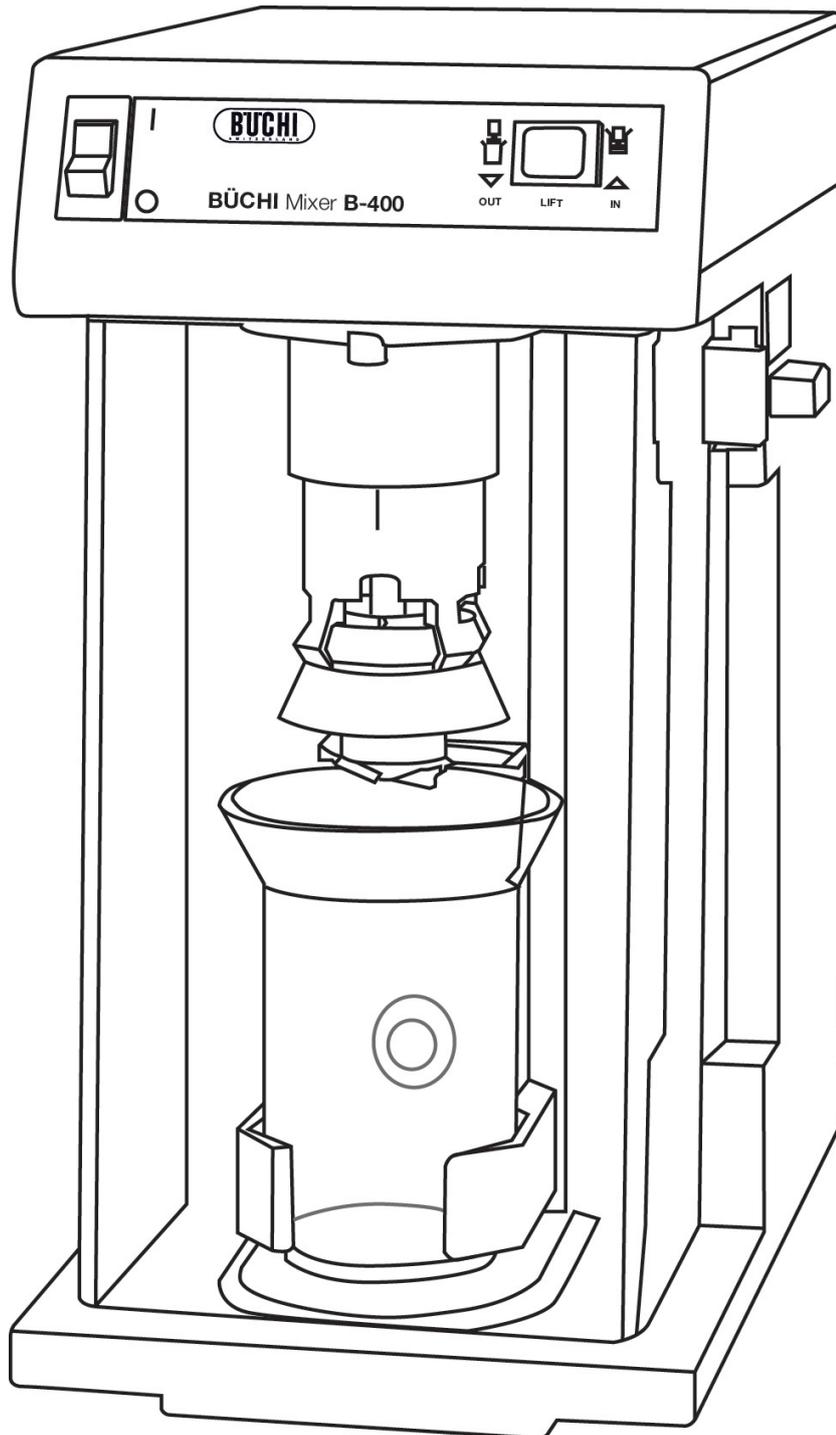




# Mixer B-400

## Manual de instrucciones



## **Pie de imprenta**

Identificación del producto:  
Manual de instrucciones (Original) Mixer B-400  
096544

Fecha de publicación: 05.2018

BÜCHI Labortechnik AG  
Meierseggstrasse 40  
Postfach  
CH-9230 Flawil 1

Correo electrónico: [quality@buchi.com](mailto:quality@buchi.com)

BUCHI se reserva el derecho de modificar este manual cuando lo considere necesario, en particular en lo referente a la estructura, las imágenes y los detalles técnicos.

Este manual de instrucciones está sujeto a derechos de autor. Queda terminantemente prohibido reproducir la información que contiene, distribuirla, utilizarla para propósitos de competencia y ponerla a disposición de terceros. También está prohibida la fabricación de componentes con la ayuda de este manual sin el consentimiento previo por escrito de BUCHI.

## Índice

1	Contenido de la entrega	4
2	Seguridad	5
3	Función / Funcionamiento	8
4	Puesta en marcha	10
4.1	Desembalar el equipo	10
4.2	Alimentación eléctrica	10
4.3	Preparación de la junta obturadora para la primera utilización	10
5	Manejo	11
5.1	Utilización del aparato	11
5.2	Averías	11
6	Mantenimiento	12
6.1	Tareas de limpieza	12
6.2	Montaje y desmontaje de las cuchillas	12
6.3	Montaje y desmontaje de la junta de obturación	13
6.4	Montaje y desmontaje del soporte de la junta obturadora y del recubrimiento	13
6.5	Montaje y desmontaje del porta-vasos	14
6.6	Mantenimiento del husillo de accionamiento	14
6.7	Cambio de las correas de transmisión de elevación/descenso	15
6.8	Servicio Técnico	15
7	Puesta fuera de servicio	16
7.1	Almacenamiento/Transporte	16
7.2	Desguace	16
8	Piezas de repuesto	17
9	Anexo	19
9.1	Datos técnicos	19
9.2	Materiales de los componentes principales	20
9.3	Relación de aplicaciones	21



Se ruega que lea con atención estas instrucciones de uso antes de utilizar el Mezclador B-400 BUCHI. Guárdelas cerca del aparato para poder consultarlas en cualquier momento de necesidad.

