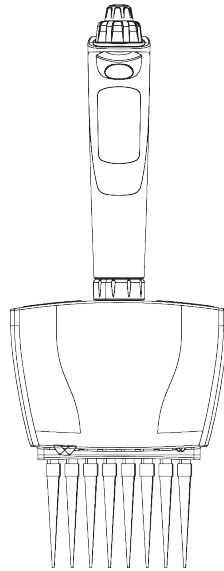


LAB CHOICE

ELECTRONIC PIPETTES PIPETAS ELECTRÓNICAS



ITEM/ARTÍCULO **40100**
40101



ITEM/ARTÍCULO **40110**
40111
40112

USER'S MANUAL
MANUAL DEL USUARIO

PRODUCT OVERVIEW

Dynarex Electronic Pipettes are designed to deliver accurate and precise performance in liquid handling. Its design and operation are based on the principle of air displacement and the use of disposable pipette tips. Frequency, Voltage: 5W/4.2V

These products have been tested according to ISO8655 quality management standards. In compliance with the quality control requirements of ISO8655-6 / DIN 12650, each electronic pipette is fitted with the original tip from the manufacturer and has been tested by gravimetric method with distilled water (DIN / ISO3696, grade at 22°C.)

Dynarex Electronic Pipettes are compatible with most universal tip brands covering full volume range.

CAUTION: Never use the pipette without a tip attached.

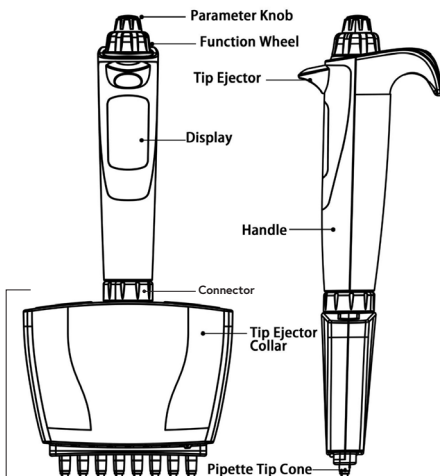
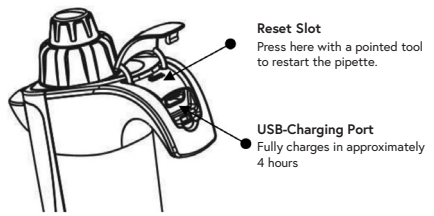
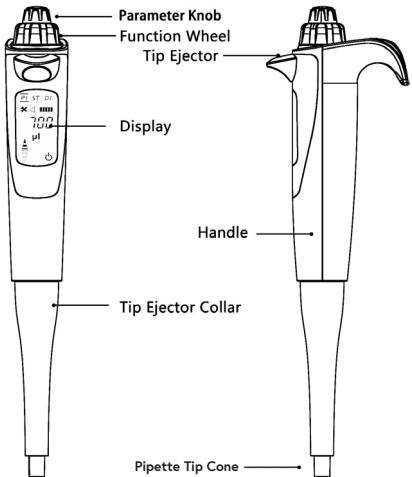
CONTENTS

- Electronic Pipette [single-channel (40100 & 40101) or eight-channel (40110, 40111, 40112)]
- AC Adapter
- USB Cable
- Charging Dock
- Calibration Card (ISO8655-6 / DIN12650)
- Silicone Grease
- Filter (40111 & 40112)

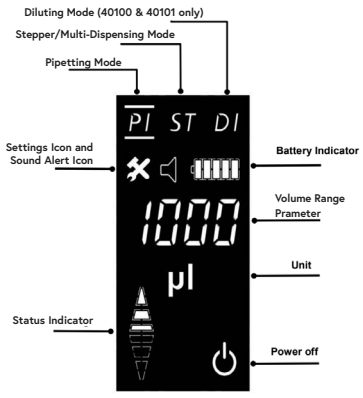
CAUTIONS FOR FILTER USE

- If the filter accidentally comes into contact with unintended liquids or solutions, discard immediately or replace.
- Do not use a filter tip with a pipette that is already equipped with a filter.

