



*Instruction for work
Betriebsanleitung*

SIP

ROTO 311 F, FG

čelni rotacijski kosilnik
čelna rotaciona kosačica

front rotary mower
front trommel mäher



Velja od tov. štev. dalje:
Važi od tvor. broja dalje:
ROTO 311 F, FG = 137



Ab masch. Nr.:
From mach Nr.:
ROTO 311 F, FG = 137

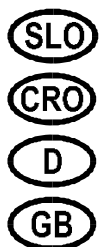


SIP

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

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

154709026



KAZALO
SADRŽAJ
INHALTSVERZEICHNIS
INDEX

Stran Strana Seite Page	ROTO 311 F, FG	
1, 2	(SLO)	Proizvodni program
1, 2	(CRO)	Program proizvoda
1, 2	(D)	Produktions programm
1, 2	(GB)	Production program
3	(GB)	EC - Declaration of Conformity GB / SLO / D
3	(D)	EG - Konformitätserklärung D / SLO / GB
3	(SLO)	EC - Izjava o skladnosti SLO / GB / D
4	(SLO)	Garancijski list SLO / CRO
4	(CRO)	Garantni list SLO / CRO
5	(D)	Garantiebedingungen D / GB
5	(GB)	Warranty terms D / GB
6	(SLO)	Tovarniška tablica SLO / CRO / D / GB
6	(CRO)	Tvornička tablica SLO / CRO / D / GB
6	(D)	Typenschild SLO / CRO / D / GB
6	(GB)	Serial plate SLO / CRO / D / GB
7	(SLO)	Navodila za delo SLO / CRO
7	(CRO)	Uputstvo za rukovanje SLO / CRO
7	(D)	Betriebsanleitung SLO / CRO
7	(GB)	Operating instructions SLO / CRO
27	(SLO)	Navodila za delo D / GB
27	(CRO)	Uputstvo za rukovanje D / GB
27	(D)	Betriebsanleitung D / GB
27	(GB)	Operating instructions D / GB
49	(SLO)	Seznam nadomestnih delov SLO / CRO / D / GB
49	(CRO)	Spisak rezervnih delova SLO / CRO / D / GB
49	(D)	Ersatzteilliste SLO / CRO / D / GB
49	(GB)	Spare parts list SLO / CRO / D / GB
	(SLO)	Pogodbeni servisi SLO / CRO
	(CRO)	Pogodbeni (ugovorni) servisi SLO / CRO

EC - Declaration of Conformity

according to Directive 98/37/EC,

EG - Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EC

EC - Izjava o skladnosti

v skladu z EC-smernico 98/37/EC

We/ Wir/ mi

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

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

Rotary drum mower:

Trommelmähwerk:

Bobnasta kosilnica:

**ROTO 135, 165G, 185G, 220G, 251S, 281S, 311S,
220F, 251F, 251FG, 275F, 281F, 281FG, 311F, 311FG, 280T PRO**

to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and
health requirements of the Directive 98/37/EC.
auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits-und
Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EC.
izpolnjuje osnovne varnostne in zdravstvene zahteve EC -smernice 98/37/EC.

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

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

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

EN ISO 12100-1/2003 EN ISO 12100-2/2003 EN 294/1992 EN 349/1993
EN 1553/1999 EN 982/1996 EN 745/1999

Šempeter, 22.5.2006

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



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

garancijski list
garantni list**SIP** jamči, za dobo 12 mesecev
jamči za dobo 12 mjesecinaziv proizvoda
naziv mašine**ČELNI ROTACIJSKI KOSILNIK**
ČELNA ROTACIONA KOSAČICAtip proizvoda
tip mašine**ROTO 311F, FG**tovarniška številka leto izdelave 20
tvornički broj godina izradežig, podpis
pečat, potpisDatum izročitve: _____ 20 _____
Datum isporuke:
Podpis:
Potpis:Ime, sedež in žig podjetja, ki je izdelek prodalo:
Ime, адреса i pečat prodavača mašine:**Garancijska izjava:****Izjavljamo:**

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

Garancija preneha zaradi:

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

Pri pisni ali telefonski prijavi okvare naši servisni službi sporočite:

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

Čas zagotavljanja servisiranja:

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

Garancijska izjava:**Izjavljujemo:**

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

Garancija ne važi:

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

U slučaju kvara našoj servisnoj službi saopštite pismom ili telefonom:

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

Čas obezbeđivanja servisiranja:

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



SIP

MONTAŽNO SERVISNI LIST

(Velja za prodajo v Sloveniji)

Montažno – servisni list je sestavni del dokumentacije stroja, s katerim proizvajalec pouči kupca o:

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

Za stroje (PRILOGA –1) zagotavlja proizvajalec kupcu sestavo in prvi zagon stroja v 8 dneh od prevzema stroja.

Podatki o stroju

Tip:	Leto izdelave:	Štev. stroja:

Podatki o prodajalcu

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

Podatki o servisu

Naslov:	Odgovorna oseba:	
	Datum montaže:	
	Opomba:	

Podatki o kupcu

Naslov:	Obdelana površina:	ha
	Travnik	
	Njive	
	Pašniki	
	Traktor	Tip

Montažno – servisni list izpolni matični ali pooblaščen serviser in ta izvod pošlje direktno v SIP, s podpisom jamči za točnost podatkov.

S potrditvijo montažno – 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)

Spisek strojev,

PRILOGA - 1

ki jih je potrebno sestaviti in preveriti obratovanje preden se predajo končnemu kupcu:

ŠT.	STROJ
1	ROTO 251 S
2	ROTO 251 F, FG
3	ROTO 281 S
4	ROTO 281 F, FG
5	ROTO 311 S
6	ROTO 311 F, FG
7	LASER 260 D
8	LASER 300 D
9	LASER 300 F
10	ROTO 280 T PRO
11	SPIDER 455
12	SPIDER 555
13	SPIDER 615 PRO
14	SPIDER 615 Z PRO
15	SPIDER 685 PRO
16	SPIDER 815 PRO
17	SPIDER 815 Z PRO
18	STAR 360
19	STAR 400
20	STAR 430
21	STAR 470, 471
22	STAR 600
23	STAR 800

GARANTIEBEDINGUNGEN

Der Hersteller haftet für das Produkt 12 Monate, aber nicht länger als 18 Monate nach dem Verkaufsdatum. Haftgegenstand ist das eingebaute Material und Montagearbeit. Der Käufer verpflichtet sich, die ihm übergebene Betriebsanleitung, samt Sicherheitsvorschriften, genauestens zu beachten. Dem Käufer ist bekannt, dass bei Nichtbeachten oder Zuwiderhandeln gegen die Betriebsanleitungen und Sicherheitshinweise unsere Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz einfällt. Der Hersteller haftet kostenlose Ersatz nur für die, von der SIP als defekt anerkannten Teile. Alle defekte Teile müssen für eventuelle Kontrolle seitens der SIP mindestens 1 Jahr dem Garantietrag aufbewahrt werden. Sämtliche garantieanträge werden seitens SIP bewärtert und an Kunden mittels Gutschrift abgerechnet. Die Garantie wird ausschliesslich Aufgrund der, anlässlich des Verkaufs an Endverbraucher, aufgefüllten und zurück an SIP abgesandten IDENT-DOKUMENT, anerkannt werden. Der Garantieantrag muss mit der Schreibmaschine geschrieben werden.

Garantieausschluß

Von der Garantieleistung sind ausgeschlossen:

- a) Verschleißteile bezüglich des natürlichen Verschleißes.
- b) Beschädigungen die auf Fahrlässigkeit, Überbeanspruchung, sowie unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind.

Erlöschen der Garantieansprüche:

- a) Wenn die Garantieansprüche, die sich auf falsche oder unvollständige Lieferung oder auf andere offene Mängel bezieht, nicht innerhalb von 8 Tagen nach Empfang schriftlich in unserem Werk angezeigt wird.
- b) Wenn Betriebsanleitung nicht befolgt wird
- c) Bei fehlerhafter Montage oder Inbetriebsetzung
- d) Wenn der Liefergegenstand ohne vorherige Genehmigung durch SIP, verändert wurde.
- e) Bei Verwendung oder Montage von Fremtteilen oder von SIP nicht empfohlenen Zusatzwerkzeugen
- f) Bei nicht Verwendung der, von SIP mitgelieferten oder von SIP vorgeschriebene Gelenkwelle.

WARRANTY

Products are guaranteed to be free from defects in material and workmanship for the period of 12 months from date of sale but no longer than 18 months from the shipment date. The warranty only provides for replacement or repair for SIP parts of products which have been accepted by SIP as being defective. SIP will not recognize or accept any other claim or warranty procedure concerning direct, indirect or incidental or consequential damage to persons, articles or corps which may be caused by defects in the SIP product and/or misuse of SIP products in normal use. All defective parts must be available for inspection by SIP. All warranty claims shall be checked and a Credit Note will be issued once SIP has recognized the part to be defective.

SIP acknowledges Warranty Claims only when SIP receives correctly filled up List of Delivery to the final user. Warranty claim is to be submitted in writing by the final User.

Exclusion of Warranty

Warranty doesn't include following parts:



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

Loss of Warranty rights:

- a) When the claim in writing, for eventually missing parts in the crate or wrong or not complete delivery doesn't reach SIP inside 8 working days after receipt of the machine.
- b) When the person operating with the machine doesn't follow Operating instructions.
- c) When the machine not correctly assembled or put in operation on wrong way.
- d) When the machine technically changed, without previous permission from SIP side.
- e) When the machine repaired by not authorised personnel and/or for repair were not used SIP genuine spare parts.
- f) When not used genuine, together with the machine supplied PTO Shaft or from SIP prescribed type of PTO Shaft.



**TOVARNIŠKA TABLICA
TVORNIČKA TABLICA
TYPENSCHILD
SERIAL PLATE**


SIP STROJNA INDUSTRIJA
 3311 Šempeter v Sav. dolini
 Slovenija 

Type: Year of const.:
 Tip: Leto izdelave:
 Machine No.: Weight: kg
 Številka stroja: Skupna masa: kg

	SLO	CRO	GB	D
Type:	Oznaka tipa stroja	Tip stroja	Designation of type	Bezeichnung des Typs
Machine no.:	Številka stroja	Broj stroja	Machine number	Maschinen Nummer
Year of constr.:	Leto izdelave	Godina izrade	Year of construction	Baujahr
Weight:	Skupna masa	Ukupna masa stroja	Machine weight	Masse der Maschine

GESCHÄTZTER KÄUFER,

Bei der Arbeit benötigen Sie eine Maschine. Sie haben sich für eine aus unserem umfangreichen Programm entschlossen und wir gratulieren Ihnen dafür. Wir sind überzeugt, dass Sie damit zufrieden werden und bedanken uns bei Ihnen für das erwiesene Vertrauen.

EINSATZGEBIET

Die Maschine eignet sich ausschliesslich für normalen Einsatz in der Landwirtschaft (gezielte Verwendung). Jeder Einsatz ausser diesem Rahmen ist nicht zweckgemäss. Der Hersteller haftet nicht für den Schaden, der aus einer nichtgezielten Verwendung hervorgehen würde. Das Risiko trägt der Benutzer selbst.

Unter zweckmässigem Einsatz versteht sich auch die Einhaltung der Betriebs-, Bedienungs und Wartungsbedingungen, welche vom Hersteller vorgeschrieben werden. Die Maschine darf nur von einer für diese Arbeit fachlich und unfalltechnisch gebildeten Person bedient und repariert werden. Es müssen entsprechende Unfallschutzvorschriften wie auch sonstige allgemein geltende sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische und Verkehrsvorschriften berücksichtigt werden.