El capítulo 2 contiene información importante para su seguridad cuyo conocimiento es imprescindible para el uso seguro del mezclador.

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones sin preaviso. Queda prohibida la reproducción total o parcial de estas instrucciones de manejo. Sin el consentimiento previo de la firma BÜCHI Labortechnik AG no se permite la reproducción, copia o divulgación de cualquier parte de estas instrucciones por los medios electrónicos u ópticos que fueran. Todos los derechos están reservados.

Copyright © BÜCHI Labortechnik AG, 1995.

ES Versión F (22 páginas)

Nº de pedido

B-400 Instrucciones de uso

096544

## 1 Contenido de la entrega



Fig. 1: Visión global



Fig. 2: Elementos suministrados



Fig. 3: Cuchillas



Fig. 4: Junta obturadora

Designación	Nº de pedido
-------------	--------------

## Variantes:

Ejecución	Cuchilla de acero	50 Hz	34220
Ejecución	Cuchilla de acero	60 Hz	34325
Ejecución	Cuchilla cerámica	50 Hz	34239
Ejecución	Cuchilla cerámica	60 Hz	34327

Tabla 1: Variantes

## Elementos suministrados:

1	Vaso para muestras	26441
1	Llave para cuchilla	34225
1	Cable de conexión de los siguientes tipos:	
	Tipo Suiza	10021
	Tipo con toma de tierra	10029
	Tipo GB	17833
	Tipo AUS	17834
	Tipo USA	33756
1	Instrucciones de uso en los siguientes idiomas:	
	Alemán	96540
	Inglés	96541
	Francés	96542
	Italiano	96543
	Español	96544
1	Embalaje	34447

Tabla 2: Elementos suministrados

## Accesorios opcionales:

Cuchilla completa		
	Acero, superior	36913
	Acero, inferior	36914
	Cerámica, superior	36915
	Cerámica, inferior	36916
	Junta obturadora (fluoruro de polivinilideno)	36912
Relación de aplicaciones		
	Alemán	97661
	Inglés	97662

Tabla 3: Accesorios opcionales

## 2 Seguridad

El aparato fue construido de acuerdo con el actual estado de la tecnología y teniendo en cuenta las normas reconocidas en materia de seguridad.

No obstante, el aparato puede ser causa de daño:

- si lo maneja personal inexperto y sin la formación adecuada.
- si se le destina a usos no previstos.



### 2.1 Símbolos

#### Stop

Información sobre peligros que pueden dar lugar a graves daños materiales, lesiones personales serias e incluso la muerte.



#### Advertencia

Información sobre peligros que pueden dar lugar a perjuicios de la salud o conducir a daños materiales.



#### Observación

Información que advierte sobre necesidades de índole técnica. El incumplimiento puede dar lugar a perturbaciones, a un funcionamiento antieconómico y, posiblemente, a la pérdida de producción.

### 2.2 Requisito con respecto a los usuarios

El aparato sólo debe ser manejado por personal de laboratorio y otras personas que, gracias a la formación profesional recibida o bien a la experiencia práctica, son capaces y están en condiciones de percibir los peligros que se pueden producir a causa y como consecuencia del uso del aparato.

Todo personal sin esta formación o bien en fase de aprendizaje requiere una instrucción detallada antes de manejar el aparato. También a estos efectos y como base, se incluyen las instrucciones de uso.

### 2.3 Utilización prevista

El aparato ha sido concebido y fue construido como aparato para uso en laboratorio. La utilización que se ha previsto es la trituración y mezcla simultánea de muestras de laboratorio.

El aparato se utiliza para:

- la trituración y mezcla simultánea de muestras con un alto contenido en agua, grasa o fibra
- la preparación de muestras para la analítica de trazas de elementos
- la preparación de muestras a baja temperatura

El capítulo 5, Manejo, contiene ejemplos prácticos de aplicación. El uso correcto del mezclador lleva implícito un mantenimiento y cuidado apropiado del aparato, de acuerdo con las prescripciones que contienen las instrucciones de uso.

#### 2.4 Utilización indebida

Toda utilización distinta a las mencionadas así como cualquiera que no corresponda a los datos técnicos, es considerada como utilización indebida. Para cualquier daño que se produce a raíz de este tipo de utilizaciones el único responsable es el usuario del aparato.

Se consideran como especialmente indebidas las utilizaciones que se relacionan a continuación:

- El uso de disolventes orgánicos.
- El funcionamiento sin material de muestra.
- Muestras de materiales duros y quebradizos (ejemplo: muestras de suelos, granos duros, muestras que contienen arena, ...) que pueden llevar a un desgaste prematuro de la cuchilla, rotura del vaso para muestras o daños de la junta obturadora.
- La preparación de alimentos destinados al consumo inmediato.
- Muestras susceptibles a explosión o inflamación a causa de golpes, fricción, calor o chispas (ejemplo: explosivos,...).



Debido a los efectos de golpes, fricción, calor o chispas, algunas sustancias pueden producir reacciones espontáneas peligrosas, deflagración o explosiones. ¡Queda terminantemente prohibido mezclar sustancias de este tipo!

#### 2.5 Peligro permanente

Constituyen un peligro permanente

- dos cuchillas muy afiladas en movimiento rotativo a alta velocidad.  
 En estado parado: Peligro de daño al cambiar las cuchillas.  
 En funcionamiento: Fuertes vibraciones debidas a un desequilibrio producido por uso indebido.
- el uso de muestras no apropiadas (peligro de incendio o explosión).



Sólo se deben desmontar aquellos componentes del mezclador que de acuerdo con las instrucciones de uso puedan ser desmontados. Las operaciones pertinentes se pueden hacer de forma manual o con el uso de la herramienta que se suministra al efecto. Excepto para el personal de mantenimiento debidamente autorizado, queda permanentemente prohibido desmontar dispositivos de protección y recubrimientos utilizando herramienta habitual del comercio. ¡No tocar los elementos bajo tensión! ¡Peligro de muerte!

## 2.6 Medidas de seguridad

Para que el aparato funcione, en todo momento tiene que estar cerrada la puerta de seguridad. Para ello, una vez encajada la puerta, gire hasta el tope en el sentido horario el pestillo de seguridad y cierre.

