

取扱説明書 ミキサーB-400



11593695 jp

目 次

目次	1
1 梱包品の明細	2
2 安全に関するご注意	3
3 機 能	6
4 事前の準備	8
5 操 作	9
6 メンテナンス	10
7 保管・保管時のご注意	14
8 交換部品	15
9 仕様 / その他	17



Buchi ミキサー B-400 の使用を開始する前にこのマニュアルをよく読んでください。このマニュアルは装置の近くに保管し、いつでも参照できるようにしておいてください。

第2章には安全に関するご注意が記載されています。これらはこのミキサーの操作に欠かせない情報です。

弊社は予告なく技術的変更をおこなうことがあります。電子的あるいは光学的などの方法を問わず、Buchi Labortechnik AGの書面による同意なく、このマニュアルの全部あるいは一部を加工、複製、配布することはできません。

All rights reserved. Copyright © Büchi Labortechnik AG, 1995

1 梱包品の明細



図1 外観図

名 称		製品コード
モデル		
ステンレス刃モデル	50Hz	34220
ステンレス刃モデル	60Hz	34325
セラミック刃モデル	50Hz	34239
セラミック刃モデル	60Hz	34327
標準付属品		
サンプルビーカー (1)		26441
カッターキー (1)		34225
電源コード CH 型 (1)		10021
取扱説明書 (1)		96541J
梱包材		34447
オプション部品		
カッター、一式		
ステンレス製	上刃	36913
ステンレス製	下刃	36914
セラミック製	上刃	36915
セラミック製	下刃	36916
ダイヤフラムシール (ポリフッ化ビニリデン樹脂)		
応用例集		
	ドイツ語	97661
	英語	97662



図2 付属品

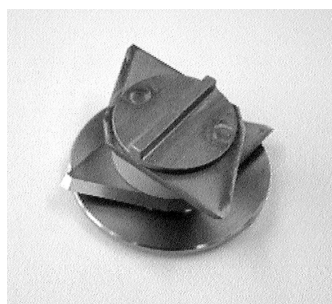


図3 カッター



図4 ダイアフラムシール

2 安全に関するご注意

この装置は一般に承認されている安全規則に準拠し、現在の技術水準のもとに製造されています。操作にあたっては次の点に注意してください。

- ・十分な訓練を受けた方が使ってください。
- ・所期の目的のためにのみ使ってください。

記号



禁止

重大な物的損害や致命的人的損傷に至る可能性のある危険因子に関する情報です。



警告

健康上の被害や物的損害に至る可能性のある危険因子に関する情報です。



ご注意

技術的条件に関する情報です。順守しないと誤動作、能率低下、サンプルの損失などに至ります。

お客様に守っていただきたい条件

このミキサーはその使用に伴う危険を理解している実験室作業者が運転するものです。このミキサーを使用する前にこの説明書をよくお読みください。

適切な使用

このミキサーは実験室における使用を前提として設計／製造されています。この装置の使用目的はつぎのような実験室サンプルの粉碎と混合です。

- ・水、油脂または繊維質を多く含むサンプルの粉碎ならびに同時に行われる混合
- ・微量元素分析用サンプルの前処理

第5章に実例と若干の説明が記載してあります。このミキサーを適切に作動させるにはこの説明書の記載のように注意して操作し、清潔に保ってください。

不適切な使用

ここに記載した以外の目的への使用あるいは技術データに沿わない利用については使用者がすべての責任を負います。

次のような利用は特に禁じられています。

- ・ 有機溶媒の使用
- ・ カッターの刃を磨耗させたりピーカーやダイヤモンドシールを破損するおそれのある硬いサンプルやもろいサンプル（たとえば土壌サンプル、硬質粒子、砂質サンプルなど）
- ・ 固く冷凍されているサンプル
- ・ 人間や動物が摂食する食物サンプル
- ・ 衝撃、摩擦、熱、スパークなどにより爆発／燃焼するサンプル（たとえば爆薬など）



禁止

衝撃、摩擦、熱、スパークなどにより急激な反応や爆発にいたるおそれのある物質は決して扱わないでください。

一般的な危険

以下に起因する一般的危険がありますのでご注意ください。

- ・ 非常に高速で回転する2枚の鋭利な刃（カッター）
- ・ カッターの交換作業
- ・ 不適切な使い方をした場合の釣り合い不良に伴う振動
- ・ 不適切なサンプル（発火や爆発の危険）