Eigenhändige Eingriffe in die Maschine schliessen jede Haftung des Herstellers für den daraus resultierenden Schaden aus.

DEAR BUYER,

You need a machine for your work and you have chosen it from our wide production program. Congratulations! We are sure that you will be satisfied with it. We sincerely thank you for your confidence.

APLICABILITY

The machine has been designed strictly for normal use in agriculture. If the machine is used for any other purpose, and get damaged during this, the manufacturer is not liable for the damage caused to the machine. It is the user himself who bears the risk. All conditions for work and maintenance, prescribed by the manufacturer, should strictly be considered. The machine may only be used, handled and repaired by persons who are appointed to do this and who are aware of the danger. All relevant safety regulations as well as all generally used safety technical, working-medical and traffic regulations should be considered during the work with the machine.

The manufacturer is not liable for the damage, caused to the machine which has been rebuilt by the user, if the damage has occurred as a result of the rebuild.

TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA

Typ	ROTO 311F, FG	Type
Arbeitsbreite (mm)	3000	Working width (mm)
Transportbreite (mm)	2920	Transport width (mm)
Maximale Breite (mm)	3490	Maximum width (mm)
Länge (mm)	1330	Length (mm)
Höhe (mm)	1305	Height (mm)
Gewicht Mäher (kg)	730	Weight Mower (kg)
Masse mit Aufbereiter	920 kg	Weight with conditioner
Trommelanzahl	4	Nr. of drums
Messeranzahl	12	Nr. of blades
Zapfwellenumdrehungen (min ⁻¹)	540 – 1000	Nr. of PTO shaft rotations
Min. Kraftbedarf des Schleppers (kW) ohne Aufbereiter ab	55	Min. requested tractor power Without conditioner
Min. Kraftbedarf des Schleppers (kW) mit Aufbereiter ab	70	Min. requested tractor power With conditioner
Einsatzgeschwindigkeit des Schleppers (km/h)	bis zum 18 up to	Working speed (km/h)
Mähkapazität (ha/h)	3,5	Mowing capacity (ha/h)
<u>Verstellbare Schnitthöhe:</u>		<u>Adjustable mowing height:</u>
a) Fixe Verstellung	35 – 80 mm	a) Fix adjustment
<u>Grundantrieb:</u>		<u>Basic drive:</u>
- Riemengetriebe		- Beltgearbox
- Gelenkwelle		- PTO shaft
- Winkelgetriebe		- Angle gearbox
<u>Anbaubock:</u>		<u>Hitch frame:</u>
a) Automatisch, fix, II. Kat.		a) 2 nd category, fix, Automatic hitch frame
b) Parallelogramm Automatischer II.Cat.		b) Parallelogram Automatic hitch II. Cat.
WARNUNG: Auf die Drehrichtung der Traktorzapfwelle achten! Die richtige Gelenkwelle für Drehrichtung links oder rechts verwenden!		WARNING: Take care of the rotation direction! Use adequate PTO shaft with left or right overrunning clutch!

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die grösste Aufmerksamkeit beim Mähen muss der Sicherheit gewidmet werden.

Zur Unfallverhütung müssen Sie nachstehende Hinweise sorgfältig durchlesen.

Allgemeines:

1. Ausser den Anweisungen nach dieser Betriebsanleitung, müssen allgemeine Sicherheits- und Unfallschutzvorschriften beachtet werden.
2. Von den Warnschildern am Gerät können Sie wichtige Hinweise für sicheren Betrieb entnehmen. Die sollen Sie zu Ihrer Sicherheit beachten.
3. Bei der Benutzung der öffentlichen Verkehrswegen müssen die Verkehrszeichen und -regeln beachtet werden.
4. Bevor Sie mit dem Gerät zu arbeiten beginnen, lernen Sie sämtliche Vorrichtungen und Steuerungselemente und deren Funktion kennen, denn während der Arbeit ist es dafür zu spät.
5. Der Arbeitsanzug des Benutzers muss gut anliegen, deswegen sollen weite Anzüge vermieden werden.
6. Vor dem Anfahren und Anschalten kontrollieren Sie die Umgebung (Kinder)! Sorgen Sie für gute Sichtbarkeit.
7. Auf dem Anbaugerät darf während des Betriebes nicht gefahren werden.
8. Die Geräte müssen gemäss Anleitungen angekoppelt und an dazu bestimmte Einrichtungen befestigt und entsprechend gesichert werden.
9. Beim Abkoppeln vom Schlepper stellen Sie den Mäher auf einen waagerechten und festen Boden und benutzen Sie dabei obligatorisch den Stützfuss.
10. Besonders vorsichtig muss man bei der Montage oder Demontage von Geräten an den bzw. vom Schlepper sein.
11. Die Belastungsgewichte sind immer vorschriftsmässig an die vorgesehenen Befestigungsstellen anzubringen.
12. Auslöseteile (Seile, Ketten, Balken, usw.) für die Fernbedienung müssen so eingesteckt werden, dass es weder in der Transport- und in der Arbeitsstellung zu unerwarteten Bewegungen kommen kann.
13. Für die Fahrt auf dem Verkehrsweg müssen Sie das Gerät im vorgeschriebenen Zustand vorbereiten und nach Anleitungen des Herstellers blockieren.

INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK

When mowing you must pay your best attention to the safety.

Prevent accidents, read carefully and take into consideration following instructions:

1. Besides the instructions from this booklet take into consideration all generally used safety and accident regulations.
2. Safety and warning decals, placed on the machine, give important instructions for safe work. Take them into consideration for your safety.
3. While driving on public roads, take into consideration traffic signs and regulations.
4. Make sure you get familiar with all devices and elements for handling and with the functions, before starting with the work.
5. Avoid wearing loose-fitting clothes. Clothes should fit tight to the user's body.
6. Before switching on the machine and driving off, make sure there is no one near the machine (children). Make sure your visibility is sufficient.
7. It is prohibited to drive on the machine.
8. Implements should be connected according to the instructions, fastened to the prescribed devices and secured.
9. When disconnecting the machine from the tractor, place it on the flat ground and use the support leg.
10. Special attention is needed when you are connecting or disconnecting the implement to the tractor.
11. Always place the charging weights according to the instructions on the provided fastening points.
12. Strapping devices for remote control (wires, chains, bars, etc.) should be secured in a way, that they can not be unintentionally released during transport or work.
13. For driving on the road, prepare and secure the machine according to the manufacturer's instructions.

14. Der Fahrersitz darf während der Fahrt nie verlassen werden.
15. Die Fahrgeschwindigkeit immer nach Geländeverhältnissen richten. Bei der Fahrt hinauf oder hinunter und quer über den Hang, vermeiden Sie plötzliches Abbiegen.
16. Das Verhalten der Maschine während der Fahrt und beim Abbiegen ändert sich, wenn ein Anbau oder ein Anhängergerät angekoppelt ist oder wenn die Belastungsgewichte angebracht sind. Deswegen darf dem Abbiegen und Bremsen nicht zu geringe Aufmerksamkeit gewidmet werden.
17. Bei der Kurvenfahrt muss die Belastung, die ausser Schwerpunkt liegt und/oder das Ausdauergewicht der Geräte berücksichtigt werden.
18. Das Gerät darf nur in abgesicherter Lage angekoppelt werden und wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.
19. Das Verweilen im Arbeitsbereich des Gerätes ist verboten.
20. Verweilen Sie auch nicht im Schwenkbereich des Gerätes.
21. Am Hebelwerk des Mähers zur Boden Anpassung und an der Sicherheitskupplung sind Beschädigungen wie Quetschungen und Zusammendrückungen möglich.
22. Bevor Sie den Schlepper verlassen, muss das Gerät gesichert und völlig abgesenkt werden. Auch der Motor muss abgestellt und der Kontaktschlüssel herausgezogen werden.
23. Niemand darf sich zwischen dem Schlepper und Gerät befinden, wenn das Gerät nicht mit der Bremse und/oder durch den untergelegten Keil gesichert ist.
24. Der Lärm des Mähers übersteigt das Niveau des Schalldrucks 85 cdb (A). Deswegen müssen obligatorisch Hörschutzmittel verwendet werden.
25. Der Mäher kann von Transport in Arbeitsstellung und umgekehrt umgestellt werden, wenn der Schlepper auf einer waagerechten Fläche steht. Die Umstellungskraft beträgt weniger als 250 N.
26. Beim Auswechseln der Messer achten Sie darauf, dass diese richtig eingespannt sind.
27. Der Mäher darf nie ohne Schutz und Schutztücher in Gang gesetzt werden. Wenn die Schutztücher beschädigt sind, müssen sie erneuert werden.
14. Never leave the driver seat during driving.
15. Always adjust the driving speed to the driving conditions. Avoid fast turning when driving uphill, downhill or across the slope.
16. The performance during driving and the ability of turning is changed, when there are implements connected or mounted.
17. In turnings, take into consideration the load which is outside the centre of gravity and/or constant weight of the implement.
18. Connect the implement only when all safety devices are in position and when the implement is secured.
19. It is prohibited to be in the working and dangerous area of the machine.
20. Stay away from the area of rotating and turning of the machine.
21. The bars for adjustment of the machine to the ground and the safety fuse can cause injuries like contusions and injuries caused by squeezing.
22. Secure the implement before leaving the tractor. Lower the implement completely. Switch off the engine and pull out the ignition key.
23. Nobody is allowed to be between the tractor and the implement if the vehicle is not secured against movement by a brake or/and by a wedge.
24. The noise, produced by the mower, exceeds 85 dcb (A). The use of means of protection for hearing is therefore compulsory.
25. It is permitted to move the mower from transport position to working position and vice versa only when the tractor is on the horizontal ground. Power is less than 250 N.
26. When changing the knives make sure they are properly fastened.
27. The mower must never operate without protections and curtains fitted on. In case any of them gets damaged, it is necessary to replace it.

28. Wenn der Mäher in vertikale Transportstellung angehoben wird, ist es verboten im Bereich zu verweilen, den er in gesenkter Arbeitsstellung erreichen kann (Anstoss möglich).
29. Bei der Umstellung des Mähers von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt darf sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine befinden.
30. Während des Betriebes des Mähers besteht die Abschnittsgefahr. Deswegen ist es verboten im Gefahrenbereich zu verweilen.
31. Während des Betriebes des Mähers besteht die Gefährdung durch fortgeschleuderte Fremdkörper (Steine). Deswegen ist es verboten sich im Gefahrenbereich, den die Fremdkörper noch erreichen können, zu befinden.
32. Sobald nicht alle Teile des Mähers ausser Betrieb sind, darf das Gerät nicht berührt werden.
33. Die Bolzen müssen regelmässig auf Verschleiss an den Klingenhaltern kontrolliert werden. Wenn diese bis zur Hälfte abgenutzt sind, müssen die Klingenhalter ausgetauscht werden (Bild 1).
34. Besondere Vorsicht ist der Sicherheit beim Mähen in der Nähe von Strassen, Wegen und Ortschaften geboten. Die Felder müssen von Steinen und anderen Fremdkörpern gesäubert werden.
35. Nach Betriebsstunden müssen die Schrauben kontrolliert und angezogen werden.

