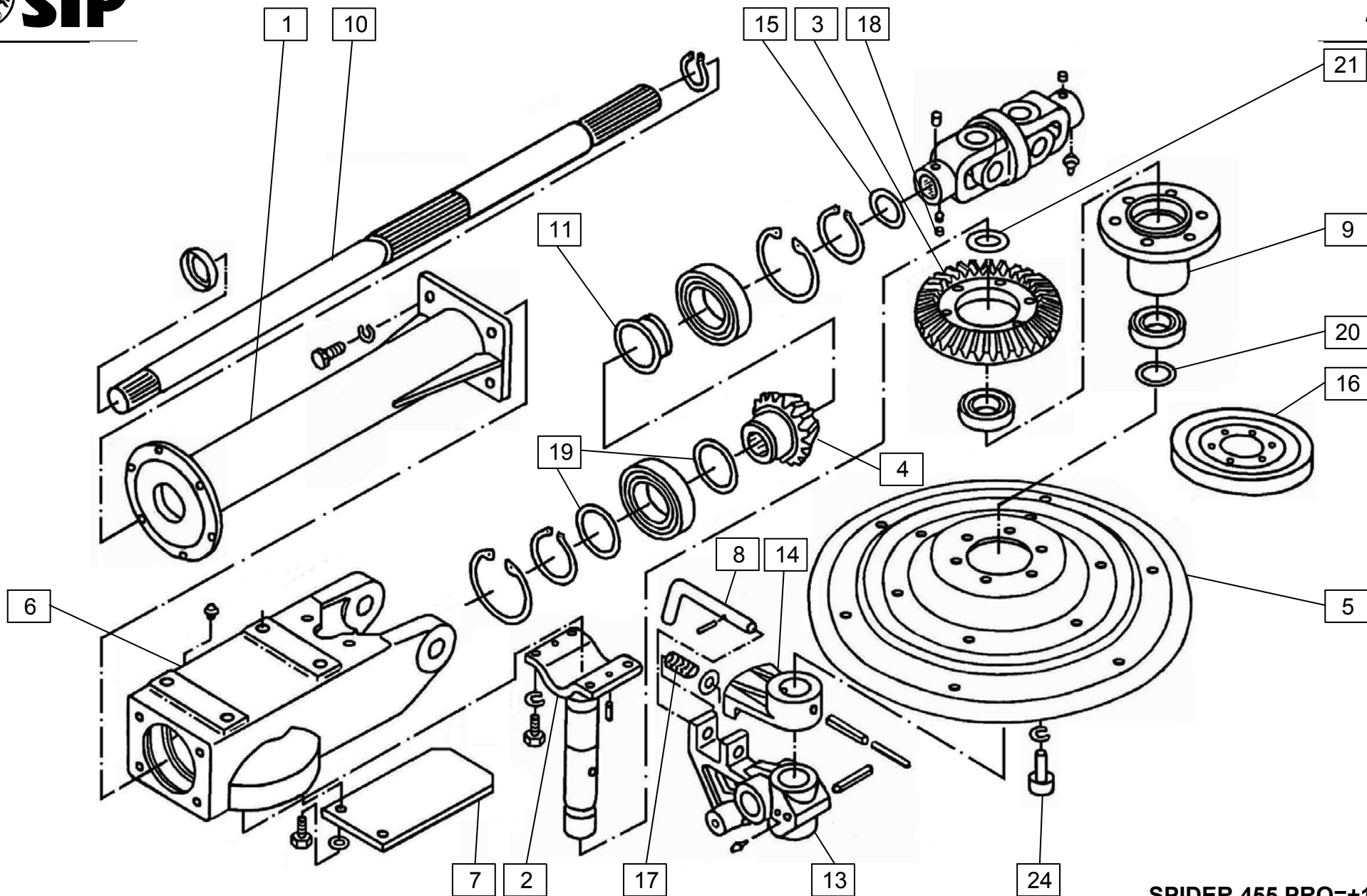
**SPIDER 455 PRO, (ESP)**  
**SPIDER 555 PRO, (ESP)**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

1

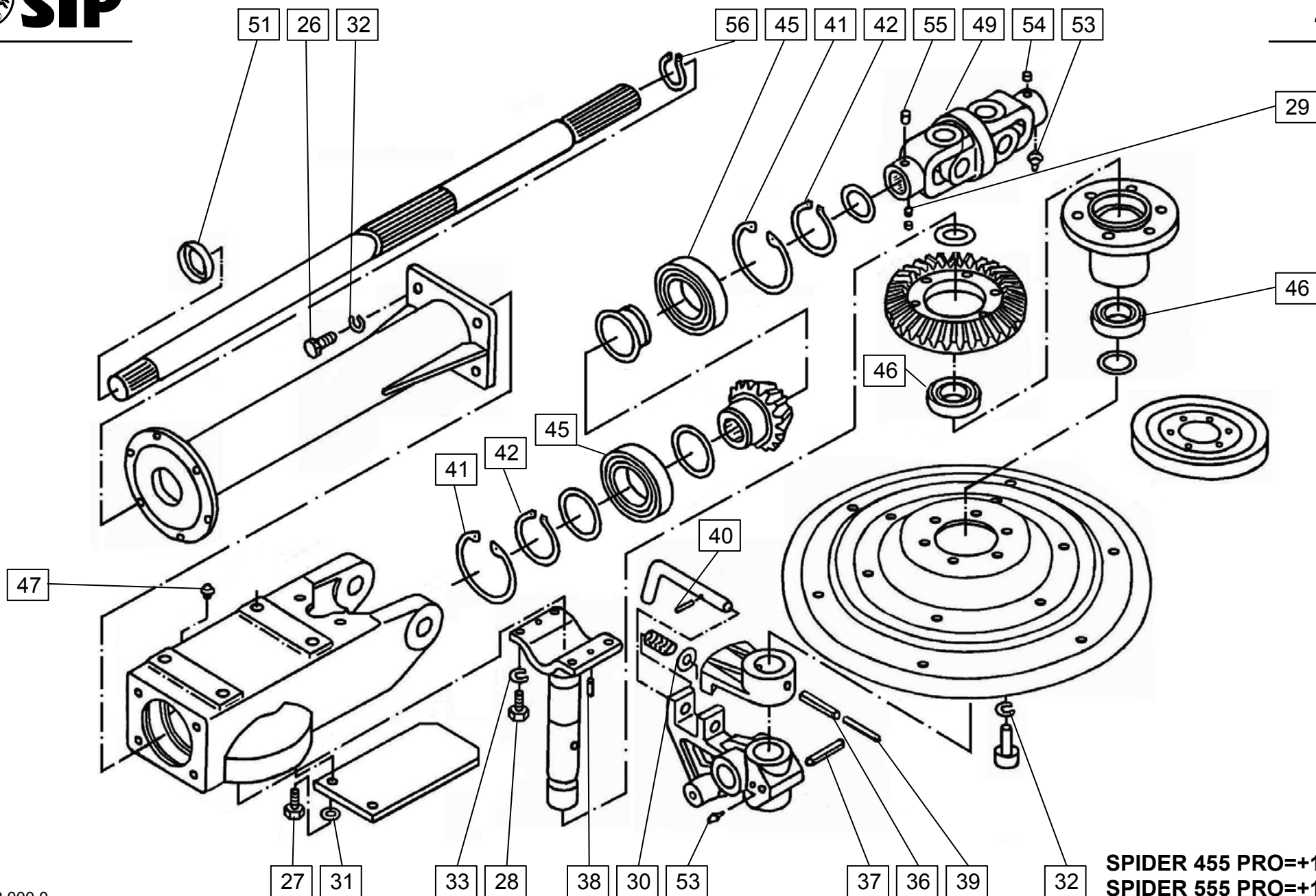
[illegible]



[illegible]

SPIDER 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

2

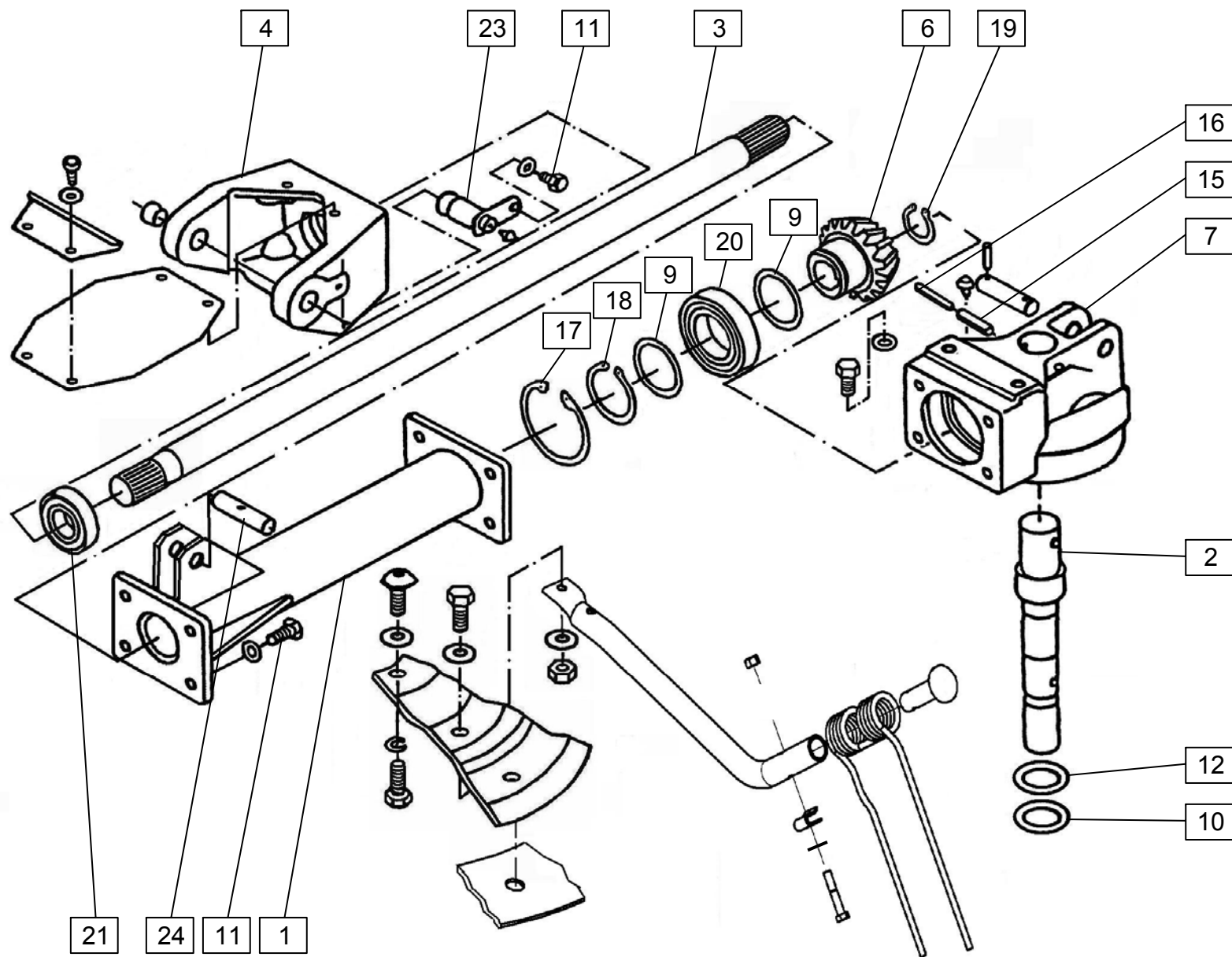


[illegible]

SPIDER 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

2





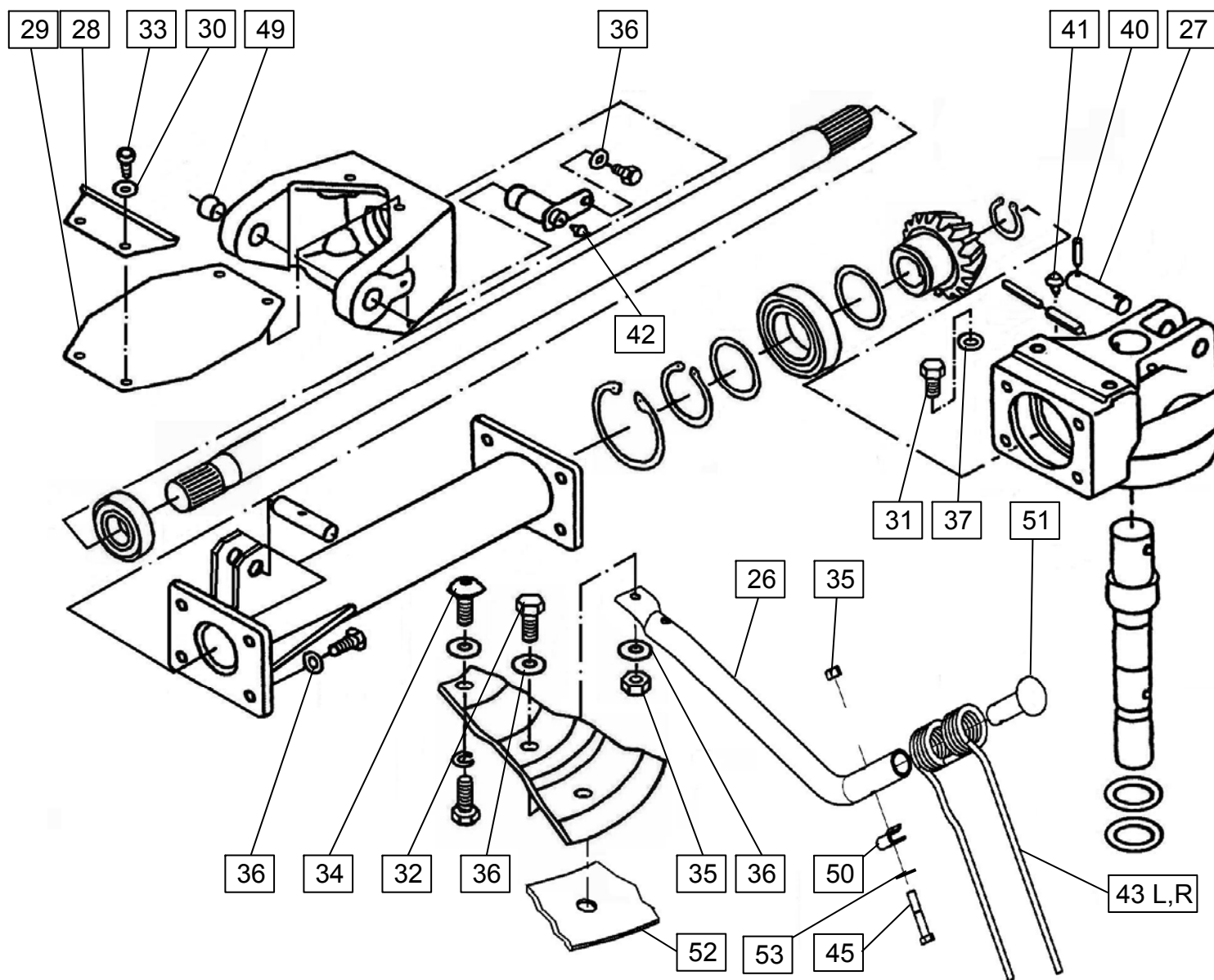
406.04.000.0  
406.05.000.0  
407.04.000.0  
407.05.000.0

415.06.000.0  
415.07.000.0

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**



[illegible]



406.04.000.0 415.06.000.0  
 406.05.000.0 415.07.000.0  
 407.04.000.0  
 407.05.000.0

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

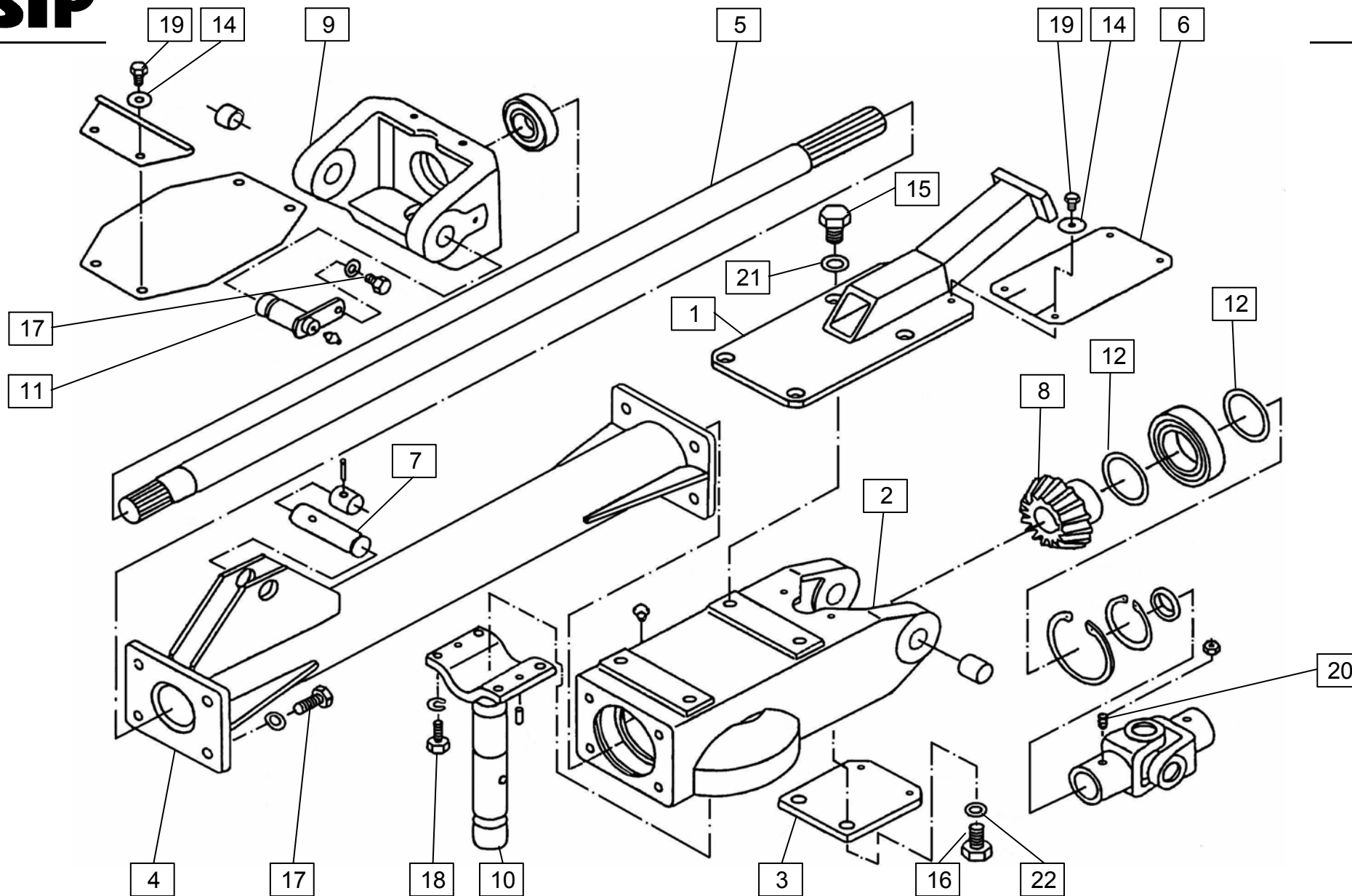
<p><b>A = SPIDER 455 PRO</b></p> <p><b>B = SPIDER 555 PRO</b></p> <p><b>C = SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>veja od tov. št. dalje:</p> <p>Važi od tvor. broja dalje:</p> <p>Ab masch. Nr.:</p> <p>From mach. Nr.:</p> <p>Da masch. Nr.:</p> <p>N° de machine :</p> <p>Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b></p> <p><b>SPIDER 555 PRO=+1502</b></p> <p><b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>3</b></p>
--	---	---	-----------------

<p><b>A = SPIDER 455 PRO</b></p> <p><b>B = SPIDER 555 PRO</b></p> <p><b>C = SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>veja od tov. št. dalje:</p> <p>Važi od tvor. broja dalje:</p> <p>Ab masch. Nr.:</p> <p>From mach. Nr.:</p> <p>Da masch. Nr.:</p> <p>N° de machine :</p> <p>Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b></p> <p><b>SPIDER 555 PRO=+1502</b></p> <p><b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>3</b></p>
--	---	---	-----------------

<p><b>A = SPIDER 455 PRO</b></p> <p><b>B = SPIDER 555 PRO</b></p> <p><b>C = SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>veja od tov. št. dalje:</p> <p>Važi od tvor. broja dalje:</p> <p>Ab masch. Nr.:</p> <p>From mach. Nr.:</p> <p>Da masch. Nr.:</p> <p>N° de machine :</p> <p>Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b></p> <p><b>SPIDER 555 PRO=+1502</b></p> <p><b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>3</b></p>
--	---	---	-----------------

