

TOURNO

Bedienungsanleitung

	TOURNO compact				TOURNO de luxe			
Sie haben gekauft:	95		115		95		115	
	2WD	4WD	2WD	4WD	2WD	4WD	2WD	4WD
Maschinen-Nr.								

Inhaltsverzeichnis:

1. Anwendungsbereich
2. Gerätebeschreibung
3. Sicherheitstechnische Hinweise
4. Inbetriebnahme
5. Wartungshinweise
6. Störungsanalyse
7. Ersatzteile-Maschine
8. Ersatzteile-Mähwerk 115
9. Ersatzteile-Mähwerk 95
10. Elektroplan
11. Konformitätserklärung



1. Anwendungsbereich

- Dieses Gerät ist zur bestimmungsgemäßen Verwendung als Mulchmäher entsprechend den in dieser Gebrauchsanleitung gegebenen Hinweisen zugelassen.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht-bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften sowie die Verwendung von Original-Ersatzteilen.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt bzw. instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln sind einzuhalten.
- Die eigenmächtige Veränderung an der Maschine schließt jede Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden und Unfälle aus.

2. Gerätebeschreibung

Der TOURNO ist ein Mulchmäher mit Mähbreiten von 95 oder 115 cm wahlweise. Das Mähwerk ist im Frontanbau montiert. Zur besseren Bodenhaftung und Traktion erfolgt der Antrieb über die Vorderräder. Die Lenkung erfolgt in Form einer Knicklenkung über die Heckräder. Die Geschwindigkeit wird über einen hydrostatischen Antrieb stufenlos reguliert.

Technische Daten	Tourno Basic/Tourno compact	Tourno de luxe
Motor	Briggs & Stratton Intek 17,5	Honda GXV 620
Leistung	9,9 kW / 13,5 PS/13 kW / 17,5 PS	13,3 KW / 18,1 PS
Kraftstoff	Benzin bleifrei min. 85 Octan	Superbenzin bleifrei min. 85 Octan
Start	E-Start	E-Start
Batterie	12 V / 32 Ah	12 V / 32 Ah
Generator	12 A	20 A
Tank	ca. 12 l	ca. 12 l
Kraftübertragung	hydrostatisch, Frontantrieb	hydrostatisch, Frontantrieb
Geschwindigkeit vorwärts	7,6 km/h	7,6 km/h
Geschwindigkeit rückwärts	3 km/h	3 km/h
Lenkung	Kette / Seil	Kette / Seil
Reifengröße	16 x 6,50« -8	16 x 6,50« -8
Spurweite	650 mm	650 mm
Achsabstand	940 mm, bei Allrad 1025 mm	940 mm, bei Allrad 1025 mm
Bodenfreiheit	105 mm	105 mm
Länge/Breite/Höhe ohne Mähwerk	2240 / 840 / 980	2240 / 840 / 980
Gewicht ohne Mähwerk	260 kg	260 kg
garantierter Schall-Leistungspegel	99 dB(A)	99 dB(A)
Schallmähpegel am Ohr der Bedienperson	84,6 dB(A)	84,6 dB(A)
Hand-Arm-Schwingung	1,6 m/sec ²	1,6 m/sec ²
Ganzkörper-Schwingung	0,93 m/sec ²	0,93 m/sec ²

Mähwerk	Tourno 95	Tourno 115
Schnittbreite	95 cm	115 cm
Art	Mulchen, Heckauswurf	Mulchen, Heckauswurf
Material	3 mm Stahlblech	3 mm Stahlblech
Schnitthöhen	40 -90 mm	40 -90 mm
Schnitthöhenverstellung	6 Stufen	6 Stufen
Masch.-Länge/Breite/Höhe mit Mähwerk	2350 / 1130 / 980	2350 / 1250 / 980
Gewicht	55 kg	55 kg
Anzahl Messer	2	3

3. Sicherheitstechnische Hinweise

Vor jeder Inbetriebnahme ist das Gerät auf Verkehrs- und Betriebssicherheit zu prüfen.

Vor dem Gebrauch ist immer durch Sichtkontrolle zu prüfen, ob die Schneidwerkzeuge, Befestigungsbolzen und die gesamte Schneideinheit abgenutzt oder beschädigt sind. Zur Vermeidung einer Umwucht dürfen abgenutzte oder beschädigte Schneidwerkzeuge und Befestigungsbolzen nur satzweise ausgetauscht werden.

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig. Machen Sie sich mit den Stellteilen und dem richtigen Gebrauch der Maschine vertraut.

Es darf Niemandem erlaubt werden, dieses Gerät zu bedienen, der diese Anleitung nicht gelesen hat. Sie ist zum Nachlesen für einen späteren Zeitpunkt und zum Bestellen von Ersatzteilen an einem sicheren Ort aufzubewahren. Wenn Sie die Maschine verkaufen, geben Sie bitte diese Anleitung mit.

Machen Sie sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen **vor Arbeitseinsatz** vertraut.

Kinder unter 16 Jahren dürfen dieses Gerät nicht benutzen.

Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluß stehen, dürfen das Gerät nicht benutzen.

Denken Sie daran, daß der Maschinenführer oder der Benutzer für Unfälle mit anderen Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.

Halten Sie Personen, besonders Kinder und Haustiere, vom Einsatzbereich des Gerätes fern.

Beim Betreiben des Gerätes wird empfohlen, folgende Kleidungs- und Ausrüstungsgegenstände zu tragen:

- Schutzbrille oder einen sonst geeigneten Augenschutz
- Gehörschutz
- Feste Schuhe
- Keine lockeren, sondern eng anliegende Kleidungsstücke, die sich im Gerät nicht verfangen können

Beim Verlassen des Gerätes immer die Feststellbremse betätigen.

Als Kraftstoff bitte ausschließlich Normalkraftstoff, bleifrei, verwenden.

Vor dem Starten des Gerätes ist zu überprüfen, daß sich genügend Kraftstoff im Tank befindet. Das Gerät nie in geschlossenen Gebäuden, bei laufendem oder heißem Motor betanken. Vor dem Starten alle Kraftstoffreste abwischen bzw. warten, bis die ausgelaufenen Benzindämpfe verfliegen sind.

Außer zum Betanken muß der Tank immer mit dem Tankdeckel fest verschlossen sein. Bei Umgang mit Kraftstoff sind offenes Feuer, Rauchen und Funkenbildung verboten. Bewahren Sie das Benzin in dafür vorgesehenen und zugelassenen Behältern auf.

Aus Sicherheitsgründen sind Benzintank und andere

Tankverschlüsse bei Beschädigung auszutauschen.

Kuppeln Sie den Antrieb zu den Anbaugeräten aus, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den/die Zündkerzenstecker ab und entfernen Sie den Zündschlüssel:

- bevor Sie eine Blockierung lösen oder eine Verstopfung im Auswurfkanal beseitigen;
- bevor Sie die Maschine überprüfen, reinigen oder an ihr arbeiten;
- Wenn ein Fremdkörper getroffen wurde, suchen Sie nach einer Beschädigung an der Maschine und stellen Sie sicher, daß die erforderlichen Reparaturen durchgeführt werden, bevor Sie erneut starten und mit der Maschine arbeiten; falls die Maschine anfängt ungewöhnlich stark zu vibrieren, ist eine sofortige Überprüfung erforderlich.

Ersetzen Sie defekte Schalldämpfer.

Motor niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen - Vergiftungsgefahr !

Das zu mähende Areal vorher von störenden Fremdkörpern wie Gartengeräte, Spielzeug, Steine, Äste, Baumstümpfe befreien.

Das Gerät darf auf keinen Fall zum Mulchen von Blättern verwendet werden, da unter dem Laub befindliche Fremdkörper, die nicht sichtbar sind, weggeschleudert werden könnten.

Nehmen Sie niemals eine zweite Person beim Mähen mit.

Drosseln Sie die Geschwindigkeit bei Kurvenfahrt (insbesondere bei engster Kurvenfahrt um Bäume herum) so daß das innere Antriebsrad nicht durchdreht.

Mähen Sie nur bei guter Beleuchtung, also bei Tageslicht.

