

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine diese Betriebsanleitung aufmerksam durch!

Inbetriebnahme
Bedienung
Wartung
Zubehör

WIPPKREISSÄGE ZWK 790/2



Wir produzieren
in Deutschland



SÜMA
BGU MASCHINEN

**SÜMA Maschinengesellschaft
GmbH**

Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Zentrale: ☎03631/6297-0 · 📠7-111
Internet: www.suema.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3
1.1 Benutzung der Betriebsanleitung	3
1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden	3
2. Grundaufbau der Maschine	5
2.1 Wippkreissäge mit Zapfwellenantrieb ZWK 790/2	5
3. Warn- und Sicherheitsaufkleber	6
4. Sicherheitshinweise	8
4.1 Sicherheitshinweise Kreissägeblätter	9
4.2 Sicherheitshinweise Abstandshölzer	10
4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	10
5. Betrieb	11
6. An- und Abbau der Maschine an einen Zapfwellenantrieb	12
6.1 Sicherheitshinweise	12
7. Wartung und Instandhaltung	13
7.1 Regelmäßige Wartungsaufgaben	13
7.2 Reinigung der Maschine nach Abschluss der Arbeit	13
7.3 Sägeblattwechsel	13
7.4 Spannen und Wechsel der Keilriemen	14
7.5 Verschleißteile	14
8. Transport der Maschine	15
9. Außerbetriebnahme und Entsorgung	15
10. Technische Daten	16
10.1 Lärmemission	16
11. Mögliche Betriebsstörungen und deren Behebung	18
12. Restrisikobetrachtung	18
12.1 Gefahrenabwehr Mechanik	18
12.2 Gefahrenabwehr Holzstaub	18
13. Gewährleistung	19
14.1 Gesamtübersicht ZWK 790/2	20
14. Ersatzteilliste ZWK 790/2	20
14.2 1 Ständer, kompl. ZWK 790/2	21
14.3 2 Wippe, kompl. ZWK 790/2	23
14.4 3 Schutzhaube, kompl. ZWK 790/2	25
14.5 4 Welle, kompl. ZWK 790/2	26
14.6 5 Transportgriff, kompl. ZWK 790/2	27
14.7 6 Abdeckung Welle, kompl. ZWK 790/2	28
14.8 7 Getriebe, kompl. ZWK 790/2	29
15. EG-Konformitätserklärung	33

1. EINLEITUNG

Wir bedanken uns für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und sind erfreut, Sie zu unserem geschätzten Kundenkreis zählen zu dürfen.

1.1 Benutzung der Bedienungsanleitung

Diese Betriebsanleitung hat es sich zum Ziel gesetzt, Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich mit Ihrer neuen Maschine vertraut zu machen.

Die Betriebsanleitung ist gemäß Inhaltsverzeichnis in verschiedene Abschnitte gegliedert. Die Abschnitte sind fortlaufend nummeriert und ermöglichen so ein schnelles Auffinden.

Alle Darstellungen, Anweisungen und technische Angaben in dieser Betriebsanleitung beruhen auf dem aktuellen Stand der Maschinenkonstruktion. Da das Produkt kontinuierlich weiterentwickelt wird, behalten wir uns das Recht auf Änderungen am Produkt vor.

Sollten an der Maschine Betriebsstörungen auftreten, so können die Störungen und ihre wahrscheinlichen Ursachen anhand nachfolgender Tabelle (siehe Abschnitt: „Mögliche Betriebsstörungen und deren Behebung“) beseitigt werden.

Können Sie die Maschine nicht selbst reparieren, so **wenden Sie sich an Ihren Händler** oder an eine autorisierte Reparaturwerkstatt.

Bevor Sie sich mit Ihrem Händler, einer autorisierten Reparaturwerkstatt oder der Herstellerfirma in Verbindung setzen, notieren Sie sich bitte die Daten und *die Maschinenummer vom Typenschild*. Diese Angaben werden bei der Problembehebung bzw. Ersatzteilbestellung benötigt.

1.2 Vollständige Lieferung und Transportschäden

Beim sichtbaren Transportschaden, erkenntlich an Verpackungsschäden, zerkratzten und deformierten Teilen an Geräten oder Maschinen, ist der Schaden unbedingt auf dem Frachtbrief zu vermerken: sowohl auf der Kopie, die Sie erhalten, als auch auf dem Frachtbrief, den Sie unterschreiben müssen.

Der Überbringer (Fahrer) muss unbedingt gegenzeichnen. Sollte der Anlieferer sich weigern den Transportschaden zu bestätigen, ist es besser, wenn Sie die Annahme gänzlich verweigern und uns sofort informieren. Ein Anspruch im Nachhinein, ohne direkten Vermerk auf dem Frachtbrief, wird weder vom Spediteur noch von dem Transportversicherer anerkannt.

Der verdeckte Transportschaden muss spätestens nach zwei Tagen gemeldet werden, das heißt, dass in diesem Zeitraum Ihre angelieferte Ware überprüft sein muss. Meldungen danach bringen in der Regel nichts.

Vermerken Sie auf den Frachtpapieren, wenn Sie einen verdeckten Schaden vermuten, in jedem Fall: **„Die Warenannahme erfolgt unter Vorbehalt eines verdeckten Transportschadens“**. Versicherungen der Spediteure reagieren oftmals sehr misstrauisch und verweigern Ersatzleistungen. Versuchen Sie deshalb, die Schäden eindeutig nachzuweisen (eventuell Foto).

Haben Sie für Vorstehendes Verständnis.

Wir danken für Ihre Mitarbeit.

2. GRUNDAUFBAU DER MASCHINE

2.1 Wippkreissäge mit Zapfwellenantrieb ZWK 790/2



3. WARN- UND SICHERHEITSAUFKLEBER



1. Aufkleber „Nicht in geschlossenen Räumen verwenden!“

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass die Maschine nicht in geschlossenen Räumen verwendet werden darf.



2. Aufkleber „Gehörschutz tragen und Augenschutz“

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine ein Gehörschutz und eine Schutzbrille getragen werden muss.



3. Aufkleber „Drehrichtungspfeil“

Dieser Aufkleber zeigt die richtige Drehrichtung des Motors bzw. der Zapfwelle.



4. Aufkleber „Warnung beachten“

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass bei der Arbeit mit der Maschine alle Warnungen beachtet werden müssen.



5. Aufkleber „Typenschild“

Dieser Aufkleber enthält die Firmenbezeichnung des Herstellers und die wichtigsten technischen Daten.



6. Aufkleber „BGU-Maschinen“ Logo



7. Aufkleber „Hinweise beachten!“



8. Aufkleber „Vor Inbetriebnahme Betriebsanweisung lesen“

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass vor der Arbeit mit der Maschine die Betriebsanweisung gelesen werden muss.



9. Aufkleber „Schutzschuhe tragen“



10. Aufkleber „Schutzhandschuhe tragen“



11. Aufkleber "Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen!"

Dieser Aufkleber weist darauf hin, dass Wartungs- und Reinigungsarbeiten usw. nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vorzunehmen sind. Achtung auf auslaufendes Sägeblatt!