<p><b>A = SPIDER 455 PRO</b></p> <p><b>B = SPIDER 555 PRO</b></p> <p><b>C = SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>veja od tov. št. dalje:</p> <p>Važi od tvor. broja dalje:</p> <p>Ab masch. Nr.:</p> <p>From mach. Nr.:</p> <p>Da masch. Nr.:</p> <p>N° de machine :</p> <p>Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b></p> <p><b>SPIDER 555 PRO=+1502</b></p> <p><b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>3</b></p>
--	---	---	-----------------

[illegible]



415.00.000.0  
415.04.000.0  
415.05.000.0  
415.40.000.0

406.50.000.0  
407.50.000.0

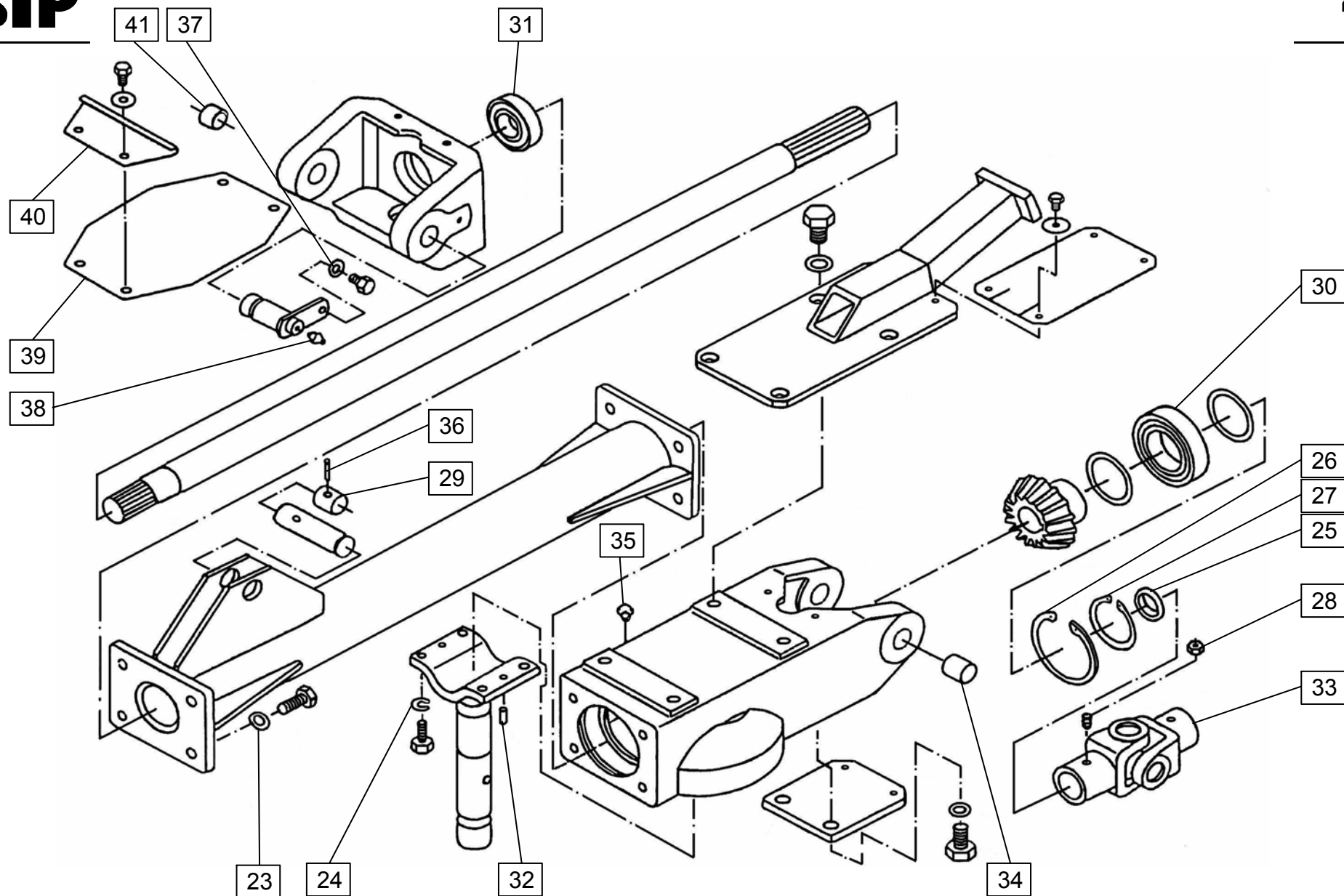
**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

[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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

4



415.00.000.0  
415.04.000.0  
415.05.000.0  
415.40.000.0

406.50.000.0  
407.50.000.0

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

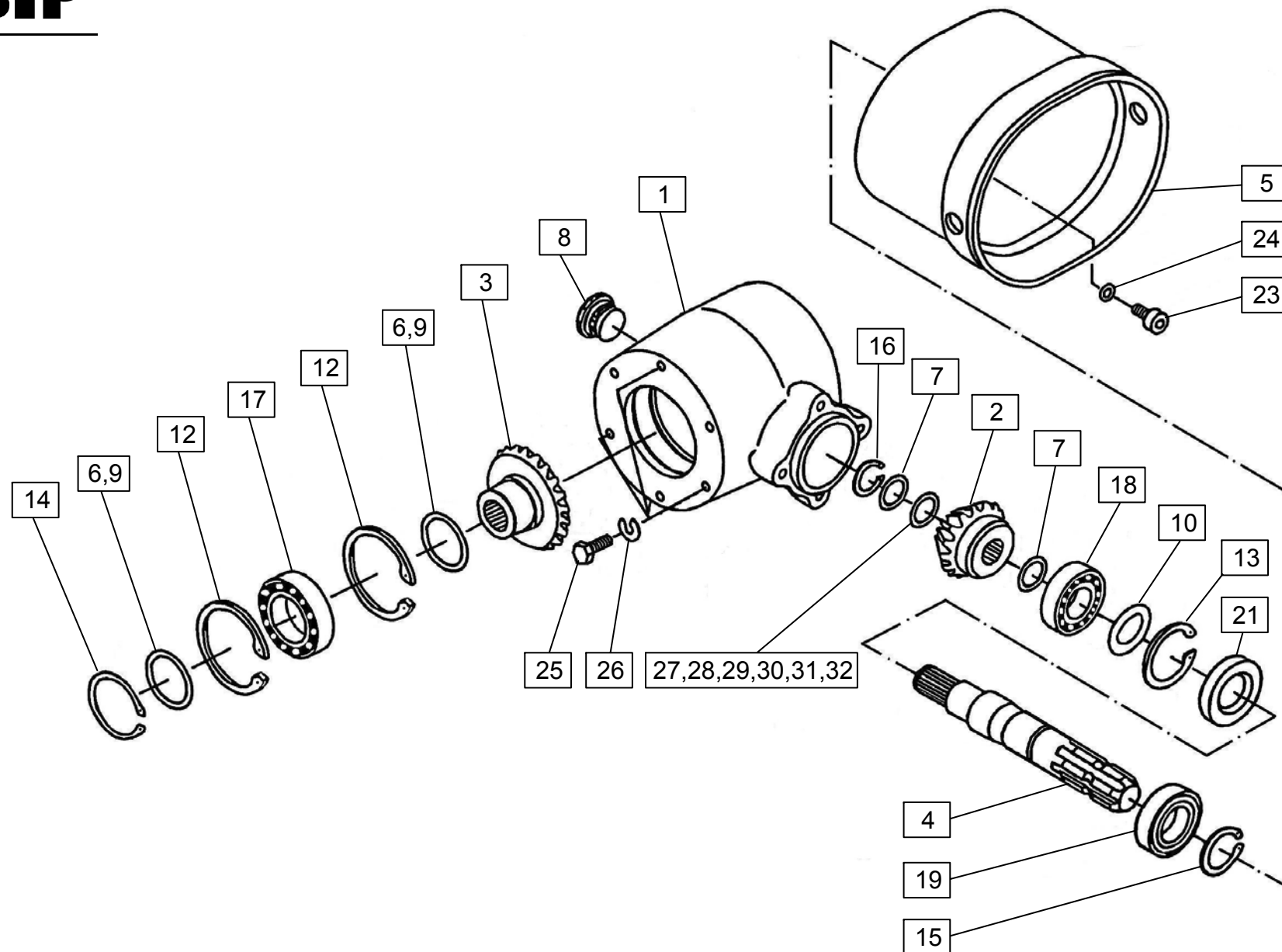
## SPIDER 685 PRO

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

4

[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707



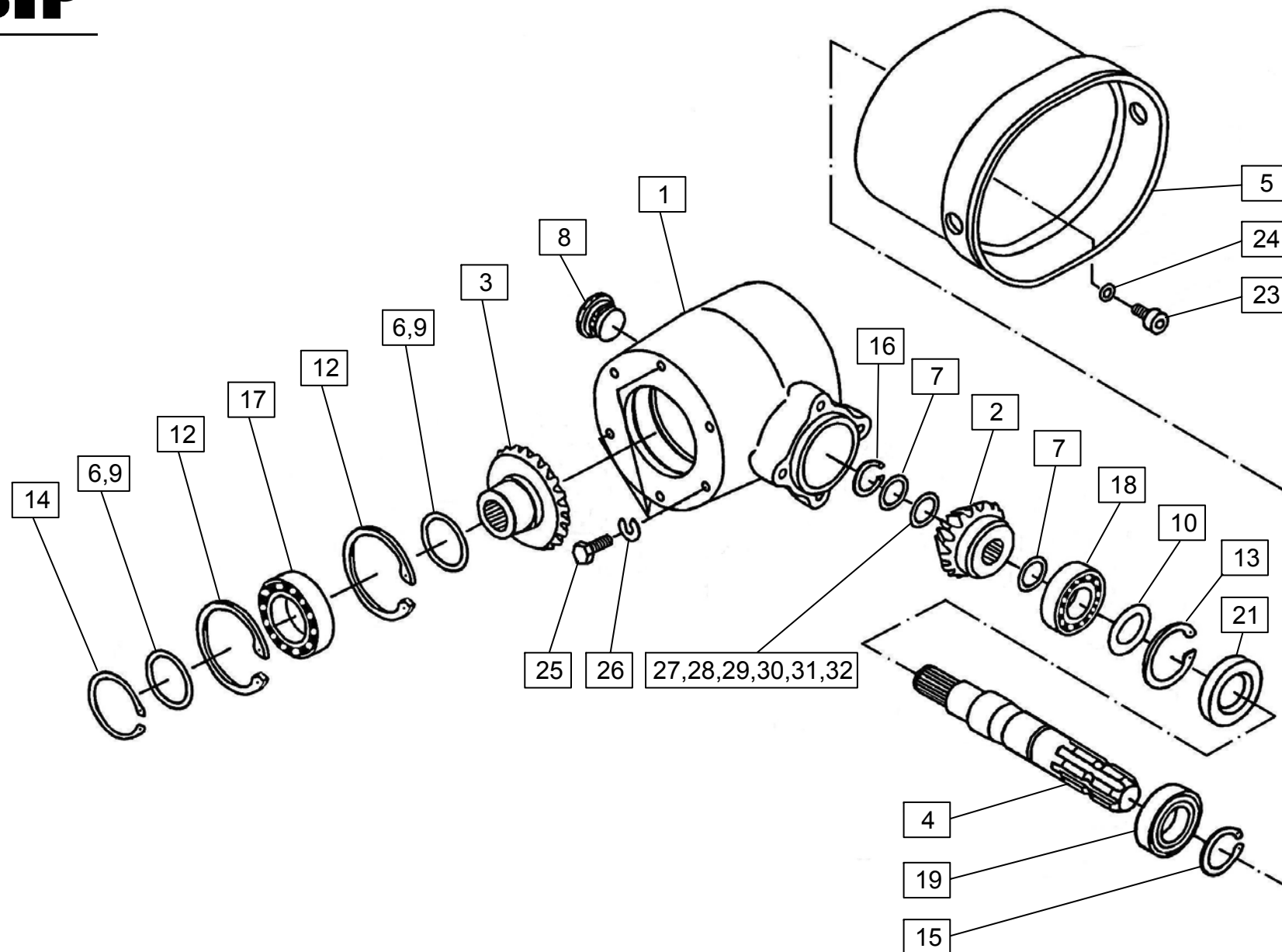
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

# 5

[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707

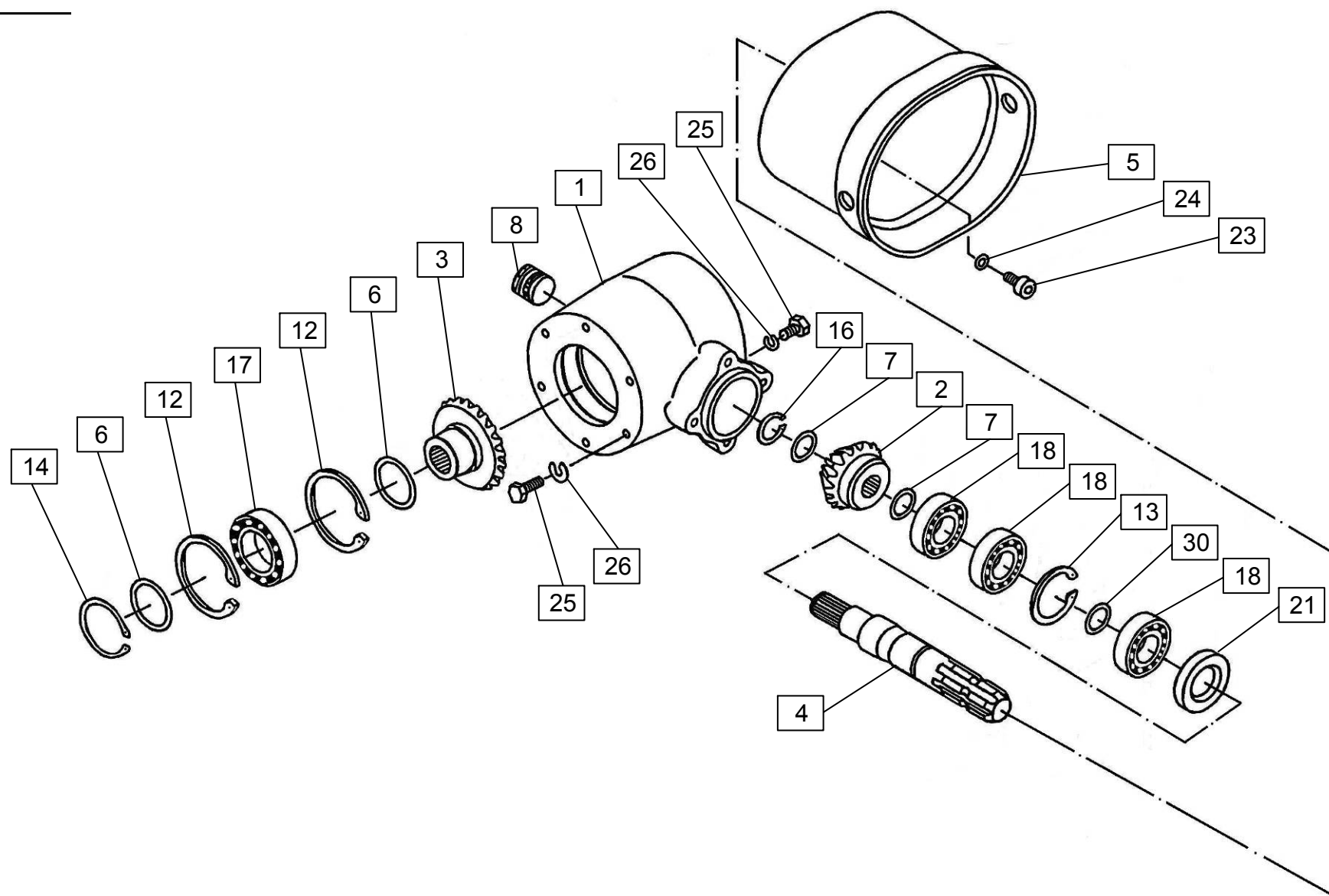
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

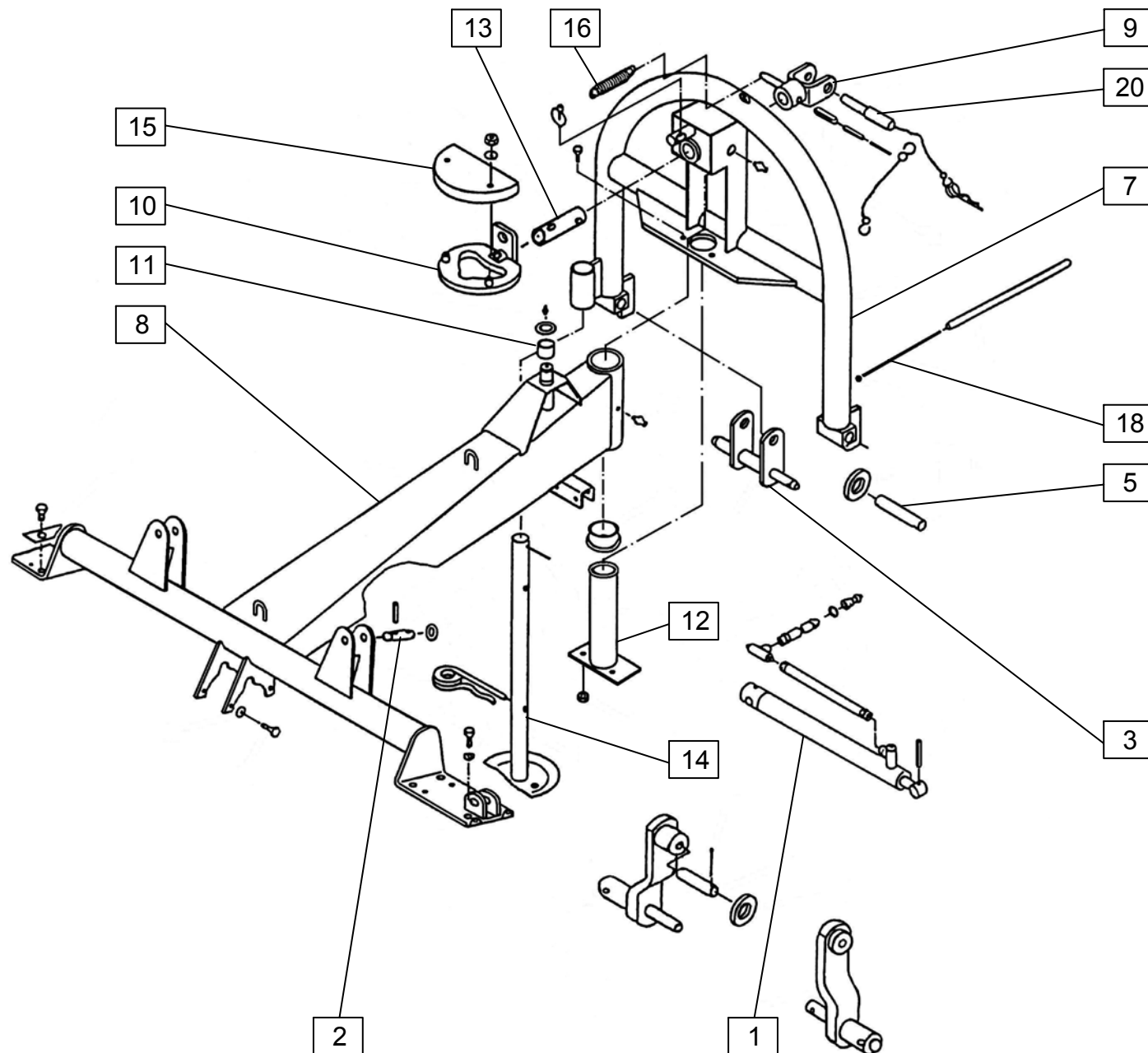
5

[illegible]

