Pipette Controller

User Manual

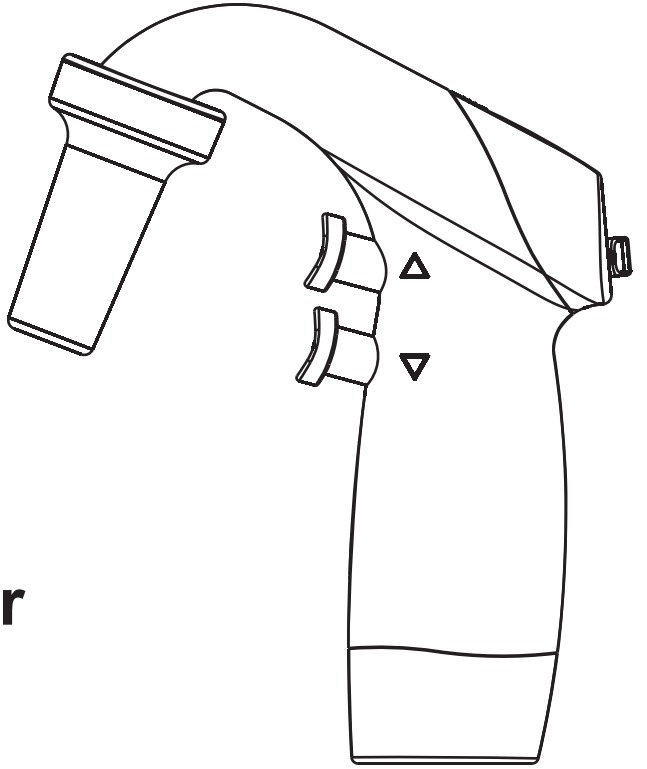
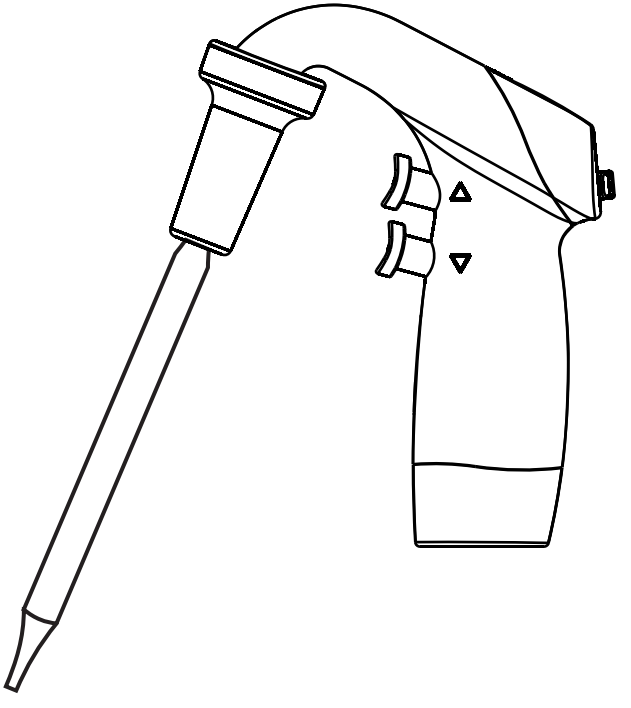


TABLE OF CONTENTS

Sr. No.	Description	Page #
1	Introduction	1
2	Safety	2
3	Intended use	3
3.1	Limitations of use	3
3.2	Operating exclusions	3
3.3	Storage conditions	4
4	Charging	4
5	Pipetting	5
6	Desktop stand with Serological Pipette	6
7	Replacing the filter	6
8	Battery Replacement	7
9	Pipette Controller Kit Comprises	7
10	UV Sterilization	8
11	Trouble Shooting	8
12	Technical data	9
13	Product markings	10
14	Warranty	10
1	Introducción	11
2	Seguridad	12
3	Uso previsto	13
3.1	Limitaciones de uso	13
3.2	Exclusiones de funcionamiento	13
3.3	Condiciones de almacenamiento	14
4	Carga	14
5	Pipeteado	15
6	Soporte de sobremesa con pipeta serológica	16
7	Sustitución del filtro	16
8	Cambio de Pilas	17
9	El kit del controlador de pipetas incluye	17
10	Esterilización UV	18
11	Solución de problemas	18
12	Datos técnicos	19
13	Marcado de los productos	20
14	Garantía	20

1. Introduction:

This Pipette Controller is an engine powered pipetting helper designed for cordless work with glass or plastic pipettes in 0.1 - 100 ml range. Ergonomically shaped and carefully modeled light weight handle, together with smooth push buttons and conveniently located slide switch ensure effortless pipetting even during extensive use. It has high performance micro pump with a powerful but quite engine with 3 speed modes. It is equipped with replaceable membrane filter, which protect the mechanism of device from contamination by vapors of solutions being drawn into the pipette. It has autoclavable nosepiece and a continuous working limit of 8 hours.