禁止

このミキサーにはその機能を正しく発揮させるように設計された特別の部品のみを使ってください。部品の着脱には装置に付属の専用工具を使ってください。資格の有るメンテナンス技術者以外の方が安全装備やカバーを通常の工具で取り外すことは禁じられています。部品を交換する時には装置の電源を切り、さらにプラグを抜いてください。

安全対策

ミキサーを操作する時には必ずガードドアを閉じてください。ドアのラッチが所定の位置になってから安全キャッチを時計方向に止まるまで回してください。

鋭利なカッターですから交換などの時に怪我をすることがあります。これを予防するために適切な手袋を着用し、専用工具を用いてください。

サンプルの種類によっては安全眼鏡や作業衣などの追加的保護具が必要になることがあります。

管理者には作業者に適切な指示を与える責任があります。この取扱説明書はミキサーの一部とみなし、装置の近くに保管し、作業者がいつでも参照できるようにしておいてください。

安全運転に疑問がある場合には直ちに弊社に通知してください。

弊社の書面による同意なしにこの装置を改造しないでください。

国や地方自治体の定めた法規を順守してください。

安全装置

安全ドアが閉じていないと装置は作動しません。ミキサーが作動中にドアを開くと回転刃は急速に減速し、停止します。

装置上部右側のロッカーボタンを押している時のみ装置は作動します。

ビーカー内の物質の抵抗のために回転数が急に低下すると破損を避けるためにビーカーとその内容物はカッターから離れます。所定の回転数に回復すると再びビーカーと内容物が上昇してカッターに接触します。

電源スイッチもモーター過負荷を感知し、自動的にスイッチを切ります。

その他の点については第4章の事前準備をご参照ください。

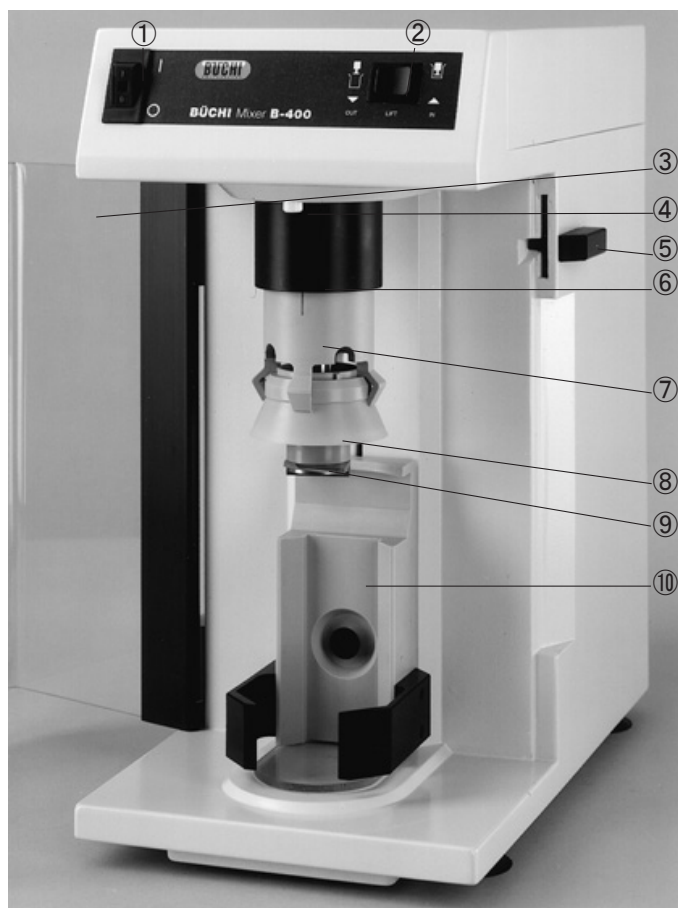
3 機能

この装置の機能は2枚の高速回転刃によるビーカー内サンプルの分解と混合の同時実行であり、これによりみかけのサンプル体積が減少します。

材質は微量元素分析にも適しています。材質の詳細については第9章を参照してください。

最初にサンプルをビーカー中に入れ、ビーカーを所定の場所に置き、安全ドアを閉じます。

- ・ ビーカーと内容物がカッターに向けて上昇します。
- ・ カッター全体がビーカー内に達すると回転し始めます。
- ・ カッターの回転数が最大になるとビーカーと内容物がさらに上昇します。
- ・ 膜圧センサーが自動的にサンプル体積を感知します。
- ・ サンプルは同時に粉碎／混合されます。
- ・ ビーカーと内容物が下降しますがカッタービーカー内にあるうちに惰性回転が停止に至ります。
- ・ カッターが停止してからさらに下降します。



