

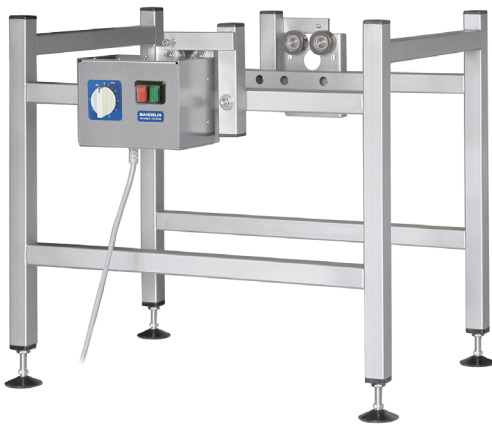


Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

SONOREX TECHNIK

Hobelkopfaufnahme



Beispiel **SONOREX TECHNIK** HA 40



Beispiel **SONOREX TECHNIK** HA 110

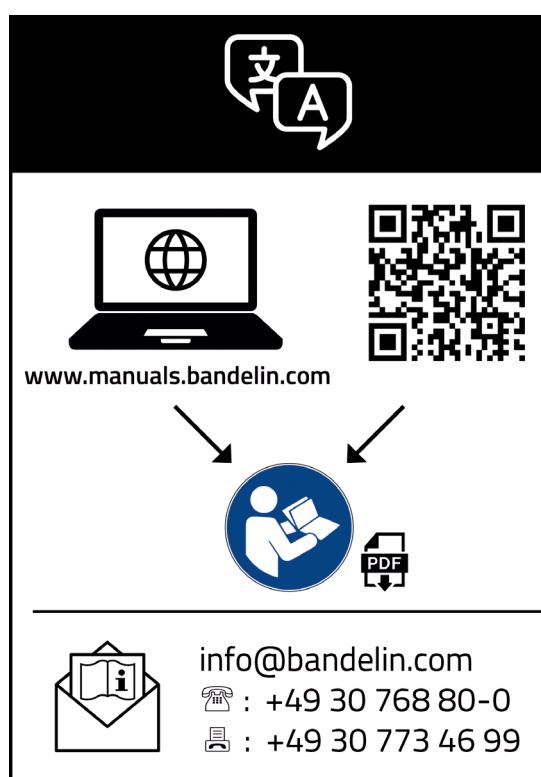
Gültig für:

HA 40

HA 110

HA 112

HA 210



Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Betriebsanleitung	5
2	Sicherheit	6
2.1	Verwendung des Geräts	6
2.2	Von Kindern fernhalten	6
2.3	Gefahr eines elektrischen Schlags	7
2.4	Störung von drahtloser Kommunikation	7
2.5	Sicherheitsaufkleber auf dem Gerät	8
2.6	Gerät nicht überladen	8
3	Aufbau und Funktion	9
3.1	Aufbau	9
3.2	Bedienfeld	10
3.3	Unterspannungsschalter	10
4	Vorbereitung zum Betrieb	11
4.1	Anforderungen an den Aufstellort	11
4.2	Lieferumfang	11
4.2.1	Hobelkopfaufnahme HA 40	11
4.2.2	Hobelkopfaufnahme HA 110 bis HA 210	11
4.3	Aufstellung und Anschlüsse	12
4.3.1	Hobelkopfaufnahme HA 40	12
4.3.2	Hobelkopfaufnahme HA 110 bis HA 210	13
5	Betrieb	15
5.1	Inbetriebnahme	15
5.2	Drehbewegung einschalten und ausschalten	16
6	Instandhaltung	17
6.1	Wartung	17
6.2	Reinigung und Pflege des Geräts	17
6.3	Reparatur	18

7 Entsorgung19

8 Geräteinformationen20

 8.1 Technische Daten 20

 8.2 Umgebungsbedingungen 21

 8.3 CE-Konformität 21

9 Anhang22

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält notwendige und nützliche Informationen, um das Gerät sicher und effizient zu nutzen.

- Lesen Sie vor der Nutzung des Geräts diese Betriebsanleitung.
- Beachten Sie besonders das Kapitel **2 Sicherheit**.
- Falls Sie dieses Gerät weitergeben, legen Sie diese Betriebsanleitung bei.
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an BANDELIN, falls Fragen in dieser Betriebsanleitung nicht beantwortet werden. Hinweise zum Service finden Sie in Kapitel **6.3 Reparatur**.