2. Safety:

Please read carefully!

The pipette controller is designed for use with hazardous materials, processes, and equipment. However, this manual cannot cover all potential safety issues. It is the user's responsibility to ensure compliance with relevant safety and health regulations and to establish necessary precautions before use.

- All users must read and follow the instructions in the user manual provided with the device, both before and during operation. The device should only be operated by trained and qualified personnel.
- Adhere to general hazard warnings and safety guidelines, such as wearing protective clothing, safety goggles, and gloves.
- When handling infectious or hazardous samples or media, follow standard laboratory safety protocols and observe the relevant regulations. Always refer to the manufacturer’s safety data sheets (SDS) for guidance.
- Use the device exclusively for pipetting or dispensing media, and ensure all usage falls within defined limits and restrictions. Follow the operating exclusions outlined in the manual.
- When working with flammable media, take precautions to prevent static electricity buildup (e.g., avoid dispensing into plastic containers and refrain from wiping instruments with a dry cloth). Never use the device in potentially explosive environments. If unsure, consult the manufacturer or dealer.
- Before each use, verify that the device is functioning properly. If any malfunctions occur (e.g., leaks or power issues), discontinue use immediately and refer to the troubleshooting section of the user manual. Contact the manufacturer if necessary.
- Always perform tasks in a way that ensures the safety of users and others. Avoid splattering and use only appropriate vessels. Never apply excessive force when operating, cleaning, or servicing the laboratory device.
- If the laboratory device is powered by a power adapter, batteries, or accumulators, regularly inspect all components and connections to ensure proper functionality. Do not operate the device or its accessories in unprotected, humid, or wet environments.

- Do not make any technical modifications. Only use original manufacturer replacement parts; power adapters or accumulators from other manufacturers, even if they are of identical size and specifications, are not permitted
- Do not disassemble the laboratory device or its accessories (e.g., power adapters, cables, racks, accumulators, or batteries) beyond what is specified in the user manual.
- Use only the original power adapter to charge the nickel-metal hydride battery.
- Keep the power adapter protected from moisture, and use it exclusively with this device.
- Discontinue use of the power adapter if the connection cable is damaged.
- Only authorized service technicians are allowed to perform repairs and internal maintenance on the instrument.

3. Intended use:

The pipette controller is intended for dispensing liquids. In-vivo application (in or on the human body) are not allowed. The pipette controller may only be operated by skill personnel who have received the appropriate training. All user must read operating manual carefully and must have become familiar with the device's mode of operation.

3.1. Limitations of use:

The Pipette controller is intended for pipetting liquids within the following physical limitations:

- from 10 to 40°C (from 50 to 104°F) (device and reagent)

3.2. Operating exclusions:

The pipette controller must not be used for liquids with vapors that can cause corrosion to the materials.

⚠ Warning

Operating the instrument in a potentially explosive atmosphere

The instrument must never be operated or charged in a potentially explosive atmosphere. Pipetting highly flammable media (flash point under 0 °C (32 °F), e.g. ether, acetone) is prohibited.

3.3. Storage conditions:

Store the unit and accessories in a cool and dry place in cleaned condition only.

Storage temperature from -20 to 50 C (-4 to 122 F)
Relative humidity: 5% to 95%.

CAUTIONS and Warnings:

CAUTION! Poor safety due to incorrect accessories and spare parts.

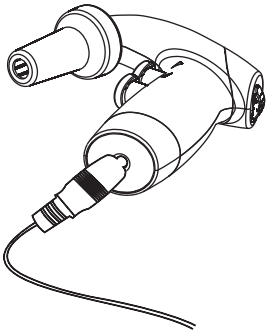
- Only use accessories and original spare parts recommended by the supplier.
- The use of accessories and spare parts other than recommended by pipette controller may impair safety, functioning and precision of the device.
- Use only the original power adapter supplied by the manufacturer! Using another power adapter can damage the instrument and may cause the battery to explode.

