

Oszillierende Autopsiesäge

Typ: HB 740

Bedienungs- und Montageanleitung

Inhalt

1 Lieferumfang	3
2 Sicherheitshinweise	3
2.1. Symbolerklärung	3
2.2 Sicherheitshinweise	3
3 Bedienung	4
3.1 Ein- und Ausschalten	4
3.2 Schwingfrequenz einstellen	4
4 Sägeblatt montieren / wechseln	5
4.1 Öffnen der Halteschraube / Entfernen des alten Sägeblattes	5
4.2 Einsetzen des neuen Sägeblattes	6
4.3 Verwendung der Autopsiesäge	6
5 Allgemeine Hinweise	7
6 Reinigung und Pflege	7
7 Sterilisation	8
7.1 Demontage	8
7.2 Montage	8
8 Zubehör	9
9 Ersatzteile	9
10 Service	10
10.1 Sägenkopf	10
10.2 Sägenmotor	11
10.3 Reparatur-Kit	12
11 Garantie	15
12 Umweltschutz	15
13 Technische Daten	15
14 Kundendienst-Adresse	16
15 Konformitätserklärung	17

Bedienungs- und Montageanleitung

1 Lieferumfang

Menge	Artikel
1	Autopsiesäge HB-740
1	Sägeblatt rund d=50 mm, HB 50
1	Segmentsägeblatt d=65 mm, HB 500
1	Tiefensägeblatt d=70 mm, HB 502
1	Set Schlüsselpaar zum Auswechseln der Sägeblätter
1	Pflegefett
1	Gebrauchsanweisung

2 Sicherheitshinweise

2.1. Symbolerklärung



Sicherheitshinweis



Zusätzliche Informationen

2.2 Sicherheitshinweise



Lesen Sie vor Gebrauch diese Bedienungsanleitung sowie die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen und handeln sie auch danach!

Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Gebrauch auf und legen Sie diese auch bei einer Weitergabe oder Veräußerung dem Gerät bei.



Keine Schilder und Zeichen auf das Gerät nieten oder schrauben!

Die Schutzisolierung kann dadurch unwirksam werden. Empfohlen werden Klebeschilder.



Nur unbeschädigte Stecker und Kabel verwenden!

Überprüfen Sie Kabel und Stecker regelmäßig.



Netzspannung und Spannungsangabe am Gerät müssen übereinstimmen!

Bedienungs- und Montageanleitung



Nur Original-Zubehör verwenden!



Persönliche Schutzausrüstung tragen!
Schutzbrille, Gehörschutz und Handschuhe



Bestimmungsgemäße Verwendung
Dieses Gerät ist für die Autopsie bestimmt.



Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen nicht betrieben werden!

3 Bedienung

3.1 Ein- und Ausschalten



Abbildung 1 Ein- und Ausschalten

Einschalten: Schalter nach vorne schieben (I)

Ausschalten: Schalter nach hinten schieben (O)

3.2 Schwingfrequenz einstellen



Abbildung 2 Schwingfrequenz einstellen

Schwingfrequenz bei laufendem Motor wählen. Am Drehzahlsteller kann die optimale Schwingfrequenz je nach Beschaffenheit des Verbandstoffes eingestellt werden.

Schwingfrequenzvorwahl mit elektronischem Drehzahlsteller:
Niedrigste Schwingfrequenz (1)
Höchste Schwingfrequenz (8)

Bedienungs- und Montageanleitung

4 Sägeblatt montieren / wechseln



**Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Einschalten!
Vor dem Wechseln Stecker ziehen!**

Verwenden Sie gegebenenfalls stabile Handschuhe, damit Sie sich nicht am Sägeblatt verletzen können. Die Autopsiesäge nur im ausgeschalteten Zustand anschließen.