Wenn Sie um feste Gegenstände herummähen, drosseln Sie die Geschwindigkeit und achten darauf, daß Sie die Hindernisse nicht berühren. Es besteht ansonsten Beschädigungsgefahr für Mähwerk und Maschine.

Bei Rückwärtsfahrt nach hinten blicken.

Mähen in Hanglagen:

Dieses ist der Bereich, in welchem die größte Unfallgefahr besteht. Fahren Sie niemals seitwärts zum Hang, sondern nur in Fall-Linie hinauf und herunter. Besonders gefährlich ist die Abwärtsfahrt mit hoher Geschwindigkeit in Kombination mit einer Kurve. Vermeiden Sie diese Situation unbedingt. Es besteht Umsturzgefahr.

Folgende Neigungen dürfen niemals überschritten werden: Falllinie: 15° max., Seitenneigung 15° max.

Fahren Sie langsam. Meiden Sie Böschungskanten und Straßengräben. Ein Rad kann leicht über eine Kante geraten oder diese kann nachgeben, so daß das Gerät plötzlich umkippt.

Denken Sie daran, daß Furchen im Gras nicht erkennbar sind. Mähen Sie daher in unbekanntem Gelände mit besonderer Vorsicht.

Der Sitz ist mit einer Sicherheitsabschaltung ausgestattet, die sicherstellt, daß bei Verlassen der Sitzposition der Motor abschaltet. Dieses dient Ihrer persönlichen Sicherheit und sollte auf keinen Fall durch irgendwelche Maßnahmen außer Funktion gesetzt werden.

4. Inbetriebnahme

4. 1. Verwendete Symbole:

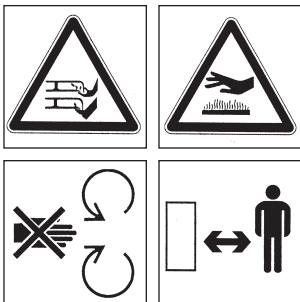


Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung Sicherheitsweise lesen und beachten.

Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendem Motor – Sicherheitsabstand halten.

Vor Wartungs- u. Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.

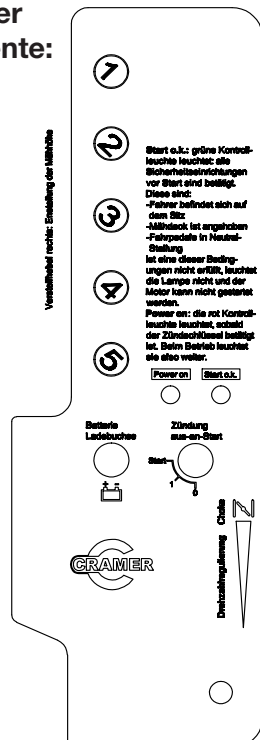
Hanglagen vermeiden, auf denen der Mäher abrutschen oder umstürzen könnte.



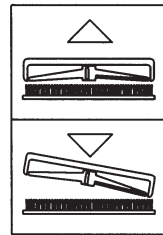
Während des Betriebs ausreichend Abstand zum Mähmesser halten.

Genügend Abstand von heißen Flächen halten.

4. 2. Kennzeichnung der Bedienelemente:



Feststellhebel für Fußpedal Mähwerksaushebung



Gelöst

Arretiert



Start o. k.: grüne Kontrollleuchte leuchtet: alle Sicherheitseinrichtungen vor Start sind betätigt. Diese sind:

- Fahrer befindet sich auf dem Sitz
- Mähdeck ist angehoben
- Fahrpedale in Neutral-Stellung

Ist eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, leuchtet die Lampe nicht und der Motor kann nicht gestartet werden.

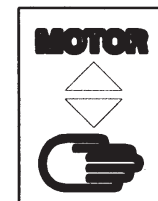
Power on: die rote Kontroll-Leuchte leuchtet, sobald der Zündschlüssel betätigt ist. Beim Betrieb leuchtet sie also weiter.



Gelöst

Feststellhebel für Bremse

Arretiert



Betriebsart
Getriebe

Dieser Hebel befindet sich auf der linken Seite des Grundgerätes unten hinter dem Vorderrad. Bei Allrad-Version befindet sich ein zusätzlicher Hebel auf der linken Seite der Getriebeabdeckung an der Hinterachse. Bei normalem Mäh- und Fahrbetrieb muß dieser in „Motor“-Stellung stehen. Wenn aufgrund einer Störung das Gerät manuell verschoben werden muß, wird die Getriebesperrung durch Verstellen des Hebels in die „Hand“-Stellung aufgehoben.

Achtung: unbedingt vermeiden, daß das Gerät in „Hand“-Stellung motorisch betrieben wird. Getriebeschäden wären die Folge.

4. 3. Inbetriebnahme und Mähbetrieb

Vor der Inbetriebnahme:

Prüfen Sie, ob genügend Kraftstoff aufgefüllt ist und verwenden Sie bleifreies Normal- oder Superbenzin mit min. 85 Octan (siehe auch Bedienungsanleitung des Motoren-Herstellers). Bei Verwendung von E10-Kraftstoffen lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Motoren-Herstellers.

Vergewissern Sie sich nochmals, daß die Mähfläche frei von Hindernissen ist.

Achten Sie darauf, daß keine Kinder und Haustiere sich auf der Mähfläche befinden.

Überprüfen Sie, ob alle Schutzeinrichtungen angebracht sind.

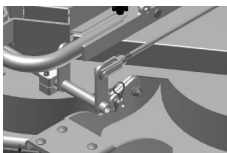
Transportsicherung vom Mähwerk entfernen

Starten des Gerätes:

Um das Gerät starten zu können, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

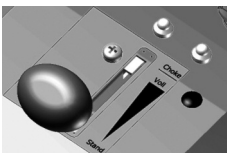
- Fahrhebel vorwärts oder rückwärts nicht betätigt
- Mähwerk befindet sich in der ausgehobenen Position
- Fahrersitz mit Person besetzt

Erst wenn diese drei Bedingungen erfüllt sind, leuchtet die grüne Kontrollleuchte. Hiermit ist die Bereitschaft zum Anlassen angezeigt.

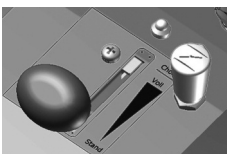


Anlassen kalter Motor:

Tourno Compact: Gashebel ganz nach vorne schieben in Stellung 'Choke'. Nach dem Anlassen den Gashebel zurücknehmen und die Drehzahl bei dem Absatz auf Betriebszahl einstellen.



Tourno de Luxe: Choke-Knopf bis zum Anschlag ziehen. Einige Sekunden nach dem Anlassen den Knopf zurückstellen und mit dem Gashebel die maximale Betriebsdrehzahl einstellen.



Ist der Motor warm, genügt zum Starten die Wahl einer mittleren Stellung des Gashebels.

Zur Vorwärtsfahrt betätigen Sie auf der rechten Geräteseite das obere Fußpedal. Dieses ist mit einem nach vorne gerichteten Pfeil kenntlich gemacht. Steigern Sie die Geschwindigkeit nur langsam, um eine Getriebe-Überlastung zu vermeiden. Sie hören dieses an einem unangenehmen Getriebegetöse.



Zur Rückwärtsfahrt betätigen Sie das auf der rechten Maschinenseite befindliche untere Fußpedal. Dieses ist mit einem nach hinten gerichteten Pfeil gekennzeichnet. Richten Sie Ihren Blick nach hinten, um unerwartete Hindernisse zu erkennen.



Zum Wechsel zwischen Vorwärtsfahrt und Rückwärtsfahrt setzen Sie Ihren Fuß um, sodaß Sie auch das Rückwärtspedal mit dem Fußballen (und nicht mit dem Absatz) berühren. **Achtung: den Fuß niemals komplett auf das Pedal setzen.** Abgesehen von einer ergonomisch ungünstigen Fußhaltung kann dies zu einem abrupten Wechsel in der Fahrtrichtung führen. Dies führt nicht nur zu einer Zerstörung des Hydrostatgetriebes, sondern kann auch zu Verletzungen an Kopf und Hals führen. Wechseln Sie nicht abrupt von Vorwärts- in Rückwärtsfahrt,

um Getriebebeschäden zu vermeiden.

