

(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)

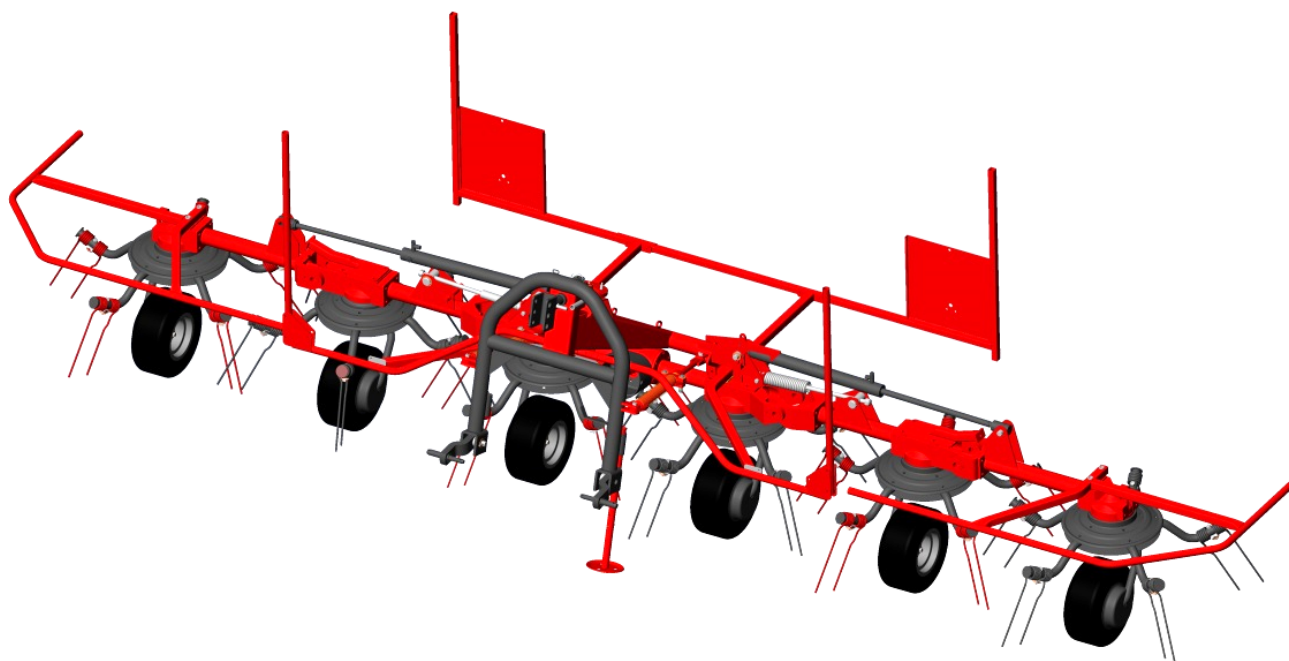
Manual del usuario

**SIP**™

# SPIDER 615/6

vrtavkasti obračalnik  
rotacioni okretač  
voltafieno rotante  
kreiselheuer

rotary tedder  
Faneuse rotative  
cirkelhooier  
rastrillo extendedor rotativo



CE

Velja od tov. štev. dalje:  
Važi od tvor. broja dalje:  
Ab mach. Nr.:  
From mach Nr.:  
Da macchina Nr.:  
N° de machine :  
Vanaf mach nr.:  
N° de serie:  
SPIDER 615/6 = 740

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

Tel: +386 (03) 7038 500  
Fax: +386 (03) 7038 663  
+386 (03) 7038 674  
150564302

## EC - Declaration of Conformity

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

## EG - Konformitätserklärung

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

## EC - Izjava o skladnosti

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

We/ Wir/ mi

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

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

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

Rotary tedder:  
Kreiselheuer:  
Obračalnik:

SPIDER 230, 350, 350A, 400, 400A, 400H, 455 PRO, 555 PRO,  
SPIDER 600 ALP, 615/6, 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, 08. 04. 2014

Miha Sitar, univ.dipl.inž.

**SIP™** 06  
SIP Strojna Industrija d.d.  
3311 Šempeter v Savinjski dolini





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

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

## garancijski list garantni list

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

naziv proizvoda  
naziv mašine

tip proizvoda  
tip mašine

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

### VRTAVKASTI OBRAČALNIK ROTACIONI OKRETAČ

### SPIDER 615/6

žig, podpis  
pečat, potpis

Datum izročitve: \_\_\_\_\_ **20** \_\_\_\_\_

Datum isporuke:

Podpis:

Potpis:

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

#### Garancijska izjava:

##### Izjavljamo:

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

##### Garancija preneha zaradi:

- neupoštevanja priloženih navodil
- uporabe neustreznega kardana
- malomarnega ravnanja s proizvodom, preobremenitve katere povzroča lom vseh vrst nožev, vzmetnih krakov, gumi lopatic
- posega v proizvod, ki ga je opravila nepooblaščen oseba
- poškodbe, nastale zaradi mehanskih udarcev po krivdi kupca ali tretje osebe
- poškodbe zaradi poplave, požara, udara strele

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

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

##### Čas zagotavljanja servisiranja:

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

#### Garancijska izjava:

##### Izjavljujemo:

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

##### Garancija ne važi:

- ako se neprimenjuju uputstva
- ako koristite neodgovarajući kardana
- zbog malomarnog rukovanja sa mašinom, preopterećenja koja prouzrokuju lomljenje svih vrsta noževa, opružnih krakova, gumenih lopatica
- zbog svih radova na mašini koje obavi neovlašćeno lice, od mehaničkih udaraca, po krivdi kupca ili trećeg lica.
- zbog oštete od poplava, požara, udara groma

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

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

##### Čas obezbeđivanja servisiranja:

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



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

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

## Garantieschein Warranty Certificate

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

Produktname  
product name

Produkttyp  
product type

Werknummer serial number      Baujahr **20** year of manufacture  
- - - - -

**KREISELHEUER  
ROTARY TEDDER  
SPIDER 615/6**

Stempel, Unterschrift  
stamp, signature

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

Unterschrift:  
Signature:

Name, Sitz und Stempel des Unternehmens, das das  
Produkt verkauft hat:  
Name, registered headquarters and stamp of the company  
which sold the product:

### Garantierklärung

#### Wir erklären:

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

#### Die Garantie endet aufgrund:

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

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

- Produktname, Produkttyp und Werknummer
- Schadensbeschreibung
- Genaue Adresse

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

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

### Warranty statement:

#### We declare:

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

#### The warranty becomes invalid due to:

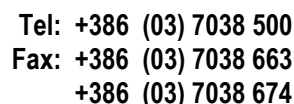
- failure to comply with the enclosed instructions;
- usage of an unsuitable PTO shaft;
- negligent handling of the product, overloading which leads to the fracture of all types of knives, spring legs, rubber blades;
- interference with the product by an unauthorised person;
- damage caused by mechanical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

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

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

#### The servicing guarantee period:

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



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



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

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

## Garantiecertificaat Certificado de garantía

**SIP** waarborgt voor een periode van **24** maanden  
garantiza por meses

productnaam  
Nombre del producto

producttype  
Tipo de producto

serienummer  
Número de serie

bouwjaar **20**

año de fabricación

**CIRKELHOOIER**  
**RASTRILLO EXTENDEDOR ROTATIVO**  
**SPIDER 615/6**

stempel, handtekening  
Sello, firma

Leveringsdatum: 20

Fecha de entrega:

Handtekening:

Firma:

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

Nombre, sede legal y sello de la empresa que ha vendido el  
producto:

### Garantieverklaring:

#### Wij verklaren:

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

#### De garantie vervalt om volgende redenen:

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

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

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

#### De onderhoudsgarantieperiode:

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

### Certificado de garantía:

#### Declaramos:

- que durante el periodo de garantía, el producto funcionará sin problemas, si se utiliza para su finalidad y siguiendo las instrucciones adjuntas;
- que, a petición suya, procederemos a las reparaciones necesarias si se nos informa durante el periodo de garantía. La garantía toma efecto a partir de la fecha de compra, según certificado de garantía y recibo.

#### La garantía pierde su validez si:

- no se respetan las instrucciones adjuntas
- se usa un cardan inadecuado
- se produce un manejo inadecuado del producto, sobrecarga que provoque la ruptura de componentes del grupo, amortiguadores, púas, etc. cualquiera que sean.
- utiliza el producto una persona no autorizada
- se producen daños debidos a un impacto por culpa del comprador o de una tercera persona
- se producen daños causados por inundación, fuego, o rayos

En el momento de informar de un problema ya sea por teléfono o por escrito, por favor informe a nuestro representante de:

- tipo, modelo y número de serie del producto
- naturaleza del defecto
- su dirección completa

#### El tiempo de servicio garantizado:

- 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 vse stroje 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	

## 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 ali na email: [service@sip.si](mailto:service@sip.si). 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)





# PRIMOPREDAJNI ZAPISNIK



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

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

**Za sve strojeve proizvođač ili zastupnik proizvođača osiguravaju kupcu puštanje stroja u pogon u roku od 8 dana od preuzimanja:**

## Podaci o stroju

Tip:	Godina proizvodnje:	Broj stroja:

## Podaci o proizvođaču

Adresa:	Broj računa:	
	Datum prodaje	

## Podaci o servisu

Adresa:	Odgovorna osoba:	
	Datum servisa:	
	Napomena:	

## Podaci o kupcu

Adresa:	Obradena površina:	ha
	Travnjak	
	Njive	
	Pašnjaci	
	Traktor	Tip

Primopredajni zapisnik popunjava matični ili ovlašteni serviser i jedan primjerak šalje izravno u SIP ili na e-poštu: [service@sip.si](mailto:service@sip.si). 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)



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 alle Maschinen 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	

## 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 oder an die E-Mail: service@sip.si. 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)



# 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.

**For all machines, the manufacturer or manufacturer's representative guarantees that the commissioning of the machine 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:	

## 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 or at the email address: [service@sip.si](mailto:service@sip.si). 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)



# DOCUMENTO DI CONSEGNA



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 suo rappresentante garantiscono all'acquirente, per tutti i tipi di macchine, di avviare la macchina entro 8 giorni dal ricevimento della stessa:**

## Dettagli della macchina

Tipo:	Anno di fabbricazione:	Numero di serie:

## Dettagli del venditore

Indirizzo:	Numero di ricevuta:	
	Data di vendita	

## Dettagli di officina

Indirizzo:	Responsabile:	
	Data di servizio:	
	Nota:	

## Podatki o kupcu

Indirizzo:	Superficie coltivata:	Ettari
	Prati	
	Campi	
	Pascoli	
	Trattore	Tipo

L'addetto alla manutenzione o il suo delegato compilano il documento di consegna e inviano una copia direttamente alla SIP o all'indirizzo e-mail: [service@sip.si](mailto:service@sip.si). Con la firma garantiscono l'accuratezza dei dati.

Con la conferma della scheda di manutenzione si conferma anche la validità della garanzia.

### 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)



# 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 fournira à l'acheteur une garantie de démarrage de la machine pour toutes les machines dans un délai de 8 jours suivant la réception 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 :	

## 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 doit être rempli par le réparateur de l'entreprise ou agréé qui en enverra un exemplaire directement à SIP ou à l'adresse électronique : [service@sip.si](mailto:service@sip.si). En signant le certificat il garantit l'exactitude des données.

En confirmant la fiche de service la validité de la garantie est également confirmé.

## 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)

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.

**Voor alle machines garandeert de fabrikant of de vertegenwoordiger van de fabrikant de koper de inbedrijfstelling van de machine binnen 8 dagen na levering:**

**Machinedetails**

Type:	Bouwjaar:	Serienummer:

**Gegevens van de verkoper**

Adres:	Factuurnummer:	
	Verkoopdatum:	

**Gegevens over het onderhoud**

Adres:	Verantwoordelijke:	
	Onderhoudsdatum:	
	Opmerking:	

**Gegevens van de koper**

Adres:	Beteelde oppervlakte:	Hectare
	Weiden	
	Velden	
	Akkers	
	Trekker	Type

Het leveringsverslag wordt opgesteld door de eigen of de gemachtigde servicemonteur en deze stuurt een exemplaar direct naar SIP of via email: [service@sip.si](mailto:service@sip.si) Met de ondertekening wordt de juistheid van de gegevens gegarandeerd.

Met de bevestiging van de servicelijst wordt tevens de geldigheid van de garantie bevestigd.

**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)



# DOCUMENTO DE ENTREGA



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

**Para todas las máquinas, el fabricante o el representante del fabricante garantiza al comprador el arranque de la máquina en un plazo de 8 días desde la recepción de la máquina:**

## Datos de la máquina

Modelo:	Año de fabricación:	Número de serie:

## Datos vendedor

Dirección:	Nº recibo:	
	Fecha de venta:	

## Datos servicio técnico

Dirección:	Persona responsable:	
	Fecha servicio:	
	Nota:	

## Datos comprador

Dirección:	Superficie cultivada:	hectáreas
	Praderas	
	Campos	
	Pastizales	
	Tractor	Modelo

El servicio de la marca o el servicio autorizado completará el documento de entrega y enviará una copia directamente a SIP o a la dirección de correo electrónico: [service@sip.si](mailto:service@sip.si). La firma garantiza que los datos son correctos.

Con la confirmación de la hoja de servicio se confirmará igualmente la validez de la garantía.

### 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)

## 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.

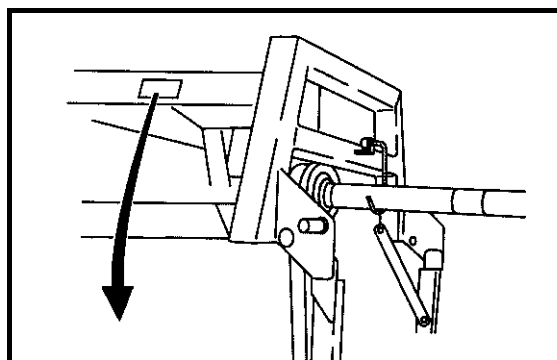
### **Važno!**

***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.***



## NAROČILO NADOMESTNIH DELOV

## NARUČIVANJE REZERVNIH DELOVA



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

	SLO	CRO
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 neustrežni. Kakovosti materiala vizualno ni mogoče zanesljivo preveriti, zato bodite zelo previdni pri poceni in neoriginalnih nadomestnih delih.

Narudžba rezervnih delov obavežno sadrži 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 serviseria i prodavača SIP-ovih strojeva.