4.1. Öffnen der Halteschraube / Entfernen des alten Sägeblattes

- Legen Sie die Säge auf eine stabile Unterlage (Tisch).
- Setzen Sie einen Gabelschlüssel an der Antriebswelle hinter dem Sägeblatt an, den zweiten vorne an der Halteschraube (siehe Abbildung 3).
- Halten Sie den hinteren Schlüssel fest und nutzen ihn dazu, die Säge zu fixieren.
- Öffnen Sie mit dem vorderen Schlüssel die Halteschraube.
- Entfernen Sie die Halteschraube und den Fixierring. Achten Sie darauf, dass keine Teile verloren gehen.
- Entfernen Sie gegebenenfalls das alte Sägeblatt.



Abbildung 3 Lösen der Halteschraube

Bedienungs- und Montageanleitung

4.2 Einsetzen des neuen Sägeblattes

- Prüfen Sie Innengewinde und Sägeblattauflage der Antriebswelle auf Sauberkeit.
- Neues Sägeblatt auflegen. Es spielt keine Rolle, welche Seite des Sägeblattes nach außen bzw. innen zeigt.
Wichtig! Die Einkerbungen im Sägeblatt müssen exakt auf den beiden Zapfen der Antriebswelle liegen
- Legen Sie den Fixierring auf. Die Einkerbungen im Fixierring müssen immer zur Säge zeigen (siehe Abbildung 4). Diese müssen ebenfalls genau auf den Zapfen liegen.
- Halteschraube von Hand eindrehen und leicht festziehen.
- Danach mit Hilfe der Gabelschlüssel, wie oben beschreiben, anziehen. Das Anzugsmoment beträgt 6 - 7 Nm.
Achtung! Nicht überdrehen.

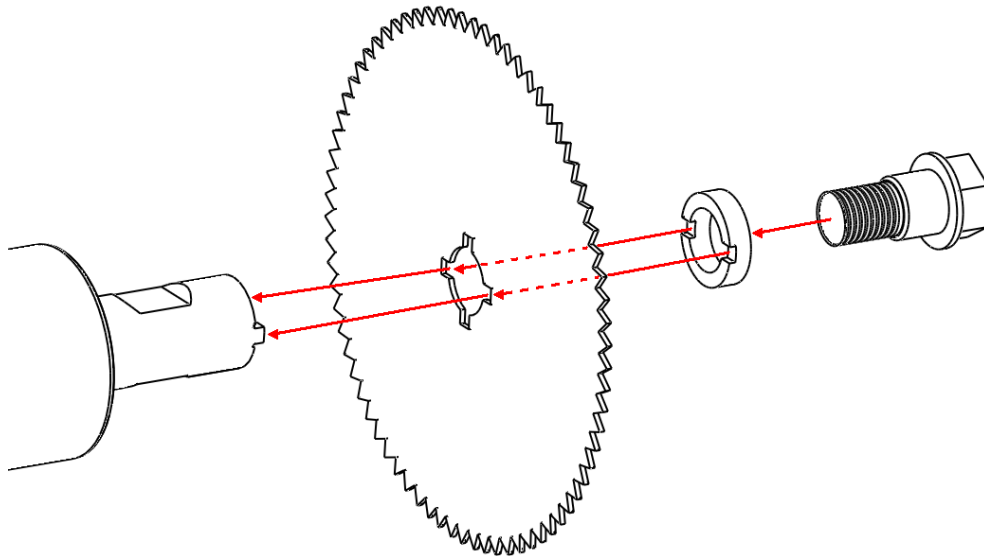


Abbildung 4 Einsetzen des Sägeblattes

4.3 Verwendung der Autopsiesäge

Wählen Sie zu Beginn ein passendes Sägeblatt aus.

Die Oszillosäge mit aufgesetztem Sägeblatt auf den zu durchtrennenden Knochen ansetzen und leicht eindrücken. Die Führungshand kann dabei als Stütze und Tiefensteuerung benutzt werden und verhindert abruptes Eindringen, wenn der Knochen durchschnitten ist.

