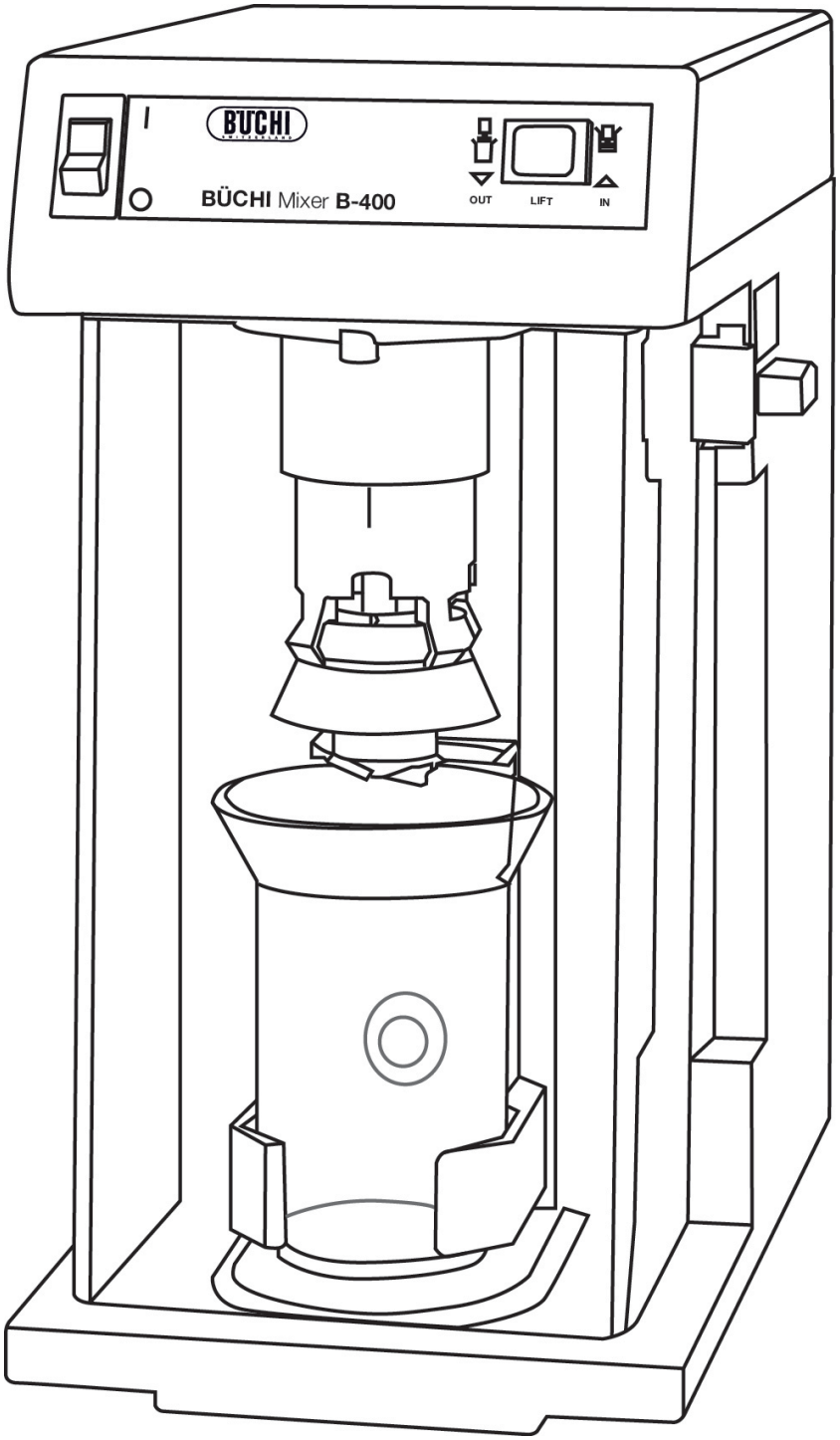
Mixer B-400
Bedienungsanleitung



096540F de

Impressum

Produktidentifikation:
Bedienungsanleitung (Original) Mixer B-400
096540

Publikationsdatum: 05.2018

BÜCHI Labortechnik AG
Meierseggstrasse 40
Postfach
CH-9230 Flawil 1

E-Mail: quality@buchi.com

BÜCHI behält sich das Recht vor, diese Anleitung auf Grund künftiger Erfahrungen nach Bedarf zu ändern. Dies gilt insbesondere für Aufbau, Abbildungen und technische Details.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Darin enthaltene Informationen dürfen nicht reproduziert, vertrieben oder für Wettbewerbszwecke verwendet oder Drittparteien zur Verfügung gestellt werden. Es ist ebenfalls untersagt, mit Hilfe dieser Anleitung irgendeine Komponente ohne vorherige schriftliche Zustimmung herzustellen.

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang	4
2	Sicherheit	5
3	Funktion	8
4	Inbetriebnahme	10
4.1	Auspacken	10
4.2	Energieverbindungen	10
4.3	Einrichten der Dichtmembrane für den Erstgebrauch	10
5	Bedienung	11
5.1	Betrieb	11
5.2	Störungen	11
6	Wartung	12
6.1	Reinigungsarbeiten	12
6.2	Montage und Demontage der Messer	12
6.3	Montage und Demontage der Dichtmembrane	13
6.4	Montage und Demontage des Halters der Dichtmembrane und der Abdeckung	13
6.5	Montage und Demontage des Glashalters	14
6.6	Wartung der Antriebsspindel	14
6.7	Auswechseln des Hebe-/Senkantriebsriemens	15
6.8	Kundendienst	15
7	Ausserbetriebnahme	16
7.1	Lagerung/Transport	16
7.2	Entsorgung	16
8	Ersatzteile	17
9	Anhang	19
9.1	Technische Daten	19
9.2	Verwendete Materialien der wichtigsten Teile	20
9.3	Applikationsliste	21

Lesen Sie diese Betriebsanleitung gründlich durch, bevor Sie den BÜCHI Mixer B-400 verwenden. Bewahren Sie diese Anleitung in unmittelbarer Nähe des Gerätes auf, damit jeder-zeit darauf zurückgegriffen werden kann.
Kapitel 2 enthält wichtige Sicherheitshinweise. Die Kenntnisnahme ist für den sicheren Betrieb des Mixers unerlässlich.

Technische Änderungen ohne vorherige Anzeige sind vor-be-halten. Ohne schriftliche Zustimmung der Firma BÜCHI Labor-technik AG dürfen keine Teile dieser Betriebsanleitung in irgendeiner Form reproduziert oder unter Anwendung elektro-nischer oder optischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Alle Rechte sind vorbehalten.
Copyright © BÜCHI Labortechnik AG, 1995.

