

*Instructions for work
Betriebsanleitung*

*List of spare parts
Ersatzteilliste*



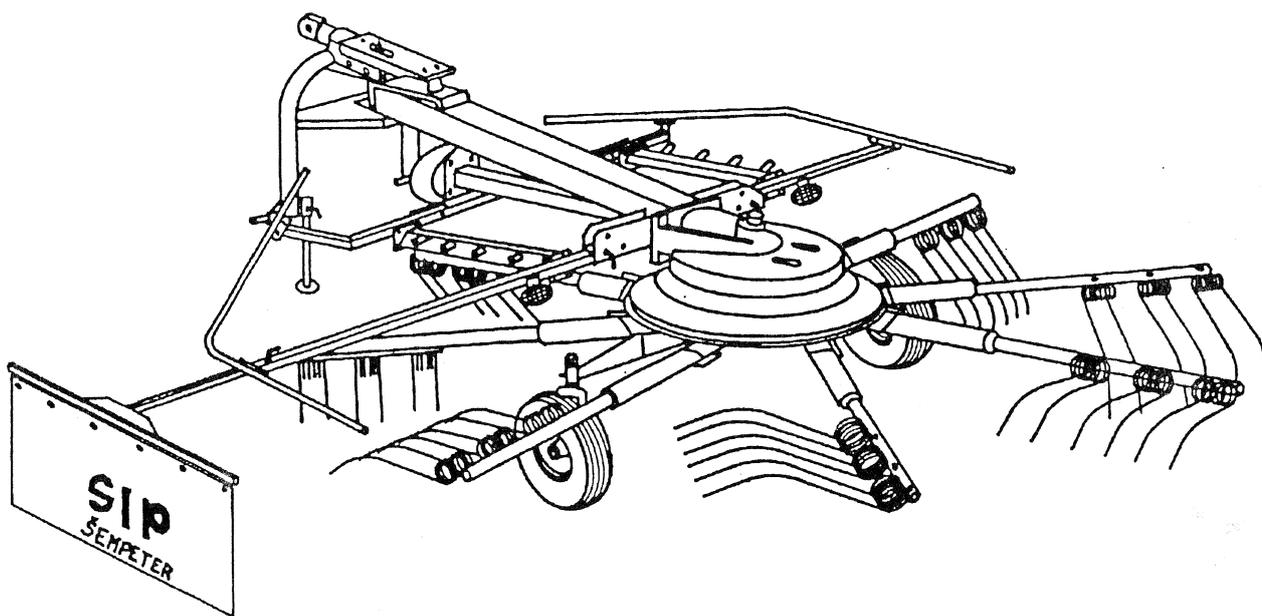
SIP

STAR

330

rotary windrower

kreiselschwader



Valid from serial number on:
Gültig ab Maschinnummer:
STAR 330 = 890



SIP

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

1996
Tel: +386 (03) 7038 500
Fax: +386 (03) 7038 663
+386 (03) 7038 674

SEHR GEEHRTER KUNDE,

bei Arbeit brauchen Sie eine Maschine, die Sie aus unseren umfangreichen Herstellungsprogramm ausgewählt haben. Gratulieren!

Wir sind überzeugen, dass Sie mit ihr zufrieden werden.

Wir bedanken Ihnen für das Vertrauen!

TECHNISCHE DATEN

Typ	STAR 330
Kreiselanzahl	1
Arbeitsleistung	bis 4 ha/h
Arbeitsbreite	3,3 m
Transportbreite	1,4 m
Maschinenbreite	2,9 m
Maschinenlänge	3,3 m
Maschinenhöhe	1,1 m
Kreiseldurchmass	2,8 m
Arbeitsgeschwindigkeit	bis 12 km/h
Gewicht	343 kg
Kraftbedarf des Schleppers	13kW
Drehzahl bei 540 u/min	71 U/min
Drehzahl der Gelenkwelle	540 U/min
Reifen	14x4 4 PR
Reifen	15x6,00-6 PR
Spurweite	1,2 m
Gelenkwelle-Länge	L min-910 mm
Gelenkwelle- Sicherheitskuplung:	Mo max 60 daNm
Pneum.Druck	
- 14x4	2,5 bar
- 15x6,00	2,1 bar