Solange das Sägeblatt durch den Knochen schneidet ist ein Widerstand spürbar. Sobald der Knochen durchschnitten ist, verschwindet der Widerstand. Ist dieser Durchbruch fühlbar, wird das Sägeblatt leicht angehoben, ohne es aus der Schnittrinne herauszunehmen und um ca. 15 mm in Schnittrichtung vorwärts bewegt. Anschließend wird neu angesetzt und in derselben Weise vorgegangen wie oben beschrieben, bis das nächste Stück durchtrennt ist.

KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Str. 2A
DE – 93049 Regensburg

Telefon +49 941/20 86 48-0
Telefax +49 941/20 86 48-29
www.KUGEL-medical.de



KUGEL
medical
■ ■ ■ ■

Bedienungs- und Montageanleitung

Der Knochen wird somit durch eine Reihe von Schnitten und linearen Bewegungen entlang der Schnittlinie sicherer geöffnet, als dies durch einen stetigen, linearen Schnitt geschieht. Bereits nach wenigen Anwendungen tritt Gewohnheit beim Führen der Säge durch den Knochen auf sowie das Gespür, in dem Augenblick das Sägeblatt nicht mehr zu belasten, in welchem der Widerstand nicht mehr spürbar ist.

5 Allgemeine Hinweise

Überprüfen Sie während des Arbeitens die Halteschraube und die Imbußschrauben auf ihren festen Sitz und ziehen Sie diese gegebenenfalls nach.

Das Gerät ist mit einer Sicherheitsschutzschaltung ausgestattet, die den Motor bei Überbelastung automatisch ausschaltet. In diesem Fall ist das Gerät nach einer Abkühlphase von wenigen Minuten wieder voll einsetzbar.

Abgenutzte, stumpfe Sägeblätter führen zu erhöhter Motorbelastung und sollten daher immer wieder überprüft und rechtzeitig ausgewechselt werden.

Um eine gleichmäßige Abnutzung des Rundsägeblattes zu erreichen, öffnen Sie die Halteschraube und drehen Sie das Sägeblatt um 90°.

6 Reinigung und Pflege



Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Einschalten!

Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten Stecker ziehen.



Nach jedem Gebrauch sollte eine Reinigung erfolgen. Eine gründliche Reinigung kann nur im abmontierten Zustand des Sägeblatts erfolgen (vgl. Punkt 4.1 Öffnen der Halteschrauben/ Entfernen des alten Sägeblattes). Hierfür sind die zwei Kopfschrauben zu lösen und vollständig herauszudrehen. Sechskantschraube, Sicherungsring und Sägeblatt müssen abgenommen werden. Der Sägekopf (Getriebeteil) ist abzuziehen



Bedienungs- und Montageanleitung



Hierbei besteht Verletzungsgefahr!

Verwenden Sie gegebenenfalls stabile Handschuhe, damit Sie sich nicht am Sägeblatt verletzen können.

Zur maschinellen Reinigung ist der Sägekopf horizontal hinzulegen- (vgl. Abbildung 8). Die maschinelle Reinigung sollte mit einem Standard Reinigungs- Programm erfolgen. Das Reinigungsmittel muss einen pH- Wert von <10 besitzen, da ansonsten die Oberflächenbeschichtung beschädigt wird.



Zur manuellen Reinigung sollten wie gewohnt Kunststoffbürsten und/oder Reinigungspistolen verwendet werden. Es sollten keine Reinigungsmittel mit fixierender Wirkung verwendet werden. Der pH-Wert solle auch hier <10 sein, damit die Oberflächenbeschichtung nicht beschädigt wird. Den Sägekopf mit vollentsalztem Wasser spülen. Anschließend mit Desinfektionsmittel behandeln.



Nur der Sägekopf darf aufbereitet und sterilisiert werden!