各種ボタンと表示の位置

- ① 電源スイッチ
- ② ロッカー ボタン
- ③ ガード ドア
- ④ シャフトロック ボタン
- ⑤ ドア ラッチ
- ⑥ カバー
- ⑦ ダイアフラムシール ホルダー
- ⑧ ダイアフラムシール
- ⑨ カッター セット
- ⑩ ビーカーホルダー セット

図5 各種ボタンと表示の位置

ボタン表示と機能

電源スイッチ①

電源をオン／オフするスイッチですが、ライン負荷が12Aを越えるとパイメタルにより自動的に回路を遮断します。この場合電源スイッチは自動的に”0”に戻ります。再度オンにすればミキサーは操作可能となります。

ロッカーボタン②

このボタンを右に倒し (IN)、そのまま押し続けているとビーカーと内容物がカッターの位置まで上昇します。手を離すとビーカーは下降しますが、カッターはまだビーカー内部に留まるようコントロールされます。ボタンを左に倒し (OUT)、そのまま押し続けているとビーカーは下降します。

ガードドア③

ガードドアが閉じていないとミキサーは作動しません。ドアラッチ⑤は後方に（時計方向に）回すとロックされ、前方に（反時計方向に）回すと開きます。

4 事前の準備

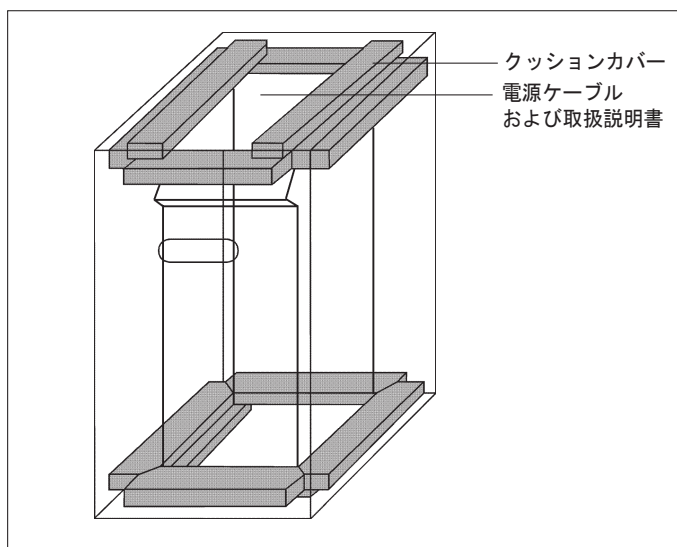


図6 梱包

開 梱

カッターを取付けるためのキーがミキサー内側のサンプルビーカーの横に収納してあります。

ミキサーを輸送する時のためにオリジナルの梱包材を保存しておいてください。

ミキサーの脚は吸着性ゴムでできており、堅固、清浄、水平な台の上に据え付けてください。

電源の接続

ミキサーは必ず接地端子のあるソケットに接続してください。外部カップリングや延長コードも保護回路付（3極カップリング、コード及びフロラグ / ソケット形式）のものを使って下さい。接地線を切ったり妨げたりすることは禁止されています。

電源電圧が装置の銘板に記載してある電圧と一致していることを確認してからソケットに接続してください。

ダイヤフラムシールを新たに使用するにあたってのご注意

サンプルビーカーの青いマーク①まで温水を満たし、ミキサー内に入れます。混合サイクルをスタートさせ、約 10 秒間回転させます。



ご注意

新品のダイヤフラムシールを使用するたびにこの手順を実行してください。これによってシールの寿命が長くなります。



警 告

ビーカーが空のままミキサーを操作しないでください。空運転するとダイヤフラムシールが損傷します。

5 操作



警告

装置が異常な騒音を発したり安定を欠く兆候を示したりした時には直ちに電源スイッチを切り、各部品、特に2枚の刃が正しく装着されているかチェックしてください。(第6章参照)

手順

ビーカーにサンプルを入れる時には推奨サンプル重量(第9章参照)を守ってください。

次の点にご注意願います。

- ・ サンプルは緑色のマーク②より上まで入れないこと。
- ・ 装置の使用目的(第2章)以外のサンプルを入れないこと。
- ・ サンプルを入れないで(空のまま)で運転しないこと。