28. When the mower is lifted into the vertical transport position, it is prohibited to be in the area which can be reached by the machine if it gets lowered (working position), which can be caused by a push.
29. Nobody is allowed to be in the area of danger while the mower is being put from the transport to the working position and vice versa.
30. When the mower is operating there is a possibility of amputation of limbs. It is prohibited to be in the danger area when there is danger of amputation.
31. While the mower is operating, there is a possibility of injuries caused by hard objects being thrown out from the mower. It is prohibited to be in the area that can be reached by outthrown objects.
32. It is prohibited to touch the mower until all its parts are standing still.
33. Control regularly if the bolts on the knife holders are outworn. If they are semi outworn replace the knife holders (fig. 1).
34. Pay special attention when mowing near roads, paths and inhabited areas.
35. Control the tightness of the screws (see warning decal on the machine) after hours of work.

Bild 1

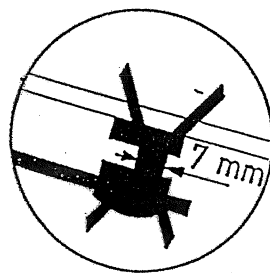
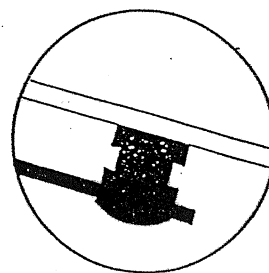


Fig. 1



Anbaugeräte

1. Vor dem Ein- und Abkuppeln der Geräte an den Dreipunktbock, muss die Bedienungseinrichtung in eine Lage gestellt werden, in welcher ein unerwartetes Anheben oder Absenken unmöglich wird.

Mounted implements

1. Before connecting and disconnecting the implement to the 3 point hitch, set the handling device into the position that prevents unintentional lowering or lifting of the implement.

2. Beim Dreipunktanbau muss der Anbau des Schleppers bedingungslos mit dem des Gerätes übereinstimmen.
3. Im Bereich des Hebelwerks des Dreipunktbocks besteht Beschädigungsgefahr wie Quetschungen und Zusammendrückungen.
4. Wenn der Dreipunktbock von aussen bedient wird, darf niemand zwischen den Schlepper und das Gerättreten.
5. Wenn sich das Gerät in der Transportstellung befindet, muss man ständig genügende Seitensperrung des Dreipunkthebelwerks am Schlepper beachten.
6. Bei der Fahrt auf dem Verkehrsweg, wobei sich das Gerät in angehobener Lage befindet, muss der Bedienungshebel gegen Absenken gesichert werden.

2. When connecting the implement to the 3 point hitch it is necessary that the tractor and the implement hitch match perfectly.
3. In the area of 3 point hitch bars there is a possibility of injuries being caused by squeezing and of bruises.
4. When using the external handling device for 3 point hitch, do not step between the tractor and the implement.
5. When the implement is in the driving position, make sure that side protection of the 3 point bars is sufficient.
6. During driving on the road, with the lifted implement, make sure that the handling lever is secured against lowering.

Anhängegeräte

1. Die Geräte müssen gegen Wegrollen gesichert werden.
2. Es muss die höchstzulässige Belastung des Hakens der Anbaukupplung, des Anzugshakens oder Anbaubocks berücksichtigt werden.
3. Beim Anbau durch Kurbelwelle muss ausreichende Lenkfähigkeit im Anbaupunkt beachtet werden.

Trailed implements

1. Secure the implements against rolling-off.
2. Take into consideration maximal permitted charge on the hook of attaching coupling, pulling hook or hitch.
3. If the implement is connected by a drawbar, be careful about the sufficient flexibility in the connecting point.

BETRIEB MIT DEM KARDANANBAU (nur bei den durch Gelenkwelle angetriebenen Geräten)

1. Verwenden Sie nur Gelenkwellen, die vom Hersteller vorgeschrieben sind (Bild 17, 18).
2. Es müssen Gelenkwellenschutzrohre, Schutztrichter und Anbauschutz angebracht werden und es muss für deren einwandfreien Zustand gesorgt werden.
3. Beachten Sie in der Transport- und Arbeitsstellung das vorgeschriebene Gelenkwellenschutzrohr.
4. Die Gelenkwelle darf nur beim Stillstand des Motors und beim ausgezogenen Schlüssel ein- und abgekuppelt werden.

OPERATING WITH THE P.T.O. Shaft connection (only for implements driven by a P.T.O Shaft)

1. Use only P.T.O. Shafts prescribed by the manufacturer (Fig 17, 18).
2. All P.T.O. Shaft and hitch protections must be fitted on and they must be in perfect condition.
3. Be careful about the prescribed P.T.O. Shaft tube protections in transport and working position.
4. P.T.O. Shaft can only be connected when the P.T.O. Shaft connection and engine are switched off and the ignition key is pulled out.

5. Wenn die Gelenkwellen mit Überlastkupplung oder Freilaufkupplung verwendet werden, die beim Schlepper ohne Schutz sind, muss die Überlast- oder Freilaufkupplung an der Anbauseite des Gerätes angebracht werden.
 6. Sorgen Sie immer für richtiges Einkuppeln und dass die Gelenkwelle geschützt wird.
 7. Der Gelenkwellenschutz ist gegen Drehen mit der Haltekette zu sichern (Bild 2).
 8. Vor dem Einkuppeln der Gelenkwelle überzeugen Sie sich, ob die Umdrehungszahl und Drehrichtung des Traktoranschlusses mit der zulässigen Umdrehungszahl und Drehrichtung des Gerätes übereinstimmen.
 9. Vor dem Einkuppeln der Gelenkwelle beachten Sie, dass sich niemand im Gefahrenbereich der Maschine befindet.
 10. Schalten Sie die Gelenkwelle nie beim Stillstand des Motors.
 11. Bei der Arbeit mit Gelenkwelle darf sich niemand im Bereich des rotierenden Anbaubocks oder der Gelenkwelle befinden.
 12. Schalten Sie immer die Gelenkwelle aus, wenn zu grosse Winkelabweichung auftritt oder wenn kein Winkel benötigt wird.
 13. Achtung! Nach dem Abschalten der Gelenkwelle besteht noch immer Gefährdung wegen der Ausdauer von noch rotierenden Teilen. Während dieser Zeit darf man sich dem Gerät nicht annähern. Erst nachdem das Gerät völlig stehenbleibt darf mit der Arbeit begonnen werden.
 14. Reinigung, Schmierung oder Einstellung des durch die Gelenkwelle angetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle selbst darf nur beim Stillstand der Gelenkwelle und des Motors und beim ausgezogenen Schlüssel erfolgen.
 15. Die abgekuppelte Gelenkwelle muss am vorgesehenen Haken weggestellt werden (Bild 3).
 16. Sorgen Sie dafür, dass irgendwelche Beschädigung an der Gelenkwelle unverzüglich beseitigt wird, damit sie bei nächster Arbeit einsatzbereit wird.
5. When using the P.T.O. Shafts with overload and/or free-wheel clutch, which are not covered by a protection on the tractor, put the overload or the free-wheel clutch on the side where the implement is.
 6. Always pay your best attention to proper mounting and securing of the P.T.O. Shaft.
 7. Secure the P.T.O. Shaft protection against rotating by a chain (Fig 2).
 8. Before switching off the P.T.O. Shaft connection make sure, that the selected no. of rotations and rotating direction of the tractor connection match with the allowed no. of rotations and rotating direction of the implement.
 9. Make sure that nobody is in the area of danger of the implement before switching on the P.T.O. Shaft connection.
 10. Never switch on the P.T.O. Shaft connection if the engine is switched off.
 11. When working with the P.T.O. Shaft connection nobody is allowed to be in the area of rotating connection on the P.T.O. Shaft.
 12. Always switch off the P.T.O. Shaft connection when the angle deviation gets too big or when you do not need it.
 13. Attention! After switching off the P.T.O. Shaft connection the danger of rotating heavier parts remains. Do not get close to the implement during this period. You can start to work only when the rotation is completely stopped.
 14. Cleaning, lubrication or adjusting of the implement, driven by the P.T.O. Shaft, or a P.T.O. Shaft can be done when the connection and the engine are switched off and the ignition key is pulled out.
 15. Disconnected P.T.O. Shaft is to be put onto provided holder (Fig 3).
 16. Repair all damages of the P.T.O. Shaft before using the implement.

Bild 2
Fig. 2

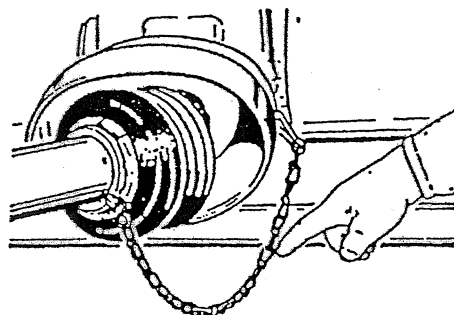
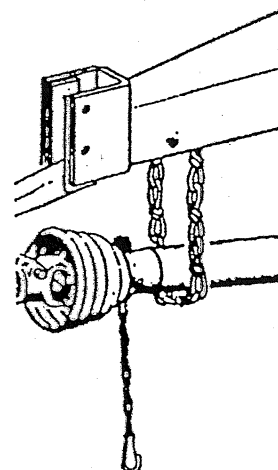


Bild 3 **Fig. 3**



Hydraulik

1. Die Hydraulik steht unter Hochdruck.
2. Beim Anschliessen von Hydraulikzylindern und Motor muss der vorgeschriebene Anschluss des Hydraulikrohres beachtet werden.
3. Beim Anschliessen der Hydraulikrohre an die Schlepperhydraulik darf weder die Schlepperhydraulik noch die Hydraulik des Anbaugerätes unter Druck stehen.
4. Bei hydraulischer Verbindung zwischen dem Schlepper und Anbaugerät müssen entsprechende Hydraulikverbindungselemente bezeichnet sein, um falsches, bzw. umgekehrtes Funktionieren (z.B. Anheben/Absenken) zu vermeiden.
5. Kontrollieren Sie regelmässig die Hydraulikrohre und erneuern Sie diese, falls sie beschädigt oder abgenutzt sind. Die ausgetauschten Rohre müssen technischen Forderungen des Geräteherstellers entsprechen.
6. Verwenden Sie bei der Suche von Leckstellen geeignete Apparate, um Beschädigungen zu vermeiden.
7. Die unter Druck stehenden Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können beim Ausfliessen schwere Hautverletzungen verursachen, deswegen müssen Sie umgehend zum Arzt. Es besteht Infektionsgefahr.
8. Vor dem Eingriff in die Hydraulik des Gerätes lassen Sie das Gerät auf den Boden absenken, lassen den Hydraulikdruck ab und stellen den Motor ab.

Wartung

1. Reparaturen, Wartung und Reinigung, wie Beseitigung der Störungen, müssen nur beim Stillstand des Antriebes und Motors erfolgen. Der Kontaktschlüssel des Schleppers muss herausgezogen werden.
2. Muttern und Schrauben müssen regelmässig kontrolliert werden, ob sie gut angezogen sind; falls dies nicht der Fall ist, müssen sie nachgezogen werden.
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät muss es immer mit entsprechender Stütze gesichert werden.
4. Benutzen Sie bei Reparatur, Wartung und Reinigung geeignete Werkzeuge und Handschuhe.
5. Öle und Fette müssen richtig aufbewahrt werden.