COMPONENTS AND DISPLAY



Ejector Assembly



GENERAL SET-UP/FUNCTION OVERVIEW

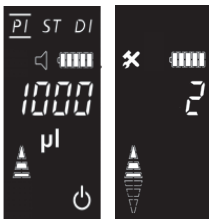
1A. Selecting a Function

1. To select a function, quickly rotate the Function Wheel left and right to activate the function setting.
2. Rotate the Function Wheel to select the desired setting. Settings include:
Aspiration Speed (three speeds)
Dispensing Speed (three speeds)
Sound Alerts (ON/OFF)
Power Off
3. To confirm a setting, press the Parameter Knob once.
4. To exit a function at any time, double-press the Parameter Knob.



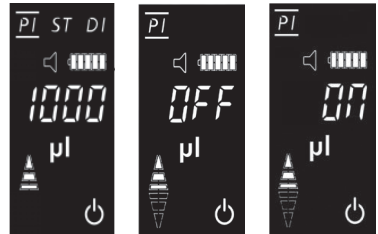
1B. Adjustment of Aspiration/Dispensing Speed

1. Rotate Function Wheel to select aspiration or dispensing speed when corresponding symbols start to blink.
2. Rotate Parameter Knob to select among three speeds (1,2,3). [Speed 2 is shown in right illustration.]
3. Press Parameter Knob to confirm.



1C. Turning Sound Alerts On and Off

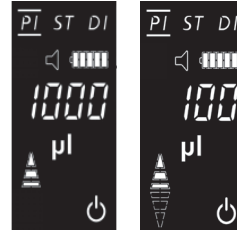
1. Use the Function Wheel to select the Sound Alert Icon when the corresponding sign starts to blink displaying status as ON or OFF.
2. Rotate Parameter Knob to select between ON and OFF.
3. Press Parameter Knob to confirm.



1D. Powering OFF

1. Rotate Function Wheel to select Power when the corresponding sign starts to blink.
2. Press Parameter Knob to switch the pipette off.

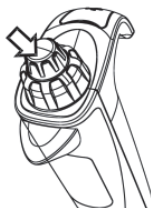
NOTE: The pipette will automatically switch off after idling for 8 minutes.



OPERATION INSTRUCTIONS

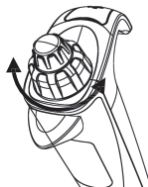
2A. Power On

1. Press the Parameter Knob for approximately 2 seconds.

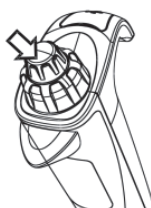


2B. Function Selection

1. Turn the Function Wheel to select the desired function:
 - Pipetting (PI)
 - Stepper/Multi-Dispensing (ST)
 - Diluting (DI) (40100 & 40101 only)

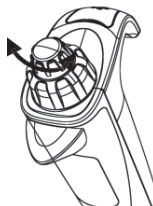


2. After selecting the desired function, press Parameter Knob to confirm.

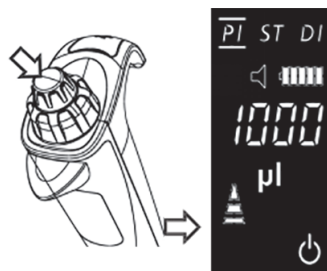


2C. Using the Pipetting Function: Basic Pipetting (PI)

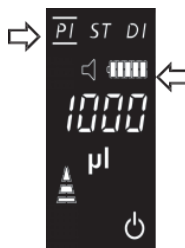
1. Rotate the Parameter Knob to select "PI" for pipetting function.



2. Status Indicator upward arrow will begin to blink to indicate aspiration mode.

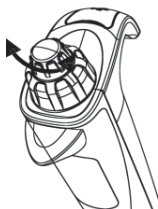


3. "PI" and Volume Range Parameter will blink. You can now set the volume range.

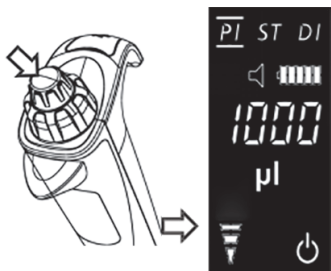


OPERATION INSTRUCTIONS (CONTINUED)

- To increase the volume, rotate the Parameter Knob counter-clockwise. To decrease the volume, rotate the Parameter Knob clockwise. Press Parameter Knob to confirm volume setting.



- Once the volume has been set, the **downward arrow** will begin to blink to indicate dispensing mode. Press the parameter knob to begin dispensing liquid.