Im Falle von Unverständlichkeit der Übersetzung ist die deutsche Originalversion von BANDELIN zu beachten.

BANDELIN übernimmt keine Verantwortung und Haftung für Schäden durch unsachgemäße Handhabung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Abbildungen beispielhaft, nicht maßstabsgerecht. Dekorationen nicht im Lieferumfang enthalten.

2 Sicherheit

2.1 Verwendung des Geräts

Die Hobelkopfaufnahme ermöglicht das Einhängen von Hobelköpfen oder auch Sägeblättern in ein SONOREX TECHNIK RM-Gerät. Sie können auf diese Weise schnell und gründlich mit Ultraschall gereinigt werden. Zusätzlich wird die Verletzungsgefahr gegenüber einer manuellen Reinigung deutlich reduziert.

Für die Reinigung werden die Hobelköpfe mit ihren Wellen auf Führungsrollen gelagert und durch einen Motor gleichmäßig gedreht. Der Antrieb erfolgt dabei über das sogenannte Reibrad-Prinzip. Durch die Drehung wird der Ultraschall-Reinigungsprozess optimal unterstützt.

Bestehende RM-Ultraschallgeräte können mit einer Hobelkopfaufnahme nachgerüstet werden. Dabei sind in Abhängigkeit von der Gerätegröße folgende Gerätekombinationen möglich:

Hobelkopfaufnahme HA 40	→	SONOREX TECHNIK RM 40 - Geräte
Hobelkopfaufnahme HA 110	→	SONOREX TECHNIK RM 110 - Geräte
Hobelkopfaufnahme HA 112	→	SONOREX TECHNIK RM 112 - Geräte
Hobelkopfaufnahme HA 210	→	SONOREX TECHNIK RM 210 - Geräte

Der Anwendungsschwerpunkt liegt auf der Ultraschallreinigung, zusätzliche Prozesse wie z. B. Spülen sind ebenfalls zulässig und hängen von der Ausführung des SONOREX TECHNIK RM-Gerätes ab.

Die Bedienung erfolgt frontseitig über Drehschalter. Für die HA 40 wird der Aufschichtbetrieb empfohlen, die Hobelkopfaufnahmen HA 110 bis HA 210 sind als Bodenstandgerät vorgesehen.

2.2 Von Kindern fernhalten

Kinder können Gefahren nicht erkennen, die vom Gerät ausgehen. Halten Sie das Gerät deshalb von Kindern fern.

2.3 Gefahr eines elektrischen Schlags

Das Gerät ist ein elektrisches Gerät. Wenn Sicherheitsregeln nicht eingehalten werden, kann es zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag kommen.

- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe. Halten Sie die Oberfläche und die Bedienelemente sauber und trocken.
- Brausen Sie das Gerät nicht ab und setzen Sie es keinem Spritzwasser aus.
- Trennen Sie das Gerät vor jeder Reinigung oder Pflegemaßnahme vom Netz.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine Steckdose mit geerdetem Schutzkontakt an, der zum Schutzkontakt des Gerätesteckers passt.



WARNUNG

Für Gerät mit Stecker des Typs E+F beachten:

Die Kombination mit Steckdosen-Typ K (insbesondere verbreitet in Dänemark) ist nicht zulässig.

-
- Falls Sie einen Defekt am Gerät feststellen, ziehen Sie sofort den Netzstecker. Schließen Sie ein defektes Gerät nicht an das Netz an.
 - Lassen Sie Reparaturen nur von Fachpersonal oder vom Hersteller durchführen. Siehe Kapitel **6.3 Reparatur**.
 - Stellen Sie das Gerät so auf, dass das Trennen der Netzverbindung jederzeit ohne Schwierigkeiten möglich ist.

2.4 Störung von drahtloser Kommunikation

Das Gerät kann andere Geräte zur drahtlosen Kommunikation in unmittelbarer Nähe stören, z. B.:

- Mobiltelefone,
- WLAN-Geräte,
- Bluetooth-Geräte.

Sollte es zu Störungen bei der Funktion eines drahtlosen Geräts kommen, erhöhen Sie dessen Abstand zum Gerät.

Das Gerät entspricht den Anforderungen an Geräte der Klasse B gemäß EN 55011.