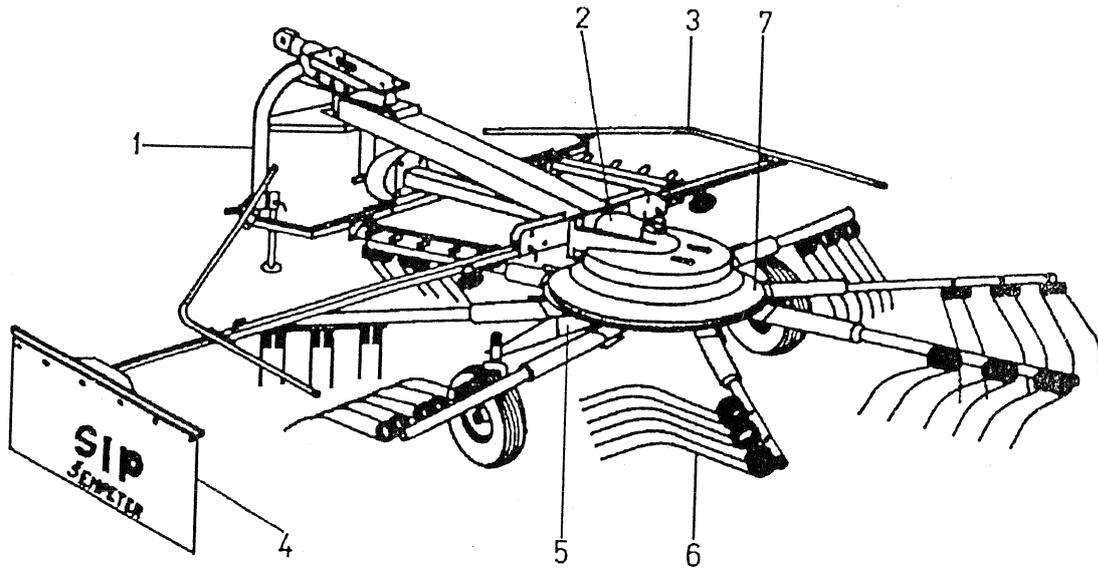
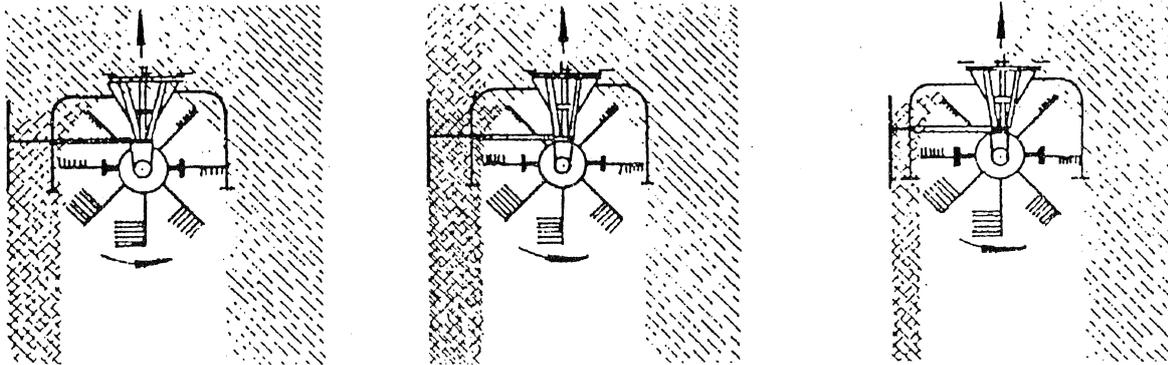


Bild 1

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1 Dreipunkthängung | 4 Fangschild |
| 2 Getriebe | 5 Fahrgestell |
| 3 Schutzabdeckung | 6 Federzinken |
| | 7 Rotor |

BESCHREIBUNG

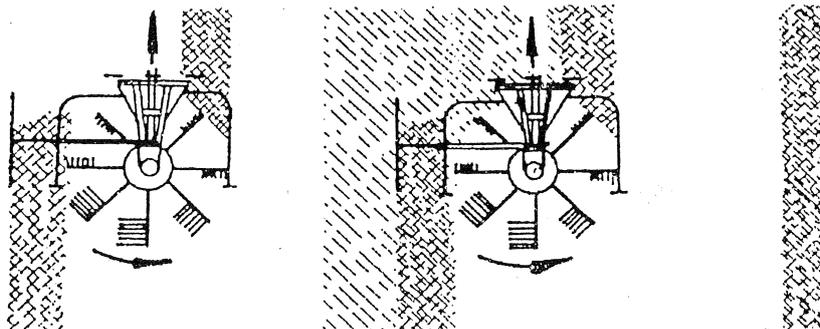
Der Kreiselschwader ist eine Anbaulandmaschine, bestimmt für Schwadformen bei der Einbringung des getrockneten oder angewelkten Gras- und Kleefutters. Der Schwader formt einfache, doppelte, vielfache Schwaden und Halbschwaden, er kann den Schwad auch nur wenden. Er häuft gleich gut langes als auch kurzes Futter.