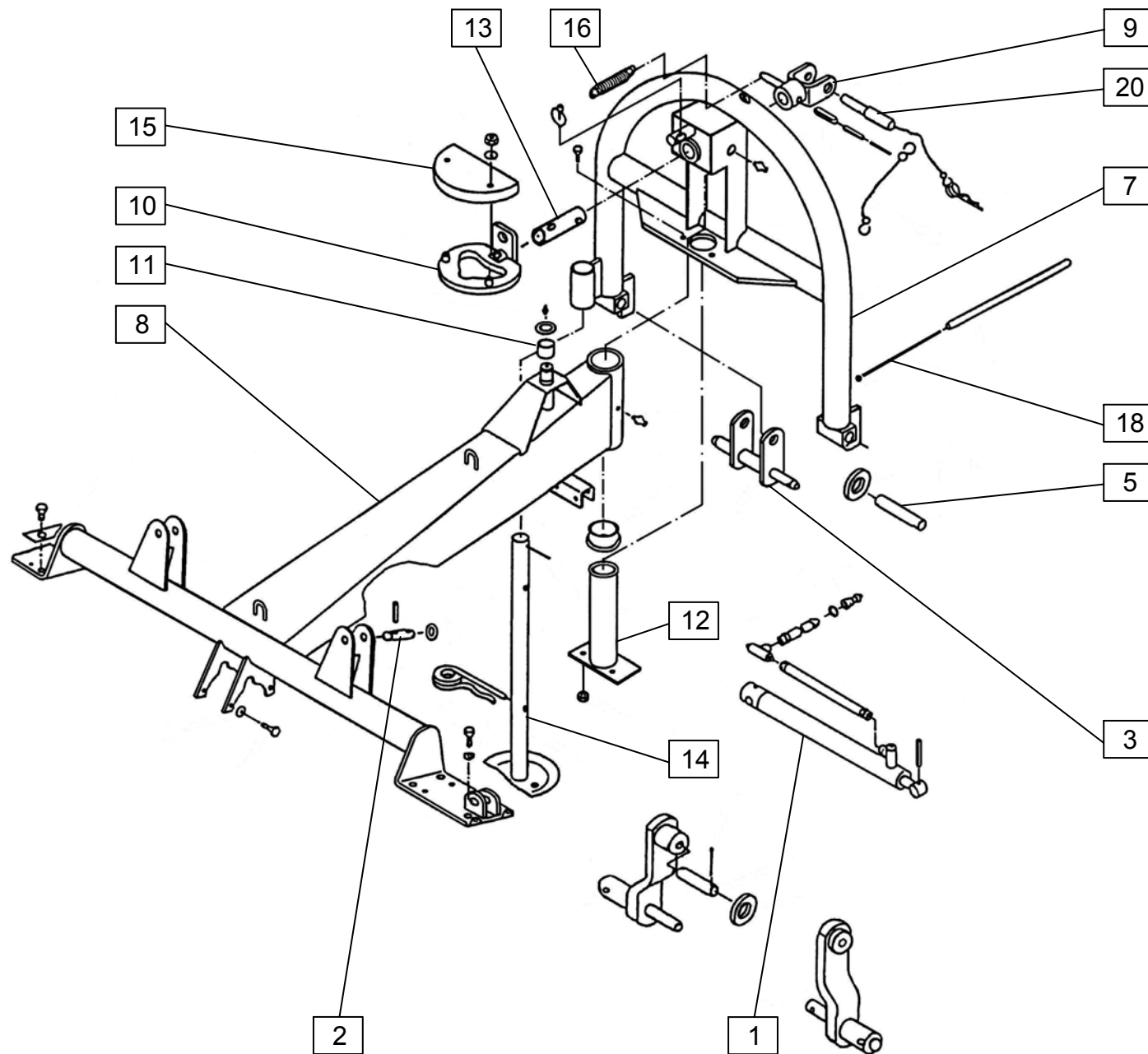


**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**



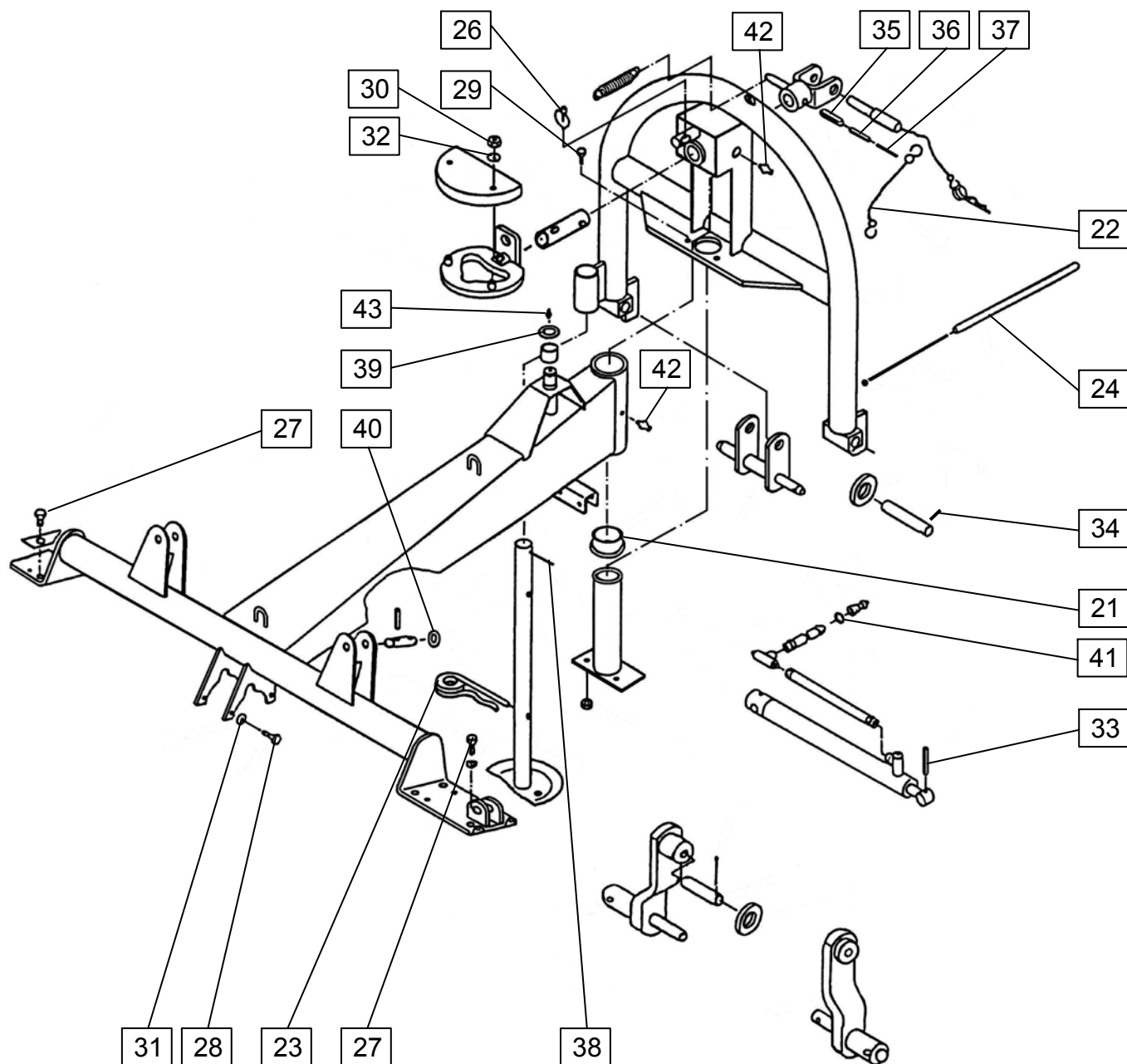


[illegible]



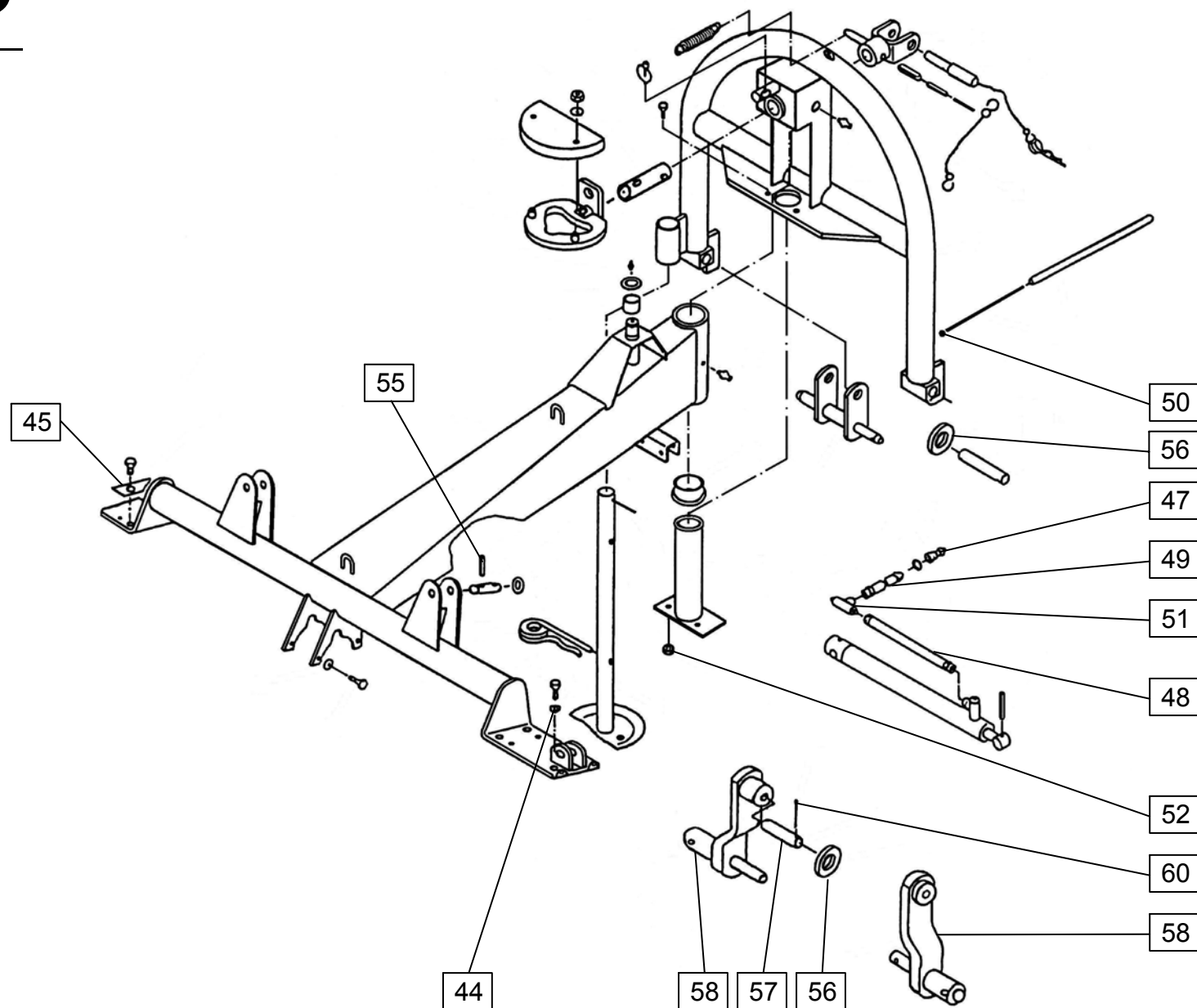


[illegible]



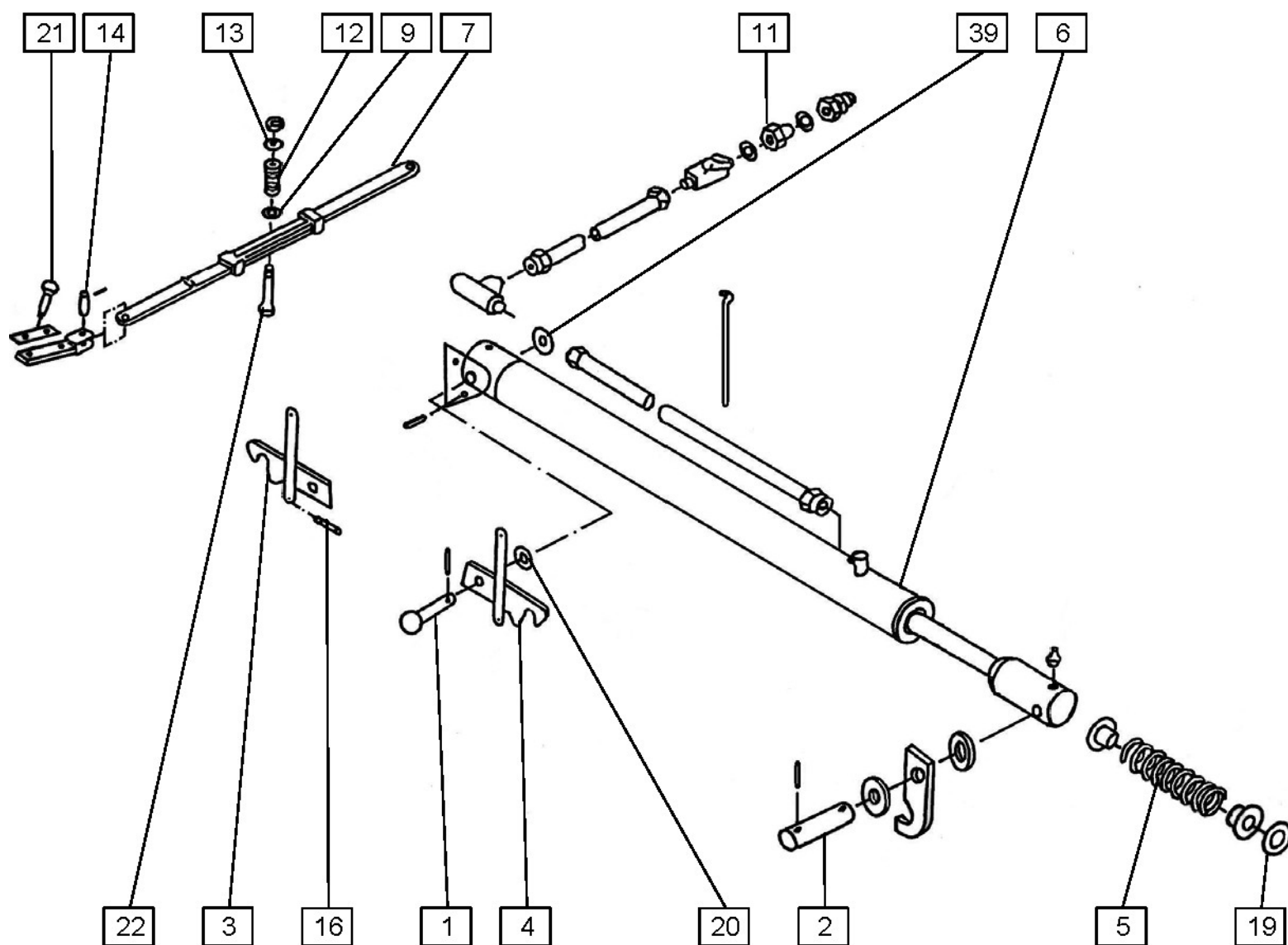
SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707





**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707

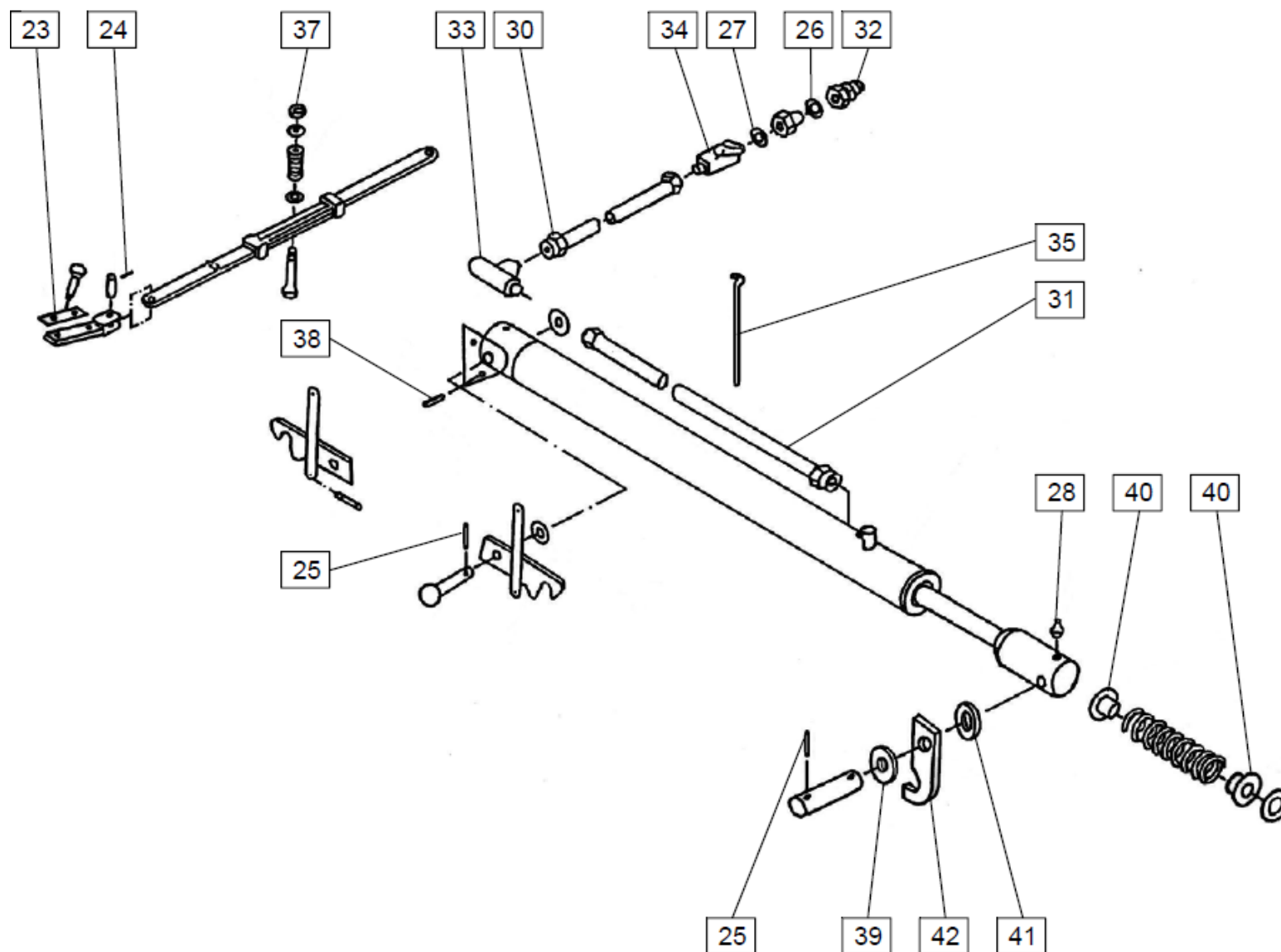
<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Veľja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab masch. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>8</b></p>
------------------------------	--	---	-----------------

<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Veľja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab masch. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>8</b></p>
------------------------------	--	---	-----------------

<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Veľja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab masch. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>8</b></p>
------------------------------	--	---	-----------------

<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Veľja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab masch. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>8</b></p>
------------------------------	--	---	-----------------

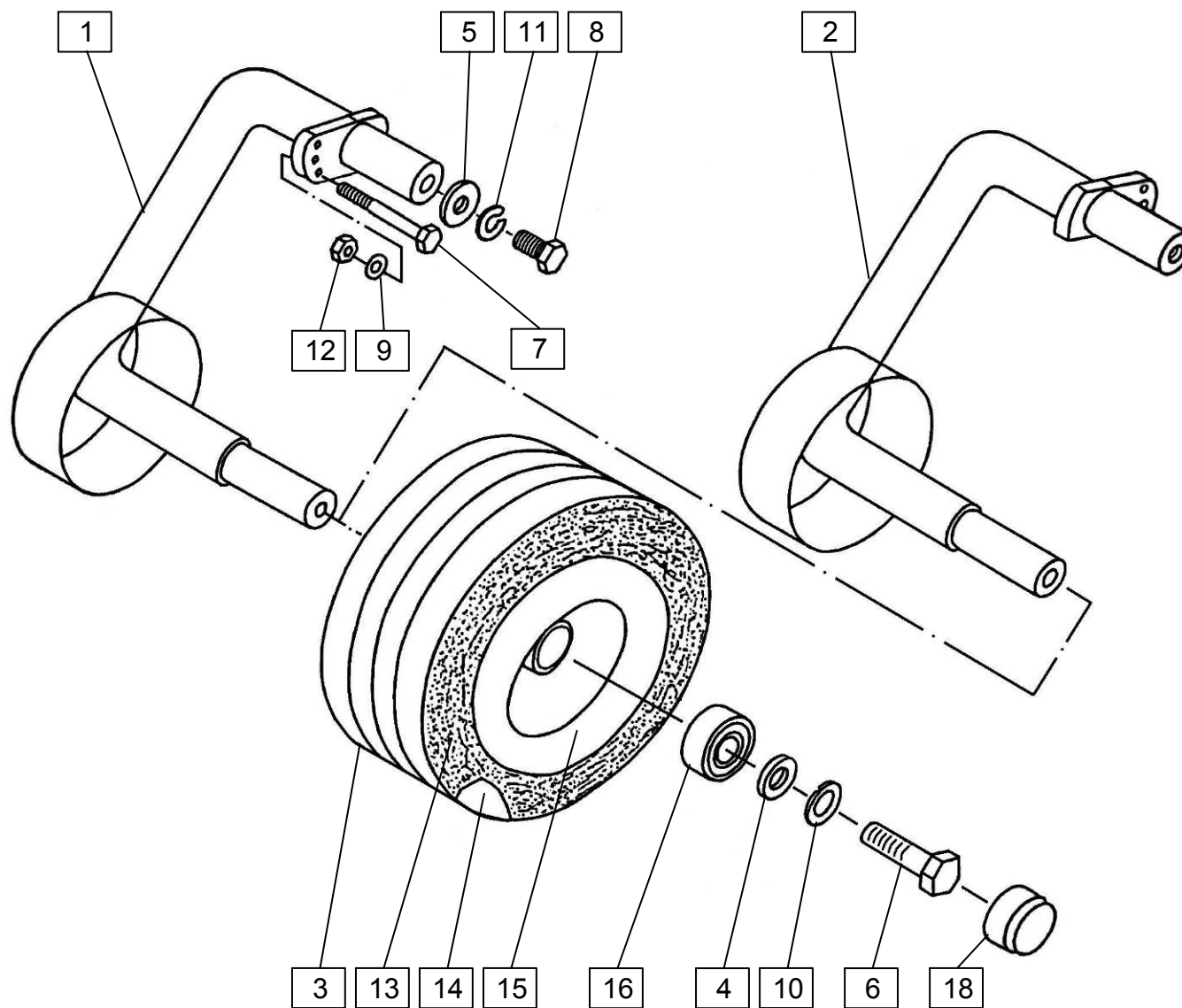
[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707