Hydraulics

1. Hydraulics is under high pressure.
2. When connecting the hydraulic cylinders and engines be careful about the prescribed connection of the hydraulic tube.
3. When connecting the hydraulic tubes to the tractor hydraulics make sure that the hydraulics on the tractor and the hydraulics on the implement are not under pressure.
4. At hydraulic connections of the functions, between the mean of pulling and the implement, it is of vital importance that the clamps and the jack are marked, in order to avoid wrong performance. In case the connections are switched there is a danger of inverse working (lifting/lowering).
5. Control the tubes regularly and replace them if they get damaged or old. Replaced tubes must correspond to the technical demands of the manufacturer of the implement.
6. When looking for leaking spots use suitable tools to avoid injuries.
7. Liquids under high pressure (hydraulic oil) when leaking can penetrate the skin and cause heavy injuries! In case of injury get medical help immediately. Danger of infection!
8. Before starting any kind of work on the hydraulics of the implement, lower the implement onto the ground, release the oil pressure and stop the engine.

Maintenance

1. Maintenance, repairs, cleaning and disturbance removing may only be executed when the drive and the engine are switched off and the ignition key is pulled out.
2. Control the nuts and screws regularly to see if they are tightened enough. If not tighten them.
3. If you perform any maintenance on the lifted implement, always secure the implement by a suitable holder.
4. Use adequate tools and gloves during repairs, maintenance and cleaning.
5. Store properly oils and greases.

BESCHREIBUNG

Der Frontalscheibenrotationsmäher ist für das Mähen aller Arten von Gras- und Kleefutter auf gepflegten Flächen auf grossen und mittelgrossen Bauernhofen geeignet.

Sein Vorteil ist kombinieren Möglichkeit mit die Anderen Maschinen z.B Ladewagen oder Zettwender

So können Sie in einen Durchlauf mähen und ernten oder verstreuen das Futter.

Mäher wird auf die Dreipunkthdraulischegestänge anhängt.

Der Antrieb auf dem Mäher ist durch Schlepper mit der Vornégelenkwelle und durch den Winkelantrieb und Riemenantrieb ausgeführt.

Sie können den Mäher heben und wiederlassen in die

Arbeit- bzw. Transportstellung mit Hilfe der Schlepper-hydraulik.

Besondere Konstruktion von Frontanschluss ermöglicht die Anpassung auf die unebenen Flächen.

Mit Hilfe den Winkelantrieb können Sie die Drehungsrichtung der Scheiben ändern. Mit Hilfe des Riementriebs (gegenseitigen Wechsel der Riemenscheiben) passen Sie die Umdrehungen zu den Schlepperausgang der Gelenkwelle mit 540 U/min oder 1000 U/min an.

DESCRIPTION

Front disc mower has been designed for mowing of all kinds of grass on tidy surfaces of middle and big farms. Its main competitive advantage is that it offers the possibility of working with the mower and with another machine for forage harvesting, such as self loading wagon or tedder, at the same time. This way you can mow and tedd or mow and collect the forage in one single passage.

The mower is to be connected to the three point hydraulic bars of a tractor. It is driven by a tractor with front P.T.O. Shaft over the cone gear-box and over the belt drive.

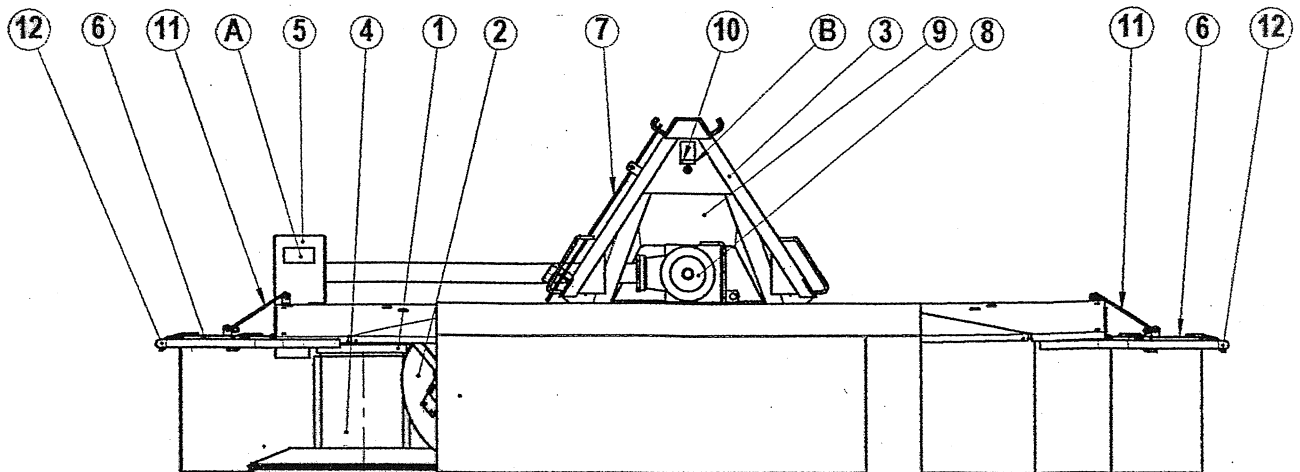
The mower is to be lifted into the transport position and lowered into the working position by tractor hydraulics.

Special design of front hitch enables adjustment to rough ground.

The direction of turning of the discs can be changed by the cone gear-box. The mower can work on 1000 rpm or 540 rpm. To adjust it adequately you have to change the position of belt drive pulleys.

Bild 4

Fig. 4



1. Mähbalken
2. Schwadblech
3. Schwenkbock
4. Mähtrommel
5. Riemenantriebs-Deckel
6. Seitenklappblech
7. Messerschlüssel
8. Hauptgetriebe
9. Getriebedeckel
10. Hackenlehne
11. Klappblech-Fixierhalter
12. Schutzrohr

1. Cutter bar
2. Swath deflector
3. Flexible Hitch
4. Drum
5. Belt drive lid
6. Side opening plate
7. Blade tool
8. Main gear box
9. Gear box lid
10. Hook arm - Hitchframe
11. Side opening plate-holder
12. Guard rail

ERFORDERLICHE SCHLEPPERAUSSTATTUNG

1. Der Mäher darf nur durch die Gelenkwelle mit maximal 1000 U/min, Bzw. 540 U/min angetrieben werden.
2. Dreipunktbock für Kategorien II Hydraulikanschluss (schwimmende Hydraulik)

**FÜR SICHERE ARBEIT
HINWEISE MERKSAM DURCHLESEN
AN SEITEN 28 – 33**

ANPASSUNG DES MÄHERS AN DEN SCHLEPPER

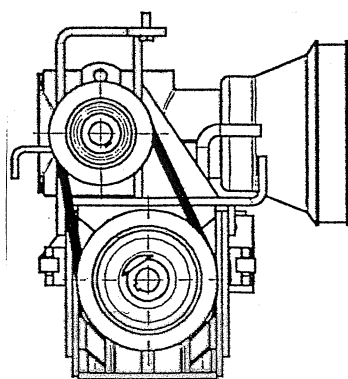
Der Mäher hat Zeitgemasskonstruktion und Möglichkeit den Anschluss auf die Gelenkwelle an den Traktor mit Umdrehungen 540 U/min und 1000 U/min und mit Umdrehungsrichtung nach ISO oder nach DIN Standard.

1. ANPASSUNG DES MÄHERS ZU DIE GELENKWELLENDREHZAHL

Auf dem Riemenscheibendeckel Pos. 5 (Bild 4) ist eine Aufkleber die kennzeichnet ob der Mäher für Gelenkwelle mit 540 U/min oder 1000 U/min vorbereitet ist.

Im Fall Nichtübereinstimmung den Aufkleber mit Ihren Schlepper ist Notwendig die Riemenscheibendeckel lösen Pos. 5 (Bild 4), so wie den Seitenschutz Pos.

- Riemensscheibenmutter lösen
- Riemensscheiben demontieren und gegenseitig wechseln
- Aufkleber die der Gelenkwellendrehzahl kennzeichnet, wechseln Pos A (Bild 4) mit Aufkleber die ist zu die Maschine beigelegt.



1000 min⁻¹

Bild 5

REQUIRED TRACTOR EQUIPMENT

1. mower may only be driven by a tractor shaft with max. 1000 rpm or 540 rpm.
2. 3 point connecting bars of the II category with hydraulic connection (floating hydraulics)

**READ CAREFULLY
INSTRUCTIONS FOR SAFE WORK
ON PAGES FROM 28 TO 33**

ADJUSTMENT OF THE MOWER TO THE TRACTOR

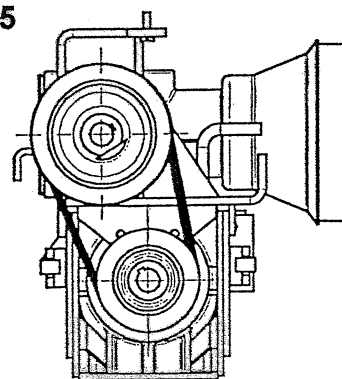
The mower is distinguished by its modern design which allows it to be connected to the tractor shafts rotating either with 540 rpm or 1000 rpm and with the rotating direction DIN or ISO.

1. ADJUSTMENT OF THE MOWER TO THE NO OF TRACTOR SHAFT ROTATIONS

There is a decal on the cover of the pulley pos. 5 (Fig. 4) which indicates whether the mower is adjusted for a tractor shaft with 540 rpm or 1000 rpm. If the decal (the adjustment) does not suit your tractor you should unwind the pulley cover pos.5(Fig. 4). As well as the side protection pos.

- unwind the pulley nuts
- dismount the pulleys and change their positions
- change the decal which indicates required no of P.T.O. shaft rotations-pos. A (Fig. 4). with the decal which was enclosed to the mower.

Fig. 5



540 min⁻¹

2. ANPASSUNG DES MÄHERS AN DIE DREHRICHTUNG DER SCHLEPPER ZAPFWELLE!

Drehrichtung wird auf folgende Weise geändert:

- Getriebehaube demontieren .
- Schraubenverbindung M20 demontieren und herausziehen (Pos. 1, 2).
- Schrauben Pos. A und Pos. B ausschrauben.
- Getriebe Pos. D (Bild 6) um 180 grad drehen. Das heißt daß die Gelenkwelle Pos.D (Bild 6) auf der gegen-Seite montiert wird. (Bild 6).
- Entlüftungsschraube Pos.C ausschrauben und auf der gegen-Seite wieder einschrauben.

