

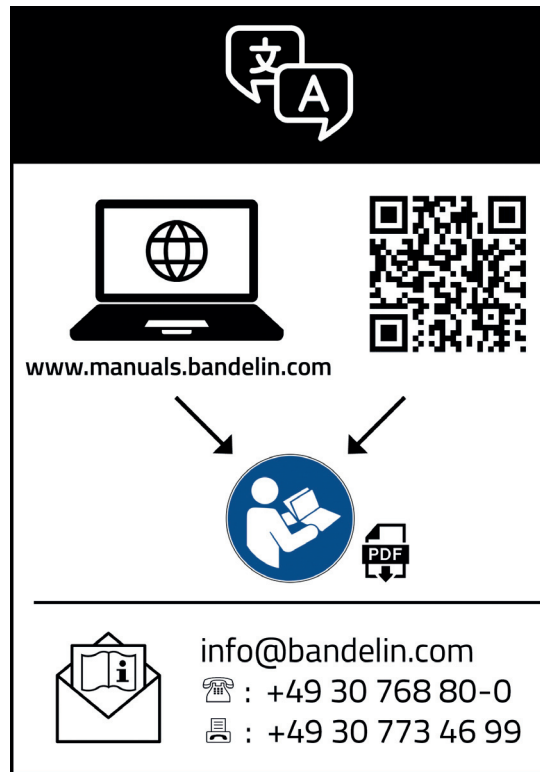


Gebrauchsanweisung

LABOCOOL

Laborkühler LC 200





Copyright & Haftungsbeschränkung

Dieses Dokument darf ohne vorherige Zustimmung der BANDELIN electronic GmbH & Co. KG, nachfolgend BANDELIN, weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt werden.

Die verbindliche Version des Dokuments ist das deutschsprachige Original. Sämtliche Abweichungen davon in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine rechtliche Auswirkung. Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen der Übersetzung und der Originalversion dieses Dokuments hat die Originalversion Vorrang.

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

Die Dokumentation wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden, die auf Grund unvollständiger oder fehlerhafter Angaben in dieser Dokumentation sowie deren Lieferung und Gebrauch entstehen, wird ausgeschlossen.

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

Technische Änderungen vorbehalten. Maßangaben unterliegen Fertigungstoleranzen.

LABOCOOL ist eine eingetragene Marke der BANDELIN patent GmbH & Co. KG.

© 2023

BANDELIN *electronic* GmbH & Co. KG, Heinrichstraße 3 – 4, Deutschland, 12207 Berlin,

Tel.: +49-30-768 80 - 0, Fax: +49-30-773 46 99, info@bandelin.com

Allgemein

Das Gerät, das Zubehör und die Präparate sind entsprechend der Gebrauchsanweisung bzw. der Produktinformation einzusetzen.

Die Anweisung gehört zum Lieferumfang und ist zum späteren Gebrauch in der Nähe des Gerätes aufzubewahren. Dies gilt auch bei einer Weitergabe des Gerätes.







Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, ist diese Anweisung sorgfältig und vollständig durchzulesen, um sich mit allen Funktionen vertraut zu machen.

Die Warn- und Sicherheitshinweise (Kapitel 1.5) sind beim Einsatz stets zu berücksichtigen.

Bei unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für die Sicherheit sowie die Funktionstüchtigkeit. Bei eigenmächtigen Umbauten/Veränderungen erlöschen der Garantieanspruch und zusätzlich die CE-Konformität.

Im Servicefall bitte an den zuständigen Fachhändler oder an den Hersteller wenden.

Verwendete Symbole:

Symbol	Bedeutung	Erläuterung
	Warnung	Dieses Symbol weist auf Gefahren durch brennbare Materialien hin, deren Nichtbeachtung eine Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen bedeutet.
	Gefahr	Kennzeichnet Informationen, welche bei Nichtbeachten eine Gefahr für Leib und Leben bedeuten, insbesondere durch elektrischen Strom.
	Achtung	Kennzeichnet Informationen, welche unbedingt zu beachten und einzuhalten sind, um Schaden für das Gerät zu vermeiden. Bei Kennzeichnung von Geräteteilen mit diesem Zeichen ist die Dokumentation zu beachten.
	Wichtig	Kennzeichnet Informationen, welche für die Durchführung wichtig sind.
	Hinweis	Kennzeichnet Informationen, welche erläuternd sind.
	Handlungsanweisung	Kennzeichnet Anweisungen, welche in der gegebenen Reihenfolge abzarbeiten sind.