Einfachl Sgwadformung

Doppelte Schwadformung

Halbe Schwadformung



Umwendung Schwadformung

Merfache Schwadformung

Bild 2

Als spezielle Maschine für die Vorbereitung von voluminösem Futter gehört der Kreiselchwader zu den Anbaugeräten, deren Arbeitsorgane auf dem Kreisprinzip arbeiten, was heute die beste Lösung für derartige Maschinen ist. Der Kreiselchwader STAR 330 kann an jeden Schlepper ab 22 kW angeschlossen werden, der mit hydraulischem Dreipunkt-Anhäng der Kategorien 1 und 2 ausgerüstet ist. Er wird vom Schlepper über Kardanwelle angetrieben. Die Hauptbestandteile sind: Getriebe, Rotor mit Arbeitsorganen, Fahrgestell und Schutzabdeckungen.

Das Getriebe besteht aus zwei Zahnradpaaren (Kegelräder und Stirnzahnräder). Das Gehäuse ist geschweisst, nur das Kegelradpaar ist im Gehäuse aus, da mit dünnflüssigem Fett gefüllt ist. Auf dem Gehäuseunterteil befindet sich eine Führung zum Steuern der Arbeitsorgane. Der Rotor ist im unteren Teil des Antriebes eingelagert. Die Arbeitsorgane-Gabeln sind im Rotor beweglich befestigt. Der Rotor dreht sich in der Gegenrichtung des Uhrzeigersinnes. Die Gabeln ergreifen das Futter vorne in der ganzen Breite und legen es gesehen in der Fahrrichtung auf linken Seite ab. Die Gabeln sind aus je drei Doppelfederzinken ausgeführt. Das Fahrgestell besteht aus dem Gestell, gestützt mit zwei Gummirädern. Die Buechsen kann man sich befinden unter- oder oberhalb des Fahrgestellträgers und so können Sie der Schwader in der gewünschte Arbeitslage herablassen bzw. hochheben. Die Einstellung der Buechsen können Sie auf diese Weise ausrichten das Sie den Schwader von der Boden aufheben und zwar mittels Schlepperhydraulik. Die Schwaderneigung wird durch den oberen Schlepperlenker (Stütze) durchgeführt. Mit dem beweglichen Anschluss wird der Schwader bei der Arbeit frei beweglich. Bei dem, muss die Räder fixiert sein dass sie unbewegbar sind-der Schwader folgt frei hinten dem Schlepper. (Bild 3 der Bolzen am Anschluss ist in die B-Position, der Stange am Fahrgestell ist eingestell in die B-Position. Mit so ein gestellten Schwader ist möglich eine kurvenfahrt-Vermeidung. Auch am enden der Reihe ist nicht notwendig ein Anheben des Schwaders. Die Schwaden können Sie auch machen und zwar wenn Sie auch in Kurven fahren. Wenn Sie der Anschluss fixieren, das bedeutet, dass ers nicht beweglich ist, dann der Schwader wie ein normales Schwader ausgeführt und zwar mit dem Fixanschluss. In disem Fall müssen Sie lösen der Räder aus, dass sie frei beweglich sind. (Bild 4-der Bolzen am Anschluss ist in die A-Position, der Stange am Fahrgestell ist dann auch in die A-Position. Der Rotationsschwader ist mit einem Schutzrahmen ausgerüstet, der den Zutritt zur Maschine allsichtig verhindert und zugleich die Arbeitsorgane vor eventuellen grösseren Hindernissen schützt. An der linken Seite ist hinter der Schutzabdeckung ein Fangschild beweglich und einstellbar befestigt, der zur Formen und Einstellen der gewünschten Schwadbreite dient. Die Vorwärts-rückwärts-Neigung des Kreiselchwaders wird mit der Anschluss-Stellung auf der Anhängung reguliert, die genaue Einstellung erfolgt jedoch mit dem Anschlusshebel des Schleppers.

