TR40 ANNA

BETRIEBSANLEITUNG 1
OPERATING INSTRUCTIONS 16

WEKA Elektrowerkzeuge
Auf der Höhe 20, D 75387 Neubulach
Telephone: +49 7053 96816-0, Telefax: +49 7053 3138
Internet: www.weka-elektrowerkzeuge.de
Email: weka@weka-elektrowerkzeuge.de

S Y M B O L S

Auf der Maschine - On the machine

Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen!
Please read operators manual carefully before putting the machine into operation!
Notice d'utilisation à lire attentivement avant la mise en service de la machine!
Leggere la manuale di istruzioni con attenzione prima dell'utilizzo della macchina!
¡Estas instrucciones se deben leer atentamente antes de poner en marcha la máquina!
Voor de ingebruikneming gebruiksanwijzing a.u.b. zorgvuldig doorlezen!
Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt inden maskinen tages i drift!
Läs noggrannt igenom denna anvisning innan maskinen tas ibruk!
Les nøye gjennom instruksjonen i denne manualen!
Lue tarkasti tämä ohje ennen koneen käyttöönottoa!
Instrukcja obslugi, prosimy dokładnie przeczytać przed uruchomieniem maszyny!
Перед вводом в эксплуатацию внимательно прочесть справочник по эксплуатации!

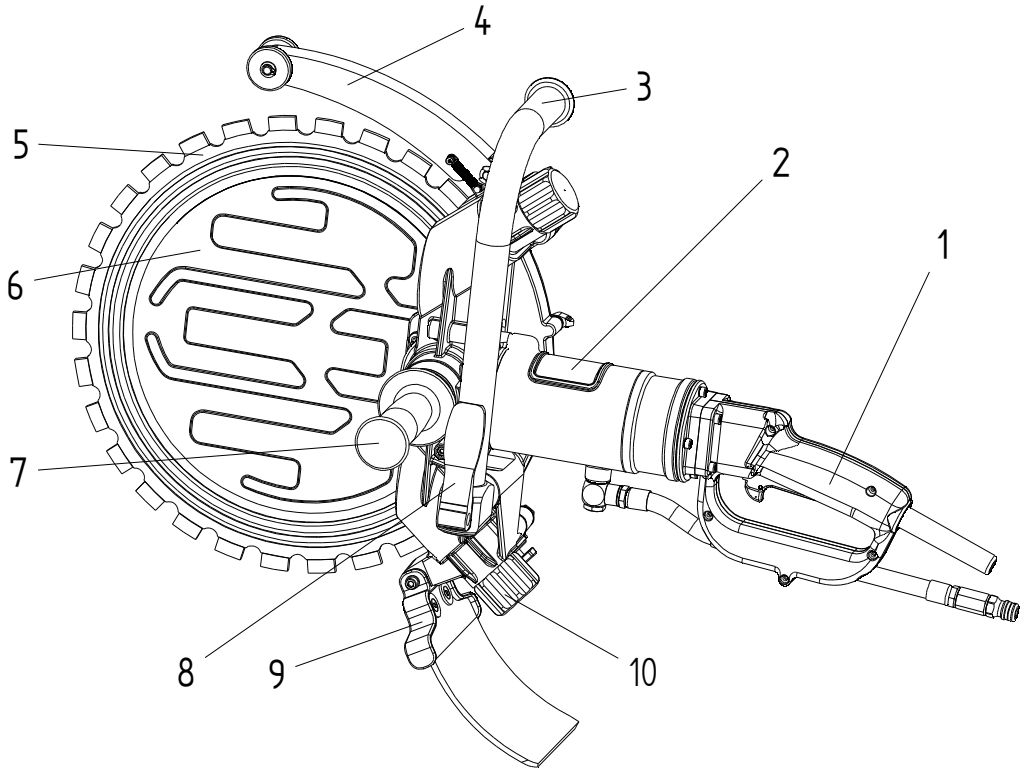
Tragen Sie beim Arbeiten mit dieser Maschine einen Gehörschutz.
Wear ear protection when working with this machine.
Portez un protège-oreilles lorsque vous travaillez avec cette machine.
Durante il lavoro con questa macchina indossate una protezione dell'udito.
Utilice una protección de los oídos durante los trabajos con la máquina.
Draag bij het werken met deze machine gehoorbescherming.
Husk at bruge lyddæmpende ørebeskyttelse hvis De arbejder med maskinen.
Använd hörselskydd vid användning av denna maskin.
Bruk hørselsvern ved bruk av maskinen.
Koneen kanssa työskennellessä on aina käytettävä kuulosuojaimia.
Podczas wykonywania prac za pomocą tego urządzenia nosić środki ochrony słuchu.
При работе с этими машинами используйте противошумные наушники.

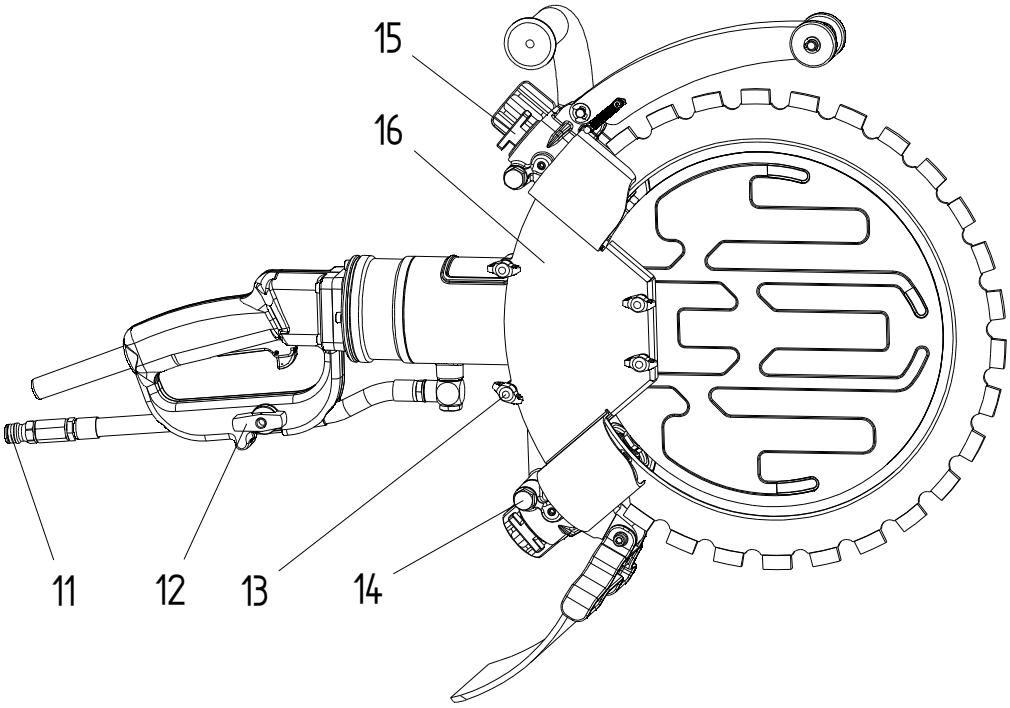
Dieses Produkt entspricht den geltenden EU Richtlinien.
This product is in accordance with applicable EC directives.
Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.
Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.
Este producto cumple con la directiva CE vigente.
Dit product voldoet aan de geldende CE richtlijnen.
Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.
Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.
Dette produktet er i overensstemmelse med EU direktiver.
Tämä tuote täyttää voimassa olevan Cedirektiivin vaatimukset.
Produkt ten jest zgodny z odpowiednimi dyrektywami EC.
Этот продукт соответствует действующим директивам EC.

In der Bedienunganleitung - In the operators manual

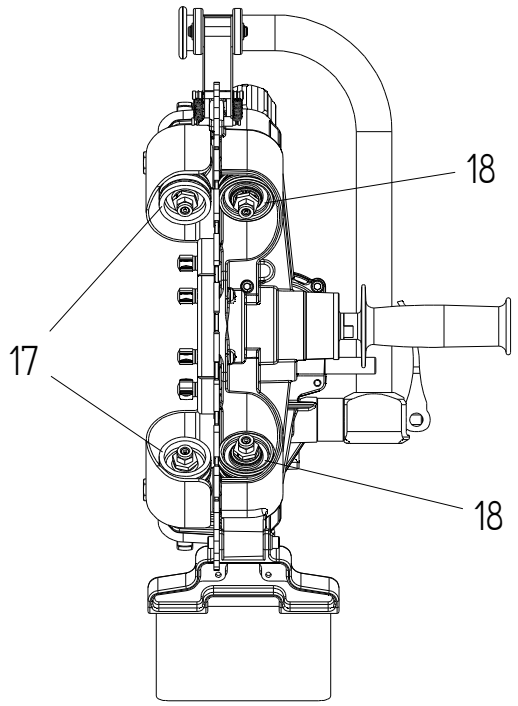
Sicherheitshinweis, bitte besonders beachten!
Security advise, please take special care!
Instruction de sécurité, a respecter particulièrement, s'il vous plait!
Indicazione di sicurezza, considerare specialmente, per favore!
Estas llamadas de atención se deben atender especialmente!
Gelieve veiligheidsvoorschrift aandachtig te bestuderen!
Sikkerhedsanvisning. Udvis størst mulige forsigtighed!
Säkerhetsförslag, var extra försiktig!
For din egen sikkerhet, vennligst vær ekstra forsiktig!
Turvallisuusohje, ole hyvä ja noudata erityistä huolellisuutta!
Wskazówka bezpieczeństwa, prosimy zachować szczególną ostrożność!
Уделить особое внимание указаниям по технике безопасности!