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	6
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
1.2	Funktionsweise	8
1.3	CE-Konformität	8
1.4	Technische Daten	9
1.5	Warn- und Sicherheitshinweise	10
2	Vorbereitung	12
2.1	Lieferumfang	12
2.2	Aufstellung / Montage	13
2.3	Inbetriebnahme	15
3	Bedienung	16
3.1	Bedienelemente	16
3.1.1	Ein-/Ausschalten	16
3.1.2	Anzeigebereiche	16
3.2	Signale am Laborkühler	17
3.3	Temperatur einstellen	17
3.4	Durchfluss einstellen	17
4	Reinigung und Instandhaltung	18
4.1	Reinigung und Pflege	18
4.2	Desinfektion	18
4.3	Lagerung / Aufbewahrung	18

5	Wartung und Reparatur	19
5.1	Austausch des Schlauchs in der Pumpe	20
5.2	Funktionsstörung/Fehleranalyse	21
5.3	Service	22
5.4	Entleeren des Systems	22
6	Außerbetriebnahme	23

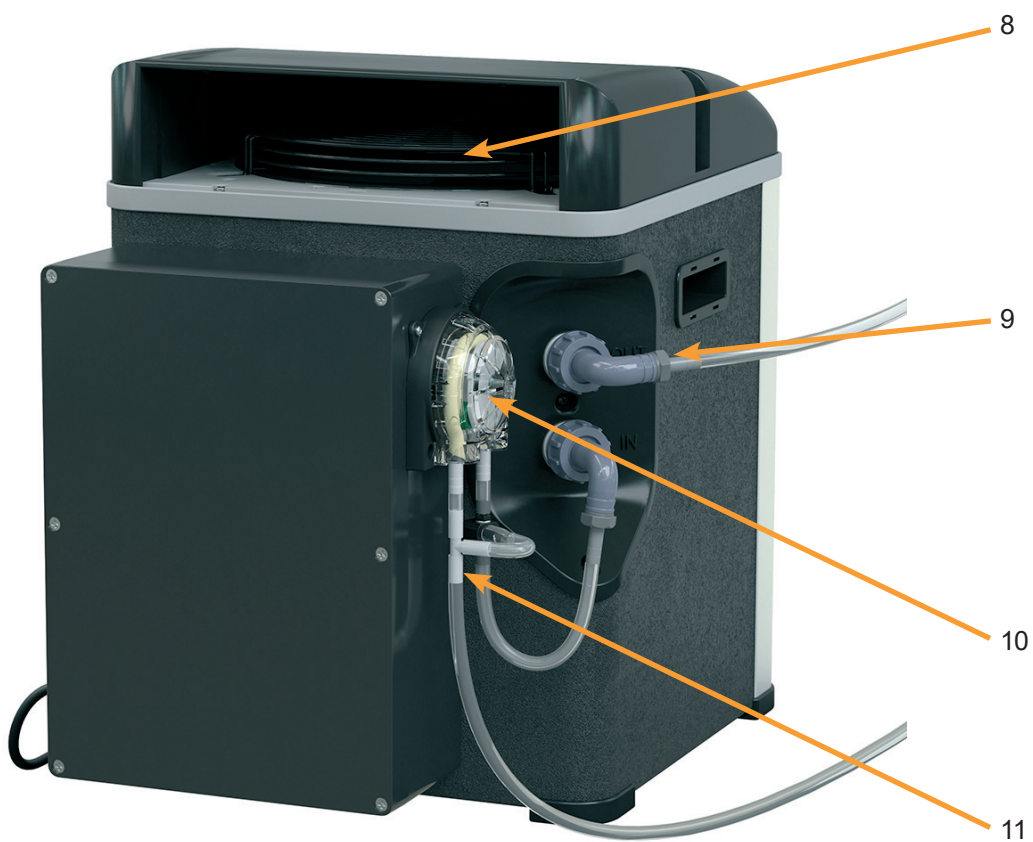
1 Produktbeschreibung

Die genaue Typangabe und Seriennummer befinden sich auf dem Typenschild.