Aufgabe des Kreiselchwaders ist, die gemälte frische, angewelkte oder trockene Grasmasse mit je geringerem Abfall in je kürzerer Zeit zusammenzurechen und dieses Futter zu entsprechendem Schwaden. Zu formen, der für weiteres Einbringen geeignet ist. Einer von der wesentlichen Vorzügen des Kreiselchwaders liegt vor allem darin, dass er mit dem Futter locker vorgeht. Das Brechen der Pflanzen ist minimal und darum gibt es praktisch auch keine Verluste. Im Vergleich zu anderen Schwader wird das Futter mit diesem Kreiselchwader auch weniger verunreinigt. Ein grosser Arbeitsvorteil gegenüber den anderen Schwader ist das Formen von gleichmässigen und ausgeglichenen Schwaden, die symmetrisch, locker gehäuft und luftig sind. So geformte Schwaden bieten auch den Maschinen, die hohe Anforderungen stellen (Ballenpressen, Häckselmaschinen), die allerbesten Bedingungen beim Aufsammeln von Futter. Die Maschinen arbeiten leichter, schneller und besser.

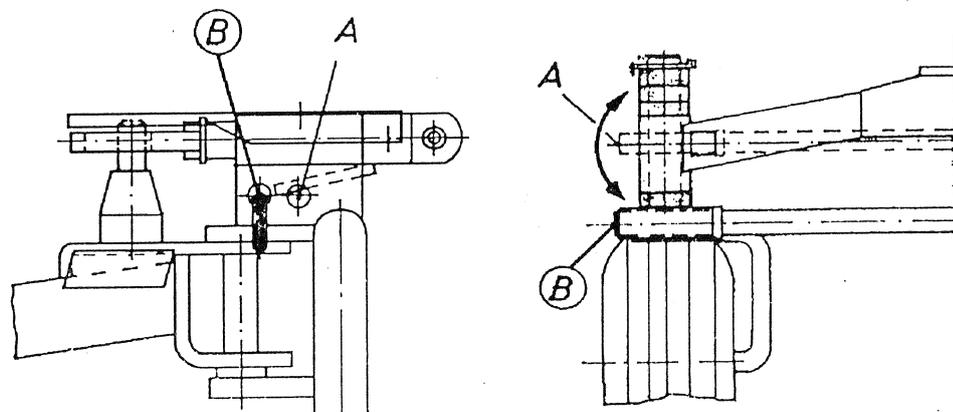


Bild 3

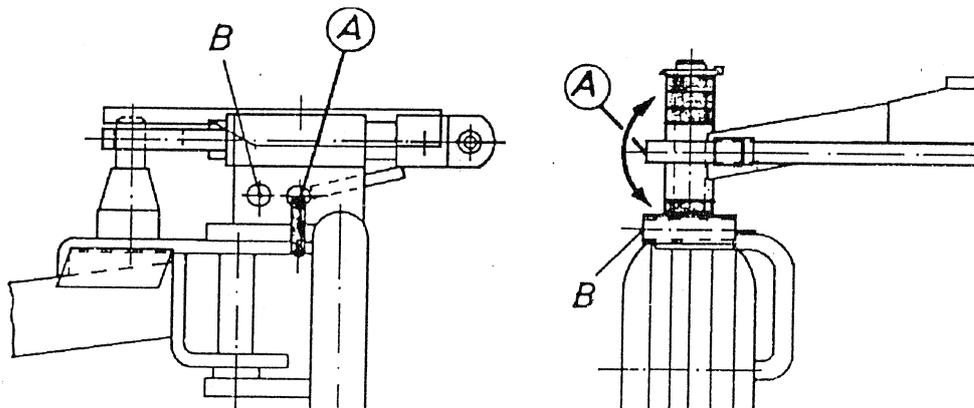


Bild 4

BETRIEBSANLEITUNGEN

Bei der ersten Montage des Schwader an den Schlepper kontrollieren Sie die Länge der Kardanwelle nach den Gebrauchsanweisungen, die der Kardanwelle beiliegen. Bebrauchen Sie nur vorgeschriebene Kardanwelle mit Sicherheitskupplung. Max.Drehzahl der Zapfwelle ist 540 min^{-1} . Beim Anschliessen des Kreiselschwaders auf das Dreipunktsystem vergessen Sie nicht, den Stützfuß anzuheben. Den Kreiselschwader bringen Sie so in die Arbeitsstellung, dass Sie ihn bis zum Boden herablassen. Damit die Arbeit sauber und