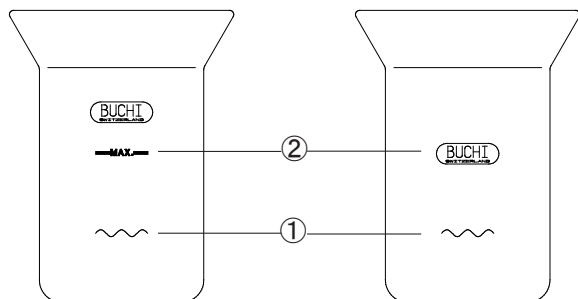


図7 サンプルビーカー



図8 サンプルビーカーの挿入

ビーカーを下から(図8参照)ダイアフラムシールに押しつけ、ビーカーホルダーにはめ込みます。ダイアフラムシールホルダーの装着方法については第6章をご覧ください。

ガードドアを閉じます。

ロッカーボタンを右(IN)に押しつけ粉碎混合サイクルをスタートさせます。

ロッカーボタンを左(OUT)に押しつけ、ビーカーをカッターから下降させます。

取付け、取外し、洗浄については第6章を参照してください。

不具合と対策

不具合	原因	対策
作動しない	電源が来ていない	プラグをさす
	電源スイッチがオフ	オンにする
	ドアが開いている	閉じる
ビーカーホルダー上昇せず	基板 GS-1 の F101 が熔断	弊社にご連絡ください
	基板 GS-1 の F102 が熔断	弊社にご連絡ください
ビーカーが十分上昇せず	センサー基板 GS-2 の位置不良	弊社にご連絡ください
	シャフトの磁気/ホールセンサーの位置不良	弊社にご連絡ください
ロッカーボタンを押さないのにカッターが回転	基板 GS-1 の半導体リレー不良	弊社にご連絡ください

6 メンテナンス



警告

カッターは非常に鋭利なため危険です。交換する場合には必ず手袋を着用し、付属の専用工具を使ってください。

洗 浄

使用后、ビーカーの下のマーク①（図7参照）まで水を入れ、ミキサーに挿入し混合工程を行ってください。必要なら再度水を換えて繰り返します。

ミキサーを特によく洗浄するには電源スイッチをオフにし、ブラブを引き抜いてからカッター、ダイアフラムシール、ダイアフラムシールホルダー、カバーを外します。それぞれをよく洗浄してから乾燥します。

カッターの取付けと取外し



警告

ミキサーの回転部は操作時に高速回転しますので、カッターの交換には特に注意が必要です。以下の点に十分注意し、全体のバランスを保ち、事故の防止に努めてください。

- ・ カッターの刃は2枚組み込んでください。
- ・ 刃の研ぎなおしはメーカーにお任せください。他の材質の刃を使わないでください。
- ・ カバーなどを取付ける時にはこの章の指針を守ってください。ビーカーホルダーを取付ける時には固く取付けてください。

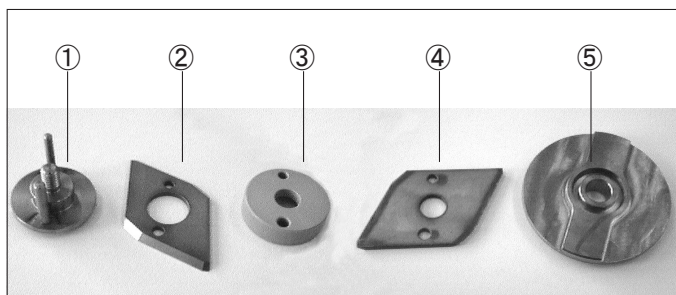


図9 カッターの取付けと取外し

カッターセット

- ① カッターネジ
- ② 下刃
- ③ スペーサー
- ④ 上刃
- ⑤ 転位ディスク

部品①～⑤はこの順序に取付けます。カッターセットは誤った組立てができないように設計されています。カッターをドライブシャフトに取付ける時には付属の専用工具を使ってください。この工具は取外しの時にも使います。シャフトをシャフトロックボタンで固定してから外します。

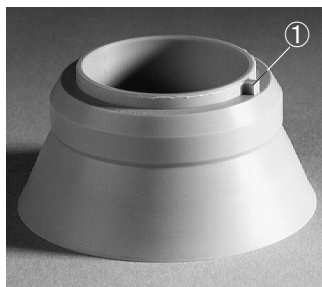


図 10 ダイアフラムシール



図 11 ダイアフラムシールを平らにする

ダイアフラムシールの取付けと取外し

ダイアフラムシールは押し込んで取付け、引っ張って取外します。工具は不要ですが必ずカッターを外してから作業してください。シールの縁を損傷するとシール性が悪くなりますから注意して扱ってください。位置決めのためのマーク①がクリップの下にかからないように注意してください。