DE Version F (22 Seiten)	Bestell Nr.
Mixer B-400 Betriebsanleitung	096540

1 Lieferumfang

Bild 1: Gesamtansicht

Bild 2: Beipackteile

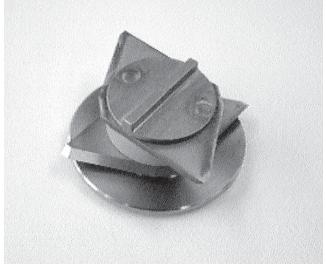


Bild 3: Messer

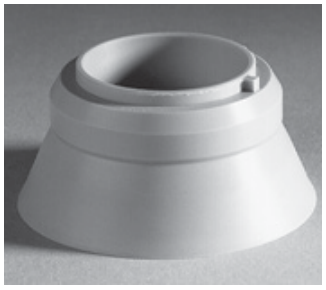


Bild 4: Dichtmembrane

Bezeichnung			Bestell-Nr.
Gerätevarianten:			
Ausführung	Stahl-Messer	50 Hz	34220
Ausführung	Stahl-Messer	60 Hz	34325
Ausführung	Keramik-Messer	50 Hz	34239
Ausführung	Keramik-Messer	60 Hz	34327

Tabelle 1: Gerätevarianten

Beipackteile:		
1	Probenglas	26441
1	Schlüssel zu Messer	34225
1	Netzkabel der folgenden Typen:	
	Typ CH	10021
	Typ Schuko	10029
	Typ GB	17833
	Typ AUS	17834
	Typ USA	33756
1	Betriebsanleitung in einer der folgenden Sprachen:	
	Deutsch	96540
	Englisch	96541
	Französisch	96542
	Italienisch	96543
	Spanisch	96544
1	Verpackung	34447

Tabelle 2: Beipackteile

Fakultatives Zubehör:	
Messer komplett	
Stahl oben	36913
Stahl unten	36914
Keramik oben	36915
Keramik unten	36916
Dichtmembrane (Polyvinylidenfluorid)	36912
Applikationsliste	
Deutsch	97661
Englisch	97662

Tabelle 3: Fakultatives Zubehör

2 Sicherheit

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.
Dennoch können von dem Gerät Risiken und Gefahren ausgehen:

- wenn das Gerät von ungenügend ausgebildeten Personen bedient wird.
- wenn das Gerät nicht bestimmungsgemäss verwendet wird.

2.1 Symbole

Stopp
Informationen über Gefahren, die zu hohen Sachschäden und schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen führen können.

Warnung
Informationen über Gefahren, die zu Sachschäden und Gesundheitsschäden führen können.

Hinweis
Informationen, die auf technische Erfordernisse hinweisen. Das Nichtbefolgen kann zu Störungen, Unwirtschaftlichkeit und Produktionsverlusten führen.

2.2 Anforderungen an den Betreiber

Das Gerät darf nur durch Laborpersonal und andere Personen benutzt werden, welche aufgrund von Ausbildung oder Berufspraxis die Gefahren, die beim Betreiben des Gerätes entste-hen, überblicken können.
Personal ohne diese Ausbildung oder Personen, die sich in der Ausbildung befinden, bedürfen einer sorgfältigen Instruktion. Die vorliegende Betriebsanleitung gilt als Grundlage hierzu.

2.3 Bestimmungsgemässe Verwendung

Das Gerät ist als Laborgerät konzipiert und gebaut. Seine be-stimmungsgemässe Verwendung ist das Zerkleinern und gleichzeitige Vermischen von Laborproben.

Eingesetzt wird das Gerät für:

- Zerkleinern und gleichzeitiges Vermischen von Proben mit hohem Wasser-, Fett- oder Fasergehalt
- Probenvorbereitung zur Spurenelement-Analytik
- Probenvorbereitung im tiefen Temperaturbereich

Praktische Beispiele mit Anwendungshinweisen finden Sie in Kapitel 5, Bedienung. Zur bestimmungsgemässen Verwendung des Mixers gehört ebenfalls dessen Pflege und der sorgfältige Umgang mit dem Gerät aufgrund der Vorschriften in die-ser

Betriebsanleitung.

2.4 Nichtbestimmungsgemässe Verwendung

Jede andere als die obenstehend erwähnte Verwendung sowie jede Anwendung, die nicht den technischen Daten entspricht, gilt als Fehlanwendung. Für allfällige Schäden, die auf eine solche Verwendung zurückzuführen sind, trägt der Betreiber das alleinige Risiko.

Insbesondere folgende Anwendungen sind unzulässig:

- Einsatz von organischen Lösungsmitteln.
- Betrieb ohne Probenmaterial.
- Proben von hart-spröden Materialien (Beispiel: Bodenproben, harte Körner, sandhaltige Proben...), die eine allzu schnelle Abnützung der Messer, Bruch des Probenglases oder Verletzung der Dichtmembrane nach sich ziehen können.
- Zubereitung von Lebensmitteln, die zum Verzehr bestimmt sind.
- Proben, die durch Schlag, Reibung, Wärme oder Funkenbildung explodieren oder sich entzünden können (Beispiel: Sprengstoffe, ...).

Durch Schlag, Reibung, Wärme oder Funkenquellen kann es bei gewissen Substanzen zu sehr gefährlichen spontanen Re-aktionen, Verpuffungen oder Explosionen kommen. Das Mixen solcher Substanzen ist verboten!

2.5 Grundsätzliche Gefahren

Grundsätzliche Gefahren gehen aus

- von zwei scharfen Messern, die mit sehr hoher Geschwindigkeit rotieren.
  Im Stillstand: Verletzungsgefahr beim Auswechseln.
  Im Betrieb: Starke Vibrationen durch Unwucht infolge unsachgemässer Verwendung.
- von ungeeignetem Probenmaterial (Brand- oder Explosionsgefahr).

Es dürfen nur Teile des Mixers ein- und ausgebaut werden, welche gemäss dieser Betriebsanleitung dafür bestimmt sind. Dies ist von Hand oder mit dem mitgelieferten Werkzeug mög-lich. Das Entfernen von Schutzvorrichtungen und Abdeckungen unter Zuhilfenahme eines handelsüblichen Werkzeuges ist –

ausser für autorisiertes Instandsetzungspersonal – verboten. Bei Berührung spannungsführender Teile besteht Lebensgefahr!

2.6 Sicherheitsmassnahmen

Für den Betrieb muss die Schutztüre immer geschlossen sein. Dazu drehen Sie nach dem Einrasten der Türe den Si-cherheits- und Verschlussriegel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

Beim Auswechseln und Hantieren der scharfen Messer besteht Verletzungsgefahr. Das Tragen von geeigneten Handschuhen sowie die Benutzung des Werkzeuges verringert dieses Risiko.

Je nach dem verwendeten Probenmaterial ist das Tragen wei-terer persönlicher Schutzausrüstung wie Schutzbrille oder Labormantel erforderlich.