2D. Using the Mixing Function

- If mixing is desired while in the pipetting mode, press Parameter Knob and keep holding it down until mixing activity begins. Release the Parameter Knob at any time during the process to stop mixing.

Three possible mixing volume formulas [Pipette volume (10-1000 µL)]

1. Pipetting Volume Greater Than 30%

If the pipetting volume is set to more than 30% of the total volume range of the pipette, 30% of the maximum volume of the pipette will be mixed. (Example: If the set volume is 700 µL, the actual mixing volume will be 300 µL.)



2. Pipetting Volume Less Than 30%

If the pipetting volume is set to less than 30% of the total volume range of the pipette (but more than the pipette's minimum volume range) 50% of the set pipetting volume will be mixed. (Example: If the set volume is 270 µL, the actual mixing volume will be 135 µL.)



3. Minimum Pipetting Volume

If 50% of the set pipetting volume is less than the minimum volume range of the pipette, the minimum volume will be mixed. (Example: If the set volume is 150 μL , the actual mixing volume will be 100 μL .)



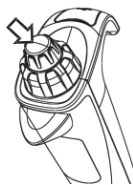
2E. Using the Stepper/Multi-Dispensing Function (ST): Dispensing Settings

1. Rotate the Parameter Knob to select "ST" for Stepper/Multi-Dispensing function. The downward arrow will begin to blink.
2. Rotate the Parameter Knob to set the dispensing volume.
3. Press Parameter Knob to confirm.
4. Rotate the Parameter Knob to set the dispensing frequency. (Example: The image shows dispensing frequency is 5 times, and each volume is 200 μL .)



5. Press Parameter Knob to perform liquid dispensing. Each press of the Parameter Knob will dispense a liquid volume according to the set volume.

6. After dispensing the last batch of liquid, press the Parameter Knob to empty any residual liquid.
7. The pipette will then return to aspiration mode.



2F. Using the Diluting Function (DI) (available with 40100 & 40101 only)

A. Volume Setting

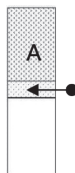
1. Rotate the Parameter Knob to set the volume of target A. Press Parameter Knob to confirm.
2. Rotate the Parameter Knob to set the volume of target B. Press Parameter Knob to confirm.

B. Diluting Instructions

1. Press Parameter Knob to aspirate target A.

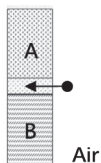


2. Remove the pipette tip from the liquid and press Parameter Knob to aspirate a bit of air.

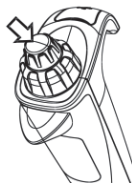


OPERATION INSTRUCTIONS (CONTINUED)

3. Press Parameter Knob to aspirate target B.



4. Press Parameter Knob to dispense targets A and B.



STORAGE GUIDELINES

- Keep the electronic pipette on the Charging Dock in a vertical position when not in use. [See page 11 for Charging Dock set-up instructions]
- The electronic pipette should be charged at least once a month, even when it is not in use for extended periods of time. Make sure there is always at least 50% power in the battery.
- During storage periods, the recommended temperature range is from 0-40°C with a humidity of no more than 80%.

CARE AND MAINTENANCE

For optimal functionality and performance, clean the electronic pipette before and after each use.

To clean, spray the outer surface with an appropriate pipette detergent or 75% ethanol. Wipe with lint-free cloth.

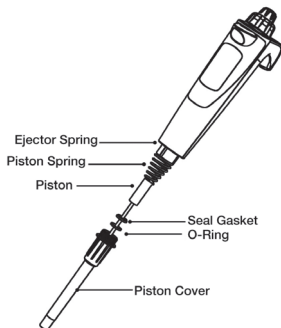
Note: Check the performance of the pipette every three months, and after any third-party repair and maintenance.

ANY WARRANTY WILL BE DEEMED AS VOID IF THE FAULT IS FOUND TO HAVE BEEN CAUSED BY UNAUTHORIZED CLEANING.

STERILIZATION INSTRUCTIONS FOR SINGLE-CHANNEL PIPETTES (40100-40101)

CAUTION: This pipette cannot be autoclaved as a whole piece. Any parts or components not identified in the illustration below must not be autoclaved or disassembled.

The autoclavable parts for Single-Channel Pipettes are labeled below.