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

**Uporabljajte samo  
SIP REZERVNE DELE!**

**Upotrebljavajte samo  
SIP REZERVNE DELOVE!**

## KAZALO

PREDGOVOR .....	9
NAROČILO NADOMESTNIH DELOV .....	10
TEHNIČNI PODATKI .....	12
OPIS .....	13
PRIKAZ DELA Z OBRAČALNIKOM .....	14
NAVODILA ZA VARNO DELO .....	14
NAVODILA ZA DELO .....	15
VZDRŽEVANJE IN MAZANJE .....	18
PERIODIČNI PREGLEDI .....	20
NALEPKE Z VARNOSTNIMI OPOZORILI (PIKTOGRAMI) .....	21

## SADRŽAJ

PREDGOVOR .....	9
NARUČIVANJE REZERVNIH DELOVA .....	10
TEHNIČKI PODACI .....	12
OPIS .....	13
PRIKAZ RADA SA OKRETAČEM .....	14
UPUTSTVO ZA SIGURAN RAD .....	14
UPUTSTVO ZA RAD .....	15
ODRŽAVANJE I MAZANJE .....	18
PERIODIČKI PREGLEDI .....	20
NALJEPNICE SA UPOZORENJI MA .....	21

## TEHNIČNI PODATKI

## TEHNIČKI PODACI

Tip	SPIDER 615/6	Tip
Št. vrtavk	6	Broj rotora
Premjer vrtavk	1,3 m	Promjer rotora
Št. prstov/vrtavk	5 / 6	Br.prstiju/rotora
Kot nastavitve vrtavk	16 <sup>0</sup> - 20 <sup>0</sup>	Ugao podešavanja rotora
Delovna zmogljivost	6,2 ha/h	Radni učinak
Delovna širina	6 m	Radna širina
Transportna širina	2,8 m	Transportna širina
Širina stroja	6,3 m	Širina stroja
Višina	3 m	Visina
Dolžina	1,9 m	Dužina
Delovna hitrost do	12 km/h	Radna brzina
Masa	740 kg	Masa
Potrebna moč traktorja	44 kW (60 KS)	Potr. snaga traktora
Št. vrtljajev izstopne gredi traktorja	450-540 min <sup>-1</sup>	Broj okretanja izlazne osovine traktora
Št. vrtljajev vrtavk pri 540 min <sup>-1</sup>	194 min <sup>-1</sup>	Broj okretanja rotora pri 540 min <sup>-1</sup>
Gume	16x6,50-8	Guma
Podvozje	nastavljivo	Okvir (da se podešavati)
Priklop	3T gibljiv	Priklop
Transportni dvig	hidravlični	Dizanje u transportni položaj (hidravlički)
Kardanska gred:		Kardansko vratilo:
- dolžina med zglobi	1010 mm	- dužina između zglobova
- varnostna sklopka	900 Nm	- sigurnosna spojka
- delovni moment	----	- radni moment

## OPIS

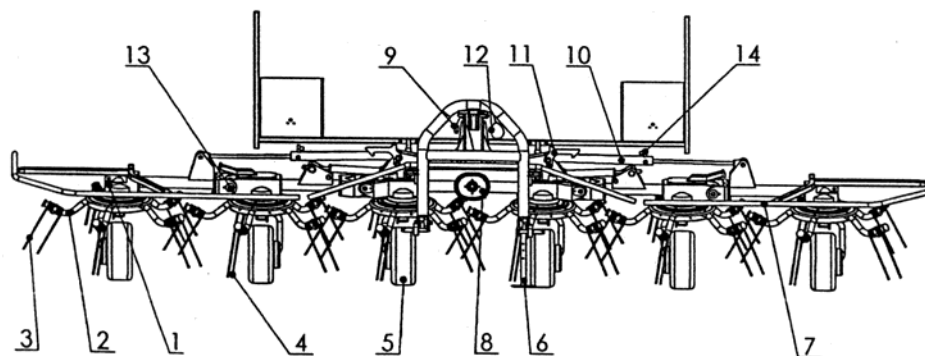
Specialni rotacijski obračalnik je namenjen predvsem za obračanje in trošenje krme. Obračalnik dela na principu kroženja vzmetnih prstov, pritrjenih na vrtavkah. Po dve naprej nagnjeni vrtavki se vrtita druga proti drugi, zato vzmetni prsti spredaj nežno grabijo in zajemajo krmo, nato pa jo za obračalnikom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

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

## OPIS

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

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



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

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

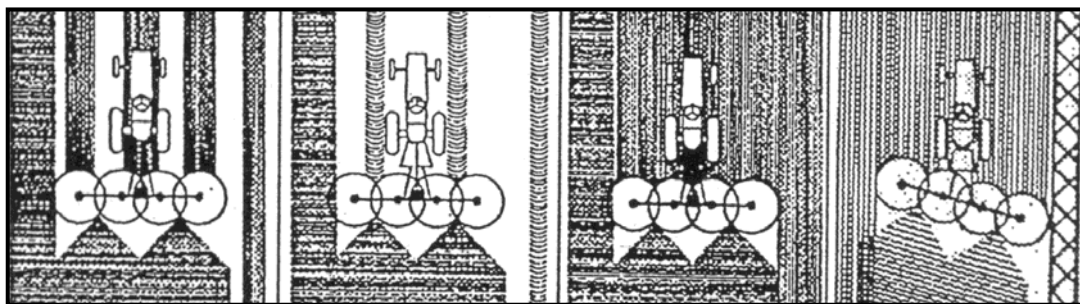
## PRIKAZ DELA Z OBRAČALNIKOM

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

## PRIKAZ RADA SA OKRETAČEM

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

Slika 1



## NAVODILA ZA VARNO DELO

Pri delu z obračalnikom je upravljalec dolžan upoštevati naslednje :

- pravilnik o varstvu pri delu
  - pravilnik o varstvu pri kmetijskem delu
  - vsa navodila proizvajalca :
1. Pri kakršnemkoli delu na obračalniku mora biti traktor ugasnjen in pogon kardanske gredi izključen.
  2. Pred vsako vključitvijo pogona se prepričajte, da se nihče ne nahaja v neposredni bližini stroja.
  3. Vsako zadrževanje v delovnem območju obračalnika je med obratovanjem prepovedano.
  4. 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.

## UPUTSTVO ZA SIGURAN RAD

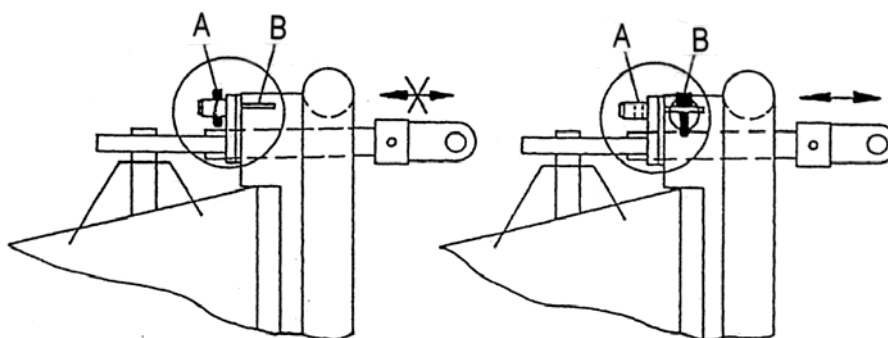
U radu sa okretačem dužni ste se pridržavati sledećeg:

- pravilnika o zaštiti na radu
  - pravilnika o zaštiti u poljoprivrednim radovima
  - svih uputstva proizvođača:
1. Pri bilo kakvom radu na okretaču mora biti traktor ugašen, a pogon kardanskog vratila isključen.
  2. Prije svakog uključivanja pogona uvjerite se da se niko ne nalazi u neposrednoj blizini stroja.
  3. Svakako zadržavanje u radnom području okretača je u toku rada zabranjeno.
  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 dužinu kardana po navodilih za uporabo, ki so priložena h kardanu. Uporabljajte samo kardan z vgrajeno varnostno sklopko. Pri priklopljanju obračalnika na tritočkovni sistem traktorja ne pozabite dvigniti podporne noge in jo nato zavarovati. V delovni položaj postavite obračalnik tako, da priključen obračalnik spojen s hidravlično cevjo traktorja postavite naprej na tla, nato pa z ročico hidravlike sprostite blokirani navpično dvignjeni vrtavki. Za tem s potegom vrvice (ki ste jo speljali v kabino na doseg rok) dvignite kavlja (blokirana elementa) in spustite stranski vrtavki na podporni kolesi. Željeno hitrost spuščanja-dviganja vrtavk nastavite z nastavnim vijakom na vsakem hidravličnem valju posebej. Zaradi udarcev priporočamo bolj umirjeno hitrost spuščanja in dviganja vrtavk. Predno pričnete z delom morate izvleči transportno varovalni zatič zgoraj priklopa, tako, da lahko obračalnik prosto kopira pot za traktorjem (slika 2).

Slika 2



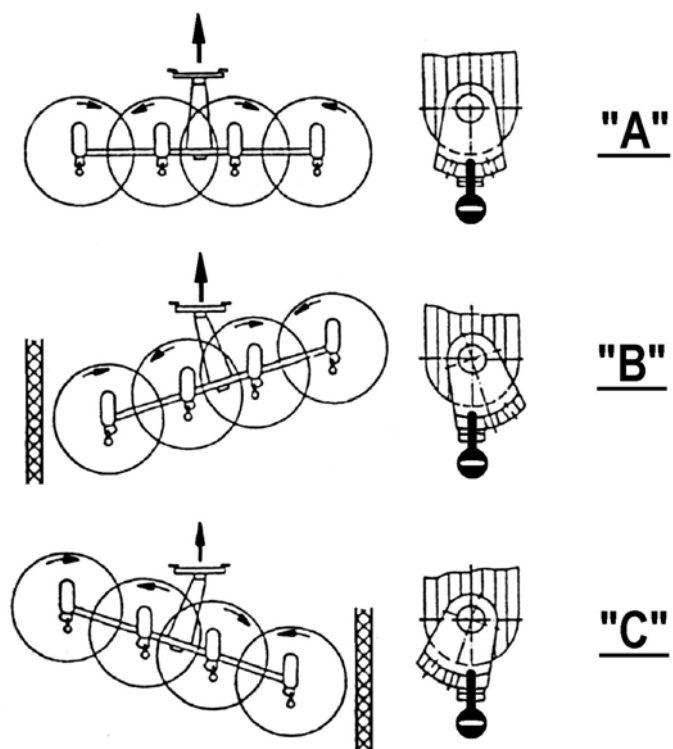
Varovalni zatič mora biti v delovnem položaju obračalnika (položaj B), v transportnem položaju pa v A položaju. V kolikor zatiča ne izvlečete, obstaja možnost loma oziroma poškodbe koles, posebno pri vožnji v zavoju. Ker je priklop izveden gibljivo, omogoča zamaknitev obračalnika ali v levo ali v desno, 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 krmu enostransko. Zato lahko obračate ali trosite ob ograji, njivi ali jarku. Krmu 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).

## 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 hidrauličkom valjku. Preporučujemo umireno spuštanje i dizanje vanjskih rotora. Prije nego počnete sa radom morate izvući transportni osiguravajući klin nad priklopom, tako da okretač kopira put za traktorom (prikazuje slika2).

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 krmu u jednu stranu. To omogućuje prevrtanje i rasturanje krme uz ograde, njive i jarke, jer okretač krmu 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).

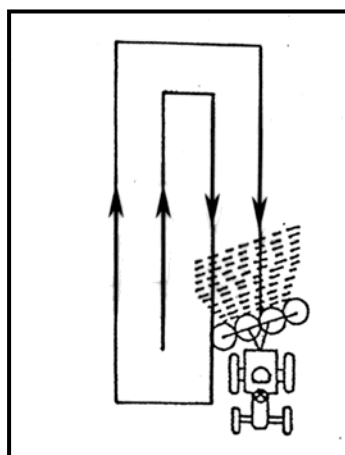
**Slika 3**



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**

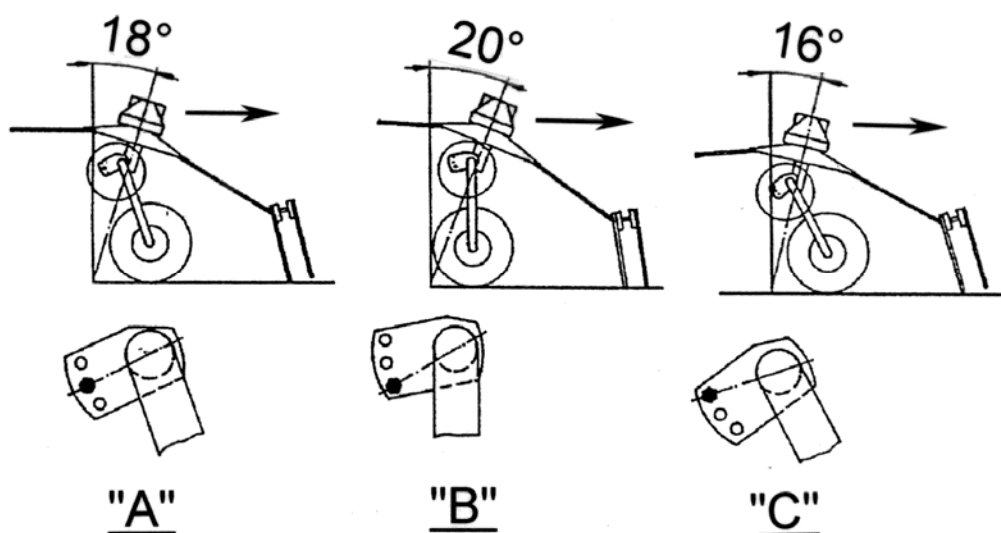




Višinsko nastavitelj obračanja nastavite tako, da vzmetni prsti spredaj segajo do ruše. Natančno nastavitelj obračalnika opravite z zgornjim drogom (opornico). Nastavitelj obračanja nadzirajte tudi med delom in pazite, da vzmetni prsti ne segajo pregloboko v rušo, ker jo lahko poškodujejo in onesnažujejo krmo z zemljo. Pri tem obračalniku je možno nastaviti vrtavko v treh položajih. Osnovni položaj je takrat ko je vijak za nastavitelj kolesnih osi v srednjem položaju. Kot znaša takrat 16 stopinj (slika 5A). Kot znaša takrat 18 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. 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!

Visinu okretanja krme regulišite tako, da opružni prsti odspreda dostižu do travnika. Preciznu visinu regulišite pomoču 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: Prije okretanja rotora ka unutrašnjosti (okretanje u transportni položaj) oslobodite svornjake na vanjskima točkovima, tako da se točkovi slobodno okreću i tako je mo`no 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:

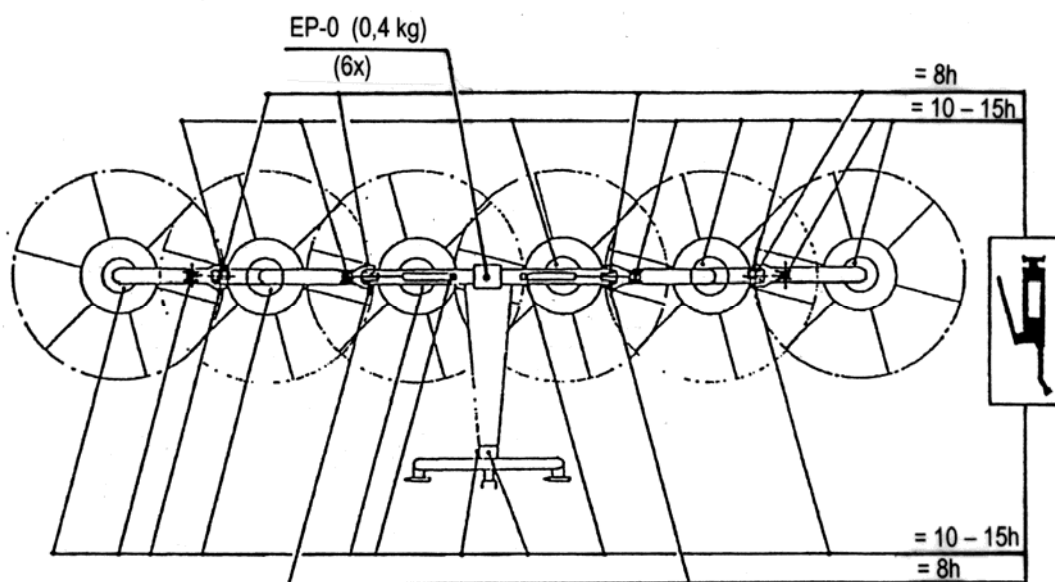
1. Pogonski mehanizem je izveden z gonili s stožčastimi zobniki. Srednje gonilo mora biti napolnjeno s poltekočo mastjo EP-O do zapirnega čepa.
2. Gonila, ki poganjajo vrtavke, mažite z mastjo LIS 2 vsakih 10 do 15 delovnih ur. Prav tako mažite sornike na zgibih stranskih vrtavk in, dvojne kardanske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

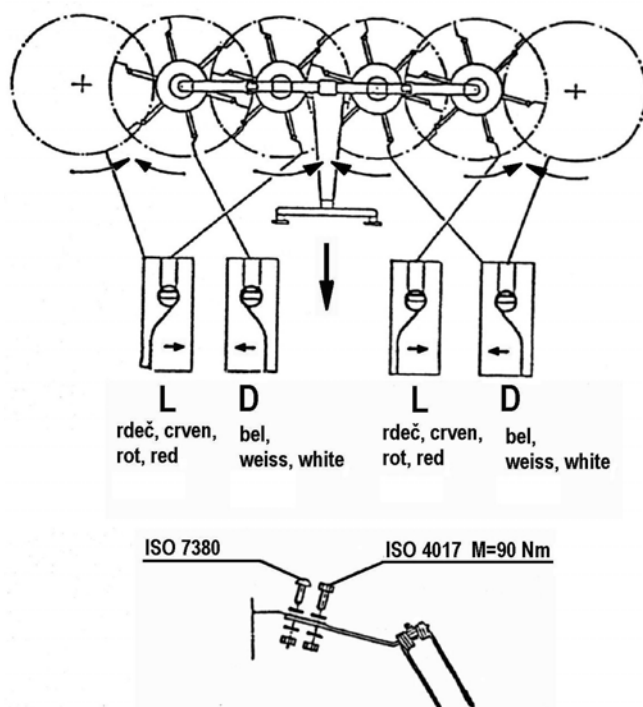
Slika 6



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).