ダイアフラムシールの洩れ

ダイアフラムシールで完全に密閉することはできませんが、シール性が低下した場合には外して図 11 のように軽く押し再度平たくすると回復します。



ご注意

ダイアフラムシールは消耗部品ですので、適宜交換する必要があります。



警告

新品のダイアフラムシールを最初に使う時は実際の使用に先立ち、サンプルビーカーの青いマーク①（第 5 章参照）まで温水（約 60°C）を満たしミキサー内に入れ、混合サイクルをスタートさせ、約 10 秒間回転させます。これによりシールの寿命を長くできます。

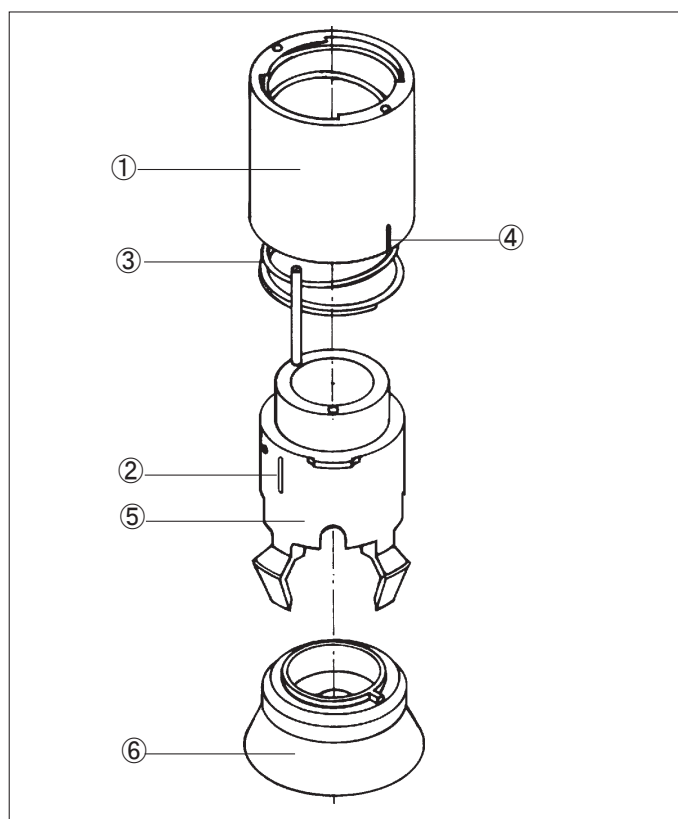


図 12 カバーの着脱

ダイアフラムシールホルダーとカバーの取付けと取外し

1. スプリング③をカバー①に入れます。
2. カバー①とホルダー⑤を連結します。
3. ホルダー⑤のマーク②とカバー①のマーク④を合わせます。
4. これら 2 個の部品を押しつけ、同時に左に回して連結します。
5. マーク②とマーク④を合わせます。
6. マーク②+④を動かして正面にくるようにします。
7. カバー①をシャフトにかぶせます。
8. カバー①を押しつけ、そのまま右に回して所定の位置にはまるようにします。
9. ダイアフラムシール⑥を静かに押しながらホルダー⑤に取付けます。

シールの縁を損傷しないように注意し、位置決めマークがホールディングクリップの下にかからないようにしてください。



図 13 ビーカーホルダー

図中の矢印はカッターの回転方向を示します。

ビーカーホルダーの取付けと取外し

ボタン①を引き出し、ビーカーホルダーを押し上げ、そのまま手前に引いて外してください。

取付ける時にはレールにはめてから下方に押し、ボタン①がカチリとはまるようにします。

法定点検と保守

ミキサーを正常な運転状態に維持するためのすべての規則を順守してください。保守作業には定期清掃の実施が含まれ、損傷が疑われる場合には充分は検査をして下さい。ミキサーを修理したら最初にガードドアが閉まらないと稼動しないことを確認してください。これはお客様の責任です。次に工程が終了したらカッターが自動的に減速すること、およびカッターの回転方向（図 13）が正しいことを確認してください。

駆動スピンドルのメンテナンス

ご注意

1996年1月1日以降のすべてのB-400ミキサーにはCTVスピンドルナットが装着されています。このナットは駆動スピンドルのメンテナンスを軽減するためのもので、給油をしてはいけません。



昇降駆動ベルトの交換

装置背面のパネルを外します。装置下面の孔からプラスドライバーをさしこみ、駆動モーター保持板の2個のネジを緩めます。新しいベルトを駆動プーリーに掛け、保持板で張力を調整します。プーリーの間で5mmほどの緩みがあればOKです。最後に2本のネジを締めて完了です。