3A. Disassembly and Cleaning Instructions

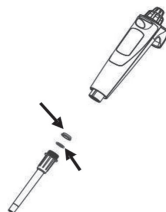
1. Rotate the Tip Ejector Collar counter-clockwise to remove it. **NOTE: The Tip Ejector Collar cannot be autoclaved.**



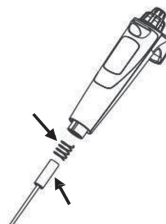
2. Rotate the Piston Cover counter-clockwise to remove the Ejector Spring.



3. Separate the Seal Gasket and O-Ring from the Piston Cover. **NOTE! Keep all parts in a safe place. Do not discard them, as they will be needed for reassembly.**



4. Separate the Piston from the Piston Spring.



5. Clean the disassembled autoclavable parts with 75% ethanol, or sterilize at 121°C, 1 bar over pressure for 20 minutes.
6. Apply an appropriate layer of silicone grease to the O-Ring, Seal Gasket, and Piston.
7. Reassemble.
8. After autoclaving and reassembling, let the pipette rest for 12 hours.

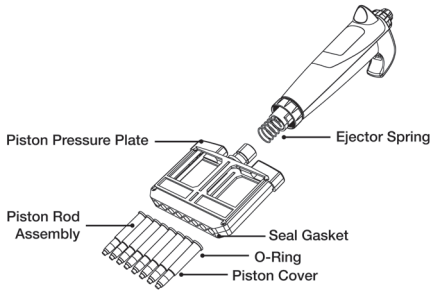
3B. Calibration

1. **Calibration should be performed after each sterilization.**
2. Calibration should take place at 20-25°C, kept constant within $\pm 0.5^\circ\text{C}$.
3. If the pipette does not function properly after calibration, please contact your distributor for assistance.

STERILIZATION INSTRUCTIONS FOR EIGHT-CHANNEL PIPETTES (40110-40112)

CAUTION: This pipette cannot be autoclaved as a whole piece. Any parts or components not identified in the illustration below must not be autoclaved or disassembled.

The autoclavable parts for Eight-Channel Pipettes are labeled below.



4A. Disassembly and Cleaning Instructions

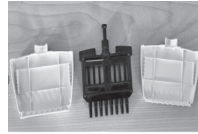
1. Rotate the Connector counter-clockwise and pull out the Ejector Assembly in a downward motion.
2. Remove the Connector and Ejector Assembly shell. **NOTE: THESE PARTS CANNOT BE AUTOCLAVED!**



3. Open the front and back covers of the white Ejector Assembly shell along its middle seam and remove the Ejector Spring.



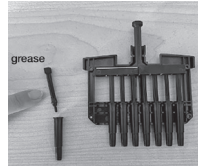
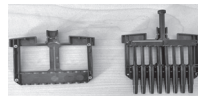
4. Remove the black Piston Assembly from inside.



5. Unscrew the screws at the four corners of the Piston Assembly.



6. Remove the Piston Rod from inside each Piston. **NOTE! Keep all parts in a safe place. Do not discard them, as they will be needed for reassembly.**



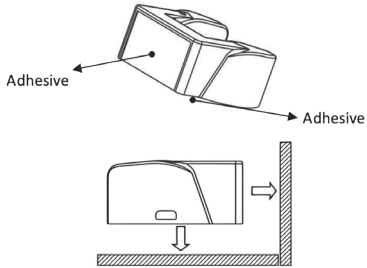
7. Clean the disassembled autoclavable parts with 75% ethanol, or sterilize at 121°C, 1 bar over pressure for 20 minutes.
8. Apply an appropriate layer of silicone grease to the O-Ring, Seal Gasket, and each Piston.
9. Reassemble.

4B. Calibration:

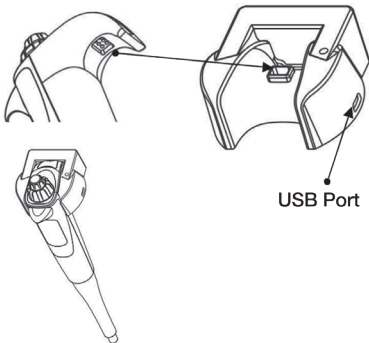
1. Calibration should be performed after each sterilization.
2. Calibration should take place at 20-25°C, kept constant within $\pm 0.5^\circ\text{C}$.
3. If the pipette does not function properly after calibration, please contact your distributor for assistance.

