

PIPETEADOR ELECTRÓNICO DIGIPETTE
DIGIPETTE PIPETTE FILLER
DISPOSITIF DE PIPETAGE ÉLECTRONIQUE
DIGIPETTE

DIGIPETTE

Ref. MBD002



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano	2-7
Inglés	8-13
Francés	14-19

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Pipeteador electrónico digipette	2	6. Mantenimiento.....	6
2. Desembalaje y preparación del pipeteador para su uso.....	2	7. Almacenamiento	7
3. Visión del pipeteador.....	3	8. Resolución de problemas	7
4. Descripción del pipeteador electrónico.....	4	9. Información de garantía	7
5. Manejo del pipeteador electrónico.....	4		

1. Pipeteador electrónico DIGIPETTE

El pipeteador electrónico DIGIPETTE ha sido cuidadosamente diseñado y fabricado como un artículo ligero e inalámbrico. El pipeteador DIGIPETTE ofrece un rendimiento de pipeteo simple y eficiente y la máxima comodidad de pipeteo.

Se puede utilizar con todas las pipetas de plástico o vidrio entre 0,1 y 100 mL.

2. Desembalaje y preparación del pipeteador para su uso

El producto contiene lo siguiente:

- Pipeteador electrónico DIGIPETTE (1)
- Adaptador de corriente AC/DC (1)
- Filtro hidrofílico de 0.45 μ m (1)
- Manual del usuario (1)
- Certificado de calidad (1)
- Soporte (1)

Si falta alguno de los elementos anteriores, comuníquese con nuestro representante de servicio.

2.1. Carga del pipeteador

Antes del primer uso, la batería debe cargarse durante 10 horas. Permita que la unidad se cargue entre 2 y 3 horas para todas las recargas posteriores. Más de 8 horas de uso intermitente es típico cuando está completamente cargado.

- Antes de conectar el adaptador de corriente a la toma eléctrica, verifique que su configuración de voltaje corresponda al voltaje de su toma eléctrica.
- Conecte el adaptador de corriente a la toma de corriente y al accesorio eléctrico en la base del mango del pipeteador electrónico (Fig. 1).



Fig. 1



Nota: El pipeteador electrónico solo debe cargarse con el adaptador de corriente proporcionado.

Un icono en la pantalla LCD indica el nivel de carga de la batería: cuantas más barras, mayor porcentaje de carga de la batería.

El circuito especial evita la sobrecarga de la batería y permite que el pipeteador electrónico se cargue total o parcialmente en cualquier momento conveniente.

2.2. Especificaciones eléctricas

Batería:	3.7 V, 1100mA, batería recargable de ion litio
Tiempo de carga	10 horas para una carga completa
Adaptador AC	Entrada AC 100-240V
	Voltaje de salida 4.2V, 500mA.

3. Visión del pipeteador



Fig. 2

4. Descripción del pipeteador electrónico

4.1. Pulsadores de operación

El pipeteador electrónico tiene dos pulsadores de operación ubicados en la parte delantera del mango. El pulsador superior permite la aspiración mientras se mantenga presionado el mismo. El pulsador inferior permite la dispensación. Las velocidades de aspiración y dispensación pueden ajustarse con precisión durante el funcionamiento aplicando una presión variable con los dedos sobre los botones de funcionamiento.

4.2. Botón de ajuste de velocidad

El botón de ajuste de velocidad se encuentra en la parte inferior de la pantalla LCD. La velocidad deseada se establece presionando el botón + o - de ajuste de velocidad.

4.3. Adaptador de silicona cónico

El adaptador de pipeta provisto con el pipeteador electrónico permite el uso de todas las pipetas estándar de plástico y vidrio (graduadas y no graduadas), incluidas las pipetas Pasteur. El adaptador de pipeta consiste en la punta cónica y el adaptador de silicona. El adaptador de silicona permite que una pipeta encaje de forma segura en su lugar, creando así un nivel de vacío adecuado y evitando fugas.

4.4. Filtros

Al retirar el cono de plástico y el adaptador de silicona, se expone un filtro hidrofóbico (0,45 micras), ubicado en la parte superior de la pieza del cono. El filtro protege al pipeteador electrónico de una sobreaspiración accidental. Se recomienda encarecidamente utilizar únicamente los filtros originales suministrados por el fabricante con el pipeteador electrónico.



Nota: el pipeteador electrónico no puede funcionar sin filtro. Si se humedece el filtro debido al sobrellenado, se retardará o evitará el movimiento del fluido. Si se produce un sobrellenado, cambie el filtro inmediatamente.

5. Manejo del pipeteador electrónico

5.1. Establecer la velocidad del pipeteado

El botón ubicado debajo de la pantalla digital en la parte superior del mango, le permite configurar sus velocidades de aspiración y dispensación. Hay ocho velocidades disponibles para cada función. Simplemente presione "+" para velocidades más rápidas y "-" para velocidades más lentas. Su selección se mostrará en la pantalla LCD. El pipeteador electrónico puede autorregular las velocidades de aspiración y dispensación mediante realimentación del circuito.



Nota: Las velocidades de aspiración y dispensación pueden ajustarse con precisión durante el funcionamiento aplicando una cantidad variable de presión con los dedos a los botones de funcionamiento.

5.2. Colocación de la pipeta

Introduzca suavemente una pipeta en el adaptador de silicona y asegúrese de que encaje de forma segura. Para insertar la pipeta de forma segura, sostenga firmemente el pipeteador electrónico por la punta cónica y la pipeta desde el extremo superior del tubo.