Produktmerkmale:

- Abdeckhaube (1) für die Abluftöffnung (Haube drehbar)
- Griffe (2), Öffnung für Transport (beidseitig)
- Display (3), mit Bedienfeld zur Solltemperatureinstellung
- Zuluftöffnung (4), mit Filter
- Drehregler für Leistung (5)
- Hauptschalter (6)
- Netzleitung (7)
- Abluftöffnung (8)
- Ablaufschlauch (9)
- Schlauchpumpe (10)
- Zulaufschlauch (11)





1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der LABOCOOL Laborkühler dient der Kühlung von wässrigen Flüssigkeiten in offenen Beschallungsgefäßen.

Der LABOCOOL Laborkühler ist nur für SONOPULS Homogenisatoren und deren Zubehör geeignet.

Das Gerät ist für die gewerbliche Anwendung vorgesehen und für den unbeobachteten Dauerbetrieb ausgelegt.

Zielgruppe für den Einsatz sind ausgebildete Fachkräfte in Laboren oder Forschungseinrichtungen.

1.2 Funktionsweise

Mit der Schlauchpumpe wird die vom Beschallungsgefäß erwärmte Flüssigkeit in einen Kreislauf durch den LABOCOOL Laborkühler gefördert und auf die gewünschte Temperatur abgekühlt. Der integrierte Temperaturregler ermöglicht die Einstellung der Solltemperatur sowie die Anzeige der Ist-Temperatur. Die Abgabe der erwärmten Abluft erfolgt am Oberteil des Gerätes, wahlweise an der Vorder- bzw. Rückseite oder an einer der Seitenflächen des Gerätes.

Der LABOCOOL Laborkühler wird über frontseitig angeordnete Tasten im Auftischbetrieb bedient.

1.3 CE-Konformität

Der Laborkühler erfüllt die CE-Kennzeichnungskriterien der Europäischen Union:

- Niederspannungsrichtlinie
- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit
- RoHS - Richtlinie

in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

1.4 Technische Daten

LABOCOOL Laborkühler sind CE gekennzeichnet.
Sicherheit: EN 61010-1,
EMV: EN 61326-1

Typ	LC 200
Bestell-Nr.	3855
Gewicht, netto	18 kg
Schlauchdurchmesser, Ablauf	Ø4 × 2 mm
Schlauchdurchmesser, Zulauf	Ø4 × 2 mm
Durchflussrate	max. 36 l/h
Einstellbarer Temperaturbereich	5 - 30 °C
Kühlleistung	440 W bei 30/25 °C
Temperaturanzeige	Ja
Kältemittel	R-290
Kältemittel Menge	90 g
Luftvolumenstrom	155 m³/h
Pumpentyp	Schlauchpumpe
Pumpenleistung	10 W
Außenmaße L × B × H [mm]	415 × 320 × 420
Gehäusematerial	Metall, Kunststoff
Schutzgrad	IP 20
Betriebsspannung	230 V~ (± 10 %), 50 Hz
Leistungsaufnahme	270 W
Stromaufnahme	1,5 A
Ableitstrom	< 3,5 mA
Netzkabel	1,3 m

Umgebungsbedingungen

Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
zulässige Umgebungstemperatur:	10 bis 38 °C
zulässige relative Feuchte:	80 %
Höhenlage:	bis 2000 m üNN
Betauung nicht zulässig.	
Betrieb nur in Räumen.	

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das Gerät wurde nach DIN EN 61326-1 auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) geprüft und entspricht den Anforderungen an Geräte der Klasse B gemäß EN 55011. Es ist geeignet für den Gebrauch in Einrichtungen und solchen Bereichen, die direkt an ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, z. B. in Laboreinrichtungen.

1.5 Warn- und Sicherheitshinweise

Allgemein

- Laborkühler von Kindern und auch von Personen, die nicht anhand dieser Anleitung in die Bedienung eingewiesen wurden, fernhalten.
- Bei Schäden am Laborkühler durch Anwendung ungeeigneter Präparate oder Zusätze in der Kontaktflüssigkeit wird keine Garantie übernommen.
- Keine aggressiven oder brennbaren Flüssigkeiten in den Laborkühler einleiten.
- Laborkühler keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen und nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen.
- Oberfläche des Laborkühlers und Bedienelemente sauber und trocken halten.
- Laborkühler nicht korrodierenden Einflüssen aussetzen.
- Laborkühler nicht in einer Umgebung platzieren, welche salzhaltige Luft enthält.
- Entleerung des Laborkühlers nur im ausgeschalteten Zustand vornehmen.
- Die Laborkühler halten vorgeschriebene EMV-Grenzwerte ein, so dass davon ausgegangen wird, dass die von den Geräten ausgehende elektromagnetische Strahlung unbedenklich für Menschen ist. Eine verbindliche Aussage für Träger von Implantaten kann nur am Arbeitsort und mit dem Implantathersteller getroffen werden. Im Zweifelsfall sind vom Implantathersteller Informationen über zulässige elektromagnetische Einwirkungspegel einzuholen.