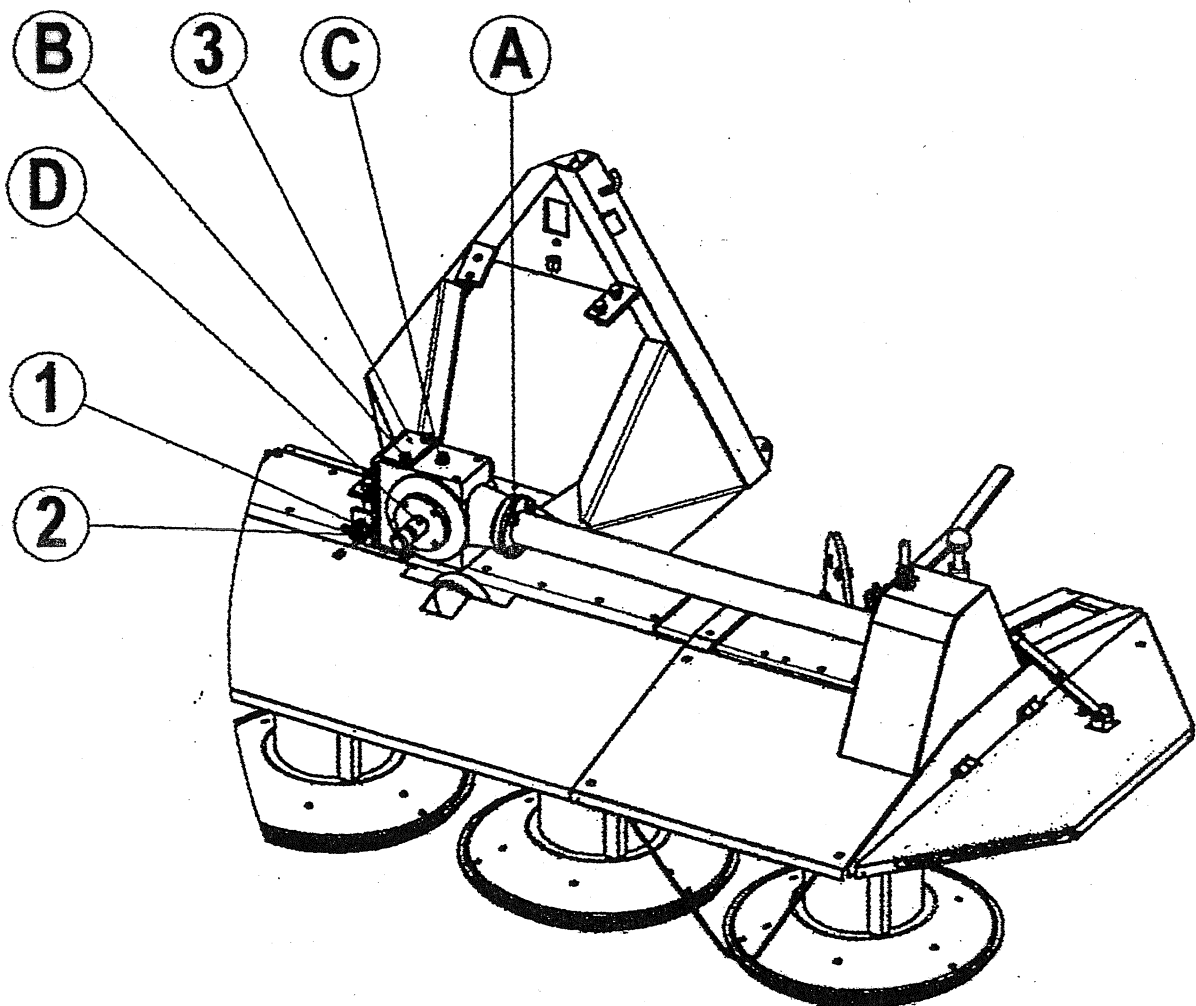
2. ADJUSTMENT OF THE MOWER TO THE ROTATION DIRECTION OF POWER TAKE OFF SHAFT OF THE TRACTOR

Rotation direction can be changed on the mower itself. To do this, proceed as follows:

- Take off the gearbox bonnet.
- Loose the screw connection M20 and remove it (Pos. 1 and 2)
- Remove the screws pos. A and pos. B.
- Turn the gearbox Pos.D (fig. 6) for 180 degrees. It means that the PTO shaft is now mounted on the opposite side (fig.6).
- Remove also bleed screw pos.C and mount it to the opposite side.

Bild 6

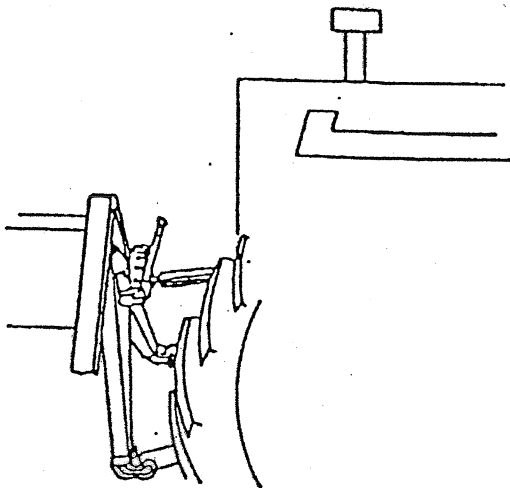
Fig. 6



ANBAU AN DEN SCHLEPPER

1. Den Mäher schliessen Sie an dem Schlepper mit Hilfe von automatischen Anschluss der II. Kat. an. Sie schliessen dem Anschluss an die vorne Stange des Schleppers an und lassen Sie ihn in die niedrigste Position. Dan nähern Sie sich mit Anschluss bis das Fussgestell Mäheranschlusses (Bild 7) mit Hilfe von der Hydraulik heben Sie ihn in die Stelle der Profildreieck auf dem Mäher bis sich der Sicherheitshaken verschnappt.
 2. Durch das Sicherheitshaken R Sieicherung einsetzen. R Sieicherung verhindert den Sicherheitshaken vom herausspringen und damit aufhakung des Mähers bewirken. Ob sich das Sicherheitshaken nicht eingerückgt, müssen Sie den Hakenanschlag Pos. 10 (Bild 4) einstellen. Das machen Sie so, das Sie den Schraub Pos. B (Bild 4) lösen und den Hakenanschlag anpassen.
 3. Der Mäher regulieren Sie so, dass er Parallel von Boden oder ein bischen nach vorn geneigt ist. Das regulieren Sie mit der Schiene Pos. B (Bild 8) bei das vorne hydraulisches Gestänge.
- Der Mäher soll nicht nach hinten geneigt sein.

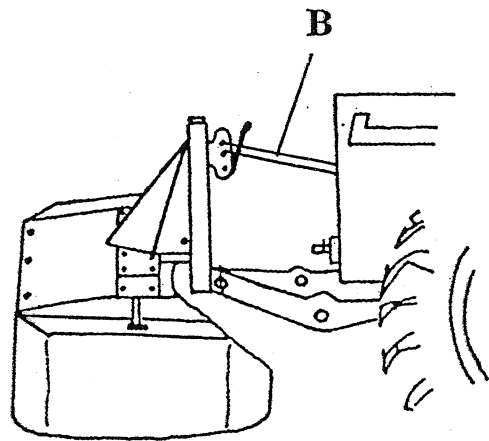
Bild 7 Fig. 7



CONNECTION TO THE TRACTOR

1. The mower should be mounted to the tractor by automatic hitch of the II. category, which should be connected to the front hydraulic bars of the tractor, and lowered to the lowest position. Get close to the frame of the mower hitch with the automatic hitch (fig. 7), than start lifting it by hydraulics towards the place where the profile triangle is positioned, until the safety hook reaches its proper position.
2. Insert the R shaped wire safety clamp, which prevents the safety hook from slipping out and from causing the disconnection of the mower from the tractor, into the safety hook. In case the safety hook does not get into its position, the hook holder (pos. 10 – Fig. 4) must be adjusted. This can be done by unscrewing the screw pos. B (Fig. 4) and adjusting the hook holder.
3. Set the mower parallel with the ground or slightly leaned forward. This can be done by The support pos. B (fig. 8), which is placed near by the front hydraulic bars. In no case should the mower be leaned backwards.

Bild 8 Fig. 8



4. MÄHWERK MIT FIXIERTEM - ANBAUBOCK (beweglich links, rechts)

Wenn der Mäher angeschaltet und reguliert ist, stellen Sie die Federn auf dem Mäher für den Trommeldruck Entlastung. Sie montieren Federn wenn der Mähwerk erhoben ist (Transportssposition), die Federn sind dann in vollem Entlastet.

Mit Federn Pos. D (Bild 9) wird den Mähebalkendruck zu dem Boden entlastet.

Federn stellen Sie so, dass Mähebalken (in die Arbeitsposition) mit der Kraft von 400-500N (40-50 Kg.) aufgehöbt wird.

ACHTEN AUF DIE SCHUTZTÜCHER VERLETZUNGEN UNTER DEN PROFILDREIECK-nach Bedürfnis abmontieren.

4. MOWER WITH FIX HITCH FRAME (flexible left - right)

Once you connected and adjusted the mower adjust the discharging springs.

The springs are to be mounted when the mower is lifted (transport position) as they are totally released then.

The springs pos. D (fig. 9) disburden the pressure of the cutter bar to the ground. It is recommended that the springs are tightened to the extent which allows the cutter bar in the working position to be lifted with the power of 400-500 N (the pressure of the cutter-bar to the ground is 40-50 kg).

BE CAREFUL NOT TO DAMAGE THE PROTECTION CURTAIN UNDER THE PROFILE TRIANGLE. REMOVE THE PROTECTION CURTAIN IF NECESSARY.

4A. MÄHWERK MIT PARALLELOGRAMM ANBAUBOCK

Wenn das Mähwerk fix angebaut wird, die Entlastungsfedern einstellen.

Das Mähwerk anheben (Transportlage); die Federn sind nun Entlastet. Mit den Federn Pos. D (Bild 9A) wird den Mähebalkendruck auf dem Boden entlastet.

Entlastungsfedern so einstellen, dass das Bodendruck des Mähbalkens (in die Arbeitsposition) zwischen 500 - 700 N (50-70 Kg.) liegt.

AUF DIE SCHUTZTÜCHVERLETZUNGEN UNTER DEM ANBAUBOCK AUFPASSEN ! NACH BEDARF SCHUTZTUCH ABMONTIEREN.

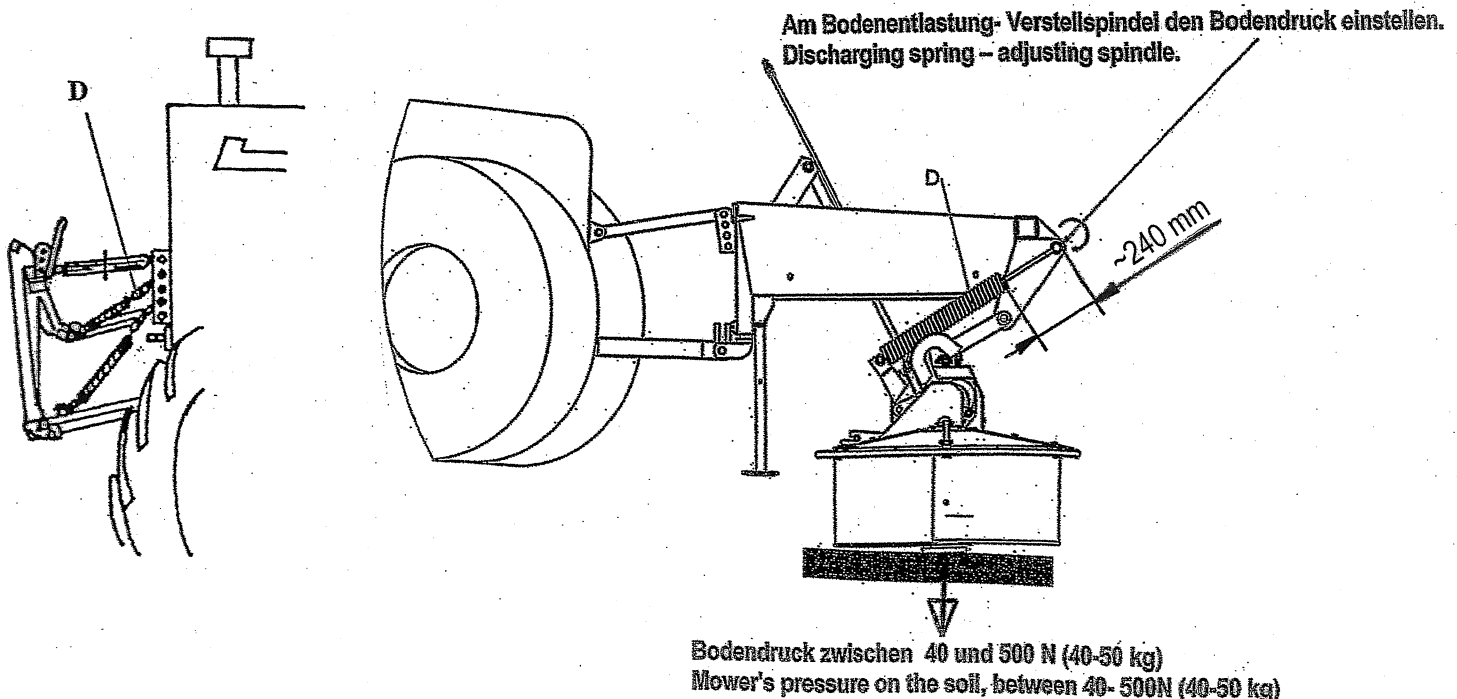
4A. MOWER WITH PARALLELOGRAM HITCH FRAME

Once you connected and adjusted the mower adjust the discharging springs. The springs are to be mounted when the mower is lifted (transport position) as they are totally released then. See assembly instructions fig. E on page 25. The springs pos. D (fig. 9A) disburden the pressure of the cutter bar to the ground. It is recommended that the springs are tightened to the extent which allows the cutter bar in the working position to be lifted with the power of 500 - 700 N (the pressure of the cutter-bar to the ground is 50-70 kg).