5.3. Aspiración

Seleccione una velocidad y llene la pipeta presionando el botón de aspiración. Llene la pipeta justo por encima del nivel deseado, verifique el nivel por el menisco.

Retire la pipeta de la muestra.

Ajuste el volumen de la muestra presionando el botón de dosificación hasta que el menisco esté en el nivel requerido.

5.4. Dispensación

El Pipeteador electrónico ofrece dos modos de dispensación diferentes:

1. Si el pulsador de dispensación se presiona solo parcialmente hasta el punto en que se puede sentir un control, la función de dispensación se basará en la fuerza de la gravedad y el líquido simplemente saldrá.
2. Al presionar más el pulsador de dispensación, se activará el motor y se activará la función de soplado.



Nota: La presión de los dedos se puede variar para ajustar la velocidad dentro de cada modo.

5.5 Otras recomendaciones de pipeteado

- Utilice el instrumento dentro de los límites de su resistencia química.
- Nunca lo use con líquidos altamente inflamables.
- Observe la información de seguridad del fabricante del reactivo.
- Nunca utilice el instrumento en una atmósfera con peligro de explosión.
- Nunca utilice con fuerza el pipeteador electrónico.
- Si el instrumento no funciona correctamente, deje de pipetear y consulte la sección Solución de problemas

6. Mantenimiento

El pipeteador electrónico ha sido diseñado para un fácil mantenimiento.

6.1. Descontaminación

Para descontaminar, rocíe ligeramente el exterior del pipeteador electrónico con el spray descontaminante y séquelo con un paño limpio.

6.2. Cambio del adaptador cónico de silicona y filtro

Para cambiar el cono del adaptador de silicona y el filtro, sostenga firmemente el cono por el collar acanalado, gire el cono en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se afloje por completo y extraiga el cono de plástico y el adaptador de silicona. El filtro se puede quitar simplemente tirando de él una vez que se hayan desenganchado el cono y el adaptador de silicona. Coloque el nuevo filtro con el lado coloreado hacia abajo. Para volver a montar, inserte el adaptador y la punta cónica y gírela suavemente en el sentido de las agujas del reloj.



Nota: Se recomienda revisar y limpiar el adaptador de silicona cada seis meses, o cuando sea necesario, para evitar la pérdida de vacío. Si hay una pérdida de vacío, comuníquese con el fabricante o con su distribuidor local.



Fig. 4

El pipeteador electrónico no puede funcionar sin filtro. Si se humedece el filtro debido al sobrellenado, se retardará o evitará el movimiento del fluido. Si se produce un sobrellenado, cambie el filtro inmediatamente. Utilice únicamente filtros suministrados por el fabricante.

6.3. Cambio de la batería

Si es necesario reemplazar la batería, siga estos pasos para su reemplazo:

- Quite la tapa del compartimiento de la batería para acceder a la misma (Fig. 5).
- Desconecte el enchufe de la batería del conector de la placa de circuito impreso (PCB) dentro del compartimiento de la batería, dejando al descubierto un conector de 2 pines en la PCB (Fig. 6).
- Conecte el enchufe de 2 pines de la nueva batería al conector de 2 pines expuesto en la PCB. El lado del enchufe con las lengüetas de metal expuestas debe mirar hacia afuera de la placa de circuito impreso (Fig. 7). Si la batería está conectada con el enchufe en la orientación incorrecta, no verá ninguna indicación en la pantalla LCD.
- Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la batería.
- Deseche la batería de forma adecuada.



Fig. 5



Fig. 6



Nota: Utilice únicamente la batería original suministrada por el fabricante.

Pantalla LCD



Fig. 7

Conector 2 pines PVC



Fig. 8

Lado con lengüetas metálicas expuestas

7. Almacenamiento

El pipeteador electrónico no debe almacenarse por mucho tiempo sin retirar la pipeta del adaptador de silicona. Se recomienda desconectar el pipeteador electrónico del adaptador de corriente si la unidad no se utiliza durante un período de tiempo prolongado.

8. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
Capacidad de aspiración reducida o la pipeta está bloqueada	- Filtro saturado, sucio o dañado - Batería baja	- Reemplace el filtro - Cargue la batería
Goteo indeseado de pipeta	Pipeta serológica mal conectada - Adaptador de silicona o cono suelto - Adaptador de silicona o cono dañado	Vuelva a conectar la pipeta - Vuelva a montar el adaptador de silicona o el cono de plástico - Reemplace el adaptador de silicona o el cono de plástico
Tiempo de operación reducido	- Batería gastada	- Reemplace la batería
No se visualiza nada en pantalla	- Batería dañada - Batería conectada en la orientación incorrecta. - Fallo de la placa de circuito impreso	- Reemplace la batería - Consulte la sección 6.3 del manual para enchufar la batería correctamente. - Contacte con el soporte técnico

9. Información de garantía

El pipeteador electrónico tiene una garantía de un año contra defectos de materiales y mano de obra (la batería tiene una garantía de solo tres meses). Si su pipeteador electrónico no funciona de acuerdo con las especificaciones en algún momento, comuníquese con el representante local de inmediato. La garantía no cubrirá defectos causados por el desgaste normal o por incumplimiento de las recomendaciones del fabricante.

El fabricante prueba cada pipeteador electrónico antes de enviarlo. El procedimiento de Garantía de Calidad garantiza que el pipeteador electrónico que ha adquirido está listo para su uso.