CAUTIONS! Danger to individuals due to careless use.

- Only initiate liquid dispensing if it is safe to do so.
- For all dispensing tasks, make sure that you are not endangering yourself or anyone else.

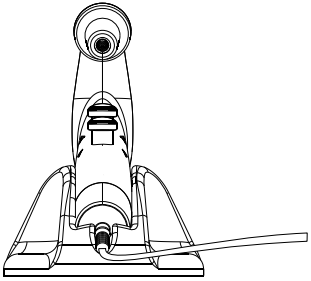
4. Charging:

- Plug the charger jack in to the Pipette Controller.
- Plug the charger in to a suitable wall socket. The red indication on charger will light up indicating charging process has started.
- Allow unit to charge for 3 - 4 hours (as this is a quick charger) for getting fully charged.
- Once batteries are fully charged, the charger automatically stops charging and the red indicator will turn in to green.
- This device has 2 Numbers of 1600 mAH NiMH type rechargeable batteries.



Notice!

- Remove the rechargeable battery if the device will not be used for an extended period (>1 month).
- Choose a secure location for storage (refer to the recommended storage condition).
- It is recommended to charge the controller at least once every three months, even if it is not in use.



- To maintain maximum capacity, only recharge the battery when the LED indicator turns red.
- Use only the original power adapter supplied by the manufacturer.
  Using another power adapter can damage the instrument and may cause the battery to explode.

⚠ Warning

Damaged power adapter or charging cable risk or injury due to electric shock.

> Do not use a damaged power adapter.
> If the charging cable is damaged, do not use the power adapter.

5. Pipetting:

First check the pipette to be used to ensure it is not damaged and has no dents or sharp edges in the upper part. Check whether the upper gripping part is dry. Carefully hold the pipette and insert it securely in to the silicon holder inside the nose cone. Once the pipette has been securely attached, always hold the instrument in a vertical position, tip down.

Speed Control: Set the pump speed using H / L / G Switch.

H : High Position - Fast aspirating and fast dispensing
L : Low Position - Slow aspirating and slow dispensing
G : Gravity Position - Slow aspirating and dispensing by gravity force only

It is recommended to choose **L** position for less volume pipettes up to 5 ml & **H** position for volumes greater than 5 ml.

The speed of aspirating & dispensing can also be controlled manually by controlling the finger pressure on trigger buttons. Deeper the button is pressed, faster the liquid will aspirate or dispense.

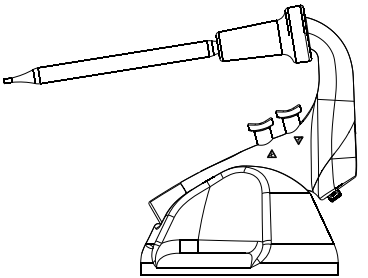
Aspirating (Filling the pipette): Slowly press the upper pipetting trigger, the liquid will start aspirating. Fill the pipette slightly above the mark desired, adjusting the aspiration speed by finger pressure, particularly in the final stage, so as not to over fill the pipette. After filling pipette above desired volume press the lower trigger gently, dispense excessive liquid from the pipette until the meniscus of liquid aligns exactly with the required volume mark on the pipette.

Dispensing: Slowly press the lower pipetting trigger. The liquid will start dispensing.

Note: It may happen that during gravitational force dispensing the pipette is not completely emptied due to the characteristics of pipettes used with the pipette controller.

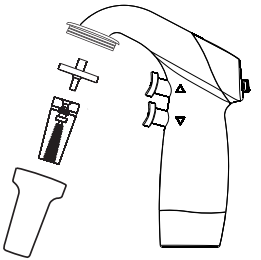
6. Desktop stand with serological pipette:

- Pipette controller can hold the serological pipette while resting on it.



7. Replacing the filter:

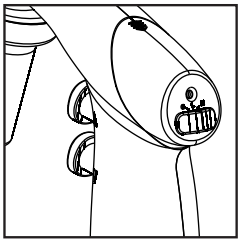
- Unscrew the nosepiece.
- Pull out the membrane filter and the silicon pipette holder.
- Rinse the silicon holder containing safety value using a wash bottle.
- Blow liquid out of the silicon holder and leave it until it is completely dry.
- Place the new membrane filter, assemble the device in reverse order and carry out leak test.