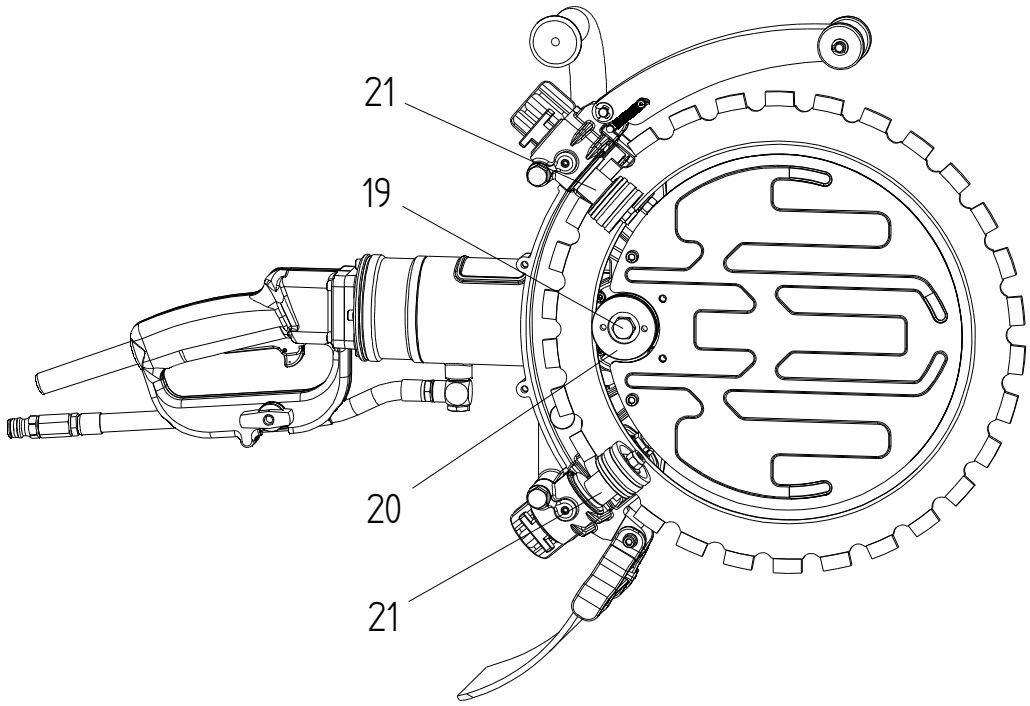
TR 40



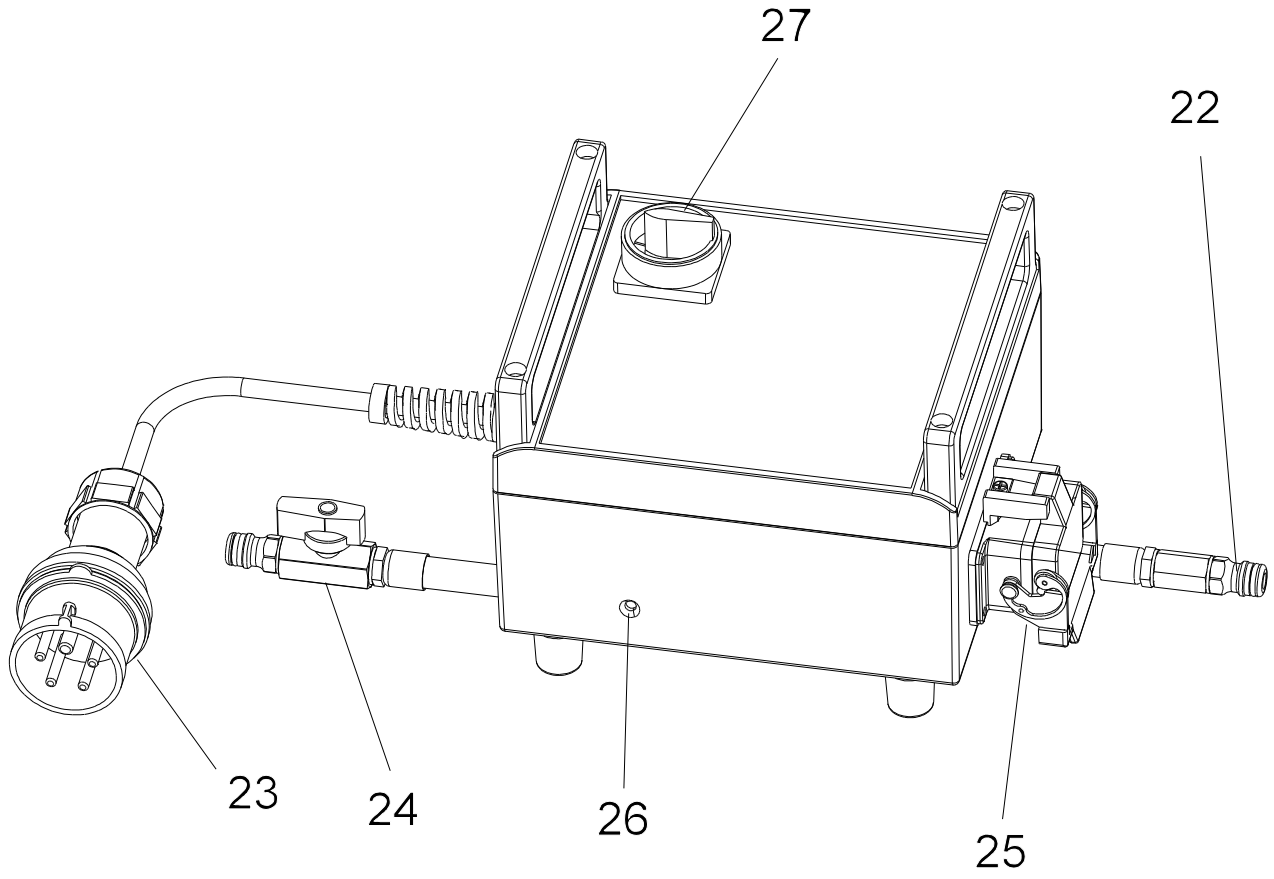


TR 40





FU6 U



DE BETRIEBSANLEITUNG - DIAMANT-Ringsäge TR40

Bitte vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durchlesen!

Mit der WEKA Diamant-Ringsäge besitzen Sie ein hervorragendes Qualitätsprodukt, mit dem Sie - bei bestimmungsgemäßer Verwendung - sicher sehr zufrieden sein werden.

1. A L L G E M E I N E S I C H E R H E I T S H I N W E I S E

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff “Elektrowerkzeug” bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Ihr Elektrowerkzeug von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen, oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten, oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit dem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Gerät befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Arbeiten Sie nicht auf einer Leiter.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- und ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidewerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Kanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) **Lassen Sie Ihr Werkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

2. B E S O N D E R E S I C H E R H E I T S H I N W E I S E - Bitte beachten!

1) Allgemein

a) **Diese Diamant-Ringsäge ist nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.**

b) **Sie wird bestimmungsgemäß nur zum Sägen von Gestein, Beton und Mauerwerk verwendet**. Die Säge darf nicht zum Schneiden reiner Metalle verwendet werden.

c) **Für den Betrieb sind die einschlägigen Bestimmungen zu beachten.**

d) **Elektrische Maschinen müssen nach DGUV Vorschrift 3 in regelmäßigen Abständen (ca. 6 Monate) einer Sicherheitsprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.**

e) **Legen Sie die Ringsäge niemals ab, bevor das Sägeblatt völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Sägeblatt kann in Kontakt mit der Ablagefläche kommen, wodurch Sie die Kontrolle über die Trennsäge verlieren können.

f) **Lassen Sie die Ringsäge nicht laufen, während Sie sie tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem Sägeblatt erfasst werden.

g) Wird zum Vorschneiden ein Trennschleifer verwenden, ist darauf zu achten, dass die Stärke des Vorschneideblatts auf das Ringsägeblatt abgestimmt ist. Verwenden Sie niemals einen Trennschleifer mit herkömmlicher Trennscheibe zum Vorschneiden. Die in diesem Fall erzeugte schmale Sägenut führt zum Verklemmen des Ringsägeblatts und kann zu gefährlichem Rückschlag führen.

2) Blattschutz und Sägeblatt

a) **Prüfen Sie den Blattschutz/Spritzschutz der Maschine vor dem Start auf Deformationen, Risse und korrekte Montage.** Während dem Betrieb muss der Blattschutz stets angebracht sein.

b) **Prüfen Sie das Sägeblatt vor dem Start der Maschine auf korrekte Montage und Schäden**. Beschädigte Sägeblätter können zu Personenschäden führen.

c) **Nur solche Sägeblätter verwenden, die allen Anforderungen und Bestimmungen dieser Trennsäge entsprechen.**

d) **Die zulässige Drehzahl des Sägeblatts muss mindestens so hoch sein wie die auf der Ringsäge und in dieser Betriebsanleitung angegebene Höchstdrehzahl**. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

e) **Sägeblatt so montieren, dass die Rotationsrichtung mit dem Pfeil auf der Scheibe übereinstimmt.** Die Rotationsrichtung der Welle, auf der das Sägeblatt montiert ist, wird durch einen Pfeil auf dem Gerät angezeigt.

f) **Die Auswahl des Sägeblatts ist entsprechend dem zu bearbeitenden Material vorzunehmen.**

g) **Sägeblatt nach Verwendung demontieren. Ringsäge nicht mit montiertem Sägeblatt transportieren.**

h) **Ringsägeblätter für diese Säge müssen immer mit Wasser gekühlt werden, um eine Überhitzung zu vermeiden.** Falls das Sägeblatt nicht gekühlt wird, kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

3) Sägetechnik

a) **Sichere Arbeitsstellung mit festem Stand einnehmen. Die Maschine ist stets mit beiden Händen fest zu halten.**

b) **Stehen Sie beim Sägen immer parallel zur Trennscheibe. Stellen Sie sich nie genaue dahinter, da sich im Falle eines Rückschlags die Säge in der Ebene der Trennscheibe bewegt.** Verwenden Sie niemals den Rückschlagbereich der Ringsäge zum Schneiden.

c) **Mit der Ringsäge nicht über Schulterhöhe arbeiten.**

d) **Verwenden Sie die Ringsäge nicht von einer Leiter aus.** Verwenden Sie ein Gerüst, wenn Sie Schnitte oberhalb der Schulterhöhe durchführen.

e) **Beim Starten der Ringsäge darauf achten, dass das Sägeblatt nirgendwo aufliegt.**

f) **Vermeiden Sie ein Blockieren des Sägeblatts durch zu starken Anpressdruck, seitliche Belastung und übermäßig tiefe Schnitte.** Lassen Sie die Maschine ohne zu starken äußeren Zwang arbeiten und führen Sie die Maschine immer in einer Linie mit dem Sägeblatt. Seitliche Belastung des Sägeblatts kann zu Material- und Personenschäden führen.

g) **Das zu bearbeitende Werkstück ist so anzuordnen, dass keine unvorhersehbaren Bewegungen eintreten können und der Sägeschnitt geöffnet bleibt.**

h) Beim Schneiden von Öffnungen zuerst den unteren waagrechten Schnitt ausführen, anschließend die beiden senkrechten Schnitte. Mit dem oberen waagrechten Schnitt abschließen. Wird zunächst der obere waagrechte Schnitt vor dem unteren ausgeführt, fällt die herausgesägte Einheit auf die Schneidausrüstung und klemmt diese ein, bzw. beschädigt diese.

i) **Spritzschutz so anordnen, dass die vom Werkstück mitgerissenen Spritzer und Funken abgefangen und vom Anwender weggeführt werden.**

4) Rückschlag

Als Rückschlag wird eine plötzliche Reaktion bezeichnet, bei der sich die Maschine durch Haken oder Blockieren des Sägeblatts unkontrolliert auf die Bedienperson zu oder von ihr wegbewegt, je nach Schnittrichtung der Säge. Diese unkontrollierte Bewegung kann zu Sach- und Personenschäden führen. Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Ringsäge.

a) **Halten Sie die Ringsäge gut fest und bringen Sie ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe des sich bewegenden Sägeblatts.** Das Sägeblatt kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

c) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter dem rotierenden Sägeblatt.** Der Rückschlag treibt die Trennsäge in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung des Sägeblatts an der Blockierstelle.