2.5 Sicherheitsaufkleber auf dem Gerät

- Beachten Sie alle Sicherheitsaufkleber auf dem Gerät.
- Halten Sie die Sicherheitsaufkleber in lesbarem Zustand. Entfernen Sie sie nicht. Erneuern Sie sie, wenn sie nicht mehr lesbar sind. Wenden Sie sich dazu an unseren Kundenservice. Siehe Kapitel **6.3 Reparatur**.

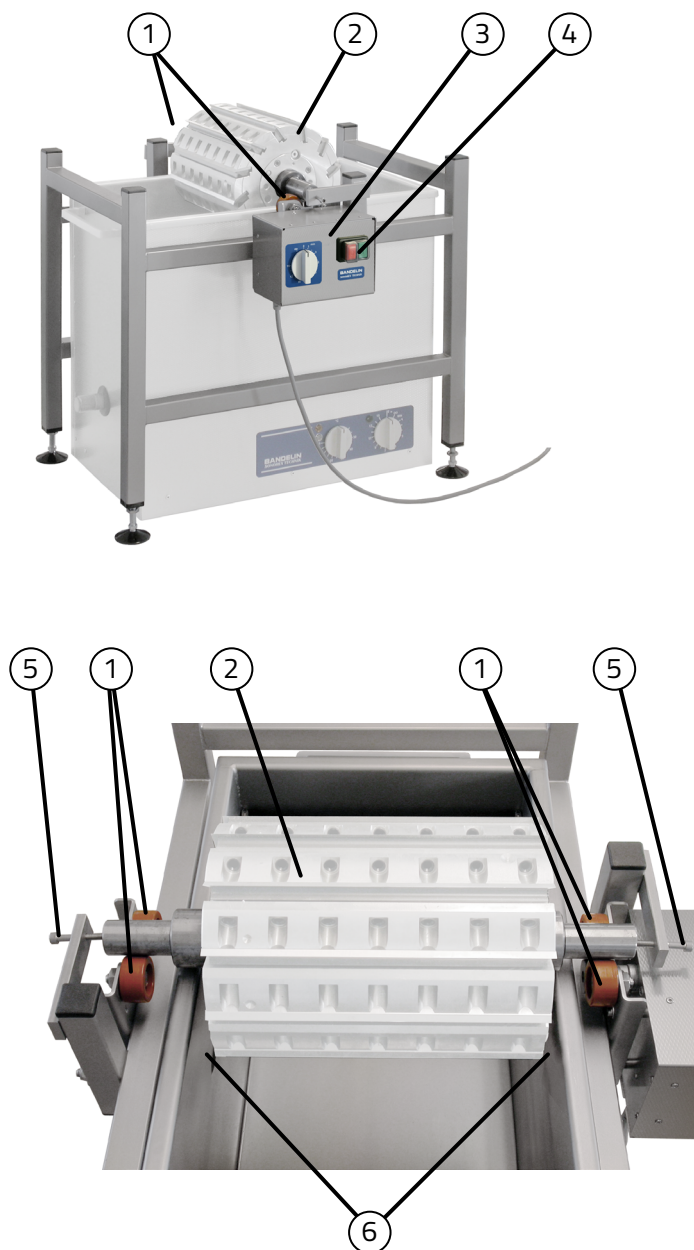
2.6 Gerät nicht überladen

Beachten Sie die angegebene Belastbarkeit.

- Die Maximalbelastung beträgt 80 kg.
- Die Hobelkopfaufnahmen sind für Achsdurchmesser von mindestens Ø 20 mm bis maximal Ø 50 mm geeignet.

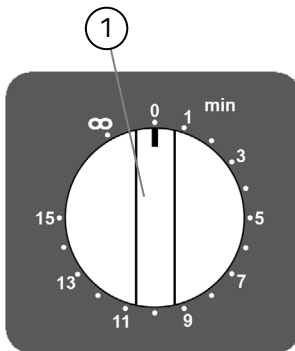
3 Aufbau und Funktion

3.1 Aufbau



- 1 Führungsrollen
- 2 Hobelkopf mit Achse
- 3 Bedienung
- 4 Unterspannungsschalter
- 5 Axial-Schraube
- 6 Abstand zur Wannenwand (kein Berühren)

3.2 Bedienfeld



1 Drehgriff zum Einstellen der Dauer

3.3 Unterspannungsschalter

Bei erster Inbetriebnahme und nach Ausfall der Netzspannung läuft das Gerät nicht selbsttätig an. Es muss manuell freigegeben werden.