Achtung: an der linken Maschinenseite unten befindet sich der Hebel "Betriebsart Getriebe" (Skizze 4), der bei Motorbetrieb nach vorne zeigen muß. Soll das Gerät von Hand geschoben werden, muß der Hebel nach hinten geschwenkt werden.

Achtung: schwere Getriebebeschäden, wenn der Tourno mit Motorkraft betrieben wird und der Getriebehebel auf »Hand« (d.h. hinten) steht.

Einschalten des Mähwerkes:

Das Mähwerk wird eingeschaltet, indem das Mähwerk aus der Fahrposition in die Mähposition herabgelassen wird. Dieses geschieht mit Hilfe des auf der linken Seite der Steuersäule befindlichen Fußpedals. Die Arretierung ist zu lösen, indem der Feststellhebel (Skizze 2) betätigt wird.

Vor Einschalten des Mähwerkes drosseln Sie die Motordrehzahl, um unnötigen Verschleiß an der elektromagnetischen Kupplung und den Keilriemenantrieben zu vermeiden.

Ist das Mähwerk eingeschaltet, regeln Sie die Motordrehzahl langsam auf Voll-Last. Diese ist erreicht, wenn der Gashebel sich am vorderen Anschlag befindet (Tourno de Luxe) bzw. vor der Choke-Stellung (Tourno Compact).

Das Gerät ist nun für den Mähbetrieb bereit.

Die **Einstellung der Mäh-Höhe** erfolgt mit dem rechten Betätigungshebel, der sich rechts neben dem Fahrersitz befindet. Die Mäh-Höhe läßt sich in 6 Stufen unterschiedlich einstellen. Zur Veränderung der Mäh-Höhe ist der Druckknopf am Betätigungshebel zu betätigen.

Einstellung Sitz:

Tourno Compact: Für ein bequemes Sitzen sowie einen leichten Ein- und Ausstieg muss der Sitz in eine ideale Position gebracht werden. Die Sitzverstellung erfolgt über vier Schrauben an der Unterseite der Sitzkonsole. Diese nur lösen und nach Verschieben des Sitzes in den Langlöchern wieder fest anziehen.

Tourno de Luxe: Die Schnellverstellung wird über einen Hebel vorgenommen, der sich an der rechten Seite des Sitzes befindet. Nach seitlichem Drücken des Hebels zur Person hin kann der Sitz verschoben werden.

Tips zum richtigen Mähen:

Mähen Sie nur bei trockenem Gras.

Feuchtes Gras führt zu geringerer Traktion der Antriebsräder und zu einem unsicheren Halt des Gerätes auf dem Gelände, insbesondere in hängigem Gelände.

Mähen Sie die Fläche von außen nach innen.

Das beste Mäh-Ergebnis erhalten Sie bei hoher Drehzahl und niedriger Fahrgeschwindigkeit.

Für ein optimales Mäh-Ergebnis in der hier vorliegenden Mulch-Technik ist ein Rhythmus von dreimal Mähen in zwei Wochen ideal. Mähen Sie immer nur 1/3 der Halmlänge, aber nicht niedriger als 5 cm, damit genügend Raum für die abgeschnittenen Grashäcksel besteht.

Ist der Mährythmus unterbrochen, z. B. nach einem Urlaub oder längerer Regenperiode, kann nur in höchster Einstellung gemäht werden. Das Mähwerk würde ansonsten verstopfen. Ein zweimaliges Mähen mit stufenweisem Heruntermähen wird dann erforderlich sein.

Sie können auch ein an der Hinterseite des Mähwerkes befindliches Füllstück herausrauben. Hierdurch wird der Durchlaß für geschnittenes Gras vergrößert, der Mulcheffekt aber verschlechtert.

Abstellen des Motors:

Zunächst das Mähwerk ausheben, welches dadurch abgestellt wird und durch die Messerbremse zum Stillstand kommt.

Motordrehzahl reduzieren, indem der Gashebel nach hinten gezogen wird.

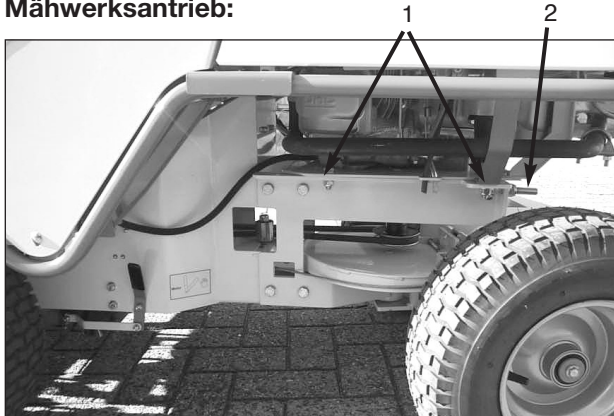
Nach schwerer Mäharbeit, die zu einer starken Erhitzung des Motors führt, sollte das Gerät einige Minuten im Leerlauf weiterlaufen, damit der Motor abkühlen kann. Erst danach den Motor durch Linksdrehen des Zündschlüssels abstellen.

Zündschlüssel immer abziehen.

5. Wartungshinweise

Nach dem Ersteinsatz: Da sich alle Keil- und Zahnriemen zunächst etwas längen, sind diese nach ca. 3 Stunden Arbeitseinsatz nachzuspannen. Außerdem sämtliche Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.

Mähwerksantrieb:



(Bild 1): Die vier Schrauben der Motorconsole (1) lösen und den Motor mit der Spannschraube (2) nach hinten ziehen. Ist genügend Riemen Spannung erreicht, die Schrauben (1) wieder anziehen.

Lenkung prüfen und einstellen:



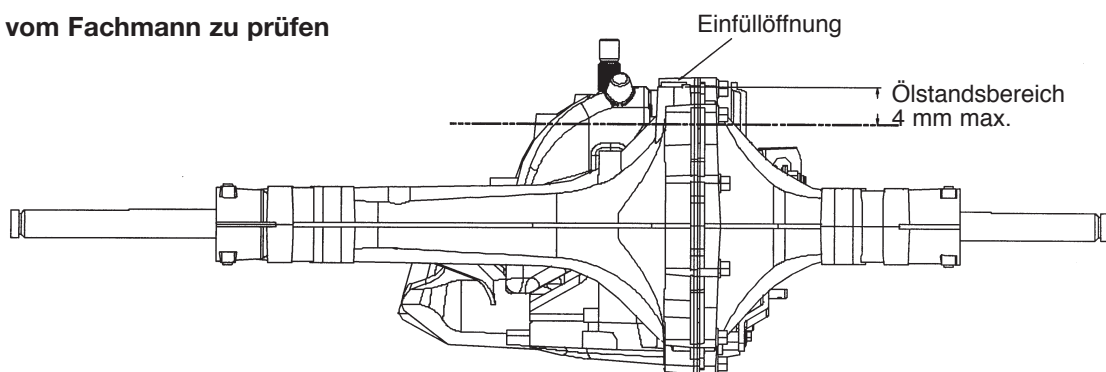
(Bild 2): Ist das Lenkspiel größer als 10 mm ab Umfang des Lenkrades, muß die Lenkung nachgestellt werden. Hierzu am Drehkranz der Hinterachse die Spannschrauben nachziehen.