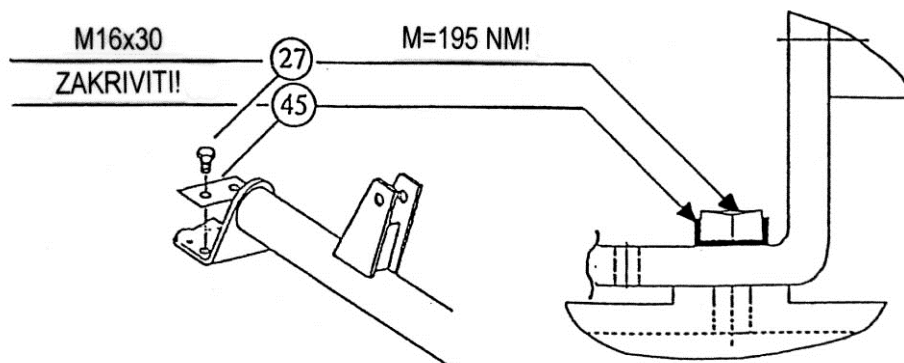
3. Broj mjesta za mazanje i vrijeme mazanja su predstavljeni na shemi (slika 6).
4. Kardansko vratilo podmazujte prema uputstvu koje je priloženo uz kardan.
5. Pregibe rotora nauljite svakih 10 do 15 sati.
6. Vijke, koji pričvršćuju opružne krake i nosače krakova, kontrolišite da li su dobro pričvršćeni. 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**



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 kontrolišite-neka bude 2 bar.
9. Več u zimsko vrijeme pregledajte okretač i izvršite eventuelne popravke, da stroj bude pripremljen za buduću sezonu.
10. Sva pregibna mjesta okretača uvijek moraju biti nauljena. Svi ostali ležaji moraju biti zatvoreni i trajno podmazivani.
11. Kod montaže priklopa na kućište okretača vijke M16x30,poz.27 čvrsto stegnite-(moment privijanja  $M=195\text{Nm}$ ) i osigurajte osiguravajućim limom poz.45 tako, da uglove osiguravajućeg lima ukrivite uz glavu vijaka (slika 8).

**Slika 8**



## PERIODIČNI PREGLEDI

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

### Pregled obsega:

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

## PERIODIČKI PREGLEDI

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

### Pregled obuhvata:

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

## STANDARDNA TABELA

moment privitja  $M_A$  (če ni posebej predpisan drugačen moment)  
momenat pričvrščivanja  $M_A$  (ukoliko nije drugačije propisano)

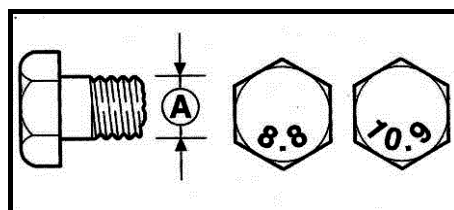
A Ø	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	$M_A$ (Nm)				
M 4		2,2	3,0	4,4	5,1
M 5		4,5	5,9	8,7	10
M 6		7,6	10	15	18
M 8		18	25	36	43
M 10	29	37	49	72	84
M 12	42	64	85	125	145
M 14		100	135	200	235
M 14x1,5			145	215	255
M 16		160	210	310	365
M 16x1,5			225	330	390
M 20			425	610	710
M 24			730	1050	1220
M 24x1,5	350				
M 24x2			800	1150	1350
M 27			1100	1550	1800
M 27x1,5			850		
M 27x2			1150	1650	1950
M 30			1450	2100	2450

A = Velikost navoja

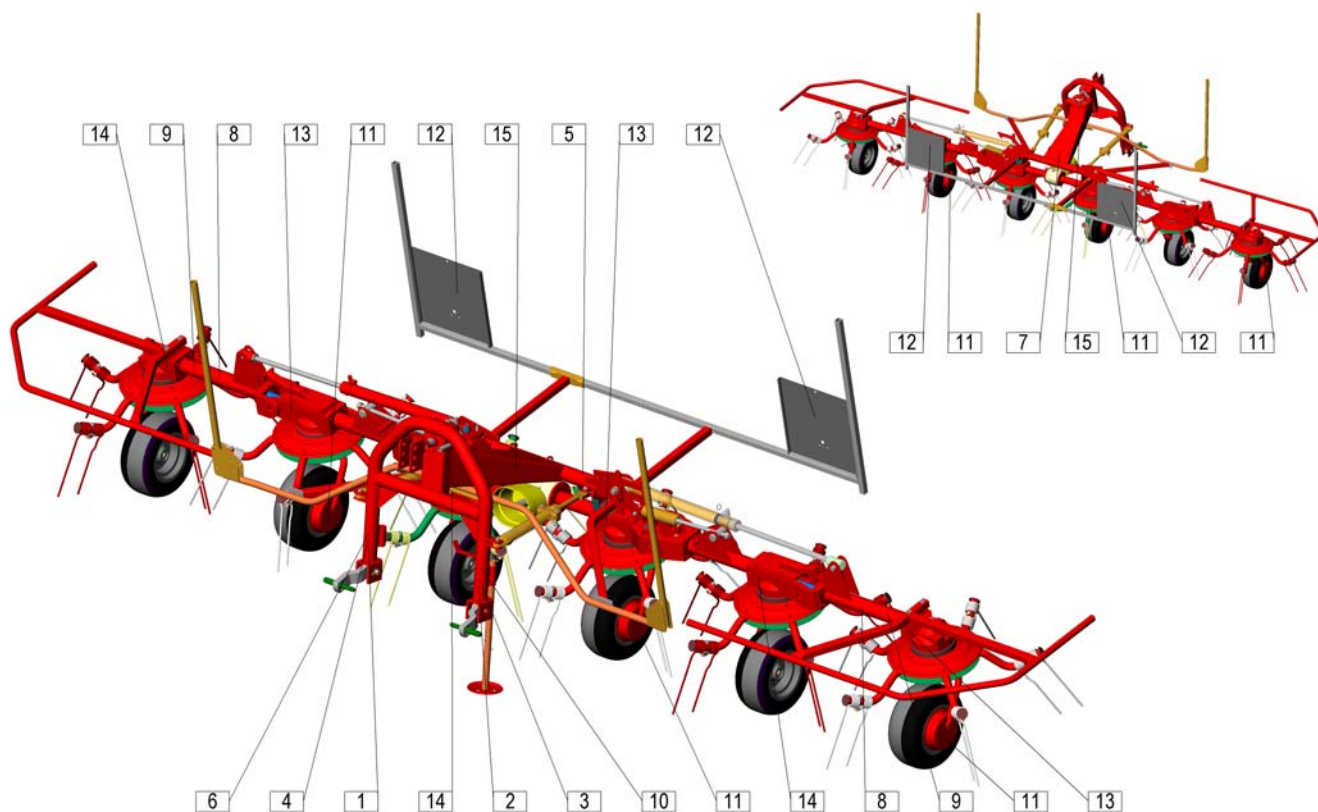
A = Dužina navoja

(Kakovostni razred je označen na glavi vijaka).

(Klasifikacija je označena na glavi vijka)



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





153927200

1

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



153931703

2

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



153930205

3

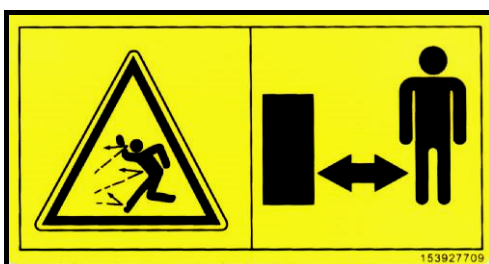
- Ugasni motor in izvleci ključ preden začneš z vzdrževalnimi in servisnimi posegi.
- Ugasi motor i izvuci ključ prije nego počneš sa održavanjem i servisiranjem.



153927308

4

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



153927709

5

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



153927503

6

- Ne nahajaj se v nevarnem področju.
- 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.



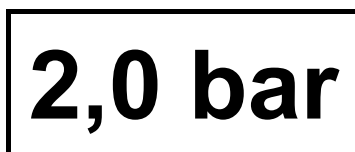
407111000

**9**



153928003

**10**



157012001

**11**



910093507

**12**





153261106

153261106

13



153261008

153261008

14

**SPIDER 615|6**

423450100

15

## VORWORT

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

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

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

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

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

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

### **Wichtig!**

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

## PROLOGUE

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

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

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

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

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

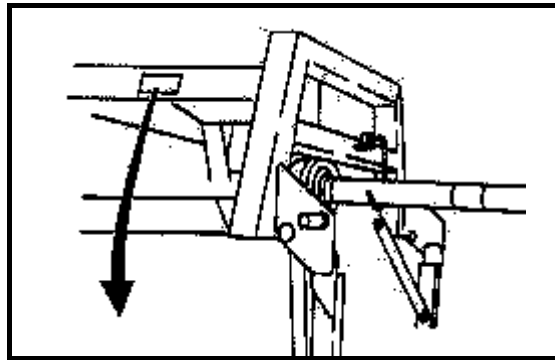
Due to upper facts please read carefully these instructions, before you start using the machine and take into consideration all safety regulations.

### **Important!**

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

	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!

***Darum lieber gleich  
ORIGINAL SIP ERSATZTEILE!***

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!

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

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<i>VORWORT</i> .....	25
<i>ERSATZTEILBESTELLUNG</i> .....	26
<i>TECHNISCHE DATEN</i> .....	28
<i>BESCHREIBUNG</i> .....	29
<i>DARSTELLUNG DER ARBEITEN MIT DEM KREISELHEUER</i> .....	30
<i>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</i> .....	30
<i>BETRIEBSANLEITUNGEN</i> .....	31
<i>WARTUNG UND SCHMIERUNG</i> .....	35
<i>REGELMÄSSIGE KONTROLLEN</i> .....	39
<i>ANKLEBER MIT WARNUNGEN (BILDER)</i> .....	40

## **INDEX**

<i>PROLOGUE</i> .....	25
<i>ORDERING OF SPARE PARTS</i> .....	26
<i>TECHNICAL DATA</i> .....	28
<i>DESCRIPTION</i> .....	29
<i>TEDDER WORK DEMONSTRATION</i> .....	30
<i>INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK</i> .....	30
<i>INSTRUCTIONS FOR THE WORK WITH THE TEDDER</i> .....	31
<i>MAINTENANCE AND LUBRICATING</i> .....	35
<i>PERIODIC OVERHAULS</i> .....	39
<i>SAFETY DECALS (DRAWING)</i> .....	40

## TECHNISCHE DATEN

## TECHNICAL DATA

Typ	SPIDER 615/6	Type
Anzahl der Kreisel	6	Number of rotors
Durchmesser der Kreisel	1,3 m	Diameter of rotor
Federzinken-/Kreiselanzahl	5 / 6	No. of tines/rotor
Federzinkenwinke	16-20 Grad	Angle of tines
Leistung	6,2 ha/h bis	Working capacity
Arbeitsbreite	6 m	Working width
Transportbreite	2,8 m	Transport width
Gesamtbreite	6,3 m	Width of the machine
Höhe	3 m	Height
Länge	1,9 m	Lenght
Arbeitsgeschwindigkeit bis zu	12 km/h	Working speed up to
Gewicht:	740 kg	Weight
Kraftbedarf des Schleppers	44 kW / (60 PS)	Necessary tractor power
Zapfwellendrehzahl	450-540 U/min	Revolutions on PTO shaft
Kreiseldrehzahl bei Gelenkwellendrehzahl von 540 U/min	194 U/min	No. of revolutions on rotors at 540 RPM on PTO shaft
Bereifung	16x6,50-8	Tyres
Tast vorrichtung	verstellbar adjustable	Frame
Dreipunktbock	schwenkbar	Hitch frame 3 point flexible
Transportstellung	by hydraulic	Lifting to transport position
Gelenkwelle:		PTO Shaft:
Zwischengelenklänge	1010 mm	lenght between the joints
Sicherheitskupplung	900 Nm	Safetycoupling
Arbeitsmoment	-----	working snap

## BESCHREIBUNG

Der Kreiselheuer ist ein spezieller Heuer, geeignet vor allem für das Wenden und Streuen des Gras- und Kleefutters. Der Kreiselheuer funktioniert nach dem Prinzip von Kreisen, die an den Kreisen befestigten Federzinken. Je zwei, nach vorne geneigte Kreisel drehen sich gegeneinander. Deswegen rechen und greifen die Federzinken vorne locker ins Futter ein und legen es dann hinter dem Heuer locker ab. Ein luftiges, lockeres, und völlig gleichmässiges Streuen und Wenden des Futters gewährleistet ein wesentlich schnelleres Trocknen. Durch solches Vorgehen mit dem Futter werden auch die Verluste geringer, zu welchen es wegen Zerbröckelung der Pflanzen kommt. Es wird damit eine wesentlich kürzere Trocknungszeit erreicht und somit bleiben die kostbaren Nahrungsstoffe im Futter erhalten. Und auch Ihre Arbeit ist weniger von den Wetterverhältnissen abhängig.

Der Kreiselheuer ist so konstruiert, dass sich jeder Kreisel durch ein Stützrad der Bodenfläche anpasst, wodurch trotz grosser Arbeitsbreite des Geräts ein sauberes Ergreifen des Futters ermöglicht wird. Der Kreiselheuer arbeitet einwandfrei auch auf geneigtem und welligem Gelände. Die Federzinken sind so befestigt, dass eine vollkommene Elastizität der Federn gewährleistet ist. Die Federzinken werden aus hochwertigem Stahl hergestellt. Der Kreiselheuer kann an jeden Schlepper angeschlossen werden, der mit Dreipunktbock und Hydraulikanbausystem versehen ist. Der Antrieb erfolgt über die Gelenkwelle. Der Kreiselheuer kann sehr schnell und einfach mittels eingebauten Hydraulikzylindern, sowohl in die Transport- als auch in die Arbeitsstellung gebracht werden, ohne dass Sie dabei den Sitz verlassen müssen.

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

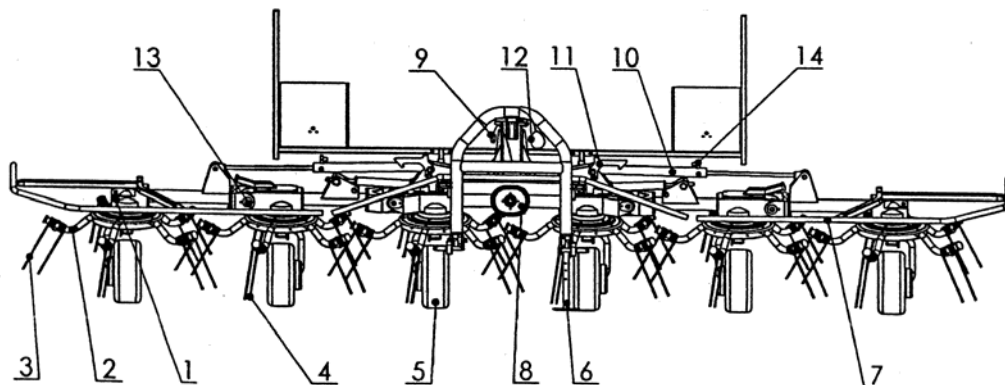
## DESCRIPTION

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

The tedder is constructed so that each rotor adjusts over the support wheel to the surface. Therefore the tedder collects the forage cleanly and consistently in spite of its large working width. The tedder works disturbance free on leaned and rough surfaces as well. The spring tines are made of high quality steel and fixed in such a manner, to enable spring flexibility.