[illegible]



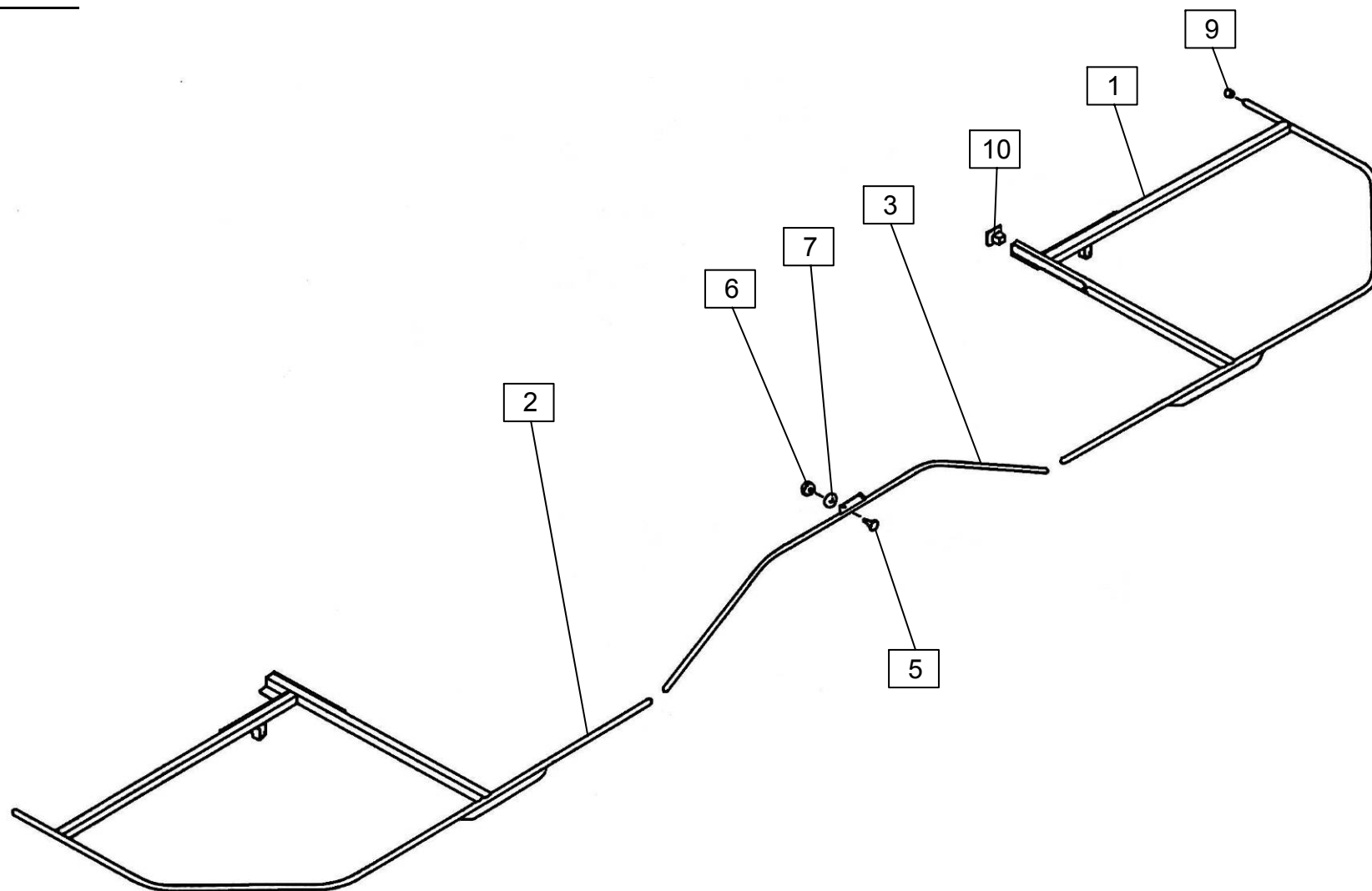
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**  
**C = SPIDER 685 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

9

[illegible]

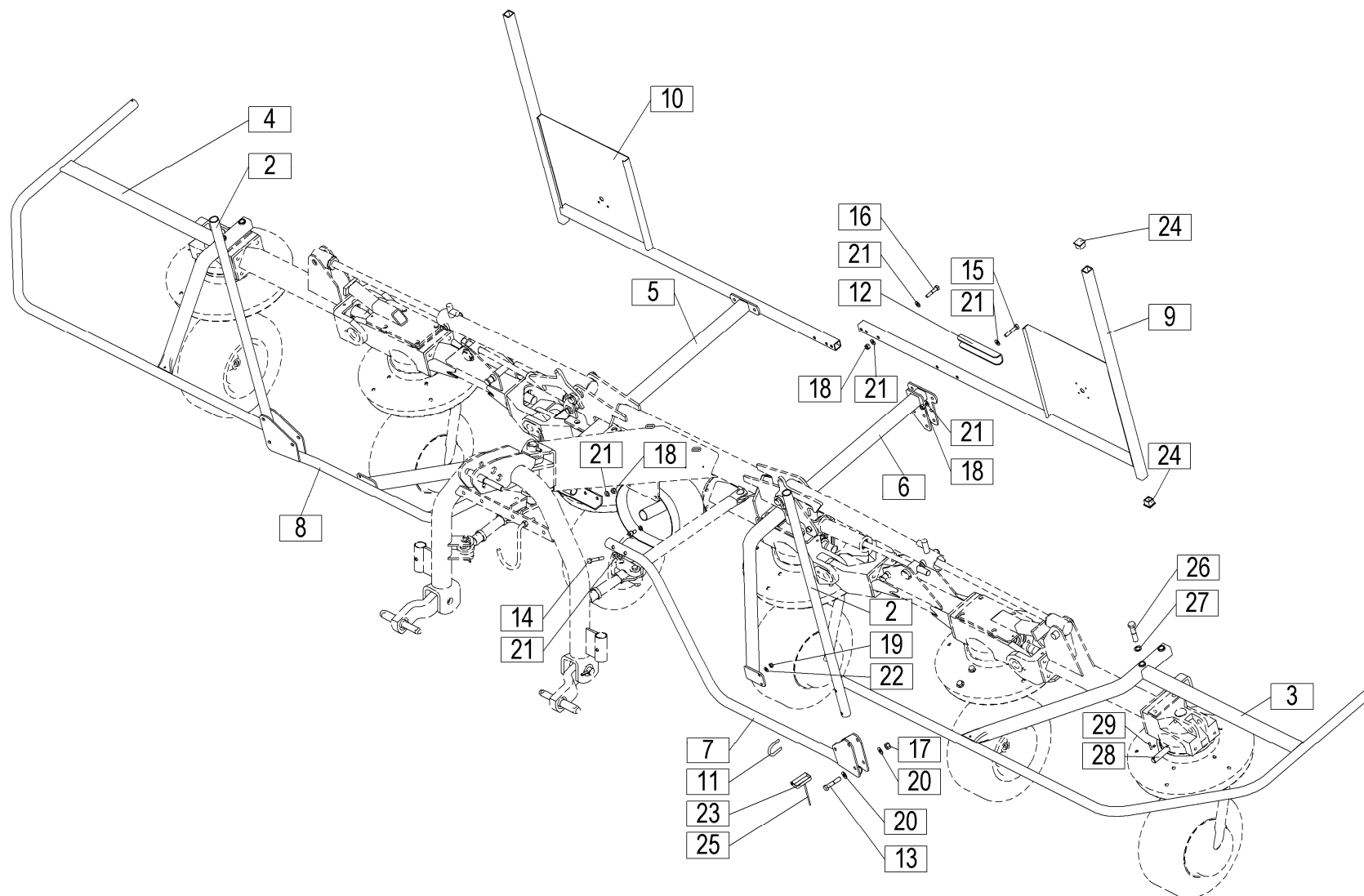


(Anbaubock gezogen, Linkage) (Attache de levage traînée) (gancio di traino) (Verbindung)

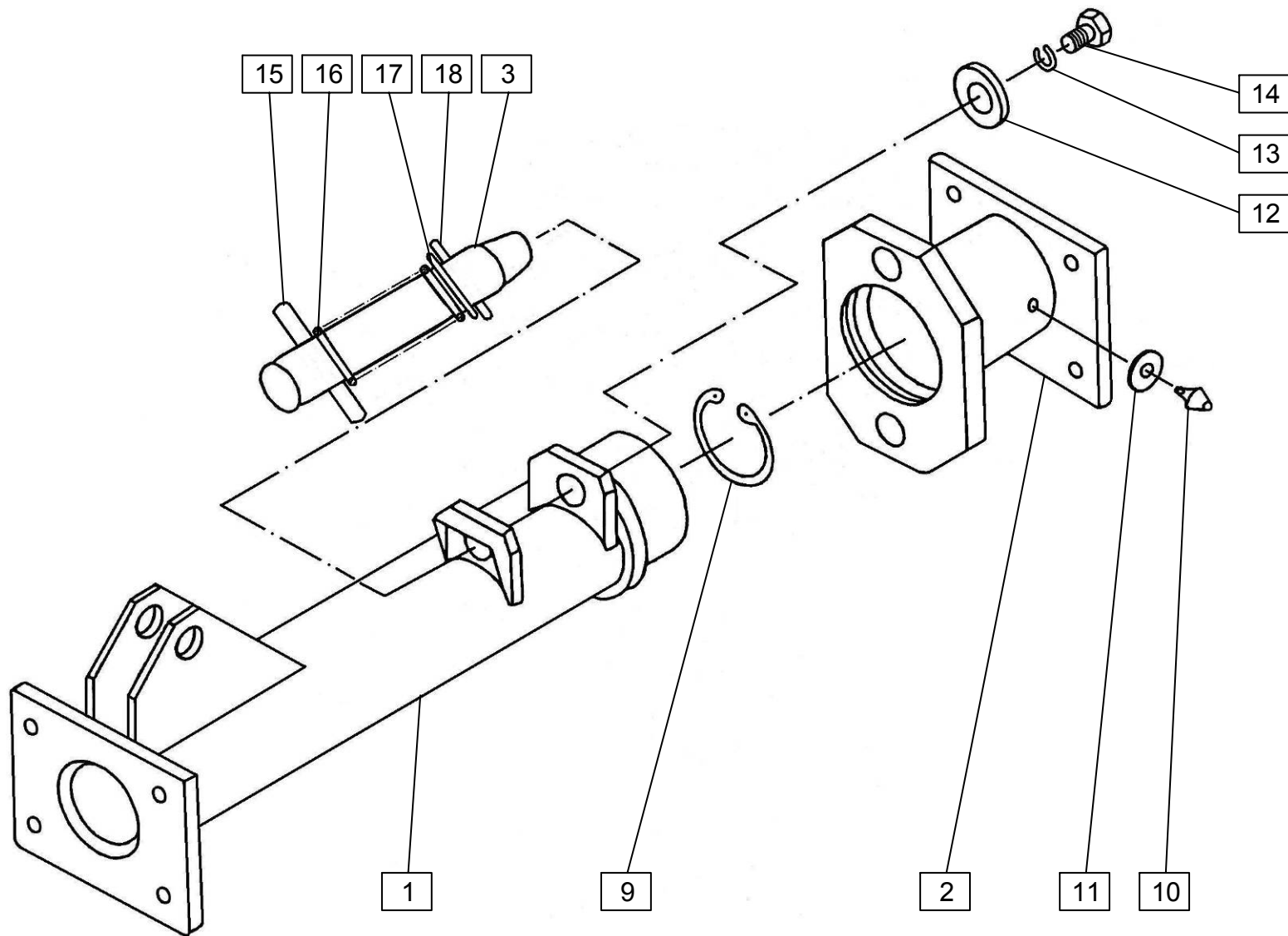
Velja od tov. št. dalje:  
 Važi od tvor. broja dalje:  
 Ab masch. Nr.:  
 From mach Nr.:  
 Da macch. Nr.:  
 N° de machine :  
 Van mach nr.:

10

[illegible]









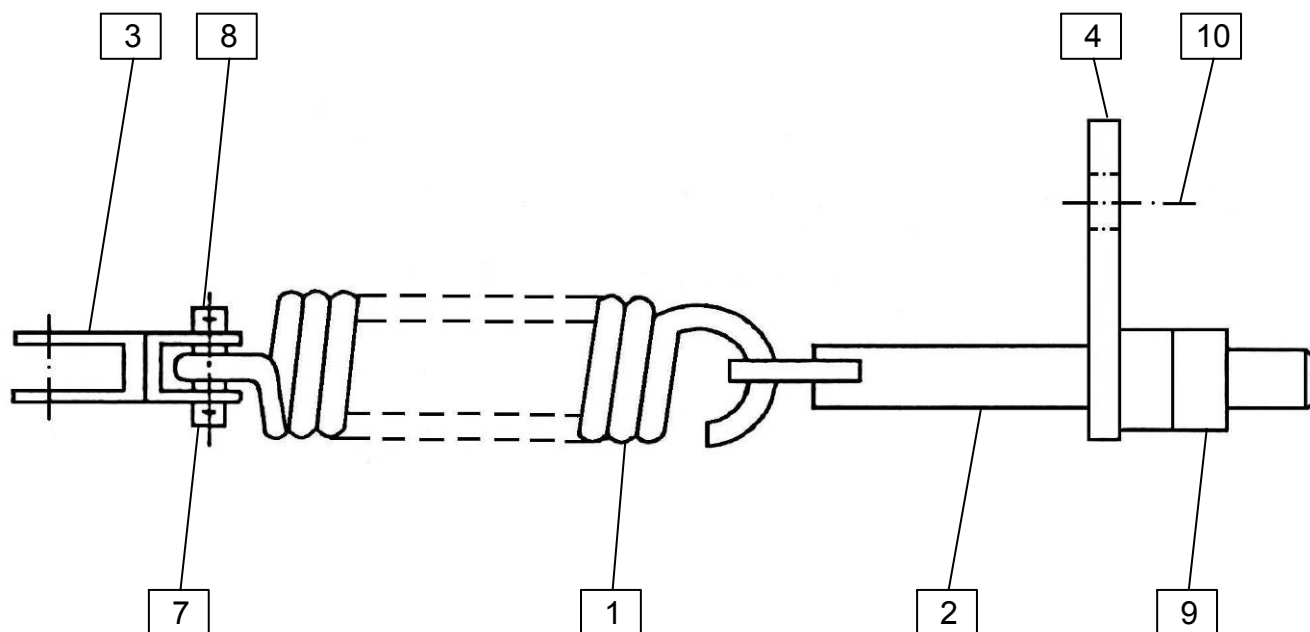
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

# 12

[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707

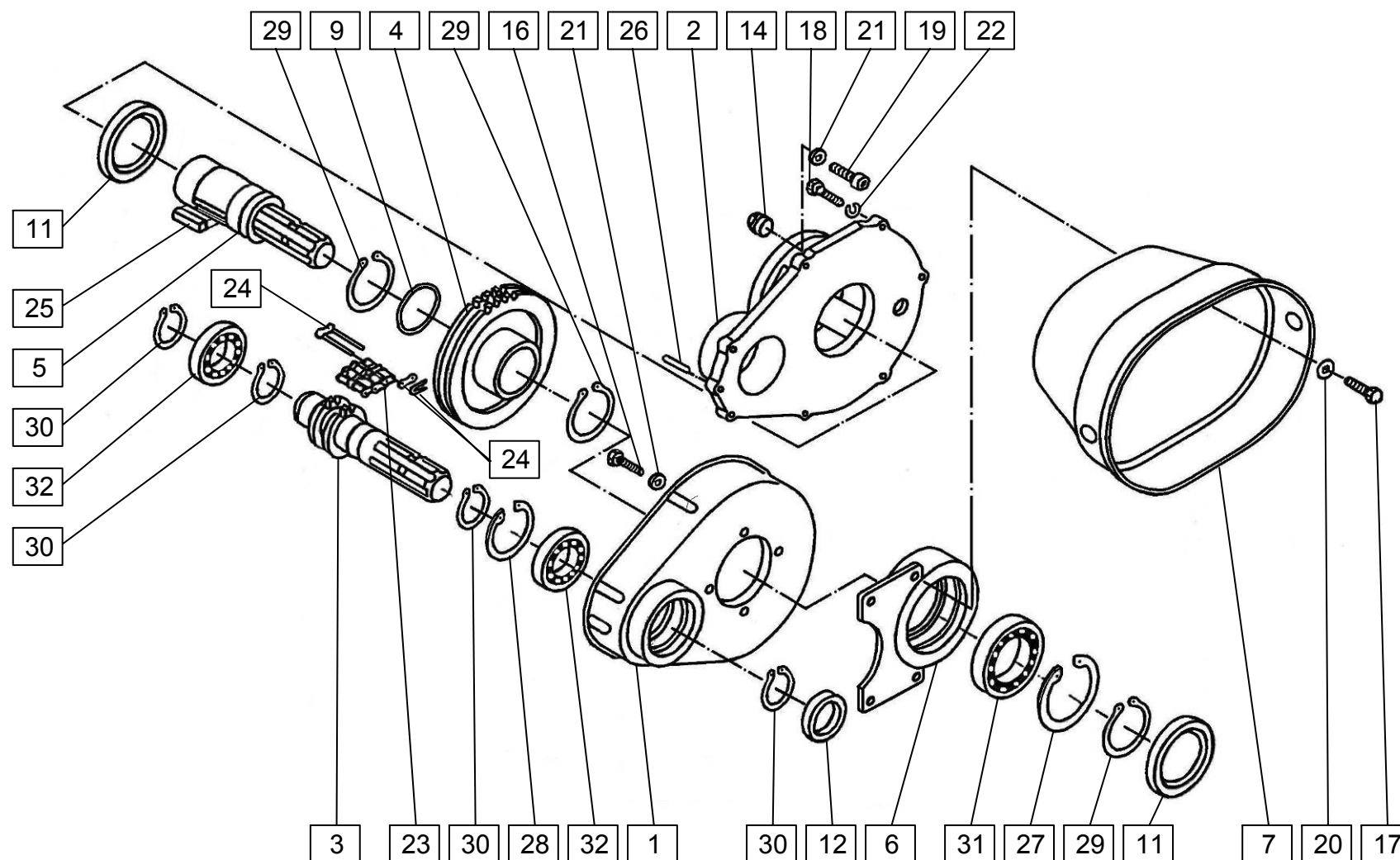
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