Betrieb

- Umgebungs- und Aufstellungsbedingungen beachten, siehe Kapitel 1.4.
- Laborkühler nur an Steckdose mit geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Laborkühler nicht ohne Flüssigkeiten/Wasserkreislauf betreiben.

Kühlung



- Angaben zum Kühlaggregat:
 - Kältemittel: R-290; Menge: 90 g, hochentzündlich
- Der Kältemittelkreislauf darf nicht beschädigt werden!
Das Kühlaggregat enthält ein brennbares Kältemittel!
Bei Beschädigung des Kältemittelkreislaufs sofort den Netzstecker ziehen und den Aufstellraum gut durchlüften. Den Laborkühler zur Reparatur an den Hersteller senden.
- Zu- und Abluftöffnungen nie abdecken oder zustellen.
- Zum Schutz des Kühlaggregats findet ein Start des Kompressors erst nach einer Ruhephase von zwei Minuten statt.

Schäden

- Falls ein Schaden am Laborkühler festgestellt wird, Laborkühler nicht an das Netz anschließen.
- Bei Defekten sofort den Netzstecker ziehen.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal oder dem Hersteller durchführen lassen.
- Defekte Teile nur durch Originalteile ersetzen.
- Vor Öffnen des Gerätes das Gerät vom Netz trennen.

Wartung

- Wartung nur durch Fachpersonal.

2 Vorbereitung

Laborkühler und Zubehör vorsichtig auspacken und auf eventuelle Transportschäden und Vollständigkeit überprüfen. Falls ein Schaden oder Mangel festgestellt wird, diesen sofort schriftlich dem zustellenden Spediteur und dem Lieferanten melden.

Vor Inbetriebnahme ist der Laborkühler an seinem Betriebsort 2 Stunden stehen zu lassen, damit er sich an die klimatischen Bedingungen anpassen kann.

2.1 Lieferumfang

Set bestehend aus:

1× Laborkühler inklusive Anschlusssatz

Anschlusssatz bestehend aus:

1× Schlauch 4 m (passend zuschneiden)

2× Adapter (passend für BB 6)

2× T-Stücke (für TR 110)

1× Dichtband

1× Werkzeug

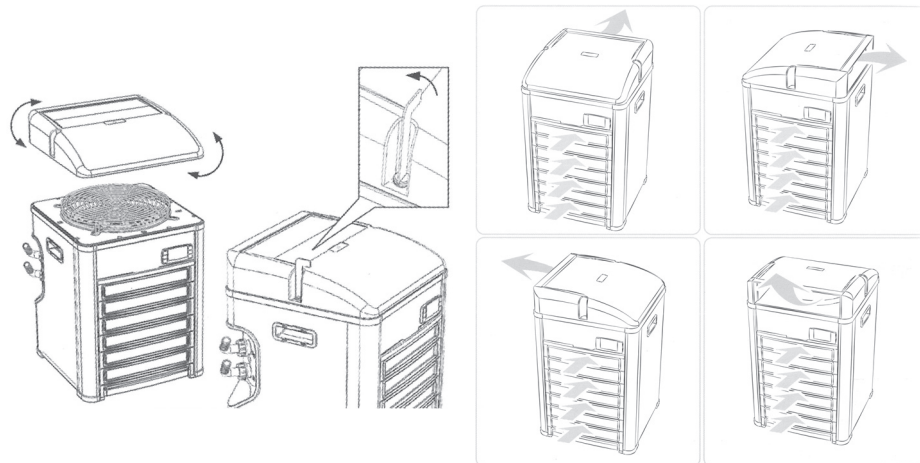
1× Gebrauchsanweisung



2.2 Aufstellung / Montage

Der LABOCOOL Laborkühler kann an verschiedenen Positionen nahe des zu kühlenden Gefäßes platziert werden. Die Verbindung des LABOCOOL Laborkühlers mit einem Gefäß erfolgt durch einen flexiblen Schlauch, welcher an dem Ablauf des Gefäßes montiert wird. Die Rückführung der abgekühlten Flüssigkeit in das Gefäß erfolgt ebenfalls mit dem flexiblen Schlauch.