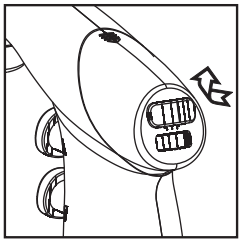


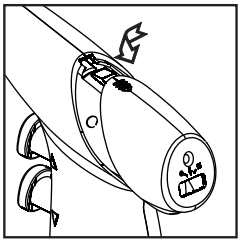
Note: Only use genuine manufacturer recommended filters and accessories.

8. Battery replacement:

Unlike most of the other common Pipette Controller the change of batteries is very simple with this instrument and can be carried out without exposing the inner mechanism and circuit. For replacing batteries first pull out **3** mode switch cover as shown in the figure by applying the pressure from its lower side. Now remove the batteries compartment cover pressing by embossed arrow and simultaneously sliding it back. Remove the batteries. Insert new batteries and reverse the above procedure. Put the batteries compartment and switch cover back in to their original place.







9. Pipette controller kit comprises:

- Pipette Controller
- Charger
- Desktop Stand
- Wall mount bracket
- Two spare membrane filters:
  1. 0.2 µm
  2. 0.45 µm
- Instruction Manual
- Warranty Card

10. UV sterilization:

The device is resistant to normal exposure to a UV disinfection lamp. The effects of the UV exposure may cause some color change.

11. Trouble shooting:

Trouble	Possible Cause	Remedy
Suction capacity is low or No aspiration	Low motor speed is selected	Increase motor speed
	Check valve is blocked	Clean the valve by flooding. If it is wet rinse it and dry.
		If it is displaced try to set it in the right position.
	Filter is dirty or wetted	Replace filter
	Batteries discharged	Charge batteries
	Pipette Holder is damaged	Replace it
	Battery defective	Replace batteries
	Battery wrongly inserted	Insert correctly
	Sterile nose cone not tightly screwed	Tighten the nose cone.
Pipette drips	Pipette not securely positioned in silicon pipette holder	Reattach firmly.
	Pipette holder is damaged	Replace
Reduced operating time with fully charged batteries.	Wrong battery type	Use only original batteries.

Trouble	Possible Cause	Remedy
LED charge indicator does not light up/blink after the power adapter is connected and power is supplied.	Battery plug not firmly inserted	Firmly insert the battery plug
	Battery or power adapter defective	Replace battery/power adapter
	Wrong power adapter	Use only original supply unit
	Instrument defective	Send instrument for repair
Low battery capacity	Battery defective	Replace the battery

Note: If the troubleshooting table above does not solve the problem, contact your authorized dealer or the manufacturer directly.

12. Technical data:

Technical data	Values
Power adapter	Input: 100-240 V~50/60Hz, 0.3A Max, Output: 2.4V 500mA
Battery	Battery pack NiMH 1.2 V, 1600mAh
	Charging time- 3 to 4 h
	Maximum operation time: approx. 8 h
	Charging temperature: +10 °C to +35 °C

13. Product markings:

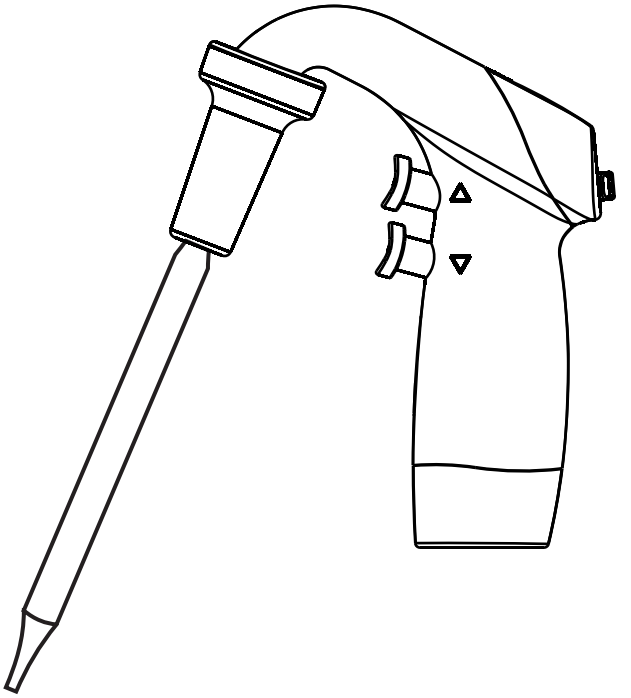
Symbol or Number	Meaning
XXZXXXXX	Serial number
Quick Response Code	Contains serial number
CE	With this mark, we confirm that the product complies with the requirements set out in the EC Directives and has been subjected to the specified testing procedures.
UK CA	**UKCA: United Kingdom Conformity Assessed** With this mark, we confirm that the product complies with the requirements set out in the UK Designated Standards.
	This electrical instrument may not be disposed of in household waste.