qualitativ gemacht ist, muss, der Rotor des Kreiselschwaders in waagerechterer Lage sein. Es ist nur eine kleine Neigung des Kreiselschwaders nach vorne gegen den Schlepper erlaubt. Diese Einstellung führen Sie mit den, Distanzbuechsen durch, die auf der Radachse sind. Die Federzinken sollen den Boden leicht berühren und dürfen nicht zu tief eingestellt sein, denn nur auf diese Weise kann erreicht werden, dass das Futter nicht verschmutzt wird und der Rasen unbeschädigt bleibt.

Der Fangschild ist einstellbar. Dieser wird je nach gewünschter Schwadttiefe einfach angeschraubt. Der empfohlene Abstand zwischen Fangschild und Federzinke ist 50 cm.

Mit dem Kreiselschwader können Sie bei Vorfahrt arbeiten. Bei jeder Rückfahrt muss der Kreiselschwader verbindlich mit der Hydraulik des Dreipunktgestänges gehoben werden.

UNFALLSCHUTZ

Bei der Arbeit und Transport mit dem Kreiselschwader STAR 330 muss der Bedienungsmann folgendes beachten:

-Unfallschutzvorschriften

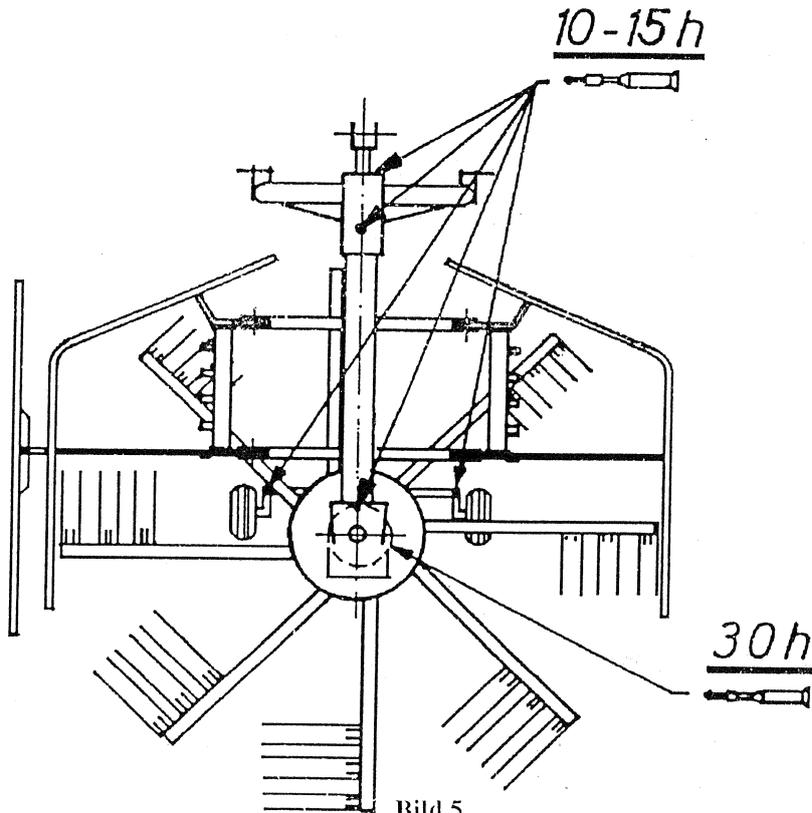
-alle Anweisungen des Herstellers

1. Bei irgendwelcher Arbeit auf dem Kreiselschwader und der Höheneinstellung muss der Antrieb des Traktors ausgeschaltet sein.
2. Vor jedem Einschalten des Antriebes überzeugen Sie sich, dass sich niemand in unmittelbarer Nähe der Maschine befindet.
3. Jedes Aufhalten im Arbeitsbereich des Kreiselschwaders während Betrieb ist verboten.
4. Der Kardanwellenschutz soll immer mit einer Kette gesichert sein.
5. Bevor Sie den Kreiselschwader vom Schlepper abkuppeln, müssen Sie den Stützfuß herablassen und ihn mit einer Schraube fixieren.