Existe un riesgo de daño al cambiar y/o manejar la cuchilla afilada. El riesgo disminuye si se llevan guantes de protección y/o utilizando herramienta apropiada.

Según la muestra que se manipule, en todo momento conviene llevar equipo personal de protección como gafas de protección o una bata de laboratorio.

El usuario es responsable de la debida formación de su personal. Para ello, las presentes instrucciones, deben estar en todo momento al alcance del personal operario, como un elemento imprescindible del mezclador en el lugar de uso del aparato y en el puesto de trabajo del operario.

El usuario informará al fabricante del aparato acerca de cualquier incidencia que resulte relevante para la seguridad del aparato y que se pueda observar durante el uso del mismo.

Toda modificación en el aparato requiere el consentimiento previo y por escrito del fabricante.

Se tienen que tener presentes y respetar las disposiciones y normativas legales que pueden existir para el uso del aparato.

---

## 2.7 Elementos de seguridad

El mezclador sólo puede funcionar con la puerta cerrada. La apertura de la puerta con el aparato en marcha lleva al paro inmediato del mismo, frenándose con rapidez la rotación de las cuchillas.

Para que el aparato realice su función, es preciso mantener pulsado en todo momento el pulsador basculante.

En el caso que, debido a la resistencia opuesta por la muestra, el número de revoluciones disminuye de forma notable, el vaso con la muestra se aparta de las cuchillas, evitándose de esta manera la posible rotura del mismo. Una vez que el aparato alcanza de nuevo su régimen de revoluciones nominal, el vaso con la muestra se acerca de nuevo a las cuchillas.

El interruptor general protege al mismo tiempo contra sobrecargas del motor.

Se ruega que tengan en cuenta la descripción del capítulo 4, Puesta en marcha.

## 3 Función / Funcionamiento

### 3.1 Bases

La base del método es la trituración y mezcla simultánea de muestras por medio de dos cuchillas giratorias a alta velocidad en un vaso para muestras, con reducción del volumen.

Los materiales que se utilizan también son apropiados para la analítica de trazas de elementos. Para estas aplicaciones, se tiene que prestar atención a la matriz que se recoge en el capítulo 9, Anexo.

Punto de partida: La muestra se ha introducido en el vaso, éste se encuentra en posición de trabajo, y la puerta de seguridad está cerrada.

- El vaso con la muestra asciende hacia las cuchillas.
- Una vez que éstas se encuentran por completo en el interior del vaso, empiezan a girar.
- Cuando se haya alcanzado el régimen de revoluciones máximo, el vaso con la muestra sube hasta las cuchillas.
- La presión de las membranas se adapta de forma automática al volumen de la muestra.
- La muestra es triturada y al mismo tiempo se mezcla.
- El vaso con la muestra desciende, mientras que las cuchillas, todavía introducidas en él, detienen su movimiento y llegan a parar por completo.
- El vaso con la muestra desciende completamente.

### 3.2 Panel de mandos

- ① Interruptor general
- ② Pulsador basculante
- ③ Puerta de seguridad
- ④ Pulsador de paro para el eje
- ⑤ Bloqueo de la puerta
- ⑥ Recubrimiento
- ⑦ Soporte junta obturadora
- ⑧ Junta obturadora
- ⑨ Cuchilla completa
- ⑩ Soporte del vaso completo

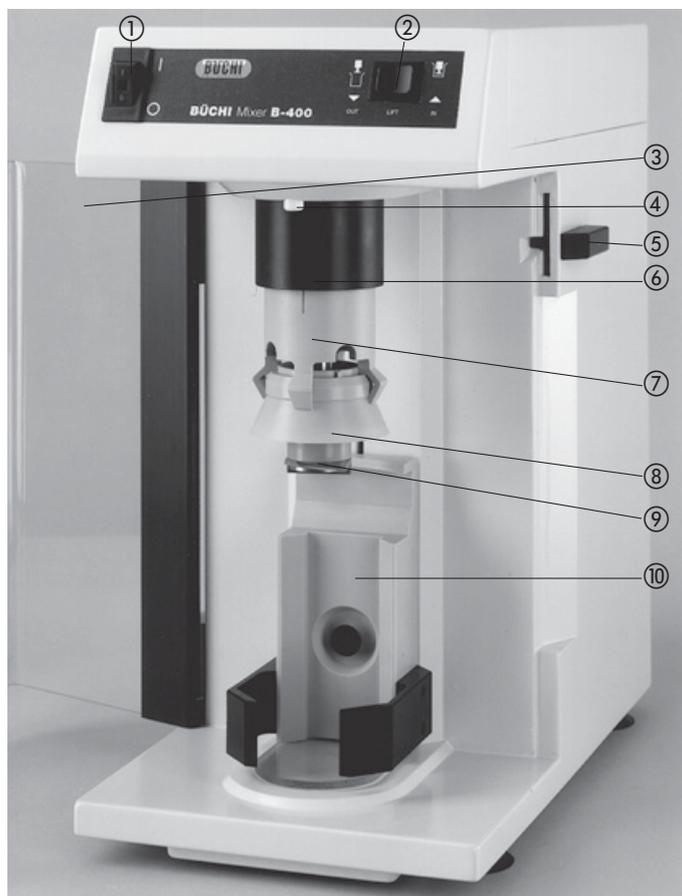


Fig. 5: Disposición y designación de los mandos e indicadores

### 3.3 Función de mandos

#### Interruptor general ①

Conectar y desconectar el aparato. En caso de cargas de la red superiores a 12 A, un interruptor bimetálico se encarga de interrumpir el circuito y el interruptor general cambia automáticamente a la posición cero.

El aparato está listo a funcionar de nuevo en el momento en que se conecta.

#### Pulsador basculante ②

Manteniendo pulsado este interruptor hacia la derecha (IN), el vaso con la muestra sube hacia las cuchillas. Al soltarlo, vuelve a descender pero las cuchillas permanecen en el interior del vaso. Manteniendo pulsado este interruptor hacia la izquierda (OUT), el vaso con la muestra baja a su posición de partida.