Weiterhin sollten die Kühlluftöffnungen (s. Abbildung 5) gereinigt werden, um ausreichenden Luftdurchlass für die Motorkühlung zu gewährleisten. Hierfür Motorraum von außen mit trockener Druckluft ausblasen.

Erst nach der Sterilisation erfolgt die Montage

7 Sterilisation



Nur Sägekopf (Getriebeteil) im Dampf autoklavieren!

Elektromotor nicht autoklavieren und nicht mit Wasser bzw. anderen Flüssigkeiten sowie deren Dämpfen in Berührung bringen.

7.1 Demontage

Sechskantschraube, Sicherungsring und Sägeblatt abnehmen. Die zwei Inbusschrauben lösen und vollständig ausdrehen. Sägekopf (Getriebeteil) abziehen und autoklavieren.

7.2 Montage

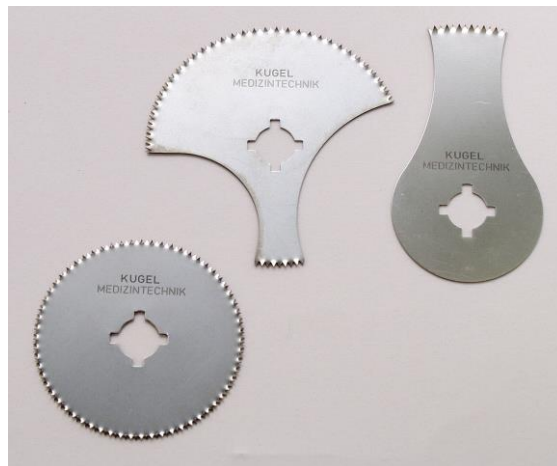
Erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist jedoch unbedingt darauf zu achten, dass die

Bedienungs- und Montageanleitung

Schwinge vor dem Einbau mit dem Pflegefett gut gefettet wird.

8 Zubehör

Artikelnr.	Artikel
020.010.233	Kunststoffkoffer für Autopiesäge
020.010.215	Rundsägeblatt HB 50, d=50 mm
020.010.205	Segmentsägeblatt HB 500
020.010.210	Tiefensägeblatt HB 502
020.010.263	Absaugglocke für HB 740
020.010.220	Rundsägeblatt HB 65, d= 65 cm
020.010.275	Aufhängung für Absaugglocke
020.010.255	Staubsauger für HB 740
020.010.235	Länderspezifischer Stecker
020.010.260	Saugschlauch für HB 740
020.010.072	Adapterkabel für HB 740 Schukostecker/Kältgerät



9 Ersatzteile

Artikel
Gabelschlüssel
Halteschraube
Fixierring
Imbußschlüssel mit T-Griff
Imbußschlüssel für Getriebeteil

KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Str. 2A
DE – 93049 Regensburg