Getriebeantrieb:



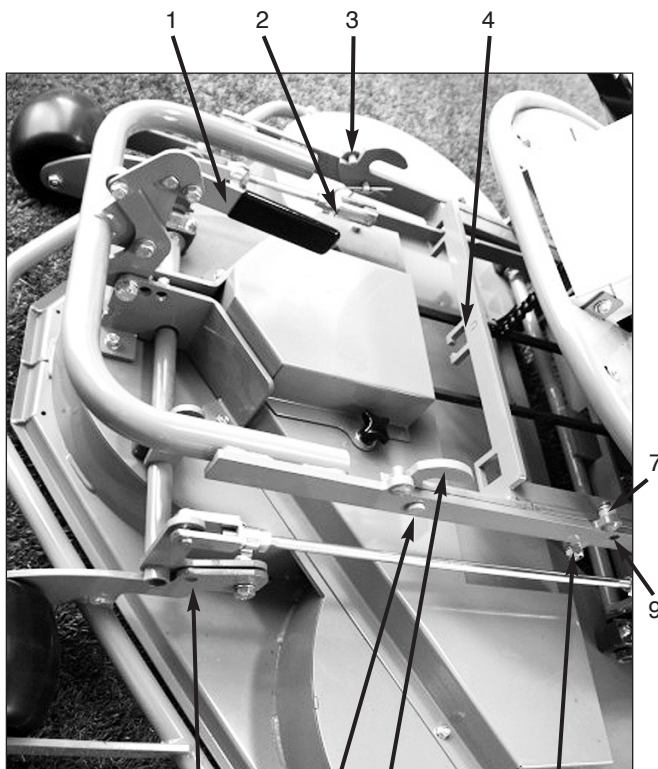
(Bild 3): Die Riemen Spannung mit der Spannrolle (Pfeil) einstellen. Diese kann nach Lockern der Schraubverbindung in einem Langloch verschoben werden.

Nur vom Fachmann zu prüfen



(Bild 4): Ölstand im Getriebe prüfen: **Achtung: Bei allen Arbeiten am Getriebe auf größte Sauberkeit achten!** An der Oberseite des Getriebes die Innensechskantschraube lösen und den Ölstand prüfen. Der Ölstand darf maximal 1 3/4 Zoll oder 6,35 mm unter Oberkante sein. Ölsorte zum Nachfüllen: Motorenöl 20W-50.

Demontage Räder: Auf keinen Fall versuchen, die Räder mit Gewalt von der Getriebeachse zu treiben. Schwere Getriebeschäden wären die Folge, für die keine Garantie besteht.



(Bild 5)

5 3 6 8

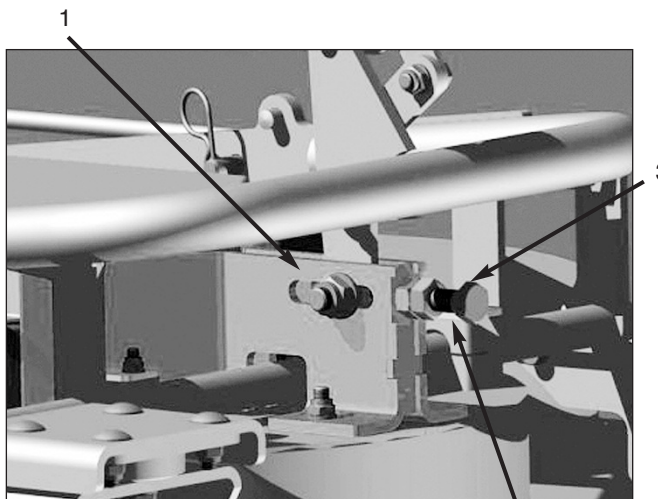
Mähwerk hochklappen:

1. Mähwerk auf Boden absenken.
2. Riemenabdeckung demontieren: Kreuzgriffschrauben nur lösen, dann die Abdeckung nach vorne ziehen und kann dann nach oben entnommen werden.
3. Keilriemen durch Umlegen des Spanners (1) nach oben entspannen.
4. Keilriemen von der vorderen Riemenscheibe abnehmen und in die Ausparung (4) einlagern, damit er nicht von der hinteren Riemenscheibe fällt und den Ausbau-/Klappvorgang stört.
5. Auf jeder Seite den Bolzen (3) nach Ziehen des Federsplintes entfernen.
6. Den Federklappbolzen (2) ausbauen und in Bohrung (5) stecken. **Dieses ist besonders wichtig, um Klemmungen beim Ausbau und Klappen zu vermeiden.**
7. Mähwerk mit Fußhebel auf der linken Geräteseite ausheben.
8. Mähwerk so weit nach vorne ziehen, bis Führungsbolzen (7) in der Gabel (6) liegt. Mähwerk nun hochschwenken. Bolzen (8) muß jetzt auf der Nase vor der Gabel (6) liegen. Bohrung (9) fluchtet jetzt mit Bohrung (3).

Wichtig: Zur Absicherung gegen Zurückfallen hier (3) den zuvor entnommenen Bolzen (3) einstecken und mit dem Federsplint sichern.

Zurückschwenken in die horizontale Position: Zunächst die Sicherungsbolzen entfernen. An der Unterseite des Mähwerkes soweit nach vorne ziehen, daß der Bolzen (8) von der Nase (vor der Gabel (6)) rutscht. Mähwerk kann dann in die Horizontale geschwenkt und gleichzeitig zurückgeschoben werden.

Vergleiche hierzu das auf unserer Homepage www.cramer.eu unter „Downloads“ veröffentlichte Video.



(Bild 6): Mähwerkspanner

2

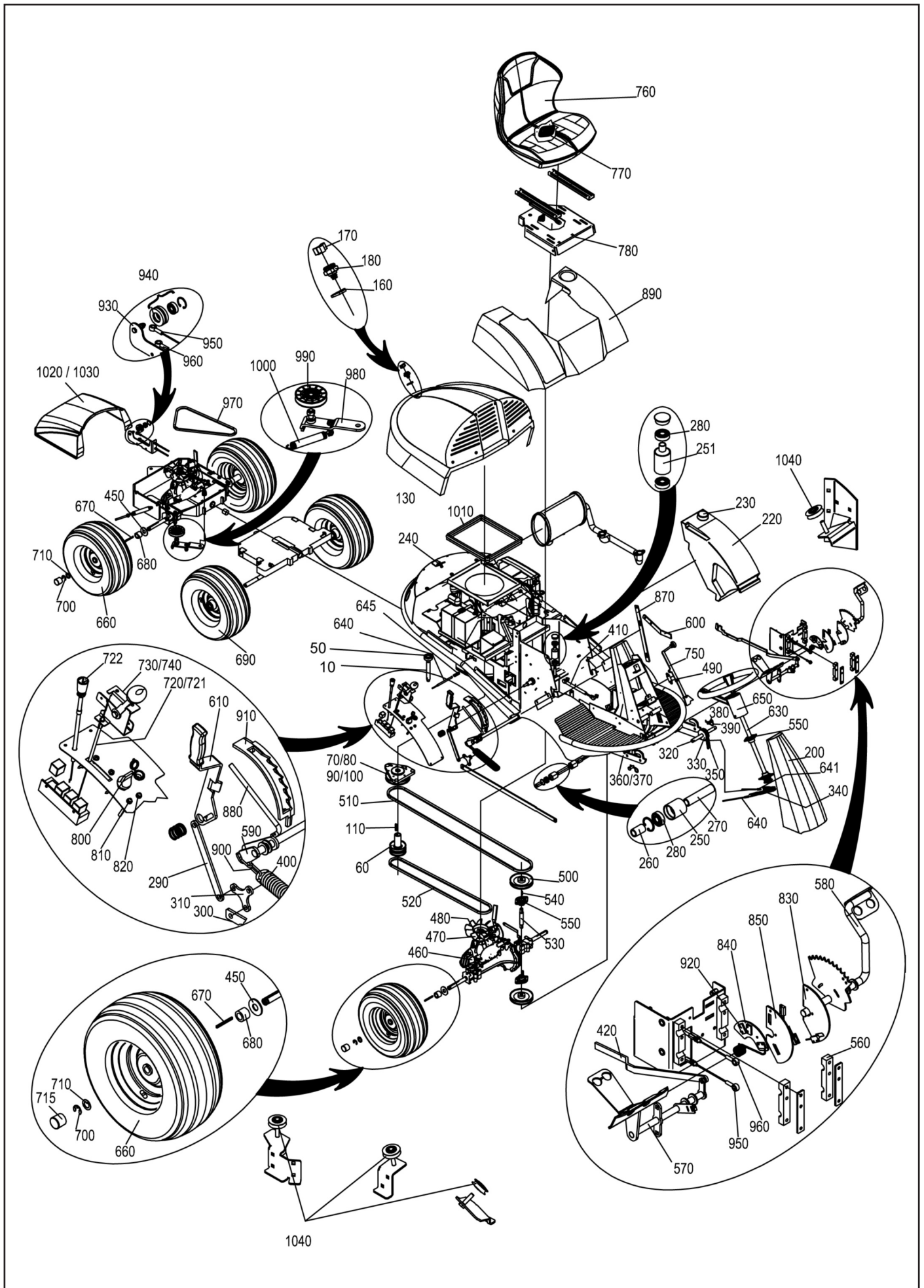
Keilriemenspannung Mähwerk nachstellen:

1. Kontermutter (2) lösen. Nach Lösen der Mutter (1) kann Riemen durch Einstellen der Spannschraube (3) gespannt werden. Fixieren durch Anziehen der Mutter (1), dann Kontermutter (2) anziehen.