#### Puerta de seguridad ③

El aparato sólo funciona con la puerta de seguridad cerrada. El bloqueo de la puerta ⑤ se activa girando el pestillo hacia atrás (en el sentido horario) y se abre girándolo hacia delante (en el sentido contrario a la agujas del reloj).

## 4 Puesta en marcha

### 4.1 Desembalar el equipo

Puesto que el aparato viene dotado de pies de goma de ventosa, se tiene que ubicar sobre una superficie estable, plana y limpia.

Es conveniente guardar el embalaje original para eventuales futuros transportes.

---

### 4.2 Alimentación eléctrica

El mezclador se tiene que conectar a través de una base de enchufe con tierra. Los acoplamientos externos y cables de prolongación tienen que tener un conductor protector (acoplamientos, cables y conectores tripolares). Se prohíbe toda interrupción del hilo conductor.

Compruebe que la tensión de la red coincide con la que se indica en la placa de características del aparato.

---

### 4.3 Preparación de la junta obturadora para la primera utilización

El vaso para muestras se llena de agua tibia hasta la marca azul ① (ver el capítulo 5, Manejo) y se introduce en el mezclador. A continuación, se inicia el proceso de mezclado durante unos 10 segundos.



Realice esta operación cada vez que se utiliza una nueva junta. De esta forma prolongará la vida útil de las juntas obturadoras.

Nunca ponga en marcha el mezclador sin muestra. La marcha en seco puede dar lugar a la destrucción de la junta obturadora.

## 5 Manejo



Desconecte el aparato inmediatamente a través del interruptor general en el momento en que se escuche un ruido no habitual o se perciba inestabilidad. Compruebe si el aparato lleva todos los componentes necesarios, sobre todo si las cuchillas se encuentran colocadas correctamente (ver el capítulo 6, Mantenimiento).

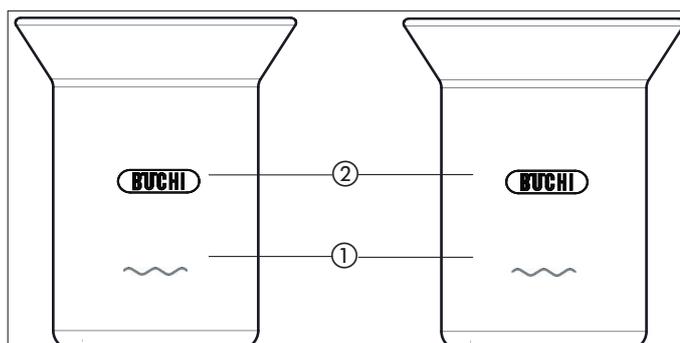


Fig. 6: Vasos para muestras

### 5.1 Utilización del aparato

La muestra se introduce en el vaso para muestras y siempre se debe tener en cuenta el peso recomendado para muestras (ver la relación de aplicaciones en el capítulo 9, Anexo).

Para ello, tenga presente lo que sigue:

- De ninguna manera las piezas de la muestra introducidas en el vaso deben superar la altura de la marca verde ②.
- No se pueden triturar muestras de productos que se consideren inadecuados para el mezclador (capítulo 2, Seguridad).
- El mezclador no se debe poner en marcha en ausencia de muestras.



Fig. 7: Introducción del vaso con la muestra

El vaso con la muestra se introduce en el aparato pasándolo desde abajo por encima de la junta de obturación y sujetándolo en el porta-vasos.

Para el montaje del soporte de la junta de obturación, del recubrimiento y de la cuchilla, ver el capítulo 6, Mantenimiento.

Se cierra la puerta de seguridad.

Manteniendo pulsado hacia la derecha el pulsador basculante (IN), se inicia la operación de trituración y mezcla.

Manteniendo pulsado hacia la izquierda el pulsador basculante (OUT), el vaso con la muestra se aparta de la zona de acción de la cuchilla.

Para el desmontaje y la limpieza, ver el capítulo 6, Mantenimiento.

### 5.2 Averías

Avería	Posible causa	Subsanación
El aparato no funciona	El aparato no está conectado	Enchufar el cable a la red
	Interruptor general desconectado	Conectar el aparato
	Puerta sin cerrar	Cerrar la puerta
	Fusible F101 en la tarjeta GS-1 defectuoso	Llamar al Servicio Técnico
El porta-vasos no sube	Fusible F102 en la tarjeta GS-1 defectuoso	Llamar al Servicio Técnico
El porta-vasos no sube lo suficiente	Tarjeta de sensores GS-2 en posición incorrecta	Llamar al Servicio Técnico
	Imán / sensor Hall desplazado sobre el eje	Llamar al Servicio Técnico
La cuchilla gira sin activar el pulsador basculante	Relé semiconductor de la tarjeta GS-1 defectuoso	Llamar al Servicio Técnico

Tabla 4: Averías

## 6 Mantenimiento



¡Lleve siempre guantes de protección y utilice la herramienta para el cambio de las cuchillas! ¡Estas se encuentran muy afiladas y llevan riesgo de daño!

### 6.1 Tareas de limpieza

Después de su uso, el vaso para muestras se llena de agua hasta la marca inferior ① (ver el capítulo 5, Manejo) y se introduce en el mezclador. A continuación, se inicia el proceso de mezcla. Si procede, se repite la operación con agua fresca.

Antes de proceder a una limpieza a fondo del aparato, éste se tiene que apagar y desconectar de la red. Quitar las cuchillas, la junta obturadora, el soporte de ésta así como el recubridor y limpiarlos todos con agua y secarlos al final.

### 6.2 Montaje y desmontaje de las cuchillas



Las altas revoluciones que alcanzan las piezas en rotación requieren un procedimiento cuidadoso al realizar tareas de reposición. La desatención de los puntos que se relacionan a continuación puede dar lugar a una falta de equilibrio con consecuencias peligrosas.

- Siempre tienen que estar montadas dos cuchillas.
- Las cuchillas sólo se pueden reaflar en casa del fabricante; queda prohibido montar cuchillas de diferente material.
- Asegúrese que las cuchillas están bien encajadas.
- Controle que el tornillo de sujeción no tenga ningún daño.
- El tornillo de sujeción es magnético durante el funcionamiento.
- El montaje del recubrimiento etc. se tiene que llevar a cabo siguiendo exactamente las instrucciones que se dan en este capítulo.