- Laborkühler auf eine feste, waagerechte und trockene Unterlage in der Nähe des Ultraschallbades stellen, wenn möglich an einen Platz ohne direkte Sonneneinstrahlung, dabei
 - Maximales Gewicht des Laborkühlers inklusive Ultraschallbad und Flüssigkeit beachten.
Nettogewicht siehe technischen Daten Kapitel 1.4.
 - Mindestabstände von mindestens 10 cm für Zu- und Abluft beachten. Siehe Skizze.
 - Vor Feuchtigkeit und Nässe schützen - Stromschlaggefahr.
- Der Laborkühler ist so aufzustellen, dass das Trennen der Netzverbindung ohne Schwierigkeiten möglich ist.
- Die Abdeckhaube kann mit dem gelieferten Werkzeug gelöst und, je nach Wunsch, gedreht und wieder aufgesetzt werden. Dadurch kann der Betreiber die Richtung des Luftstroms wählen. Ein Betrieb ohne Abdeckhaube ist nicht zulässig.



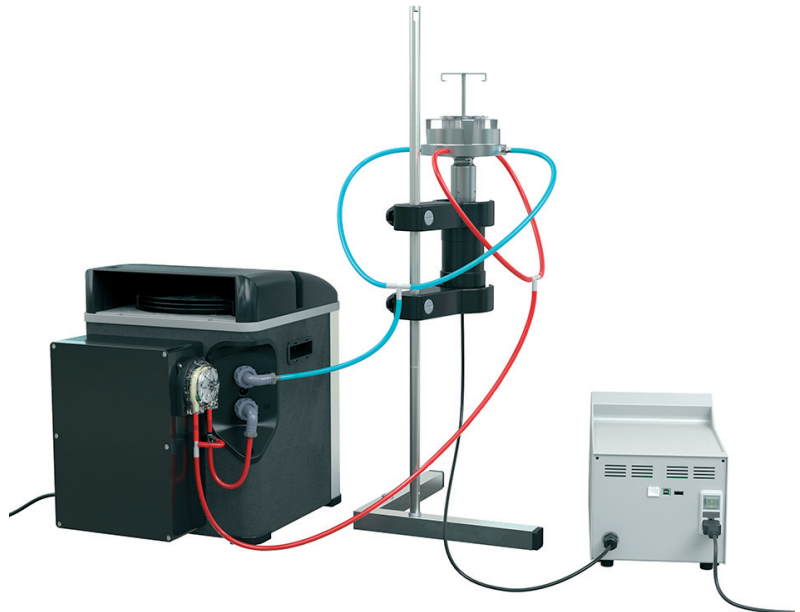
Aufstellung

Der Laborkühler kann neben oder unter dem anzuschließenden Gefäß aufgestellt werden. Der Zulauf des Laborkühlers darf sich bis zu einem Meter unterhalb des Ablaufs befinden, somit kann der Laborkühler auch unter der Arbeitsfläche platziert werden.

Ansicht von hinten BB 6:



Ansicht von hinten TR 110:



Montage - BB 6



Wichtig

Adapter nicht bis zum Anschlag aufschrauben oder durch Linksdrehen zurückschrauben, denn dabei geht die Dichtfähigkeit des Dichtbandes verloren.

- Zu- und Ablauf des BB 6 mehrlagig mit dem gelieferten Dichtband umwickeln.
- Adapter aufschrauben.
- Schlauch auf entsprechende Längen (Zu- und Ablauf) zuschneiden und zwischen Laborkühler und Adaptern verbinden.
Der Schlauch darf nicht geknickt werden.

Montage - TR 110



Wichtig

Der TR 110 hat 4 Bohrungen für die Flüssigkeit. Es werden 6 Schlauchabschnitte benötigt.

- Gelieferten Schlauch auf gewünschten Längen zuschneiden und mit den T-Stücken verbinden.
Der Schlauch darf nicht geknickt werden.
- Schlauch auf entsprechende Längen (Zu- und Ablauf) zuschneiden und zwischen Laborkühler und T-Stücke verbinden.
Der Schlauch darf nicht geknickt werden.