Telefon +49 941/20 86 48-0
Telefax +49 941/20 86 48-29
www.KUGEL-medical.de



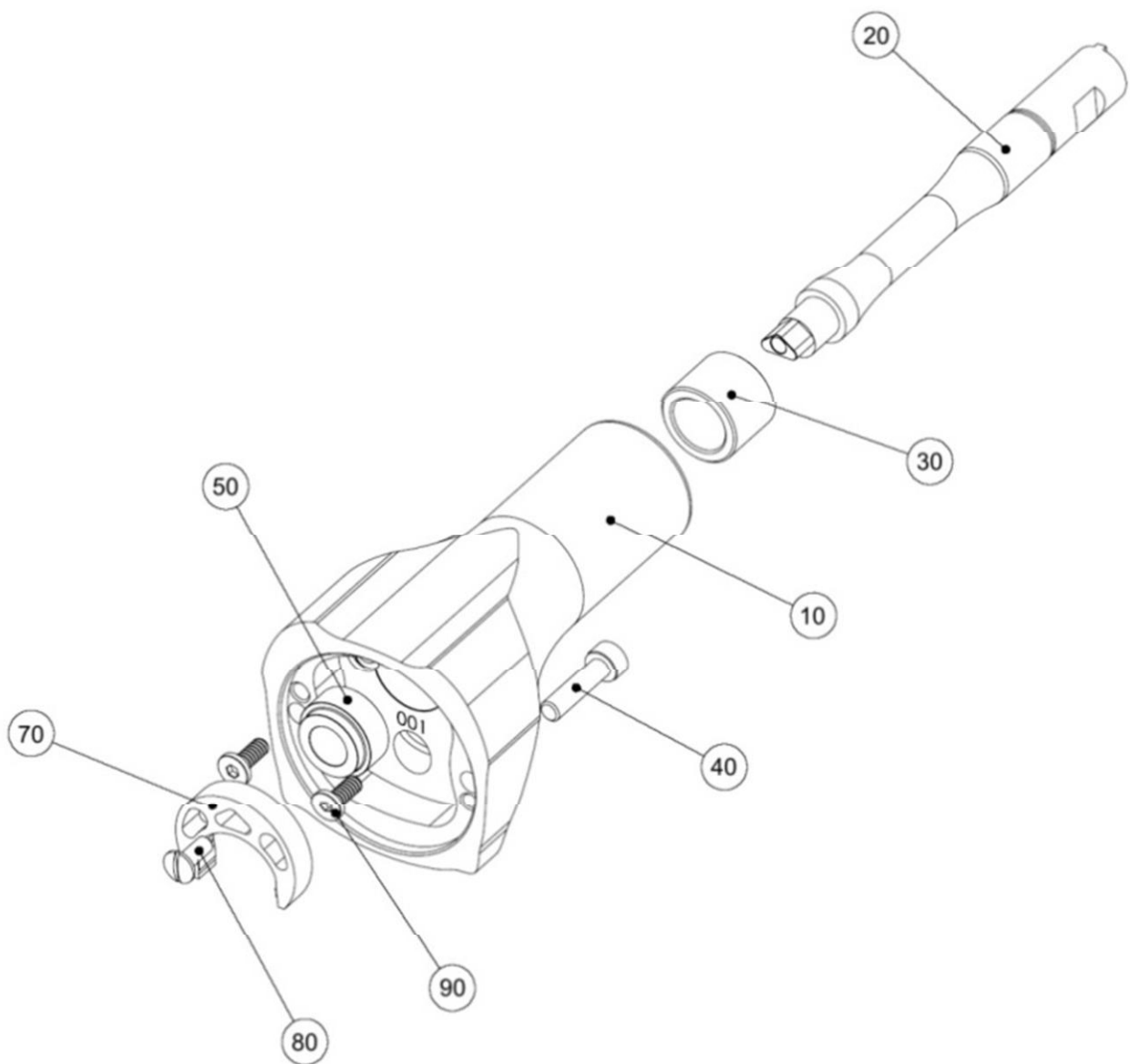
KUGEL
medical
■ ■ ■ ■

Bedienungs- und Montageanleitung

10 Service

10.1 Sägenkopf

Position	Stück	Bezeichnung
10	1	Kopfgehäuse gold
20	1	Hauptwelle
30	1	Gleitlager vorne
40	2	Kopfschraube mit U-Scheibe
50	1	Gleitlager hinten
70	1	Gabelschwinge
80	1	Schwingenschraube
90	2	Lagerschraube



KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Str. 2A
DE – 93049 Regensburg