Al volver a montar el porta-vasos asegúrese de un asiento firme.

Juego de cuchillas:

- ① Tornillo de sujeción
- ② Cuchilla inferior
- ③ Distanciador
- ④ Cuchilla superior
- ⑤ Disco de desplazamiento

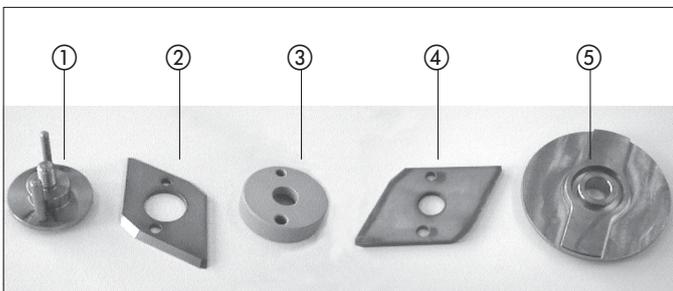


Fig. 8: Montaje y desmontaje de las cuchillas

Las piezas ① - ⑤ se tienen que ensamblar siguiendo el orden indicado. Éstos están contruidos de tal forma que no pueden ensamblarse de manera errónea. Las cuchillas se atornillan al eje de soporte por medio de la llave suministrada.

Para el desmontaje utilice de nuevo la herramienta de ayuda. Por medio del botón de bloqueo se bloquea el eje, a continuación se pueden soltar las cuchillas.



Fig. 9: Junta obturadora con fugas



Fig. 10: Aplanar la junta obturadora

### 6.3 Montaje y desmontaje de la junta de obturación

La junta obturadora se puede montar por presión y desmontar tirando de ella, sin necesidad de utilizar herramienta, desmontándose previamente las cuchillas.

Se tiene que prestar atención a no deformar o dañar los labios obturadores y a que la leva de posicionado ① no quede aprisionada por la pinza de sujeción.

#### Fugas a través de la junta

La junta obturadora no garantiza una estanqueidad absoluta. Cuando se pierde estanqueidad, se puede desmontar la junta y aplanarla de nuevo ejerciendo una ligera presión sobre ella.

La junta de obturación es una pieza sujeta a desgaste y se tiene que sustituir con cierta frecuencia.

Cuando se utiliza por primera vez una nueva junta de obturación, se llena el vaso para muestras de agua tibia hasta la marca ① (ver el capítulo 5, Manejo) y se introduce en el aparato. A continuación, se inicia la operación de mezclado unos 10 segundos. De esta manera, se prolonga la vida útil de la junta.

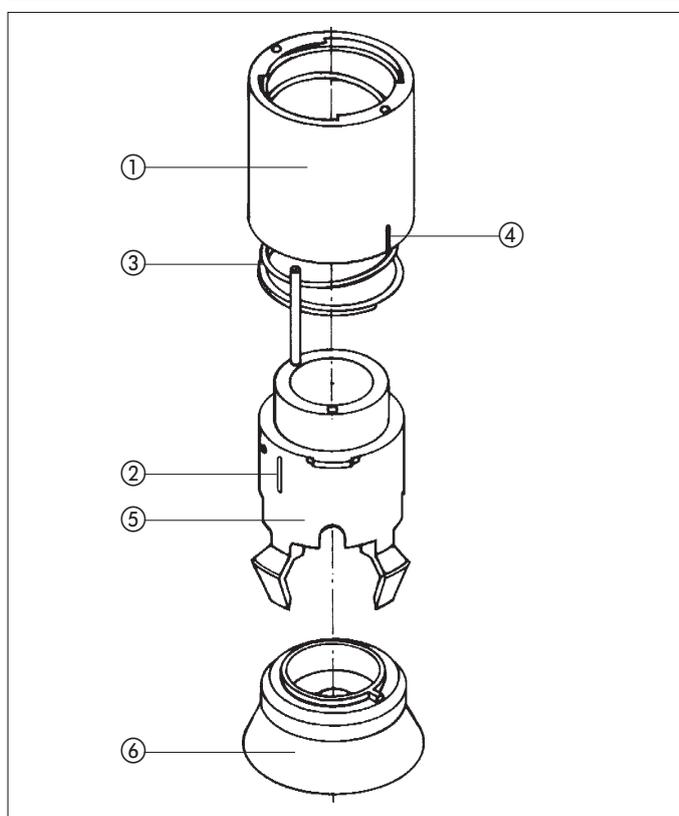


Fig. 11: Esquema del recubrimiento

### 6.4 Montaje y desmontaje del soporte de la junta obturadora y del recubrimiento

1. Introducir el muelle ③ en el recubrimiento ①.
2. Ensamblar el recubrimiento ① y el soporte ⑤ de la junta obturadora ⑥.
3. Hacer coincidir el punto sobre el soporte ⑤ de la junta obturadora ⑥ y la marca ④ en el recubrimiento ①.
4. Ensamblar las dos piezas presionando sobre ellas y girándolas al mismo tiempo hacia la izquierda.
5. Hacer coincidir las dos marcas ② + ④.
6. Las marcas ② + ④ tienen que apuntar hacia la parte delantera.
7. Pasar el recubrimiento ① por encima del eje.
8. Montar el recubrimiento ① presionando sobre él y girándolo al mismo tiempo hacia la derecha hasta que encaje.
9. Encajar la membrana ⑥ en el soporte ⑤ mediante leve presión.