d) **Verwenden Sie niemals den Rückschlagbereich (oberer Quadrant) des Sägeblatts zum Schneiden.** Einen Rückschlag können Sie vermeiden, wenn Sie mit dem unteren Quadrant des Sägeblatts schneiden.

e) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten, usw. Verhindern Sie, dass das Sägeblatt vom Werkstück zurückprallt und verklemmt.** Das rotierenden Sägeblatt neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

f) **Vermeiden Sie ein Blockieren des Sägeblatts durch zu hohen Anpressdruck. Führen sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung des Sägeblatts erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

g) **Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis das Blatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, das noch laufende Sägeblatt aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben sie die Ursachen für das Verklemmen.

h) **Schalten Sie die Trennsäge nicht wieder ein, solange sie sich im Werkstück befindet. Lassen Sie das Sägeblatt erst seine volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann das Blatt verhaken, aus dem

Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

i) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein eingeklemmtes Sägeblatt zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten des Sägeblatts abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

j) **Seien Sie besonders vorsichtig bei "Taschenschnitten" in bestehenden Wänden oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

3. T E C H N I S C H E B E S C H R E I B U N G

Ihre TR40 ist eine elektrisch betriebene Diamant-Ringsäge, die ausschließlich zum Trennen von Gestein, Beton- und Mauerwerk im gewerblichen Bereich bestimmt ist.
Es ist dabei unbedingt Wasser zur Kühlung des Motors und Sägeblatts erforderlich. Ringsägeblätter für diese Säge müssen immer mit Wasser gekühlt werden, um eine Überhitzung zu vermeiden.
Das Diamant-Ringsägeblatt besteht dabei aus einem Metallring, der am Umfang mit Segmenten aus einer gesinterten Mischung von Diamantkörnern und Metallpulvern bestückt ist.
Der Sägevorgang wird durch das Eintauchen des Sägeblattes in den zu bearbeitenden Werkstoff eingeleitet. Mittels langsamer Vor- und Rückwärtsbewegungen über das zu bearbeitende Werkstück wird der gewünschte Schnitt ausgeführt.

Die Maschine darf nicht für einen anderen Zweck verwendet oder mit anderen Werkzeugen betrieben werden.

3.1 Technische Daten

Nennspannung	V	230	400
Nennstrom	A	16	13,5
Nennleistung	W	3700	6500
Abgabeleistung	W	2700	4800
Nennfrequenz - Eingang	Hz	50 - 60	
Nenndrehzahl	1/min	2000	
Gewicht, ohne Schneidausrüstung	kg	12,5	
Empfohlener Mindestwasserfluss	l/min	4	
Schutzart		IP 55	

3.2 Schneidausrüstung

Max. Sägeblattdurchmesser	mm	400
Max. Schnittiefe	mm	300
Max. Schnittgeschwindigkeit	m/s	42

3.3 Aufbau

1	Schalterhandgriff	15	T-Griff
2	Antriebseinheit	16	Deckel
3	Verstellbarer Haltegriff	17	Stützrollen
4	Schutzbügel	18	Führungsrollen
5	Sägeblatt (Zubehör)	19	Sechskantschraube
6	Führungsblech	20	Antriebsrad
7	Zusatzhandgriff	21	Exzenterwelle
8	Exzenterhebel Haltegriff		
9	Standfuss mit Spritzschutz	22	Stecknippel, FU6U
10	Stellknopf	23	Netzstecker
11	Stecknippel	24	Kugelhahn, FU6U
12	Kugelhahn Maschine	25	Anschlussbuchse
13	Flügelschraube	26	LED
14	Sechskantschraube	27	Hauptschalter

Die komplette Sägeeinheit besteht aus der Antriebseinheit [2] mit Schalterhandgriff [1] und einem verstellbaren Haltegriff [3]. Elektrisch versorgt wird die TR40 über den Frequenzumformer FU6U. TR40 und FU6U sind strahlwassergeschützt, d.h. bei bestimmungsgemäßem Gebrauch kann kein Wasser in den Motor gelangen.

3.4 Lieferumfang

Diamant-Ringsäge mit Zusatzhandgriff, Antriebsrad, Frequenzumformer FU6U, Adapterkabel (CEE-Dose auf Schutzkontaktstecker), Ring-Maulschlüssel, Stirnlochschlüssel und Bedienungsanleitung.

3.5 Geräuschemission und Vibration (EN 62841)

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 102 dB(A).
Der typische A-bewertete Schallleistungspegel beträgt 113 dB(A).
Unsicherheit K=3 dB.

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745-2-22: a_h 2,5 m/s², K=1,5 m/s².

4. V O R B E R E I T U N G

Überzeugen Sie sich, dass die Maschine beim Transport nicht beschädigt wurde. Prüfen Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

4.1 Elektrischer Anschluss

4.1.1 230V ~

Schließen Sie die TR40 über den Frequenzumformer FU6U über das beiliegende Adapterkabel nur an eine ordnungsgemäß geerdete Schutzkontaktsteckdose an. Verwenden Sie bei Bedarf nur hochwertige Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt:

bis 100 m Länge - 3G2,5 Qualität z.B. H 07BQ-F oder H 07RN-F

4.1.2 400V ~ 3P

Schließen Sie die TR40 über den Frequenzumformer FU6U nur an eine ordnungsgemäß geerdete CEE Schutzkontaktsteckdose an. Verwenden Sie bei Bedarf nur hochwertige Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt:

Bis 100 m Länge - 4G2,5 Qualität z.B. H 07BQ-F oder H 07RN-F

Achten Sie darauf, dass das Verlängerungskabel während des Betriebs nicht aufgerollt ist, damit eine ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet ist. Denken Sie daran, dass die TR40 den maximal möglichen Strom dem elektrischen Netz entnimmt. Schließen Sie also an die betreffende Sicherung keine weiteren Verbraucher mehr an, da sonst Leitung und Netzsicherung überlastet werden. Bitte sorgen sie dafür, dass die TR40 nur an einer schutzgeerdeten 16A Schukosteckdose, bzw. CEE Steckdose angeschlossen wird. Betreiben Sie die Maschine an einer höher abgesicherten Steckdose, riskieren Sie im Fehlerfall ein totales Durchbrennen der Elektronik.

Nach den einschlägigen Bestimmungen dürfen Maschinen im gewerblichen Bereich nur über Baustromverteiler betrieben werden. Achten Sie darauf, dass dabei grundsätzlich Fehlerstromschutzschalter des Typs B, oder B+ integriert sind, da ein FI Typ A im Fehlerfall versagen kann, d.h. nicht auslöst
Durch den Ableitstrom kann die Maschine beim Berühren elektrisieren, wenn der Schutzleiter nicht korrekt angeschlossen ist. In diesem Fall unbedingt sofort den Netzstecker ziehen und den Schutzleiter überprüfen.

TR40 und FU6U können an einem Generator oder Transformator betrieben werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Betriebsspannung innerhalb +5% und –10 % zur Nennspannung
- integrierter automatische Spannungsregler mit Anlaufverstärkung
- Frequenz 50 – 60Hz; max. 65 Hz
- Wechselspannung, Abgabeleistung mindestens
  230V ~ - 4,5 kVA
  400V 3~ - 11 kVA

Betreiben Sie am Generator / Transformator keinesfalls gleichzeitig andere Geräte. Das Ein- und Ausschalten anderer Geräte kann Unterspannungs- und / oder Überspannungsspitzen verursachen, die das Gerät beschädigen können.

4.2 Wechsel zwischen 230V~ und 400V ~3P

Bei einem Wechsel des Betriebs der Ringsäge zwischen 230V~ und 400V~3P muss der Frequenzumformer FU6U für ca. 2 Minuten ausgesteckt werden, um den Zwischenkreis zu entladen und den Controller neu zu initialisieren.

4.3 Wasseranschluss

Verbinden Sie den Frequenzumformer FU6U über den Stecknippel [22] mit der Wasserversorgung. Achten Sie dabei darauf, dass der Wassereingang an den Kugelhahn angeschlossen wird. Verbinden Sie nun den Frequenzumformer mit der Trennsäge über einen Wasserschlauch von ca. 4,2m (Kabellänge).

Achtung: Max. Wasserdruck 3 bar. Höherer Wasserdruck kann zu Leckagen, oder Gehäuseschaden führen.

Als Schlauchkupplung an Frequenzumformer und Maschine verwenden Sie bitte eine GARDENA-Kupplung. Die Kunststoffkupplung erhalten Sie z.B. im Bau- oder Gartenfachmarkt. Eine qualitativ hochwertige Messingkupplung erhalten Sie bei WEKA direkt.
Verwenden Sie nur sauberes Leitungswasser, da durch Schmutzwasser der Wärmeübergang an den Kühlflächen erheblich gestört wird, und dadurch am Motor irreparable Schäden entstehen können. Außerdem verschleißen die Wellendichtringe sehr schnell.

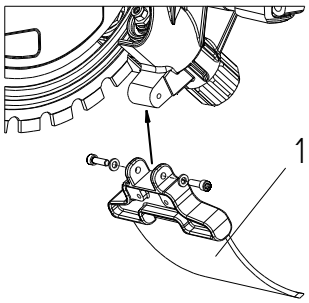
Um die Rollen und das Antriebsrad der Ringsäge nach Abschluss der Arbeiten zu reinigen, muss die Diamant-Ringsäge mindestens 10-20 sec im Leerlauf mit maximalen Wasserdurchfluss betrieben werden.

Achtung: Bei Volllast ist zur Kühlung des Motors mind. 1l Wasser pro Minute erforderlich. Zum Kühlen und Reinigen der Rollen und des Sägeblatts während dem Betrieb der Ringsäge empfehlen wir einen größeren Wasserdurchfluss - siehe Abschnitt 3.1 Technische Daten. Öffnen Sie nach dem Betrieb den Kugelhahn, damit der Kühlspalt leer läuft. Dies ist besonders in der kalten Jahreszeit wichtig - Frostgefahr.

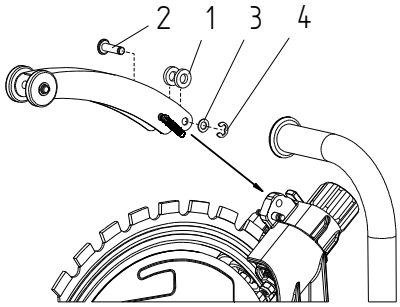
4.4 Montage Standfuss

Schrauben Sie den Standfuss [9] mit den beigelegten Innensechskantschrauben an der Aufnahme der Ringsäge fest.

Achten Sie darauf, dass der Spritzschutz (1) vom Sägeblatt weg montiert wird.



4.5 Montage Schutzbügel

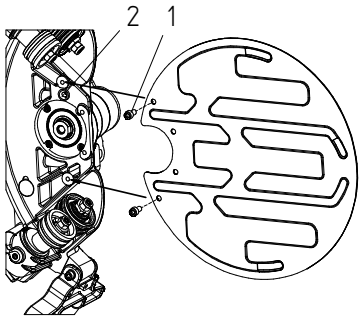


Ordnen Sie die Unterlagscheiben aus Kunststoff (1) jeweils zwischen der Bohrung am Getriebegehäuse und der Innenseite des Schutzbügels an.