6. Störungsanalyse

Störung:	Ursache:	Abhilfe:
Motor springt nicht an	<p>Kraftstofftank leer</p> <p>Mähwerk unten Fahrpedal betätigt Person auf Sitz ist nicht gegeben</p> <p>Gashebel nicht in CHOKE</p> <p>Zündkerze fehlerhaft</p> <p>Kraftstoffleitung verstopft</p>	<p>Normal- oder Superbenzin auffüllen</p> <p>alle drei Startbedingungen herstellen</p> <p>Gashebel entsprechend einstellen</p> <p>Zündkerzenkontakte reinigen Zündkerze auswechseln</p> <p>Kraftstoffpumpe prüfen Kraftstoff-Filter reinigen</p>
Anlasser dreht nicht	<p>Batterie nicht stark genug oder leer</p> <p>nicht ausreichender Kontakt an den Batteriepolen</p> <p>Grüne Kontrollleuchte leuchtet nicht</p> <p>eine der drei Startpositionen ist nicht gegeben: 1) Fahrpedale in Neutral-Stellung 2) Mähwerk ausgehoben 3) Fahrer auf Sitz</p>	<p>Batterie laden Batterie nachfüllen</p> <p>reinigen und mit Pol-Fett einschmieren</p> <p>mind. eine der 3 Startpositionen ist nicht gegeben</p> <p>Startpositionen überprüfen</p>
Motor läuft unrund	<p>Zündkerze fehlerhaft</p> <p>Luftfilter verstopft</p> <p>Schmutz in Kraftstoff-Filter</p>	<p>Prüfung wie oben</p> <p>Luftfilter ausbauen gemäß Wartungshinweisen und reinigen</p> <p>Kraftstoff-Filter reinigen laut Wartungshinweisen</p>
Batterie läßt sich nicht genügend aufladen	<p>Batteriezellen beschädigt Säurestand zu gering</p> <p>Schlechter Kontakt an den Batteriepolen</p>	<p>neue Batterie einbauen dest. Wasser nachfüllen</p> <p>Pole reinigen und mit Pol-Fett einschmieren</p>
Mähwerk vibriert	<p>Messerbefestigung mangelhaft</p> <p>Messer haben Unwucht durch Beschädigungen</p>	<p>festschrauben</p> <p>neue Messer einbauen, nur Original-Messer verwenden</p>
Ungleichmäßiges Mäh-Ergebnis	<p>Messer sind stumpf</p> <p>zu schnelle Fahrt bei geringer Motordrehzahl</p> <p>Mähwerk ist nicht parallel zum Boden eingestellt</p> <p>unterschiedlicher Luftdruck in den Reifen</p>	<p>neue Messer einbauen</p> <p>Motordrehzahl steigern, Fahrgeschwindigkeit senken</p> <p>über die Regulierschrauben am Mähwerksgestänge Parallelität herstellen</p> <p>Luft nachfüllen</p>

7. Ersatzteile-Zeichnung



7. Ersatzteil-Liste Grundgerät

696.01-60

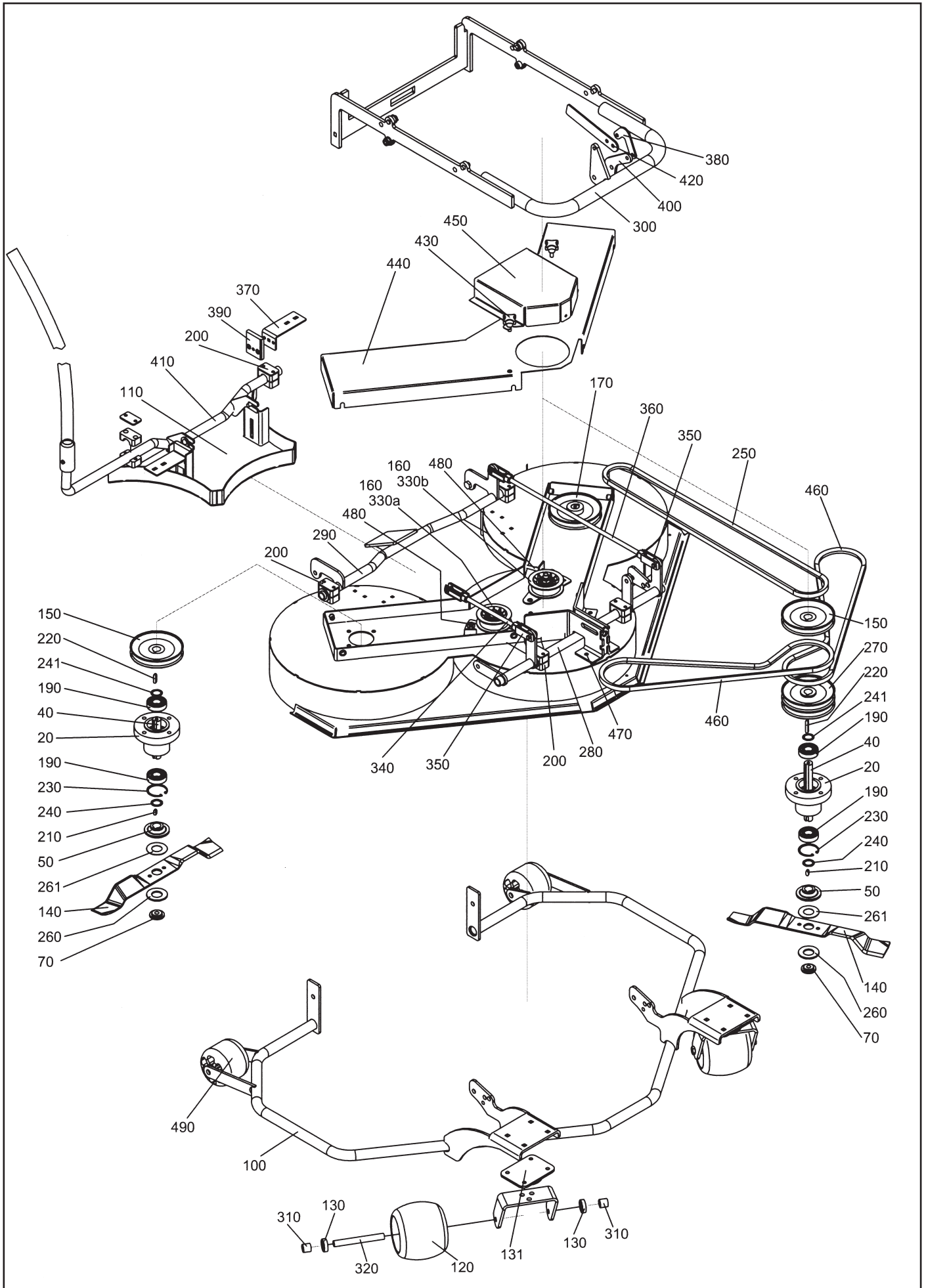
Pos.	Anz.	Beschreibung	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr.
10	1	Bolzen Lenkung	695.01-01-001	99.5.8102
20	1	Lenkung kpl.	695.02-03	99.5.8225
30	1	Lenkaufnahme	695.02-04	99.5.8266
40	1	Schwenkachse	695.01-22	
50	2	Rillenkugellager	6204	99.5.8072
60	1	Keilriemenscheibe Kupplung	695.01-47	99.5.8104
70	1	Kupplung kpl.	695.01-80	99.5.8105
80	1	elektr. Kupplung	Ma Gt Jd11	99.5.8106
90	1	Rillenkugellager	6007	99.5.8107
100	1	Distanzring Kupplung	695.01-01-040	99.5.8108
110	1	Paßfeder	6.31x6.31x43	99.5.8109
120	1	Sechskantschraube	7-16-20x90 UNF 2B TAP	99.5.8110
130	1	Motorhaube	696.01-50	99.5.8374
140	1	Batterie	12V-32AH	99.5.8305
150	1	Spannband Batterie	695.01-92	99.5.8100
160	1	Hakenzunge	2001701	99.5.8175
170	1	Knebelbetätigung	2009115	99.5.8176
180	1	Gehäuse m. Mutter	2009003	99.5.8177
190	2	Gleitlager	GSM 2526-25	99.5.8375
200	1	Lenksäulenverkleidung vorn	696.01-52	99.5.8376
220	1	Tank	695.03-74	99.5.8377
230	1	Tankdeckel		99.5.8112
240	1	Spannhülse	10x14	99.5.8178
250	2	Spannrolle	695.01-66	99.5.2025
251	4	Spannrolle	690.01-65	99.5.8162
260	2	Distanzhülse kurz	695.01-01-054	99.5.8228
270	1	Distanzhülse lang	695.01-01-053	99.5.8229
280	2	Rillenkugellager	6201	99.5.8114
290	1	Umlenkstange kurz	695.01-01-017	99.5.8161
300	1	Umlenkstange lang	695.02-01-018	
310	1	Umlenklech	695.01-01-031	
320	1	Bolzen Umlenkrolle vorn	695.01-01-002	
330	1	Umlenkrolle f. Kette	695.01-01-004	99.5.8279
340	1	Kette Lenkrad	695.02-01-007	99.5.8120
350	1	Kette Mähwerkaushebung	694.01-01-003	99.5.8306
360	2	Distanzhülse Mähwerkaushebung	695.01-01-009	99.5.8122
370	1	Halterahmen Mähwerkaushebung	695.01-107	99.5.8274
380	2	Bolzen	695.02-42-012	99.5.8188
390	2	Federstecker	CN.08.03	99.5.8189
400	2	Zugfeder	695.01-01-030	99.5.8123
410	1	Stoßdämpfer	7270626	99.5.8186
420	1	Schaltstange	694.01-01-011	
430	1	Gestänge f. Magnetschalter	695.01-38-007	
440	1	Hebel Hand-Motor	695.01-38-008	
450	2	Dichtscheibe	695.01-38-001	99.5.8124
460	1	Hydro-Getriebe	318-050	99.5.8090
470	1	Lüfferrad f. Hydro-Getriebe	HG 70460	99.5.8092
480	1	Keilriemenscheibe Hydro-Getriebe		99.5.8278
490	1	Zugfeder	507.03-01-032	
500	2	Keilriemenscheibe Lager	695.01-49	99.5.8125
510	1	Keilriemen Mähwerk	2282	99.5.8336
520	1	Keilriemen Fahrtrieb	1557	99.5.8082
530	1	Welle Zwischenlager	695.01-01-010	99.5.8187
540	2	Paßfeder	5x5x26	99.5.8126
550	4	Flanschlager	PFT 20	99.5.8127
560	4	Pedallagerschale	694.01-01-001	99.5.8307
570	1	Vor-Rückwärts pedal	694.01-05	99.5.8308
580	1	Pedal für Mähwerkaushebung	694.01-06	99.5.8309