SETTING UP THE CHARGING DOCK

1. There are two strips of adhesive tape on the surface of the Charging Dock. Remove the backing paper from the adhesive you want to use and affix the Charging Dock onto a clean, flat surface.



2. Insert the Charging Port into the Charging Dock.
3. Insert USB Cable into USB Charging Port.



TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Possible Cause	Solution
Remaining droplets	Incompatible tip	Use original tip.
	Plastic self-lubrication of the tip is not even.	
Leakage or inadequate aspiration	Tip is loose.	Attach the tip firmly.
	Foreign objects between tip and connector	Clean the Tip Cone and replace the tip.
	Pipette is contaminated.	Clean and grease O-Ring, Piston, and clean Tip Cone.
	Inadequate application of silicone grease to Piston or O-Ring	Apply silicone grease.
	O-Ring and Piston are unlocked or broken.	Replace O-Ring.
	Inappropriate operation	Follow the instructions in this User's Manual.
	Calibration is needed or liquid density is significantly different from that of water.	Re-calibrate according to the instructions in this User's Manual.
Pipette is broken.	Send the pipette for service.	
Inadequate aspiration due to jammed pipette	Liquid has leaked into Tip Connector and then dried, causing a blockage.	Clean and grease O-Ring and Piston; clean Tip Cone.
Ejector is jammed or cannot work properly.	Tip Connector and Ejector are contaminated.	Clean Tip Connector and Ejector.

LIMITED WARRANTY

Your Dynarex Product is warrantied to be free of defects in materials and workmanship for twelve (12) months from original date of purchase for the original purchaser. This item was built to exacting standards and carefully inspected prior to shipment. This Limited Warranty is an expression of our confidence in the materials and workmanship of our products and our assurance to the consumer of years of dependable service.

The Warranty shall not apply under the following conditions:

- Problems arising from normal wear
- Problems arising from failure to adhere to the product instructions
- Problems arising from misuse, negligence, accident or improper operation, maintenance or storage
- Problems arising from modifications or unauthorized repairs, parts or attachments
- Products where the serial number has been removed or defaced
- Problems with non-durable components, such as rubber accessories, casters, and grips, which are subject to normal wear and need periodic replacement

Dynarex shall not be liable for any consequential or incidental damages whatsoever. Dynarex shall repair or replace defective products at its option. The foregoing warranty is exclusive and in lieu of other express warranties, if any, including the implied warranties of merchantability and fitness of a particular purpose. The remedy for any violation of the implied warranty shall be limited to repair or replacement of the defective product pursuant to the terms contained herein.

If you have a question about your Dynarex device or this warranty, please contact an authorized Dynarex dealer.

Each and every electronic pipette has been calibrated and tested in compliance with ISO8655-6/DIN12650 (calibration card included in the contents of delivery package) when manufactured.

RESUMEN DEL PRODUCTO

Las pipetas electrónicas Dynarex están diseñadas para garantizar un rendimiento exacto y preciso en la manipulación de líquidos. Su diseño y funcionamiento se basan en el principio del desplazamiento del aire y el uso de puntas de pipeta desechables. Frecuencia y voltaje: 5 W/4,2 V.

Estos productos han sido probados de acuerdo con las normas de gestión de calidad ISO 8655. De acuerdo con los requisitos de control de calidad de las normas ISO 8655-6/DIN 12650, cada pipeta electrónica cuenta con la punta original del fabricante y ha sido probada utilizando el método gravimétrico con agua destilada (DIN/ ISO 3696, grado a 22°C).

Las pipetas electrónicas Dynarex son compatibles con la gran mayoría de marcas de puntas universales que abarcan toda la gama de volúmenes.

PRECAUCIÓN: No utilice nunca la pipeta sin la punta.