12. Aufkleber "Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise beachten!"

Sicherheitsabstand einhalten!

Max. 540 U/min

13. Aufkleber „max. 540 U / min“

Dieser Aufkleber gibt die maximale Zapfwellendrehzahl an.

4. SICHERHEITSHINWEISE



Instandsetzungs-, Einrichtungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten, sowie das Transportieren der Maschine nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug vornehmen. Bei Funktionsstörung ist grundsätzlich der Antrieb abzuschalten.

Die Anweisungen bezüglich Betrieb, Montage, Wartung, Reparatur, Störung und dgl. sind dringend einzuhalten, um Gefahren auszuschließen und Beschädigungen zu vermeiden. Darüber hinaus dürfen die Maschinen nur von Personen bedient, gewartet und instand gesetzt werden, die mit dem Gerät vertraut und über die Gefahren unterrichtet worden sind. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln, sind einzuhalten.

Personen unter 18 Jahren dürfen nicht an Kreissägemaschinen beschäftigt werden. Zulässig ist es jedoch, Personen über 16 Jahren derartige Tätigkeiten zu übertragen, soweit dies zur Erreichung eines Ausbildungszieles erforderlich und der Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist. Der Arbeitsplatz muss so beschaffen sein und so erhalten werden, dass ein sicheres Arbeiten möglich ist.

Der Arbeitsbereich ist von Hindernissen (Stolperstellen) frei zu halten. Schlüpfrige und glatte Stellen sind abzustumpfen, wozu Sägemehl und Holzasche ungeeignet sind.

Die Maschine muss auf einem ebenen, geraden und festen Untergrund aufgestellt werden.

Achten Sie darauf, dass sich im Bereich der Maschine keine Personen aufhalten, die die Gefahren der Maschine nicht kennen oder nicht einschätzen können (z.B. Kinder).

- Am Arbeitsplatz ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen.
- Ein scharf geschliffenes Sägeblatt erhöht die Arbeitsleistung und vermindert die Rückschlaggefahr. Grate und Absätze am Zahnkranz sind zu entfernen.
- Beschädigte und/oder formveränderte Sägeblätter dürfen wegen deren Bruchgefahr nicht verwendet werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Beim Bedienen der Maschine ist das Tragen von Schallschutzmitteln

(Gehörschutzstöpsel, Gehörschutzkapsel) und Augenschutz (Schutzbrille) erforderlich.

- Zum Arbeiten ist ein ebener und trittfester Bereich mit ausreichender Bewegungsfreiheit erforderlich.
- Das Tragen von Sicherheitsschuhen, sowie eng anliegender Kleidung ist für die Bedienperson erforderlich
- Die Maschinen dürfen nur mit den vom Hersteller angebrachten bzw. vorgesehenen Schutzeinrichtungen betrieben werden.
- Das auslaufende Sägeblatt darf nicht durch Drücken gegen das Sägeblatt (z.B. mit einem Holz oder ähnlichem) abgebremst werden.
- Die Maschine darf nicht in geschlossenen Räumen verwendet werden.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt in Betrieb.
- Nach Beendigung der Arbeit und beim Verlassen des Arbeitsplatzes ist der Motor der Maschine bzw. des Traktors abzustellen und die Maschine vor unbefugter Benutzung zu sichern.
- **Bei Fehlern an der Maschine nicht weiter arbeiten!**

4.1 Sicherheitshinweise Kreissägeblätter

In der Maschine dürfen nur Sägeblätter mit einem Außendurchmesser von 750 mm eingesetzt werden.

Die Sägeblätter müssen der EN 847-1 entsprechen.

Verwenden Sie nur scharfe Kreissägeblätter.

Es dürfen keine Sägeblätter verwendet werden, die Beschädigungen (Risse, ausgeschlagene oder abgebrochene Schneiden/Zähne usw.) aufweisen.

Hartmetall-Sägeblätter sind besonders pfleglich zu behandeln. Es ist ein Aufsetzen der Sägeblattzähne auf harte Gegenstände (z.B. Betonfußboden) unbedingt zu vermeiden, da es ansonsten zu Beschädigungen der Zähne kommen kann. Hartmetall-Sägeblätter müssen für eine max. Drehzahl 1800 1/min ausgelegt sein.

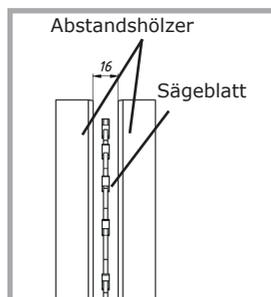
4.2 Sicherheitshinweise Abstandshölzer



Sollte durch Verschleiß der Abstandshölzer das *Maximummaß von 16 mm* überschritten sein, müssen die Abstandshölzer **unbedingt** durch neue ersetzt werden.

(siehe Abb. 1)

Abb. 1
„Maximummaß“



4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Unsere Wippkreissägen sind nur zum Brennholzschnitten mit der Wippe vorgesehen. Ein anderweitiger Einsatz entspricht nicht der „Bestimmungsgemäßen Verwendung“ und ist verboten. Es dürfen nur Werkstücke mit Durchmessern von 8 - 30 cm gesägt werden. Bei der Zerkleinerung von Reisigbündeln müssen diese bei der Sägeblattebene gebunden sein.

Die Maschine ist als 1-Mann-Arbeitsplatz ausgelegt. Vor der Erstinbetriebnahme und nach jeden weiteren 20 Betriebsstunden, ist die Keilrimenspannung zu überprüfen!

Bei sachwidriger Verwendung der Maschine erlöschen alle Garantiansprüche. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Maschine und für Personenschäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.

5. BETRIEB

Die Wippkreissäge "ZWK 790-2" ist eine hervorragende Maschine für den stationären Einsatz im Hofbereich, sowie für die Brennholzaufbereitung im Forst. Die "ZWK 790-2" wird direkt über eine Gelenkwelle von der Zapfwelle Ihres Schleppers angetrieben. Auf Grund ihrer soliden Ganzstahlkonstruktion zeichnen sich unsere Sägen durch eine hohe Lebensdauer aus.

Es dürfen nur Sägeblätter mit einem Durchmesser von 750 mm verwendet werden. Die Sägeblätter müssen der EN 847-1 entsprechen.

Nach dem Einschalten der Säge ist zunächst auf die Drehrichtung des Sägeblattes zu achten. Das Sägeblatt muss von oben her in Richtung Bedienperson umlaufen. Bei falscher Drehrichtung muss die Drehrichtung der Zapfwelle geprüft bzw. geändert werden.

Das zu sägende Holz wird in die Wippe gelegt und dem Sägeblatt **gleichmäßig** zugeführt.



Bei gebogenem Holz muss die gekrümmte Seite zum Sägeblattschlitz ausgerichtet sein, um das Umkippen und Verklemmen des Holzes während des Schneidvorganges zu vermeiden, welches zu Schäden an der Säge führen kann.

Die Wippe am Wippengriff mit beiden Händen angreifen, zum Sägeblatt führen und das Holz durchschneiden.