Zur Freigabe drücken Sie den grünen Taster am Unterspannungsschalter.



4 Vorbereitung zum Betrieb

4.1 Anforderungen an den Aufstellort

Der Aufstellort des Geräts muss die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Aufstellfläche muss waagrecht, fest und trocken sein.
- Die Tragfähigkeit muss ausreichend für das Gerät mit Hobelkopf sein. Gewicht siehe Kapitel **8.1 Technische Daten**.

4.2 Lieferumfang

Die im Lieferumfang enthaltenen O-Ringe sind bei der Reinigung von Sägeblättern auf die Aufnahmeachse (verteilt) zu schieben, sie dienen als Fixierung der Sägeblätter während des Reinigungsvorganges.

4.2.1 Hobelkopfaufnahme HA 40

- 1 × Gerät HA 40
- 1 × Aufnahmeachse 1"
- 10 × O-Ring (Ø30 × Ø2,5 mm)

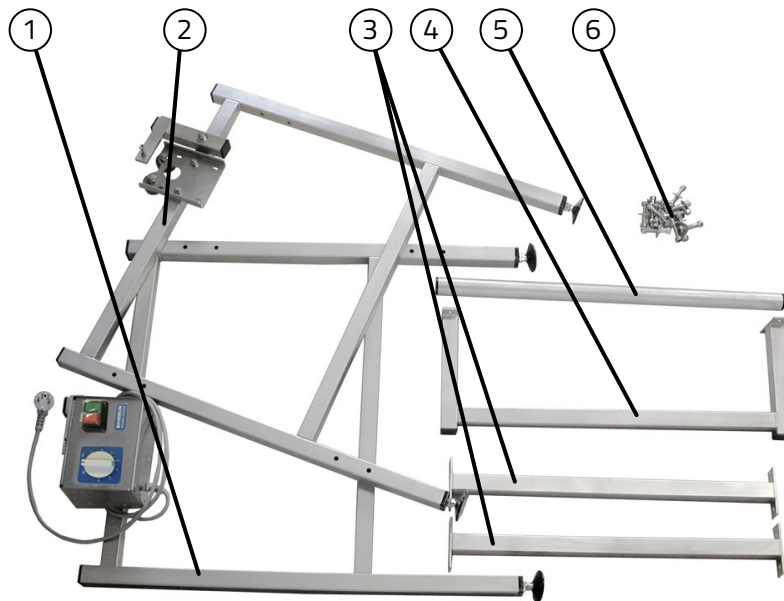
4.2.2 Hobelkopfaufnahme HA 110 bis HA 210

- 1 × Gerät bestehend aus:
 - 1 × Rahmen vorn (mit Motor)
 - 1 × Rahmen hinten (mit Aufnahme für die Aufnahmeachse)
 - 2 × Rahmenverbinder
 - 1 × Bügelverbinder
 - 12 × Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern
- 1 × Aufnahmeachse 1"
- 10 × O-Ring (Ø30 × Ø2,5 mm)

Das Gerät wird im vormontiertem Zustand geliefert.

Das Gestell muss für den Betrieb zusammengeschraubt werden.

Dazu wird ein Innensechskantschlüssel SW 6 und ein Ring- bzw. Maulschlüssel SW 13 benötigt (gehören nicht zum Lieferumfang).



- 1 Rahmen vorn (mit Bedienung)
- 2 Rahmen hinten
- 3 Bügelverbinder
- 4 Rahmenverbinder
- 5 Aufnahmeachse
- 6 Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern

4.3 Aufstellung und Anschlüsse

Transporthilfsmittel (Paletten, Transportsicherungen) vollständig entfernen.