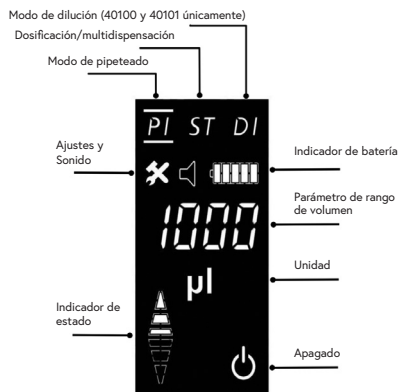
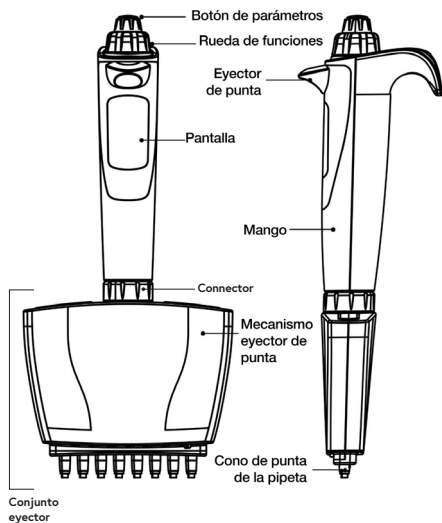
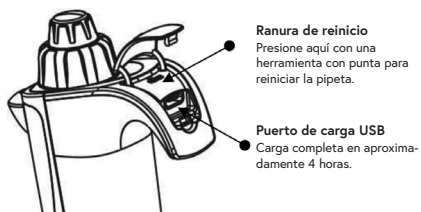
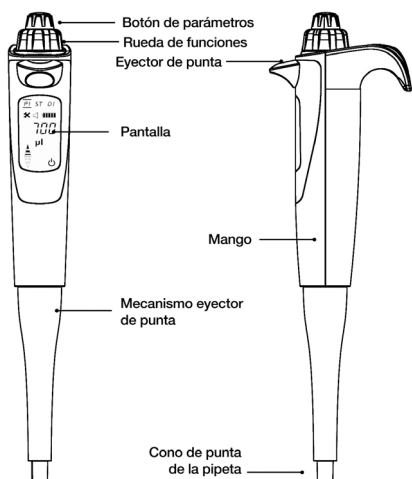
CONTENIDO

- Pipeta electrónica [canal único (40100 y 40101) o de ocho canales (40110, 40111, 40112)]
- Adaptador de CA
- Cable USB
- Estación de carga
- Tarjeta de calibración (ISO 8655-6/DIN 12650)
- Lubricante siliconado
- Filtro: (40111 y 40112)

PRECAUCIONES DE USO DEL FILTRO

- Si el filtro entra accidentalmente en contacto con líquidos o soluciones no deseados, deséchelo inmediatamente o sustitúyalo.
- No utilice una punta de filtro en una pipeta que ya esté equipada con un filtro.

COMPONENTES Y PANTALLA



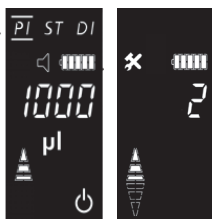
1A. Seleccionar una función

1. Para seleccionar una función, gire rápidamente la rueda de funciones a la izquierda y a la derecha para activar los ajustes de funciones.
2. Gire la rueda de funciones para seleccionar el configuración deseada: Funciones:
Velocidad de aspiración (tres velocidades)
Velocidad de dispensación (tres velocidades)
Alertas de sonido (ACTIVADO/DESACTIVADO) Apagado
3. Para confirmar un ajuste, presione el botón de parámetros una vez.
4. Para salir de una función en cualquier momento, presione dos veces el botón de parámetros.



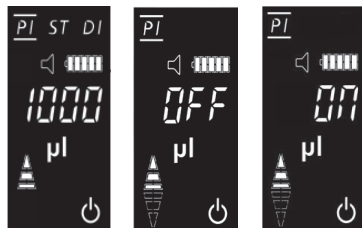
1B. Ajuste de la velocidad de aspiración o dispensación

1. Gire la rueda de funciones para seleccionar la velocidad de aspiración o dispensación cuando los símbolos correspondientes empiecen a parpadear.
2. Gire el botón de parámetros para seleccionar entre tres velocidades (1, 2, 3). [La velocidad 2 se muestra en la ilustración del extremo derecho.]
3. Presione el botón de parámetros para confirmar.



1C. Activar y desactivar las alertas de sonido

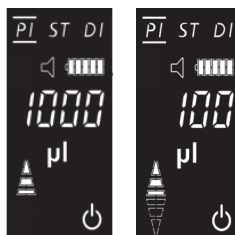
1. Use la rueda de funciones para seleccionar el icono de alerta de sonido cuando el signo correspondiente empiece a parpadear y muestre el estado como ACTIVADO o DESACTIVADO.
2. Gire el botón de parámetros para seleccionar entre ACTIVADO y DESACTIVADO.
3. Presione el botón de parámetros para confirmar.