Telefon +49 941/20 86 48-0
Telefax +49 941/20 86 48-29
www.KUGEL-medical.de



KUGEL
medical
■■■■

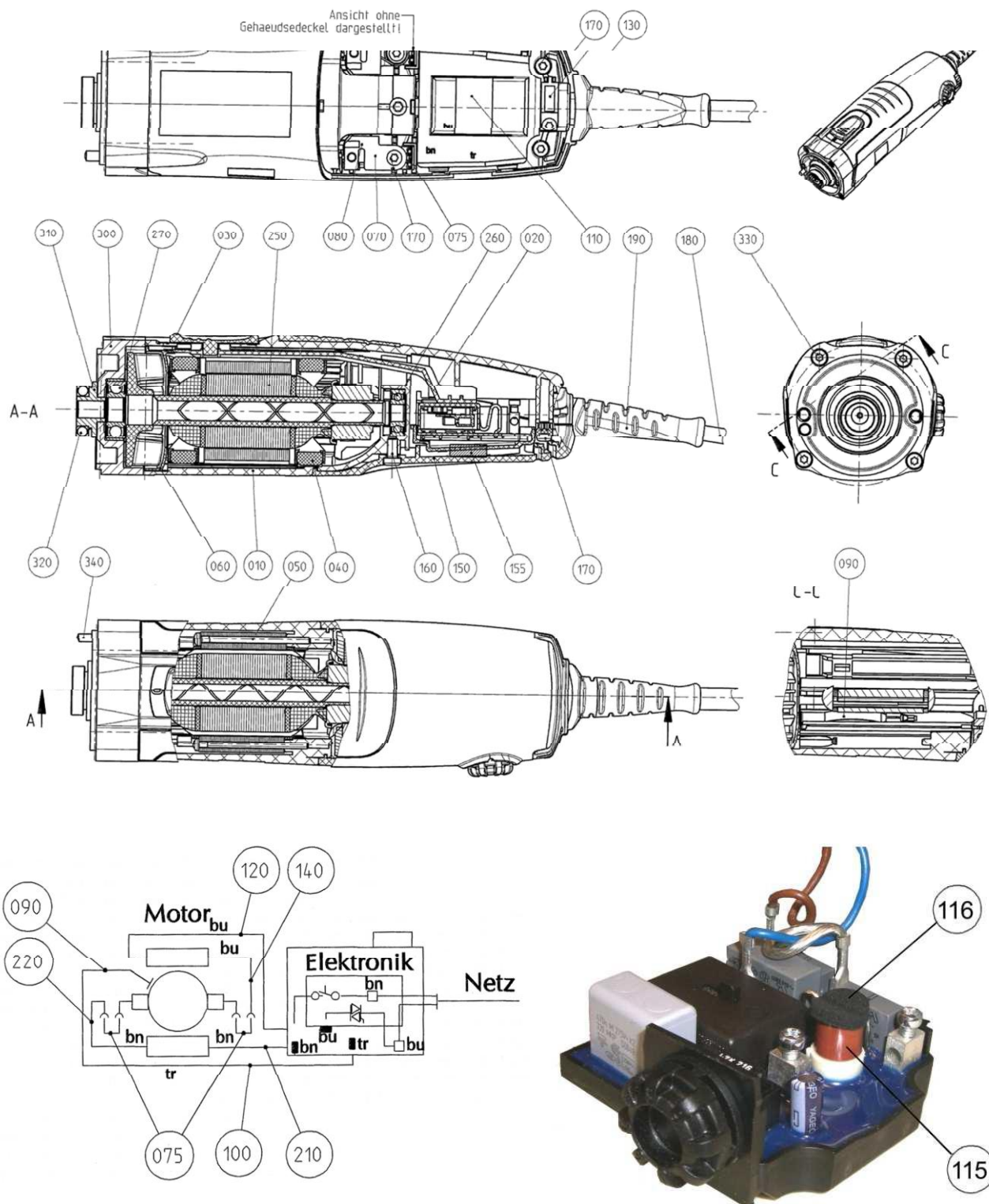
Bedienungs- und Montageanleitung

10.2 Sägenmotor

Die Zeichnungspositionen beziehen sich auf die Abbildungen der folgenden Seite.