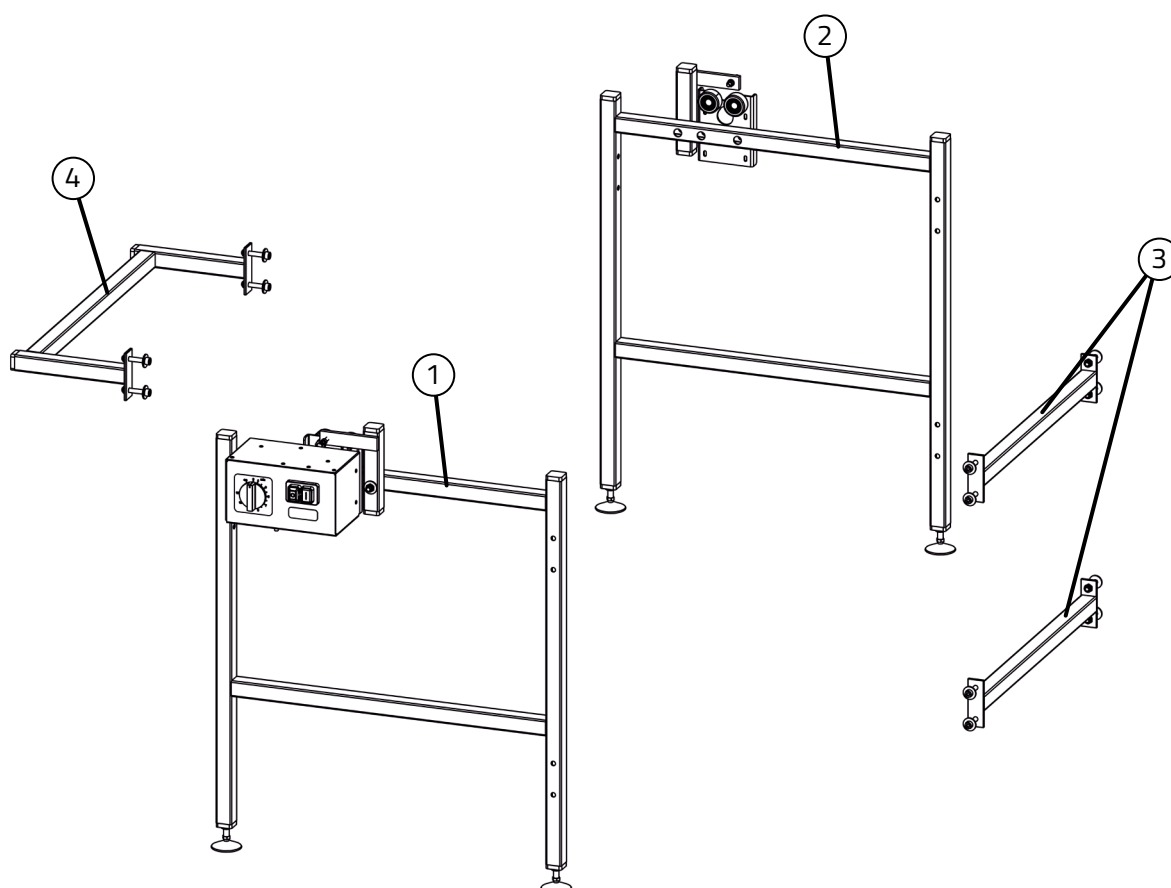
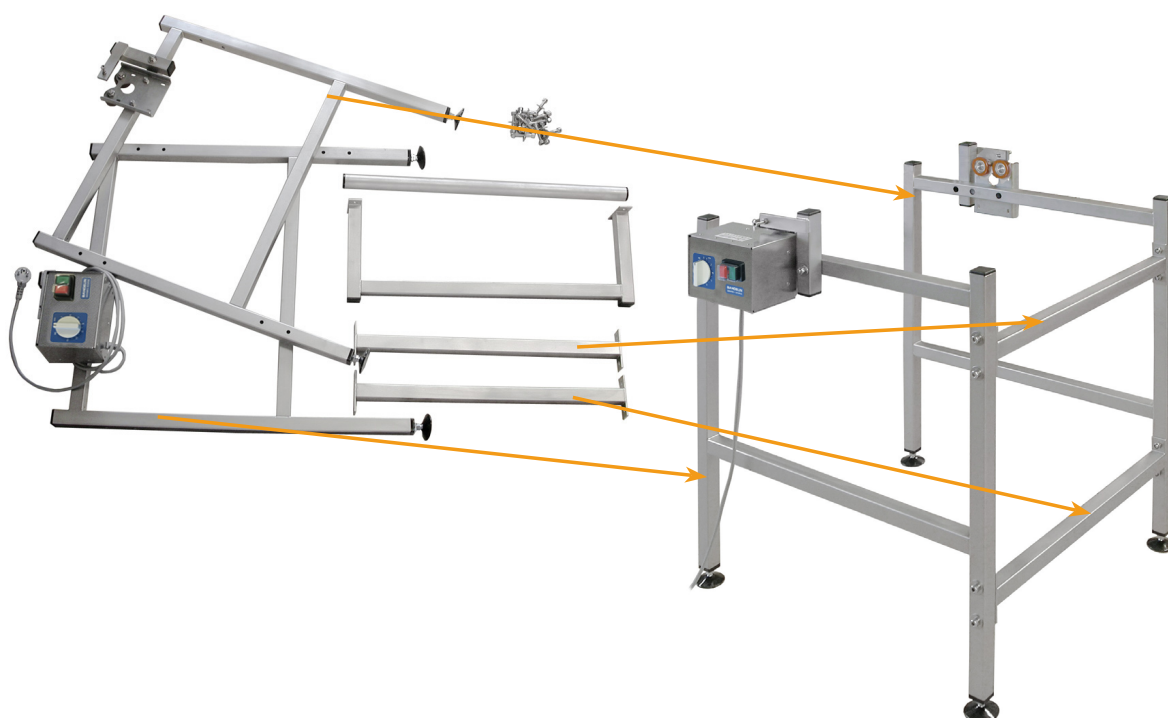
4.3.1 Hobelkopfaufnahme HA 40