1D. Apagado

1. Gire la rueda de funciones para seleccionar Apagado cuando el signo correspondiente empiece a parpadear.
2. Presione el botón de parámetros para apagar la pipeta.

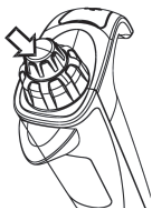
NOTA: La pipeta se apagará automáticamente después de 8 minutos de inactividad.



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

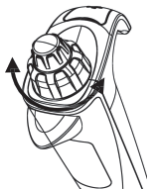
2A. Encendido

1. Mantenga presionado el botón de parámetros durante 2 segundos.

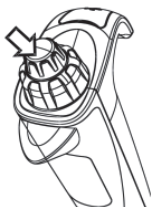


2B. Selección de funciones

1. Gire la rueda de funciones para seleccionar la función deseada:
 - Pipeteado (PI)
 - Dispensación escalonada/múltiple (ST)
 - Dilución (DI) (40100 y 40101 únicamente)

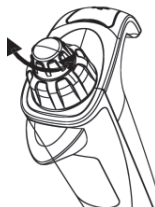


2. Después de seleccionar la función deseada, presione el botón de parámetros para confirmar.

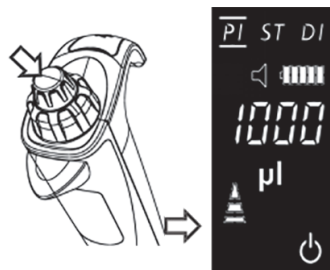


2C. Cómo usar la función de pipeteado: pipeteado básico (PI)

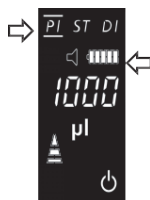
1. Gire el botón de parámetros para seleccionar "PI" para la función de pipeteado.



2. La **flecha hacia arriba** del indicador de estado comenzará a parpadear para indicar el modo de aspiración.

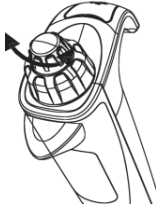


3. "PI" y Parámetro de rango de volumen parpadearán. Ahora puede ajustar el rango de volumen.

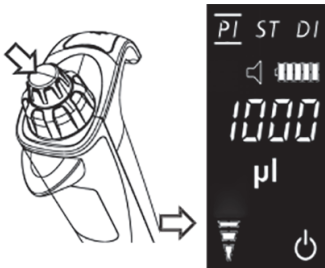


INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

4. Para aumentar el volumen, gire el botón de parámetros en sentido antihorario. Para disminuir el volumen, gire el botón de parámetros en sentido horario. Presione el botón de parámetros para confirmar el ajuste del volumen.



5. Una vez configurado el volumen, la flecha hacia abajo comenzará a parpadear para indicar el modo de dispensación. Presione el botón de parámetros para comenzar a dispensar líquido.



2D. Cómo usar la función de mezclado

1. Si quiere mezclar mientras está en el modo de pipeteado, mantenga presionado el botón de parámetros hasta que comience a mezclar. Suelte el botón de parámetros en cualquier momento del proceso para detener la acción de mezclar.

Ver ejemplos a continuación.

[Volumen de la pipeta (100 a 1000 µL)]

1. Volumen de pipeteado superior al 30 %

Si el volumen de pipeteado se establece en más del 30 % del rango de volumen total de la pipeta, se mezclará el 30 % del volumen máximo de la pipeta. (Ejemplo: si el volumen establecido es de 700 µL, el volumen de mezcla real será de 300 µL).



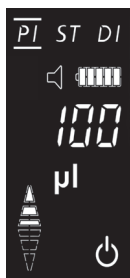
2. Volumen de pipeteado inferior al 30 %

Si el volumen de pipeteado se establece en menos del 30 % del rango de volumen total de la pipeta (pero más que el rango de volumen mínimo de la pipeta), se mezclará el 50 % del volumen de pipeteado establecido. (Ejemplo: si el volumen establecido es de 270 µL, el volumen de mezcla real será de 135 µL).