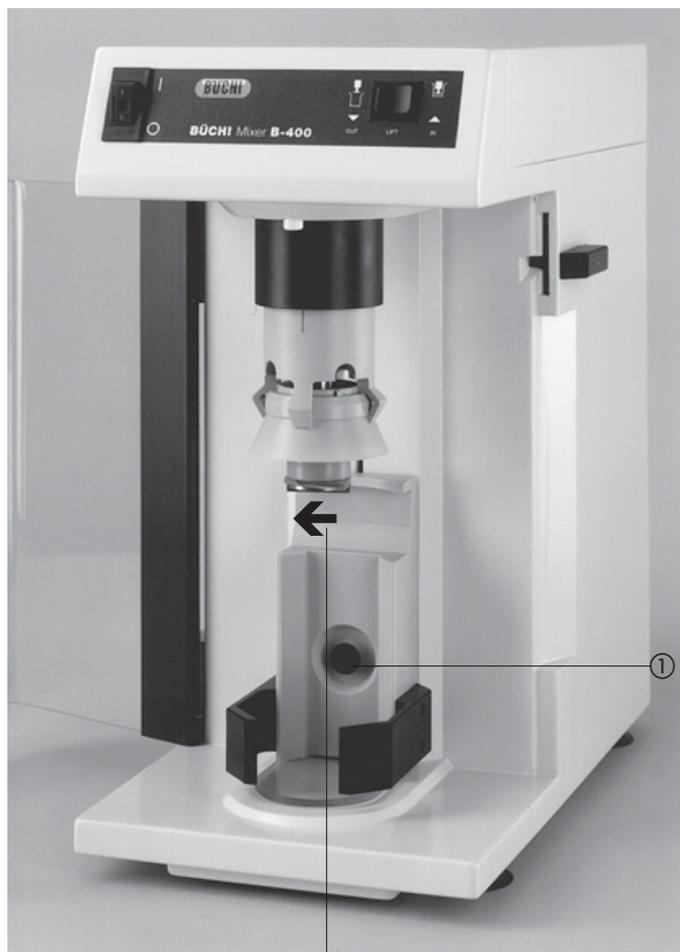


Fig. 12: Porta-vasos

Sentido de marcha de las cuchillas

Se tiene que prestar atención a no deformar o dañar los labios obturadores y a que la leva de posicionado ① no quede aprisionada por la pinza de sujeción.

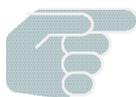
### 6.5 Montaje y desmontaje del porta-vasos

Sacar hacia fuera el botón ①, empujar hacia arriba el porta-vasos y retirarlo.

Para el montaje del porta-vasos, introducirlo en el carril y presionarlo hacia abajo hasta que encaje de nuevo el botón ①.

### Obligación de inspección y mantenimiento

Se tienen que tener en cuenta todas las prescripciones dedicadas a mantener el mezclador en un estado funcional. Esto incluye una limpieza periódica y una revisión del aparato con respecto a posibles daños. En caso de haber efectuado una reparación, el usuario debe comprobar en primer lugar que el aparato sólo funciona con la puerta de seguridad cerrada. Adicionalmente, se tiene que verificar la función del frenado automático de las cuchillas al término de su uso, así como el sentido de marcha correcto de las mismas (ver Fig. 13).



### 6.6 Mantenimiento del husillo de accionamiento

A partir del 1 de enero de 1996, todos los Mezclador B-400 se suministrarán con una tuerca de husillo para la barra motriz de

CTV. La tuerca hace posible un funcionamiento sin necesidad de mantenimiento del husillo de accionamiento. Por ello no está permitido engrasar el husillo.

#### 6.7 Cambio de las correas de transmisión de elevación/descenso

Sacar la parte posterior del aparato.

Con ayuda de un tornillo cruciforme, destornillar los dos tornillos situados en la parte inferior del aparato que fijan la placa de soporte del motor. Colocar las nuevas correas en las poleas de transmisión y tensarlas mediante la placa de soporte. Las correas pueden ser presionadas entre las poleas unos 5 mm. Para finalizar deberá atornillarse de nuevo la placa de soporte.

---

#### 6.8 Servicio Técnico

Requisitos para la reparación del aparato

Toda intervención en el aparato requiere un técnico especialista del Servicio Técnico. Se trata de personas con una sólida preparación técnica y un conocimiento de los peligros que se pueden presentar con el incumplimiento de los dispositivos de protección.

Las direcciones de los centros oficiales del Servicio Técnico las puede localizar en la contraportada de estas instrucciones. Rogamos que se dirijan a estos centros en caso de averías, consultas técnicas o problemas de aplicación.

Los centros del Servicio Técnico de la firma BUCHI disponen de un manual de servicio específico de cada aparato al que sólo tiene acceso el personal autorizado.

## 7 Puesta fuera de servicio



Se tiene que eliminar toda sustancia peligrosa y limpiar el aparato cuidadosamente (capítulo 6, Mantenimiento). De esta forma, se evita el riesgo de posibles daños a personas a causa de la entrada en contacto con sustancias nocivas para la salud.

---

### 7.1 Almacenamiento/Transporte

El aparato se tiene que almacenar y transportar en el interior de su embalaje original.

Gracias a la eficaz acción de los pies de goma, el aparato se adhiere firmemente sobre su superficie de soporte. Por esta razón, se recomienda en primer lugar inclinarlo ligeramente para luego elevarlo.