Hinweis: Beim Durchschneiden nicht so fest andrücken, damit die Drehzahl des Sägeblattes nicht geringer wird und das Sägeblatt nicht zum Verklemmen neigt.

Es dürfen keine ruckartigen Bewegungen durchgeführt werden. Das Holz muss auf der gesamten Länge der Wippe aufliegen. Es dürfen nur Stämme mit einer maximalen Länge von 1,1 m gesägt werden. Nach dem Schnitt ist die Wippe vollständig in die Ausgangsposition zurückzuschwenken. Erst wenn dies geschehen ist, darf das zu sägende Holz nachgeschoben werden, sonst kann es zu Verletzungen der Bedienperson oder zu Beschädigungen an der Maschine kommen, für die der Hersteller keine Garantie übernimmt.

Die Rinnenverlängerung lässt sich mittels eines Rastbolzens aus- und einziehen. Dazu den Rastbolzen drehen (max. 1 Umdrehung) und ziehen. Rinnenverlängerung kann nun bewegt werden.

Während des Ein- und Ausziehens kann der Rastbolzen losgelassen werden. Er rastet automatisch ein.

Rinnenverlängerung nicht über die rote Markierung hinausziehen!

Die Zapfwellenwippkreissäge "ZWK 790-2" bietet auf Grund ihres Antriebes eine ideale Lösung für Personen, die das Brennholz gleich im Wald zuschneiden wollen. Das Holz kann an Ort und Stelle auf die gewünschte Länge gesägt werden. Vorteil: Sägespäne, Rinde und Holzreste bleiben gleich im Wald und müssen nicht extra entsorgt werden.

Hinweise: - Beim Durchschneiden nicht so fest andrücken, damit die Drehzahl des Sägeblattes nicht geringer wird und das Sägeblatt nicht zum Verklemmen neigt.

- **Restholz** nur bei ausgeschalteter Maschine weiterschieben/entnehmen.

- Bei **Verwendung der Holzkralle** dürfen mehrere Holzstücke eingelegt werden.

6. AN- UND ABBAU DER MASCHINE AN EINEN ZAPFWELLENANTRIEB

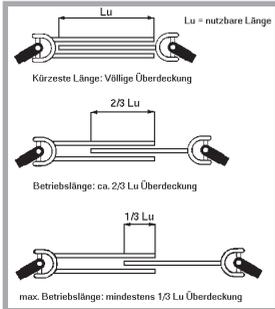


Abb. 2
„Überlappung von Gelenkwellenprofilrohren“

Der An- und Abbau der „ZWK 790“ an einen Zapfwellenantrieb erfolgt durch das Anbringen des an der Maschine befindlichen Dreipunktrahmens an den Dreipunkt des Schleppers (Kat. I / Kat. II) und das Sichern der Maschine mittels unverlierbarem Bolzen.

Die Gelenkwelle wird als Übertragungselement zwischen Traktor und Maschine angebracht und gesichert.

Achten Sie darauf, dass die Gelenkwelle richtig herum an die Maschine bzw. an den Antrieb angebaut wird. Das Symbol Traktor ist auf der Gelenkwelle abgebildet und muss auf der Traktorseite angeschlossen werden.

Schieben Sie die Gelenkwelle so weit auf die Vielkeilwelle des Traktors bzw. des Getriebes, bis der Rastbolzen einrastet.

Sichern Sie mit der an der Gelenkwelle befestigten Kette die Gelenkwelle gegen Mitdrehen.

Die Überlappung der Gelenkwellenprofilrohre muss mindestens $1/3$ der nutzbaren Länge betragen (siehe Abb. 2).

Bei Arbeiten an der Maschine (z.B. Wartung, Reinigung usw.) ist der Antrieb wirksam zu unterbrechen (Schlepper abschalten, Zündschlüssel abziehen).

Es dürfen nur Gelenkwellen verwendet werden, die Baumustergeprüft wurden !

Die Gelenkwelle ist nach Herstellerangaben anzubauen und zu sichern.



Gelenkwellen ohne oder mit defekten Schutzeinrichtungen dürfen nicht verwendet werden.

Beim Starten und Abstellen des Traktors muss die Gelenkwelle abgekuppelt sein, um Beschädigungen an der Säge und am Traktor zu vermeiden.

Zum Arbeiten mit der Zapfwellensäge ist diese mittels des Dreipunktes auf den Boden abzusenken.

⚠ Vor dem Abhängen der Dreipunktaufnahme muss die Gelenkwelle von der Antriebsmaschine (Traktor o.ä.) getrennt und in den dafür vorgesehenen Gelenkwellenhalter eingehängt werden.

6.1 Sicherheitshinweise



Vor dem Zuschalten der Gelenkwelle ist sicherzustellen, dass sich keine Personen zwischen dem Traktor und der Maschine befinden.

Unbefugte Personen dürfen sich zu Ihrer eigenen Sicherheit nicht im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

7. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG



Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten sind nur bei abgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Werkzeug durchzuführen.
Bei Funktionsstörung ist grundsätzlich der Antrieb abzuschalten.

7.1 Regelmäßige Wartungsaufgaben

Folgende Arbeiten sind bei Bedarf bzw. **regelmäßig** durchzuführen:

- Reinigen der Maschine von Holzresten, Spänen und sonstigen Verschmutzungen
- Alle bewegten Teile nach Bedarf schmieren
- Drehpunkte der Wippe einfetten

Die verwendeten Stehlager werden zum Ausgleich von fertigungsbedingten Toleranzen eingesetzt. **Das Abschmieren des Pendellagers ist somit nicht notwendig**, da die Pendelfunktion nur einmalig bei der Montage in Anspruch genommen wird und sich so der vorhandene Schmierfilm nicht abnützt.

7.2 Reinigung der Maschine nach Abschluss der Arbeit

Entfernen Sie die Sägespäne bzw. Holzreste, die sich während der Arbeit unter der Maschine an gesammelt haben.
Säubern Sie die Wippe von Holzresten.

7.3 Sägeblattwechsel



Achtung! Schutzhandschuhe verwenden - Schnittgefahr!



Vor dem Sägeblattwechsel ist die Maschine wirksam vom Antrieb zu unterbrechen (Netzstecker ziehen).

Bei einem Sägeblattwechsel ist folgendermaßen vorzugehen:

- Maschine wirksam vom Antrieb unterbrechen (Netzstecker ziehen), Stillstand des Sägeblattes abwarten
- Sägeblattabdeckung abschrauben und abnehmen
- Befestigungsschraube am Klemmflansch des Sägeblattes lösen (Schlüsselfläche zum Gegenhalten am motorseitigen Flansch) und abschrauben.
- Klemmflansch abziehen

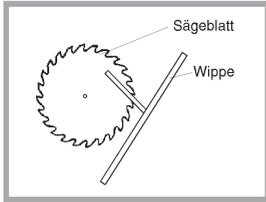


Abb. 3
„Einbaurichtung des Sägeblattes“

- Sägeblatt von der Welle abziehen (Schutzhandschuhe verwenden - Schnittgefahr!) und nach oben herausnehmen.
- neues Sägeblatt in Schneidrichtung zur Bedienperson auf die Welle aufschieben (siehe Abb. 3 „Einbaurichtung des Sägeblattes“)
- Klemmflansch auf die Welle aufschieben (auf richtigen Sitz der Passfeder im Flansch achten)
- Befestigungsschraube am Klemmflansch anziehen Achtung! Bei der Montage die Reihenfolge der Normteile beachten: Sägeblatt, äußer Sägeblattflansch, Endscheibe, Befestigungsschraube.
- Sägeblattabdeckung wieder aufsetzen, ausrichten und befestigen.