技術サービス

ミキサーを完全に解体するのは弊社が公認したサービス技術者のみとします。修理その他は日本ビュッヒ株式会社にお申し付けください。技術的質問や相談も承っています。

7 保管・運搬時のご注意



警告

有害物質を使用した後は装置を完全に空にして、十分洗浄してください。有害物質による作業者への危険を排除するためです。

保管 / 輸送

このミキサーを保管 / 輸送するときにはオリジナルの梱包材を使ってください。

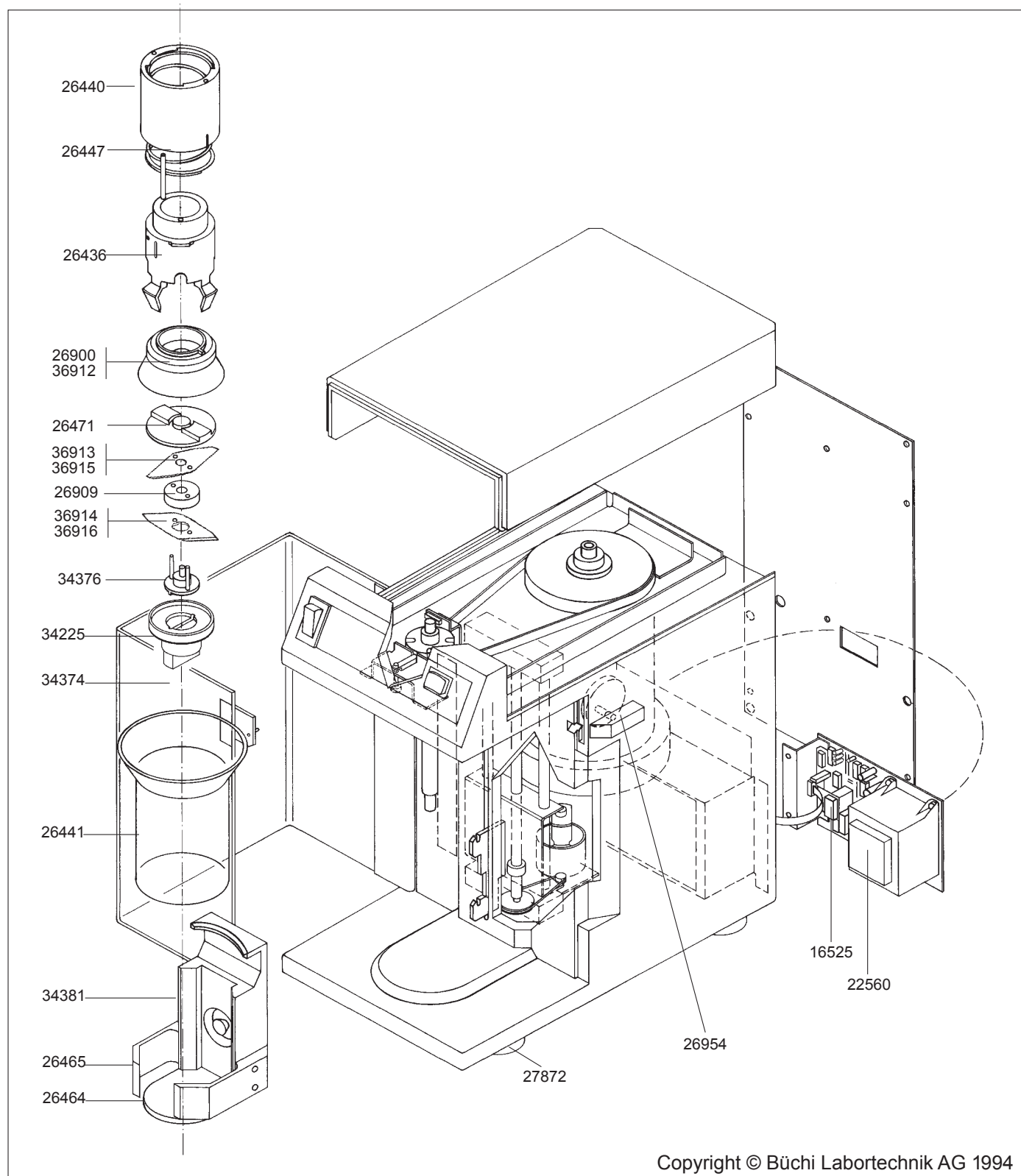
ミキサーの脚は強力な吸着性ゴムでできています。持ち上げる前に装置を横に傾けてから持ち上げることをお勧めします。

廃棄

環境にやさしい廃棄のお手伝いのために第9章の表5に主要部品の材質を表示してあります。これによりリサイクルのための分別ができます。電子部品の廃棄については特別の規則があることにご注意ください。いうまでもないことですが国や地方自治体の法規を順守してください。

