



Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung

SONOREX TECHNIK

Oszillation

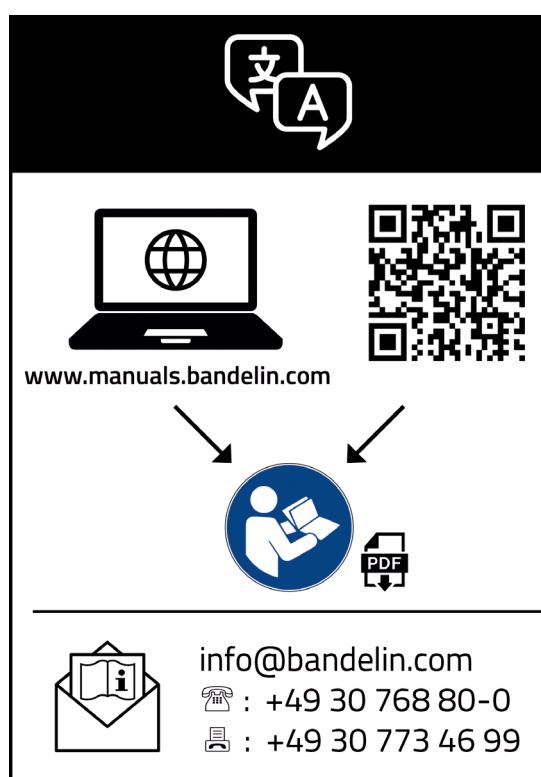


Beispiel **SONOREX TECHNIK** MO 16.2

Gültig für:

MO 16.2

MO 40



Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Betriebsanleitung	4
2	Sicherheit	5
2.1	Verwendung des Geräts	5
2.2	Von Kindern fernhalten	5
2.3	Gefahr eines elektrischen Schlags	6
2.4	Störung von drahtloser Kommunikation	6
2.5	Sicherheitsaufkleber auf dem Gerät	7
2.6	Gerät nicht überladen	7
3	Aufbau und Funktion	8
3.1	Aufbau	8
3.2	Bedienfeld	8
4	Vorbereitung zum Betrieb	9
4.1	Anforderungen an den Aufstellort	9
4.2	Lieferumfang	9
4.3	Aufstellung und Anschlüsse	9
4.4	Aufstellung und Montage	9
5	Betrieb	10
5.1	Inbetriebnahme	10
5.2	Oszillation einschalten und ausschalten	11
6	Instandhaltung	12
6.1	Wartung	12
6.2	Reinigung und Pflege des Geräts	12
6.3	Reparatur	13
7	Entsorgung	14
8	Geräteinformationen	15
8.1	Technische Daten	15
8.2	Umgebungsbedingungen	16
8.3	CE-Konformität	16
9	Anhang	17

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 elektrisch betriebene Oszillation MO ermöglicht die automatische Korbbewegung in Wannen der Gerätereihe SONOREX TECHNIK RM. Die oszillierende Bewegung des Reinigungsgutes im Bad verstärkt die Reinigungswirkung des Ultraschalls und spült angelöste Verschmutzungen besser ab.

Die Bewegung entsteht über eine elektromechanisch angetriebene Hubstange mit angeschlossenem Tragarm, über den der Korb mit seinen Griffen gehängt wird. Das SONOREX TECHNIK RM-Gerät steht auf der Basis der Oszillation und ist durch Fußaufnahmen gegen Verschieben / Wackeln fixiert.

Bestehende SONOREX TECHNIK RM-Ultraschallgeräte können ohne Umbauten mit einer Oszillation nachgerüstet werden. Dabei sind in Abhängigkeit von der Gerätegröße folgende Gerätekombinationen möglich:

Oszillation MO 16.2	→	SONOREX TECHNIK RM 16 - Geräte
Oszillation MO 40	→	SONOREX TECHNIK RM 40 - 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. Für die Geräteeinheit wird der Auftischbetrieb empfohlen.