The tedder can be connected to every type of tractor, which has a three point connection system and a hydraulic connection. It is driven by a cardan /P.T.O./ shaft.

Setting the tedder into working or transport position is a simple and fast operation with a help of hydraulic cylinders, steerable from the tractor cabine. Work with the tedder is simple, clear and safe.



#### Kreiselheuerteile:

1. Seitenkreisel
2. Zinkenarm
3. Federzinke links
4. Federzinke rechts
5. Stützrad
6. Stützfuss
7. Schutzrahmen
8. Gelenkwellschutz
9. Hydraulische Leitung
10. Hydraulikzylinder
11. Befestigungshaken
12. Zugschnur
13. Kreiselgelenk
14. Hydraulik-Verstellschraube

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

## DARSTELLUNG DER ARBEITEN MIT DEM KREISELHEUER

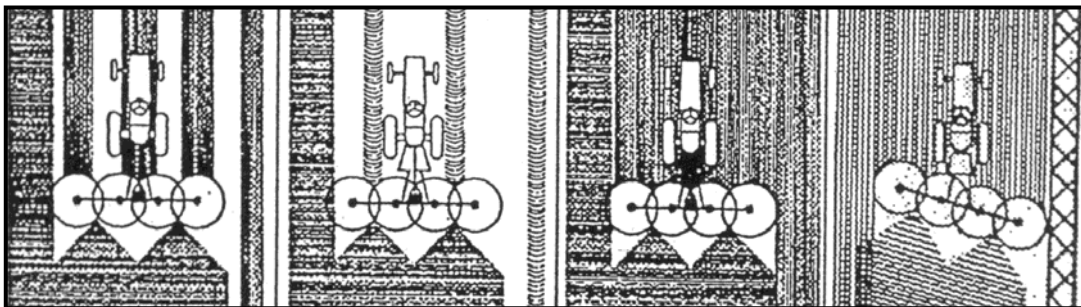
1. Streuen des Grünfutters
2. Schwadstreuen
3. Wenden
4. Wenden oder Streuen in geschwenkter Position

## 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.

## 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. Jedes Aufhalten im Arbeitskreis des Kreiselheuers ist während des Betriebes verboten.
4. Die Schutzrahmen am Heuer (6) müssen immer gut befestigt werden.
5. Der Gelenkwellschutz soll immer mit der Kette befestigt sein.
6. Wenn der Kreiselheuer vom Schlepper abgekuppelt wird, muss er immer sicher stehen, damit er nicht umkippen kann.
7. Die Seitenkreisel müssen sehr vorsichtig in die Arbeitsstellung gebracht werden.
8. Bevor der Kreiselheuer in der Transportstellung transportiert wird, müssen Sie sich überzeugen, ob beide äussere Kreisel gut geriegelt (blockiert) sind.

3. Nobody should keep in the working area of the tedder during the work.
4. The P.T.O. shaft protection must be fixed by the chain.
5. Protections on the tedder (6) must always be well fastened.
6. Place the tedder safety, that it can not be turned over, when disconnected of the tractor.
7. Be 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/.

## 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.

Der Heuer wird nach vorherigem An-schluss 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).

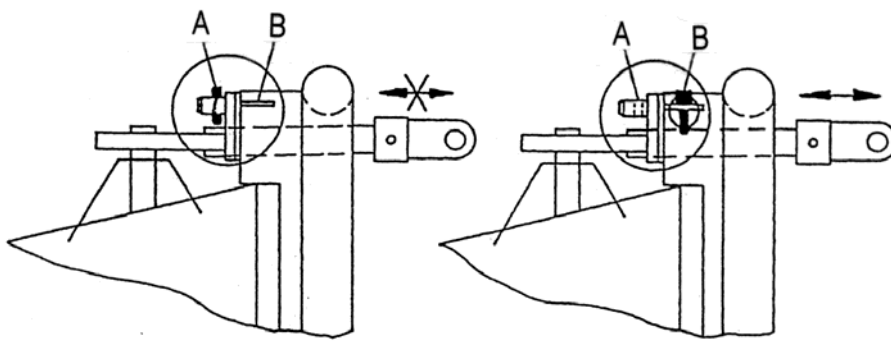
## INSTRUCTIONS FOR THE WORK WITH THE TEDDER

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.

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 oder 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.

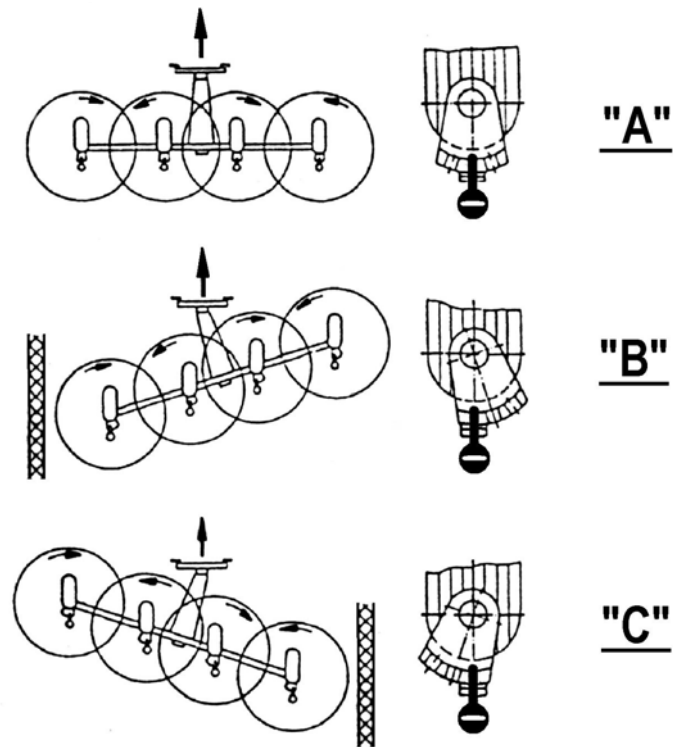
Der Schwenkbock ermöglicht die Schwenkung des Kreiselheuers entweder nach links oder nach rechts, je nach der Fahrtrichtung des Schleppers. Die Schwankung des Kreiselheuers (6 Kreisel) während der Arbeit nach links und rechts, wird durch vorheriges Anziehen der Schrauben an den Schwankungsdämpfern vermindert (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).

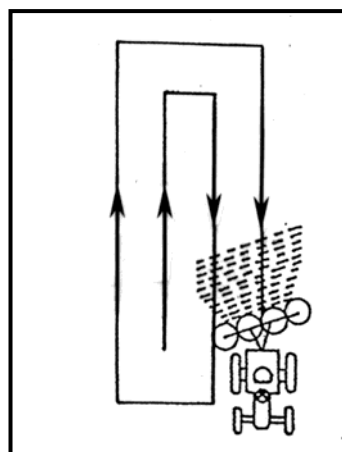
**Bild 3      Fig. 3**



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.

Im Gegenteil müssen bei geringer Menge von kurzer Futtermasse die Räderachsen so eingestellt werden, dass sich die Verstellschraube 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).

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

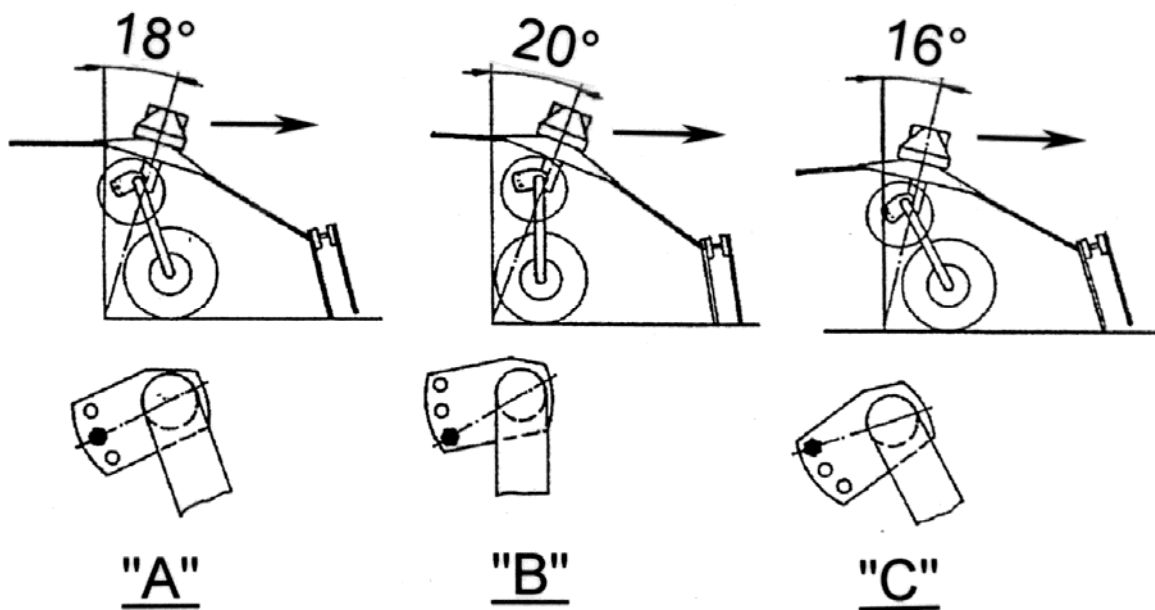
In this case the angle of the rotors will be increased up to approximately 18°. The tines which must reach down to the turf will in this position turn and scatter more intensively and easy. On the contrary when there is little forage, the same screw should be placed in the upper hole (Fig.5C). In this 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. If you have a tedder which offers the possibility to turn the outer rotors inside during the transport. Yot have to do following before turning the motors inside:

- release the bolts of the outer wheels, so that the wheels are freely movable and can be fixed into transport position.

- when you are turning the rotor to the inside position you have to turn the tines slightly at the same time. in order to find the space so that the tines pass the hitch holder.
- You are allowed to switch on the drive of the tedder only when the tedder is the working position (when all the rotors are in the lower position).

Bild 5

Fig. 5



## WARTUNG UND SCHMIERUNG

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

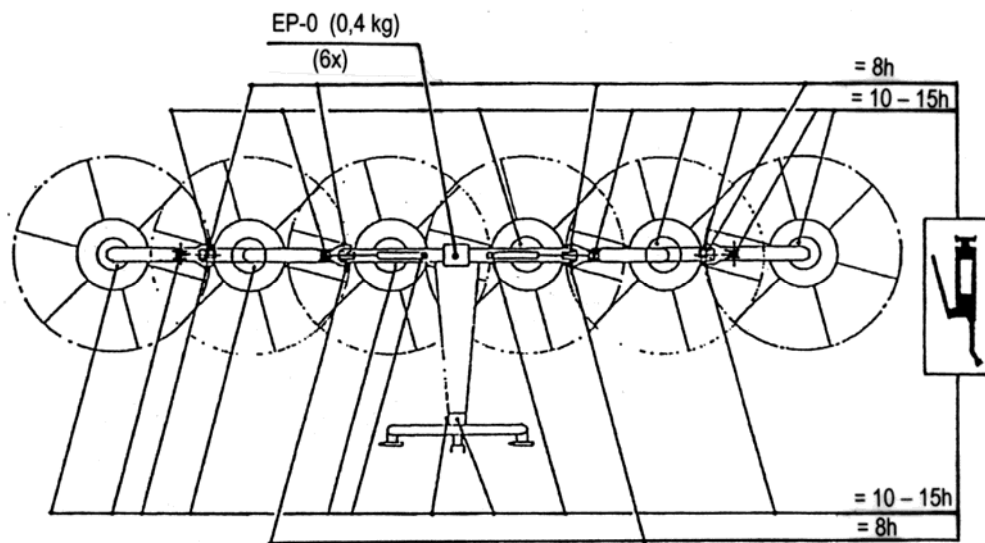
1. Das Antriebsmechanismus ist mit Kegelradgetriebe ausgeführt. Das Mittelgetriebe muss bis zur Höhe der Einfüllschraube mit halbflüssigem Fett EP-O gefüllt werden.
2. Die Kreiselantriebe müssen regelmässig nach 10-15 Arbeitsstunden mit dem Fett LIS-2 geschmiert werden. Dasselbe gilt auch für die Bolzen 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 Schmierungszeiten sind aus der Schmierskizze ersichtlich (Bild 6).

## MAINTENANCE AND LUBRICATING

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

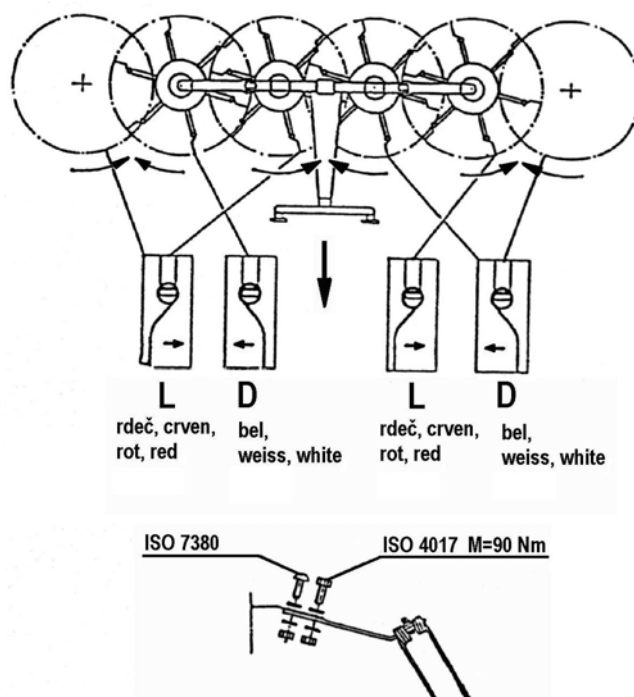
1. The drive mechanism is made of cone gear drives. The middle drive and the reduction gear-box are filled with the EP-O semi liquid grease up to the stopper.
2. The rotor drives should be lubricated with the LIS 2 grease every 10 to 15 working hours. Lubricate also bolts on side rotor joints and double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

**Bild 6 Fig. 6**



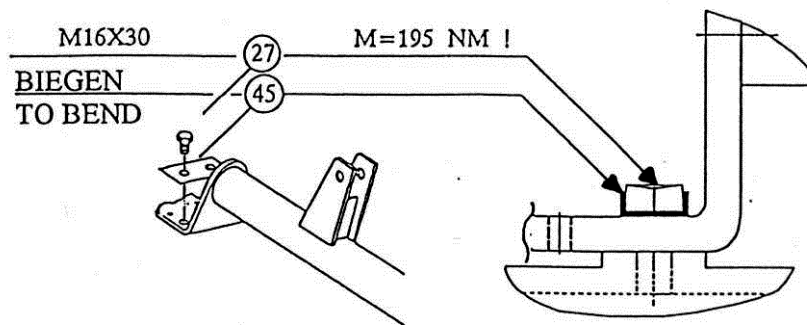
4. Die Gelenkwelle wird nach der beigelegten Anleitung des Gelenkwellen-Herstellers geschmiert.
5. Die Kreiselgelenke müssen nach 10-15 Arbeitsstunden geschmiert werden.
6. Die Befestigungsschrauben der Federzinken und Zinkenarme, müssen von Zeit zu Zeit kontrolliert werden. Das muss obligatorisch nach den ersten Betriebsstunden geschehen.
7. Die Federzinken sind dann an den Trägern richtig befestigt, wenn sie unter dem bestimmten Winkel geneigt sind (Bild 7).
4. Lubricate the P.T.O. shaft according to its manual.
5. The rotor gear boxes must be lubricated every 10 to 15 working hours.
6. Control the screws by which spring tines and spring tine holders are fastenes. Make sure to do that after few first hours of work.
7. The tines are fixed correctly if they are inclined under exact angle (Fig. 7).