8 交換部品

以下の交換部品の着脱にあたっては第6章の指針を守ってください。ミキサーの運転にかかわる安全性や性能は弊社の純正部品を使った場合のみ保証されます。他のメーカーの部品やアクセサリーの使用には弊社、Büchi Labortechnik AGの書面による同意が必要です。



Copyright © Büchi Labortechnik AG 1994

図 14 ミキサーの部品展開図

品番	品名
34376	チタン製カッターネジ
26909	PEEK 製スペーサー
26471	チタン製転位ディスク
26900	ダイアフラムシール
26436	ダイアフラムシールホルダー
26447	スプリング、D=65/3.2, L=97
26441	サンプルビーカー
34381	ビーカーホルダーセット
26465	ビーカークリップ
26464	ビーカーホルダー底板
27872	ゴム脚
26954	ラッチのつまみ
34374	ガードドアセット
34225	カッター用工具
26440	カバー
16525	ヒューズ、250mA, slow、10 本入り
22560	ヒューズ、2.5A, slow、10 本入り
36913	ステンレス製 上刃
36914	ステンレス製 下刃
36915	セラミック製 上刃
36916	セラミック製 下刃

表 3 交換部品

9 付録の仕様

仕 様

装置寸法 (幅×高さ×奥行き)	420 × 530 × 510 mm
梱包時寸法 (幅×高さ×奥行き)	400 × 640 × 580 mm
装置重量	26 kg
梱包時重量	32 kg
電源接続ケーブル	3 線電源ケーブル (アース付)
電圧	230 V
周波数 (2 種)	50 Hz または 60 Hz
電力消費量	最大 2100 W
電流負荷	約 10 A
硬度	
ステンレス製刃	約 800 ビッカース
セラミック製刃	約 1750 ビッカース
サンプル量	堅さと量による 付表 (応用例集) 参照
最長サイクル時間	30 秒
サイクル間休止時間	90 秒
温度範囲	
作動時	5 ~ 40°C
保管時	5 ~ 40°C
相対湿度範囲	
作動時	80%RH で最高 31°C、50%RH で最高 40°C
保管時	65%RH

表 4 技術データ



アースは必ずおとり下さい。アースなしの 2 線ケーブルは使用しないで下さい。

主要部品材質表

部品	材 質	材質コード
カッターネジ	チタン	Ti
転位ディスク	チタン	Ti
シャフトベアリングユニット	チタン	Ti
表示膜	ポリエチレンテレフタレート	PET
カバー	ポリオキシメチレン	POM
ラッチ用つまみ	ポリオキシメチレン	POM
ガードドア用つまみ	ポリオキシメチレン	POM
ダイアフラムシール	ポリプロピレン	PP
ダイアフラムシールホルダー	ポリプロピレン	PP
ビーカーホルダー（一部）	ポリプロピレン	PP
ビーカークリップ	ポリオキシメチレン	POM
ビーカーホルダー底板	ポリカーボネート	PC
ケース	ポリウレタン	PUR
フード	ポリウレタン	PUR
ガードドア（一部）	ポリメチルメタアクリレート	PMMA
小ベルト	ポリウレタン	PUR
大ベルト	ポリクロロブレン	
スペーサー	ポリエーテルケトン	PEEK

表 4 主要部品の材質表

その他の使用部品材質：

材質： アルミニウム、非鉄金属、鋼鉄、
クロム鋼

電子部品： プリントサーキットボード、モーター

ガラス部品： ホウケイ塩酸サンプルビーカー

応用例集

果物、野菜	およその重量	粉碎時間(秒)
乾燥スライスリンゴ	60 g	4 – 5 s
乾燥アンズ(種なし)	60 g	4 – 5 s
乾燥バナナ	80 g	4 x 3 s
ナシ、リンゴ	150 g	5 s
レタス	150 g	5 s
乾燥イチジク	80 g	4 x 3 s
ニンジン(冷蔵)	150 g	5 s
ジャガイモ	120 g	5 s
コールラビー	150 g	5 s
ネギ(冷蔵)	150 g	5 – 7 s
乾燥モモ	80 g	3 s 数回
乾燥ウメ	80 g	4 – 5 s
大黄	100 g	2 x 15 s
ほしブドウ	100 g	3 s 数回
赤キャベツ	150 g	5 – 7 s
乾燥サクランボ	80 g	3 s 数回
白キャベツ漬物	250 g	5 – 7 s
アスパラガス	100 g	15 s
サトウダイコン	120 g	5 s
タマネギ	150 g	5 – 7 s