Führen Sie die Bügelachse (2) durch die Bohrung und sichern Sie die Bügelachse mit der Unterlagscheibe (3) und der Sicherungsscheibe (4).

Die Sicherungsscheibe von Hand in die entsprechende Nut in der Bügelachse einrasten.

4.6 Montage Führungsblech



Montieren Sie das Führungsblech [6] mit Hilfe der mitgelieferten Innensechskantschrauben (1) in den entsprechenden Bohrungen am Getriebegehäuse.

Das Führungsblech dient zur Stabilisierung es Sägeblatts während dem Sägevorgang und zur Verteilung des Wassers.

Achten Sie darauf, dass die Gummitülle (2) am Getriebegehäuse mit der Öffnung für die Wasserführung im Führungsblech übereinstimmt.

Das Führungsblech ist so zu montieren, dass die Gummitülle (2) am Getriebegehäuse mit der Bohrung für die Wasserführung im Führungsblech übereinstimmt. Wir das Führungsblech nicht ordnungsgemäß montiert, kann das Sägeblatt nur unzureichend mit Wasser versorgt werden. Falls das Sägeblatt nicht gekühlt wird, kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

4.7 Montage Antriebsrad

Stecken Sie das Antriebsrad [20] auf die Antriebsspindel der Ringsäge. Achten Sie hierbei darauf, dass die Innenkontur der Aussparung am Antriebsrad mit der Aussenkontur an der Spindel übereinstimmt.

Sichern Sie das Antriebsrad durch Einschrauben der Sechskantschraube [19] gegen den Uhrzeigersinn. Ziehen Sie die Sechskantschraube fest an, mit Hilfe des Ring-Maulschlüssel und des Stirnlochschlüssels zum Gegenhalten (siehe Lieferumfang).

Sechskantschraube ist mit einem Linksgewinde versehen!

4.8 Montage Sägeblatt

Prüfen Sie das Sägeblatt vor der Montage auf Schäden. Beschädigte Sägeblätter können zu Personenschäden führen.

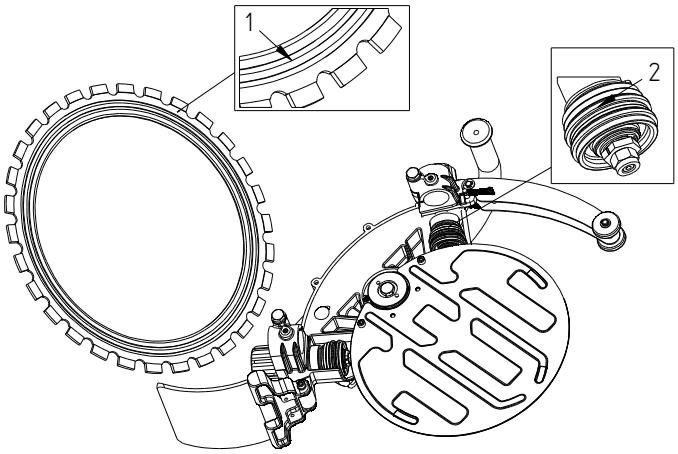
Ist das Sägeblatt abgenutzt (Diamantsegmente verschlissen), so muss das Sägeblatt ausgetauscht werden. Es ist nicht zulässig das gebrauchte Sägeblatt mit neuen Diamantsegmenten zu versehen (Neubestückung). Falls das gebrauchte Sägeblatt neu bestückt wird, kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

Behandeln Sie Sägeblätter vorsichtig. Fehlen einzelne Segmente, oder ist das Blatt schlecht gespannt, mit einem Rundlauffehler oder Planschlag behaftet, können gefährliche Unwuchten entstehen, die zu Schäden an der Säge führen, und die Bedienungsperson gefährden. Unsere Vertriebspartner sind Spezialisten für diese Werkzeuge. Bitte lassen Sie sich umfassend beraten, bevor Sie sich für ein Sägeblatt entscheiden.

Stellknöpfe [10] lösen, so dass die Federspannung komplett gelockert wird.

Sechskantschraube [14] lösen und T-Griff [15] bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (von der Säge weg).

Sägeblatt montieren



Das Sägeblatt verfügt über zwei Nuten (1) auf einer Seite. Diese Nuten bilden die Führung für die Führungsrollen. Montieren Sie das Sägeblatt so, dass die V-förmige Kante in das Antriebsrad [19] greift und die beiden Ausprägungen der Führungsrolle (2) in die Nuten des Sägeblatts passen.

Bei Bedarf kann die Position der Führungsrollen durch Drehen der Stellknöpfe [10] angepasst werden.

T-Griff drehen, so dass die Stützrollen [17] leichten Kontakt mit dem Sägeblatt erhalten. Die Stützrollen müssen so justiert werden, dass diese mit dem Daumen angehalten werden können, wenn sich das Sägeblatt dreht (prüfen von Hand). Die Stützrollen sollen nur ab und zu mit dem Sägeblatt mitlaufen.

Werden die Stützrollen zu stark an das Sägeblatt angelegt kann es zu Schäden am Sägeblatt und an der Ringsäge kommen.

Sechskantschraube [14] anziehen. Sägeblatt erneut drehen und prüfen, ob sich die Stützrollen weiterhin von Hand angehalten werden können. Ist dies nicht der Fall, so müssen die Stützrollen nochmals justiert werden.

Stellknöpfe bis zum Anschlag am Gehäuse fest anziehen. Eine Dichtung am Gehäuse verhindert bei angezogenem Stellknopf, dass Wasser in die Führungsrollen eindringen kann.

Werden die Stellknöpfe nicht bis zum Anschlag angezogen, kann Wasser in die Führungsrolle eindringen und Schäden verursachen.

Prüfen, ob sich das Sägeblatt von Hand leicht drehen lässt und ob das Sägeblatt sauber in den Führungsrollen geführt wird.

4.9 Montage Deckel

Bringen Sie den Deckel [16] am Getriebegehäuse durch anziehen der Flügelschrauben [13] von Hand an.

Der Deckel dient als Schutz vor drehenden Teilen sowie als Spritzschutz. Die Ringsäge darf nicht ohne den Deckel betrieben werden, ansonsten kann es zu kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

4.10 Verstellung des Haltegriffs

Um den Haltegriff [3] zu verstellen entriegeln Sie den Exzenterhebel [8] in horizontale Stellung. Verstellen Sie den Haltegriff in die gewünschte Position. Achten Sie darauf, dass der Haltegriff in der gewünschten Position einrastet und schließen Sie den Exzenterhebel in vertikale Stellung.

5. R E I N I G U N G / W A R T U N G

ACHTUNG: Ziehen Sie grundsätzlich vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Netzstecker.

Reinigen Sie die Maschine unmittelbar nach Beendigung der Sägearbeiten.
Sie können die Maschine vorsichtig mit einem weichen Wasserstrahl abspritzen.
Verwenden Sie auf keinen Fall einen Hochdruckreiniger oder gar ein Dampfstrahlgerät.

Um die Rollen nach Abschluss der Arbeiten zu reinigen, muss die Ringsäge mindestens 10-20 sec im Leerlauf mit maximalem Wasserdurchfluss betrieben werden.

Wir empfehlen nach der Arbeit Rollen, Antriebsrad und Sägeblatt zu reinigen und mit Öl einzusprühen. Hierdurch wird Korrosion vermieden und das Ansammeln von Schlamm auf den Bauteilen vermindert.

Bei Beschädigung von Kabel und Stecker sind diese nur in einer autorisierten Fachwerkstatt (www.weka-elektrowerkzeuge.de) zu reparieren, bzw. zu ersetzen.

Lassen Sie besonders in der kalten Jahreszeit unbedingt das Wasser aus dem System auslaufen - Frostgefahr.

5.1 Antriebsrad

Das Antriebsrad unterliegt, bedingt durch die Konstruktion des Antriebs, einem Verschleiß. Die V-förmige Kante des Innendurchmessers des Sägeblatts wird von den Führungsrollen in die V-förmige Nut des Antriebsrad gepresst.

Wenn das Sägeblatt den Grund der V-förmigen Nut des Antriebsrad berührt, rutscht das Sägeblatt. In diesem Fall ist das Antriebsrad zu erneuern.

Austausch des Antriebsrads

Lösen sie die Sechskantschraube [19] im Uhrzeigersinn, mit Hilfe des Ring-Maulschlüssels und des Stirnlochschlüssels zum Gegenhalten (siehe Lieferumfang). Entfernen Sie das Antriebsrad.

Stecken Sie das neue Antriebsrad [20] auf die Antriebsspindel der Ringsäge. Achten Sie hierbei darauf, dass die Innenkontur der Aussparung am Antriebsrad mit der Aussenkontur an der Spindel übereinstimmt.

Sichern Sie das Antriebsrad durch Einschrauben der Sechskantschraube [19] gegen den Uhrzeigersinn. Ziehen Sie die Sechskantschraube fest an, mit Hilfe des Ring-Maulschlüssel und des Stirnlochschlüssels zum Gegenhalten.

Sechskantschraube ist mit einem Linksgewinde versehen!

5.2 Führungsrollen

Führungshülse schmieren

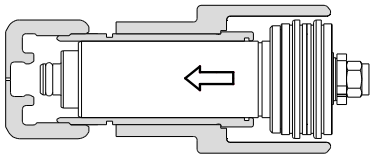
Die Führungshülsen, auf denen die Führungsrollen montiert sind, müssen regelmäßig geschmiert werden, um eine leichtgängige Bewegung nach innen und außen zu ermöglichen. Sind die Führungshülsen schwergängig, kann das Sägeblatt gegebenenfalls nicht ausreichend gegen das Antriebsrad gepresst werden.

Sägeblatt und Führungsblech entfernen.

Stellknöpfe [10] komplett lösen. Die Führungshülse ist in den Stellknopf eingerastet und folgt diesem beim Lösen. Durch das komplette Öffnen der Stellknöpfe lösen sich diese von der Führungshülse.

Führungshülse nach vorne komplett entnehmen.

Führungshülsen und Sitz im Getriebegehäuse reinigen und mit wasserbeständigem Fett versehen.



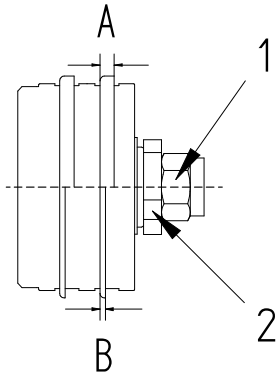
Stellknöpfe aufschrauben und Führungshülsen in den Sitz im Getriebegehäuse einführen. Führungshülse von Hand in den Stellknopf eindrücken, bis ein deutliches Einrasten hörbar ist.