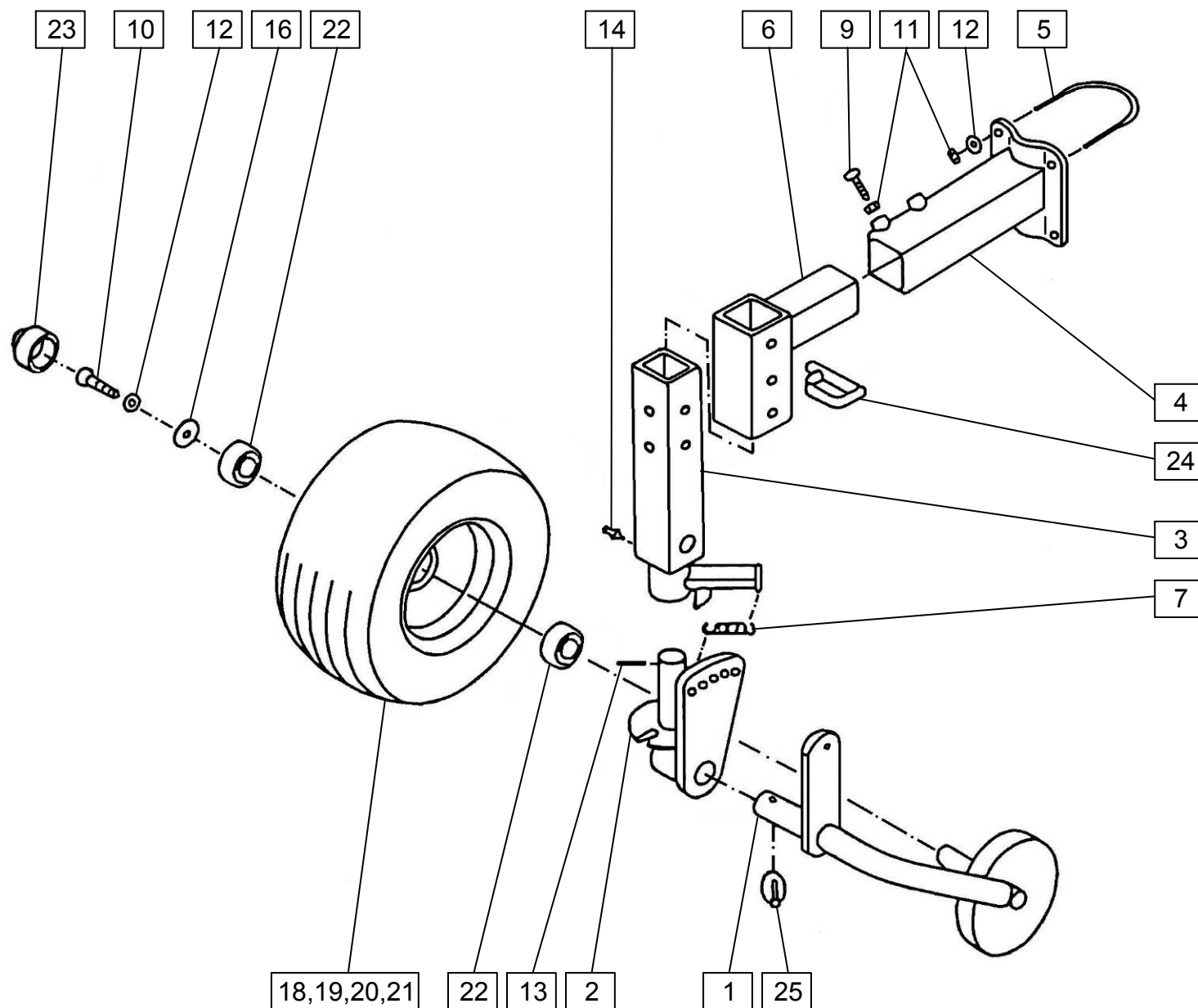
13

[illegible]



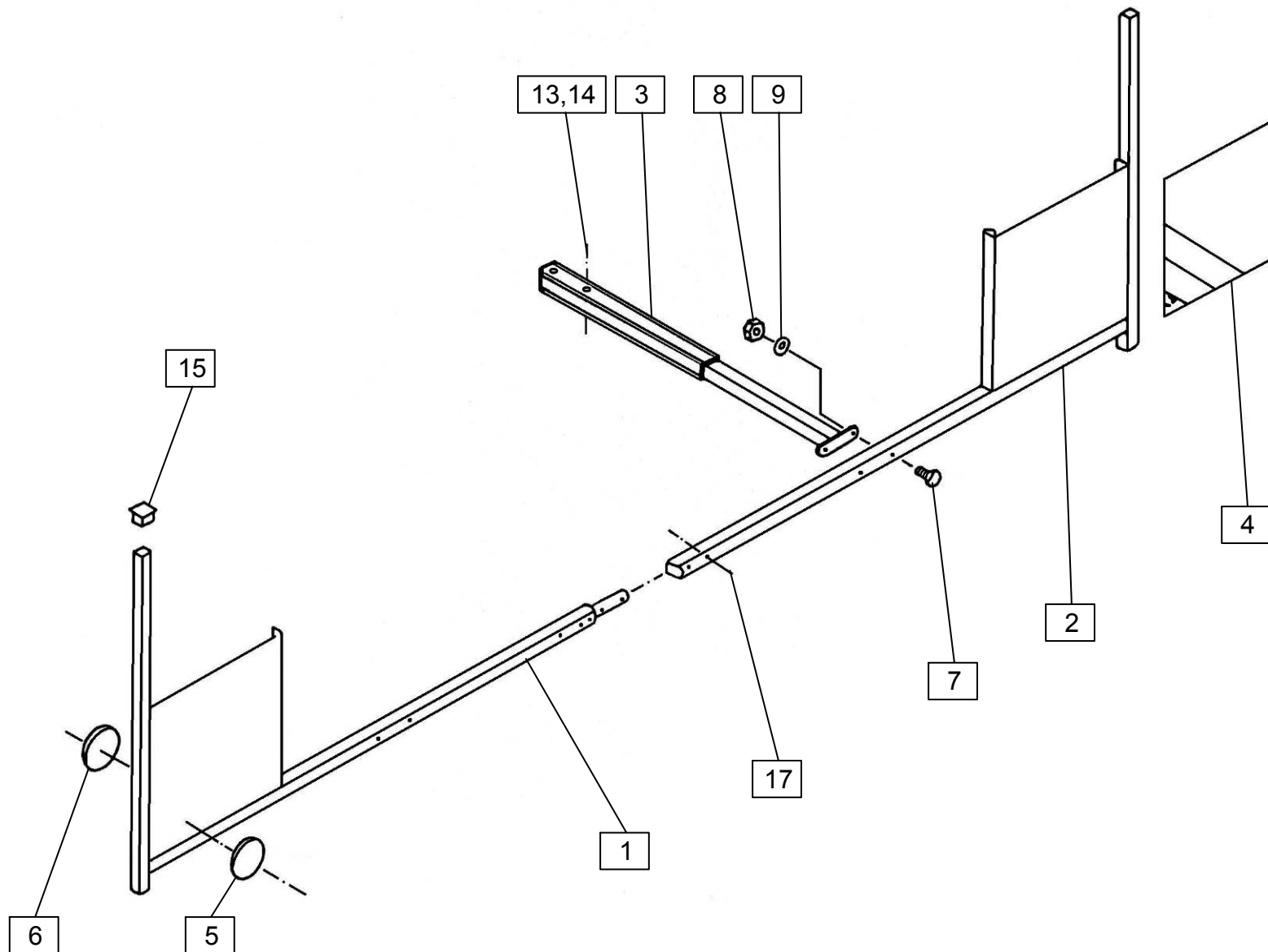
**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**





SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707

[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707



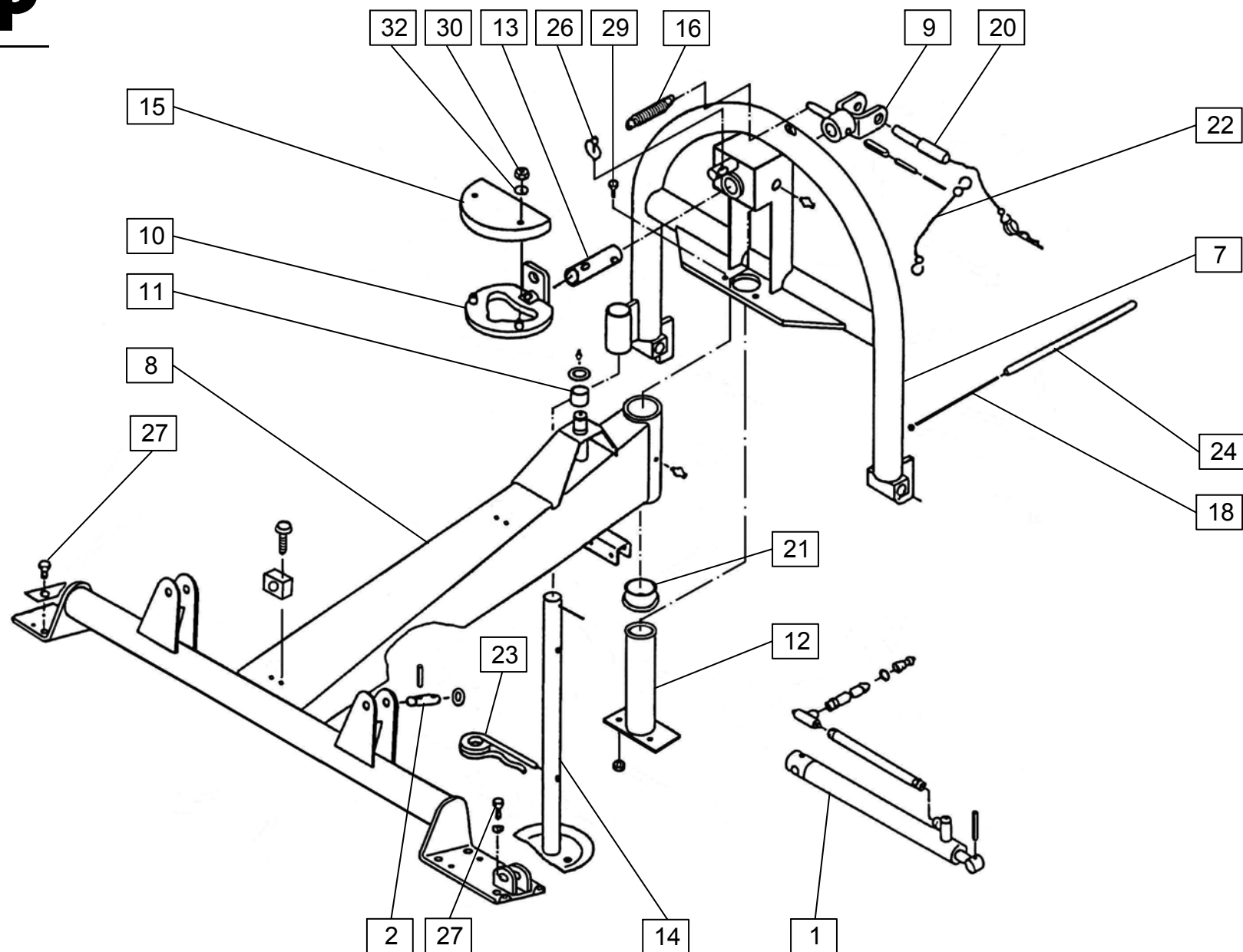
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

16

[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707

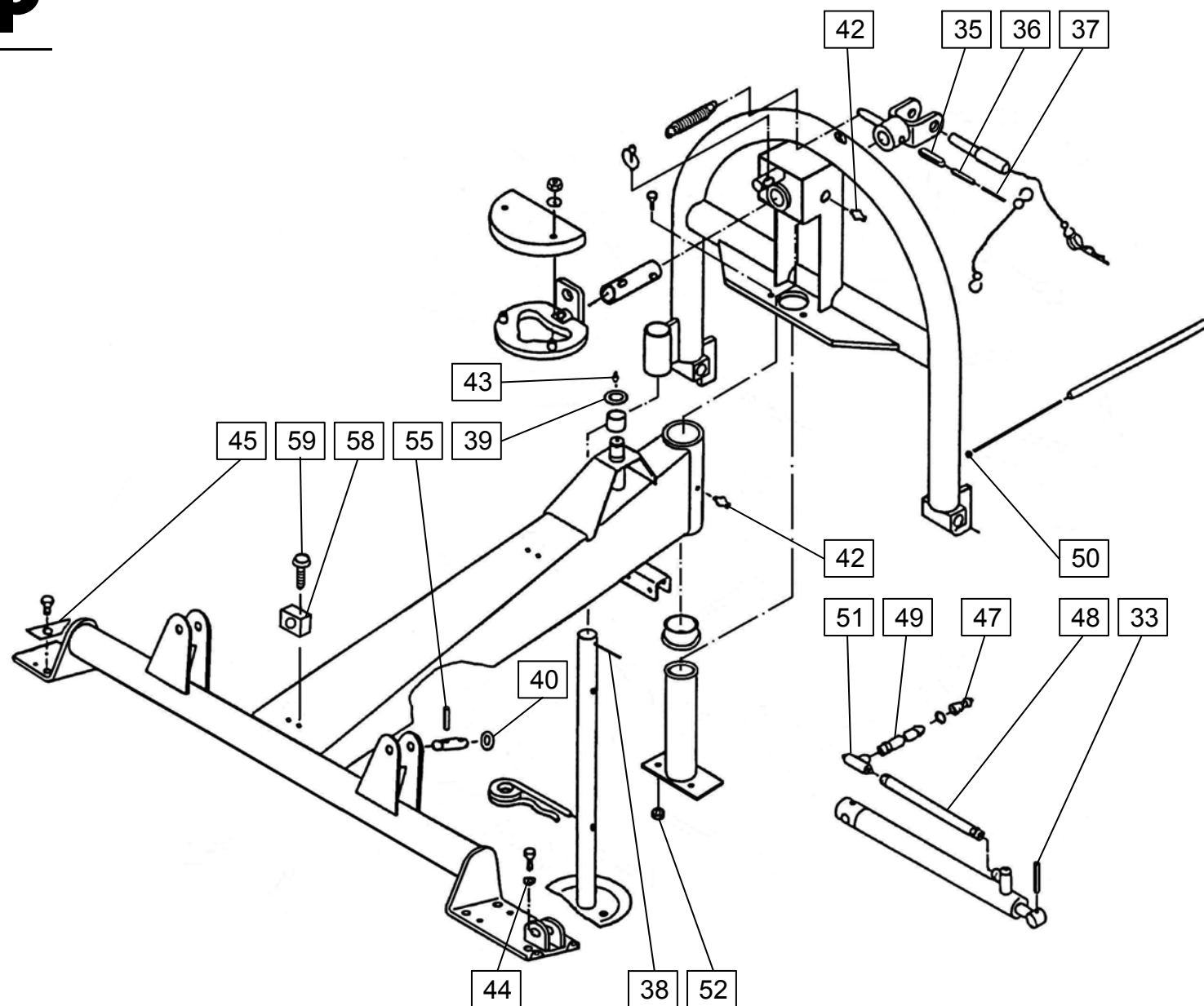
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

17

[illegible]



SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707

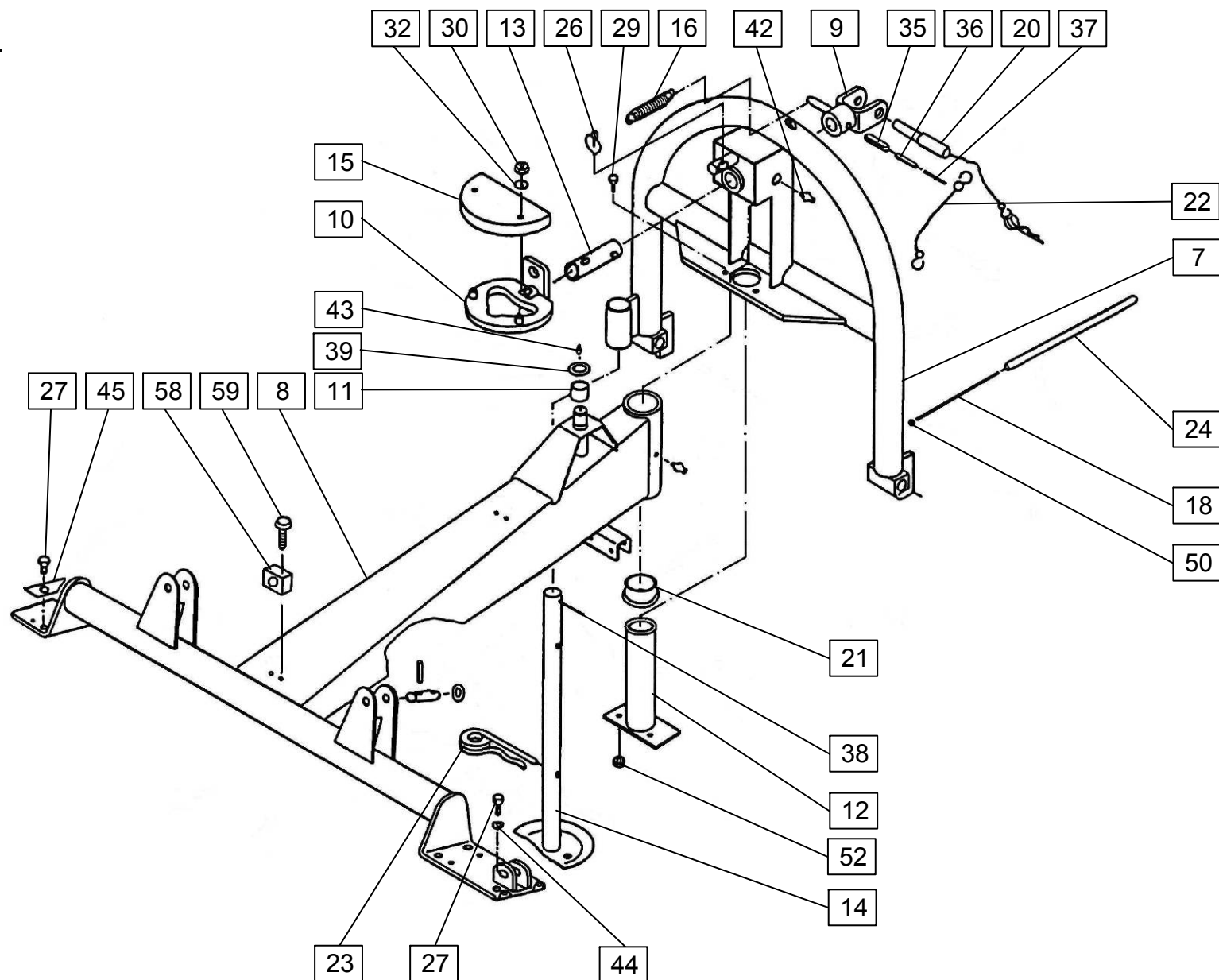
**A = SPIDER 455 PRO**  
**B = SPIDER 555 PRO**

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

17

[illegible]



**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

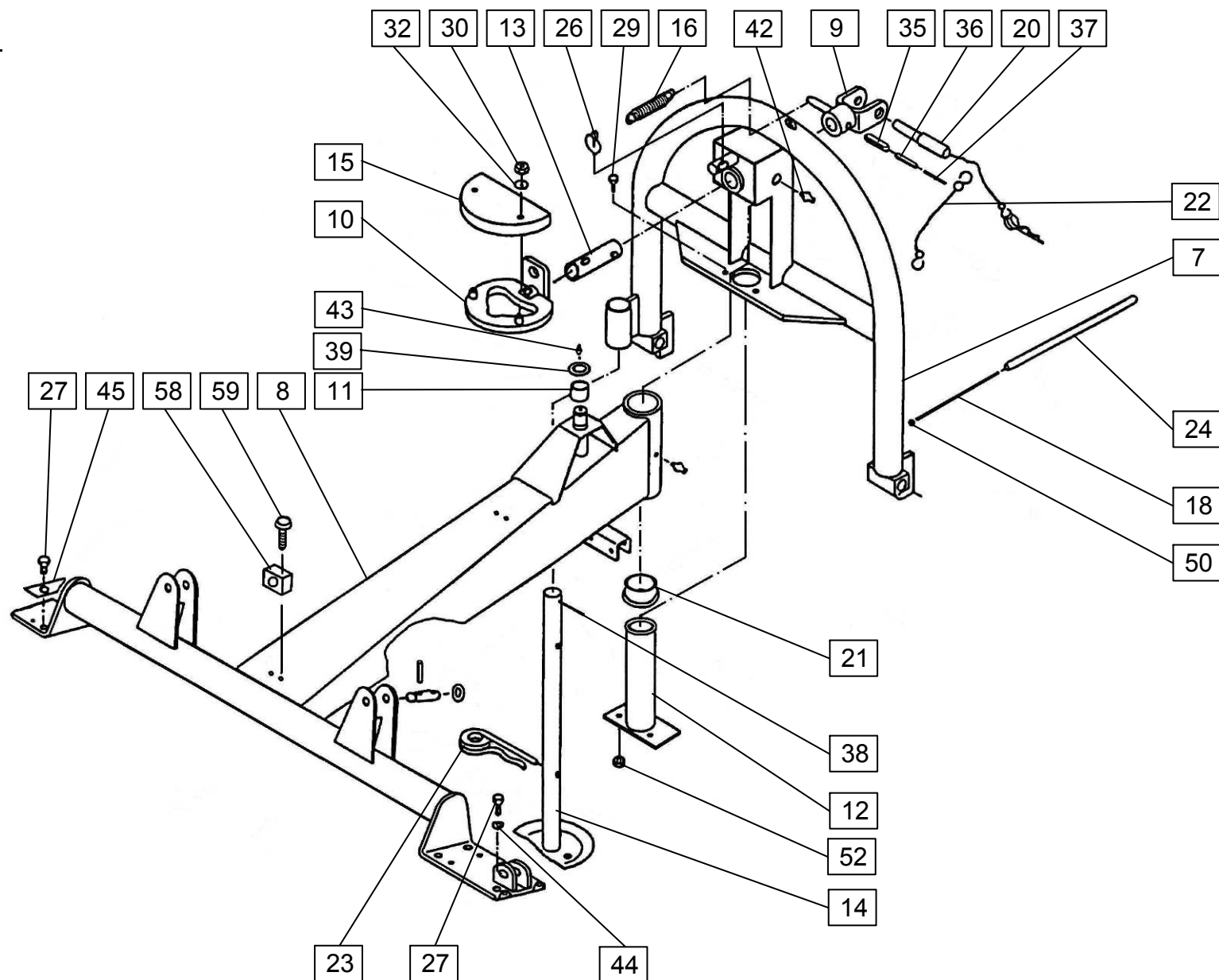
<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Velja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab mach. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>18</b></p>
------------------------------	---	---	------------------