7.4 Spannen und Wechsel der Keilriemen

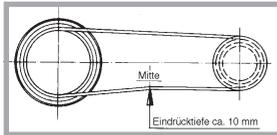


Abb. 4 "Keilriemenspannung"

Überprüfen Sie bei der "ZWK 790-2" regelmäßig die Spannung der Keilriemen.

Sollten die Keilriemen zu locker sein, können diese mittels einer Stellschraube nachreguliert werden.

Um die Keilriemen spannen zu können, muß die Keilriemenschutzhaube abgeschraubt werden. Die Motorwippenklammer muss gelöst werden. Die Keilriemenspannung ist so einzustellen, dass Sie mit dem Daumen die Keilriemen ca. 10 mm durchdrücken können (siehe Abb. 4 "Keilriemenspannung"). Nach dem Spannen des Keilriemens muß die Motorwippenklammer wieder fest angezogen werden und die Keilriemenschutzhaube ist wieder anzuschrauben.

Zu locker gespannte Keilriemen erhöhen den Schlupf und fördern somit den Verschleiß der Keilriemen.

Zum Wechseln der Keilriemen muß die Keilriemenschutzhaube abgeschraubt werden.

Entspannen Sie die Keilriemen und nehmen Sie den alten Keilriemen von den Riemenscheiben ab. Legen Sie den neuen Keilriemen auf die Riemenscheiben auf und spannen Sie den Keilriemen. Nach dem Wechseln der Keilriemen muß die Schutzhaube angeschraubt werden.



Die Schnittleistung muss ständig kontrolliert werden. Ist diese nicht mehr gewährleistet, kontaktieren Sie den Schärfdienst. Sägeblätter sollten nur vom Fachmann nachgeschliffen werden.

7.5 Verschleißteile

Auf Verschleißteile besteht kein Garantieanspruch.

Kreissägeblatt (Art.-Nr.90076 HM)

Holzleisten (links:Art.-Nr.56534, rechts:Art.-Nr.56535,
rechts unten:Art.-Nr.56536)

Keilriemen (Art.-Nr.54591)

8. TRANSPORT DER MASCHINE

Die Wippkreissäge kann durch das angebaute Fahrwerk leicht transportiert werden. Auf der hinteren Seite (gegenüber der Wippe) ist ein Transportgriff angebracht. Dieser kann bei der „ZWK 790-2“ herausgezogen werden.

Durch Anheben der Säge mit dem Transportgriff kann die Säge leicht transportiert werden.

Aus Sicherheitsgründen sollte der Transportgriff immer in das Gestell der Maschine geschoben werden. Beim Transport kann dieser schnell herausgezogen werden.

Die Maschine nur bei vollständig verkleidetem und stillstehendem Sägeblatt wegfahren!

9. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Wenn die Maschine nicht mehr einsatztüchtig ist und verschrottet werden soll, muss sie deaktiviert und demontiert werden, d.h. sie muss in einen Zustand gebracht werden, in dem sie nicht mehr für die Zwecke, für die sie konstruiert wurde, eingesetzt werden kann.

Der Verschrottungsprozess muss die Rückgewinnung der Grundstoffe der Maschine im Auge behalten. Diese Stoffe können eventuell in einem Recyclingprozess wiederverwendet werden.

Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Maschinenteilen entstehen, wenn diese Teile für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

Deaktivierung der Maschine:

Jeder Deaktivierungs- oder Verschrottungsvorgang muss von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

- Jedes bewegliche Maschinenteil blockieren und die Maschine in ihre Einzelteile zerlegen
- Jede Komponente bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben
- Gummiteile von der Maschine abbauen und zu einer dafür vorgesehenen Annahmestelle bringen

Nach der Deaktivierung und der Blockierung der beweglichen Teile besteht kein weiteres Restrisiko.

Elektrische Bauelemente gehören zum Sondermüll und sind getrennt von der Maschine zu entsorgen. Bei einem Brand an der elektrischen Anlage des Gerätes sind Löschmittel zu verwenden, die hierfür zugelassen sind (z.B. Pulverlöscher).

10. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	Einheit	ZWK 790/2
max. Holzdurchmesser	mm	300
Sägeblattdurchmesser	mm	750/30
Leistungsbedarf Traktor	kW/PS	15/20
Max. Zapfwellendrehzahl	U/min	540
Drehzahl Sägeblatt	U/min	1480
Abmessungen bei ausgeklappter Wippe		
Länge	mm	1120
Breite	mm	820
Höhe	mm	1170
Gewicht	kg	ca. 198



Abb.5 „ Holzhaltekralle“

Als Zubehör*, nicht als Grundausstattung, ist eine Holzhaltekralle (Art.-Nr.:91274) lieferbar. (siehe Abb. 5)
Sie ermöglicht ein besseres und sicheres Festhalten des Schnittgutes.

**Zubehörteile sind keine Grundausstattung, auf Wunsch aber erhältlich und somit zusätzliche Kosten.*

10.1 Lärmemission

Die Ermittlung der Lärmemission erfolgte als Orientierungsmessung nach den gemeinsamen Grundsätzen für die Beurteilung des Lärms am Arbeitsplatz von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft und der allgemeinen Anleitung für die Messung des Lärms von technischen Arbeitsmitteln für die Land- und Forstwirtschaft mit folgenden Parametern.

Messpunkt am vorderen Rand der Maschine, 1600 mm hoch, 400 mm rechts der Sägeblattebene, rundes Buchenholz 80 % +/- 5 % des max. angegebenen Durchmessers laut Bedienungsanleitung.
Es wurde folgender Schalldruckpegel gemessen:



Leerlauf	86 db(A)
Volllast	89 db(A)

Gehörschutz ist zu tragen!

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den aktuellen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen, z.B. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

11. MÖGLICHE BETRIEBSSTÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG



In der folgenden Tabelle sind mögliche Betriebsstörungen und ihre Behebung aufgelistet. Bei allen Einstell-, Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten muss sich an die Sicherheitsvorschriften gehalten werden.