**Bild 7 Fig. 7**



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

**Bild 8      Fig. 8**



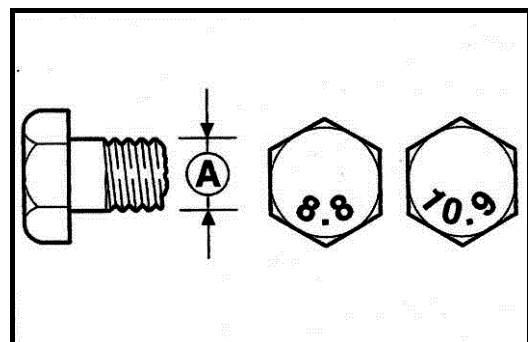
## STANDARDNA TABELA

**Anzugsmoment  $M_A$  (wenn nicht anders angegeben)**  
**Screws and nuts tightening moment  $M_A$  (if not stated otherwise)**

A Ø	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	$M_A$ (Nm)				
M 4		2,2	3,0	4,4	5,1
M 5		4,5	5,9	8,7	10
M 6		7,6	10	15	18
M 8		18	25	36	43
M 10	29	37	49	72	84
M 12	42	64	85	125	145
M 14		100	135	200	235
M 14x1,5			145	215	255
M 16		160	210	310	365
M 16x1,5			225	330	390
M 20			425	610	710
M 24			730	1050	1220
M 24x1,5	350				
M 24x2			800	1150	1350
M 27			1100	1550	1800
M 27x1,5			850		
M 27x2			1150	1650	1950
M 30			1450	2100	2450

**A = size of coil**  
**A = Gewindegröße**

(Festigkeitsklasse auf Schraubenkopf ersichtlich).





## 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.

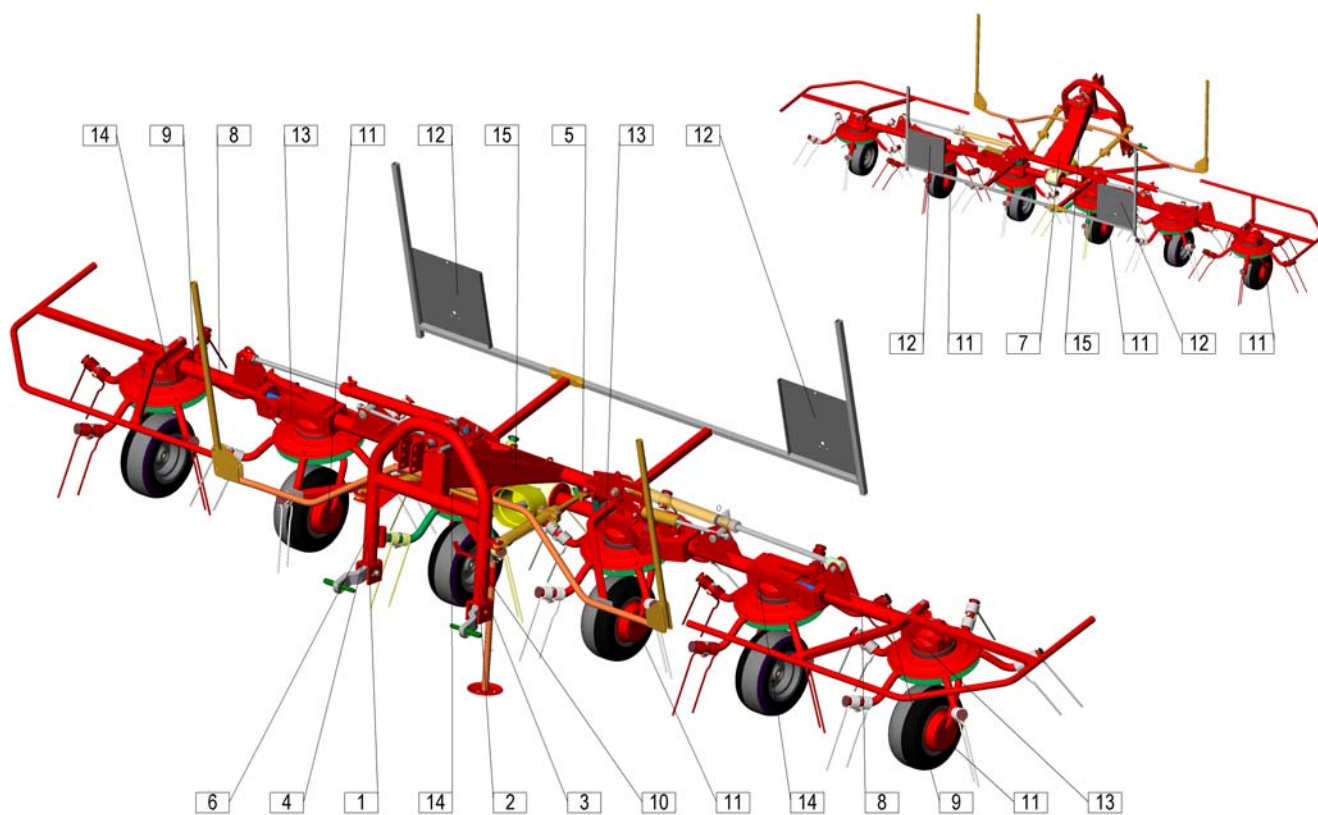
## PERIODIC OVERHAULS

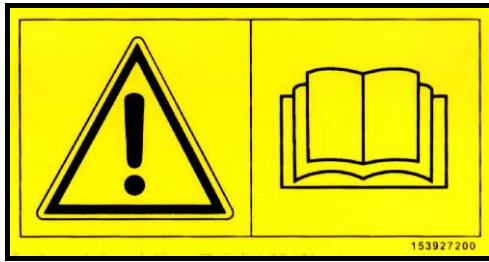
A thorough periodic overhaul is necessary for the tedder every year. The tedder should be overhauled from time to time during the year to see if lubricating or maintenance are needed.

### 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**

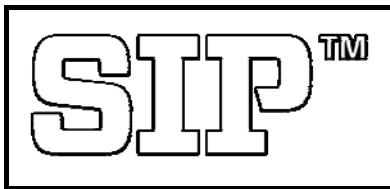
- Max. Drehzahl der Gelenkwelle (540 U/Min)
- Max. no. of. tractor shaft rotations is (540 rpm).



153927406

**8**

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



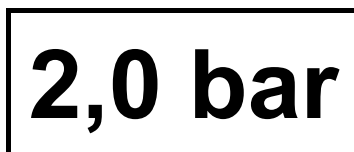
407111000

**9**



153928003

**10**



157012001

**11**



910093507

**12**



153261106

153261106

**13**



153261008

153261008

**14**

**SPIDER 615|6**

423450100

**15**

## PROLOGO

### ***Caro acquirente!***

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

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

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

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

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

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

### **Importante!**

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

## PROLOGUE

### ***Cher client,***

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

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

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

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

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

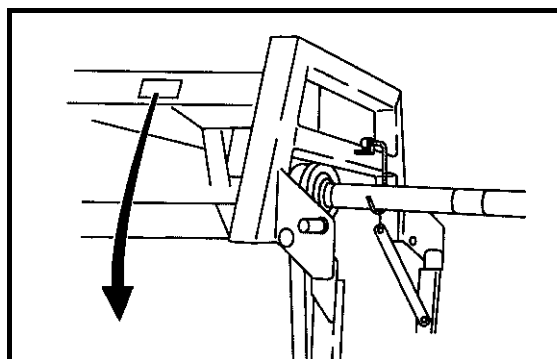
Ainsi que spécifié ci-dessus, merci de lire attentivement ces instructions avant de commencer à utiliser la machine et de respecter toutes les consignes de sécurité.

### **Important !**

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

## ORDINAZIONE DI PEZZI DI RICAMBIO

## COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **INDICE**

PROLOGO.....	44
ORDINAZIONE DI PEZZI DI RICAMBIO.....	45
DATI TECNICI.....	47
DESCRIZIONE.....	48
DIMOSTRAZIONE DI LAVORO DEL VOLTAFIENO.....	49
ISTRUZIONI PER LAVORO SICURO.....	50
ISTRUZIONI PER LAVORARE CON IL VOLTAFIENO.....	51
MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE.....	54
REVISIONI PERIODICHE.....	57
ADESIVI DI SICUREZZA (DISEGNI).....	59

## **INDEX**

PROLOGUE.....	44
COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES.....	45
DONNÉES TECHNIQUES.....	47
DESCRIPTION.....	48
DÉMONSTRATION DE LA FANEUSE EN FONCTIONNEMENT.....	49
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.....	50
INSTRUCTIONS DE TRAVAIL AVEC LA FANEUSE.....	51
ENTRETIEN ET LUBRIFICATION.....	54
RÉVISIONS RÉGULIÈRES.....	57
AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ (DESSIN).....	59



## DATI TECNICI

## DONNÉES TECHNIQUES

Tipo	SPIDER 615/6	Type
Numero di rotori	6	Nombre de rotors
Diametro del rotore	1,3 m	Diamètre du rotor
No. di denti/rotore	5 / 6	Nb. de dents / rotor
Angolo di denti	16° - 20°	Angle des dents
Capacità di lavoro	6,2 ha/h	Capacité de travail
Larghezza di lavoro	6 m	Largeur de travail
Larghezza di trasporto	2,8 m	Largeur de transport
Larghezza della macchina	6,3 m	Largeur de la machine
Peso	3 m	Hauteur
Lunghezza	1,9 m	Longueur
Velocità di lavoro fino a	12 km/h	Vitesse de travail jusqu'à
Peso	740 kg	Poids
Potenza del trattore necessaria	44 kW (60 KS)	Puissance du tracteur nécessaire
Rivoluzioni su albero PTO	450-540 min <sup>-1</sup>	Tours de l'arbre de transmission
No. di rivoluzioni su rotori a giri/min su albero PTO	194 min <sup>-1</sup>	Nb. de tours sur les rotors à 540 tr/min sur l'arbre de transmission
Pneumatici	16x6,50-8	Pneus
Telaio	regolabili ajustable	Structure
Telaio dell'attacco a 3 punti flessibile	3 punti flessibile en 3 points flexible	Structure d'attelage 3 points flexible
Sollevamento a posizione di trasporto	tramite idraulica hydrauliquement	Passer en position de transport
Albero PTO:		Arbre de transmission :
- lunghezza tra i giunti	1010 mm	-longueur entre les joints
- Giunto di sicurezza	900 Nm	-Attelage de sûreté
- velocità di lavoro	----	-mousqueton de travail

## DESCRIZIONE

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

Il voltafieno è costruito in modo che ogni rotore si regola, sulla ruota di supporto, alla superficie. Pertanto, il voltafieno raccoglie il foraggio in modo pulito e costante, nonostante la sua grande larghezza di lavoro. Il voltafieno 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.

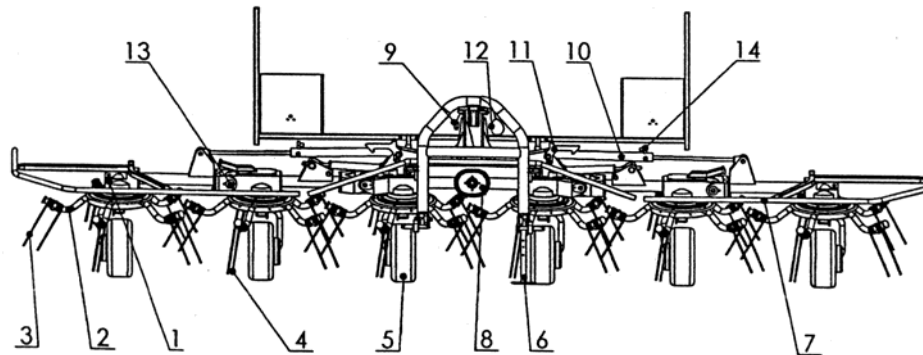
## DESCRIPTION

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

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

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

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



1. Lato rotore
2. Braccio dente molla
3. Dente della molla SX
4. Dente della molla DX
5. Ruota di supporto
6. Supporto martinetto
7. Parapetto di protezione
8. Protezione dell'albero cardanico
9. Tubo idraulico
10. Cilindro idraulico
11. Posizione di trasporto/mantenimento rotore
12. Corda da tirare
13. Giunto cambio
14. Vite di regolazione della velocità di sollevamento e abbassamento

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

## DIMOSTRAZIONE DI LAVORO DEL VOLTAFIENO

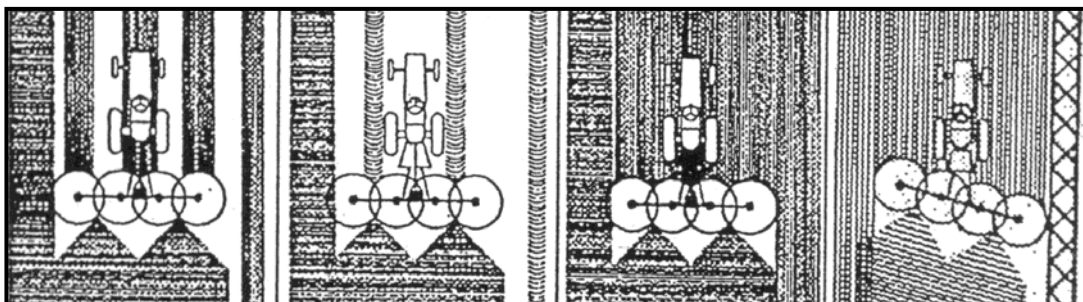
1. Disseminazione di erba tagliata
2. Disseminazione delle andane
3. Fienagione
4. Fienagione o disseminazione in posizione laterale

## DÉMONSTRATION DE LA FANEUSE EN FONCTIONNEMENT

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

Fig. 1

III. 1



## ISTRUZIONI PER LAVORO SICURO

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

- Regole sulla sicurezza al lavoro,
  - Regole sulla sicurezza nel lavoro agricolo,
  - istruzioni del produttore.
1. L'albero cardanico e il trattore devono essere spenti durante il funzionamento del voltagfieno.
  2. Assicurarsi che nessuno si trovi accanto alla macchina prima di accenderla.
  3. Nessuno può sostare vicino all'area di lavoro del voltagfieno durante il lavoro.
  4. La protezione dell'albero cardanico deve essere assicurata dalla catena.
  5. Le protezioni sul voltagfieno (6) devono essere sempre ben assicurate.
  6. Posizionare con sicurezza il voltagfieno, in modo che non possa essere capovolto, quando disconnesso dal trattore.
  7. Stare particolarmente attenti quando si abbassano i rotori in posizione di lavoro.
  8. Prima di ogni trasporto assicurarsi di proteggere i due rotori sollevati con il rotore mantiene/elementi di blocco/.

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Lorsque vous travaillez avec la faneuse, l'utilisateur doit respecter :

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

## ISTRUZIONI PER LAVORARE CON IL VOLTAFIENO

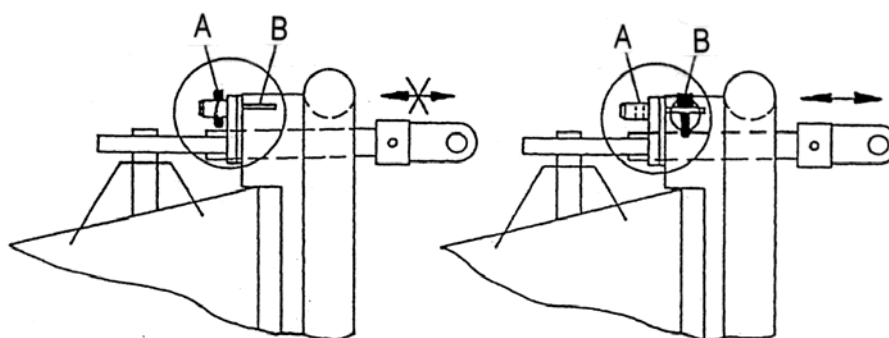
Quando si collega il voltafieno sul trattore per la prima volta, verificare la lunghezza dell'albero cardanico, secondo il albero cardanico. Manuale del produttore dell'albero. Utilizzare solo alberi cardanici con un innesto di sicurezza incassato.

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 stata 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).

**Fig. 2**  
**III. 2**



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.

## INSTRUCTIONS DE TRAVAIL AVEC LA FANEUSE

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

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

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

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

Lorsque la faneuse est en position de travail, la cheville de sécurité doit être en Position B, quand la faneuse est en position de transport la cheville de sécurité doit être en Position A. Si vous ne retirez pas la cheville de sécurité, des dégâts sur les roues peuvent se produire.