<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Velja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab mach. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>18</b></p>
------------------------------	---	---	------------------

<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Velja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab mach. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>18</b></p>
------------------------------	---	---	------------------

<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Velja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab mach. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>18</b></p>
------------------------------	---	---	------------------

[illegible]



**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**



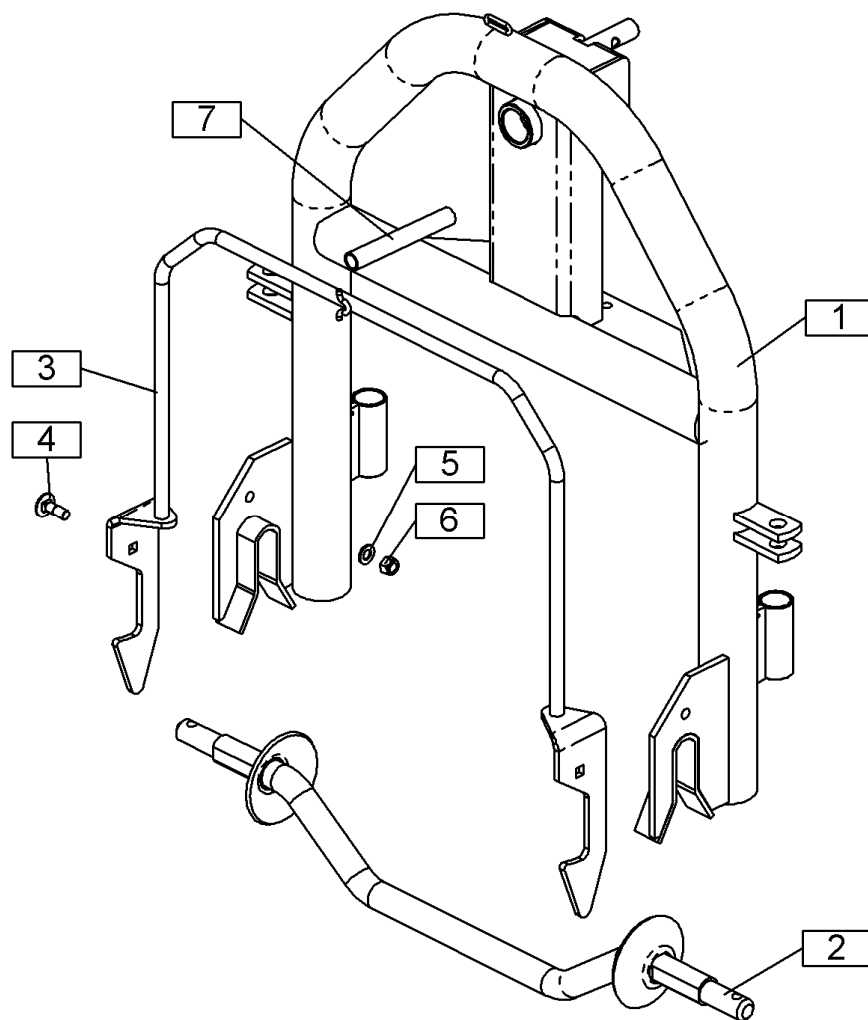
<p><b>SPIDER 685 PRO</b></p>	<p>Velja od tov. št. dalje:          Važi od tvor. broja dalje:          Ab mach. Nr.:          From mach Nr.:          Da mach. Nr.:          N° de machine :          Van mach nr.:</p>	<p><b>SPIDER 455 PRO=+1961</b>  <b>SPIDER 555 PRO=+1502</b>  <b>SPIDER 685 PRO=+707</b></p>	<p><b>18</b></p>
------------------------------	---	---	------------------

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.:

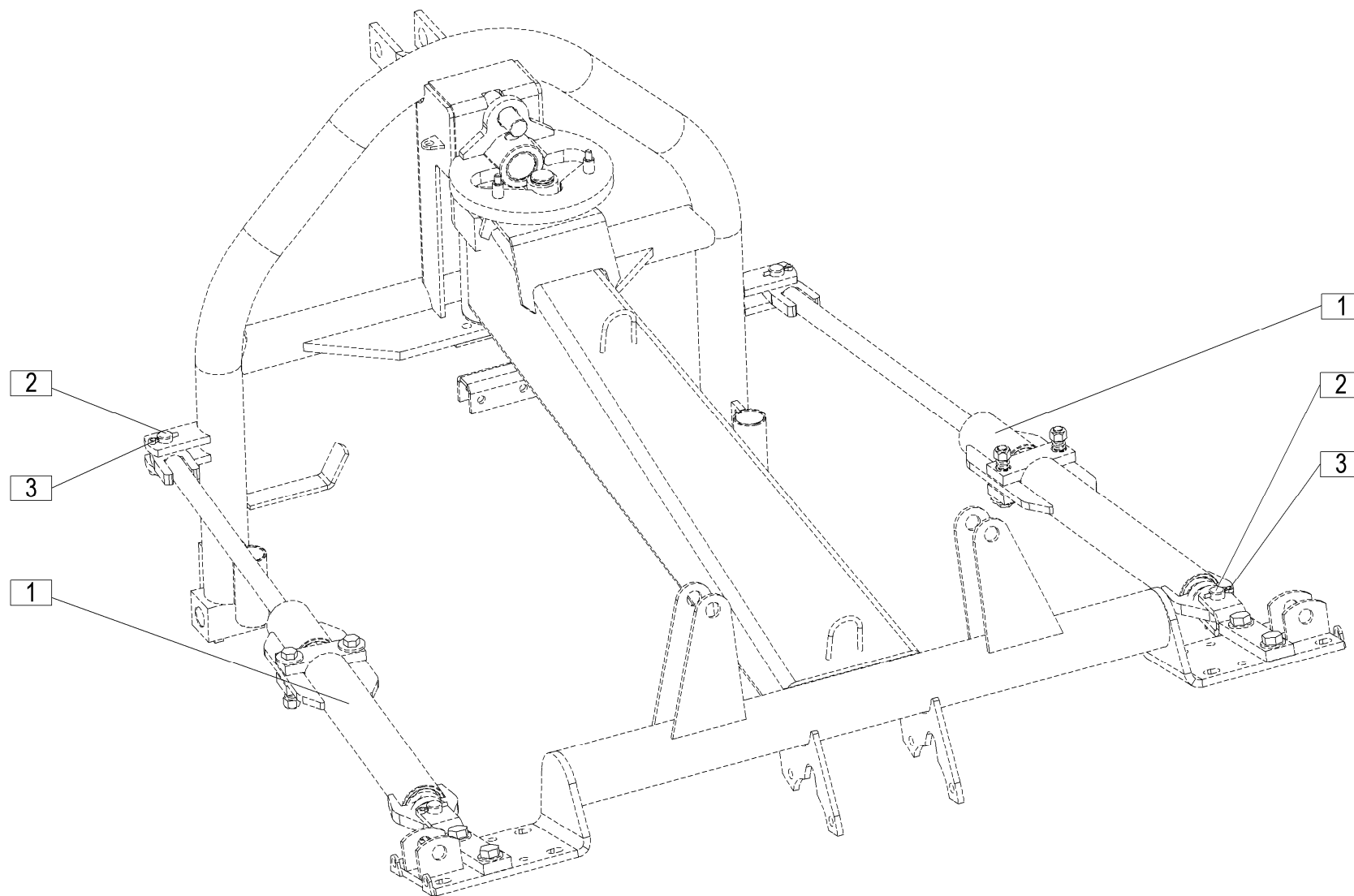
SPIDER 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

18

[illegible]



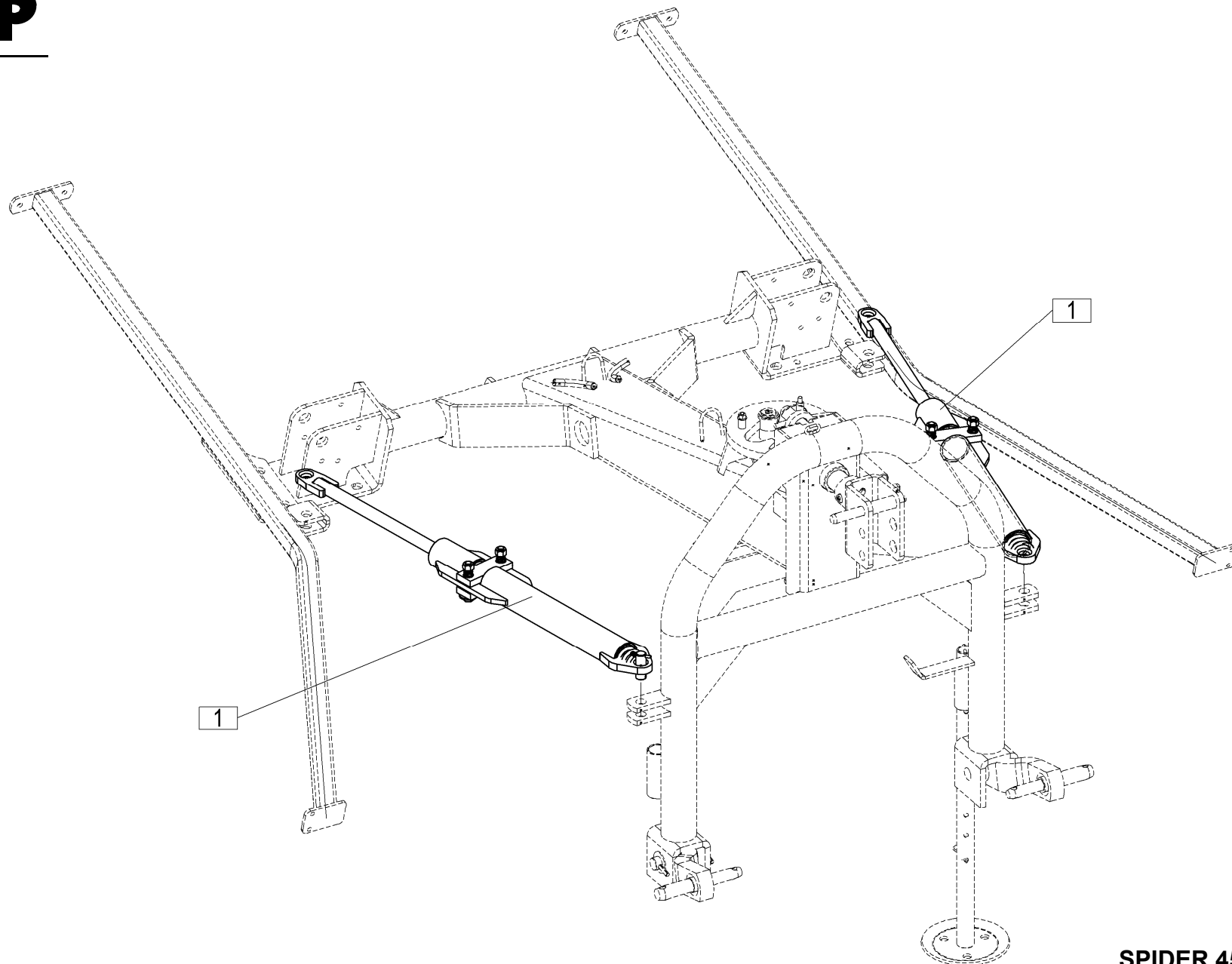
[illegible]



**SPIDER 685 PRO**

**SPIDER 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707**

[illegible]



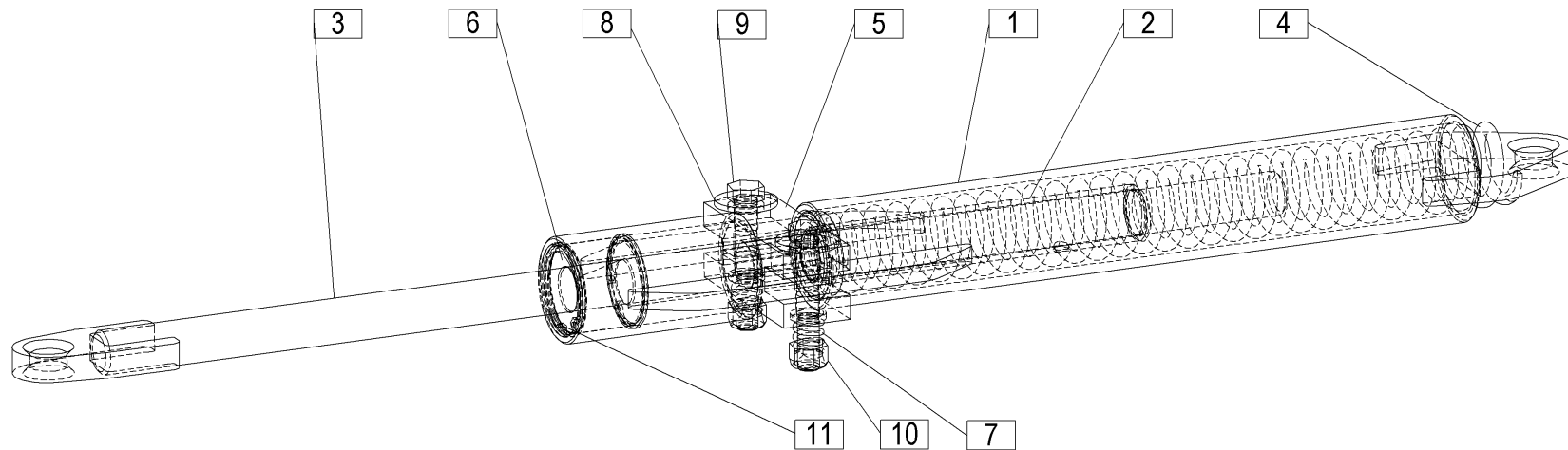
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

21

[illegible]



415.20.005.0

## SPIDER 685 PRO

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**



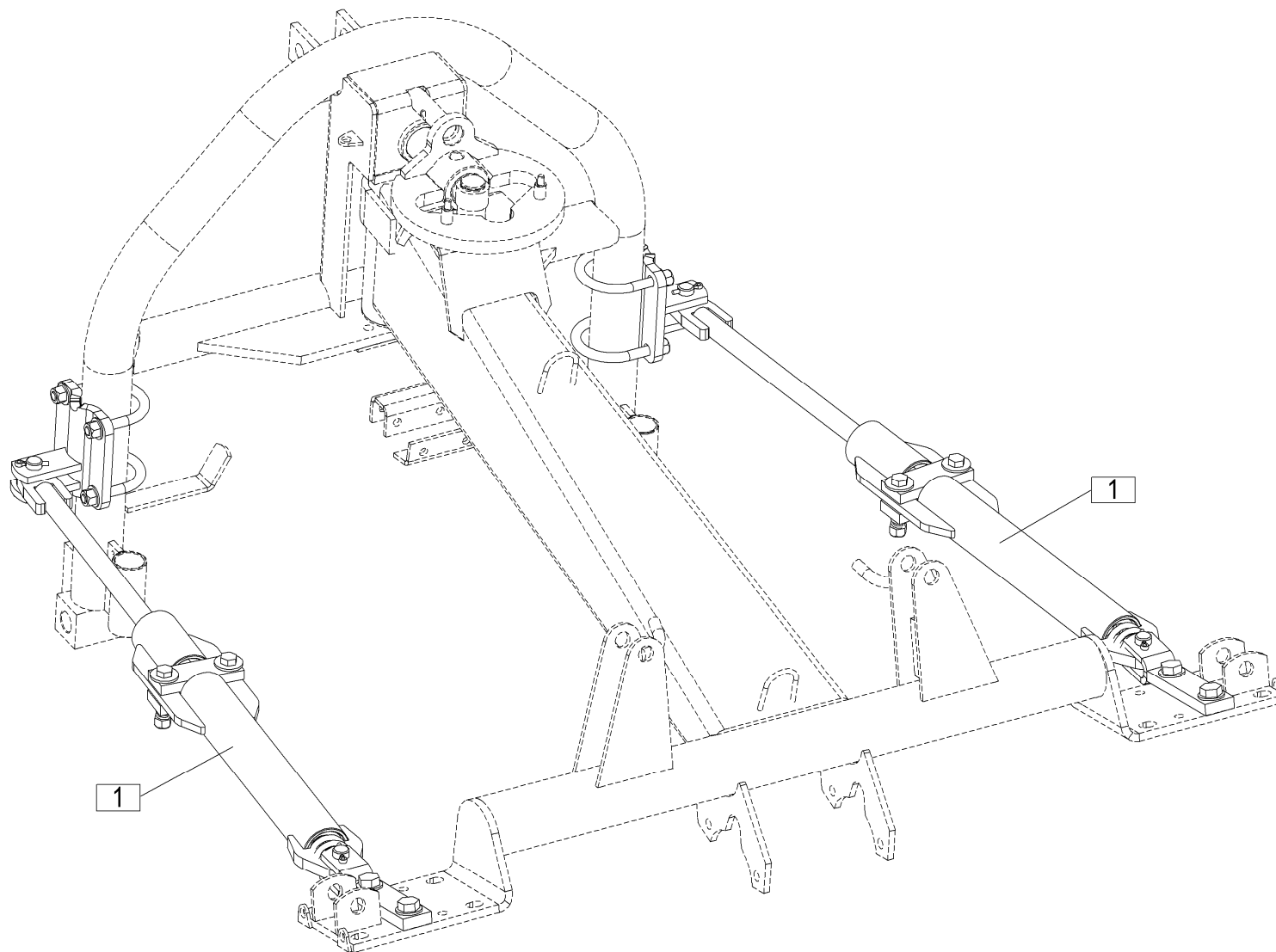
DODATNA OPREMA SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE ADDITIONAL EQUIPMENT ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL ATTREZZATURA AGGIUNTIVA BIJKOMENDE UITRUSTING
--

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

SPIDER 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

22

[illegible]



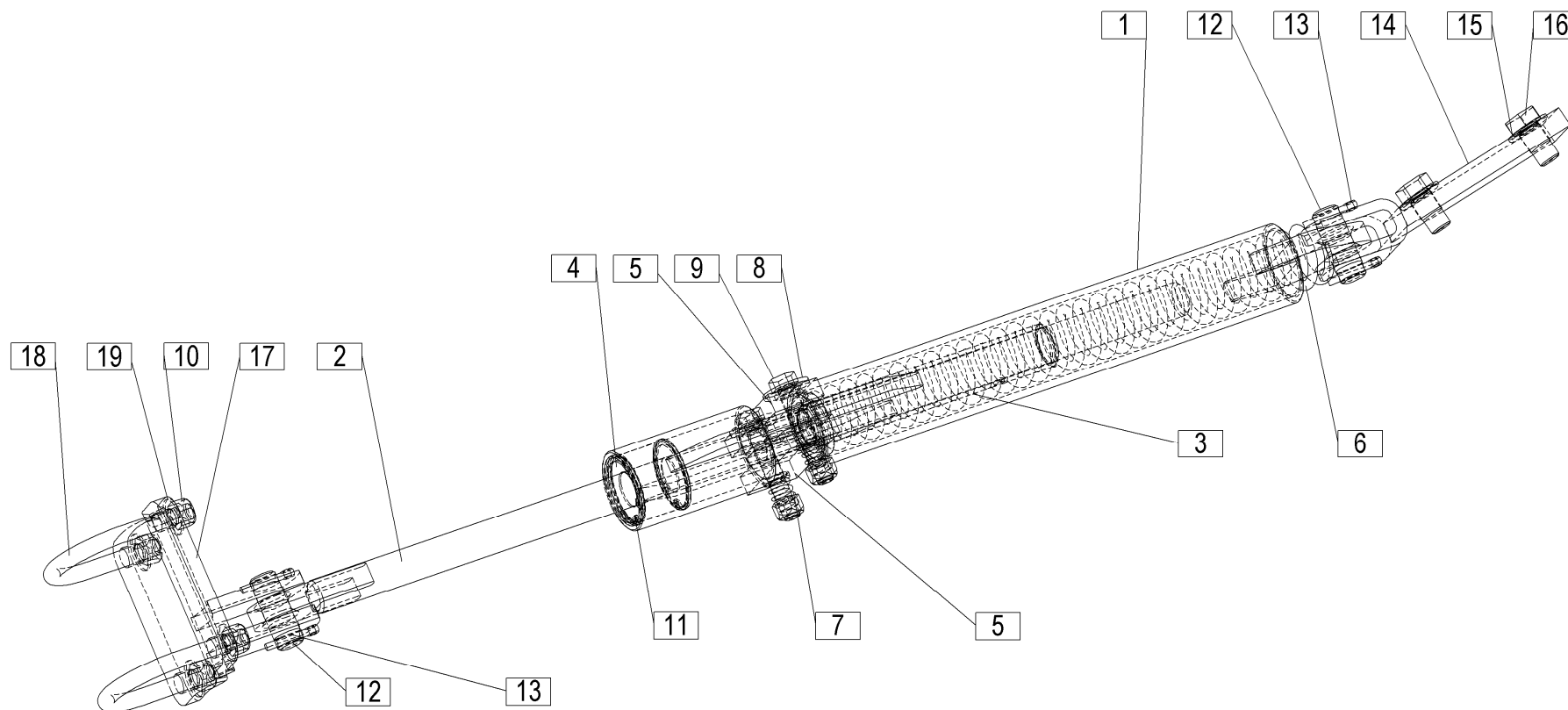
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