Das korrekte Einrasten kann geprüft werden, indem der Stellknopf wieder etwas losgeschraubt wird. Ist die Führungshülse korrekt eingerastet, so wird die Führungshülse vom Stellknopf mitgenommen.

Wird die Führungshülse nicht korrekt in den Stellknopf eingerastet, kann sich die Führungshülse im Betrieb lösen.

Austausch der Führungsrollen

Die Führungsrollen sind auszutauschen, wenn die beiden Ausprägungen der Führungsrolle eine Stärke von ≤ 1,2 mm aufweisen.



A) Neu >3mm
B) Verschlissen ≤ 1,2 mm

Selbstsichernde Mutter (1) mit 13 mm-Gabelschlüssel und 19 mm-Gabelschlüssel (oder Steckschlüssel) zum Gegenhalten der Sechskantmutter (2) lösen. Führungsrolle abnehmen.

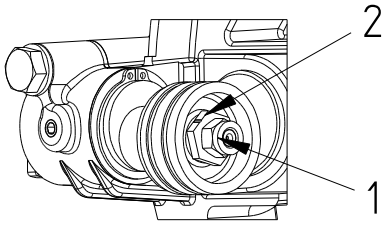
Bereich um Wellendichtring reinigen und mit wasserbeständigem Fett

schmieren. Neue Führungsrolle einbauen.

Selbstsichernde Mutter bei Austausch der Führungsrollen immer ersetzen - keine Wiederverwendung. Wird die Mutter wieder verwendet, kann sich die Rolle lösen und zu Personen - und Sachschäden führen.

5.3 Stützrollen

Austausch der Stützrollen



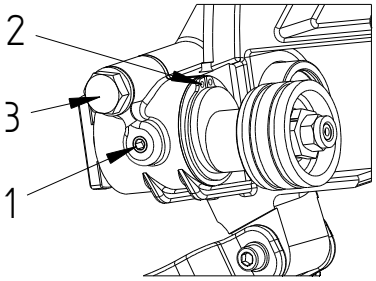
Die Stützrollen sind auszutauschen, wenn die Rollenoberfläche plan ist, das heißt, wenn die Nuten in der Rollenoberfläche nicht mehr vorhanden sind.

Selbstsichernde Mutter (1) mit 13 mm-Gabelschlüssel und 19 mm Ringschlüssel (gekröpft) zum Gegenhalten der Sechskantmutter (2) lösen. Stützrolle abnehmen.

Bereich um Wellendichtring reinigen und mit wasserbeständigem Fett schmieren. Neue Stützrolle einbauen.

Selbstsichernde Mutter bei Austausch der Führungsrollen immer ersetzen - keine Wiederverwendung. Wird die Mutter wieder verwendet, kann sich die Rolle lösen und zu Personen - und Sachschäden führen.

Stützrolle schmieren



Die Exzenterhülsen, auf welchen die Stützrollen montiert sind, müssen geschmiert werden, wenn Sie sich schwergängig drehen lassen.

Sägeblatt und Führungsblech entfernen.

Stützrolle entfernen.

Gewindestift (1) lösen (eingeklebt) und Sicherungsring (2) mit Sicherungsringzange entfernen. Passscheibe abziehen. Sechskantschraube (3) entfernen.

Exzenterhülse und Sitz im Getriebegehäuse reinigen und mit wasserbeständigem Fett versehen.

Exzenterhülse in Getriebegehäuse einsetzen, so dass der Gewindestift in die Nut in der Exzenterhülse greift. Es ist darauf zu achten, dass sich die Exzenterhülse nur im Uhrzeigersinn (Blickrichtung auf Stützrolle) an das Sägeblatt anlegen lässt.

Gewindestift mit Schraubensicherung (z.B. Loctite mittelfest) versehen.

Gewindestift bis auf Anschlag eindrehen und anschließend eine viertel Umdrehung zurück drehen, so dass die Exzenterhülse sich frei drehen lässt.

Passscheibe und Sicherungsring montieren.

Stützrolle montieren.

Es ist darauf zu achten, dass sich die Exzenterhülse nur im Uhrzeigersinn (Blickrichtung von vorne auf Stützrolle) an das Sägeblatt anlegen lässt.

Selbstsichernde Mutter bei Austausch der Führungsrollen immer ersetzen - keine Wiederverwendung. Wird die Mutter wieder verwendet, kann sich die Rolle lösen und zu Personen - und Sachschäden führen.

6. FEHLERSUCHE SÄGEBLATT

Symptom	Mögliche Ursache	Behebung
Sägeblatt dreht sich nicht	Sägeblatt nicht korrekt in die Führungsrollen eingelegt.	Sägeblatt gemäß Beschreibung unter Abschnitt 4.8 montieren.
	Stützrollen zu stark angelegt.	Stützrollen gemäß Beschreibung unter Abschnitt 4.8 einstellen.
	Stellknöpfe nicht angezogen	Stellknöpfe komplett festziehen
Sägeblatt rutscht	Antriebsrad verschlissen	Antriebsrad tauschen. Für ausreichende Wasserspülung sorgen.
	Führungsrollen verschlissen.	Führungsrollen austauschen. Für ausreichende Wasserspülung sorgen.
	Nuten und/oder V-förmige Innenseite des Sägeblatts verschlissen.	Sägeblatt austauschen. Für ausreichende Wasserspülung sorgen.
	Stellknöpfe nicht angezogen	Stellknöpfe komplett festziehen
Sägeblatt springt aus Rollenführung	Sägeblatt nicht korrekt in die Führungsrollen eingelegt.	Sägeblatt gemäß Beschreibung unter Abschnitt 4.8 montieren.
	Führungsrollen verschlissen.	Führungsrollen austauschen. Für ausreichende Wasserspülung sorgen.
	Stützrollen verschlissen.	Stützrollen austauschen. Für ausreichende Wasserspülung sorgen.
	Stützrollen zu locker eingestellt.	Stützrollen gemäß Beschreibung unter Abschnitt 4.8 einstellen.
	Nuten des Sägeblatts verschlissen.	Sägeblatt austauschen.
Sägeblatt schneidet langsam	Falsches Sägeblatt für das zu bearbeitende Material.	Wenden Sie sich an ihren Fachhändler zur Beratung.
	Zu wenig Wasser	Wassermenge erhöhen. Wasserversorgung der Klinge verbessern.
Segment bricht ab	Sägeblatt verbogen oder fehlerhaft.	Gerader Schnitt als Führung vorschneiden. Fachhändler kontaktieren.
Sägeblatt verzogen	Überhitzt	Wasserkühlung erhöhen.

7. FREQUENZUMRICHTER

Die Ringsäge TR40 wird über den wassergekühlten Frequenzumformer FU6U gesteuert.

Betreiben Sie den Frequenzumformer nur über einen Fehlerstromschutzschalter Typ B.

Bitte warten Sie nach dem Einschalten des Hauptschalters ca. 20 s bevor die Maschine gestartet wird.

Bei Störungen oder Netzausfall, Hauptschalter abschalten und Ursache (Sicherung) prüfen. Vor dem Wiedereinschalten, Hauptschalter 60 s ausschalten.

Steckverbinder stets sauber halten und dicht und fest verbinden. Wasser oder Feuchtigkeit in der Steckverbindung kann die Elektronik schwer beschädigen. Umformer und Maschine nicht mit Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger reinigen. Max. Wasserdruck 4 bar.

Status- und Fehlermeldungen werden dem Anwender über eine am Frequenzumrichter angebrachte LED ausgegeben.

Statusanzeige

Tritt eine Statusänderung auf, so blinkt/leuchtet die **grüne LED** an der Seite des Umrichters. Die Anzahl der Impulse zwischen einer längeren Pause erlaubt die Zuordnung des Status gemäß folgender Tabelle:

Statuscode	Bedeutung	Maßnahme
grün aus	Umrichter ohne Versorgungsspannung	- Hauptschalter einschalten - Adapterkabel Typ FU06543 verwenden - Zuleitung prüfen (Kabel unterbrochen) - Netzspannung prüfen (Sicherung)
grün blinkt	Zwischenkreis wird geladen	- warten
	Umrichter wartet auf Maschine	- Maschine anschließen - Kontakte von Maschine und Umrichter auf Verschmutzung bzw. Beschädigung prüfen
	Serviceintervall überschritten	- Umrichter zum Service einreichen
grün dauernd an	Umformer bereit	- Umrichter kann betrieben werden

Fehleranzeige

Tritt ein Fehler auf, so blinkt/leuchtet die **rote LED** an der Seite des Umrichters. Die Anzahl der Impulse zwischen einer längeren Pause erlaubt die Zuordnung des Fehlers gemäß folgender Tabelle:

Fehlercode	Bedeutung	Maßnahme
rot dauernd an	Unterspannung	- Querschnitt der Zuleitung erhöhen (Verlängerungskabel) - Zuleitung prüfen (Kabel unterbrochen) - Generator mit höherer Leistung verwenden
rot 1x Impuls	Übertemperatur Motor	- Durchfluss erhöhen (Kühlung des Motors/Umrichter ist zu gering bzw. Wassertemperatur zu hoch) - Schlauchverbindungen prüfen <u>Niemals Abwasser zur Kühlung verwenden</u>
rot 2x Impuls	Übertemperatur Umrichter	
rot 4x Impuls	Überstrom	- Maschine schaltet ab, Motor wurde über maximaler Leistungsgrenze betrieben - Motorkabel und Steckverbindung auf Beschädigung prüfen (Kurzschluss)
rot 5x Impuls	Überlast	- Maschine entlasten, Motor befindet sich an der Leistungsgrenze
rot 6x Impuls	Kodierfehler	- Kontakte von Maschine und Umrichter auf Verschmutzung bzw. Beschädigung prüfen - Umrichter updaten (Kodierung unbekannt)
rot 7x Impuls	Überstrom Powermodul	- Motorkabel und Steckverbindung auf Beschädigung prüfen (Kurzschluss)

Statusmeldungen wechseln Ihren Zustand automatisch, Fehlermeldungen werden beim Wiedereinschalten der Maschine gelöscht (sofern die Fehlerquelle beseitigt wurde).

8. G A R A N T I E

Für die WEKA Ringsäge leisten wir 12 Monate Garantie vom Tag der Lieferung an. In dieser Zeit beheben wir kostenlos Material- und Fertigungsfehler.
Keine Garantieleistung erfolgt bei normaler Abnutzung, Überlastung, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und Eingriffen von Nichtberechtigten oder Verwendung von fremden Teilen.

9. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Bezeichnung: Ringsäge zum Schneiden von Beton, Gestein und Mauerwerk
Typ: TR40 (mit Varianten),
ab Seriennr.: 0117001

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN ISO 12100, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62841-1, EN60745-2-22 und somit den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2011/65/EU und 2014/30/EU entspricht.