Der Betreiber ist für die Instruktion seines Personals verantwortlich. Dazu muss diese Betriebsanleitung als Bestandteil des Mixers jederzeit am Einsatzort des Gerätes zur Verfügung stehen. Diese Betriebsanleitung kann in weiteren Sprachen nachbestellt werden.

Der Betreiber informiert den Hersteller über alle sicherheitsrelevanten Vorkommnisse, die sich bei Verwendung des Mixers ereignen.

Modifikationen sind nur nach Rücksprache und schriftlicher Genehmigung des Herstellers gestattet.

Die regionalen und örtlichen Gesetze und Vorschriften müssen beachtet werden.

2.7 Sicherheitselemente

Der Mixer kann nur mit geschlossener Schutztüre betrieben werden. Ein Öffnen während des Arbeitsablaufes erzwingt einen Stopp. Dabei wird die Rotation der Messer schnell gebremst.

Für die Funktionsausführung muss der Wipptaster ständig ge-drückt werden.

Falls durch den Widerstand der Probe die Drehzahl stark sinkt, fährt das Probenglas mit der Probe von den Messern weg. Dadurch wird ein möglicher Glasbruch verhindert. Sobald die Solldrehzahl wieder erreicht wird, fährt das Probenglas mit der Probe wieder zu den Messern.

Der Hauptschalter schützt gleichzeitig vor Überlastung des Motors.

Beachten Sie bitte die Beschreibung in Kapitel 4, Inbetriebnahme.

3 Funktion

3.1 Grundlagen

Grundlage des Verfahrens ist das gleichzeitige Zerkleinern und Mischen von Probenmaterialien durch zwei hochtourige Messer in einem Probenglas unter Reduktion des Volumens.

Die verwendeten Materialien eignen sich auch für die Spurenelementanalytik. Dabei ist die Matrix der verwendeten Ma-terialien in Kapitel 9, Anhang, zu beachten.

Ausgangspunkt: Probenmaterial im Glas, Probenglas in Posi-tion, Sicherheitstüre geschlossen.

- Probenglas mit Probe fährt hinauf zu den Messern.
- Sobald sich die Messer ganz im Probenglas befinden, be-ginnen sie sich zu drehen.
- Wenn die max. Drehzahl erreicht ist, fährt das Probenglas mit dem Probenmaterial bis zu den Messern hoch.
- Der Druck der Membrane passt sich automatisch an das Volumen der Probe an.
- Die Probe wird zerkleinert und gleichzeitig durchmischt.
- Das Probenglas mit der Probe fährt aus, wobei die Messer noch im Probenglas auslaufen und stehen bleiben.
- Probenglas mit Probe fährt ganz aus.

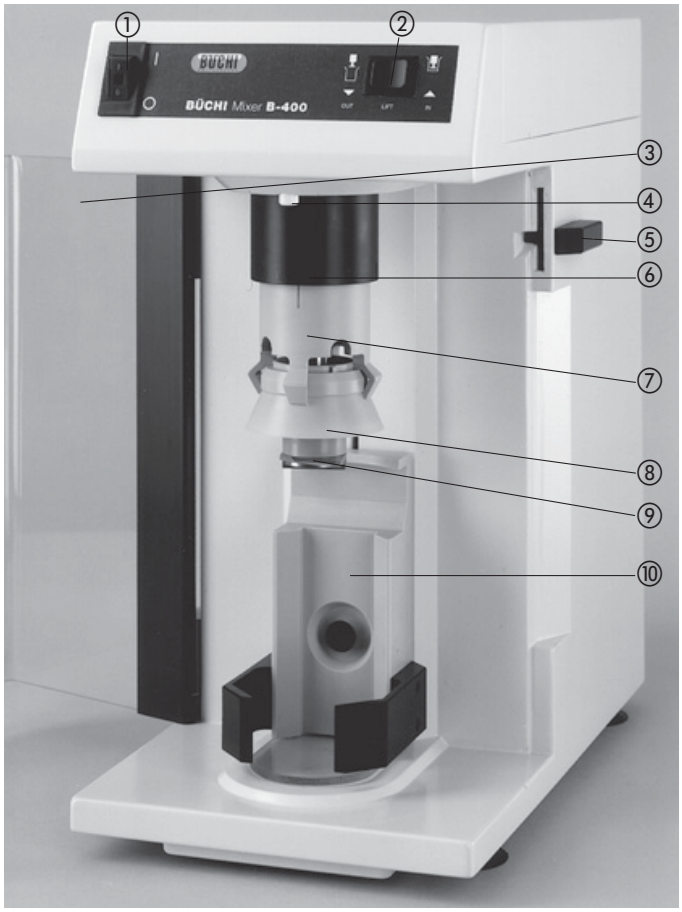


Bild 5: Anordnung und Benennung der Steuerungs-, Bedienungs- und Anzeigeelemente

3.2 Anordnung der Steuerungs- und Bedienungselemente

① Hauptschalter

② Wipptaster

③ Schutztüre

④ Arretierknopf für Welle

⑤ Türverriegelung

⑥ Abdeckung

⑦ Halter zu Dichtmembrane

⑧ Dichtmembrane

⑨ Messer kpl.

⑩ Glashalter kpl.

3.3 Funktion der Steuerungs- und Bedienungselemente

Hauptschalter ①
Ein- und Ausschalten des Gerätes. Bei einer Belastung des Netzes über 12 A sorgt ein Bimetall-Schalter für einen Unterbruch des Stromkreises, wodurch der Hauptschalter automatisch in die Nullposition wechselt.
Durch Einschalten ist das Gerät wieder betriebsbereit.

Wipptaster ②
Durch konstantes Drücken des Wipptasters nach rechts (IN) fährt das Probenglas zu den Messern hinauf. Falls der Wipptaster losgelassen wird, fährt das Probenglas hinunter. Die Messer bleiben jedoch im Probenglas stehen.
Durch konstantes Drücken des Wipptasters nach links (OUT) fährt das Probenglas hinunter.

Schutztüre ③
Das Gerät arbeitet nur bei geschlossener Schutztüre. Die Türverriegelung ⑤ wird durch Drehen nach hinten (im Uhrzeigersinn) geschlossen und durch Drehen nach vorne (im Gegenuhrzeigersinn) geöffnet.

4 Inbetriebnahme

4.1 Auspacken

Da das Gerät über haftende Gummifüsse verfügt, sollte es auf einer stabilen, sauberen und ebenen Unterlage aufgestellt werden.

Die Originalverpackung ist für einen eventuellen späteren Trans-port aufzubewahren.

4.2 Energieverbindungen

Der Mixer ist immer an einer geerdeten Steckdose anzuschliessen. Externe Kupplungen und Verlängerungskabel müssen einen Schutzleiter führen (3-polige Kupplungen, Kabel und Steckvorrichtungen). Jegliche Unterbrechung des Schutzleiters ist verboten.