2.3 Inbetriebnahme

Für die optimale Übertragung des Ultraschalls zwischen Sonotrode und Reaktionsgefäßen ist das Beschallungsgefäß zwingend mit einer Kontaktflüssigkeit, bestehend aus normalem Stadt- oder VE-Wasser und einem tensidhaltigen Präparat, z. B. TICKOPUR TR 3, zu befüllen.

- Netzkabel des Laborkühlers in ein Schutzkontaktsteckdose stecken.
- Das Beschallungsgefäß befüllen.
Die Flüssigkeit darf nicht mit Partikeln verschmutzt sein.
- Flüssigkeit so lange nachfüllen bis der gewünschte Füllstand erreicht ist.
- Laborkühler am Hauptschalter einschalten - Pumpe läuft sofort an. Ein Auffüllen des Beschallungsgefäßes ist bei Inbetriebnahme erforderlich.
Während des Betriebs muss in regelmäßigen Abständen der Füllstand kontrolliert werden.



Achtung

Der Ultraschallwandler darf nicht feucht/nass werden..

3 Bedienung

3.1 Bedienelemente

Die Einstellung der Solltemperatur erfolgt frontseitig:



3.1.1 Ein-/Ausschalten



Achtung

Um den Verdichterausfall zu vermeiden wurde eine Verzögerung der Kühlung beim Start von 2 Minuten programmiert.

Der Laborkühler wird am Hauptschalter an der Rückseite ein- bzw. ausgeschaltet. Nach dem Einschalten muss das Display leuchten.

Die zuletzt gewählte Solltemperatur wird gespeichert und stehen bei einem erneuten Einschalten zur Verfügung.



Hinweise:

- Die Ein/Aus-Taste am Display dient zum Abschalten der Kühlfunktion. Die Pumpe bleibt dabei eingeschaltet. Im Display wird "OFF" angezeigt. Zum Ein- bzw. Ausschalten muss die Taste länger gedrückt werden.
- Wenn für 30 Sekunden keine Taste gedrückt wird, werden alle Einstellungen gespeichert und der Laborkühler ist betriebsbereit.




3.1.2 Anzeigebereiche

Alle relevanten Betriebsparameter werden am Display angezeigt.



3.2 Signale am Laborkühler

LED - Anzeigebereich - Status- und Fehlermeldungen

	LED	Erläuterung
	Leuchtet	Gerät im Kühlmodus
	Blinkt	Gerät bereit für die Kühlung
	An	Alarmbedingung

3.3 Temperatur einstellen

- Drücken der Taste „SET“ für 3 Sekunden. Der aktuelle Sollwert wird angezeigt und das Symbol der Temperatureinheit °C beginnt zu blinken.
- Mit den Tasten ▲ und ▼ kann die Solltemperatur im Bereich von 5 - 30 °C eingestellt werden.
- Durch Drücken der Taste „SET“ wird der eingestellte Wert zu bestätigt.

3.4 Durchfluss einstellen

Mit dem Drehregler kann die Durchflussgeschwindigkeit der Flüssigkeit reguliert werden. Die Schlauchpumpe kann stufenlos eingestellt werden. Vor dem Einschalten sollte zunächst die kleinste Einstellung gewählt werden, damit ein unbeabsichtigtes Überströmen der Probenhalter vermieden wird.

4 Reinigung und Instandhaltung

Für eine optimale Lebensdauer ist eine regelmäßige Reinigung und Pflege erforderlich. Nachfolgend werden Hinweise für eine manuelle Reinigung und Pflege gegeben.



ACHTUNG!

Vor jeder Reinigung / Pflegemaßnahme den Laborkühler vom Netz trennen.



Laborkühler nicht abbrausen, nicht in Wasser eintauchen und nicht Spritzwasser aussetzen.

4.1 Reinigung und Pflege

Flüssigkeitskreislauf

Der Kreislauf für die Kontaktflüssigkeit läuft im Betrieb vom Abfluss des Beschallungsgefäßes über die Pumpe zum Kühlaggregat und von dort wieder in das Beschallungsgefäß zurück. Aus hygienischen Gründen ist dieser Kreislauf regelmäßig zu spülen.

- Das Beschallungsgefäß mit Flüssigkeit befüllen.
- Laborkühler einschalten. Die Pumpe beginnt zu fördern und spült das Kühlaggregat durch.
- Pumpe für mind. 5 min laufen lassen.
- Laborkühler ausschalten und entleeren.
- Beschriebenen Spülprozess mindestens zweimal wiederholen.