Störung	Mögliche Störungsursache	Abstellmaßnahmen
Sägeblatt dreht sich nach Einschalten der Maschine nicht	<ul style="list-style-type: none">- Klemmflansch an Sägewelle nicht fest- Keilriemen rutscht- Abschaltvorrichtung ist aus	<ul style="list-style-type: none">- Schraube bzw. Mutter anziehen- Keilriemen spannen- Hebel auf „Ein“ stellen
Sägeblatt dreht sich in falsche Richtung	<ul style="list-style-type: none">- Zapfwelle vom Traktor dreht sich in falsche Richtung	<ul style="list-style-type: none">- Drehrichtung der Zapfwelle am Traktor ändern
Sägeblatt hakt	<ul style="list-style-type: none">- Sägeblatt stumpf	<ul style="list-style-type: none">- Sägeblatt nachschleifen bzw. neues Sägeblatt einbauen
lautes Geräusch vom Winkel-Getriebe	<ul style="list-style-type: none">- Kein oder zu wenig Öl im Getriebe- Getriebe defekt	<ul style="list-style-type: none">- Öl nachfüllen- Getriebe austauschen

12. RESTRIKOBETRACHTUNG

12.1 Gefahrenabwehr Mechanik

Alle durch bewegliche Teile (z.B. Sägeblatt) bestehende Gefahren sind durch feststehende, sicher befestigte und nur mit Werkzeug zu entfernende Schutzeinrichtungen verkleidet.

Restrisiko: Werden die feststehenden, sicher befestigten Schutzeinrichtungen bei laufender Maschine mit Werkzeug entfernt, sind Verletzungen möglich.

12.2 Gefahrenabwehr Holzstaub

Die Kreissägen sind nur für die Verwendung im Freien zugelassen.

Restrisiko: Werden die Kreissägen in geschlossenen Räumen verwendet, kann es zu Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Holzstaub kommen.

13. GEWÄHRLEISTUNG

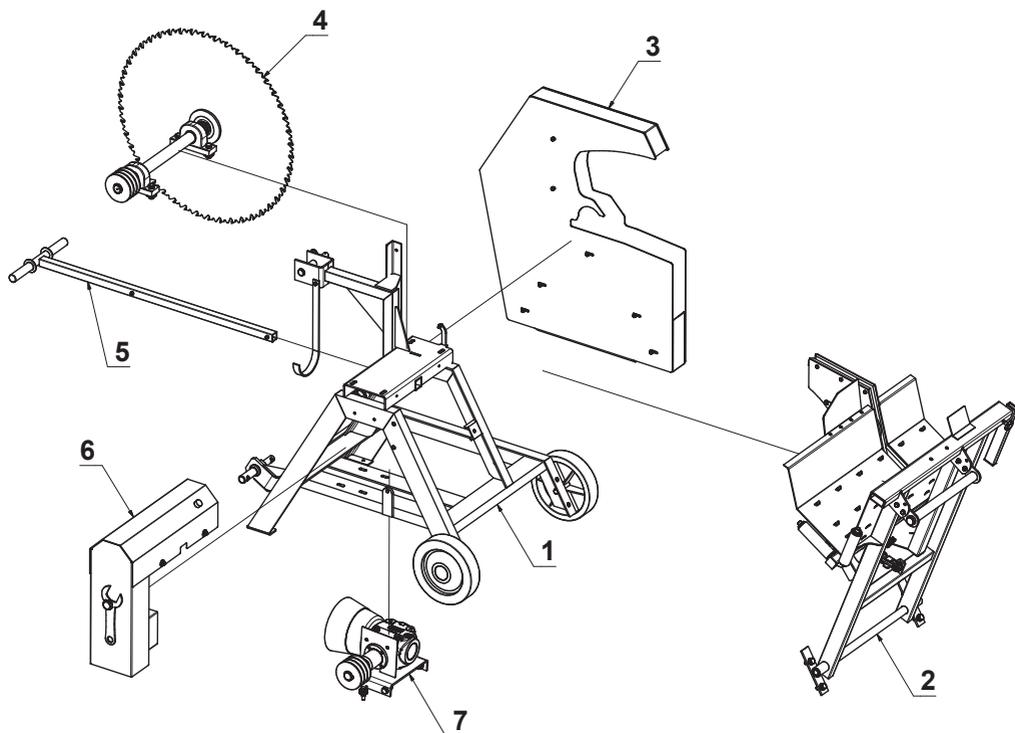
Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbon erbracht werden. Die Gewährleistung ist ausgeschlossen hinsichtlich der Teile, wenn die Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekte infolge mangelhaften Anschlusses, Aufstellung, Bedienung, Schmierung oder Gewalt entstanden sind.

Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete, missbräuchliche Verwendung der Maschine z.B. unsachgemäße Änderungen oder eigenverantwortliche Instandsetzungsarbeiten des Eigentümers oder von Dritten, aber auch bei vorsätzlicher Maschinenüberlastung keinerlei Gewährleistung übernommen.

Verschleißteile mit ohnehin eingeschränkter Lebensdauer (z.B. Keilriemen, Werkzeuge, Sägeblätter und andere Hilfsmittel), sowie die Verichtung aller Einstell- und Justierarbeiten sind vollständig von der Gewährleistung ausgeschlossen.