Überprüfen Sie, dass die Spannung der Steckdose mit der auf dem Apparateschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

4.3 Einrichten der Dichtmembrane für den Erstgebrauch

Das Probenglas ist bis zur blauen Einfüllmarke ① (siehe Kapitel 5, Bedienung) mit warmem Wasser zu füllen und im Mixer einzusetzen. Anschliessend Mixvorgang (ca. 10 Sekunden) starten.

Führen Sie diesen Arbeitsschritt bei erstmaliger Verwendung der Dichtmembrane durch. Dadurch verlängert sich die Lebensdauer der Dichtmembrane.

Nehmen Sie den Mixer nie ohne Probenmaterial in Betrieb. Trockenlauf kann zur Zerstörung der Dichtmembrane führen.

5 Bedienung

Schalten Sie bei ungewöhnlichem Lärm oder bei Instabilität das Gerät sofort am Hauptschalter aus. Überprüfen Sie, ob alle Teile und insbesondere beide Messer vorhanden und richtig eingesetzt sind (siehe Kapitel 6, Wartung).

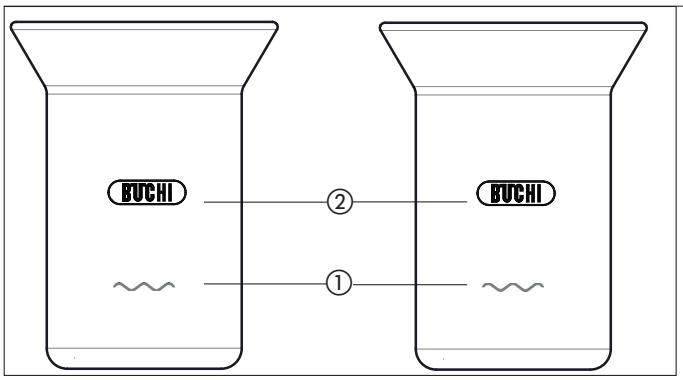


Bild 6: Probengläser

Bild 7: Einsetzen des Probenglases

5.1 Betrieb

Die Probe ist unter Beachtung des vorgeschlagenen Probengewichtes (siehe Applikationsliste im Kapitel 9, Anhang) in das Probenglas einzufüllen.

Dabei ist folgendes zu beachten:

- Unter keinen Umständen dürfen die Probenstücke höher als die grüne Marke ② eingefüllt werden.
- Es dürfen keine nichtbestimmungsgemässen Proben zer-kleinert werden (Kapitel 2, Sicherheit).
- Der Mixer darf nicht ohne Probe in Betrieb genommen werden.

Das Probenglas wird von unten her über die Dichtmembrane geführt und in den Glashalter eingesetzt.
Montage des Halters der Dichtmembrane, der Abdeckung und des Messers siehe Kapitel 6, Wartung.

Die Schutztüre wird geschlossen.

Durch konstantes Drücken des Wipptasters nach rechts (IN) wird das Zerkleinern und Mischen gestartet.
Durch konstantes Drücken des Wipptasters nach links (OUT) fährt das Glas aus dem Messerbereich aus.
Demontage, Reinigung und Montage siehe Kapitel 6, Wartung.

5.2 Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät führt keine Funktion aus	Gerät nicht angeschlossen	Netzkabel anschliessen
	Hauptschalter aus	Hauptschalter ein
	Türe nicht geschlossen	Türe schliessen
	Sicherung F101 auf Print GS-1 defekt	Kundendienst anrufen
Glashalter fährt nicht hoch	Sicherung F102 auf Print GS-1 defekt	Kundendienst anrufen
Glashalter fährt zuwenig hoch hinauf	Sensorprint GS-2 ist in falscher Position	Kundendienst anrufen
	Magnet/Hallsensor ist auf Welle verschoben	Kundendienst anrufen
Messer dreht trotz unbetätigtem Wipptaster	Halbleiterrelais auf Print GS-1 defekt	Kundendienst anrufen

Tabelle 4: Störungen

6 Wartung

Tragen Sie Handschuhe und benützen Sie das Werkzeug für den Messerwechsel! Die Messer sind sehr scharf und bergen ein Verletzungsrisiko!

6.1 Reinigungsarbeiten

Nach Gebrauch wird das Probenglas bis zur unteren Marke ① (siehe Kapitel 5, Bedienung) mit Wasser gefüllt und im Mixer eingesetzt. Dann wird der Prozess gestartet. Falls nötig wird der Vorgang mit frischem Wasser wiederholt.
Vor einer gründlichen Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und die Stromzufuhr unterbrochen werden. Die Messer, die Dichtmembrane, der Halter zur Dichtmembrane und die Abdeckung werden entfernt, mit Wasser gereinigt und getrocknet.

6.2 Montage und Demontage der Messer

Die hohe Drehzahl der rotierenden Teile verlangt ein sorgfältiges Vorgehen bei Austauscharbeiten. Nichtbeachtung der folgenden Punkte kann zu Unwucht mit gefährlichen Konsequenzen führen.

- Es müssen immer zwei Messer eingebaut sein.
- Die Messer dürfen nur durch den Hersteller nachgeschliffen werden; eine Bestückung mit Messern, die aus unterschiedlichen Materialien bestehen, ist unzulässig.
- Achten Sie auf festen Sitz der Messer.
- Kontrollieren Sie unbedingt die Messerschraube auf Be-schädigung.
- Die Messerschraube ist im Betrieb selbstanziehend.
- Die Montage der Abdeckung etc. muss genau nach den in diesem Kapitel beschriebenen Instruktionen erfolgen.
  Achten Sie beim Wiedereinsetzen des Glashalters auf festen Sitz.

Messersatz:

① Messerschraube

② Unteres Messer

③ Distanzstück

④ Oberes Messer

⑤ Verdrängscheibe

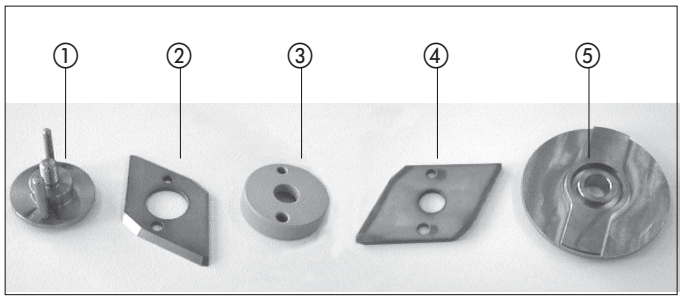


Bild 8: Montage und Demontage der Messer

Die Teile ① – ⑤ sind in der angegebenen Reihenfolge zusammenzusetzen. Der Messersatz ist so konstruiert, dass er nicht falsch zusammengesetzt werden kann. Die Messer werden mit Hilfe des Schlüssels in die Antriebswelle geschraubt.
Zur Demontage nehmen Sie wiederum das Hilfswerkzeug. Mit dem Arretierknopf wird die Welle blockiert, und die Messer können gelöst werden.