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

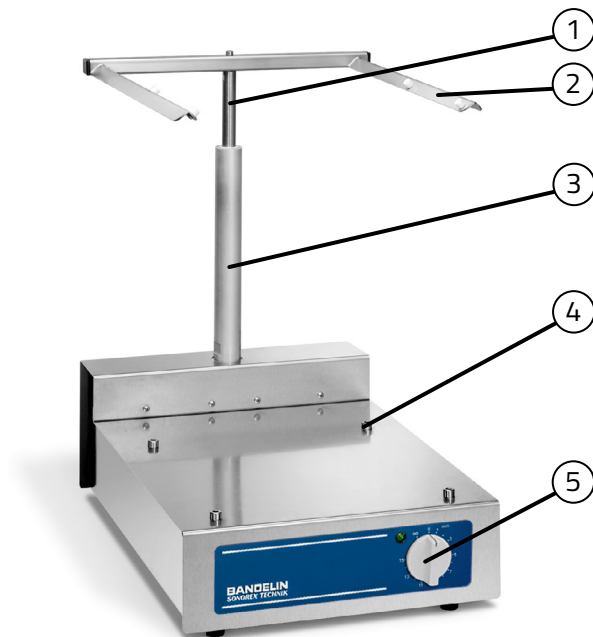
Beachten Sie die maximale Belastung:

Oszillation MO 16.2 → 8 kg

Oszillation MO 40 → 10 kg

3 Aufbau und Funktion

3.1 Aufbau



- 1 Hubstange
- 2 Tragarm
- 3 Führungsrohr
- 4 Fußaufnahme
- 5 Bedienung

3.2 Bedienfeld



- 1 Grüne Kontrolllampe
Leuchten bedeutet: Oszillieren eingeschaltet
- 5 Drehgriff zum Einstellen der Oszillationsdauer

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.
- Stellen Sie das Gerät mit einem Abstand von mindestens 10 cm von der hinteren Wand auf.
- Die Tragfähigkeit muss ausreichend für das befüllte Gerät mit Korb und den zu reinigenden Teilen sein. Gewicht siehe Kapitel **8.1 Technische Daten**.

4.2 Lieferumfang

- 1 × Gerät MO 16.2 bzw. MO 40
- 1 × Tragarm
- 1 × Scheibe
- 1 × Schraube

4.3 Aufstellung und Anschlüsse

Transporthilfsmittel (Paletten, Transportsicherungen) vollständig entfernen.

4.4 Aufstellung und Montage

- Tragarm auf die Hubstange aufsetzen und mit der Scheibe und der Schraube leicht befestigen.
- Tragarm nach vorn ausrichten.
- Die Hubstange mit einem Maulschlüssel SW 16 festhalten und die Schraube mit einem Innensechskantschlüssel 5 mm fest anziehen.
- SONOREX TECHNIK RM-Gerät mit den Füßen auf die Fußaufnahmen stellen.
- Die mitgelieferten Aufkleber an gut sichtbaren Stellen am Ultraschallgerät anbringen.
- Korb mit den Bügeln über den Tragarm hängen.

5 Betrieb

5.1 Inbetriebnahme

Voraussetzungen

- Der Netzstecker steckt in einer Schutzkontaktsteckdose.

Vorgehen

1. Ultraschallgerät mit Reinigungsflüssigkeit füllen.
2. Reinigungsgut in den Korb legen.
3. Korb zusammen mit dem Reinigungsgut auf die Tragarme hängen.
4. Ultraschallgerät (RM ... UH) in Betrieb nehmen – siehe separate Gebrauchsanweisung.
5. Oszillation mit dem Zeitgeber einschalten.
6. Nach Ablauf der eingestellten Zeit endet die oszillierende Bewegung.

ACHTUNG

Nachlaufende Bewegung

Nach Abschalten kann sich der Tragarm durch das angehängte Reinigungsgut bis zu seinem unteren Totpunkt bewegen. Diese nachlaufende Bewegung ist kein Gerätefehler.



Information

- Der Tragarm bewegt sich nur durch Eigengewicht und Gewicht des Reinigungsgutes nach unten. Sollte die Bewegung nach unten behindert werden, entstehen keine Schäden an der Oszillationseinrichtung
- Das betriebsbedingte Laufgeräusch der Oszillation ist funktionell bedingt und kann lastabhängig schwanken

5.2 Oszillation einschalten und ausschalten

Voraussetzungen

- Der Netzstecker steckt in einer Steckdose mit geerdetem Schutzkontakt.