14. Warranty:

We shall not be liable for the consequences of improper handling, use, servicing, operating or unauthorized repairs of the instrument or for the consequences of normal wear and tear, especially of wearing parts such as pistons, seals, valves and the breakage of glass. The same applies for failure to follow the instructions of the operating manual. We are not liable for damage resulting from disassembly beyond that described in the operating manual or if non-original spare parts or components have.

1. Introducción:

Este Controlador de Pipeta es un ayudante de pipeteado motorizado diseñado para trabajar sin cable con pipetas de vidrio o plástico en el rango de 0,1 - 100 ml. El mango ligero de forma ergonómica y cuidadosamente modelado, junto con los suaves botones pulsadores y el interruptor deslizante convenientemente situado, garantizan un pipeteado sin esfuerzo incluso durante un uso prolongado. Tiene una microbomba de alto rendimiento con un motor potente pero tranquilo con 3 modos de velocidad. Está equipada con un filtro de membrana reemplazable, que protege el mecanismo del dispositivo de la contaminación por vapores de soluciones que se introducen en la pipeta. Tiene puente nasal autoclavable y un límite de trabajo continuo de 8 horas.



2. Seguridad:

Por favor, lea atentamente.

El controlador de pipeta está diseñado para su uso con materiales, procesos y equipos peligrosos. Sin embargo, este manual no puede cubrir todas las posibles cuestiones de seguridad. Es responsabilidad del usuario garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud pertinentes y establecer las precauciones necesarias antes de su uso.

- Todos los usuarios deben leer y seguir las instrucciones del manual de usuario suministrado con el dispositivo, tanto antes como durante el funcionamiento. El dispositivo sólo debe ser manejado por personal formado y cualificado.
- Respete las advertencias generales de peligro y las directrices de seguridad, como el uso de ropa protectora, gafas de seguridad y guantes.
- Cuando manipule muestras o medios infecciosos o peligrosos, siga los protocolos de seguridad estándar de laboratorio y observe la normativa pertinente. Consulte siempre las hojas de datos de seguridad (SDS) del fabricante para obtener orientación.
- Utilice el dispositivo exclusivamente para pipetear o dispensar medios, y asegúrese de que todo el uso se realiza dentro de los límites y restricciones definidos. Siga las exclusiones de funcionamiento descritas en el manual.
- Cuando trabaje con medios inflamables, tome precauciones para evitar la acumulación de electricidad estática (por ejemplo, evite dispensar en recipientes de plástico y absténgase de limpiar los instrumentos con un paño seco). No utilice nunca el aparato en entornos potencialmente explosivos. Si no está seguro, consulte al fabricante o al distribuidor.
- Antes de cada uso, compruebe que el aparato funciona correctamente. Si se produce algún fallo de funcionamiento (por ejemplo, fugas o problemas de alimentación), interrumpa inmediatamente el uso y consulte la sección de resolución de problemas del manual del usuario.
- Si es necesario, póngase en contacto con el fabricante.
- Realice siempre las tareas de forma que se garantice la seguridad de los usuarios y de los demás. Evite salpicaduras y utilice únicamente recipientes adecuados. No aplique nunca una fuerza excesiva al utilizar, limpiar o reparar el dispositivo de laboratorio.