7. Ersatzteil-Liste Tourno Grundgerät

696.01-60

Pos.	Anz.	Beschreibung	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr.
590	1	Zugfederaufhängung	694.01-07	
600	1	Hebel Getriebebremsse	696.01-15	
610	1	Hebel Mähwerkhöhe	694.01-13	99.5.8311
620	1	Lenksäulenverkleidung hinten	696.01-51	99.5.8378
630	1	Lenkradachse	694.01-08	99.5.8312
640	1	Lenkseil rechts	696.01-40	99.5.8387
641	1	Lenkseil links	696.01-41	99.5.8388
645	2	Druckfeder Lenkseil	D234A	
650	1	Lenkrad		
660	2	Vorderrad	695.01-63	99.5.8134
670	2	Paßfeder Vorderachse	A 4.76x4.76x63	99.5.8135
680	2	Distanzhülse	695.01-01-021	99.5.8136
690	2	Hinterrad	695.01-64	99.5.8184
700	2	Sicherungsring	20x1.2	99.5.8164
710	2	Sicherungsscheibe	695.01-01-056	99.5.8234
715	2	Radkappe	d32	99.5.8275
720	1	Bowdenzug Gashebel B&S	694.01-16-001	99.5.8313
721	1	Bowdenzug Gashebel Honda	695.02-114-003	99.5.8338
722	1	Choke Honda	695.03-115	99.5.8340
730	1	Gashebel	695.01-114-002	99.5.8314
740	1	Knopf Gashebel		99.5.8315
750	1	Hebel Pedalverriegelung	696.01-15	
760	1	Sitz	PS 48	99.5.8379
770	1	Sitzschalter		99.5.8238
780	1	Sitzkonsole	694.01-01-006	99.5.8317
790	1	Kabelbaum	694.02-18	99.5.8339
800	1	Zündschloss	5-polig	99.5.8241
810	1	Leuchtdiode grün	1904-12gn	99.5.8140
820	1	Leuchtdiode rot	1904-12rt	99.5.8141
830	1	Schalterblech	694.01-25-003	99.5.8319
840	1	Magnetblech	694.01-25-004	99.5.8320
850	1	Reedrelaisblech	694.01-25-005	99.5.8321
860	1	Verschlußblech	694.01-01-008	99.5.8322
870	1	Schiene	694.01-01-009	99.5.8323
880	1	Gewindebolzen	694.01-01-010	99.5.8324
890	1	Verkleidung Konsole	696.01-53	99.5.8380
900	2	Gliederkette	694.01-01-014	99.5.8326
910	1	Raste Mähwerkhöhe	694.01-01-015	99.5.8327
920	4	Magnet		
930	1	Umlenkrolle kpl.	695.02-124	99.5.8269
940	1	Umlenkrolle+Lager+Sicherungsring		99.5.8243
950	1	Bowdenzug rückwärts	695.02-122	99.5.8342
960	1	Bowdenzug vorwärts	695.01-123	99.5.8245
970	1	Keilriemen	1007	99.5.8270
980	1	Spannhebel	695.01-119	99.5.8247
990	1	Spannrolle V-Führung		99.5.8248
1000	1	Zugfeder	730.01-05-012	99.4.1644
1010	1	Kantenschutz Motor		99.5.8381
1020	1	Heckabdeckung	695.01-22-010	99.5.8352
1030	1	Getriebehaube	695.03-125	99.5.8383
1040	4	Umlenkrolle	696.01-39	99.5.8389