Position	Stück	Bezeichnung
10	1	Motorgehäuse schwarz
20	1	Schaltstange
30	1	Schaltschieber
40	1	Polpaket m. Wickl.
50	2	Ejot-Delta-PT-Schraube
60	1	Luftleitring
70	2	Bürstenhalter
75	2	Steckverteiler
80	2	Kohlebürste
90	1	Kontaktfeder
110	1	Elektronik
115	1	Sicherung
116	1	Druckpolster für Sicherung
130	1	Kabelklemmbrücke
150	1	Deckel
155	1	Druckpolster Deckel
160	1	Ejot-Delta-PT-Schraube
170	5	Ejot-Delta-PT-Schraube
190	1	Schutzschlauch
250	1	Anker
260	1	Rillenkugellager
270	1	Rillenkugellager
300	1	Zwischenlager
310	1	Lagerbuchse
320	1	Rillenkugellager
330	4	Ejot-Delta-PT-Schraube
340	1	Zylinderstift
180	1	Kabel Standard „Europe“, 3-polig
180	1	Kabel „USA“, 2-polig
180	1	Kabel „Australia“, 3-polig
180	1	Kabel „USA“, 3-polig
180	1	Kabel „UK“, 3-polig
180	1	Kabel „Switzerland“, 2-polig
180	1	Kabel „Absaugung“, 2-polig
180	1	Kabel „Absaugung“, 2-polig

Bedienungs- und Montageanleitung



KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Str. 2A
DE – 93049 Regensburg

Telefon +49 941/20 86 48-0
Telefax +49 941/20 86 48-29
www.KUGEL-medical.de

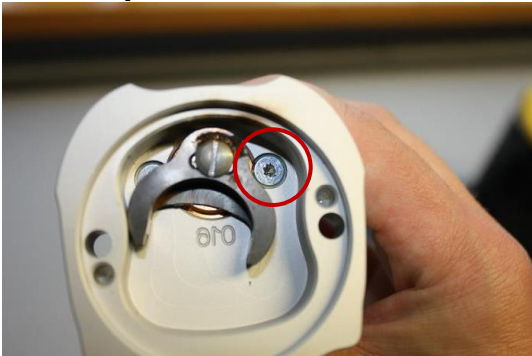
zertifiziert nach
ISO 9001



KUGEL
medical

Bedienungs- und Montageanleitung

10.3 Reparatur-Kit



Lösen Sie auf beiden Seiten die Schraube



Ziehen Sie die alte Schwindungswelle heraus.



Reinigen Sie nun den Sägekopf

Bedienungs- und Montageanleitung



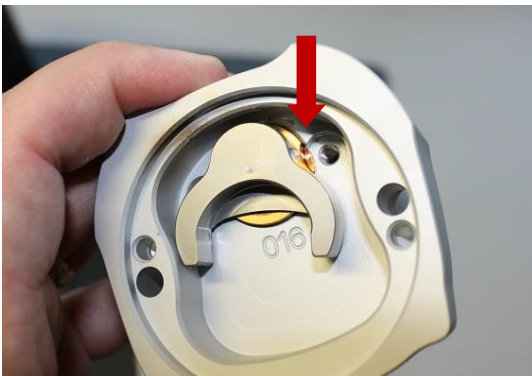
Vorne am Kopf muss das Gleitlager gereinigt und gefettet werden.



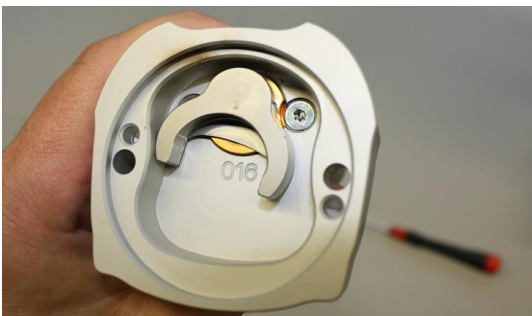
Nehmen Sie nun das „neue Reparatur-Kit“ mit dem Lager und Sicherungsring (gefettet)



Führen Sie das Reparatur-Kit in das Gleitlager ein.