Vorgehen

1. Drehen Sie den Drehgriff des Zeitgebers auf die gewünschte Dauer oder auf das Symbol ∞ für Dauerbetrieb.
 - » Die Oszillation ist eingeschaltet. Der Motor für die Bewegung ist zu hören und der Tragarm bewegt sich auf und ab.
 - » 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 Oszillation aus.
2. Um die Oszillation auszuschalten, drehen Sie den Drehgriff auf „0“.



Information

- Sie können den Drehgriff in beide Richtungen drehen.
- Sie können die Oszillation 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 Hubstange ist 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 76880-2674
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.

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



8 Geräteinformationen

8.1 Technische Daten

Elektrische Daten, allgemein

Betriebsspannung	230 V (± 10 %) 50/60 Hz
Netzkabel	2 m
Schutzklasse	I
Schutzgrad	IP 32
Frequenz	10/min
Amplitude	40 mm

Typ:	MO 16.2	MO 40
Stromaufnahme:	0,2 A	0,6 A
Material:	Edelstahl 1.4301	
Außenmaße in mm (L × B × H):	365 × 500 × 560	560 × 450 × 665
Gewicht:	13 kg	19 kg
Max. Nutzlast:	8 kg	10 kg

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 mit Korrosionsschutz für Service, Industrie, Technik und Labor, materialschonend, mild-alkalisch, pH 9,9 (1 %), Anwendung 3-5 %

Entfernt allgemeine Verschmutzungen, Bohr-, Schleif-, Polier- und Lärprückstände, öl- und fetthaltige Rückstände, Ruß, Tinte etc.

Von Metall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi, Fenster, Brillen, E-Filter, Atemschutzmasken (EXAM-Gutachten Nr.: 5734/06) etc. Vorsicht bei Zinn und Zink.

TICKOPUR R 30

Neutral-Reiniger mit Korrosionsschutz, materialschonend, neutral, pH 7, Anwendung 1-5 %

Entfernt leichte Bohr-, Schleif-, Polier- und Lärprückstände, Staub, Ruß, öl- und fetthaltige Verunreinigungen etc.

Von Metall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi etc.

TICKOPUR TR 3

Spezial-Reiniger auf Basis Zitronensäure, materialschonend, phosphatfrei, mit Korrosionsschutz, schwach sauer, pH 3,0 (1 %), Anwendung 5 %

Entfernt mineralische Rückstände, Flugrost, Fette, Öle, Wachse, Pigmente, Bohr-, Schleif-, Polier- und Lärprückstände etc.

Von Metall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi etc.

TICKOPUR R27

Spezial-Reiniger auf Basis Phosphorsäure, zur Entkalkung und Entrostung mit Korrosionsschutz, sauer, pH 1,9 (1 %), Anwendung 5 %

Entfernt starke mineralische Rückstände (Kalk, Silikate, Phosphate, Zemente etc.), Rost, Anlauffarben, Metalloxide, Fett- und Ölfilme etc.

Von Stahl, Edelstahl, Edelmetall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi. Nicht für Leicht- und Buntmetalle, Zinn, Zink.

TICKOPUR TR 2

Spezial-Reiniger, demulgierend auf Basis Phosphorsäure, materialschonend, mit Korrosionsschutz, schwach sauer, pH 3,6 (1 %), Anwendung 0,1-5 %

Entfernt mineralische Rückstände, Flugrost, Fette, Öle, Wachse, Pigmente, Bohr-, Schleif-, Polier- und Läpprückstände etc.

Von Metall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi etc. Vorsicht bei Leichtmetall, Zinn und Zink.

TICKOPUR TR 14

Flussmittel-Entferner, tensidfrei, nicht schäumend, materialschonend, phosphatfrei, alkalisch, pH 10,7 (1 %), Anwendung 10 %

Entfernt harzflussmittel, Lotpasten, ionische und nichtionische Rückstände, Bohr-, Schleif-, Polier- und Läpprückstände, Fingerabdrücke, Fette, Öle etc.