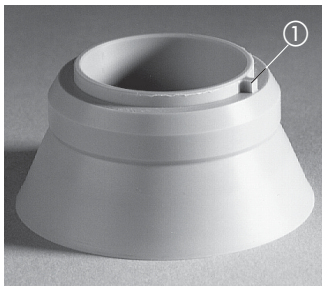


Bild 9: Undichte Dichtmembrane

Bild 10: Flachdrücken der Dichtmembrane

6.3 Montage und Demontage der Dichtmembrane

Die Dichtmembrane kann ohne Werkzeug durch Drücken montiert und durch Ziehen, wobei die Messer zuerst demontiert werden müssen, entfernt werden.
Es ist darauf zu achten, dass die Dichtlippen nicht deformiert oder verletzt werden, und der Positionsnocken ① nicht unter die Halteklammer gerät.

Undichte Dichtmembrane
Die Dichtmembrane weist keine absolute Dichtigkeit auf. Lässt die Dichtigkeit nach, kann die Dichtmembrane ausgebaut und mit wenig Kraft wieder flachgedrückt werden.

Die Dichtmembrane ist ein Verschleissteil, das von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden muss.

Bei der erstmaligen Verwendung einer Dichtmembrane ist das Probenglas bis zur blauen Einfüllmarke ① (siehe Kapitel 5, Bedienung) mit warmem Wasser zu füllen und in den Mixer einzusetzen. Dann den Mixvorgang 10 Sekunden starten. Dadurch verlängert sich die Lebensdauer der Dichtmembranen.

6.4 Montage und Demontage des Halters der Dichtmembrane und der Abdeckung

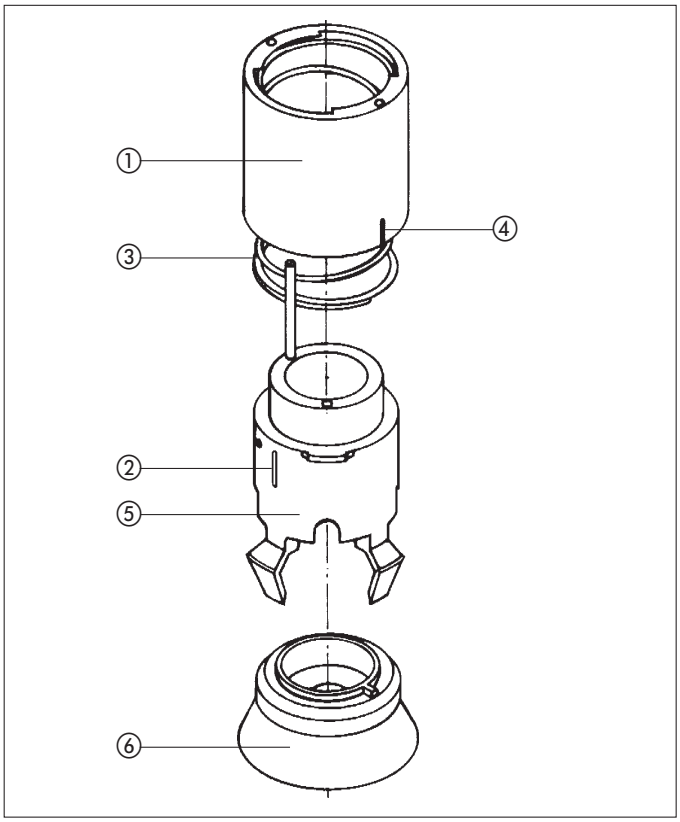


Bild 11: Zeichnung Abdeckung

1. Die Feder ③ in die Abdeckung ① einsetzen.
2. Die Abdeckung ① und der Halter ⑤ der Dichtmembrane ⑥ werden zusammengesetzt.
3. Der Punkt auf dem Halter ⑤ der Dichtmembrane ⑥ und die Markierung ④ auf der Abdeckung ① werden übereinander gebracht.
4. Durch gleichzeitiges Drücken und Drehen nach links wer-den die beiden Teile verbunden.
5. Die beiden Markierungen ② + ④ werden übereinander gebracht.
6. Die Markierungen ② + ④ müssen nach vorne gerichtet sein.
7. Die Abdeckung ① wird über die Welle gebracht.
8. Durch gleichzeitiges Drücken und Drehen nach rechts, wobei die Abdeckung ① einklickt, wird diese montiert.
9. Die Membrane ⑥ wird durch leichtes drücken in den Halter ⑤ eingesetzt.
   Es ist darauf zu achten, dass die Dichtlippen nicht deformiert oder verletzt werden, und der Positionsnocken ① nicht unter die Halteklammer gerät.

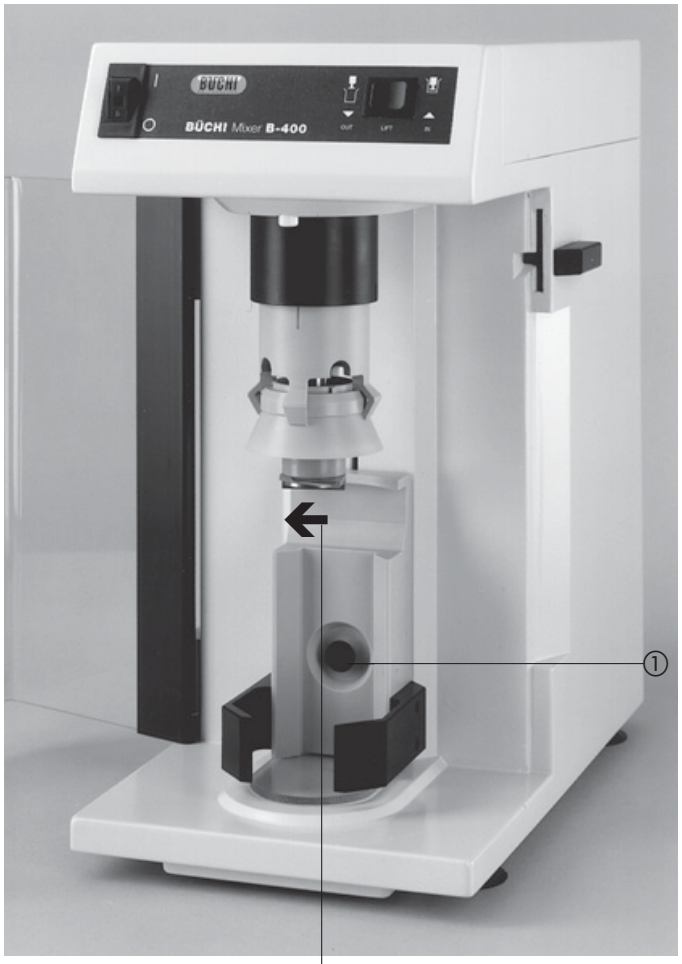


Bild 12: Glashalter

Laufrichtung der Messer

6.5 Montage und Demontage des Glashalters

Der Knopf ① wird herausgezogen und der Glashalter nach oben gedrückt und herausgezogen.