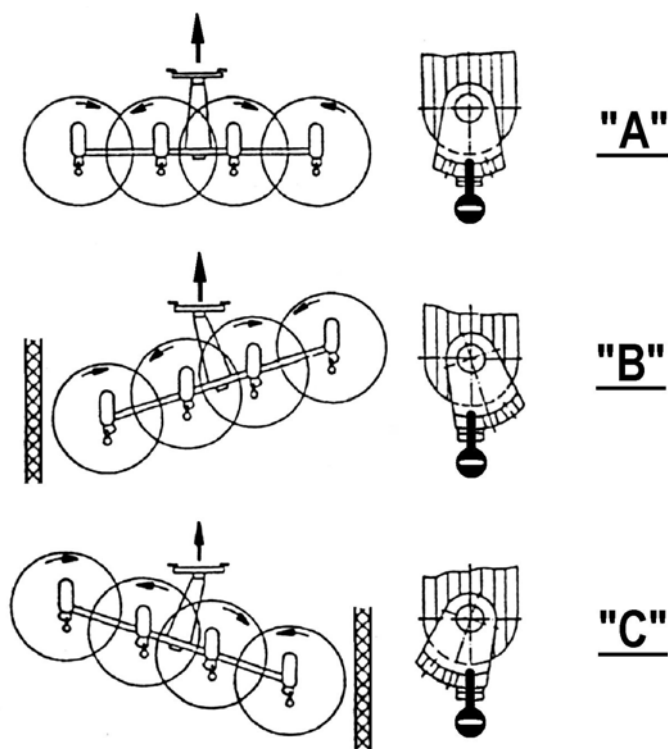
Il voltafieno ha un collegamento flessibile che ne permette la rotazione a sinistra o a destra. Per diminuire l'oscillazione del voltafieno (6 rotor) da sinistra a destra e indietro, è necessario stringere le viti sugli ammortizzatori di oscillazione. Gli ammortizzatori di oscillazione sono posti tra 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).

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

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

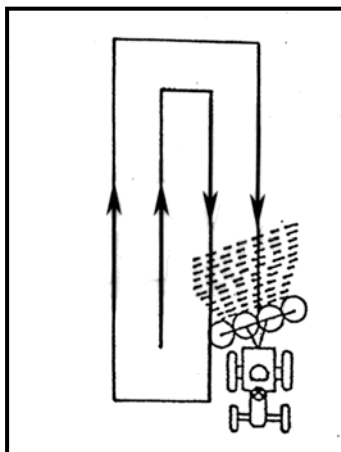
**Fig. 3 III. 3**



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

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

**Fig. 4**      **III. 4**



L'altezza di rivoltamento può essere regolata per consentire ai denti della molla di raggiungere il manto erboso. La regolazione esatta deve essere effettuata con il collegamento superiore del trattore. Controllare, durante il lavoro, che i denti della molla non stiano andando in profondità nel tappeto erboso, perché questo può danneggiarsi e il foraggio può sporcarsi di terra. Il rotore può essere regolato in tre posizioni. La posizione di base è quando la vite è in posizione centrale. L'angolo è  $16^\circ$  /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  $18^\circ$ . 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  $14^\circ$ . In questa posizione, i denti raggiungeranno più facilmente piccole quantità di foraggio corto, che fornirà una disseminazione e una fienagione sufficiente. Se si ha un voltagrieno che offre la possibilità di ruotare i rotori esterni all'interno durante il trasporto. Si devono effettuare le seguenti operazioni prima di ruotare i motori all'interno:

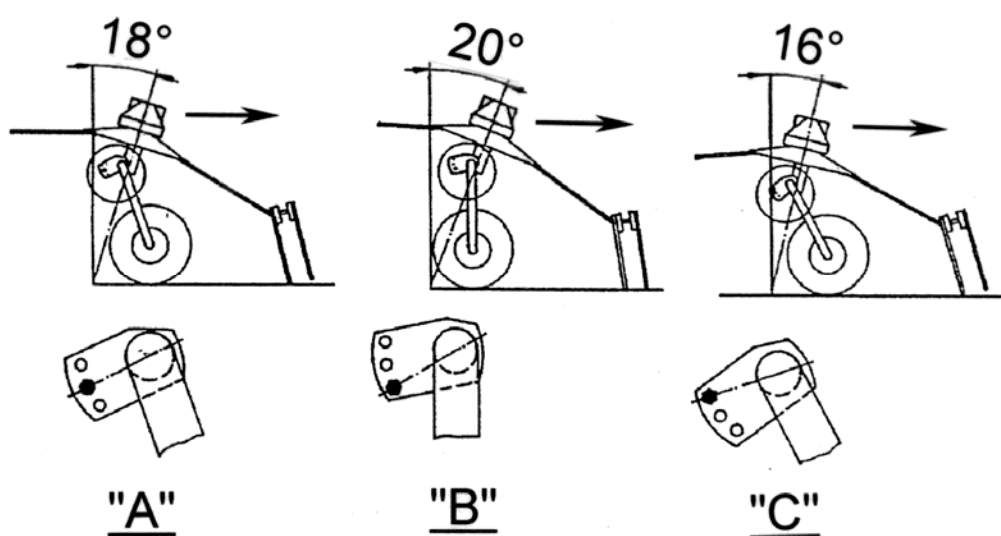
La hauteur de fanage peut être ajustée pour permettre aux dents sur ressorts d'atteindre l'herbe. L'ajustement correct est réalisé avec la biellette supérieure du tracteur. Vérifiez pendant le fonctionnement que les dents sur ressorts ne vont pas trop profondément dans l'herbe, car elles pourraient s'abîmer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

Dans ce cas, l'angle des rotors sera augmenté à environ  $18^\circ$ . Les dents qui doivent pénétrer l'herbe vont tourner et épandre plus intensément et facilement dans cette position. En revanche quand il y a peu de fourrage, cette même vis doit être placée dans le trou supérieur (III. 5C). Dans ce cas, l'angle des rotors est de seulement  $14^\circ$ . Dans cette position les dents vont plus facilement atteindre une plus faible quantité de fourrage, qui permettra un épandage et un fanage adéquat. Si vous disposez d'une faneuse qui offre la possibilité de tourner les rotors extérieurs vers l'intérieur pendant le transport, Vous devez suivre ces indications avant de tourner les rotors vers l'intérieur :

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

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

**Fig. 5 III. 5**



## MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE

La manutenzione del 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.

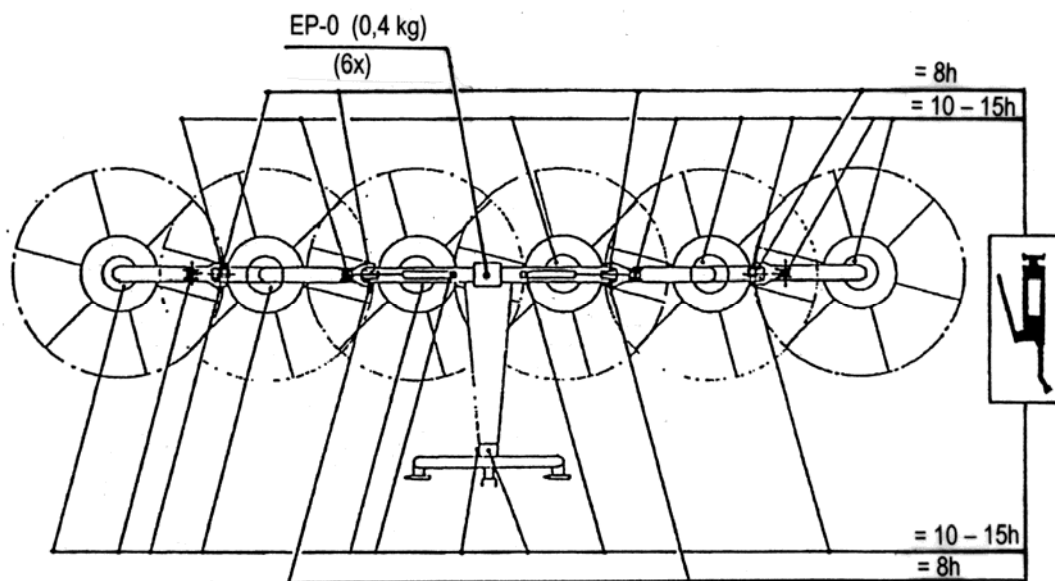
## ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

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

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

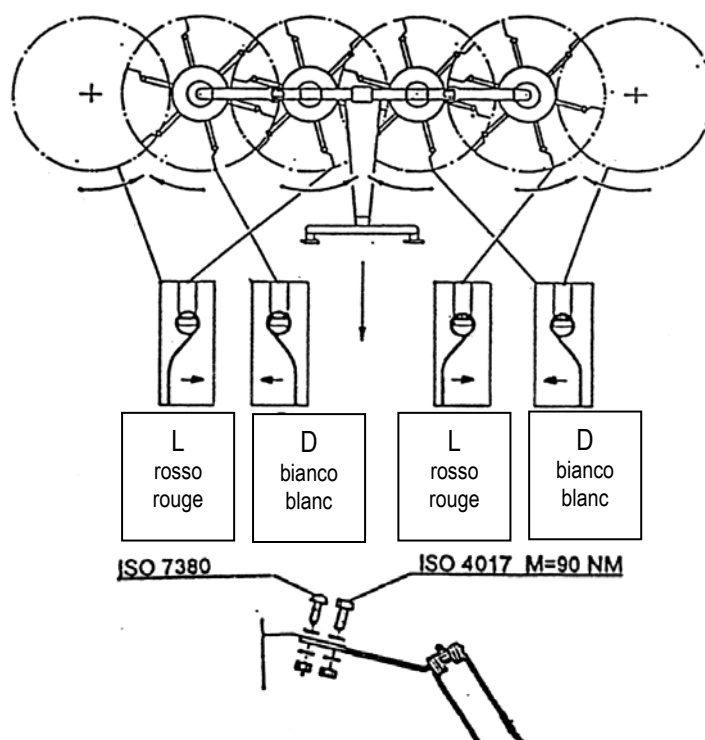


**Fig. 6 III. 6**



3. Il numero dei cappucci e il tempo di ogni lubrificazione deve essere visto dal sistema di lubrificazione (Fig. 6).
  4. Lubrificare l'albero 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).
3. Le nombre de raccords et la fréquence de chaque lubrification peuvent être consultés sur le schéma de lubrification (III. 6).
  4. Lubrifiez l'arbre de transmission selon les instructions présentes dans son manuel.
  5. Les boîtes d'engrenage des rotors doivent être lubrifiées toutes les 10 à 15 heures d'utilisation.
  6. Vérifiez les vis qui tiennent les dents à ressorts et leurs réceptacles. Assurez-vous de le faire après les premières heures de travail.
  7. Les dents sont fixées correctement si elles sont inclinées selon l'angle adéquat (III. 7).

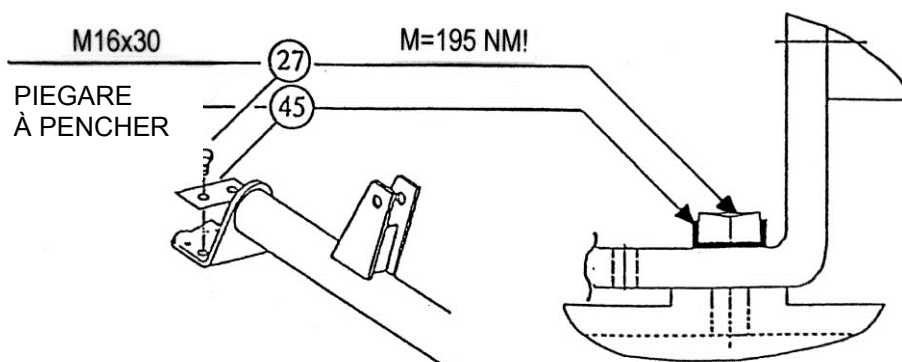
**Fig. 7 III. 7**



8. Controllare regolarmente la pressione degli pneumatici e mantenerla costantemente a 2 bar.
9. Già nel periodo invernale verificare il voltafieno e prepararlo per i lavori nella stagione del foraggio.
10. Oliare tutti i punti flessibili sulla macchina. Tutti gli altri cuscinetti sono chiusi e lubrificati in modo permanente.
11. Durante il montaggio del telaio del gancio sull'alloggiamento del voltafieno, stringere con forza la vite M16x30 (Parte 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).

8. Vérifiez régulièrement la pression des pneus et maintenez-la constamment à 2 bars.
9. En hiver, vérifiez la faneuse et préparez-la au travail pour la saison du fourrage.
10. Graissez tous les points flexibles sur la machine. Tous les autres paliers doivent être fermés et lubrifiés de façon permanente.
11. Lorsque vous placez la structure d'attache sur la tulipe de la\*faneuse, serrez fermement la vis M16x30 (Partie N° 27) (Moment de serrage M=195 Nm) et stabilisez-les avec des rondelles à ergots. (Partie N° 45) en penchant l'extension de la rondelle contre le support de la structure et en penchant le reste de la rondelle contre la tête de la vis (ill. 8).

**Fig. 8 III. 8**



## REVISIONI PERIODICHE

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

La revisione consiste di:

- Esame delle unità coniche.
- Esame del meccanismo di sicurezza idraulico per il trasporto.
- Controllo della regolazione dei denti della molla.
- Esame delle protezioni dell'albero cardanico.
- Lubrificazione secondo le istruzioni per manutenzione e lubrificazione.

## RÉVISIONS RÉGULIÈRES

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

La révision consiste en :

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

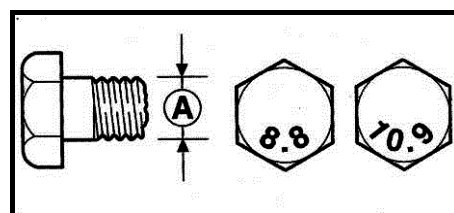
# **STANDARD TABELLA** **TABLE STANDARD**

**Momento di serraggio di viti e dadi MA (se non stabilito diversamente)**  
**moment Moment de serrage des vis et écrous MA (sauf mention contraire)**