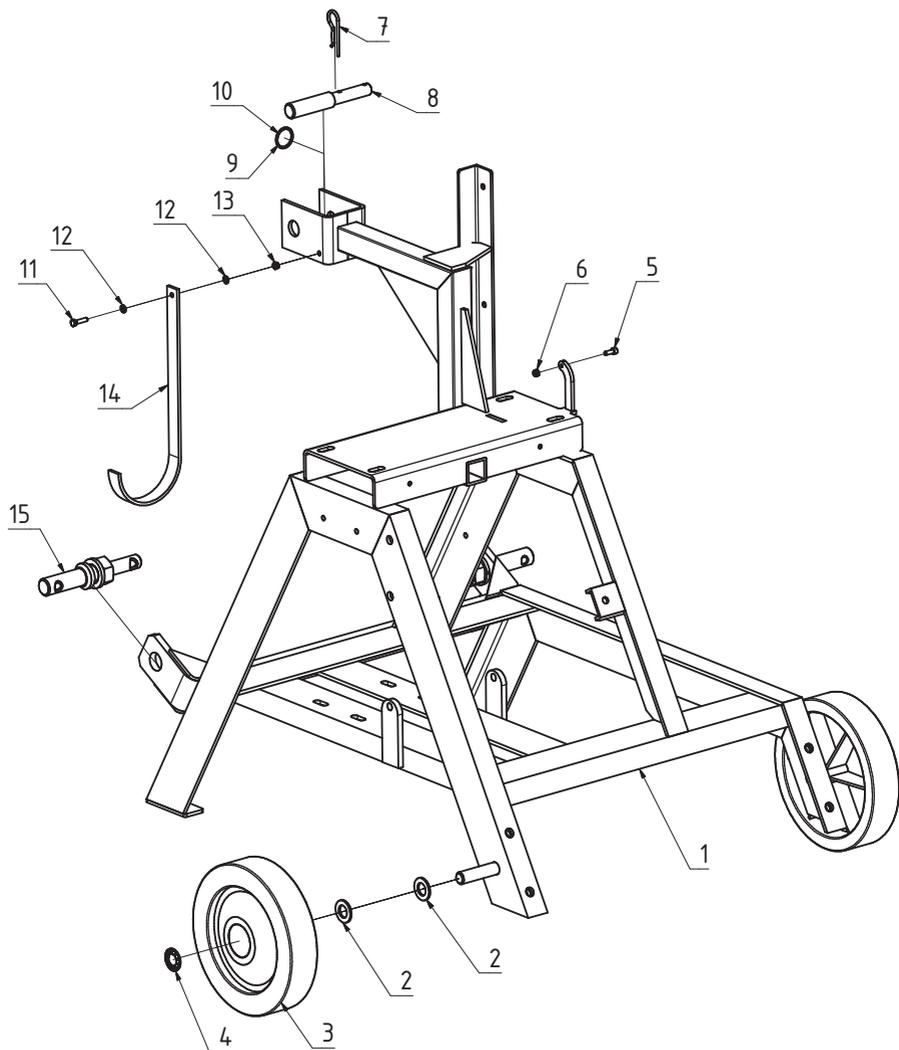
14. ERSATZTEILLISTE ZWK 790/2

14.1 Gesamtübersicht ZWK 790/2



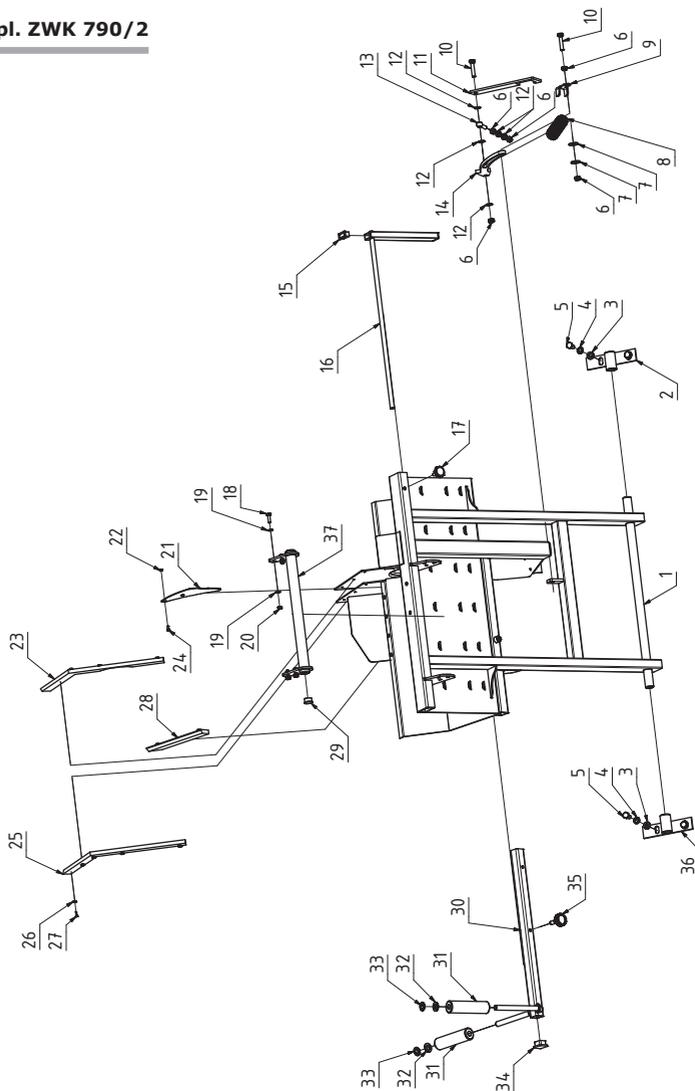
Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Ständer,kpl.			
2	Wippe,kpl.			
3	Schutzhaube,kpl.			
4	Welle,kpl.			
5	Transportgriff,kpl.			
6	Abdeckung Welle,kpl.			
7	Getriebe,kpl.			
ohne Nummer	Keilriemen	56903		

14.2 1 Ständer, kompl. ZWK 790/2



Pos.	Bezeichnung - 1 Ständer	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Ständer,g.	27159		
2	U-Scheibe	51654	125	21
3	Rad	53280		
4	Federscheibe	51234		
5	Zylinderkopfschraube	51340	912	M6x16
6	Sechskantmutter selbstsichernd	51606	985	M6
7	Federstecker	51204		
8	Oberlenkerbolzen	53155		
9	Schlüsselring	51928		
10	Kette	17126		
11	Sechskantschraube	51432	933	M6x25
12	U-Scheibe	51647	125	6,4
13	Sechskantmutter selbstsichernd	51606	985	M6
14	Gelenkwellenhalter	26878		
15	Unterlenkerbolzen	53156		

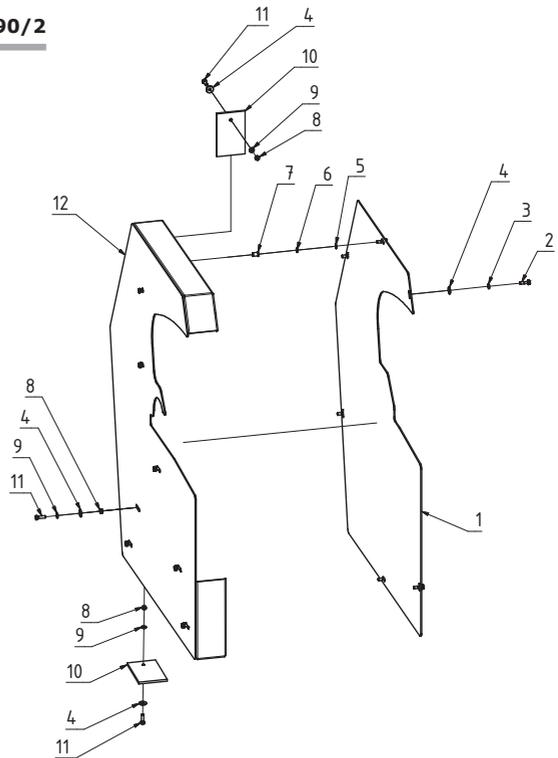
14.3 2 Wippe, kompl. ZWK 790/2



Pos.	Bezeichnung - 2 Wippe	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Wippe,g.	27082		
2	Wippenaufnahme rechts,g.	27101		
3	U-Scheibe	51650	125	13