TAKE CARE NOT TO DAMAGE THE PROTECTION CURTAIN UNDER THE HITCH. REMOVE THE PROTECTION CURTAIN IF NECESSARY.

Bild 9 Fig. 9

Bild 9A Fig. 9A

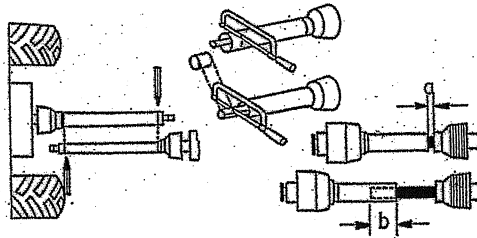


ANPASSUNG DER GELENKWELLE

Die Gelenkwelle muss verschiedenen Schleppern angepasst werden. Die genaue Länge wird wie folgt festgestellt:

- Maschine ohne Gelenkwelle an den Schlepper anbauen
- Gelenkwelle auseinanderziehen und die beiden Wellenhälften an den Schlepper und die Maschine anbauen; dabei einen gegenteiligen Vergleich machen (Bild 10).
- überprüfen Sie, ob beim Höchstanheben - oder -senken des Dreipunkt-hebelwerks die Überdeckung der Gelenkwellen min. 200 mm (b) beträgt und ob bei waagerechter Lage die Gelenkwelle nicht auf Block sitzt (es müssen mindest 20 mm verbleiben (a)).
- bei eventueller Kürzung müssen beide Scheibe- und Stützrohre um gleiches Mass abgesägt werden.
- entgraten Sie dann die Rohrenden, entfernen die Späne und fetten die Gleitstellen gut ein.

Bild 10
Fig. 10



ADJUSTMENT OF THE P.T.O. SHAFT

The adjustment of the P.T.O. Shaft is necessary for different tractors. To find out the right length:

- connect the machine to the tractor
- pull out the P.T.O. Shaft entirely and connect each separate half of the shaft to the tractor and than compare them which each other (fig. 10).
- Test if the covering of the P.T.O. Shaft tubes is minimal 200 mm (b) at max. lifting and lowering of the 3 point hitch bars, and if the P.T.O. Shaft does not run into the block at horizontal position (the distance should be at least 20 mm (a)).
- in case you need to shorten the P.T.O. Shaft, make sure you shorten both shafts and protection tubes for exactly the same length.
- file the end of the tube, remove the remaining of filing and lubricate gliding spots well.

VORBEREITUNG DES MÄHERS FÜR DEN TRANSPORT

Vor dem Transport immer überprüfen ob Sie die Hubblech in die vertikale Lage und damit minimal Transportsbreite die Maschine haben.

Zwischen den Transport soll der Mäher immer max. von Boden erhoben werden. Während der Fahrt immer die Stassenverkehrsvorschriften beachten und Fahrgeschwindigkeit zu Breite des Mähers anpassen. Beim Transport auser geordnet Fahrbahn besonders auf die Sicherheit achten.

PREPARATION OF THE MOWER FOR TRANSPORT

Before transport make sure that the side protection plates are lifted so that the mower's transport width is minimal. The mower should be lifted from the ground to the full extent during transport. Consider all traffic regulations during transport and adjust the speed to the width of the mower. Take special care when driving outside public roads.

MAHSICHERHEITS-ANLEITUNGEN

1. Jeder Trommel muß mit je drei Messern versehen werden, welche entweder neu oder gleichmäßig abgenutzt sein müssen.
2. Beschädigten oder überverschleißten Mähtrömmeln und Messerhaltern müssen umgehend ausgetauscht werden.

INSTRUCTIONS FOR SAFE MOWING

1. Each drum has to be equipped by three Blades which must be either new or equally worn out.
2. Damaged or worn out drums and blade holders must be replaced immediately.

3. Weh während der Einsatz Vibrationen oder Geräusche zunehmen, stellen Sie die Maschine sofort ab. Erst wenn die Ursache für die Störung festgestellt und beseitigt wurde, kann mit dem Mähen fortgesetzt werden.
4. Höchst zugelassene Gelenkwelle Drehzahl ist 540 U/min..

Erläuterung

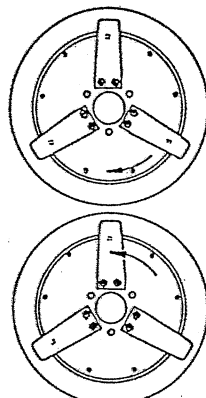
Die Trommeln drehen sich mit grosser Drehzahl und schon die geringste Störung kann Ungleichgewicht hervorrufen, die das Mähwerk beschädigen kann. Die obere Trommel ist an einer Auswuchtmaschine vom Werk eingestellt. Sie müssen bei der Arbeit auf Gleichgewicht achten, deswegen beachten Sie die obige Anleitung.

5. Nach längerem Betrieb des Mähers kann es zum Verschleiss des Randes am oberen Teller kommen, und zwar an den Stellen, wo die Messer befestigt sind. In dem Fall müssen Sie die untere Gleitscheibe abnehmen und die Muttern lösen, mit denen der obere Teller und die Messerhalter befestigt sind. Den oberen Teller von den Schrauben abnehmen und ihn um ein Loch, d.h. um 40 Grad weiterdrehen. Dann die Trommeln und Messerhalter fest anziehen und mit den Sicherungsblechen absichern (Bild 11).
6. Überprüfen, ob die Schrauben und Muttern, vor allem die Muttern am Getriebedeckel, genug angezogen sind.

Erläuterung

Das Gehäuse ist während des Betriebes stark beansprucht. Der Deckel ist deswegen mit mehreren Schrauben befestigt, dadurch entsteht ein fester geschlossener Träger, der grosse Belastungen aufnehmen kann. Beim Mähen mit diesem Mähwerk müssen Sie Folgendes beachten.

Bild 11
Fig. 11



3. If during the work vibrations or noise increase, stop the machine immediately. You can continue to mow, only after have discovered and removed the cause of disturbance.
4. Maximum permitted No. of PTO shaft rotations is 540 r.p.m.

Explanation

Drums rotate at high no. of rotations and any disturbance can provoke the disequilibrium that can damage the mower. The upper disc is originally equilibrated in the factory on the special machine. You have to pay attention to this equilibrium during work, therefore please consider the upper instructions.

5. After longer use of the mower, the edge of the upper disc can wear out on the spots where the knives are fixed. In this case remove the lower gliding disc and untighten the nuts by which the upper disc and the knives are fastened. Remove the upper disc from the screws and turn it for 40° that is 1 hole. Fasten the drums and the knife holders well and secure them by protection plates (Bild 11).
6. Control if the screws and nuts are tightened well, especially the nuts on the cover of the gear-box.

Explanation

The gear-box is heavily charged during the work. So the cover is fastened by some more screws. This way we have a strong holder which can take heavy charges.

SCHNITTHÖHENVERSTELLUNG

a) Fixe Verstellung

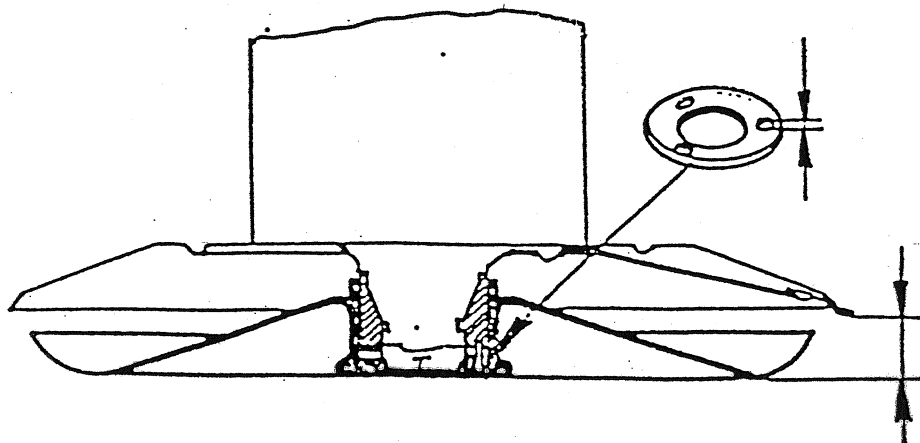
- Zur einstellung der schnitthöhe, Distanzscheiben (Bild 12) verwenden.
- Mit jedem Mähwerk werden 4 Distanzscheiben mitgeliefert, von welchen zwei bereits eingebaut sind.
- An jedem Trommel können höchstens 6 Distanzscheiben montiert werden.
- Wenn auf die Trommeln mehr als je 2 Distanzscheiben montiert werden, die Schrauben L = 30mm, mit Schrauben L=45mm ersetzen.
- Nach ersten Einsatzstunden, die Festigkeit der Schrauben überprüfen!

REGULATION OF CUTTING HEIGHT

a) Fix regulation

- For regulation of cutting height use Distance washers (fig. 12)
- To each mower 4 pcs. of distance washers are added. Two of them are built in the mower.
- On each drum maximum 6 washers can be built in.
- When more than 2 washers are placed, replace 30mm long screws by 45mm long screws.
- After first few working hours check the tightness of screws!