- Gerät so über die Reinigungswanne setzen, dass die Bedienung mit dem SONOREX TECHNIK RM-Gerät von vorn erfolgen kann, siehe Bild.
- Prüfen, dass der Motor ausgeschaltet ist (Schaltuhr auf „0“) und erst dann:
- Hobelkopfaufnahme an geerdete Schutzkontaktsteckdose 230 V~ 50/60 Hz anschließen.
- Gerät mit den höhenverstellbaren Füßen waagrecht ausrichten. Die Führungsrollen und die Reibrolle dürfen den Wannenrand nicht berühren!
Aufnahmeachse auflegen. Abschließend Höheneinstellung prüfen! Achse darf nicht auf den Wannenrand aufliegen.
- Gerät sauber und trocken halten.



4.3.2 Hobelkopfaufnahme HA 110 bis HA 210

- Gestell aufbauen: Zunächst den „Rahmen vorn“ mit den zwei „Rahmenverbindern“ verschrauben (siehe Bilder).
- Anschließend den „Rahmen hinten“ verschrauben (siehe Bilder).
- Eventuell bereits montierte Schlauchverbindungen am SONOREX TECHNIK RM-Gerät (Überlauf und Sprührohr) vorübergehend demontieren.
Bei gefülltem RM-Gerät Kugelhahn schließen!
- Das Gestell um das SONOREX TECHNIK RM-Gerät (rechts) platzieren, so dass die Bedienung von vorn erfolgen kann.
- Bügelverbinder anschrauben.
- Prüfen, dass alle Verbindungen fest angezogen sind und der Motor ausgeschaltet ist (Schaltuhr auf „0“) und erst dann:
- Hobelkopfaufnahme an geerdete Schutzkontaktsteckdose 230 V~ 50/60 Hz anschließen.
- Gerät mit den höhenverstellbaren Füßen waagrecht ausrichten. Die Führungsrollen und die Reibrolle dürfen den Wannenrand nicht berühren!
Aufnahmeachse auflegen. Abschließend Höheneinstellung prüfen! Achse darf nicht auf den Wannenrand aufliegen.
- Gerät sauber und trocken halten.



- 1 Rahmen vorn (mit Bedienung)
- 2 Rahmen hinten
- 3 Bügelverbinder
- 4 Rahmenverbinder

5 Betrieb

5.1 Inbetriebnahme

Die mitgelieferten O-Ringe sind zum Fixieren von Sägeblättern auf der Aufnahmeachse. Diese werden nicht benötigt, wenn ein Hobelkopf gereinigt werden soll.

Voraussetzungen

- Der Netzstecker steckt in einer Schutzkontaktsteckdose.

Vorgehen

1. Ultraschallgerät mit Reinigungsflüssigkeit füllen.
2. Hobelkopf mit der Achse direkt auf die Führungsrollen legen. Für Hobelköpfe ohne Achse oder bei Reinigung von Sägeblättern, die mitgelieferte Achse verwenden.
3. Der Hobelkopf darf die Wannenwand nicht berühren – sonst ist keine Drehbewegung möglich.
4. Mit den Axial-Schrauben kann sichergestellt werden, dass der Hobelkopf bzw. die mitgelieferte Achse während des Betriebs nicht "wandert".
5. Füllstand kontrollieren: Taucht der Hobelkopf in die Reinigungsflüssigkeit ein?
6. Hobelkopfaufnahme erst nach dem korrekten Aufliegen des Hobelkopfes auf den Führungsrollen mit dem Zeitgeber einschalten.
7. Die Achse der Hobelkopfaufnahme beginnt sich zu drehen. Die kontinuierliche Drehbewegung des Hobelkopfes im Ultraschallbad unterstützt die Reinigungswirkung.
8. Ultraschallgerät (RM ... UH) in Betrieb nehmen – siehe separate Bedienungsanleitung.
9. Nach Ablauf der eingestellten Zeit Achse mit Hobelkopf herausnehmen, gegebenenfalls abspülen oder bei Bedarf den Reinigungsvorgang wiederholen.