WARTUNG UND SCHMIERUNG

Der Kreiselschwader STAR 330 verlangt keine besondere Wartung, zur Verlängerung seiner Lebensdauer wollen Sie jedoch folgendes beachten:

- der Reifendruck muss der Arbeit immer in vorgeschrieben Grenzen liegen
- der Antrieb ist aus zwei Zahnradpaaren ausgeführt. Das Kegelradpaar ist geschlossen im Gussgehäuse, das mit dünnflüssigem Fett gefüllt ist und kein weiteres Schmieren notwendig ist. Das zweite Zahnradpaar muss mit Zahnradfett alle 15 bis 20 Betriebsstunden geschmiert werden. Geschmiert wird direkt von der Vorderseite des Kreiselschwaders knapp unter der Anhängung durch die Oeffnung, wo die Zahnräder sichtbar sind;
- auf dem Fahrgestell sind zwei Nippel, die Achsen der beweglichen Räder schmieren. Schmieren Sie diese alle 15 bis 20 Betriebsstunden mit Lagerfett;
- die Laufflächen auf dem Führunggehäuse schmieren Sie leicht mit Lagerfett alle 30 Betriebsstunden.
- Die Spindel für Heben und Senken des Kreiselschwaders ölen Sie von Zeit zu nach der ganzen Gewindelänge ein.
- Die Lager in den Rädern, im Rotor und in den Getrieben sind geschlossen und haben Dauerschmierung.



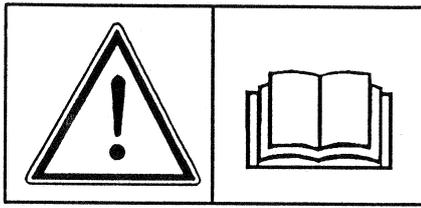
ANLEITUNGEN FÜR ERSATZTEILBESTELLUNGEN UND REPARATURBESTELLUNGEN

1. Bei der Bestellung der Ersatzteile führen Sie Typ der Maschine und die Fabriknummer ein.
2. Führen Sie Katalognummer, Menge der teile, die Sie Benötigen ein.
3. Bei der Bestellung der Ersatzteile führen Sie die genaue Adresse, Bahnstation und postleitzahl an

Die Garantie ist gültig nur um Falle, dass Sie SIP-original Ersatzteile verwenden.

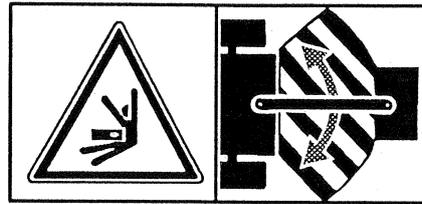
Ankleber mit Warnungen (Bilder)

Safety decals (drawings)



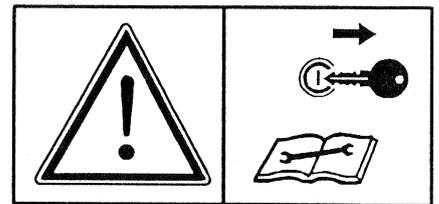
1

153927200



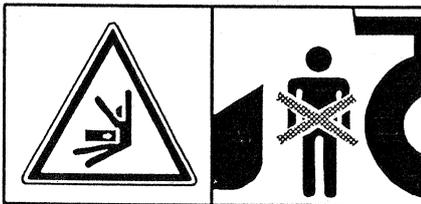
9

153931703



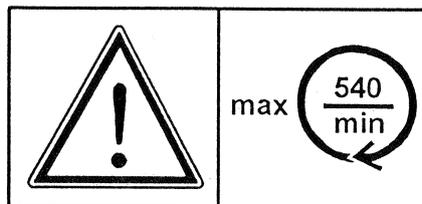
37

153930205



47

153927503



02

153927905



03

153956507

1. Betriebsanleitung lesen und beachten
9. Bei laufendem Motor nicht im Knickbereich aufhalten
37. Vor Wartungs und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen
47. Niemals in den Gefahrenbereich zwischen Vorsatzgerät und Maschine treten
02. Max. drehzahl und umdrehrichtung
03. Niemals in den Gefahrenbereich zwischen Vorsatzgerät und Maschine treten

1. Read and observe operator's manual
9. Stay clear of articulation area while engine is running
37. Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work
47. Stay clear of danger area between front attachment and machine
02. Max. no. of rpm and direction of rotating
03. Stay clear of danger area between front attachment and machine