Für die Montage wird der Glashalter in die Schiene eingeführt und heruntergedrückt, bis der Knopf ① einrastet.

Inspektions- und Wartungspflicht
Alle Vorschriften, welche darauf abzielen, den Mixer in funktionstüchtigem Zustand zu halten, sind zu beachten. Dazu gehört auch eine periodische Reinigung und Überprüfung auf allfällige Beschädigungen. Nach jeder Reparatur überzeugt sich der Betreiber zuerst, dass das Gerät nur bei geschlossener Schutztüre funktioniert. Zusätzlich muss überprüft werden, dass die Messer, bei Beendigung des Prozesses, automatisch gebremst werden. Die Laufrichtung der Messer muss überprüft werden (siehe Bild 13).

6.6 Wartung der Antriebsspindel

Ab 1. Jan. 1996 werden alle Mixer B-400 mit CTV-Spindelmutter ausgeliefert. Die Spindelmutter erlaubt den wartungsfreien Einsatz der Antriebsspindel. Die Spindel darf daher nicht geschmiert werden.

6.7 Auswechseln des Hebe-/Senkantriebsriemens

Geräterückwand entfernen.
Pozidriveschraubenzieher (Kreuzschraubenzieher) von aussen durch die Löcher am Geräteboden durchführen und beide Schrauben der Halteplatte des Abtriebsmotors lösen. Neuer Riemen auf die Antriebsscheiben legen und mittels Halteplatte anspannen. Der Riemen darf zwischen den Riemenscheiben 5 mm durchgedrückt werden. Danach sind die beiden Schrau-ben der Halteplatte wieder fest anzuziehen.

6.8 Kundendienst

Anforderung zur Instandsetzung
Eingriffe am oder im Gerät dürfen nur durch autorisierte Kun-dendiensttechniker erfolgen. Dies sind Personen mit einer fundierten technischen Berufsausbildung und Kenntnissen der Gefahren, die sich aus der Nichtbeachtung von Sicherheitsvorkehrungen ergeben.

Die Adressen der BÜCHI-Kundendienststellen sind auf der letz-ten Umschlagseite dieser Betriebsanleitung angegeben. Wenden Sie sich bitte bei Störungen, technischen Fragen sowie Anwendungsproblemen an diese Stellen.

BÜCHI-Kundendienststellen verfügen über ein gerätespezifisches Service-Manual, welches nur durch autorisiertes Per-sonal bezogen werden kann.

7 Ausserbetriebnahme

Gefährliche Stoffe müssen entfernt und das Gerät muss gründlich gereinigt werden (Kapitel 6, Wartung). So wird jedes Risiko vermieden, dass Personen durch den Kontakt mit gefährlichen Stoffen Schaden nehmen können.

7.1 Lagerung/Transport

Das Gerät wird in der Originalverpackung aufbewahrt und transportiert.

Es weist infolge haftender Gummifüsse eine sehr grosse Haf-tung auf. Es ist darum empfehlenswert, den Mixer zuerst seitlich leicht zu kippen, bevor Sie ihn anheben wollen.

7.2 Entsorgung

Damit der Mixer möglichst umweltgerecht entsorgt werden kann, befindet sich in Kapitel 9, Anhang, Tabelle 7, eine Auflistung der Materialien der wichtigsten Teile, welche auch mit Materialcodes versehen sind. Dadurch ist gewährleistet, dass die Teile getrennt und der Wiederverwertung zugeführt werden können. Für die Entsorgung von elektronischen Teilen verweisen wir auf die entsprechenden Richtlinien. Im übrigen sind zur Entsorgung die regionalen und örtlichen Gesetze zu be-achten.

8 Ersatzteile

Für Montage- bzw. Demontagezwecke dürfen die folgenden Ersatzteile nur in Zusammenhang mit Kapitel 6, Wartung ver-wendet werden.
Nur BÜCHI Originalzubehör gewährleistet Gebrauchs-sicherheit und Funktionstüchtigkeit des Mixers. Die Verwendung von anderen als BÜCHI-Ersatzteilen und -Zubehör ist nur nach Rücksprache und schriftlicher Ge-nehmigung der BÜCHI Labortechnik AG oder der BÜCHI-Kundendienststellen gestattet.