5.2 Drehbewegung einschalten und ausschalten

Voraussetzungen

- Der Netzstecker steckt in einer Steckdose mit geerdetem Schutzkontakt.

Vorgehen

1. Drehen Sie den Drehgriff für des Zeitgebers auf die gewünschte Dauer oder auf das Symbol ∞ für Dauerbetrieb.
 - » Die Hobelkopfaufnahme ist eingeschaltet. Der Motor für die Drehbewegung ist zu hören.
 - » Wenn der Drehgriff nicht auf ∞ steht, bewegt er sich langsam entgegen dem Uhrzeigersinn, wobei er die verbleibende Dauer anzeigt. Sobald er auf „0“ steht, schaltet sich die Hobelkopfaufnahme aus.
2. Um die Drehbewegung auszuschalten, drehen Sie den Drehgriff für die Dauer auf „0“.



Information

- Sollte die Drehbewegung nach dem Einschalten nicht starten, ist der Unterspannungsschalter freizugeben.
- Nach einem Stromausfall wird die Stromzufuhr automatisch unterbrochen. Zum Wiedereinschalten betätigen Sie den grünen Taster am Unterspannungsschalter.



Information

- Sie können den Drehgriff in beide Richtungen drehen.
- Sie können die Drehbewegung jederzeit verlängern, verkürzen oder ausschalten.
- Der Zeitgeber arbeitet nur bei anliegender Netzspannung. Ohne Netzspannung ist das Rasten des Drehgriffs kaum fühlbar.

6 Instandhaltung

6.1 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

6.2 Reinigung und Pflege des Geräts

Die Führungs- und Antriebsrollen sind in regelmäßigen Abständen (ca. 4 Wochen) durch Abwischen zu reinigen.

6.3 Reparatur

Kontaktieren Sie während des Gewährleistungszeitraums den Fachhändler bzw. den Hersteller.

Lassen Sie Reparaturen nur von Fachpersonal oder vom Hersteller durchführen.

Bei unbefugten Eingriffen am Gerät übernimmt der Hersteller keine Haftung.



WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch kontaminiertes Gerät

- Dekontaminieren Sie das Gerät vor dem Versand, wenn es mit gefährlichen Stoffen in Berührung gekommen ist.
-

Falls das Gerät repariert werden muss, senden Sie es an den Hersteller.

Reinigen und dekontaminieren Sie das Gerät und das Zubehör vor dem Versand.

Die "Bescheinigung der Dekontamination" dient der Arbeitssicherheit und Gesunderhaltung unserer Mitarbeiter nach deutschem "Infektionsschutzgesetz" und den UVV der Berufsgenossenschaften.

Vor einer Rücksendung zur Überprüfung/Reparatur müssen das Gerät und das Zubehör gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften gereinigt und bei Bedarf mit einem VAH-gelisteten Flächendesinfektionsmittel desinfiziert werden.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir die Arbeiten nur beginnen können, wenn diese Bescheinigung vollständig ausgefüllt vorliegt. Laden Sie hier das Formular „Bescheinigung der Dekontamination“ herunter:

<https://www.bandelin.com/downloads>



Füllen Sie das Formular aus und bringen Sie es gut sichtbar außen an der Verpackung an. Ohne ausgefülltes Formular wird die Annahme verweigert.

Senden Sie das Gerät an die folgende Adresse:

BANDELIN electronic GmbH & Co. KG
Heinrichstr. 3–4
12207 Berlin
Deutschland

+49 30 76880-13
service@bandelin.com

7 Entsorgung



WARNUNG

Gesundheitsgefährdung durch kontaminiertes Gerät

- Dekontaminieren Sie das Gerät vor der Entsorgung, wenn es mit gefährlichen Stoffen in Berührung gekommen ist.
- Dekontaminieren Sie auch Zubehör vor der Entsorgung.