23

[illegible]



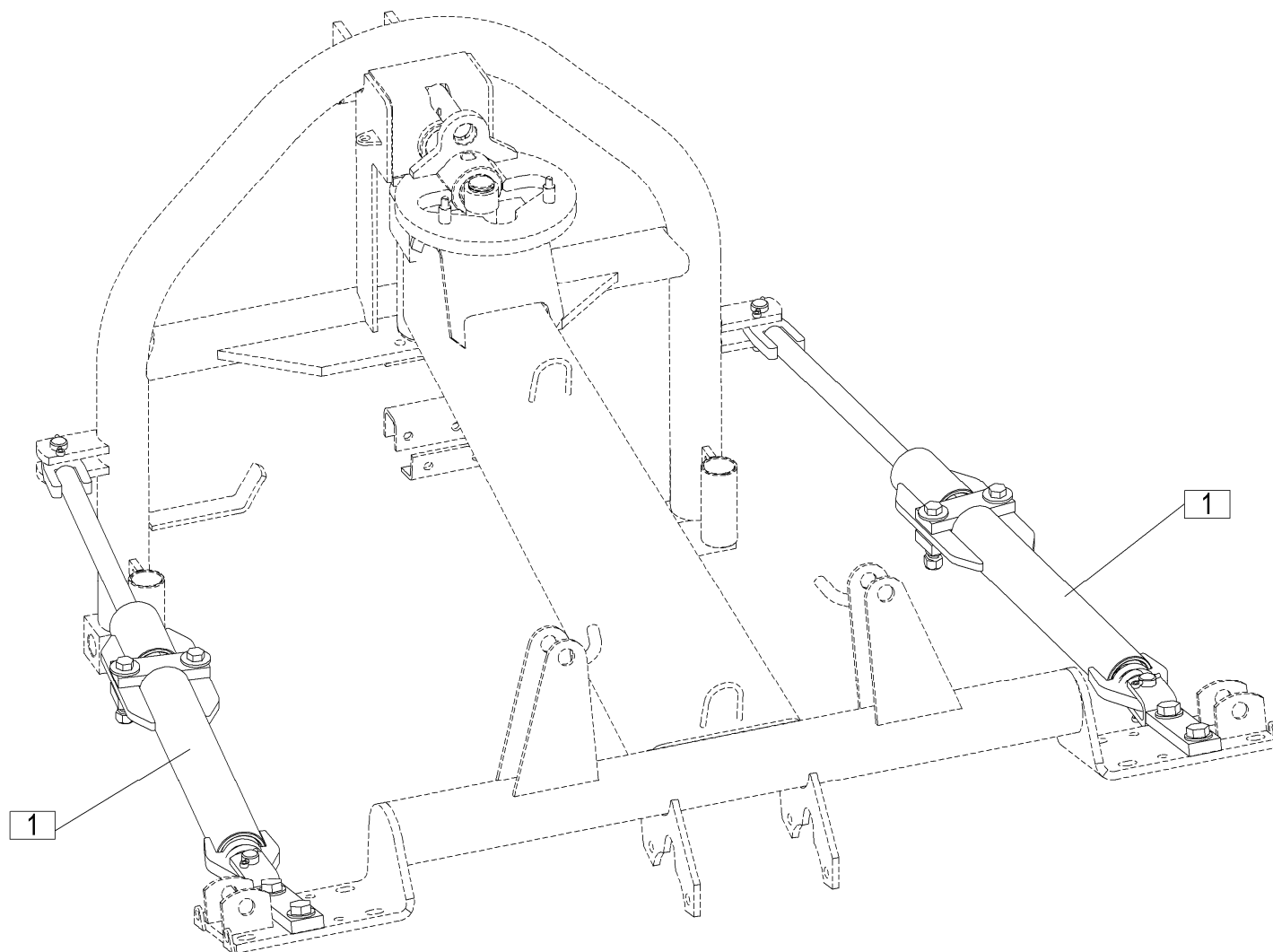
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

24

[illegible]



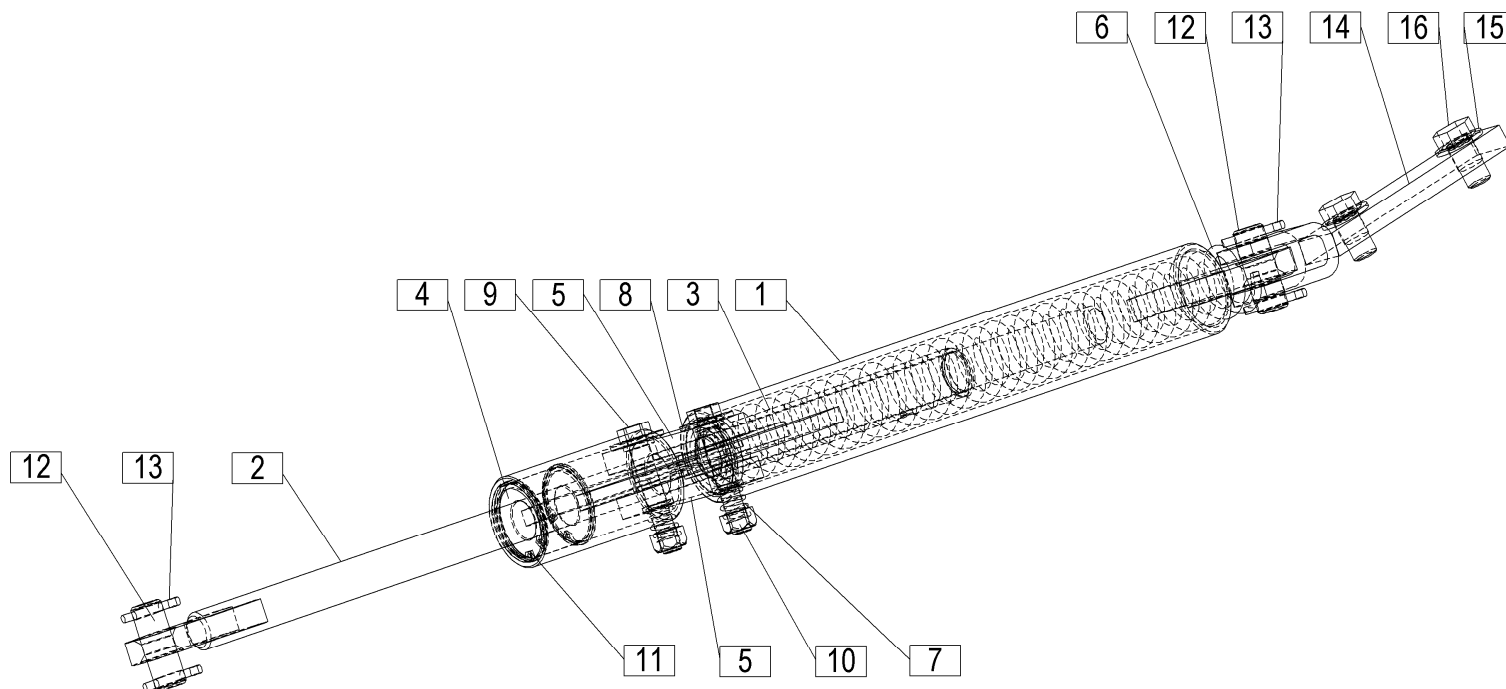
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

25

[illegible]





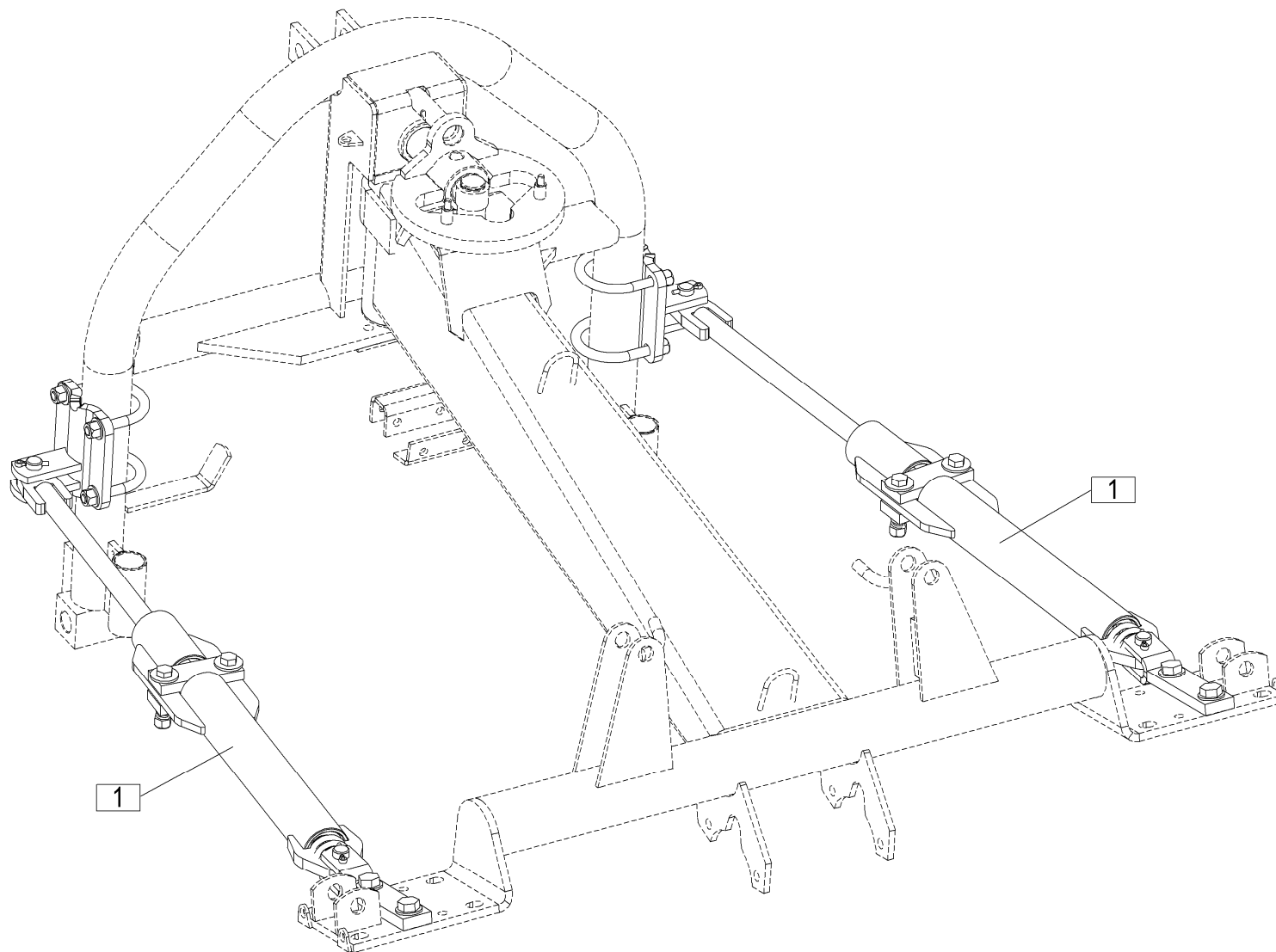
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

26

[illegible]



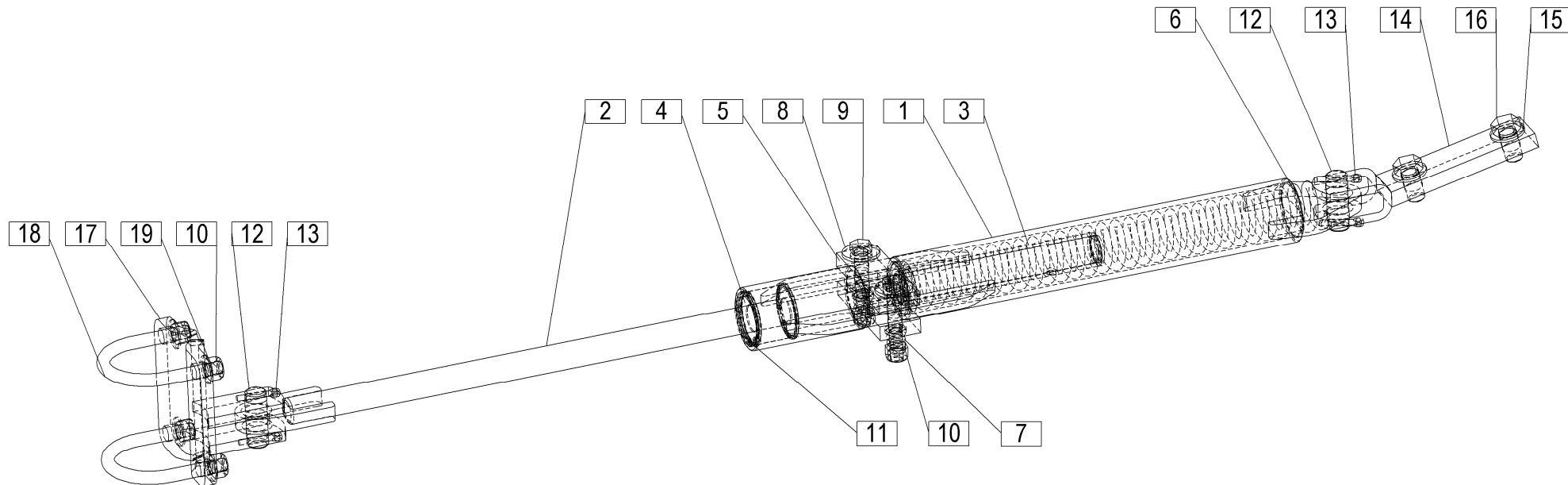
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

27

[illegible]



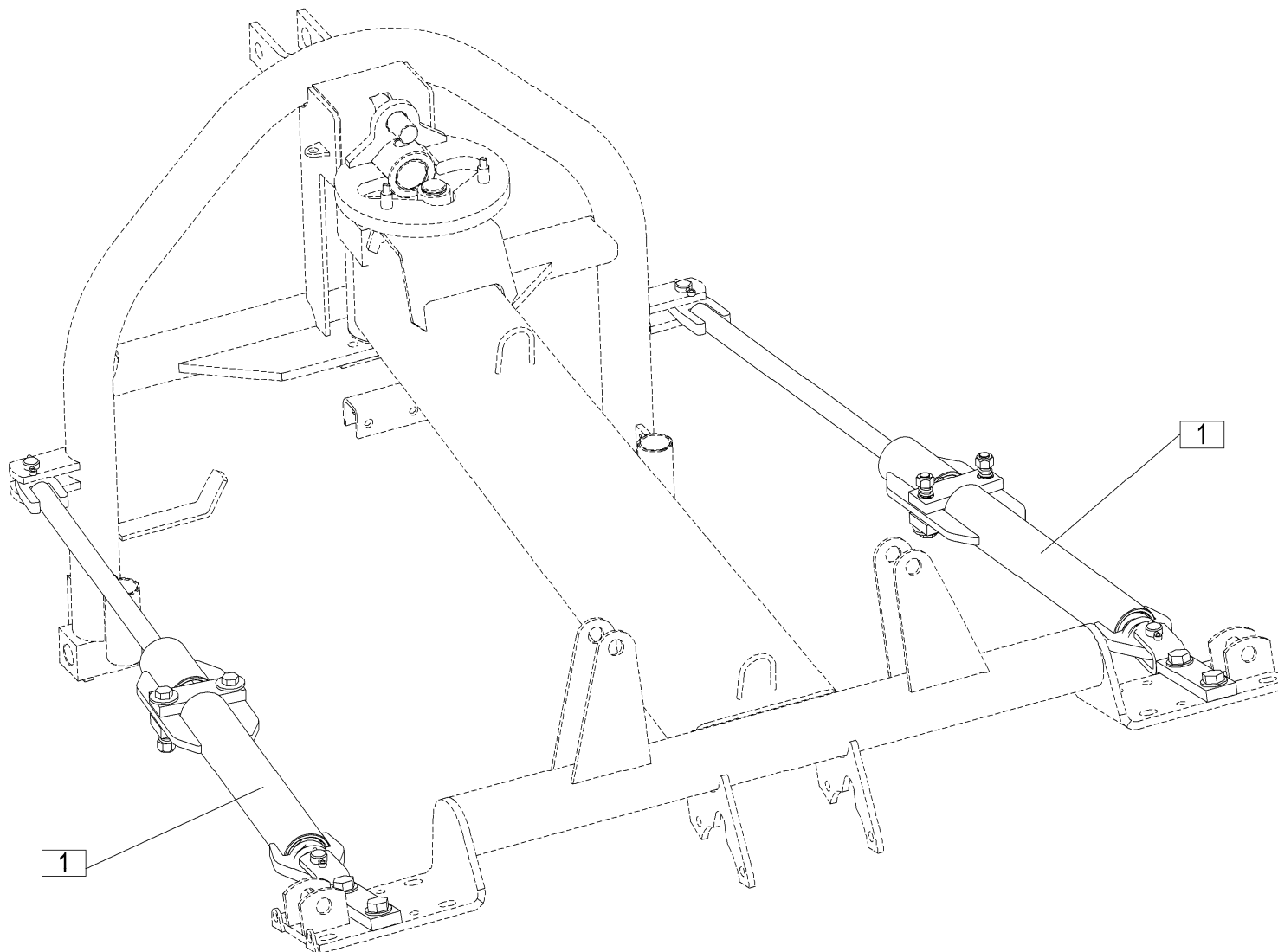
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

28

[illegible]



**SPIDER 555 PRO**

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

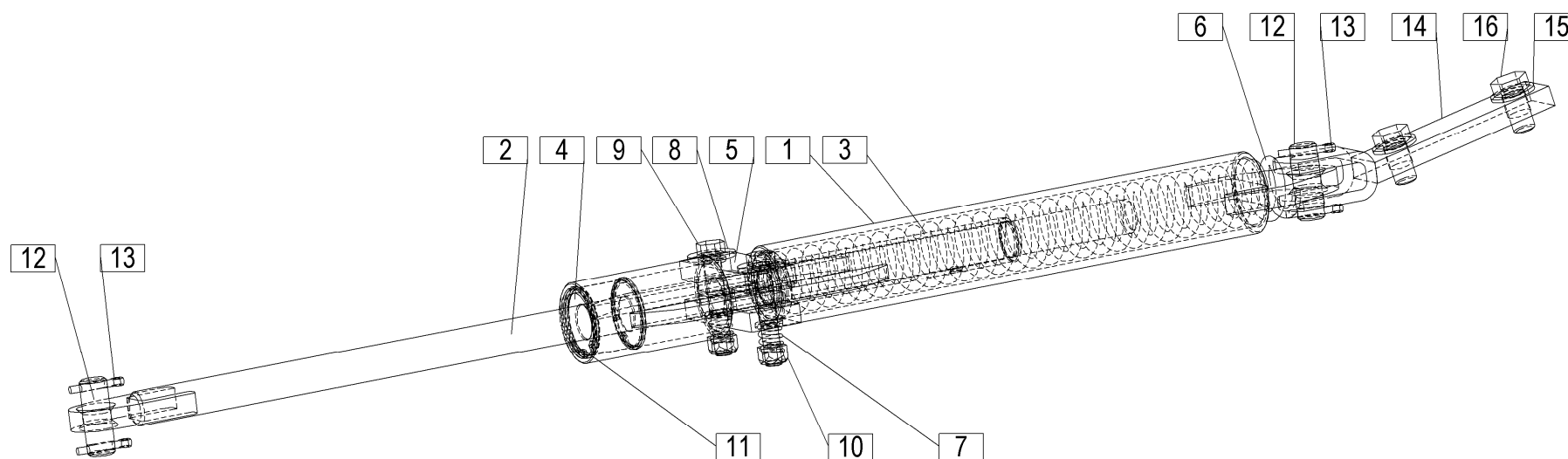
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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