- Si el dispositivo de laboratorio funciona con un adaptador de corriente, pilas o acumuladores, inspeccione periódicamente todos los componentes y conexiones para garantizar su correcto funcionamiento. No utilice el dispositivo ni sus accesorios en entornos desprotegidos, húmedos o mojados.
- No realice ninguna modificación técnica. Utilice únicamente piezas de repuesto originales del fabricante; no se permite el uso de adaptadores de corriente o acumuladores de otros fabricantes, aunque sean de tamaño y especificaciones idénticas.
- No desmonte el aparato de laboratorio ni sus accesorios (por ejemplo, adaptadores de corriente, cables, soportes, acumuladores o baterías) más allá de lo especificado en el manual del usuario.
- Utilice únicamente el adaptador de corriente original para cargar la batería de níquel-metalhidruro.
- Mantenga el adaptador de corriente protegido de la humedad y utilícelo exclusivamente con este aparato.
- Deje de utilizar el adaptador de corriente si el cable de conexión está dañado.
- Sólo los técnicos de servicio autorizados pueden realizar reparaciones y mantenimiento interno en el aparato.

3. Uso previsto:

El controlador de pipeta está destinado a dispensar líquidos. No está permitida la aplicación in vivo (en o sobre el cuerpo humano). El controlador de pipeta sólo puede ser manejado por personal cualificado que haya recibido la formación adecuada. Todos los usuarios deben leer atentamente el manual de instrucciones y familiarizarse con el modo de funcionamiento del aparato.

3.1. Limitaciones de uso:

El controlador de pipeta está diseñado para pipetear líquidos dentro de las siguientes limitaciones físicas:

- de 10 a 40°C (de 50 a 104°F) (dispositivo y reactivo)

3.2. Exclusiones de funcionamiento:

El controlador de pipeta no debe utilizarse para líquidos con vapores que puedan causar corrosión a los materiales.

⚠ Advertencia

Utilización del instrumento en una atmósfera potencialmente explosiva

El instrumento nunca debe utilizarse o cargarse en una atmósfera potencialmente explosiva. Está prohibido pipetear medios altamente inflamables (punto de inflamación inferior a 0 °C (32 °F), p. ej. éter, acetona).

3.3. Condiciones de almacenamiento:

Almacene la unidad y los accesorios en un lugar fresco y seco en condiciones de limpieza solamente.

Temperatura de almacenamiento de -20 a 50 C (-4 a 122 F)
Humedad relativa: de 5% a 95%.

PRECAUCIONES y advertencias:

PRECAUCIÓN: Poca seguridad debido a accesorios y piezas de repuesto incorrectos.

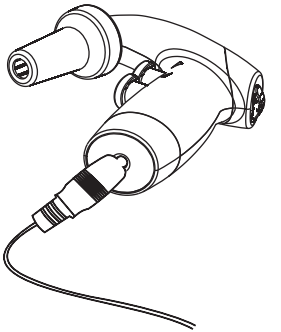
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales recomendados por el proveedor.
- El uso de accesorios y repuestos distintos a los recomendados por el controlador de la pipeta puede perjudicar la seguridad, el funcionamiento y la precisión del aparato.
- Utilice únicamente el adaptador de corriente original suministrado por el fabricante. El uso de otro adaptador de corriente puede dañar el instrumento y provocar la explosión de la batería.

PRECAUCIONES: Peligro para las personas debido a un uso descuidado.

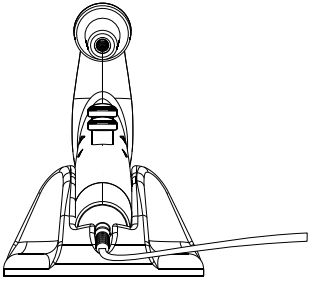
- Inicie la dispensación de líquido sólo si es seguro hacerlo.
- Para todas las tareas de dispensación, asegúrese de que no se pone en peligro a sí mismo ni a otras personas.

4. Carga:

- Enchufe el conector del cargador en el controlador de la pipeta.
- Enchufe el cargador a una toma de corriente adecuada. El indicador rojo del cargador se encenderá para indicar que el proceso de carga ha comenzado.
- Deje que la unidad se cargue durante 3 - 4 horas (ya que se trata de un cargador rápido) para que se cargue completamente.
- Una vez que las pilas estén completamente cargadas, el cargador dejará de cargar automáticamente y el indicador rojo pasará a verde.
- Este aparato tiene 2 números de pilas recargables de 1600 mAH de tipo NiMH.



Nota.
- Retire la batería recargable si no va a utilizar el aparato durante un periodo prolongado (>1 mes).
- Elija un lugar seguro para guardarlo (consulte las condiciones de almacenamiento recomendadas).
- Se recomienda cargar el controlador al menos una vez cada tres meses, aunque no esté en uso.
- Para mantener la capacidad máxima, recargue la batería sólo cuando el indicador LED se ponga rojo.
- Utilice únicamente el adaptador de corriente original suministrado por el fabricante.
- El uso de otro adaptador de corriente puede dañar el aparato y provocar la explosión de la batería.