Gehäuse

- Keine abrasiven Putzmittel, sondern nur handelsübliche Pflegemittel ohne Scheuerzusatz verwenden.
- Gehäuse nur von außen feucht abwischen, ggf. ein geeignetes Flächen-Desinfektionsmittel verwenden, danach trocknen lassen oder trockenreiben.

4.2 Desinfektion

Bei unsachgemäßer oder nicht regelmäßiger Desinfektion des Laborkühlers ist eine mikrobiologische Kontamination durch Ansiedlung von Mikroorganismen insbesondere in den Schläuchen möglich, die zu Kreuzkontamination führen kann. Deshalb sind der Flüssigkeitskreislauf und die Geräteoberfläche regelmäßig zu desinfizieren und zu reinigen.

4.3 Lagerung / Aufbewahrung

Bei längerer Nichtbenutzung ist der Laborkühler vom Netz zu trennen und an einem kühlen, trockenen Ort aufzubewahren.



Wegen der im Kühlaggregat verbliebenen Restflüssigkeit bei Lagerung und Transport auf Frostfreiheit achten!

5 Wartung und Reparatur



Gefahr eines elektrischen Schlags

Reparaturen im Inneren des Gerätes dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal oder dem Hersteller durchgeführt werden.

Bei eigenmächtigen Umbauten/Veränderungen erlöschen der Garantieanspruch und zusätzlich die CE-Konformität.

Filterreinigung

Die Filterreinigung sollte mindestens einmal monatlich erfolgen oder je nach dem wie der Grad des Staubs in der Installationsumgebung ist.

1. Öffnen Sie das Kunststoffgitter von oben und entfernen Sie den Filter
2. Reinigen Sie den Filter durch Waschen mit warmem Wasser.



ACHTUNG

Verwenden Sie keine harten Bürsten oder scharfe Gegenstände, um eine Beschädigung des Filters zu vermeiden.

3. Setzen Sie den Filter wieder und schließen Sie das Kunststoffgitter.

5.1 Austausch des Schlauchs in der Pumpe

Der Schlauch unterliegt im Betrieb einer mechanischen Beanspruchung und entsprechendem Verschleiß.

Der Austauschzeitpunkt ist von der Gerätenutzung abhängig und wird beim Auftreten einer leichten Undichtigkeit des Pumpenschlauchs bestimmt.

Der Austausch des Schlauchs kann vom Anwender selbst durchgeführt werden.



ACHTUNG!

Vor Beginn dieser Wartungsarbeiten muss der Netzstecker gezogen werden.

Folgende Ersatzteile sind erhältlich:

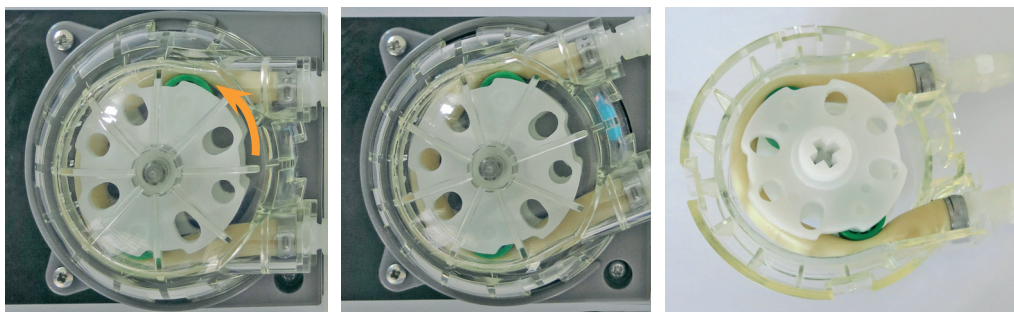
3369 Ersatzschlauch

3377 Rotor



Durchführung

- Pumpenkopf durch Linksdrehung lösen und abnehmen.
- Im geöffnetem Kopf kann nun der Schlauch und / oder der Rotor ausgetauscht werden.



- Die Montage des Kopfes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge - Bilder.