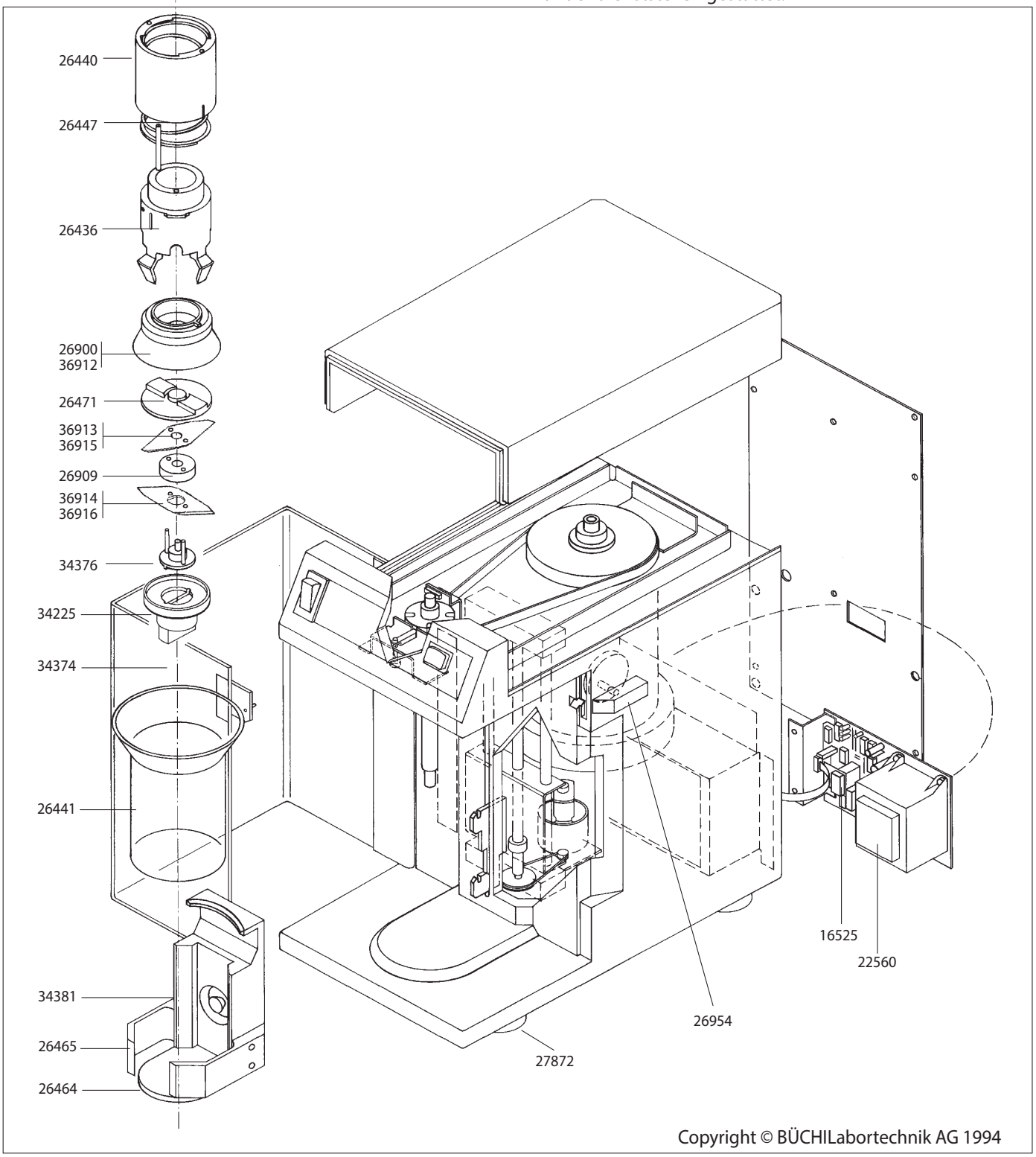


Bild 13: Explosionszeichnung Gerät

Bestell-Nr.	Bezeichnung
34376	Messerschraube, Titan
26909	Distanzstück, PEEK
26471	Verdrängscheibe, Titan
26900	Dichtmembrane (Polypropylen)
36912	Dichtmembrane (Polyvinylidenfluorid)
26436	Halter zu Dichtmembrane
26447	Druckfeder, D=65/3,2 L=97
26441	Probenglas
34381	Glashalter kpl.
26465	Glasklammer
26464	Boden zu Glashalter
27872	Gummifüsse
26954	Griff zu Verschluss
34374	Schutztüre, kpl.
34225	Schlüssel zu Messer
26440	Abdeckung
16525	Sicherung 250 mA, träg (10 Stk.)
22560	Sicherung 2,5 A, träg (10 Stk.)
36913	Messer oben, Stahl (rostfrei)
36914	Messer unten, Stahl (rostfrei)
36915	Messer oben, Keramik
36916	Messer unten, Keramik

Tabelle 5: Ersatzteile

9 Anhang

9.1 Technische Daten

Geräteabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)		300 x 510 x 530 mm
Verpackungsabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)		400 x 640 x 580 mm
Gewicht (netto)		26 kg
Gewicht (brutto)		32 kg
Netzanschluss		3-polig über Netzkabel
Spannung		200 – 240 V
Frequenzen (2 Varianten)		50 Hz
		60 Hz
Leistungsaufnahme		max. 2100 W
Stromaufnahme		ca. 10 A
Drehzahl der Messer		9000 min^{-1}
Härte	Messer Stahl	~800 Vickers
	Messer Keramik	~1750 Vickers
Probenmenge		je nach Konsistenz und Volumen; siehe Applikationsliste
max. Einsatzdauer		30 s
Pausenzeit zwischen 2 Betriebszyklen		90 s
Temperaturgrenzen	zum Betrieb	5 bis 40° C
	zur Lagerung	5 bis 40° C
Relative Feuchte	zum Betrieb	80% rF bei 31° C ; 50% rF bei 40° C
	zur Lagerung	65% rF

Tabelle 6: Technische Daten

Die Erdungsleitung (Schutzleiter) darf nie unterbrochen werden. Keine zweiadrigen Verlängerungskabel verwenden, sonst besteht die Gefahr eines Elektroschocks.

9.2 Verwendete Materialien der wichtigsten Teile

Bezeichnung	Material	Materialcode
Messerschraube	Titan	Ti
Verdrängscheibe	Titan	Ti
Welle-Lagereinheit	Titan	Ti
Beschriftungsfolie	Polyethylenterephthalat	PET
Abdeckung	Polyoxymethylen	POM
Griff zu Verschluss	Polyoxymethylen	POM
Griff zu Schutztüre	Polyoxymethylen	POM
Dichtmembrane	Polypropylen	PP
Dichtmembrane (Fakultatives Zubehör)	Polyvinylidenfluorid	PVDF
Halter zu Dichtmembrane	Polypropylen	PP
Glashalter (nicht komplett)	Polypropylen	PP
Glasklammer	Polyoxymethylen	POM
Boden zu Glashalter	Polycarbonat	PC
Gehäuse	Polyurethan	PUR
Haube	Polyurethan	PUR
Schutztüre (nicht komplett)	Polymethylmethacrylat	PMMA
kleiner Riemen	Polyurethan	PUR
grosser Riemen	Polychloropren	CR
Distanzstück	Polyether-Etherketon	PEEK

Tabelle 7: Verwendete Materialien der wichtigsten Teile

Weitere verwendete Materialien:

Metalle:	Aluminium, Buntmetalle, Stahl, Chromstahl
Elektronikteile:	diverse Leiterplatten, Motor
Glasteile:	Probenglas aus Borosilikat

9.3 Applikationsliste

Früchte und Gemüse:	ca.	Dauer
Apfelschnitze, getrocknet	60 g	4 – 5 s
Aprikosen, getrocknet (ohne Stein)	60 g	4 – 5 s
Bananen, getrocknet	80 g	4 x 3 s
Birnen, Äpfel	150 g	5 s
Blattsalat	150 g	5 s
Feigen getrocknet	80 g	4 x 3 s
Karotten (gekühlt)	150 g	5 s
Kartoffeln	120 g	5 s
Kohlrabi	150 g	5 s
Lauch (gekühlt)	150 g	5 – 7 s
Pfirsiche, getrocknet	80 g	mehrmals 3 s
Pflaumen, getrocknet	80 g	4 – 5 s
Rhabarber	100 g	2 x 15 s
Rosinen	100 g	mehrmals 3 s
Rotkohl	150 g	5 – 7 s
Sauerkirschen getrocknet	80 g	mehrmals 3 s
Sauerkraut	250 g	5 – 7 s
Spargel	100 g	15 s
Zuckerrüben	120 g	5 s
Zwiebeln	150 g	5 – 7 s