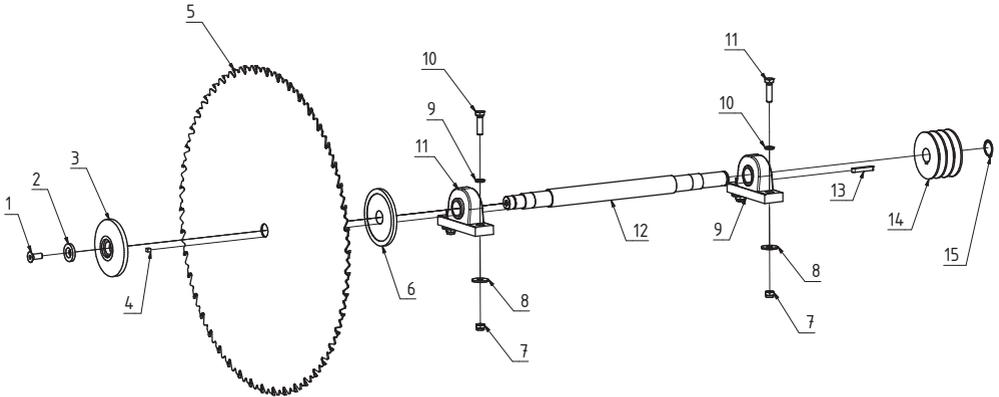
Pos.	Bezeichnung - 2 Wippe	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
4	Federring	51708	127	12
5	Sechskantschraube	51478	933	M12x30
6	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	985	M10
7	U-Scheibe	51698	9021	10,5
8	Druckfeder	54656		
9	Begrenzung	27142		
10	Sechskantschraube	51467	933	M10x50
11	Wippenfeststellblech	27141		
12	U-Scheibe	51649	125	10,5
13	Augenschraube	54436	444	M10x60
14	Wippenbegrenzung	27143		
15	Lamellenstopfen	52774		
16	Seitenanschlag,g.	27094		
17	Sterngriff	51006		
18	Sechskantschraube	51446	933	M8x25
19	U-Scheibe	51648	125	8,4
20	Sechskantmutter selbstsichernd	51607	985	M8
21	Schwenkblech-790	32404		
22	Sechskantmutter selbstsichernd	51605	985	M5
23	Holzleiste rechts	56535		
24	Senkschraube	56588	965	M5x14
25	Holzleiste links	56534		
26	Rosette	54507		
27	Senkschraube	54395	7997	4x16
28	Holzleiste rechts unten	56536		
29	Lamellenstopfen	54659		
30	Wippenverlängerung,g.	27087		
31	Rolle	27097		
32	U-Scheibe	51652	125	17
33	Federscheibe	51233		
34	Lamellenstopfen	56185		
35	Spanngriff	56540		
36	Wippenaufnahme links,g.	27100		
37	Griff,g.	27090		

14.4 3 Schutzhaube, kompl. ZWK 790/2



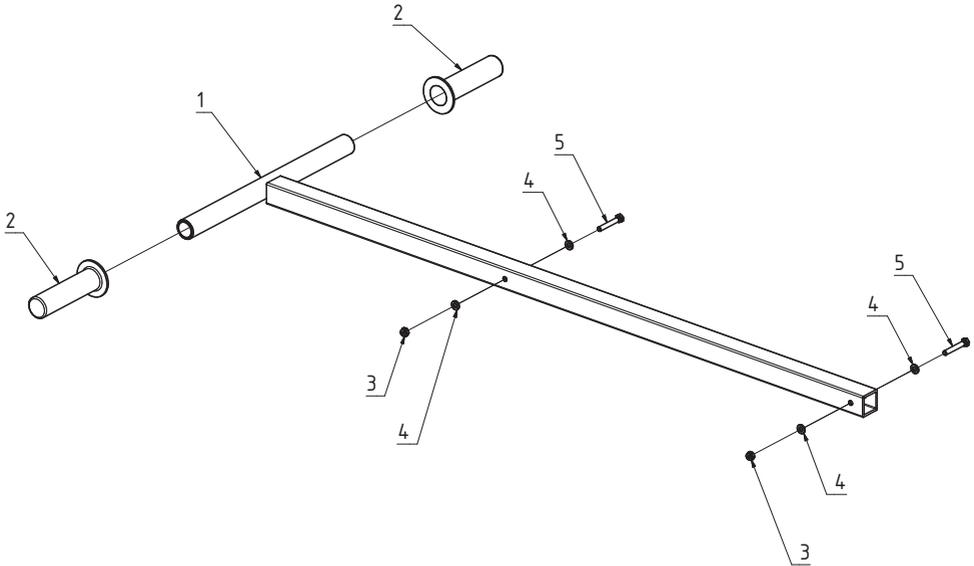
Pos.	Bezeichnung - 3 Schutzhaube	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Schutzhaube rechts	27116		
2	Sechskantschraube Savetix	56377		
3	Federring	51705	127	6
4	U-Scheibe	51696	9021	6,4
5	Passscheibe	56533	988	
6	Sicherungsscheibe	56385	6799	
7	Einnietmutter	51618		
8	Sechskantmutter selbstsichernd	51606	985	M6
9	U-Scheibe	51647	125	6,4
10	Späneschutzgummi	27117		
11	Sechskantschraube	51431	933	M6x20
12	obere Schutzhaube,g.	27115		

14.5 4 Welle, kompl. ZWK 790/2



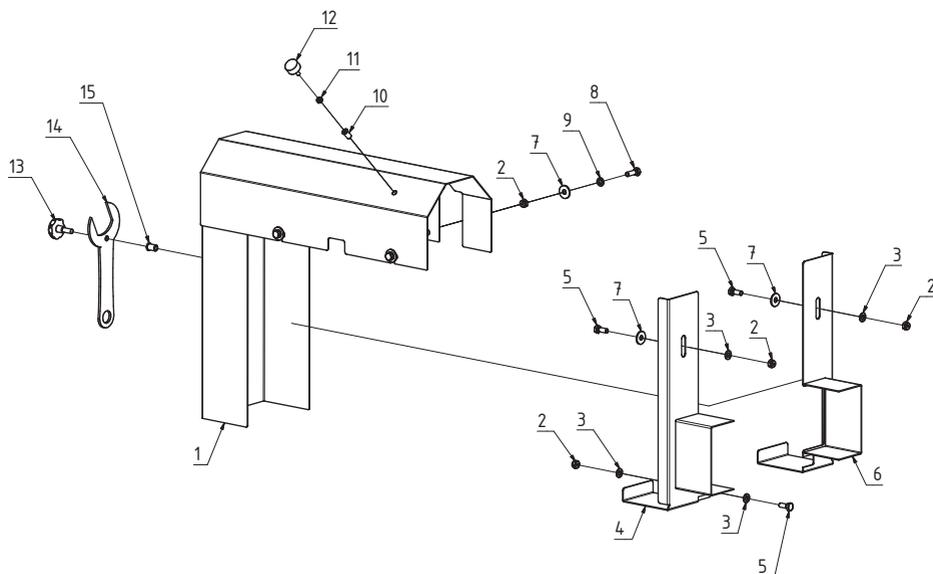
Pos.	Bezeichnung - 4 Welle	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Senkschraube	53115	7991	M12x30
2	Endscheibe	26745		
3	Sägeblattflansch lose	26767		
4	Passfeder	52575	6885	
5	Sägeblatt	90076		
6	Sägeblattflansch fest	26768		
7	Sechskantmutter selbstsichernd	51609	985	M12
8	U-Scheibe	51699	9021	13
9	U-Scheibe	51650	125	13
10	Sechskantschraube	51481	933	M12x45
11	Stehlager	50712		
12	Sägewelle	27119		
13	Passfeder	51730	6885	
14	Keilriemenscheibe	27120		
15	Sicherungsring	53458	471	32