---

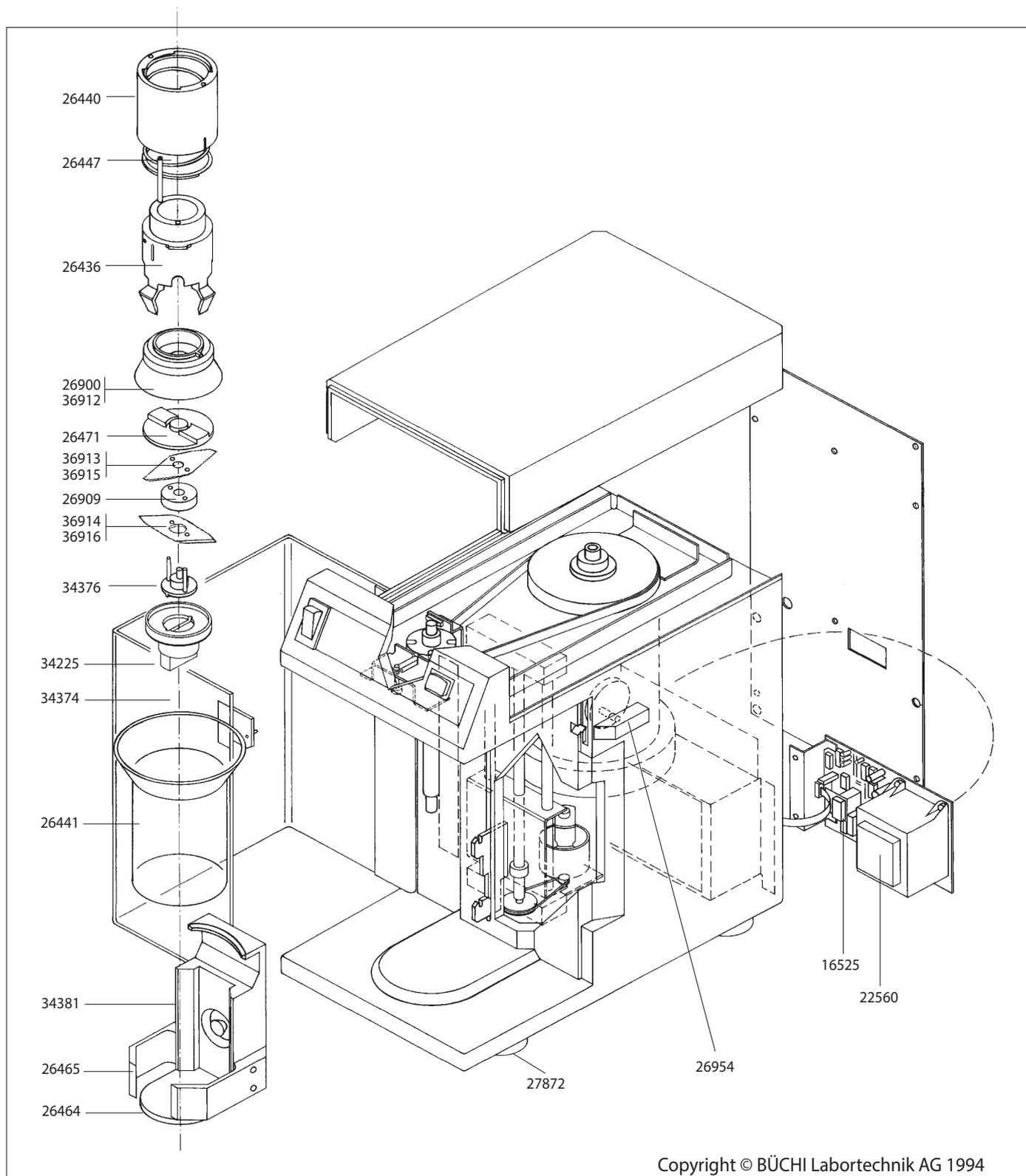
### 7.2 Desguace

Con el objeto de permitir que el desguace del mezclador al término de su uso se efectúe en condiciones que den lugar al mínimo daño para el medio ambiente, el capítulo 9, Anexos, Tabla 7, recoge una relación de los componentes más importantes y sus materiales, así como los códigos de los mismos. De esta forma se facilita la reutilización de estos componentes. En lo que respecta al desguace de los componentes electrónicos, hacemos referencia a las directrices correspondientes. En lo restante, se tienen que tener en cuenta las leyes y normativas regionales que rigen en materia de desguace y el medio ambiente.

## 8 Repuestos

Para los efectos de montaje y desmontaje del aparato, las piezas de repuesto que se relacionan a continuación sólo se deben utilizar en relación con los dispuesto en el capítulo 6, Mantenimiento.

Sólo los repuestos originales Büchi le garantizan la seguridad de uso y el funcionamiento correcto de su Mezclador. El uso de otros repuestos o accesorios no originales Büchi requiere el consentimiento expreso y por escrito de la firma BÜCHI Labortechnik AG o bien de los Centros de Servicio BUCHI.



Copyright © BÜCHI Labortechnik AG 1994

Fig. 13: Despiece del aparato

Nº de pedido	Designación
34376	Tornillo para cuchilla, titanio
26909	Distanciador, PEEK
26471	Disco de desplazamiento, titanio
26900	Junta de obturación (polipropileno)
36912	Junta de obturación (fluoruro de polivinilideno)
26436	Soporte junta de obturación
26447	Muelle, D=65/3,2 L=97
26441	Vaso para muestra
34381	Porta-vasos, completo
26465	Sujeta-vasos
26464	Fondo del porta-vasos
27872	Pies de goma
26954	Manilla cerradura
34374	Puerta de seguridad, completa
34225	Herramienta para cuchilla
26440	Recubrimiento
16525	Fusible 250 mA, inerte (10 udes.)
22560	Fusible 2,5 A, inerte (10 udes.)
36913	Cuchilla superior, acero inoxidable
36914	Cuchilla inferior, acero inoxidable
36915	Cuchilla superior, cerámica
36916	Cuchilla inferior, cerámica

Tabla 5: Repuestos

## 9 Anexo

## 9.1 Datos técnicos

Medidas del aparato (Ancho x Alto x Fondo)	300 x 510 x 530 mm	
Medidas del embalaje (Ancho x Alto x Fondo)	400 x 640 x 580 mm	
Peso (neto)	26 kg	
Peso (bruto)	32 kg	
Conexión a la red	tripolar por cable de red	
Tensión	200 – 240 V	
Frecuencia (2 versiones)	50 Hz	
	60 Hz	
Consumo	máx. 2100 W	
Consumo de corriente	aprox. 10 A	
N.d.R. de las cuchillas	9000 min <sup>-1</sup>	
Dureza	Cuchillas acero	~800 Vickers
	Cuchillas cerámica	~1750 Vickers
Cantidad muestras	sg. consistencia y volumen; ver relación de aplicaciones	
Tiempo máx. de uso	30 s	
Pausa entre 2 ciclos de servicio	90 s	
Límites de temperatura	para el funcionamiento	5 a 40° C
	para el almacenaje	5 a 40° C
Humedad relativa del aire	para el funcionamiento	80% h.r.a. a 31° C ; 50 % h.r.a. a 40° C
	para el almacenaje	65% h.r.a.

Tabla 6: Datos técnicos



No se debe interrumpir en ningún momento el conductor de protección (toma de tierra). No utilizar cables de alargo bipolares, ya que de otro modo existe un riesgo de choques eléctricos.