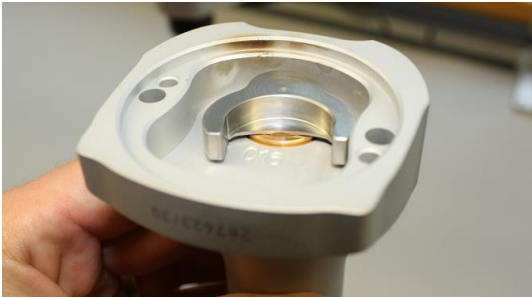


Setzen Sie das Bronzelager so ein, dass die beiden Vertiefungen auf beiden Seiten mit den Schraublöchern abschließen.



Drehen Sie beide Schrauben wieder fest. Der Schaft muss frei schwingen können.

Bedienungs- und Montageanleitung



Bitte beachten Sie, dass es vorkommen kann, dass die neue Welle nicht durch das alte Bronzelager vorne am Kopf geht, da die alte Welle sich in das Lager etwas eingearbeitet hat mit der Zeit. Dieses kann aber mit Hilfe von feinem Schleifpapier etwas nachgearbeitet werden, sowohl an der neuen Welle oder am alten Lager im Kopf. Rückstände müssen dann aber wieder sorgfältig entfernt werden und alles neu gefettet.

11 Garantie

Für unsere Autopsiesäge leisten wir Garantie gemäß den gesetzlichen und länderspezifischen Bestimmungen (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Die Garantiezeit beträgt zwei Jahre. Im Falle von Material- oder Produktionsfehlern übernehmen wir die kostenlose Instandsetzung des Geräts. Der Garantieanspruch erlischt, falls eigene Reparaturversuche unternommen werden.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Überlastung oder normale Abnutzung entstanden sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen. Bitte wenden Sie sich an unsere Kundendienstabteilung.

Im Garantie- und Reparaturfall legen Sie bitte dem Gerät eine Kopie der Rechnung oder des Lieferscheins bei.

12 Umweltschutz

Führen Sie Verpackungen, ausgediente Geräte und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zu. Elektrogeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen, sondern müssen dem lokalen Entsorgungs- und Recyclingsystem für Elektrogeräte zugeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

13 Technische Daten

Spannung: 230 Volt / 50/60 Hz / 125 Watt
Schwingungen: ca. 12.0200 – 21.000 / min.
Typ: HB-740
Artikel Nr. 020.010.200

KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Str. 2A
DE – 93049 Regensburg

Telefon +49 941/20 86 48-0
Telefax +49 941/20 86 48-29
www.KUGEL-medical.de



KUGEL
medical
■ ■ ■ ■

Bedienungs- und Montageanleitung

14 Kundendienst-Adresse

KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Str. 2 A
DE – 93049 Regensburg

Telefon: +49/941/208 648 - 0
Fax: +49/941/208 648 - 29
E-Mail: info@KUGEL-medical.de
Internet: www.KUGEL-medical.de

KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Str. 2A
DE – 93049 Regensburg

Telefon +49 941/20 86 48-0
Telefax +49 941/20 86 48-29
www.KUGEL-medical.de



KUGEL
medical
■ ■ ■ ■



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION OF CONFORMITY
--

Wir KUGEL medical GmbH & Co. KG
Hermann-Köhl-Straße 2A
93049 Regensburg

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Geräteart:	Autopsiesägen
------------	---------------

Typenbezeichnung:	HB-740, HB-740-ABS-SET, HB-740-Akku
-------------------	-------------------------------------

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:

Technische Vorschriften:	EN 60 601-1, EN 60 601-2
--------------------------	--------------------------

Regensburg, den 02.05.2018

Unterschrift