**SPIDER 455 PRO=+1961**  
**SPIDER 555 PRO=+1502**  
**SPIDER 685 PRO=+707**

29

[illegible]





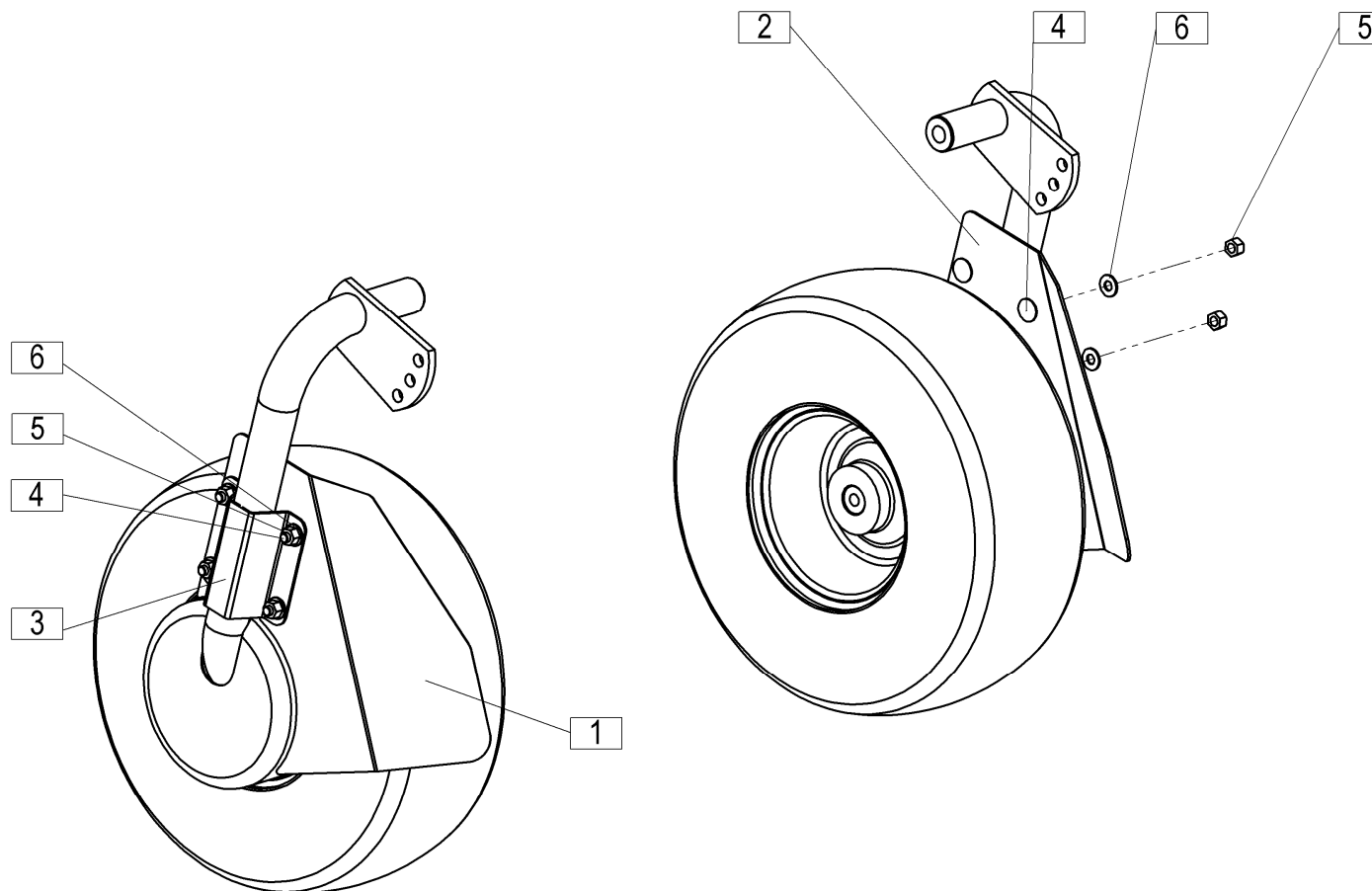
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

30

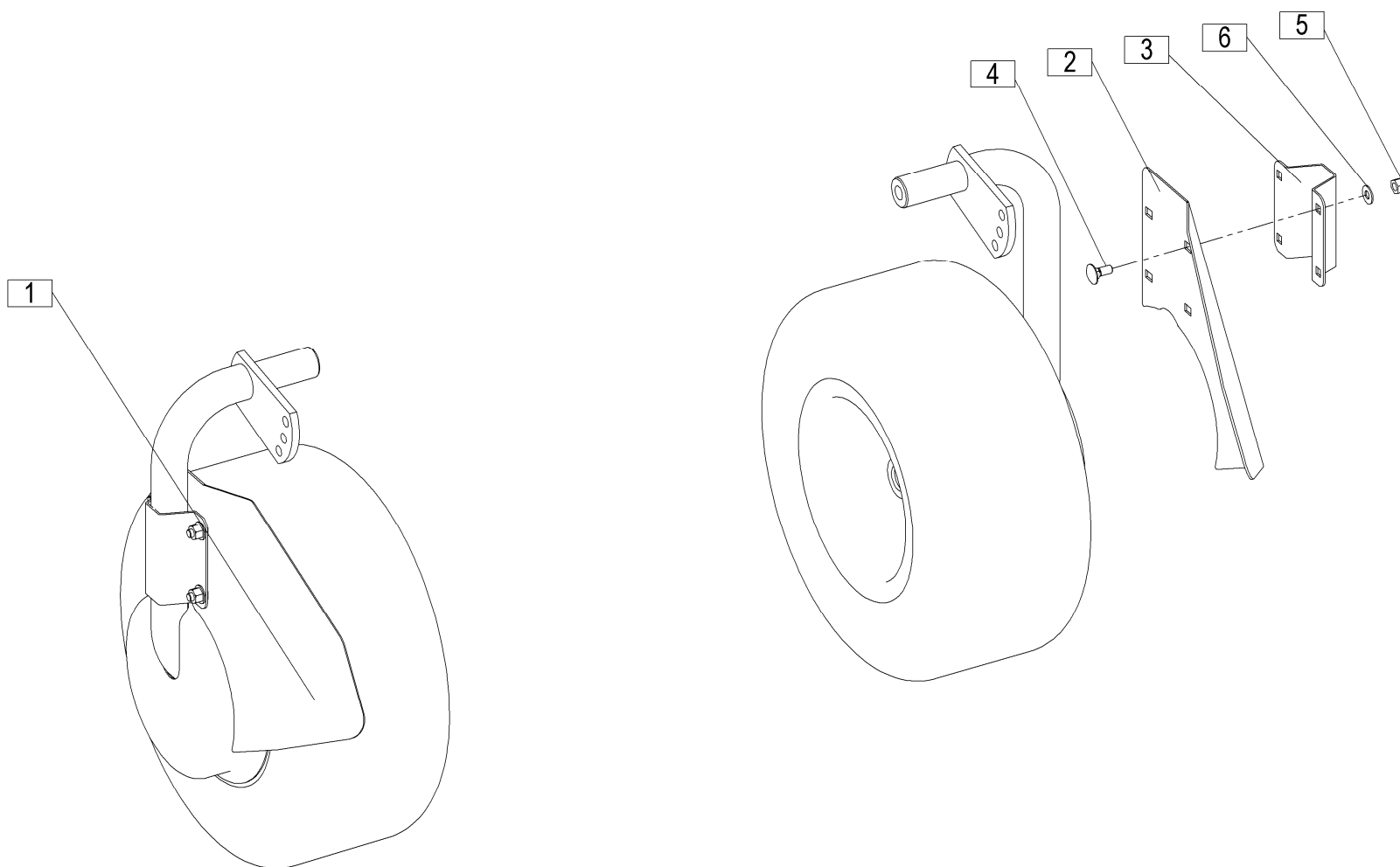
[illegible]



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.:

31

[illegible]



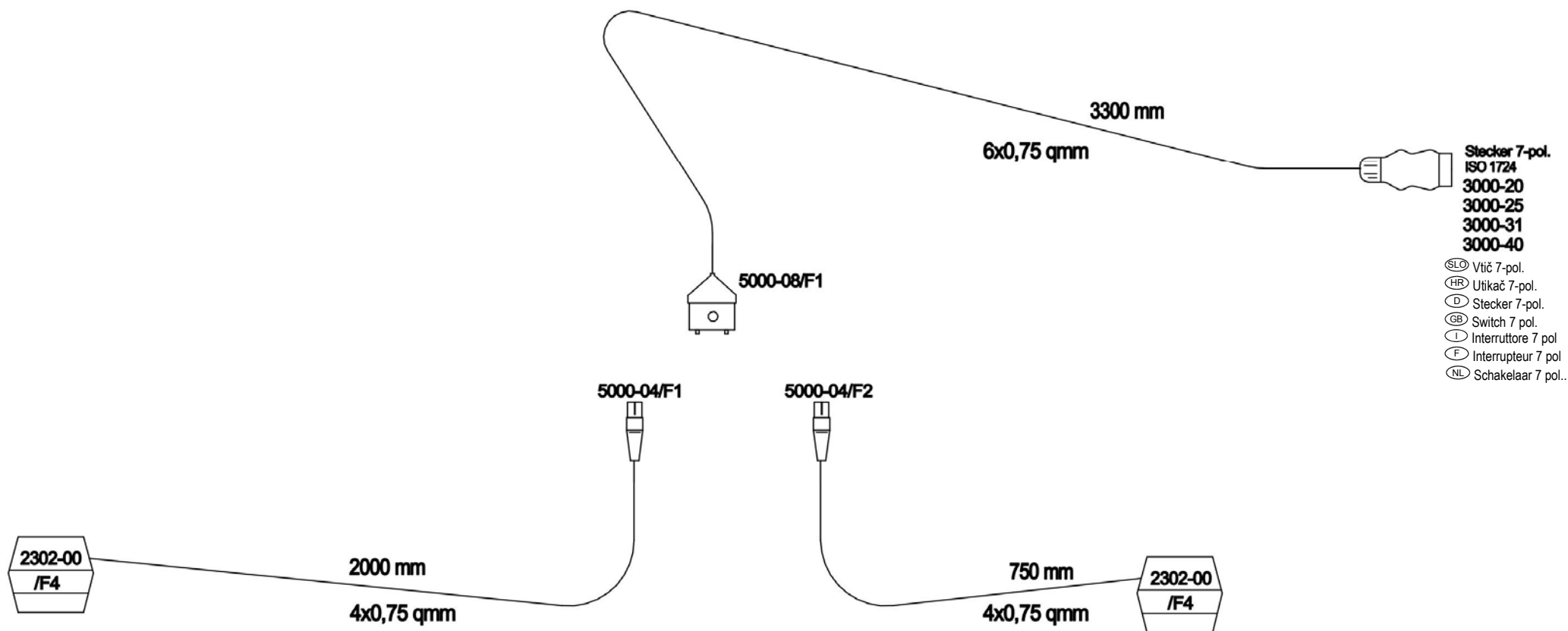
DODATNA OPREMA  
SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE  
ADDITIONAL EQUIPMENT  
ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL  
ATTREZZATURA AGGIUNTIVA  
BIJKOMENDE UITRUSTING

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 455 PRO=+1961  
SPIDER 555 PRO=+1502  
SPIDER 685 PRO=+707

32

[illegible]



(SLO) Vtič 7-pol.  
 (HR) Utikač 7-pol.  
 (D) Stecker 7-pol.  
 (GB) Switch 7 pol.  
 (I) Interruttore 7 pol.  
 (F) Interrupteur 7 pol.  
 (NL) Schakelaar 7 pol..

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 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502  
 SPIDER 685 PRO=+707

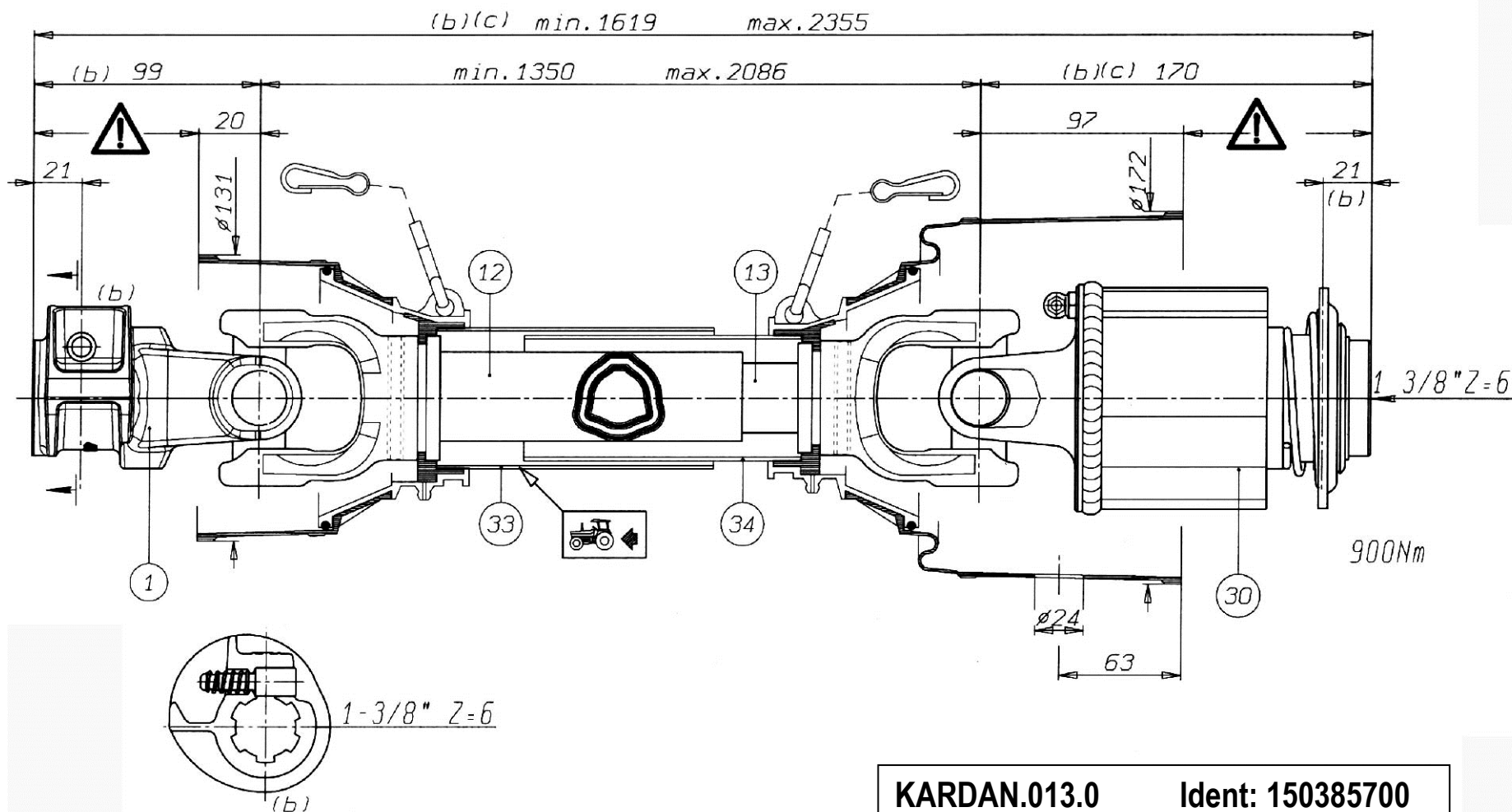
DODATNA OPREMA SONDERAUSRÜSTUNG – ZUSATZTEILE ADDITIONAL EQUIPMENT ÉQUIPEMENT ADDITIONNEL ATTREZZATURA AGGIUNTIVA BIJKOMENDE UITRUSTING				Velja od tov. št. dalje: Važi od tvor. broja dalje: Ab masch. Nr.: From mach Nr.: Da macch. Nr.: N° de machine : Van mach nr.:		SPIDER 455 PRO=+1961 SPIDER 555 PRO=+1502 SPIDER 685 PRO=+707		33	
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 Vervangonderdeelnummer	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

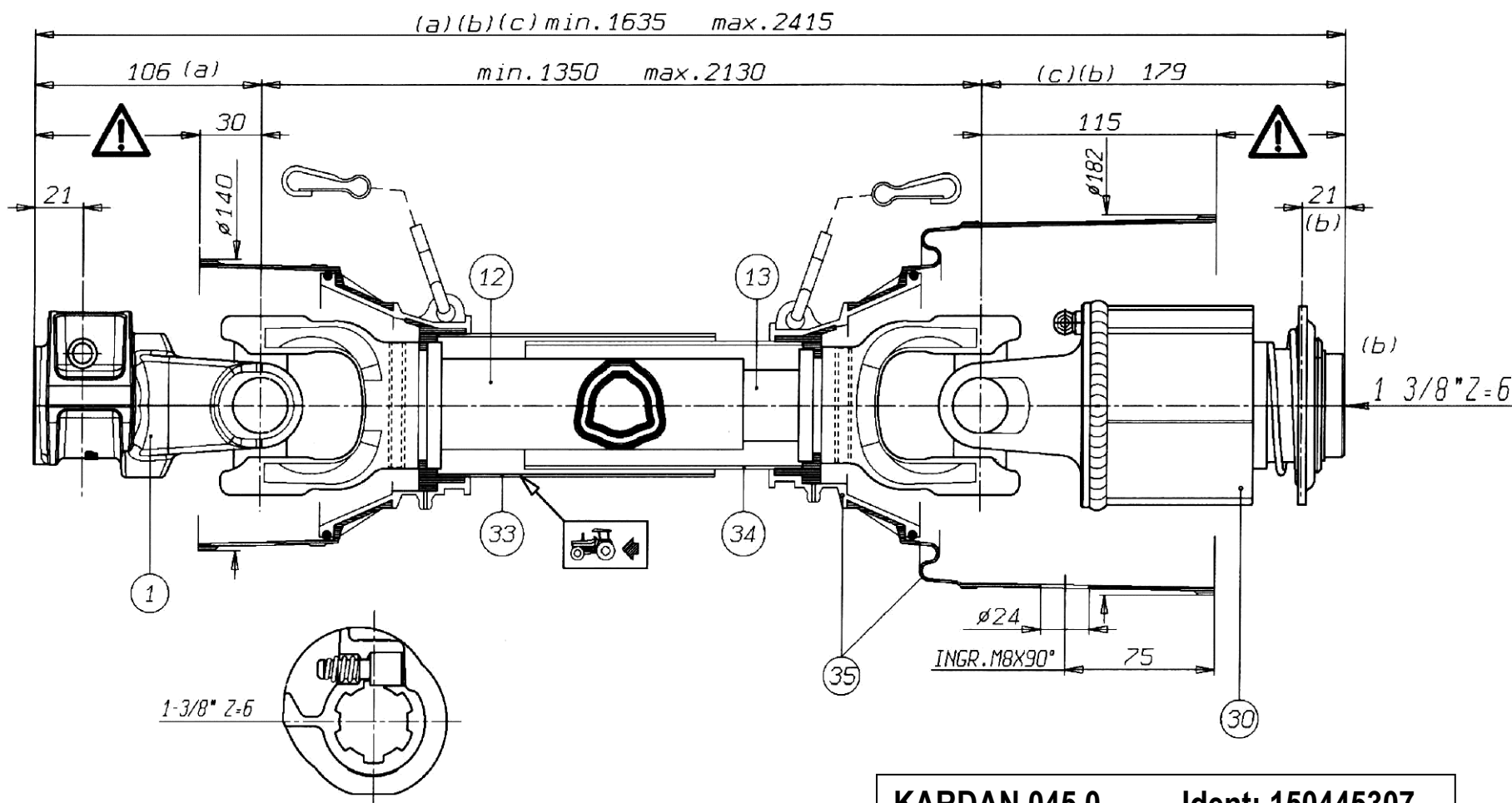


KARDAN.013.0  
 GELENKWELLE.013.0  
 P.T.O. SHAFT.013.0  
 ARBRE DE TRANSMISSION.013.0  
 ALBERO CARDANICO.013.0

Ident: 150385700  
 AANDRIJF AS.013.0

SPIDER 455 PRO=+1961  
 SPIDER 555 PRO=+1502





**KARDAN.045.0**

**Ident: 150445307**

**KARDAN.045.0**

**GELENKWELLE.045.0**

**P.T.O. SHAFT.045.0**

**ARBRE DE TRANSMISSION.045.0**

**ALBERO CARDANICO.045.0**

**Ident: 150445307**

**AANDRIJF AS.045.0**

**SPIDER 685 PRO=+707**

**SIP**

# POGODBENI SERVISI

**SIP**

## 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 2365 VUHRED 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