Von Bunt- und Leichtmetalle, Stahl, Edelstahl, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi, bestückte und unbestückte Leiterplatten, Lötrahmen, elektronische Bauteilen, Baugruppen etc.

TICKOPUR R 32

Spezial-Reiniger, komplexbildnerfrei, materialschonend, mit Korrosionsschutz, mild-alkalisch, pH 11,1 (1 % in VE Wasser), Anwendung 0,25-5 %

Entfernt destillationsrückstände, organische und anorganische Rückstände, öl- und fetthaltige Verschmutzungen etc.

Von Metall, auch brüniertes Metall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi etc. Speziell für Galvanik, Laser, Analytik. Mit VE-Wasser ansetzen.

TICKOPUR R 36

Spezial-Reiniger, tensidfrei, für die Analytik und Lasertechnik, zur Lamellenreinigung, materialschonend, nicht schäumend, mild-alkalisch, pH 10 (1 %), Anwendung 0,25-5 %

Entfernt allgemeine Verschmutzungen, Öle, Fette, Destillationsrückstände, organische und anorganische Rückstände.

Von Stahl, Edel- und Leichtmetall, Keramik, Kunststoff, Gummi, Glas, optische Gläser, Vertikal- und Horizontallamellen. Vorsicht bei Zinn und Zink.

TICKOPUR TR 7

Universal-Reiniger, demulgierend, zum schnellen Separieren von Öl und Fett, mild-alkalisch, pH 8,9 (1 %), Anwendung 0,1-5 %

Entfernt Öle, Fette, Wachse, Pigmente, Flussmittel, Lotpasten, Bohr-, Schleif-, Polier- und Läpprückstände.

Von Stahl, Edelstahl, Bunt-, Edel- und Leichtmetall, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi, Lötrahmen.

TICKOPUR TR 13

Intensiv-Reiniger, demulgierend gegen hartnäckige Verschmutzung, phosphat- und silikatfrei, alkalisch, pH 11,9 (1 %), Anwendung 0,1-10 %

Entfernt Verharzungen, Verkokungsrückstände, Ruß, Öle, Fette, Wachse, Pigmente, Farbschleier, Bohr-, Schleif-, Polier- und Läpprückstände etc.

Von Stahl, Edelstahl, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi. Nicht für Leichtmetall, Zinn, Zink. Buntmetalle können angegriffen werden.

TICKOPUR RW 77

Spezial-Reiniger mit Ammoniak, phosphatfrei, mild-alkalisch, pH 9,9 (1 %), Anwendung 5-10 %

Entfernt Verharzungen, Ruß, Fette, Öle, Wachse, Pigmente, Farbschleier, Silikonöl, Flussmittel, Oxide auf Bunt- und Edelmetallen.

Von Bunt- und Edelmetall, Eisen, Stahl, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi, Prüfsiebe, Leiterplatten im Service-Bereich. Vorsicht bei Leichtmetallen.

TICKOPUR R 60

Intensiv-Reiniger, phosphatfrei, stark alkalisch, pH 12,3 (1 %), Anwendung 2-20 %

Entfernt Verkokungsrückstände, Verharzungen, Ruß, Pigmente, Fette, Öle, Wachse, Silikonöl, Farbschleier, Bohr, Schleif-, Polier- und Läpprückstände etc.

Von Stahl, Edelstahl, Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi. Nicht für Leichtmetall, Zinn, Zink.

TICKOPUR KS 1

Universal-Korrosionsschutz für alle Eisenmetalle, lösemittelfrei, neutral, pH 7,4 (1 %), Anwendung 0,2-2 %

Für alle Eisenmetalle geeignet, z. B. Grauguss, ungeschützte Stähle unterschiedlicher Legierungen.

Wirksamer Korrosionsschutz für die Hallenlagerung nach der Reinigung mit TICKOPUR-Präparaten und anschließender wässriger Spülung. Keine Bildung eines Öl- oder Fettfilms.

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