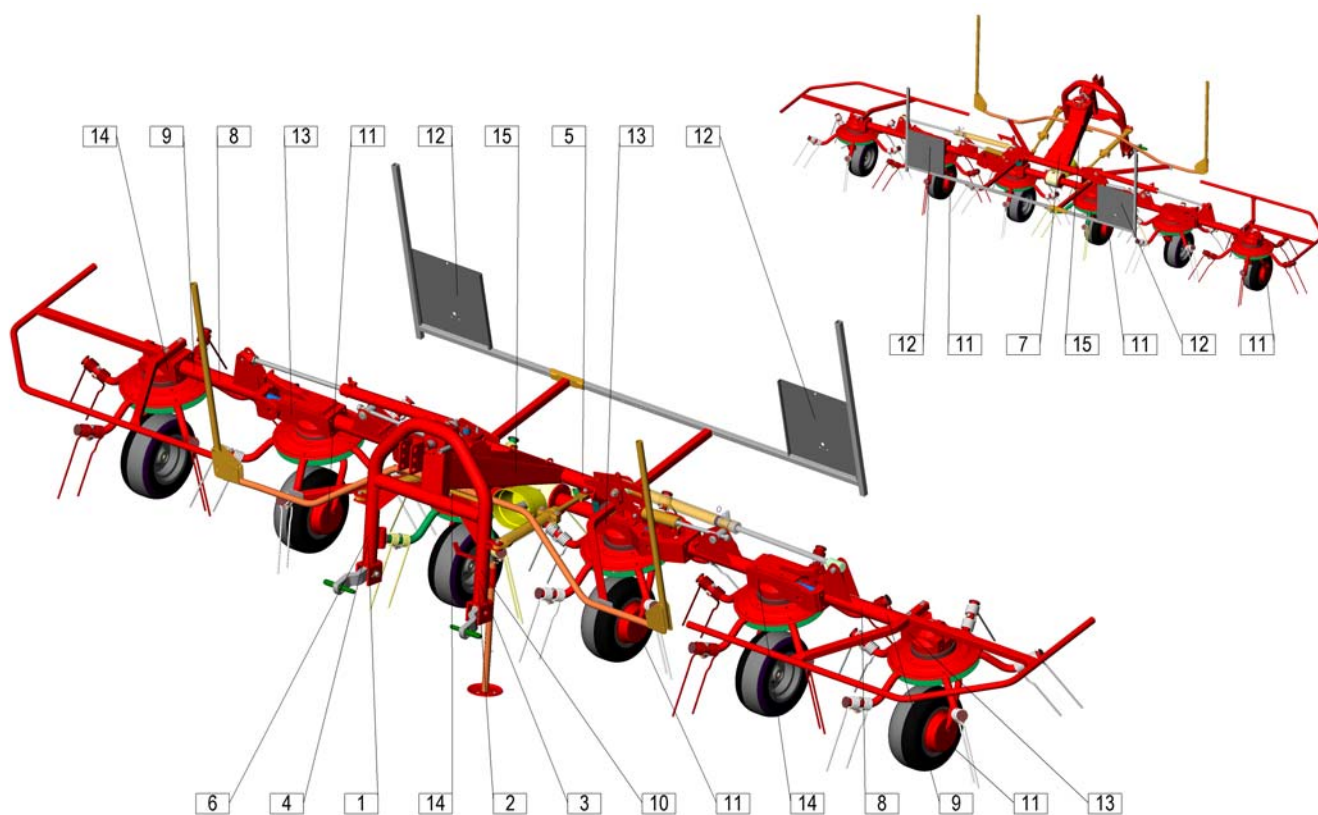
A Ø	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	M <sub>A</sub> (Nm)				
M 4		2,2	3,0	4,4	5,1
M 5		4,5	5,9	8,7	10
M 6		7,6	10	15	18
M 8		18	25	36	43
M 10	29	37	49	72	84
M 12	42	64	85	125	145
M 14		100	135	200	235
M 14x1,5			145	215	255
M 16		160	210	310	365
M 16x1,5			225	330	390
M 20			425	610	710
M 24			730	1050	1220
M 24x1,5	350				
M 24x2			800	1150	1350
M 27			1100	1550	1800
M 27x1,5			850		
M 27x2			1150	1650	1950
M 30			1450	2100	2450

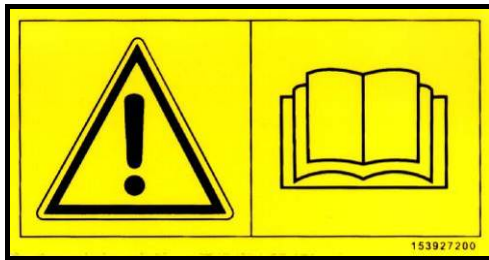
A = dimensione della bobina  
A = taille de la bobine

(la classe di durezza è indicata sulla testa della vite)  
(La classe de dureté est indiquée sur la tête de la vis)



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

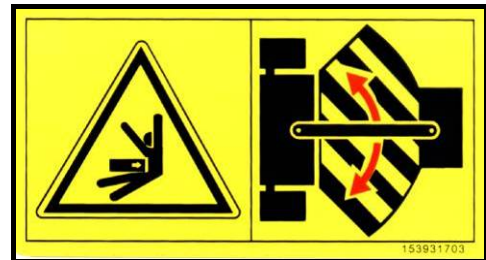




153927200

**1**

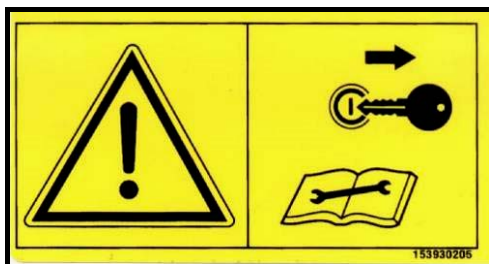
- Leggere ed osservare il manuale dell'operatore.
- Lisez et respectez le manuel de l'utilisateur.



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 est de (540 tr/min).



153927406

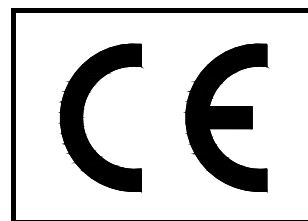
**8**

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



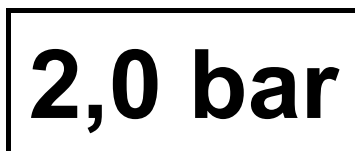
407111000

**9**



153928003

**10**



157012001

**11**



910093507

**12**



153261106

153261106

13



153261008

153261008

14

**SPIDER 615|6**

423450100

15



## VOORWOORD

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

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

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

Die informatie vervangt de huidige gebruiksaanwijzingen niet.

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

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

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

### **Belangrijk!**

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

## 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.

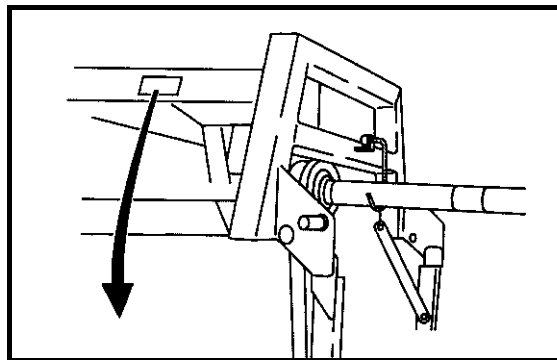
Debido a las consideraciones anteriores, por favor lea detenidamente estas instrucciones y siga toda la normativa de seguridad antes de comenzar a trabajar con la máquina.

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

	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.

Cuando 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 .....	63
ONDERDELEN BESTELLEN .....	64
TECHNISCHE GEGEVENS .....	66
BESCHRIJVING .....	67
BEDRIJFSDEMONSTRATIE HOOIKEERDER.....	68
INSTRUCTIES OM VEILIG TE WERKEN .....	69
INSTRUCTIES VOOR HET WERKEN MET DE CIRKELHOOIER .....	70
ONDERHOUD EN SMERING.....	74
REGELMATIGE ONDERHOUDSBEURTEN .....	76
VEILIGHEIDSSTICKERS (TEKENING).....	78

## **INDICE**

PRÓLOGO.....	63
PEDIDO DE PIEZAS DE REPUESTO.....	64
DATOS TÉCNICOS.....	66
DESCRIPCIÓN.....	67
DEMOSTRACIÓN RASTRILLO TRABAJANDO.....	68
INSTRUCCIONES PARA UN TRABAJO SEGURO .....	69
INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR CON EL RASTRILLO.....	70
MANTENIMIENTO Y ENGRASE.....	74
REVISIONES PERIÓDICAS.....	76
PEGATINAS DE SEGURIDAD (DISEÑO) .....	78

## TECHNISCHE GEGEVENS

## DATOS TÉCNICOS

Type	SPIDER 615/6	Tipo
Aantal rotoren	6	Numero de rotores
Diameter van de rotor	1,3 m	Diámetro de rotor
Aantal tanden/rotor	5 / 6	Nº de púas/rotores
Hoek van de tanden	16° - 20°	Ángulo de las púas
Capaciteit	6,2 ha/h	Capacidad de trabajo
Werkbreedte	6 m	Ancho de trabajo
Transportbreedte	2,8 m	Ancho de transporte
Machinebreedte	6,3 m	Ancho de la máquina
Gewicht	3 m	Altura
Lengte	1,9 m	Largura
Werksnelheid	12 km/h	Velocidad de trabajo hasta
Gewicht	740 kg	Peso
Benodigd vermogen	44 kW (60 PK/KS)	Potencia tractor necesaria
Aftakstoerental	450-540 min <sup>-1</sup>	Revoluciones en toma de fuerza
Rotortoerental bij 540 aftakstoeren	194 min <sup>-1</sup>	Revoluciones rotores a 540 rpm en t.d.f. tractor
Banden	16x6,50-8	Ruedas
Onderstel	afstelbaar ajustable	Chasis
Driepuntsbok	naloopbok a 3 puntos flexible	Sistema de enganche
Naar transportstand heffen	hydraulisch hidráulico	Levantamiento a posición transporte
Aftakas:		Transmisión cardan:
-lengte tussen de verbindingen	1010 mm	- largura entre las juntas
-Slipkoppeling	900 Nm	- par de seguridad
-Aangrijpmoment	----	- 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 roteren zijn bevestigd. Vier voorover neigende roteren draaien twee aan twee tegen elkaar in, waardoor de verende tanden het gewas licht raken en het meenemen de lucht in en het achter de machine omkeren. Het voorzichtig, luchtig en volledig verdelen en omkeren versnelt het drogen en vermindert groeiverlies. U heeft daardoor de droogtijd verminderd en bent minder afhankelijk van het weer, terwijl de waardevolle voedingsstoffen behouden blijven.

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

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

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

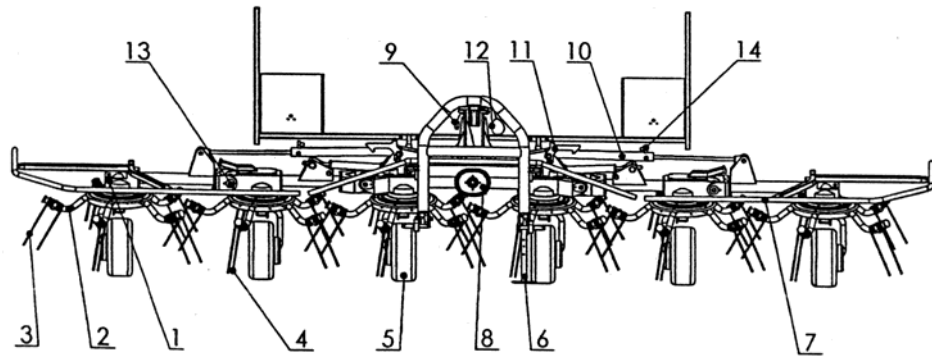
## DESCRIPCIÓN

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 LH
4. Verende tand RH
5. Steunwiel
6. Steunpoot
7. Beschermbegel
8. Beschermkap van de aftakas
9. Hydraulische slang
10. Hydraulische cilinder
11. Houder voor transportstand
12. Trekkoord
13. Scharnierstuk
14. Snelheidsregeling opheffen en laten zakken

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

## BEDRIJFSDEMONSTRATIE HOOIKEERDER

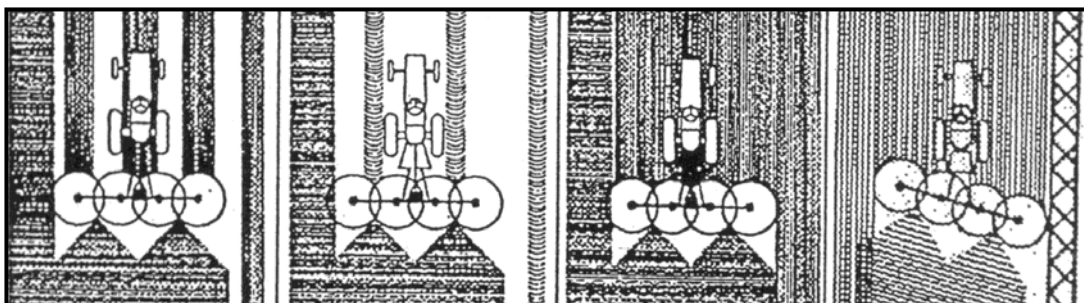
1. Verspreiden van gras
2. Zwad spreiden
3. Keren
4. Keren of verspreiden in schuin gestelde stand

## 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.

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

## 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. 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.

## INSTRUCTIES VOOR HET WERKEN MET DE CIRKELHOOIER

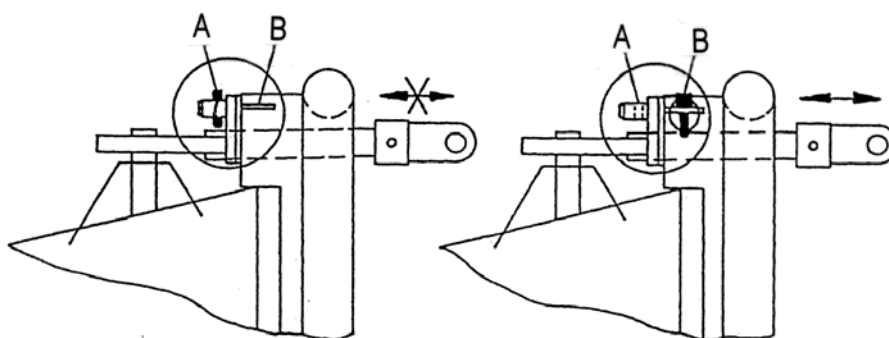
Wanneer u de cirkelhooier voor het eerst aan de tractor koppelt, controleert u de lengte van de aftakas. Indien nodig, deze in overeenstemming met de handleiding van de aandrijfproducent, op lengte maken. Gebruik alleen aftakassen met een aangebouwde slipkoppeling, die door SIP zijn voorgeschreven.

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 transportveiligheidsspen van de naloopbok zodat de cirkelhooier zich vrij aan het tractoorspoor kan aanpassen (afb. 2).

**Afb. 2**  
**Figura 2**



Wanneer de cirkelhooier zich in de werkstand bevindt moet de veiligheidsspen zich in positie B bevinden. Wanneer de cirkelhooier zich in de transportstand bevindt, moet de veiligheidsspen zich in positie A bevinden. Als u de veiligheidsspen vergeet uit te trekken, kan het wiel beschadigd raken.

## 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.

Cuando el rastrillo está en posición de trabajo, el pasador de seguridad debería estar en la posición B, cuando el rastrillo está en posición de trabajo, el pasador de seguridad debería estar en la posición A. En caso de no retirar el pasador de seguridad, podrían producirse daños en las ruedas.



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: rechttuit A, rechts B, links C (afb. 3).

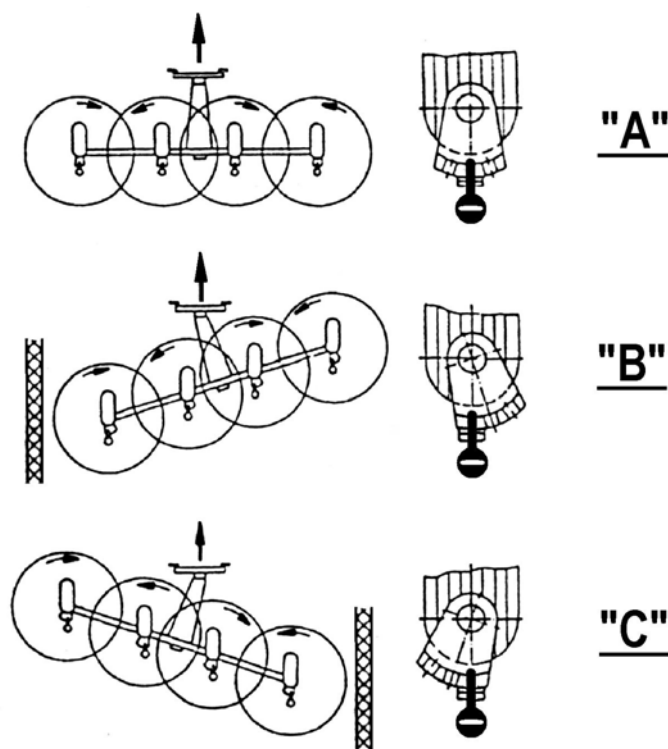
El rastrillo incorpora un cabezal oscilante que facilita los giros a derecha o izquierda. Para disminuir las oscilaciones del rastrillo (6 rotores) de izquierda a derecha y vice-versa, deberían apretarse los tornillos en los estabilizadores de la oscilación.

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**

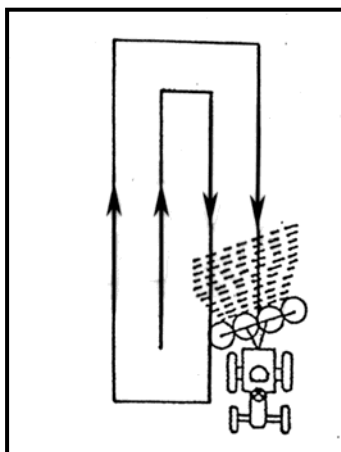
**Figura 3**



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 fijn-afstelling vindt plaats met de topstang. Controleer tijdens het werk of de niet te diep gaan en de zode beschadigen en het gewas wordt vervuild. De as kan in drie standen worden afgesteld. In de basispositie bevindt de bout zich in de middelste stand. De hoek is 16° (afb. 5A). Deze stand is de meest voorkomend. Wanneer er veel gewas is, moet de wielas zodanig worden afgesteld dat de bout zich in het onderste gat bevindt (afb. 5B).