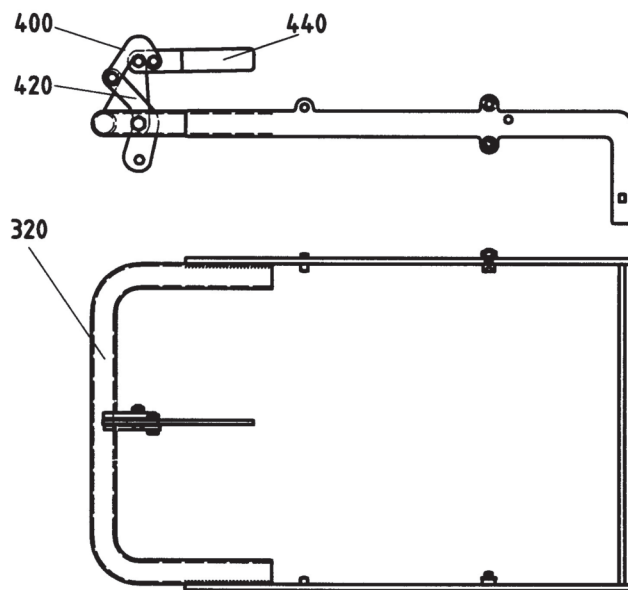
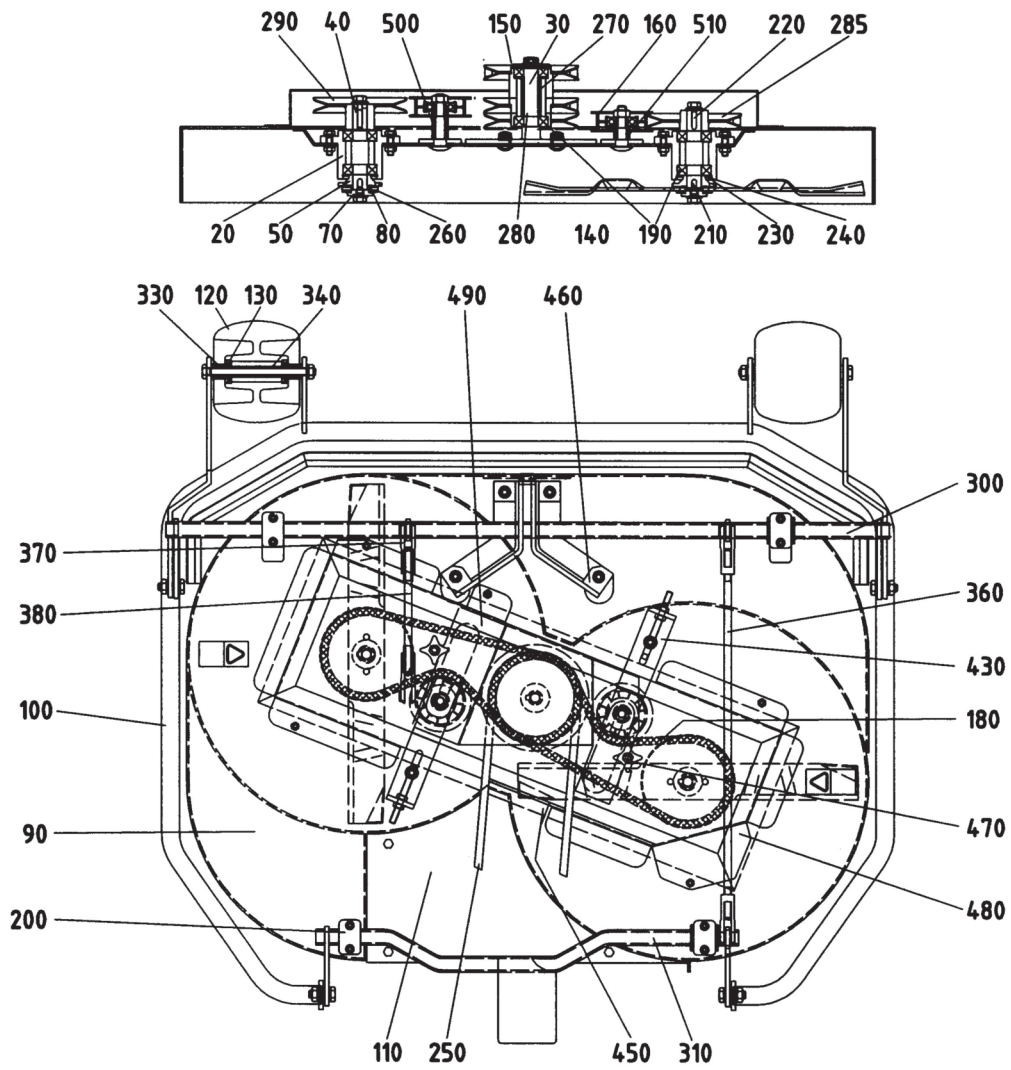
8. Ersatzteile-Zeichnung Touro Mähwerk 115



8. Ersatzteil-Liste Tourno Mähwerk 115

Pos.	Anz.	Beschreibung	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr.
10				
20	3	Lagergehäuse	695.02-170-001	99.5.9000
30	1	Welle f. Messer	695.01-01-023	99.5.8084
40	2	Welle f. Messer	695.01-01-024	99.5.8085
50	3	Mitnehmerscheibe	695.01-170-002	99.5.8201
60				
70	3	Klemmscheibe	695.01-170-003	99.5.8202
80				
90	1	Mähwerkgehäuse 115	695.02-160	99.5.9001
100	1	Rahmen Mähwerk 115	695.01-162	99.5.8204
110	1	Keil Heckauswurf 115	695.03-161	99.5.9002
120	2	Kunststoffrolle	695.01-23	99.5.8144
130	4	Rillenkugellager	6002	99.5.8080
131	2	Drucklager Stützrolle		99.5.7114
140	3	Messer	695.10-420	99.5.8216
150	1	Keilriemenscheibe	695.01-146	99.5.8293
160	2	Spannrolle	BBT 18311	99.5.8146
170	1	Keilriemenscheibe	695.01-87	99.5.8215
180				
190	6	Rillenkugellager	6204	99.5.8072
200	6	Rohrschelle	RAPR	99.5.8147
210	3	Paßfeder	6x6x12	99.5.8086
220	4	Paßfeder	6x6x25	99.5.8149
230	3	Sicherungsring	47x1.75	99.5.8165
240	3	Paßscheibe Mitnehmerscheibe	20x28x0.5	99.5.8151
241	3	Paßscheibe Keilriemenscheibe	20x28x1	99.5.8217
250	1	Keilriemen	SPA 1532	99.5.8213
260	3	Tellerfeder	50x25.4x2.5	99.5.8219
261	3	Rutschscheibe	50x25x1.5	99.5.8218
270	1	Keilriemenscheibe Doppel	695.01-147	99.5.8290
280	1	Mähwerkrohr vorn	695.01-17	99.5.8207
290	1	Mähwerkrohr hinten	695.01-18	99.5.8208
300	1	Schwenkrahmen Mähwerkaushebung 115	695.01-108	99.5.8224
310	4	Distanzrohr kurz	695.01-42-001	99.5.8156
320	2	Distanzrohr lang	695.01-42-002	99.5.8157
330a	1	Spanner	695.01-134	99.5.9003
330b	1	Spanner	695.01-137	99.5.9004
330	1	Schwenkspanner	695.01-166	99.5.8166
340	1	Umlenkstange Mähhöhe	695.01-01-019	99.5.8206
350	4	Gabelkopf	GN 751-10-40-M10B	99.5.8220
360	1	Umlenkstange Mähwerkaushebung	695.02-42-007	99.5.8198
370	2	Winkel für Führungsschiene	695.01-170-010	99.5.9005
380	1	Haken	695.02-42-010	99.5.8210
390	2	Führungsschiene	695.01-170-011	99.5.9006
400	1	Lasche	695.02-42-011	99.5.8211
410	1	Verstellrohr Heckkeil	695.01-175	99.5.9007
420	1	Hebel	695.02-95-003	99.5.8212
430	2	Kreuzgriffschraube	M8x15	99.5.8159
440	1	Abdeckung unten	695.02-163	99.5.9008
450	1	Abdeckung oben	695.01-170-004	99.5.9009
460	2	Kupplungsriemen	Cramer-Sonderausführung	99.5.7579
470	1	Halter Schwenkrahmen	695.02-165	99.5.8344
480	1	Augenschraube	340.01-01.004	99.5.8221
490	2	Stützrolle hinten	695.01-176-001	99.5.8341