Fleisch/Fisch/Wurstwaren:	ca.	Dauer
Bratwurst, roh	100 g	7 s
Forelle (gekühlt)	120 g	8 – 10 s
Gulasch (Schwein)	100 g	5 – 7 s
Hühnerfleisch (gekühlt)	100 g	5 – 7 s
Kabeljau (paniert)	120 g	10 s
Rohfleisch	100 g	10 – 15 s
Rohspeck	80 g	7 s
Salami (Hartwurst)	80 g	5 s
Schweinenieren	100 g	5 s
Speck (gekocht)	100 g	7 – 8 s
Suppenfleisch (Rind)	100 g	10 s
Weichwurst/Fleischkäse	100 g	5 – 7 s

Verschiedenes:	ca.	Dauer
Emmentaler (Hartkäse)	80 g	12 s
Erdnüsse gesalzen	80 g	3 x 3 s
Erdnüsse mit Schale	80 g	3 x 3 s
Flocken, Granulate	80 – 100 g	8 s
Gnocchi (gekühlt)	100 g	2 x 3 s
Haselnüsse	60 g	3 x 3 s
Käseküchlein (gekühlt)	120 g	5 – 7 s
Kroketten (aufgetaut)	80 g	3 x 3 s
Pizza	80 g	8 – 10 s
Waffeln	80 g	4 – 5 s
Waffeln mit Cremefüllung	80 g	4 s
Weichkäse	80 g	4 – 5 s

Futtermittel:	ca.	Dauer
Heu	20 g	10 s
Stroh	20 g	10 s
Hundefutter (Pellets)	70 g	2 x 3 s
Katzenfutter	200 g	8 – 10 s

Tabelle 8: Applikationsliste

Wo mehrmaliges Mixen (z.B. 3 x 3 s) vermerkt ist, wird 3 s hereingefahren, kurz herausgefahren und der Vorgang ent-sprechende Male wiederholt falls nötig zwischendurch aufge-lockert (durch Schütteln oder Umrühren). Um eine noch geringere Erwärmung der Proben zu erreichen, können diese vorgängig gekühlt und danach gemixt werden.

Diese Liste soll Anhaltspunkte zum Mixen Ihrer Proben geben. Eine aktuelle Applikationsliste kann jederzeit bei Büchi ange-fordert werden. Falls Sie Probleme oder Fragen bezüglich der Applikationsliste bzw. Proben haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

BÜCHI Tochtergesellschaften:

Europa

Schweiz/Österreich

BÜCHI Labortechnik AG
CH – 9230 Flawil
T +41 71 394 63 63
F +41 71 394 64 64
buchi@buchi.com
www.buchi.com

Benelux

BÜCHI Labortechnik GmbH
Branch Office Benelux
NL – 3342 GT Hendrik-Ido-Ambacht
T +31 78 684 94 29
F +31 78 684 94 30
benelux@buchi.com
www.buchi.com /bx-en

Frankreich

BUCHI Sarl
FR – 94656 Rungis Cedex
T +33 1 56 70 62 50
F +33 1 46 86 00 31
france@buchi.com
www.buchi.com/fr-fr

Deutschland

BÜCHI Labortechnik GmbH
DE – 45127 Essen
T +800 414 0 414 0 (Toll Free)
T +49 201 747 490
F +49 201 747 492 0
deutschland@buchi.com
www.buchi.com/de-de

Italien

BUCHI Italia s.r.l.
IT – 20010 Cornaredo (MI)
T +39 02 824 50 11
F +39 02 57 51 28 55
italia@buchi.com
www.buchi.com/it-it

Russland

BUCHI Russia/CIS
Russia 127287 Moscow
T +7 495 36 36 495
russia@buchi.com
www.buchi.com/ru-ru

Grossbritannien

BUCHI UK Ltd.
GB – Oldham OL9 9QL
T +44 161 633 1000
F +44 161 633 1007
uk@buchi.com
www.buchi.com/gb-en

Deutschland

BÜCHI NIR-Online
DE – 69190 Walldorf
T +49 6227 73 26 60
F +49 6227 73 26 70
nir-online@buchi.com
www.nir-online.de

Amerika

Brasilien

BUCHI Brasil Ltda.
BR – Valinhos SP 13271-570
T +55 19 3849 1201
F +55 19 3849 2907
brasil@buchi.com
www.buchi.com/br-pt

USA/Kanada

BUCHI Corporation
US – New Castle, DE 19720
T +1 877 692 8244 (Toll Free)
T +1 302 652 3000
F +1 302 652 8777
us-sales@buchi.com
www.buchi.com/us-en

Asien

China

BUCHI China
CN – 200052 Shanghai
T +86 21 6280 3366
F +86 21 5230 8821
china@buchi.com
www.buchi.com/cn-zh

Indien

BUCHI India Private Ltd.
IN – Mumbai 400 055
T +91 22 667 75400
F +91 22 667 18986
india@buchi.com
www.buchi.com/in-en

Indonesien

PT. BUCHI Indonesia
ID – Tangerang 15321
T +62 21 537 62 16
F +62 21 537 62 17
indonesia@buchi.com
www.buchi.com/id-in

Japan

Nihon BUCHI K.K.
JP – Tokyo 110-0008
T +81 3 3821 4777
F +81 3 3821 4555
nihon@buchi.com
www.buchi.com/jp-ja

Korea

BUCHI Korea Inc.
KR – Seoul 153-782
T +82 2 6718 7500
F +82 2 6718 7599
korea@buchi.com
www.buchi.com/kr-ko

Malaysia

BUCHI Malaysia Sdn. Bhd.
MY – 47301 Petaling Jaya, Selangor
T +60 3 7832 0310
F +60 3 7832 0309
malaysia@buchi.com
www.buchi.com/my-en

Singapur

BUCHI Singapore Pte. Ltd.
SG – Singapore 609919
T +65 6565 1175
F +65 6566 7047
singapore@buchi.com
www.buchi.com/sg-en

Thailand

BUCHI (Thailand) Ltd.
TH – Bangkok 10600
T +66 2 862 08 51
F +66 2 862 08 54
thailand@buchi.com
www.buchi.com/th-th

BÜCHI Support-Center:

Südostasien

BUCHI (Thailand) Ltd.
TH-Bangkok 10600
T +66 2 862 08 51
F +66 2 862 08 54
bacc@buchi.com
www.buchi.com/th-th

Naher Osten

BÜCHI Labortechnik AG
UAE – Dubai
T +971 4 313 2860
F +971 4 313 2861
middleeast@buchi.com
www.buchi.com

Lateinamerika

BUCHI Latinoamérica
S. de R.L. de C.V.
MX – Mexico City
T +52 55 9001 5386
latinoamerica@buchi.com
www.buchi.com/es-es

Wir werden weltweit von mehr als 100 Vertriebspartnern vertreten.
Ihren Händler vor Ort finden Sie unter: www.buchi.com