## 9.2 Materiales de los componentes principales

Designación	Material	Código
Tornillo para cuchillas	Titanio	Ti
Disco de desplazamiento	Titanio	Ti
Unidad eje-cojinete	Titanio	Ti
Adhesivos de rotulación	Tereftalato de polietileno	PET
Recubrimiento	Polioximetileno	POM
Manilla del cierre	Polioximetileno	POM
Manilla puerta de seguridad	Polioximetileno	POM
Junta obturadora	Polipropileno	PP
Junta obturadora (complementos adicionales)	Fluoruro de polivinilideno	PVDF
Soporte junta obturadora	Polipropileno	PP
Porta-vasos (no completo)	Polipropileno	PP
Sujeta-vasos	Polioximetileno	POM
Fondo porta-vasos	Policarbonato	PC
Cuerpo	Poliuretano	PUR
Caperuza	Poliuretano	PUR
Puerta de seguridad (no completa)	Polimetilmetracrilato	PMMA
Correa pequeña	Poliuretano	PUR
Correa grande	Policloropreno	CR
Distanciador	Polieter-etercetona	PEEK

Tabla 7: Materiales de los componentes principales

## Otros materiales utilizados:

Metales: aluminio, metales no féreos, acero, acero cromado

Electrónica: diversos circuitos impresos, motor

Vidrio: vaso para muestras de borosilicato

## 9.3 Relación de aplicaciones

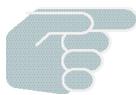
Frutas y verduras:	máx.	Duración
Albaricoque, secos (sin hueso)	60 g	4 – 5 s
Cebollas	150 g	5 – 7 s
Chucrút	250 g	5 – 7 s
Ciruelas, secas	80 g	4 – 5 s
Colinabo	150 g	5 s
Col morada	150 g	5 – 7 s
Espárragos	100 g	15 s
Guindas (agrias), secas	80 g	var. veces 3 s
Higos, secos	80 g	4 x 3 s
Lechuga	150 g	5 s
Melocotón, seco	80 g	var. veces 3 s
Pasas	100 g	var. veces 3 s
Patatas	120 g	5 s
Peras, manzanas	150 g	5 s
Plátanos, secos	80 g	4 x 3 s
Puerro (refrigerado)	150 g	5 – 7 s
Remolacha	120 g	5 s
Ruibarbo	100 g	2 x 15 s
Trozos de manzana, secos	60 g	4 – 5 s
Zanahoria (refrigeradas)	150 g	5 s

Carnes/Pescado/Embutidos:	máx.	Duración
Bacalao (rebozado)	120 g	10 s
Bratwurst (cruda)	100 g	7 s
Carne cocida (ternera)	100 g	10 s
Carne cruda	100 g	10 – 15 s
Embutidos blandos	100 g	5 – 7 s
Estofado (Gulasch/cerdo)	100 g	5 – 7 s
Pollo (refrigerado)	100 g	5 – 7 s
Riñones de cerdo	100 g	5 s
Salami (duro)	80 g	5 s
Tocino (cocinado)	100 g	7 – 8 s
Tocino crudo	80 g	7 s
Trucha (refrigerada)	120 g	8 – 10 s

Varios:	máx.	Duración
Avellanas	60 g	3 x 3 s
Barquillos	80 g	4 – 5 s
Barquillos rellenos de crema	80 g	4 s
Cacahuets con cáscara	80 g	3 x 3 s
Cacahuets salados	80 g	3 x 3 s
Copos, granulados	80 – 100 g	8 s
Croquetas (descongeladas)	80 g	3 x 3 s
Gnocchi (refrigerado)	100 g	2 x 3 s
Pizza	80 g	8 – 10 s
Queso Emmental	80 g	12 s
Queso fundido	80 g	4 – 5 s
Tartitas de queso (refrigeradas)	120 g	5 – 7 s

Piensos	máx.	Duración
Heno	20 g	10 s
Paja	20 g	10 s
Comida para peros (escamas)	70 g	2 x 3 s
Comida para gatos	200 g	8 – 10 s

Tabla 8: Relación de aplicaciones



En los productos donde se indican operaciones de mezcla repetitivas (p.ej. 3 x 3 s), se acerca el producto brevemente a las cuchillas y, a continuación, se retira de las mismas, repitiéndose esta operación las veces indicadas. Si procede, entre mezcla y mezcla se afloja el producto agitándolo o removiéndolo. Con objeto de conseguir un calentamiento todavía menor del producto, éste se puede enfriar antes de ser procesado y a continuación se mezcla.

La relación pretende orientar acerca del mezclado de sus muestras. Büchi tiene a su disposición en todo momento una relación actualizada y, en lo restante, responde gustosamente a cualquier consulta que pueda tener al respecto.



Distributors

## Quality in your hands

### Filiales de BUCHI:

**BÜCHI Labortechnik AG**  
CH – 9230 Flawil 1  
T +41 71 394 63 63  
F +41 71 394 64 64  
buchi@buchi.com  
www.buchi.com

**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

**BUCHI Russia/CIS**  
United Machinery AG  
RU – 127787 Moscow  
T +7 495 36 36 495  
F +7 495 981 05 20  
russia@buchi.com  
www.buchi.com/ru-ru

**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

**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

**BÜCHI Labortechnik GmbH**  
DE – 45127 Essen  
FreeCall 0800 414 0 414  
T +49 201 747 490  
F +49 201 747 492 0  
deutschland@buchi.com  
www.buchi.com/de-de

**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

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

**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

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

**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

**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

**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

**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

**BUCHI Brasil Ltda.**  
BR – Valinhos SP 13271-570  
T +55 19 3849 1201  
F +41 71 394 65 65  
latinoamerica@buchi.com  
www.buchi.com/br-pt

### Centros de Asistencia Técnica de BUCHI:

**South East Asia**  
**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

**Latin America**  
**BUCHI Latinoamérica Ltda.**  
BR – Valinhos SP 13271-570  
T +55 19 3849 1201  
F +41 71 394 65 65  
latinoamerica@buchi.com  
www.buchi.com/es-es

**Middle East**  
**BUCHI Labortechnik AG**  
UAE – Dubai  
T +971 4 313 2860  
F +971 4 313 2861  
middleeast@buchi.com  
www.buchi.com

**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

Estamos representados por más de 100 distribuidores en todo el mundo.  
Encuentre su representante más cercano en: [www.buchi.com](http://www.buchi.com)