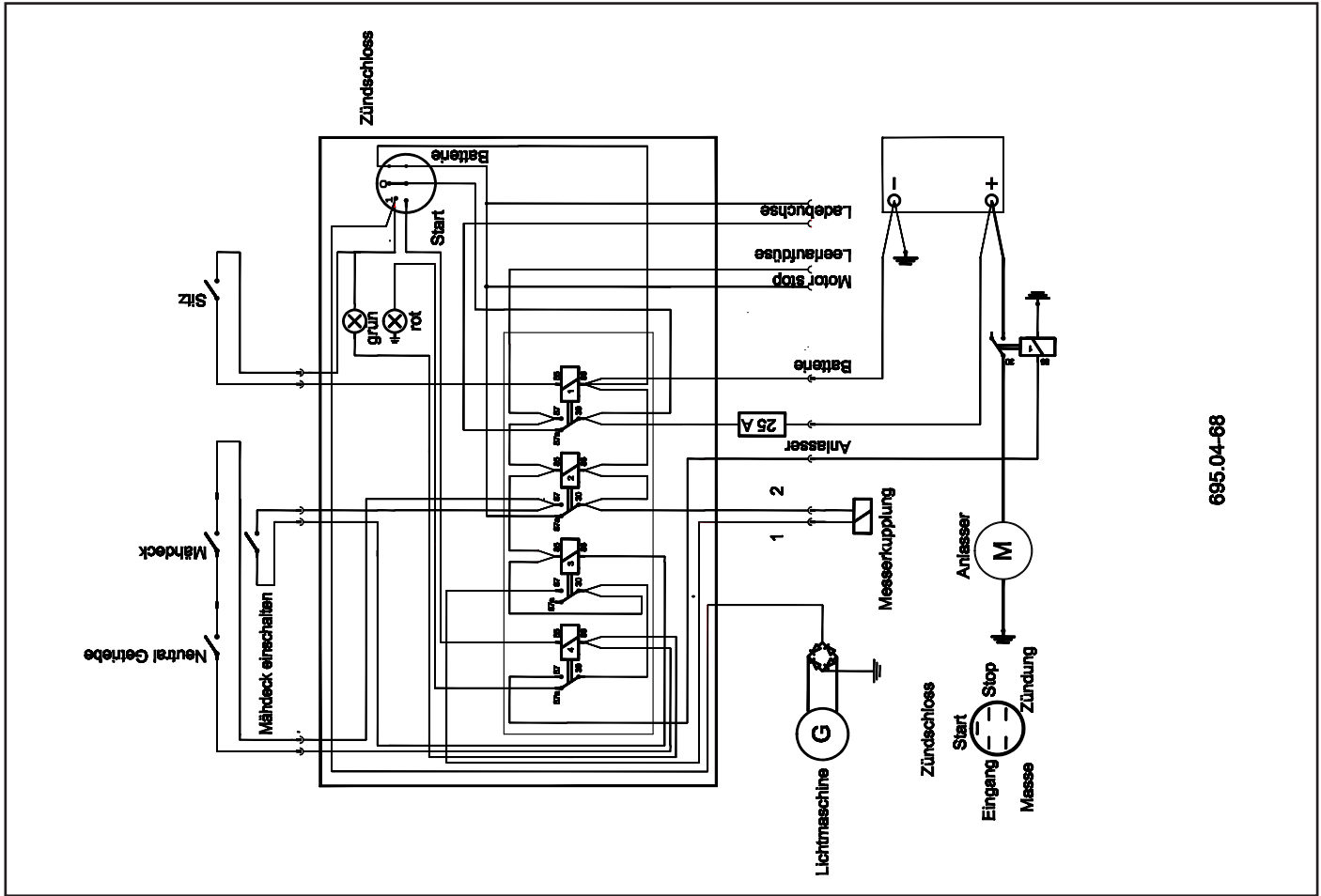
9. Ersatzteile-Zeichnung Tourno Mähwerk 95



9. Ersatzteil-Liste Tourno Mähwerk 95

Pos.	Anz.	Beschreibung	Zeichnungs-Nr.	Art.-Nr.
10				
20	2	Lagergehäuse	695.01-170-001	99.5.8200
30	1	Bolzen mitte	695.01-159	99.5.8328
40	2	Welle f. Messer	695.01-01-024	99.5.8085
50	2	Mitnehmerscheibe	695.01-170-002	99.5.8201
60				
70	2	Klemmscheibe	695.01-170-003	99.5.8202
80	2	Rutschscheibe	50x25x1.5	99.5.8218
90	1	Mähwerkgehäuse 95	695.01-141	99.5.8286
100	1	Rahmen Mähwerk 95	695.01-145	99.5.8287
110	1	Keil Heckauswurf 95	695.01-142	99.5.8288
120	2	Kunststoffrolle	695.01-23	99.5.8144
130	4	Rillenkugellager	6002	99.5.8080
140	2	Messer	695.10-40	99.5.8074
150	1	Keilriemenscheibe kpl.	695.01-153	99.5.8329
160	2	Spannrolle	BBT 18311	99.5.8146
170				
180	2	Kupplungskeilriemen	905	99.5.8330
190	6	Rillenkugellager	6204	99.5.8072
200	4	Rohrschelle	RAPR	99.5.8147
210	2	Paßfeder	6x6x14	99.5.8086
220	2	Paßfeder	6x6x25	99.5.8149
230	2	Sicherungsring	47x1.75	99.5.8165
240	2	Paßscheibe	20x28x0.5	99.5.8151
250	1	Keilriemen	1332	99.5.8292
260	2	Tellerfeder	50x25.4x2.5	99.5.8219
270	1	Distanzrohr	695.01-140-009	99.5.8331
280				
285	1	Keilriemenscheibe Messer rts.	695.01-87	99.5.8215
290	1	Keilriemenscheibe Messer lks.	695.01-146	99.5.8293
300	1	Mähwerkrohr vorn	695.01-144	99.5.8294
310	1	Mähwerkrohr hinten	695.01-149	99.5.8295
320	1	Schwenkrahmen Mähwerkaushebung	695.01-108	99.5.8224
330	4	Distanzrohr kurz	695.01-42-001	99.5.8156
340	2	Distanzrohr lang	695.01-42-002	99.5.8157
350				
360	1	Umlenkstange Mähhöhe	695.01-01-019	99.5.8206
370	4	Gabelkopf	GN 751-10-40-M10B	99.5.8220
380	1	Umlenkstange Mähwerkaushebung	695.02-42-007	99.5.8198
390				
400	1	Haken	695.02-42-010	99.5.8210
410				
420	1	Lasche	695.02-42-011	99.5.8343
430	2	Spanner	695.01-140-003	99.5.8296
440	1	Hebel	695.02-95-003	99.5.8212
450				
460	1	Halter	695.02-165	99.5.8344
470	2	Kreuzgriffschraube	M8x15	99.5.8159
480	1	Abdeckung unten	695.01-143	
490	1	Abdeckung oben	695.01-140-001	
500	1	Distanzrohr lks. Spannrolle	695.01-140-004	99.5.8298
510	1	Distanzrohr rts. Spannrolle	695.01-140-005	99.5.8299

10. Elektroplan



695.04-68

11. Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung
 EC-Declaration of Conformity
 CE-Déclaration de conformité
 Dichiarazione di conformità CE
 Declaração de conformidade da CE
 EG-conformiteitsverklaring
 Declaración de Conformidad de la UE
 EF-overensstemmelseserklæring

Wir / We / Nous / Noi / Nós / Wij / Nosotros / Vi

Cramer GmbH
Reimersstr. 36
D-26789 Leer

erklären, dass die Maschine / declare that the machine / dichiariamo che la macchina / declaramos que as máquinas / verklären dat de machine / declaramos que la máquina / erklærer hermed, at maskinen

Mulchmäher

Typ / Type / Tipo / Tipo / Tipo / Tipo / Tipo / Tipo

Tourno

mit folgenden EG-Richtlinien übereinstimmt / conforms to the specifications of the following EC directives / est conforme aux spécifications des directives CE suivantes / e conforme alle seguenti direttive CE / estão em conformidade com as seguintes directivas da CE / overeenkomt met de volgende richtlijnen / está conforme con las especificaciones de las siguientes directivas / svarer til følgende EF-direktiver:

98 / 37 / EG, 89 / 336 / EWG und
2000 / 14 / EG

Gemessener Schalleistungspegel: 97,5 dB (A)
 Garantierter Schalleistungspegel: 100 dB (A)

Leer, 01.02.2008

A. Peters
 Geschäftsführung