WEKA Elektrowerkzeuge
Auf der Höhe 20
D 75387 Neubulach

Neubulach, 01.01.2017
Wilhelm Wurster, Inhaber

10. ENTSORGUNG

Nach der Richtlinie 2002/96/EG sind wir verpflichtet, Altgeräte zurückzunehmen, um sie stofflich zu trennen und zu recyceln (s. Kennzeichen auf dem Leistungsschild). Bitte sorgen Sie dafür, dass Altgeräte nicht in den unsortierten Siedlungsabfall gelangen, sondern an uns, bzw. im Ausland an unsere Vertretungen zurückgegeben werden.

Originalbetriebsanleitung - Änderungen vorbehalten 0117

EN

OPERATING INSTRUCTIONS - DIAMOND RING SAW TR40

Please read these instructions carefully before starting up the machine!

In the WEKA diamond ring saw you have an outstanding quality product with which you will be very satisfied, provided you use it properly.

1. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read all safety precautions and instructions. Failures in the compliance with these safety precautions and instructions can cause electric shock, fire and/or heavy injuries.

Please keep these safety precautions and instructions for the future.

The term “electric tool” used in the safety precautions corresponds to mains operated electric tools (with mains cord) and to battery operated electric tools (without mains cord).

1) Security of employment

a) **Keep your working area clean and well illuminated.** Disorder or unilluminated working areas can cause accidents.

b) **Do not work in explosive ambiances with the electric tool, in which there are flammable liquid, gases or dusts.** Electric tools generate sparks which can inflame the dust or vapors.

c) **Keep children and other persons away from the electric tool while using it.** When being distracted, you can lose the control on the device.

2) Electrical safety

a) **The mains plug of the electric tool must fit into the socket. The plug must not be changed in any kind. Do not use adapter plugs together with earthed electric tools.** Unmodified plugs and fitting sockets reduce the risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed surfaces, like tubes, heatings, cookers and fridges.** There is a higher risk of electric shock when your body is earthed.

c) **Keep your electric tool away from rain or wetness.** The infiltration of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.

d) **Do not divert the cord from its intended use from carrying or hanging up the electric tool, or for pulling the plugs from the socket. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving device parts.** Damaged or tangled cords increase the risk of an electric shock.

e) **If you work outside with your electric tool, only use extension cords that are appropriate for outside use.** The use of a extension cord which is appropriate for outside use reduces the risk of an electric shock.

f) **If the use of the electric tool in humid areas is inevitable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI).** The use of a GFCI reduces the risk of an electric shock.

3) Personal safety

a) **Be attentive, pay attention to what you do and go to work with the electric tool with reason. Do not use an electric tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or pharmaceuticals.** One moment of carelessness while using an electric tool can cause serious injuries.

b) **Wear personal protective equipment and always goggles.** The wearing of personal protective equipment, like dust mask, skid-proof shoes, protection helmet or hearing protection, depending on the kind and use of the electric tool reduces the risk of injuries.

c) **Avoid unintended start up. Make sure that the electric tool is switched off before connecting it to the mains and/or the battery, picking it up or carrying it.** When you have your finger on the switch while carrying the electric tool or connect the device to the mains when it is switched on, this can cause accidents.

d) **Remove adjusting tools or wrenches before switching on the electric tool.** A tool or wrench which is located on a turning device can cause injuries.

e) **Avoid abnormal posture. Care for safe standing and keep the balance anytime. Do not work on a ladder.** Thus you can control the electric tool better in unexpected situations.

f) **Wear suitable clothing. Do not wear wide clothing or jewelry. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** Wide clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.

g) **If there is the possibility to assemble a dust exhauster and collecting device, make sure that these are connected and used correctly.** The use of a dust exhauster can reduce dangers by dust.

4) Use and handling of the electric tool

a) **Do not overload the device. Use the appropriate electric tool for your work.** With the appropriate electric tool you work better and saver in the declared range of performance.

b) **Do not use an electric tool whose switch is damaged.** An electric tool which can not be switched on and off is dangerous and has to be repaired.

c) **Unplug the plug from the socket and/or remove the battery before carrying out instrument settings, exchanging accessories or put the device aside.** This safety measure avoids the unintended start of the electric tool.

d) **Keep unused electric tools out of reach of children. Do not allow persons to use the device who are not familiar with it or have not read these instructions.** Electric tools are dangerous if they are used by inexperienced persons.

e) **Maintain electric tools with care. Check if movable parts function correctly and do not jam, if parts are broken or damaged in that way, that the function of the electric tool affected. Have damaged parts repaired before using the device.** Many accidents originate from bad maintained electric tools.

f) **Keep the cutting tool sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp edges do jam less and are easier to guide.

g) **Use electric tool, accessory, operation tools, etc. according to these instructions. Thereby consider the conditions of employment and the work to be done.** The use of electric tools for others than the intended task can result in dangerous situations.

5) Service

a) **Have your tool only repaired by qualified personnel and only with original spare parts.** Thus it is assured that the safety of the electric tool is being obtained.

2. P A R T I C U L A R I N F O R M A T I O N - Please note

1) General

a) **This diamond ring saw is only intended for industrial use and may only be operated by trained personnel.**

b) **Proper use extends only to the sawing of rock, concrete and masonry.** The saw must not be used for cutting pure metals.

c) **For operation the relevant regulations must be observed.**

d) **Power tools must regularly (approx. 6 months) be checked on safety by a specialist according to DGUV V3.**

e) **Never deposit the ring saw until the blade has come to a complete stop.** The rotating blade can get into contact with the surface whereby you may loose control of the ring saw.

f) **Do not operate the ring saw while you carry it.** Your clothes can be captured by accidental contact with the saw blade.

g) **If a disc saw is used for cutting, care must be taken that the thickness of the cutting blade matches to the ring saw blade.** Never use a disc saw with a conventional cutting disc for cutting. The narrow saw groove produced in this case leads to a jamming of the ring saw blade and can lead to dangerous kickback.

2) Blade guard and saw blade

a) **Check that the guard of the maschine is correctly fitted and without any cracks or deformations before starting the machine.** The guard always has to be fitted to the machine during operation.

b) **Check that the saw blade is fitted correctly and does not show signs of damage.** A damaged saw blade can cause personal injury.

c) **Only use such saw blades that fulfil all requirements of this ring saw.**

d) **Never use a saw blade at a lower speed rating than that menioned on the ring saw and in this operating instructions.** Accessories that turn faster than permitted may be damaged.

e) **When using a saw blade make sure that it rotates in the direction indicated by the arrow on the blade.** There is an arrow on the machine that indicates the shafts direction of rotation that the blade is mounted on**.**

f) **Never use a cutting blade for any other materials than that it was intended.**

g) **Do not transport the ring saw with the saw blade fitted. All blades should be removed from the ring saw after use.**

h) **Saw blades for this saw must always be cooled with water in order to avoid overheating.** If the saw blade is not cooled, personal injury and property damage may occur.

3) Cutting technique

a) **Care for safe standing and keep the balance anytime. Always hold the machine in a firm grip with both hands.**

b) **When sawing, always stand parallel to the saw blade. Do never stand directly behind the saw blade as the saw will move in the plane of the blade in case of a kickback.** Never use the kickback area of the ring saw for cutting.

c) **Never cut above shoulder height.**

d) **Do not use the ring saw from a ladder.** Use a scaffolding if you are cutting above the shoulder height.

e) **Check that the saw blade is not in contact with anything when the machine is started.**

f) **Avoid blockage of the saw blade by excessive pressure, lateral stress and excessively deep cuts.** Let the machine work without excessive force. Lateral loading of the bar and the diamond chain can lead to material and personal injury.

g) **Support the work piece in such a way that no unpredictable movement is possible, and so that the cut remains open while cutting.**

h) When cutting openings, first perform the lower horizontal cut, then the two vertical cuts. Finish with the upper horizontal cut. If the upper horizontal cut is carried out before the lower one, the cut-out unit falls onto the cutting equipment and jams or damages it.

i) **Arrange the splash guard in such a way that the splashes and sparks entrained by the workpiece are caught and guided away by the user.**

4) Kickback

The word kickback is used to describe a sudden reaction that causes the ring saw to be kicked uncontrollable into the direction of the user or away from the user depending on the direction of rotation. Kickback is caused by blocking of the saw blade. This uncontrollable movement can cause damages on material and personal injury. A kickback is the result of an incorrect or improper use of the ring saw.

a) **Always hold the machine in a firm grip with both hands. Bring your body and arms in a position in which you can control the rebound forces.** The operator can control the rebound and reaction forces by appropriate precautions.

b) **Never get your hand near the rotating saw blade.** The saw blade can touch your hand during a kickback.

c) **When sawing, always stand parallel to the saw blade.** Do never stand directly behind the blade as the saw will move in the plane of the blade in case of a kickback. Never use the kickback area of the ring saw for cutting.

d) **Never use the kickback area (upper quadrant) of the saw blade for cutting.** You can avoid a kickback when you cut with the lower quadrant of the saw blade.

e) **Work carefully in the area of sharp edges, corners, etc. Avoid the swa blade beeing kicked back from the work piece and beeing blocked.** The rotating saw blade tends to be blocked at corners and sharp edges or if it is rebounded. This causes a loss of control or kickback.

f) **Avoid blocking of the blade by too high contact pressure. Avoid too deep cuts**. Overstressing of the saw blade increases wear and the liability for blocking and therefore the possibility of a kickback or break of the abrasive body.

g) **If the saw blade is blocked or if you stop work shut off the machine and keep it still until the saw blade has stopped completely. Never try to remove the running saw blade out of the cut as long as the saw blade is still turning, otherwise this may cause a kickback.** Detect and eliminate the reasons for blocking.

h) **Do not switch on the ring saw as long as it is located in the workpiece. Only begin to move the saw blade in the cut when the blade has reached full speed.** Otherwise the blade can be blocked, rebounds from the workpiece or causes a kickback.

i) **Support slabs or big workpieces in order to reduce the risc of a kickback as a result of a jammed saw blade. Big work pieces can bend under their own weight.** The work piece has to be supported at both sides of the saw blade both near the cut and at the edge.

j) **Be very careful with “bag cuts” in existing walls or other non-visible areas.** The saw blade can cause a kickback when hitting a gas or water pipe, electric line or another object.

3. TECHNICAL DESCRIPTION

Your TR40 is a full electrical ring saw which is only to be used for cutting masonry, stone and concrete in industrial usage by trained personnel.
Water is absolutely required for cooling motor and saw blade. The ring saw blade always has to be cooled with water in order to avoid overheating.
The ring saw blade consists of a metal ring that is equipped with segments of a sintered mixture of diamond grains and metal powders.
The sawing process is introduced by dipping the saw blade into the material, which is to be cut. Move the blade slowly forwards and backwards ober the work piece in order to execute the cut.

The machine may not be used for a different purpose or with a different tool.