Bild 12 Fig. 12



SCHWADSCHEIBENVERSTELLUNG

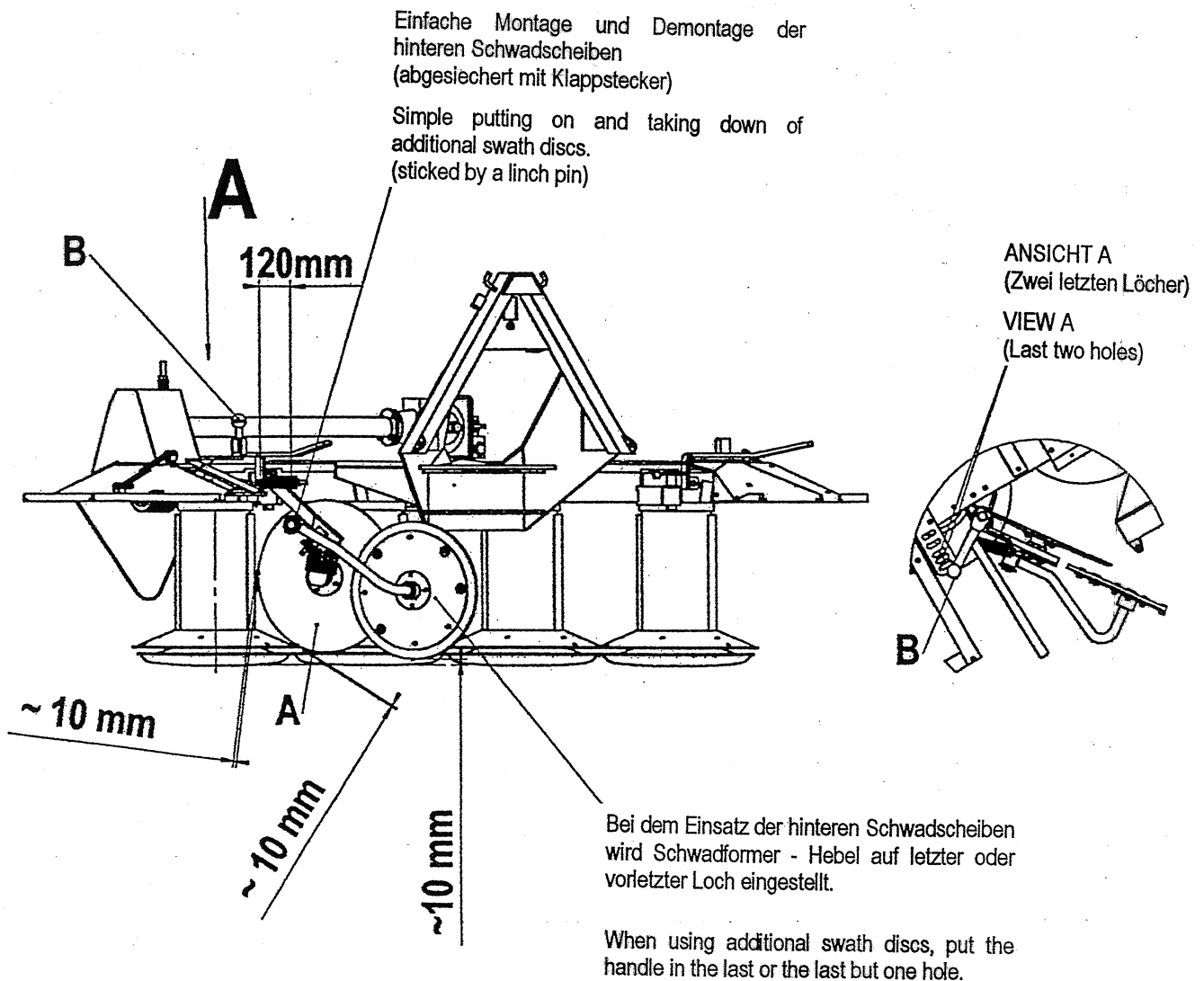
- Die erste Schwadscheibe (Pos. A) cca 10mm weit von den Trommel fixieren (Bild 13).
- Feder, (Pos. C) auf cca. 120 mm einstellen, um optimale Schwadformer-Funktion zu erreichen.
- Mittels Verstellhebel (Pos. B) wird die Schwadbreite verstellt.
- Zur Erzielung noch engerer Schwadbreiten wird noch die hintere Schwadscheibe beidseitig montiert (letzten zwei Löcher).
- Hintere Schwadscheibe wird auf den Bolzen auf der Schwadarm montiert und mit Klappstecker abgesichert.

Bild 13

SWATH DISCS ADJUSTING

- Fix the first Swath disc (pos. A) at approx. 10mm away from the drum (fig. 13).
- Adjust the spring length (pos. C) on approx. 120mm, to achieve the optimal functioning of swath formers.
- Swath width is to be adjusted by adjusting handle (pos. B).
- In the case very narrow swath is needed, mount the additional swath disc on each side. (Last two holes).
- Additional swath discs are to be mounted on the pin which is welded on the first disc arm, and stuck with a linch pin.

Fig. 13



KEILRIEMENSPPANNUNG

Die Keilriemen dehnen sich am meisten in den ersten Betriebsstunden. An der Spannvorrichtung ist eine Feder montiert, die dafür sorgt, dass die Riemen trotz der Dehnung gespannt bleiben. Es wird empfohlen, dass Sie zwischendurch überprüfen, ob die Spannung genügend ist (Pos. C, Bild 14).

Bei nachträglichen Keilriemenspannungen darauf aufpassen, daß die Antriebswelle (Pos. A, Bild 14) mit dem Mähbalken fluchtet. Damit wird parallelen Lauf beider Keilriemenscheiben erreicht.

Daher beim Keilriemen-Nachspannung unbedingt mittels Anziehung des Mutters M20 (Pos. B, Bild 14), gleichzeitig auch die Eingangsgewinde parallel mit oberen Keilriemenscheibe entweder nach oben oder nach unten verstellen.

Falls einer von den Riemen beschädigt bzw. abgenutzt ist, müssen alle Riemen erneut werden.

ACHTUNG!

Bei überspannung der Riemen, besteht die Gefahr für Lagern und Wellen, beschädigt zu werden.

Feder darf nie, mehr zusammengedrückt werden als laut (Bild 14).

V - BELT TENSION

The V-belts are mostly stretched in the first few hours of operation. On the tightening device there is a spring that enables the belts to remain tightened inspite of the stretching. We advise you to control the level of tightening from time to time (pos. C, fig. 14).

When retensioning the V – belts, take care that the drive shaft (Pos. A , Fig 14) lies parallel to the cutter bar, to ensure parallelism of pulleys.

Due to this fact allways, when retensioning the V-belts, also lift the gear box by turning up the nut M20 (Pos. B, Fig. 14).

Even if only one of the belts is damaged or outworn, all of them should be replaced.

ATTENTION!

If you tighten the belts more than it is necessary you can cause damage to the bearings and shafts.

The spring should never be tightened more than it is shown on the fig. 14!

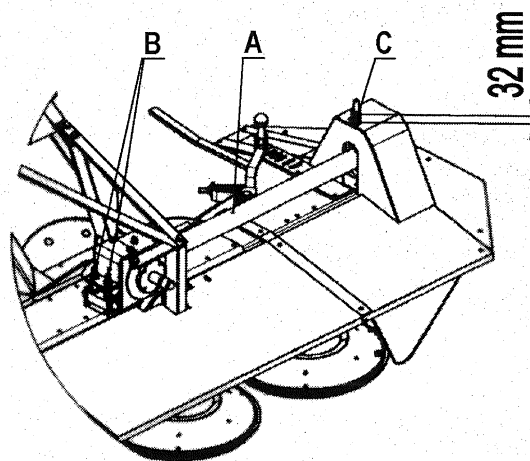


Bild 14
Fig. 14

ERNEUERUNG DER SCHUTZTÜCHER

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Schutztücher.
- Setzen Sie neue Schutztücher ein und befestigen sie mit den Schrauben (Bild 15).

ACEMENT OF THE PROTECTION CURTAIN

- untighten the screws for fastening the protection curtain
- install new curtain and fasten it by screws (fig. 15)

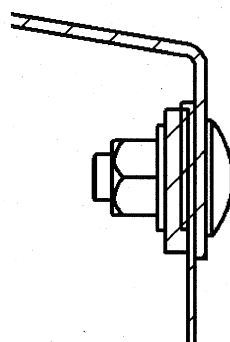


Bild 15
Fig. 15

ABKUPPELN DES MÄHERS VON SCHLEPPER

- kuppeln Sie die Gelenkwelle ab
- demontieren Sie die Entlastungsfedern, und ziehen Sie die »R« Sicherung - (verhindert die Sicherheithaken von Schnellanbaubock vom herausspringen) aus.
- wenn Sie alles dass gemacht haben, können Sie die Traktorhydraulik hinunterlassen (siehe Bild 7) und der Mäher ist abgekuppelt.

ACHTEN AUF DIE SCHUTZTÜCHERVERLETZUNGEN UNTER DEN PROFILDREIECK - NACH BEDÜRFNIS ABSCHALTEN.

MESSERAUSTAUSCH

Bei der Erneuerung der Messer müssen stets allfällige Messer an der Trommel ausgetauscht werden, sonst kann wegen ungleich abgenützter Messer zur Störung des Gleichgewichts kommen. Beim Messeraustausch müssen Sie sich immer überzeugen, ob das Messer gut in den Messerhalterbolzen einrastet (Bild 16).

**Bild 16
Fig. 16**

AUFBEREITER EINSTELUNG

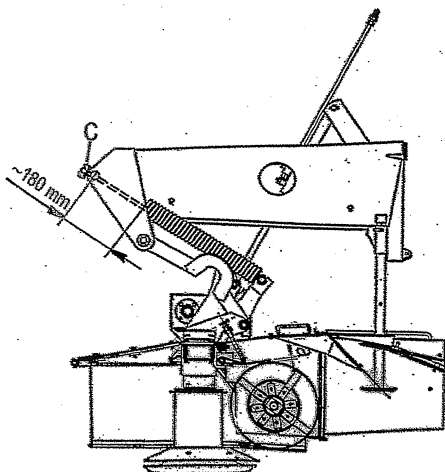
Knet- Intensität wird mit der Regulierklappe eingestellt. Bei stengelartiger Futter muß Klappe näher am Aufbereiterwalze liegen und bei weicheren Futter ist die Klappe je nach Futter Art mehr entfernt von der Aufbereiterwalzen (Bild 17).

Die Futter- Ausfurfhöhe wird mit der Klappe B (Bild 18) eingestellt.

Die Klappe hat drei Stellungen, die abhängig von der Futtergröße und den Bedarf nach möglichst Dem Schlepper näherer Auswurf. Die Schraubverbindung A lösen und die gewünschte Lage einstellen.

Bei eingebautem Aufbereiter, müssen die Entlastungsfedern zusätzlich angespannt werden, um Bodendruck 40-50kg zu erreichen. Beide Schrauben »C« auf eine Entfernung von - 180mm einstellen.

**Bild 17
Fig. 17**



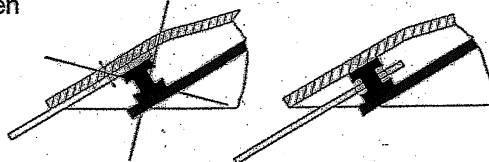
DISCONNECTION OF THE MOWER FROM THE TRACTOR

- Disconnect the P.T.O. Shaft
- Dismount the discharging springs and pull out the »R« shaped wire safety clamp, which was there to prevent the safety pin of the quick hitch to come out of its position
- When all this is done you can release the tractor hydraulics (see fig. 7) and the mower is disconnected.

BE CAREFUL NOT TO DAMAGE THE PROTECTION CURTAIN UNDER THE PROFILE TRIANGLE. REMOVE THE PROTECTION CURTAIN IF NECESSARY.

KNIFE REPLACEMENT

Always replace all knives on one drum. Otherwise the disequilibrium of the machine can occur due to different outweariness of the knives. Always make sure that the new fitted knife is well positioned on the bolt of the knife holder (fig. 16).