5.2 Funktionsstörung/Fehleranalyse

Übersicht zu ausgegebenen Fehlermeldungen:

Störung	Ursache	Abhilfe
Das Display schaltet sich nicht ein.	Keine Stromversorgung.	Kontrollieren Sie, dass der Stecker vollständig in die Steckdose eingesteckt ist.
Unzureichende Wasserkühlung.	Unzureichender Wasserfluss	Überprüfen Sie den Füllstand, die Schlauchleitungen und die Funktion der integrierten Pumpe.
	Abluft aus dem Lüftungsgitter hat Raumtemperatur.	Defekt des Kältekompressors. Kontaktieren Sie den Lieferanten zur Reparatur des Gerätes.
Auf dem Display erscheint die Meldung "HA2" (Überhitzung).	Luftfilter verschmutzt	Säubern Sie den Luftfilter.
	Umgebungstemperatur zu hoch	Stellen Sie die notwendige maximal zulässige Umgebungstemperatur (38°C) wieder her.
Auf dem Display erscheint die Meldung "P1".	Wassertemperaturfühler defekt	Kontaktieren Sie den Lieferanten zur Reparatur des Gerätes.
Auf dem Display erscheint die Meldung "P2".	Überhitzungstemperaturfühler defekt	Kontaktieren Sie den Lieferanten zur Reparatur des Gerätes.
Auf dem Display erscheint die Meldung "HA".	Hohe Wassertemperatur	Überprüfen Sie den Füllstand und die Schlauchleitungen.
		Kontrollieren Sie, ob die Kühlfunktion eingeschaltet ist.
Die angezeigte Temperatur ist nicht die tatsächliche.	Das Wasser zirkuliert nicht richtig im Kreislauf.	Überprüfen Sie den Füllstand, die Schlauchleitungen und die Funktion der integrierten Pumpe.
	Die Leitungen sind zu lang.	Kürzen und isolieren Sie die Leitungen so viel wie möglich.

5.3 Service

Werden während der Funktionsprüfung Fehler oder Mängel festgestellt, welche nicht behoben werden konnten, darf der Laborkühler nicht mehr verwendet werden und es ist Kontakt mit dem Hersteller aufzunehmen.

BANDELIN electronic GmbH & Co. KG
Heinrichstraße 3-4
12207 Berlin
Deutschland

Reparaturannahme:

Tel.: +49-(0)-30 – 768 80 – 13

Fax: +49-(0)-30 – 76 88 02 00 13

E-Mail:

info@bandelin.com

Für Rücksendungen gelten die allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen der BANDELIN electronic GmbH & Co. KG.

Außerdem ist der Laborkühler vor der Rücksendung zu reinigen und ggf. zu kontaminieren. Anschließend ist die „Bescheinigung der Dekontamination“ ordnungsgemäß auszufüllen und außen an der Verpackung sichtbar zu befestigen. Bei nicht ausgefülltem Formular behalten wir uns den Schutz unserer Mitarbeiter das Recht vor, die Annahme zu verweigern. Die „Bescheinigung der Dekontamination“ kann als PDF-Datei aus dem Internet heruntergeladen werden:

https://bandelin.com/fragebogen/Dekontamination_DE_BANDELIN.pdf

Eine Rücklieferung sollte immer im stehenden Zustand erfolgen, damit der Laborkühler nicht während des Transports ausläuft.

Wir empfehlen den Laborkühler dazu auf einer Palette zurückzuliefern.

Bitte teilen Sie uns Funktionsstörungen schriftlich mit.

5.4 Entleeren des Systems

Muss der Laborkühler zur Reparatur an den Hersteller gesendet werden, oder für längere Zeit ungenutzt gelagert werden, ist das System zu entleeren.

- Schläuche trennen und die Flüssigkeit aus dem Laborkühler in einen Ablauf oder Eimer leiten.
- Der Laborkühler kann zur Entleerung um maximal 90° gekippt werden, um auch die Flüssigkeit aus den Kühlschlangen zu entfernen.

6 Außerbetriebnahme

Das Gerät ist fachgerecht, nicht im Hausmüll, zu entsorgen.

Die Entsorgung muss gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie 2012/19/EU erfolgen.

Ergänzende/abweichende nationale Vorschriften sind zu beachten.



- Vor der Entsorgung ist das Gerät zu dekontaminieren. Im Anschluss kann es als Elektroschrott entsorgt werden. Ist eine Dekontamination nicht vollständig/korrekt durchführbar, so ist jeweils ein Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Flüssigkeiten fest anzubringen.
- Zubehör aus Metall, wie z. B. Sonotroden oder Stufenhörner dekontaminieren und als Metallschrott entsorgen.
- Die Verpackungen sind recycelbar.