⚠ Advertencia

Si el adaptador de corriente o el cable de carga están dañados, existe riesgo de descarga eléctrica.

> No utilice un adaptador de corriente dañado.
> Si el cable de carga está dañado, no utilice el adaptador de corriente.

5. Pipeteado:

En primer lugar, compruebe que la pipeta que va a utilizar no está dañada ni tiene abolladuras o bordes afilados en la parte superior. Compruebe si la parte superior de agarre está seca. Sujete con cuidado la pipeta e insértela firmemente en el soporte de silicona situado en el interior del cono nasal. Una vez que la pipeta esté bien sujeta, mantenga siempre el instrumento en posición vertical, con la punta hacia abajo.

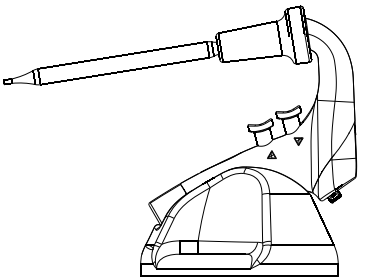
Control de velocidad: Ajuste la velocidad de la bomba utilizando el interruptor H / L / G.
H : Posición alta - Aspiración y dispensación rápidas
L : Posición baja - Aspiración lenta y dispensación lenta
G : Posición Gravedad - Aspiración lenta y dispensación sólo por gravedad.
Se recomienda elegir la posición L para pipetas de menor volumen hasta 5 ml y la posición H para volúmenes superiores a 5 ml.
La velocidad de aspiración y dispensación también puede controlarse manualmente controlando la presión del dedo sobre los botones de disparo. Cuanto más se presione el botón, más rápido se aspirará o dispensará el líquido.

Aspirar (llenar la pipeta): Pulsar lentamente el gatillo superior de pipeteado, el líquido comenzará a aspirarse. Llenar la pipeta ligeramente por encima de la marca deseada, ajustando la velocidad de aspiración mediante la presión de los dedos, especialmente en la fase final, para no llenar en exceso la pipeta. Después de llenar la pipeta por encima del volumen deseado presione suavemente el gatillo inferior, dispense el exceso de líquido de la pipeta hasta que el menisco de líquido se alinee exactamente con la marca de volumen deseado en la pipeta.

Dispensación: Presione lentamente el gatillo inferior de pipeteado. El líquido comenzará a dispensarse.

Nota: Puede ocurrir que durante la dispensación por fuerza gravitacional la pipeta no se vacíe completamente debido a las características de las pipetas utilizadas con el controlador de pipetas.

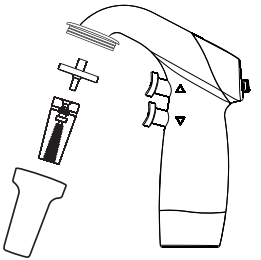
6. Soporte de sobremesa con pipeta serológica:



- El controlador de pipetas puede sostener la pipeta serológica mientras descansa sobre él.

7. Sustitución del filtro:

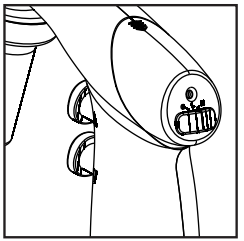
- Desenrosque el puente nasal.
- Extraiga el filtro de membrana y el soporte de silicona de la pipeta.
- Enjuague el soporte de silicona con valor de seguridad utilizando una botella de lavado.
- Sople el líquido del soporte de silicona y déjelo hasta que esté completamente seco.
- Coloque el nuevo filtro de membrana, monte el aparato en orden inverso y realice la prueba de estanqueidad.

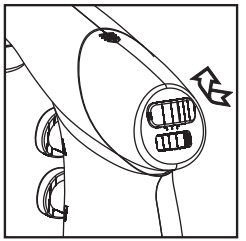


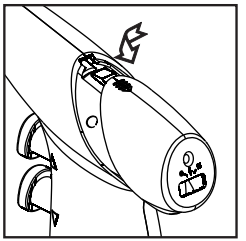
Nota: Utilice únicamente filtros y accesorios originales recomendados por el fabricante.