Entsorgen Sie das Gerät fachgerecht als Elektroschrott, wenn es nicht mehr genutzt werden kann. Werfen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll. Beachten Sie lokal geltende Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott.

Die Schwingenelemente enthalten gesinterte Keramik aus Bleititanzirkonoxid.

- EG-Nr. 235-727-4
- CAS-Nr. 12626-81-2



Dieser Einsatz ist gemäß RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, Anhang III, Ausnahme 7c. I gestattet.

Zubehör entsorgen Sie entsprechend dem verwendeten Werkstoff, als Metallschrott oder als Kunststoffabfall.

8 Geräteinformationen

8.1 Technische Daten

Elektrische Daten, allgemein

Betriebsspannung	230 V ($\pm 10\%$) 50/60 Hz
Netzkabel	2 m
Schutzklasse	I
Schutzgrad	IP 32

Typ:	HA 40	HA 110	HA 112	HA 210
Drehzahl:	ca. 1 U/min			
Leistungsaufnahme des Motors:	5,6 W			
Stromaufnahme:	0,15 A			
Emissionsschalldruckpegel (A-bewertet):	< 70 dB			
Material:	Edelstahl 1.4301			
Außenmaße in mm (L x B x H):	715 x 615 x 545	900 x 830 x 855	900 x 905 x 855	1050 x 1100 x 855
Schaltuhr:	0 – 15 min und ∞			
Gewicht ohne Aufnahmeachse:	20 kg	20 kg	21 kg	24 kg
Aufnahmeachse (Lieferumfang):	1"			
Max. Gesamtbelastung:	80 kg			
verwendbare Hobelköpfe \varnothing_a in mm:	280 – 450	280 – 500	280 – 550	280 – 750

8.2 Umgebungsbedingungen

Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Zulässige Umgebungstemperatur:	5 ... 40 °C
Zulässige relative Feuchte bis 31 °C:	80 % (nicht kondensierend)
Zulässige relative Feuchte bis 40 °C:	50 % (nicht kondensierend)
Höhenlage	< 2000 m über N. N.
Betrieb nur in Innenräumen	

8.3 CE-Konformität

Das Gerät erfüllt die CE-Kennzeichnungskriterien der Europäischen Union:

- 2006 / 42 / EG - Maschinenrichtlinie
- 2014 / 30 / EU - EMV-Richtlinie
- 2011 / 65 / EU - RoHS-Richtlinie

Die Konformitätserklärung liegt der Lieferung bei.

9 Anhang

Empfohlene Präparate

Die Auswahl eines der folgenden Konzentrate, ist abhängig von der jeweiligen Reinigungsaufgabe und Verschmutzung.



TICKOPUR R 33 **Universal-Reiniger**

Bei leichten Verschmutzungen. Konzentrat. Mit Korrosionsschutz. Materialschonend. Mild-alkalisch, pH 9,9 (1 %). Auch für Leichtmetalle.

Anwendung: 5 %, ca. 15 min, 60–70 °C

5-Liter-Kanister, Best.-Nr. 831
10-Liter-Kanister, Best.-Nr. 6023

TICKOPUR TR 13 **Intensiv-Reiniger**

Bei hartnäckigen Verschmutzungen. Konzentrat. Phosphat- und silikatifrei. Alkalisch, pH 11,9 (1 %). Alkaliempfindliche Materialien wie Leichtmetalle, Zinn, Zink und Buntmetalle können angegriffen werden.

Anwendung: 10 %, ca. 15 min, 60–70 °C

5-Liter-Kanister, Best.-Nr. 848
10-Liter-Kanister, Best.-Nr. 6018

TICKOPUR KS 1 **Korrosionsschutz**

Für alle Eisenmetalle. Konzentrat: Lösemittelfrei, für die Hallenlagerung. Neutral, pH 7,4 (1 %).

Anwendung ohne Ultraschall: 0,5 %, 1 min, ca. 30 °C

2-Liter-Flasche, Best.-Nr. 6011
5-Liter-Kanister, Best.-Nr. 6012

BANDELIN *electronic* GmbH & Co. KG

Heinrichstraße 3 – 4

12207 Berlin

Deutschland

Tel.: +49 30 76880-0

Fax: +49 30 7734699

info@bandelin.com

www.bandelin.com