14.6 5 Transportgriff, kompl. ZWK 790/2



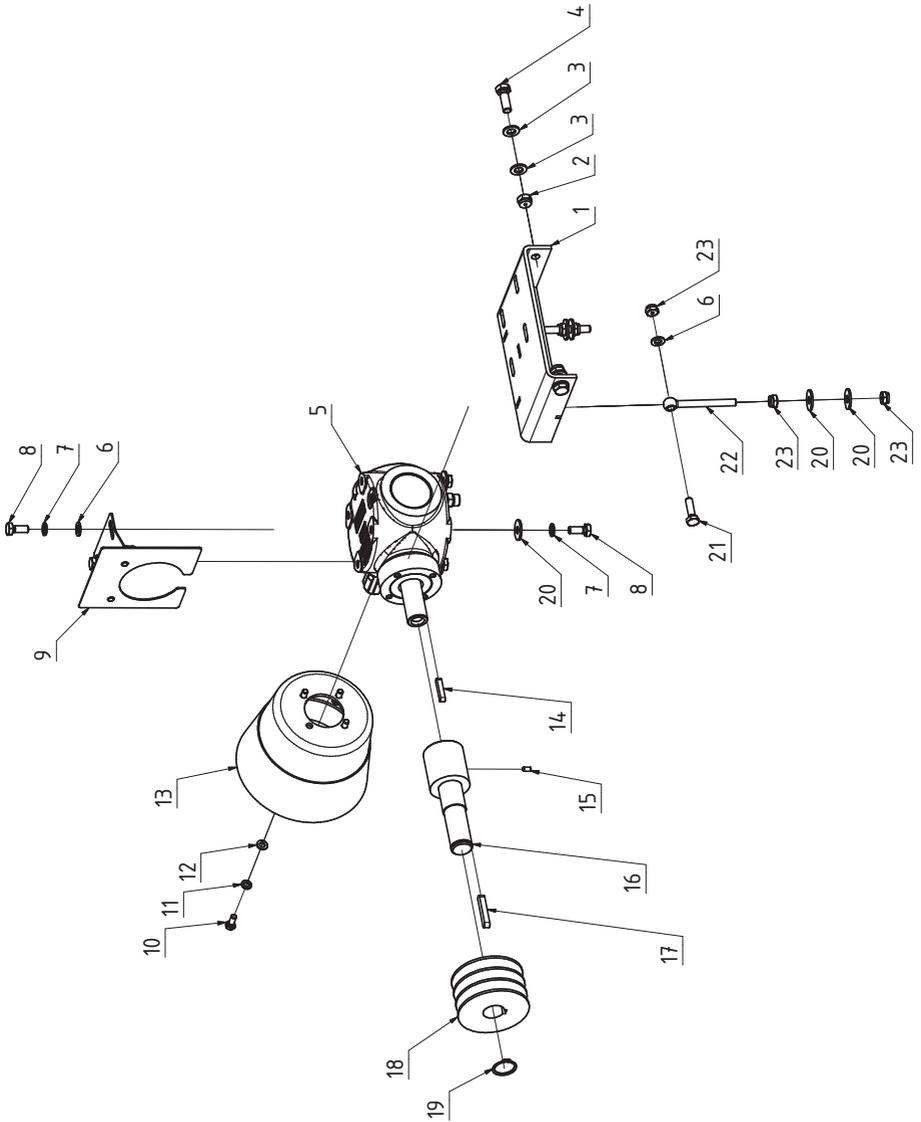
Pos.	Bezeichnung - 5 Transportgriff	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Transportgriff,g.	27124		
2	Griff	52110		
3	Sechskantmutter selbstsichernd	51606	985	M6
4	U-Scheibe	51647	125	6,4
5	Sechskantschraube	51435	933	M6x40

14.7 6 Abdeckung Welle, kompl. ZWK 790/2



Pos.	Bezeichnung - 6 Abdeckung Welle	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Sägewellenschutz,g.	27164		
2	Sechskantmutter selbstsichernd	51607	985	M8
3	U-Scheibe	51648	125	8,4
4	Riemenschutz rechts,g.	27170		
5	Sechskantschraube	51444	933	M8x20
6	Riemenschutz links,g.	27168		
7	U-Scheibe	51697	9021	8,4
8	Sechskantschraube	51446	933	M8x25
9	Federring	51706	127	8
10	Einnietmutter	51618		
11	Sechskantmutter	51591	934	M6
12	Gummipuffer	53906		
13	Sterngriff	51006		
14	Maulschlüssel	27144		

14.8 7 Getriebe, kompl. ZWK 790/2



Pos.	Bezeichnung - 7 Getriebe	Art.-Nr.	DIN	Abmaße
1	Getriebewippe,g.	27162		
2	Sechskantmutter selbstsichernd	51609	985	M12
3	U-Scheibe	51650	125	13
4	Sechskantschraube	51479	933	M12x35
5	Winkelgetriebe	54980		
6	U-Scheibe	51649	125	10,5
7	Federring	51707	127	10
8	Sechskantschraube	51462	933	M10x25
9	Abdeckung Riemenschutz,genietet	27618		
10	Sechskantschraube	51444	933	M8x20
11	Federring	51706	127	8
12	U-Scheibe	51648	125	8,4
13	Schutzkappe	27173		
14	Passfeder	51723	6885	
15	Gewindestift	51411	916	M6x12
16	Getriebewellenverlängerung	27172		
17	Passfeder	51730	6885	
18	Keilriemenscheibe	27120		
19	Sicherungsring	53458	471	32
20	U-Scheibe	51698	9021	10,5
21	Sechskantschraube	51464	933	M10x35
22	Augenschraube	56249	444	M10x100
23	Sechskantmutter selbstsichernd	51608	985	M10

15. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EU-EMV Richtlinie 2004/108 EG

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EU-Richtlinie, sowie den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **Wippkreissäge**

Typen: **ZWK 790/2**

Hersteller-Nr.: siehe Typenschild

EU-Maschinenrichtlinien: EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EU-EMV-Richtlinie 2004/108 EG

Angewandte Normen: Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen dieser EU-Richtlinien wurden maßgeblich folgende Normen herangezogen:
EN ISO 12100:2010; EN ISO 13857:2008; EN 60204-1:2007,
EN 1870-6:2010; EN 847-1:2007; EN 55014-1:2006;
EN 55014-2:1997+A1:2001; EN 61000-3-2:2006;

Die nachfolgende Stelle: PZ.LSV Prüf- und Zertifizierungsstelle der
Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Weißensteinstraße 70-72
34131 Kassel
Registriernummer: 2157,

hat das in Anhang IX der 2006/42/EG genannte EG-Baumusterprüfverfahren durchgeführt. Das Produkt ist identisch mit dem zertifizierten Modell, für das eine EG-Baumusterbescheinigung ausgestellt wurde.

Dokumentationsbevollmächtigter: Steve Chrosziewski (Geschäftsführung)

SÜMA Maschinengesellschaft GmbH

Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-0 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.suema.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

Nordhausen, den 13.07.2016

Datum

Amtssprache des Verwenderlandes: deutsch



Steve Chrosziewski (Geschäftsführung)

(Kopie des Kunden)



SÜMA Maschinengesellschaft GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Service-Tel. 03631/6297-0 · Fax 03631/6297-111
Internet: www.suema.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

Änderungen vorbehalten

Form: 2132.13.07.2016 - Rev. A