3.1 Specifications

Rated Voltage	V	230	400
Rated Current	A	16	13,5
Power Input	W	3700	6500
Power Output	W	2700	4800
Frequency - Input	Hz	50 - 60	
Max. speed output shaft	1/min	2000	
Weight - without sawing equipment	kg	12,5	
Recommended minimum water flow	l/min	4	
Water protection class		IP 55	

3.2 Cutting Equipment

Max. saw blade diameter	mm	400
Max. cutting depth	mm	300
max. cutting speed	m/s	42

3.3 Design

1	Switch handle	15	T-Knob
2	Drive unit	16	Cover
3	Adjustable handle	17	Support roller
4	Guard bow	18	Guide roller
5	Saw blade	19	Hexagon head screw
6	Guide blade	20	Drive wheel
7	Additional handle	21	Eccentric shaft
8	Eccentric lever		
9	Stand	22	Plug nipple, FU6U
10	Knob	23	Power plug
11	Plug nipple	24	Ball valve, FU6U
12	Ball valve, machine	25	Connection socket
13	Wing screw	26	LED
14	Hexagon head screw	27	Main switch

The complete sawing unit consists of the drive unit [2] with switching handle [1] and adjustable handle [3]. The TR40 is provided electrically via the frequency converter FU6U. TR40 and FU6U are water proof, i.e. on intended use no water can enter the motor.

3.4 Scope of delivery

Diamond ring saw with additional handle, drive wheel, frequency converter FU6U, adapter cable (CEE-socket/shock-proof plug), combination spanner, face spanner and operators manual.

3.5 Noise emissions and vibration (EN 62841)

The typical A-weighted sound pressure level is 102 dB(A).
The typical A-weighted sound capacity level is 113 dB(A).
Uncertainty K =3 dB.

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 60745-2-22 a_h<2,5 m/s^2, K=1,5 m/s^2.

4. P R E P A R A T I O N

Be convinced that the machine has not been damaged in transit. Check that the nominal voltage is the same as the voltage indicated on the rating plate.

4.1 Electrical connection

4.1.1 230 ~

Connect the TR40 via the frequency converter FU6U and via the adapter cable only on a properly earthed shockproof socket. If required use only high quality extension cords with sufficient cross section.

Up to 100m length - 3G2,5 quality, e.g. H 07BQ-F or H 07RN-F

4.1.2 400 3 ~

Connect the TR40 via the frequency converter FU6 only on a properly earthed shockproof socket. If required use only high quality extension cords with sufficient cross section.

Up to 100m length - 4G2,5 quality, e.g. H 07BQ-F or H 07RN-F

Take care that the extension cord is not rolled up on use for reaching a sufficient heat removal. Consider that the TR40 takes the maximal power from the electrical mains.

Therefore do not connect other users to the concerning fuse, as the mains and the fuse will then be overloaded. Please take care that the TR40 is only connected to an earthed 16A CEE socket. If you operate the machine at a higher assured socket, you risk in case of any fault the total burning of the electronic. According to the relevant regulations machines in the commercial sector may be operated only by means of a building power distribution system. Ensure that a residual current circuit breaker of type B, or B + is integrated, since an FI type A can fail in the event of a fault. By the high leakage current the machine can electrify when touched, if the ground line is not connected correctly. In this case absolutely disconnect the mains plug immediately and check the ground wire.

TR40 and FU6 can be used at a generator or a transformer provided by the construction site, if following conditions are kept:

- operating voltage within +5% and –10 % to nominal voltage
- integrated automatic voltage controller with start amplification
- frequency 50 – 60Hz; max. 65 Hz
- AC voltage, power output at least:
  230V ~ - 4 kVA
  400V 3~ - 11 kVA

Do not use any other devices at the generator/transformator at the same time. The switching on and off of other devices can cause undervoltage and / or over voltage peaks that can damage the machine.

4.2 Change between 230V~ und 400V ~3P

If you change the operation mode of the ring saw TR40 between 230V~ und 400V~3P the frequency converter FU6U has to be disconnected for approx. 2 minutes in order to discharge the intermediate circuit and re-initialize the controller.

4.3 Water connection

Connect the frequency converter FU6U via the plug-in nipple [22] to the water supply. The ball valve must at any time be on the side of the water supply. Now connect the FU6U with the chain saw via a water hose with a length of approx. 4,2 m (length of the cable).

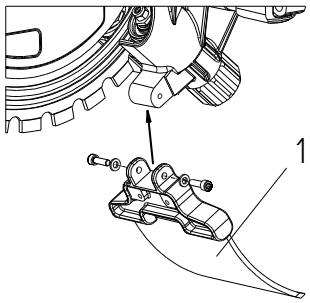
Attention: water pressure max. 3 bar. Water may only be connected to ball valve, as otherwise a damage on the casing may appear by upcoming water pressure.

Please use a GARDENA coupling as the connecting piece to the machine and the frequency converter. This can be obtained from a garden center or builders' merchant made of plastics. A water coupling of brass of high quality can be received directly from WEKA.
Use only clean water, as dirty water will considerably disturb the heat exchange on the cooling surface and thereby the motor can be totally damaged.
Else the seals wear out very quickly.

In order to clean the rail and chain after completion of the work, the diamond chain saw must be operated at idle speed with maximum water flow for at least 10-20 sec.

Attention: Under full load there are at least 1 l of water per minute required. For cooling and cleaning the rollers and saw blade during the operation of the ring saw, we recommend a larger water flow - see section 3.1 Technical data. Open the ball valve after use, so that the cooling gap can empty. This is mainly required in the cold season - danger of frost.

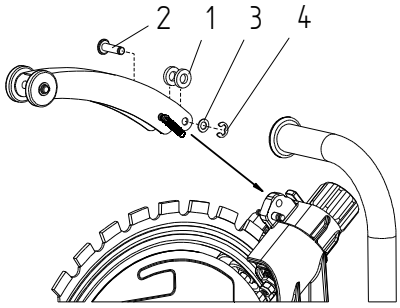
4.4 Mounting stand



Screw the base [9] with the enclosed hexagon socket screws on the reception of the ring saw.

Ensure that the splash guard (1) is installed away from the saw blade.

4.5 Assembly of guard bow

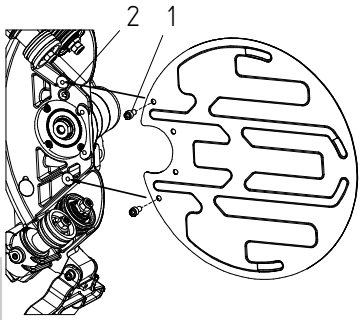


Arrange the plastic washers (1) between the bore on the gearbox housing and the inside of the guard bow.

Guide the bracket axle (2) through the hole and secure the bracket axle with the washer (3) and the locking washer (4).

Insert the locking washer by hand into the corresponding groove in the bracket axis.

4.6 Assembly of guide plate



Mount the guide blade [6] into the corresponding holes on the gear box housing using the enclosed hexagon socket head screws (1).

The guide blade serves to stabilize the saw blade during the sawing process and to distribute the water.

Make sure that the rubber grommet (2) on the gearbox housing matches the opening for the water supply in the guide blade.

The guide plate must be installed in such a way that the grommet (2) on the transmission housing matches the bore for the water supply in the guide blade. If the guide blade is not properly mounted, the saw blade can be insufficiently supplied with water. If the saw blade is not cooled, personal injury and property damage may occur.

4.7 Assembly of drive wheel

Insert the drive wheel [20] onto the driving spindle of the ring saw. Make sure that the inner contour of the recess on the drive wheel matches the outer contour on the spindle.

Secure the drive wheel by screwing the hexagon head screw [19] counterclockwise. Tighten the hexagon head screw firmly, using the combination spanner and face spanner (see scope of delivery).

Hexagon head screw is provided with a left-hand thread!

4.8 Assembly of saw blade

Check the saw blade for damage before installation. Damaged saw blades can lead to personal injury.

If the saw blade is worn out (diamond segments worn out), the saw blade must be replaced. It is not permitted to provide the used saw blade with new diamond segments (new tipping). If the used saw blade is equipped with new segments, personal injury and property damage may result.

Handle saw blades with care. If individual segments are missing, or if the blade is poorly tensioned, if it has a concentricity error or stroke, dangerous unbalances can occur which could damage the saw and endanger the operator. Our sales partners are specialists for these tools. Please have a thorough consultation before choosing a saw blade.

Loosen the adjusting knobs [10] so that the spring tension is completely loosened.

Unscrew the hexagon head screw [14] and turn the T-handle [15] clockwise as far as it will go (away from the saw).

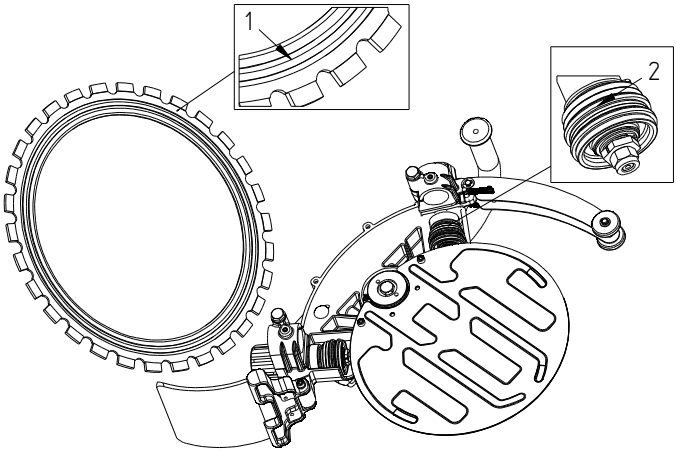
Assemble saw blade

The saw blade has two grooves (1) on one side. These grooves form the guide for the guide rollers. Mount the saw blade so that the V-shaped edge engages the drive wheel [19] and the two embossments of the guide roller (2) fit into the grooves of the saw blade.

If necessary, the position of the guide rollers can be adjusted by turning the adjusting knobs [10].

Turn the T-knob so that the support rollers [17] get light contact with the saw blade. The support rollers

must be adjusted in such a way that they can be stopped with the thumb when the saw blade is turned by hand. The support rollers should only run with the saw blade from time to time.



If the support rollers are applied too strongly to the saw blade, damage to the saw blade and the ring saw can occur.

Tighten hexagon head screw [14]. Turn the saw blade again and check whether the support rollers can be stopped by hand. If this is not the case, the support rollers must be adjusted again.

Firmly tighten the adjusting knobs to the stop on the housing. A seal on the housing prevents water from penetrating into the guide rollers when the adjusting knob is tightened.

If the adjusting knobs are not tightened as far as the stop, water can penetrate into the guide roller and cause damage.

Check whether the saw blade can be easily turned by hand and that the saw blade is guided correct in the guide rollers.

4.9 Assembly cover

Attach the cover [16] to the gear box housing by tightening the wing screws [13] by hand.

The cover serves as protection against rotating parts as well as splash protection. The ring saw must not be operated without the cover, otherwise it can lead to personal injury and property damage

4.10 Change the position of the adjustable handle

In order to change the position of the adjustable handle [3] open the cam lever [8] in a horizontal position. Adjust the handle in the requested position. Take care that the handle is catched in the requested position and close the cam lever in a vertical position.