8. Cambio de pilas:

A diferencia de la mayoría de los otros controladores de pipeta comunes, el cambio de baterías es muy simple con este instrumento y puede realizarse sin exponer el mecanismo interno y el circuito. Para reemplazar las baterías, primero retire la cubierta del interruptor de 3 modos como se muestra en la figura, aplicando presión desde la parte inferior. Ahora retire la tapa del compartimento de las pilas presionando por la flecha en relieve y deslizándola simultáneamente hacia atrás. Extraiga las pilas. Inserte pilas nuevas e invierta el procedimiento anterior. Vuelva a colocar el compartimento de las pilas y la tapa del interruptor en su lugar original.







9. El kit del controlador de pipetas incluye:

- Controlador de pipetas
- Cargador
- Soporte de sobremesa
- Soporte de pared
- Dos filtros de membrana de repuesto:
  1. 0,2 µm
  2. 0,45 µm
- Manual de instrucciones
- Tarjeta de garantía

10. Esterilización UV:

El dispositivo es resistente a la exposición normal a una lámpara de desinfección UV. Los efectos de la exposición UV pueden causar algún cambio de color.

11. Solución de problemas:

Problema	Posible causa	Solución
La capacidad de aspiración es baja o No hay aspiración	Se ha seleccionado una velocidad baja del motor	Aumentar la velocidad del motor
	La válvula de retención está bloqueada	Limpiar la válvula por inundación. Si está húmeda, enjuáguela y séquela.
	El filtro está sucio o mojado	Sustituya el filtro
	Baterías descargadas	Cargar las pilas
	El soporte de la pipeta está dañado	Sustituirlo
	Batería defectuosa	Sustituya la pila
	Pila mal colocada	Insertar correctamente
	Cono nasal estéril mal enroscado	Apretar el cono nasal
La pipeta gotea	Pipeta mal colocada en el soporte de silicona para pipetas	Vuelva a colocarla firmemente
	El soporte de la pipeta está dañado	Sustituir
Tiempo de funcionamiento reducido con baterías completamente cargadas	Tipo de batería incorrecto	Utilice sólo baterías originales

Problema	Posible causa	Solución
El indicador LED de carga no se enciende/parpadea después de conectar el adaptador de corriente y suministrar corriente.	El enchufe de la batería no está bien insertado	Inserte firmemente el enchufe de la batería
	Batería o adaptador de corriente defectuosos	Sustituya la batería o el adaptador de corriente
	Adaptador de corriente incorrecto	Utilice sólo el adaptador original
	Instrumento defectuoso	Enviar el instrumento a reparar
Batería de baja capacidad	Pila defectuosa	Sustituir la pila

Nota: Si la tabla de solución de problemas anterior no resuelve el problema, póngase en contacto con su distribuidor autorizado o directamente con el fabricante.

12. Datos técnicos:

Datos técnicos	Valores
Adaptador de corriente	Entrada: 100-240 V~50/60Hz, 0.3A Max, Salida: 2.4V 500mA
Batería	Batería NiMH 1,2 V, 1600 mAh
	Tiempo de carga: de 3 a 4 h
	Tiempo máximo de funcionamiento: aprox. 8 h
	Temperatura de carga: De +10 °C a +35 °C

13. Marcado de los productos:

Símbolo o número	Significado
XXZXXXXX	Número de serie
Código de respuesta rápida	Contiene el número de serie
CE	Con esta marca, confirmamos que el producto cumple los requisitos establecidos en las Directivas CE y ha sido sometido a los procedimientos de ensayo especificados
UK CA	**UKCA: United Kingdom Conformity Assessed Con esta marca,** confirmamos que el producto cumple los requisitos establecidos en las normas designadas del Reino Unido.
	Este aparato eléctrico no debe tirarse a la basura doméstica.

14. Garantía:

No nos hacemos responsables de las consecuencias de un manejo, uso, mantenimiento, funcionamiento o reparaciones no autorizados del instrumento, ni de las consecuencias del desgaste normal, especialmente de piezas de desgaste como pistones, juntas, válvulas y rotura de cristales. Lo mismo se aplica al incumplimiento de las instrucciones del manual de instrucciones. No nos hacemos responsables de los daños resultantes de un desmontaje que vaya más allá del descrito en el manual de instrucciones o si se han utilizado piezas de repuesto o componentes no originales.