ADJUSTING OF THE CONDITIONER

The intensity of conditioning can be done by adjustment lever, so that you put the flap, which is on top of the conditioner, closer or more away from the conditioner. For stronger grass put the flap closer, for weaker grass put it away (fig 17).

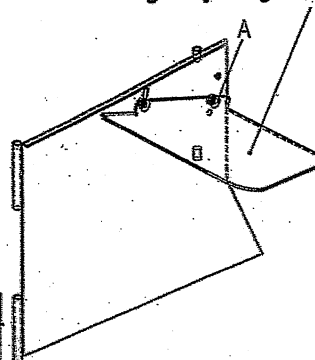
The throw-out height of the forage is to be adjusted by deflector B (Fig. 18).

There are three possible positions to be chosen, depending of the forage - height and of user's wish on which spot after conditioner the forage should reach the soil again.

Loosen the bolt connection A and adjust the deflector.

When the conditioner mounted on the mower, discharging springs must additionally be stretched, in order to achieve the correct pression of mower on the soil, which is between 40 and 50 kg. Adjust both screws »C« on a distance of -180 mm.

**Futterauswurf - Verstellklappe - B
Forage - Ejecting deflector - B**



**Bild 18
Fig. 18**

Die Schwadbreite wird mit den Schwadbretten Pos. A (Bild 19) gewählt. Die Muttern M12 lösen, die gewünschte Breite einstellen und die Muttern wieder anziehen.

Die max. Schwadbreite ist abhängig auch von der Schlepperspurweite. Es ist zu empfehlen, dass das gemähter Futter zwischen der Schlepperräder abgelagert wird.

AUFBEREITER- KEILRIEMENSPPANNUNG

Die Keilriemen dehnen sich am meisten in den ersten Betriebsstunden. Keilriemenspannung während des Einsatzes öfters prüfen. (Bild 19).

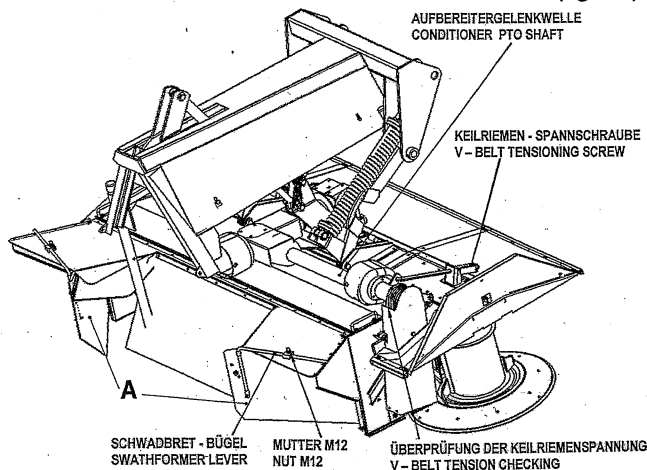
To adjust the swath- width by swath deflectors Pos. A (Fig. 19), loosen nuts M12, adjust the swath width and tighten nuts M12 again.

Cutted forage should be dropped between tractor's front wheels.

CONDITIONER- V-BELT TIGHTENING

The ve-belts are mostly stretched in the first working hours. On the tightening device there is a spring that enables the belts to remain tightened inspite of the stretching. We advise you to control the level of tightening from time to time (fig. 19).

Bild 19
Fig. 19



WARTUNG UND SCHMIERUNG

1. Nach 40-stündige Arbeit schmieren Sie die Schmirstellen besonders an der Anschluss.
2. Schmieren Sie die Gelenkwelle nach dem beigelegten Schmierplan.
3. Das Hauptträger-Getriebe ist mit halbflüssigem Fett EP-0 gefüllt, das nur falls nötig und bei Jahreskontrolle nachgefüllt wird. Das Getriebefett muss immer bis zum unteren Punkt der Antriebswelle reichen.

MAINTENANCE AND LUBRICATION

1. Lubricate the nipples on the hitch every 40 working hours.
2. The P.T.O. Shaft should be lubricated according to the enclosed instructions.
3. The main gear-box is filled with semi-liquid grease EP-0. Add this EP-0 only if necessary or in remount. The grease in the gear-box must always reach the lower point of the driving shaft.

PERIODISCHE KONTROLLEN

Das Rotationsmahwerk muss einmal jährlich gründlich kontrolliert werden. Zeitweilige periodische Kontrollen während des Jahres sind vor allem zwecks Schmierung und Wartung erforderlich.

Die Kontrolle umfängt:

1. Kontrolle des Antriebsgehäuses, ob die Schrauben und Muttern fest angezogen sind;
2. Verschleiss der oberen und unteren Trommeln;
3. Verschleiss der Messerträger;
4. Messeraustausch;
5. Kontrolle der Sicherungsbleche und Schutztücher;
6. Kontrolle des Gelenkwellenschutzes am Mähwerktrieb.
7. Schmierung nach Schmierplan und Wartungsanleitung.

PERIODICAL OVERHAULS

A thorough periodical overhaul is needed every year.

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

Overhaul consists of:

1. Gear-box control in order to see if screws and nuts are fastened enough.
2. Examination if the upper and lower discs are outworn.
3. Examination if the blade holders are outworn.
4. Knife replacement.
5. Examination if the protection covers and curtains are faultless.
6. Examination of the P:T.O. Shaft protection.
7. Lubrication according to the instructions for maintenance and lubrication.

**HINWEISE ZUR BESTELLUNG DER
ERSATZTEILE**

Bei der Bestellung der Ersatzteile geben Sie bitte Ihre genaue Adresse, Postleitzahl und Bahnstation an. Führen Sie das Typ, Fabrikationsnummer, Baujahr der Maschine, Stückanzahl der benötigten Teile, Katalognummer und Benennung des Teils an. Führen Sie allfällige Reparaturen schon während der Wintermonate aus, damit das Gerät am Anfang der Saison einsatzbereit wird.

**VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH
ORIGINAL S I P ERSATZTEILE!**

**INSTRUCTIONS FOR SPARE PARTS
ORDERING**

When ordering spare parts indicate:

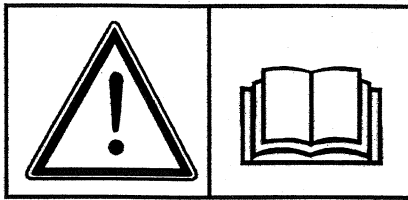
- the exact address, post code and nearest railway station
- name of the product, serial no., year of purchase, quantity of required parts, catalogue no. and part description.

Make sure that you make all repairs during the winter so that your machine will be faultless at the beginning of the season.

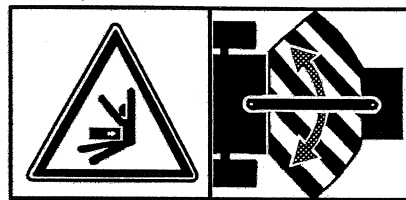
**USE GENUINE S I P
SPARE PARTS ONLY!**

Ankleber mit Warnungen (Bilder)

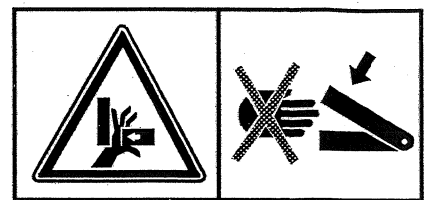
Safety decals (drawing)



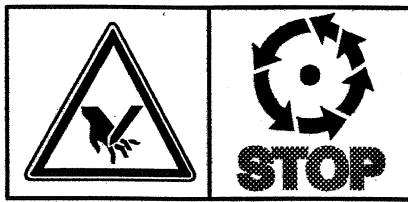
1



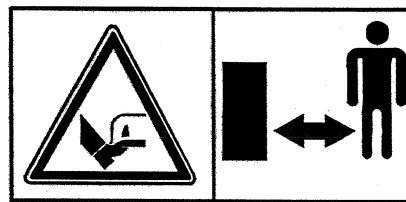
9



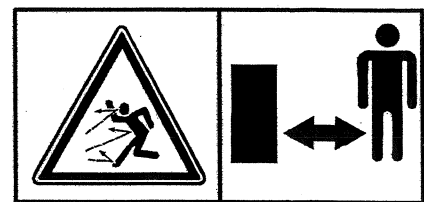
23



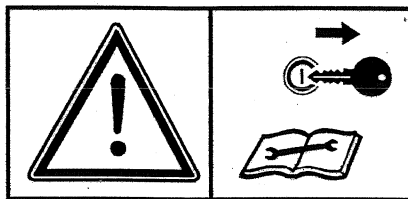
27



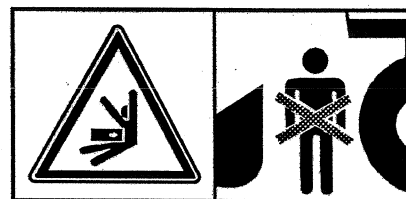
33



36



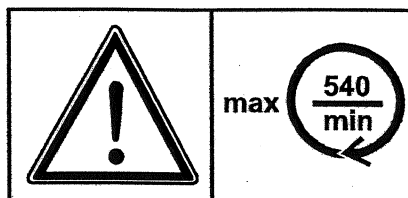
37



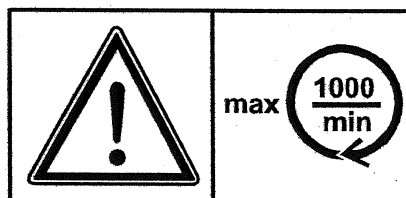
47



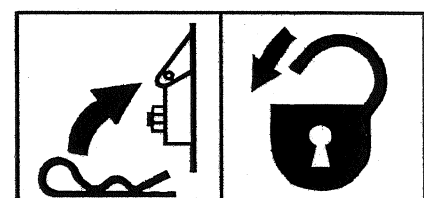
53



02



02



09



10

1. Betriebsanleitung lesen un beachten.
9. Bei laufendem Motor nicht im Knickbereich aufhalten.
23. Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
27. Keine sich bewegenden Mashinenteile berühren. Abwarten, bis sie voll zum Stillstand gekommen.
33. Bei laufendem Motor mit angeschlossener Zapfwelle ausreichend Abstand vom Breich der Mähmesser halten.
36. Bei laufendem Motor Abstand halten.
37. Vor Wartungs und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
47. Niemals in den Gefahrenbereich zwischen Vorsatzgerät und Maschine treten.
53. Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten.
02. Max. Drehzahl und Drehrichtung der Gelenkwelle (1000 U/Min.).
02. Max. Drehzahl der Gelenkwelle (540 U/Min)
09. Immer mit R zicherung zichern.
10. Nach einige Stunden Arbeit, verschraubung der Schraubenformige Verbindung kontrollieren.

1. Read and observe operator's manual.
9. Stay clear of articulation area while engine is running.
23. Never reach into the crushing danger area as long as parts may move.
27. Wait until all machine components have stopped completely before touching them.
33. Stay clear of mower knife area as long as tractor engine is running with PTO connected.
36. Stay clear while engine is running.
37. Shut off engine and remove key before performing maintenance or repair work.
47. Stay clear of danger area between front attachment and machine.
53. Stay clear of swinging area of implements.
02. Max. no. of tractor shaft rotations is 1000 rpm.
02. Max. no. of tractor shaft rotations is 540 rpm.
09. Always secure with wire protection clamp.
10. After a couple of hours of work control if the screw, nuts and washers are tightened enough.