5. M A I N T E N A N C E

ATTENTION: Always remove the mains plug from the supply socket before starting maintenance or repair!

Clean the machine once the sawing work has been completed.
You can sprinkle the machine carefully with a soft jet of water.
Never use a high pressure cleaner or even a steam cleaner.

In order to clean the rollers after completion of the work, the diamond ring saw must be operated at idle speed with maximum water flow for at least 10-20 sec.

After work, we recommend to clean and spray the rollers, drive wheel and saw blade with oil. This prevents corrosion and reduces the accumulation of sludge on the components.

Damaged cords and plugs have to be repaired or exchanged exclusively in an authorized repair station (www.weka-elektrowerkzeuge.de).

Let the water completely flow out of the system especially in the cold seasons - Danger of frost!

5.1 Drive wheel

The drive wheel is subject to wear because of the design of the drive. The V-shaped edge of the inside diameter of the saw blade is pressed by the guide rollers into the V-shaped groove of the drive wheel.

When the saw blade touches the base of the V-shaped groove of the drive wheel, the saw blade slides. In this case, the drive wheel must be replaced.

Replacing the drive wheel

Loosen the hexagon head screw [19] clockwise, using the combination spanner and face spanner (see scope of delivery). Remove the drive wheel.

Insert the new drive wheel [20] onto the driving spindle of the ring saw. Make sure that the inner contour of the recess on the drive wheel matches the outer contour on the spindle.

Secure the drive wheel by screwing the hexagon head screw [19] counterclockwise. Tighten the hexagon head screw firmly, using the combination spanner and face spanner.

Hexagon head screw is provided with a left-hand thread!

5.2 Guide rollers

Lubricate guide sleeve

The guide sleeves on which the guide rollers are mounted must be lubricated regularly to allow easy movement inside and out. If the guide sleeves cannot move easily, the saw blade can not be sufficiently pressed against the drive wheel.

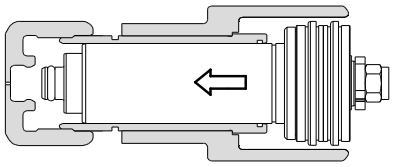
Remove saw blade and guide plate.

Fully loosen the adjusting knobs [10]. The guide sleeve is locked into the adjusting knob and follows this when loosening. By completely loosening the adjusting knobs, the sleeves are released from the knobs.

Remove guide sleeve completely to the front.

Clean guide sleeves and seat in gearbox housing and provide water-resistant grease.

Screw the adjusting knobs and insert guide sleeves into the seat in the gear housing. Push the guide sleeve into the adjusting knob by hand until a clear snapping action can be heard.

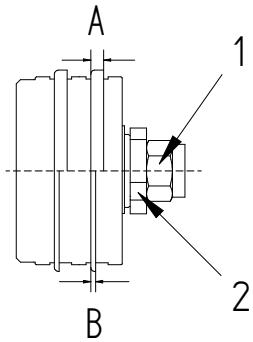


The correct engagement can be checked by unscrewing the knob. If the guide sleeve is correctly locked, the guide sleeve is carried away by the adjusting knob.

If the guide sleeve is not correctly locked into the adjusting knob, the guide sleeve can come loose during operation

Replacement of the guide rollers

The guide rollers must be replaced if the two embossments of the guide roller have a thickness of ≤ 1.2 mm



A) New > 3mm
B) Worn ≤ 1.2 mm

Unscrew the self-locking nut (1) with 13 mm hexagon wrench and 19 mm hexagon wrench (or socket wrench) to hold the hexagon nut (2). Remove the guide roller.

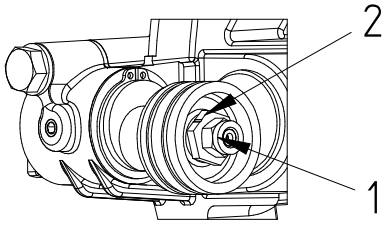
Clean area around shaft seal and lubricate with water-resistant grease. Assemble a new guide roller.

Replace the self-locking nut when replacing the guide rollers - no reuse. If the nut is used again, the roller can come loose and lead to personal injury and property damage.

5.3 Support rollers

Replacement of the support rollers

The support rollers must be replaced when the roller surface is planar, that means, when the grooves in the roller surface are no longer present.

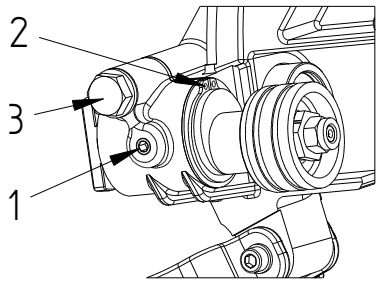


Unscrew the self-locking nut (1) with a 13 mm hexagon wrench and a 19 mm ring wrench (cranked) to hold the hexagon nut (2). Remove support roller.

Clean area around shaft seal and lubricate with water-resistant grease. Install new support roller.

Replace the self-locking nut when replacing the guide rollers - no reuse. If the nut is used again, the roller can come loose and lead to personal injury and property damage.

Lubricate supporting roller



The eccentric sleeves on which the support rollers are mounted must be lubricated if they can only be rotated difficulty.

Remove saw blade and guide blade.

Remove support roller.

Unscrew the threaded pin (1) (glued in) and remove the retaining ring (2) with a retaining ring pliers. Remove the washer. Remove the hexagon head screw (3).

Carefully clean the eccentric sleeve and the seat in the gearbox housing and provide water-resistant grease.

Insert the eccentric sleeve into the gear housing so that the threaded pin engages in the groove in the eccentric sleeve. Care must be taken that the eccentric sleeve can only be placed against the saw blade in the clockwise direction (viewing direction on the support roller).

Provide threaded pin with screw locking device (for example Loctite medium-tight).

Screw in the threaded pin as far as it will go and then turn back a quarter of a turn so that the eccentric sleeve is free to rotate.

Fit the washer and the retaining ring.

Fit support roller.

Care must be taken that the eccentric sleeve can only be placed against the saw blade in the clockwise direction (viewed from the front on the support roller).

Replace the self-locking nut when replacing the guide rollers - no reuse. If the nut is used again, the roller can come loose and lead to personal injury and property.

6. TROUBLESHOOTING SAW BLADE

Symptom	Possible cause	Removal
Saw blade does not turn	Saw blade is not correctly inserted into the guide rollers.	Assemble saw blade as described in section 4.8.
	Support rollers too strongly applied.	Set support rollers as described in section 4.8.
	Adjusting knobs not tightened.	Completely tighten knobs.
Saw blade slides	Drive wheel is worn.	Replace drive wheel. Ensure adequate water rinsing.
	Guide rolls worn out.	Replace guide rollers. Ensure adequate water rinsing.
	Grooves and / or V-shaped inside of the saw blade worn.	Replace saw blade. Ensure adequate water rinsing.
	Adjusting knobs not tightened.	Completely tighten knobs.
Saw blade jumps off roller guide	Saw blade is not inserted correctly into the guide rollers.	Assemble saw blade as described in section 4.8.
	Guide rolls worn out. Replace guide rollers.	Ensure adequate water rinsing.
	Support rollers worn out.	Replace the supporting rollers. Ensure adequate water rinsing.
	Support rollers too loose.	Set support rollers as described in section 4.8.

	Grooves of the saw blade worn.	Replace saw blade.
Saw blade cuts slowly	Incorrect saw blade for the material to be machined.	Consult your dealer for advice.
	Too little water.	Improve the water supply of the blade.
Segment breaks	Saw blade bent or faulty.	Make a straight cut as guide. Contact your dealer.
Saw blade warped	Overheated	Increase water cooling.

7. FREQUENCY CONVERTER

The diamond ring saw TR40 is controlled by the water-cooled frequency converter FU6U.

Operate the frequency converter only with a type B residual current circuit breaker.

Please wait approximately 20 s before the machine is started after switching on the main switch.

In the event of a fault or power failure, switch off the main switch and check the cause (fuse). Before switching on again, switch of the main switch for 60s.

Always keep the connectors clean and tight and secure. Water or moisture in the connector may cause serious damage to the electronics. Do not use water jet or high pressure cleaners to clean the converter and the machine. Max. Water pressure 4 bar.

Status and error outputs are showed to the user via an LED attached to the frequency converter.

Status display

If there is a status change the **green LED** on the side of the converter flashes/shines. The number of pulses after a longer break allows the assignation of the status according to following chart:

Status code	Meaning	Measure
green off	Frequency converter without voltage supply	- Switch on main switch - Use adapter calbe type FU06543 - Check supply cable (cable interrupted) - Check mains voltage (fuse)
green flashing	Intermediate circuit is charged	- Wait
	Frequency converter waits for machine	- Connect machine - Check connectors of machine and converter for dirt and damages
	Service intervall exceeded	- Bring converter to service station
green on	Frequency converter ready	- Converter can be used

Failure display

If a failure occurs the **red LED** on the side of the converter flashes/shines. The number of pulses after a longer break allows the assignation of the status according to following chart:

Status code	Meaning	Measure
red permanent on	Low voltage	- Increase wire cross section (extension cord) - Check supply cable (cable interrupted) - Use a generator with more power
red 1x pulse	Over temperature motor	- Increase water flow (cooling of motor or converter is too low; water temperature is too high) - Check hose connection Never use waste water for cooling!
red 2x pulse	Over temperature frequency converter	
red 4x pulse	Overcurrent	- motor stops, motor has been used in the overload range - Check motor cable and plug connection for damages (short circuit)
red 5x pulse	Overload	- Reduce machine load, motor is operated in the overload range

red 6x pulse	Encoding error	- Check plug contacts of machine and frequency converter for dirt and damages - Update frequency converter (encoding unknown)
red 7x pulse	Over current power modul	- Check motor cable and connectors for damages (short circuit)

Status display changes its status automatically. Fault signals will be deleted when the machine is restarted (if the cause of defect has been removed).

8. GUARANTEE

We provide 12 months warranty for the WEKA ring saw from the date of delivery. During this period we will rectify material and production defects free of charge. This warranty does not cover normal wear, overloading, non-compliance with the operating instructions and intervention by unauthorized persons or the use of parts from other companies.

9. DECLARATION OF CONFORMITY

Description: Diamond ring saw - for cutting in concrete, stone and masonry
Type: TR40 (and versions)
from serial no.: 0117001

We hereby declare under our sole responsibility that this product conforms with the following standards: EN ISO 12100, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62841-1, EN60745-2-22 in accordance to the regulations of directive: 2006/42/EG, 2011/65/EU and 2014/30/EU.

WEKA Elektrowerkzeuge
Auf der Höhe 20
D 75387 Neubulach

Neubulach, 01.01.2017
Wilhelm Wurster, Owner

10. RECYCLING

According to the European regulation 2002/96/EG we have to take back old machines for departing them by substance and for recycling (see sign on name plate). Please make sure that the old tool does not get into the unsorted municipal solid waste, but that they are given back to us, resp. abroad to our distributors.

Original instructions - Subject to change without notice 0117