In dit geval zal de hoek van de rotores 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).

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:

In dit geval is de hoek van de rotoren 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 rotoren naar binnen te draaien tijdens het transport, moet u het volgende doen voor u de motoren naar binnen draait:

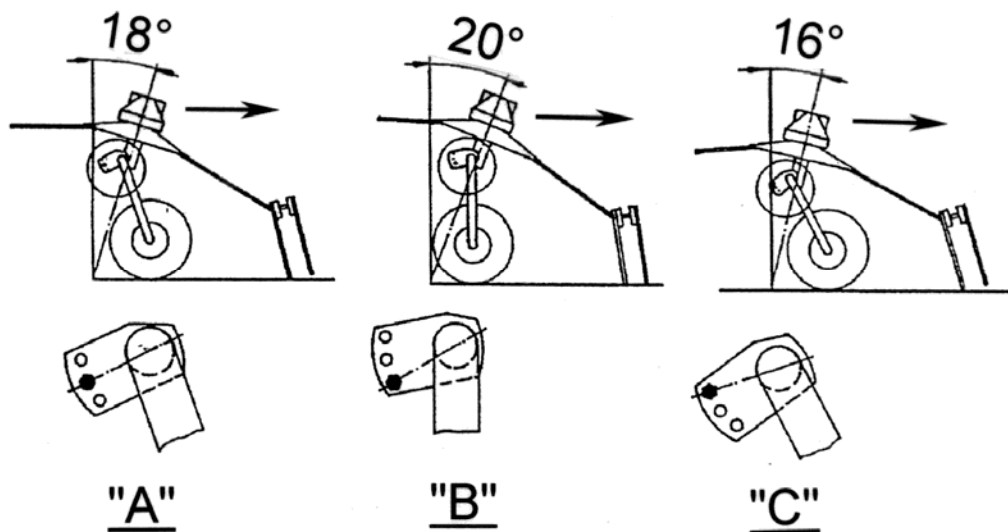
- laat de bouten van de buitenste wielen los zodat de wielen vrij bewegend zijn en in de transportstand kunnen worden vastgemaakt.
- wanneer u de rotor naar de binnen draait, moet u de tandarmen op hetzelfde moment lichtjes draaien om de ruimte te vinden zodat koppeling in de aandrijftras niet wordt 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 pásas al mismo tiempo, para que las pásas 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:

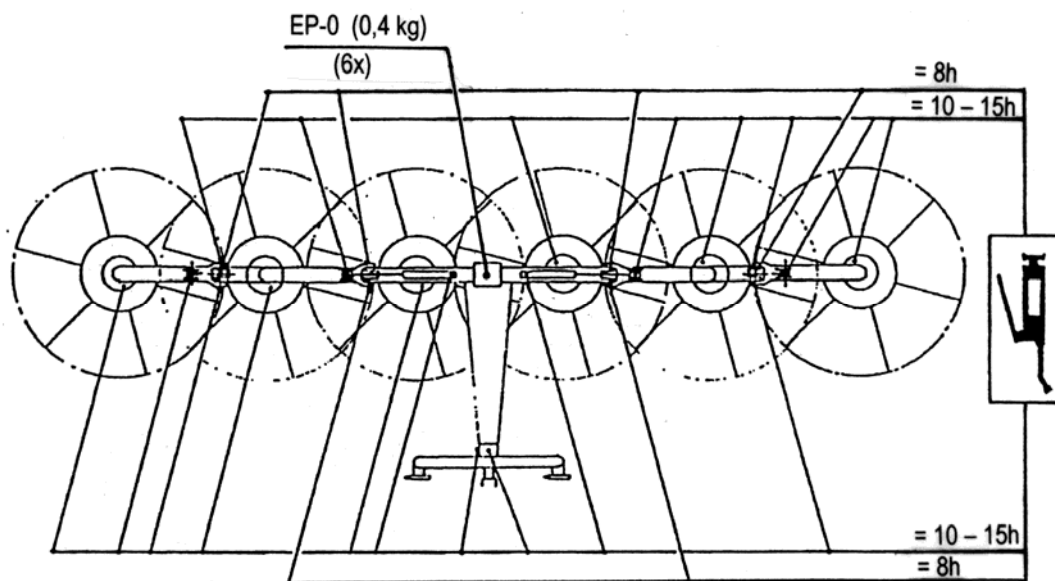
1. Het aandrijfmechanisme is uitgerust met kegelvormige tandwielen. De haakse overbrenging is tot de vulplug gevuld met EP-O halfvloeibaar smeermiddel.
2. De rotoraandrijvingen moeten om de 10 tot 15 bedrijfsuren met LIS 2 smeermiddel worden gesmeerd. Smeer ook de penen op de scharnierende rotorverbindingen 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 siguientes para prolongar su vida útil:

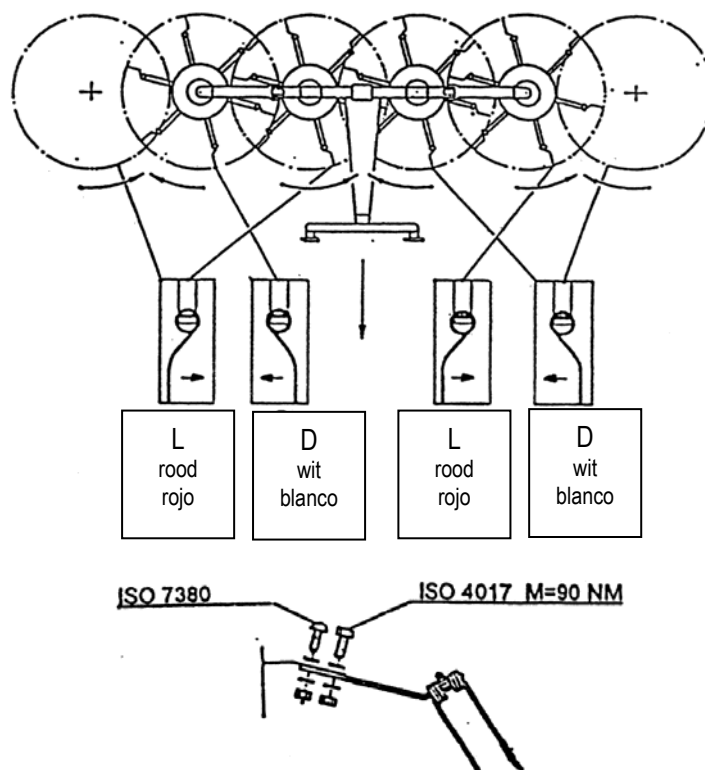
1. El mecanismo de transmisión está compuesto por engranajes cónicos. La transmisión central y el grupo reductor van rellenos con grasa semi-líquida EP-0 hasta el tapón.
2. Los grupos de los rotores deben ser lubricados con grasa LIS 2 cada 10-15 horas de trabajo. Engrase también los bulones de las juntas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



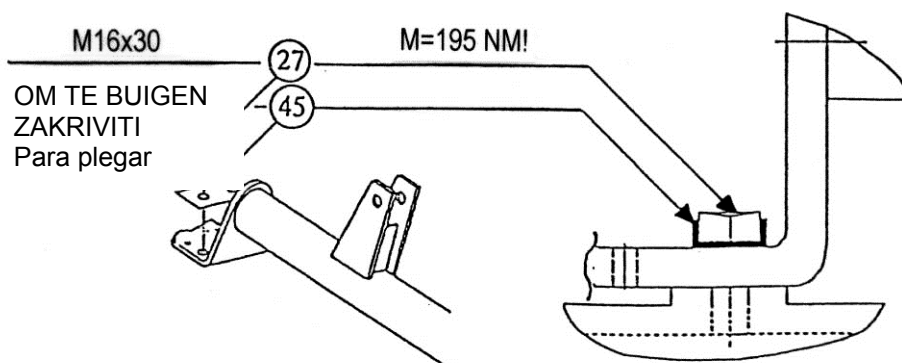
3. Het aantal nippels en het tijdstip voor elke smering kan van het smeerschema worden afgelezen (afb. 6).
  4. Smeer de aftakas in overeenstemming met de handleiding.
  5. De rotorversnellingsbakken moeten elke 10 tot 15 bedrijfsuren worden gesmeerd.
  6. Controleer de bouten van de tanden en de tandhouders 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.

**Afb. 7      Figura 7**



8. Controleer regelmatig de bandenspanning en houd deze op 2 bar.
9. Tijdens de winter controleert u de cirkelhooier en bereidt deze voor op het werk in het komende seizoen.
10. Na de laatste keer gebruiken, alle flexibele punten op de machine smeren of oliën. Alle smeernippels doorsmeren. Alle andere lagers zijn gesloten en duurzaam gesmeerd.
11. Wanneer u de naloopbok op het frame van de cirkelhooier vastmaakt, draait u de bout M16x30 onderdeelnr. 27 stevig aan (aandraaimoment  $M=195 \text{ Nm}$ ) en beveiligt u deze met lipborgplaten. (Bestelnr. 45) door de lipborgplaatverlenging tegen de houder te buigen en de rest van de lipborgplaat tegen de schroefkop te buigen (afb. 8).
- 8 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 conische tandwielen controleren
- Controle van het veiligheidsmechanisme voor transport
- Controle van de tandafstelling
- Controle van de aandrijfasbeschermingen
- Smering volgens de instructies voor onderhoud en smering.

## 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.

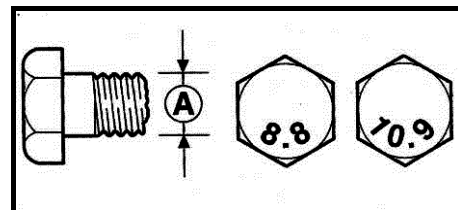
# STANDAARTABEL TABLA STANDARD

***Bouten en moeren aandraaien* MA (tenzij anders vermeld)**  
**Momento de apriete de tuercas y tornillos  $M_A$  (salvo que se especifique otra cosa)**

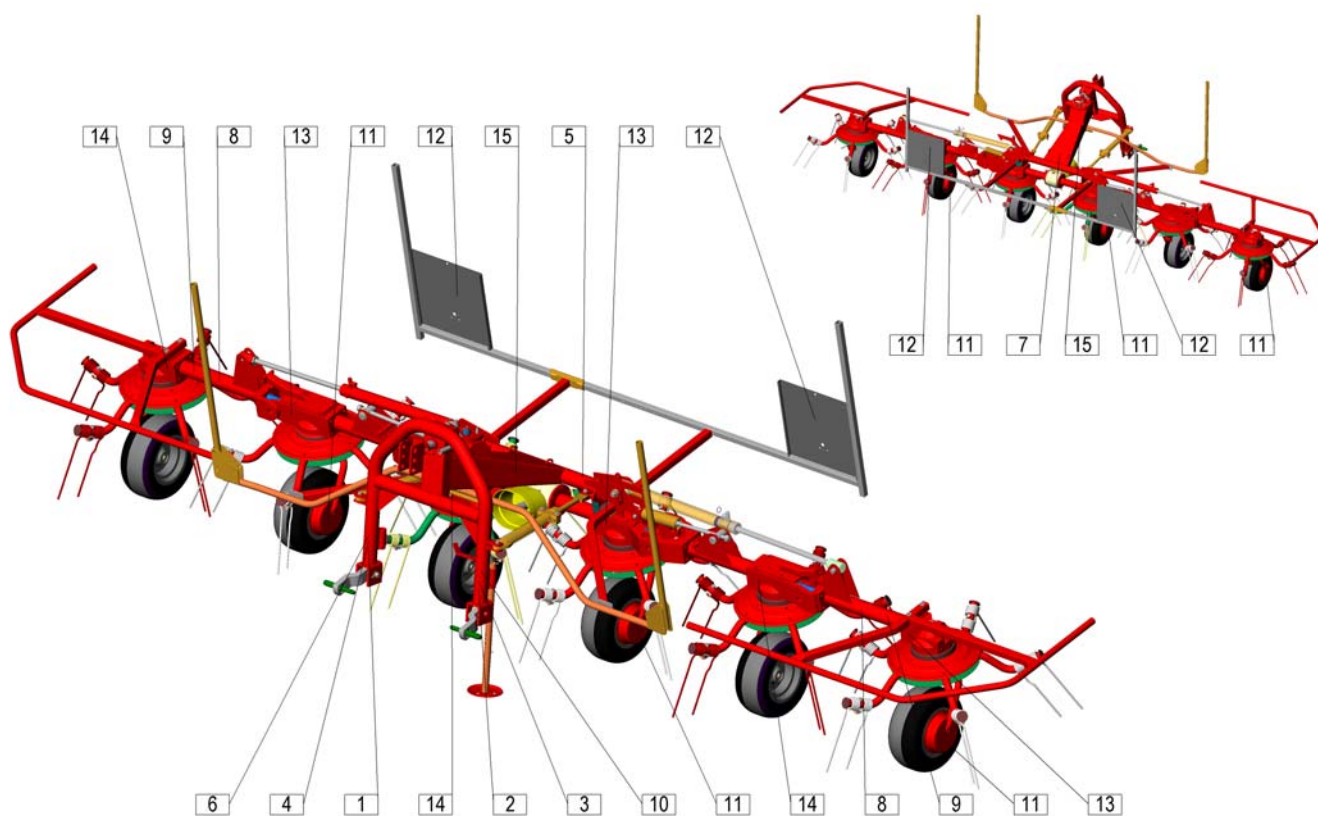
A Ø	5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
	$M_A$ (Nm)				
M 4		2,2	3,0	4,4	5,1
M 5		4,5	5,9	8,7	10
M 6		7,6	10	15	18
M 8		18	25	36	43
M 10	29	37	49	72	84
M 12	42	64	85	125	145
M 14		100	135	200	235
M 14x1,5			145	215	255
M 16		160	210	310	365
M 16x1,5			225	330	390
M 20			425	610	710
M 24			730	1050	1220
M 24x1,5	350				
M 24x2			800	1150	1350
M 27			1100	1550	1800
M 27x1,5			850		
M 27x2			1150	1650	1950
M 30			1450	2100	2450

A = afmeting van de schroefdraad  
A = Diámetro de rosca

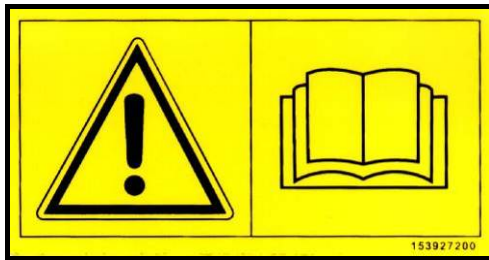
(De hardheidsklassen wordt op de boutkop weergegeven)  
(El tipo de dureza viene especificado en la cabeza del tornillo)



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







153927200

1

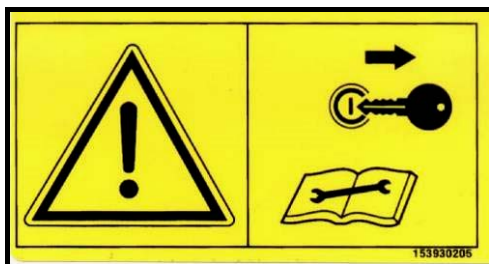
- Lees de gebruikershandleiding en de veiligheidsaanwijzingen, voordat de machine in gebruik wordt genomen.
- Lea con detenimiento el manual del usuario y siga las instrucciones.



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. aftakstoerental is (540 o/m).
- 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.



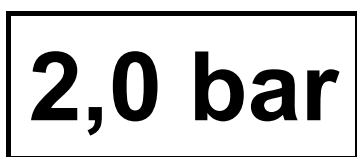
407111000

**9**



153928003

**10**



157012001

**11**



910093507

**12**



153261106

153261106

13



153261008

153261008

14

**SPIDER 615|6**

423450100

15