肉/魚/ソーセージ	およその重量	粉碎時間(秒)
フライソーセージ(生)	100 g	7 s
マス(冷蔵)	120 g	8 – 10 s
ポークシチュー	100 g	5 – 7 s
鶏肉(冷蔵)	100 g	5 – 7 s
タラ(調理品)	120 g	10 s
生肉	100 g	10 – 15 s
ベーコン(生)	80 g	7 s
サラミソーセージ	80 g	5 s
豚レバー	100 g	5 s
ベーコン(ゆでたもの)	100 g	7 – 8 s
牛肉汁(グレービー)	100 g	10 s
半熟成ソーセージ	100 g	5 – 7 s

各種食品	およその重量	粉碎時間(秒)
エメンタルチーズ	80 g	12 s
ピーナッツ	80 g	3 x 3 s
ピーナッツ (殻付き)	80 g	3 x 3 s
コーンフレーク	80 – 100 g	8 s
ニョッキ (冷蔵)	100 g	2 x 3 s
ヘーゼルナッツ	60 g	3 x 3 s
チーズケーキ (冷蔵)	120 g	5 – 7 s
コロツケ (解凍)	80 g	3 x 3 s
ピザ	80 g	8 – 10 s
ワッフル	80 g	4 – 5 s
クリーム入りワッフル	80 g	4 s
ソフトチーズ	80 g	4 – 5 s

餌 料	およその重量	粉碎時間(秒)
干 草	20 g	10 s
わら	20 g	10 s
ドッグフード (ペレット)	70 g	2 x 3 s
キャットフード	200 g	8 – 10 s

ご注意



繰り返し粉碎 (たとえば 3 x 3 秒) が必要な時には最初の 1 回の粉碎が終わったらビーカーを外して必要に応じてゆすったりかき混ぜたりしてサンプルをゆるめてから再度装填して 2 回目の粉碎をします。2 回目後も同様にします。粉碎時の昇温を避けたい時にははじめにサンプルを冷蔵してから粉碎します。

このリストはあくまで目安であり、サンプルごとに多少の工夫が必要です。最新のリストが必要な方は弊社にご請求ください。また、粉碎に問題や質問がある時には遠慮なくご相談ください。

FCC requirements (for USA and Canada)

English:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to both Part 15 of the FCC Rules and the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Français:

Cet appareil a été testé et s'est avéré conforme aux limites prévues pour les appareils numériques de classe A et à la partie 15 des réglementations FCC et à la réglementation des radio-interférences du Canadian Department of Communications. Ces limites sont destinées à fournir une protection adéquate contre les interférences néfastes lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial.

Cet appareil génère, utilise et peut radier une énergie à fréquence radioélectrique, il est en outre susceptible d'engendrer des interférences avec les communications radio, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du mode d'emploi. L'utilisation de cet appareil dans les zones résidentielles peut causer des interférences néfastes, auquel cas l'exploitant sera amené à prendre les dispositions utiles pour pallier aux interférences à ses propres frais.

Declaration of EC conformance

We **Büchi** Labortechnik AG
Postfach, CH-9230 Flawil
Switzerland

declare under our sole responsibility that the product:

BÜCHI Mixer **B-400**

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

EN 292-1:1991

Safety of machinery: Basic terminology and methodology

EN 292-2:1991

Safety of machinery: Technical principles and specifications

EN 61010-1:1993 (~ IEC 1010-1, VDE 0411-1)

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use: General requirements

EN 55011:1991/B (~ VDE 0875/B, VDE 0871/B)

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical radiofrequency equipment

EN 50014:1993

Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical motoroperated and thermal appliances for household and similar purposes, electric tools and similar electrical apparatus

EN 61000-3-2: 1995/1996

Limits for harmonic current emissions

EN 61000-3-3: 1995

Limitation of voltage fluctuations and flicker

following the provisions of EU-Directive:

89/392/EEC (Machinery Directive)

73/23/EEC (Low voltage)

89/336/EEC (Electromagnetic compatibility)

Flawil, 19.12.00

BÜCHI Labortechnik AG
Meierseggstrasse 40
9230 Flawil
Schweiz

Tel +41 (0)71 394 63 63
Fax +41 (0)71 394 65 65
buchi@buchi.com



Guido Worch
Qualitymanager

日本ビュッヒ株式会社

nihon@buchi.com

本社 〒110-0008 東京都台東区池之端 2-7-17 IMONビル 3F
TEL: 03-3821-4777 FAX: 03-3821-4555
大阪営業所 TEL: 06-6195-9241 FAX: 06-6195-9251