3. Volumen mínimo de pipeteado

Si el 50 % del volumen de pipeteado establecido es inferior al rango de volumen mínimo de la pipeta, se mezclará el volumen mínimo. (Ejemplo: si el volumen establecido es de 150 μL , el volumen de mezcla real será de 100 μL).



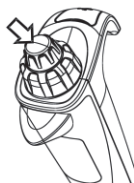
2E. Cómo usar la función de dosificación/multidispensador (ST): Ajustes de dispensación

1. Gire el botón de parámetros para seleccionar "ST" para la función de dispensación escalonada/múltiple. La flecha hacia abajo comenzará a parpadear.
2. Gire el botón de parámetros para establecer el volumen de dispensación.
3. Presione el botón de parámetros para confirmar.
4. Gire el botón de parámetros para establecer la frecuencia de dispensación. (Ejemplo: la imagen muestra que la frecuencia de dispensación es de 5 veces, y cada volumen es de 200 μL).



5. Presione el botón de parámetros para realizar la dispensación de líquido. Cada vez que se presione el botón de parámetros, se dispensará un volumen de líquido acorde con el volumen establecido.

6. Después de dispensar el último lote de líquido, presione el botón de parámetros para vaciar el líquido residual.
7. Luego, la pipeta volverá al modo de aspiración.



2F. Cómo usar la función de dilución (DI) (disponible en 40100 y 40101 únicamente)

A. Ajuste del volumen

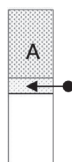
1. Gire el botón de parámetros para ajustar el volumen del objetivo A. Presione el botón de parámetros para confirmar.
2. Gire el botón de parámetros para ajustar el volumen del objetivo B. Presione el botón de parámetros para confirmar.

B. Instrucciones de dilución

1. Presione el botón de parámetros para aspirar el objetivo A.

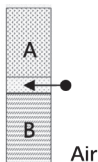


2. Retire la punta de la pipeta del líquido y presione el botón de parámetros para aspirar un poco de aire.

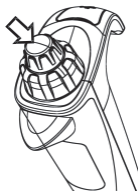


INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

3. Presione el botón de parámetros para aspirar el objetivo B.



4. Presione el botón de parámetros para dispensar los objetivos A y B.



PAUTAS DE ALMACENAMIENTO

- Mantenga la pipeta electrónica en la estación de carga en posición vertical cuando no la utilice (consulte la página 23 para ver las instrucciones de instalación de la estación de carga).
- La pipeta electrónica debe cargarse al menos una vez al mes, incluso cuando no se utilice durante largos periodos de tiempo. Asegúrese de que la batería tenga siempre al menos un 50 % de carga.
- Durante los periodos de almacenamiento, el rango de temperatura recomendado es de entre 0 y 40°C y humedad inferior al 80 %.

QUIDADO Y MANTENIMIENTO

Para una funcionalidad y un rendimiento óptimos, limpie la pipeta electrónica antes y después de cada uso.

Para limpiarla, rocíe la superficie exterior con un detergente adecuado para pipetas o con etanol al 75 %. Limpiar con un paño que no deje pelusa.

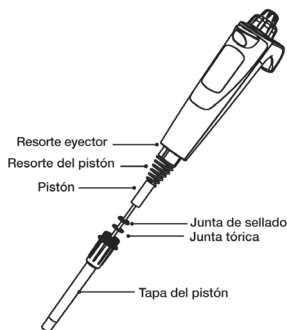
Nota: Compruebe el funcionamiento de la pipeta cada tres meses y después de cualquier reparación o mantenimiento por parte de terceros.

SI SE COMPRUEBA QUE LA CAUSA DE LA AVERÍA ES POR UNA LIMPIEZA NO AUTORIZADA, LA GARANTÍA QUEDARÁ ANULADA.

INSTRUCCIONES DE ESTERILIZACIÓN PARA PIPETAS DE CANAL ÚNICO (40100-40101)

PRECAUCIÓN: Esta pipeta no puede esterilizarse en autoclave como una sola pieza. Las piezas o componentes no identificados en la siguiente ilustración no deben esterilizarse en autoclave ni desmontarse.

Las piezas esterilizables en autoclave de las pipetas de canal único se indican a continuación.



3A. Instrucciones de desmontaje y limpieza

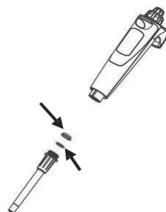
1. Gire el mecanismo eyector de punta en sentido contrario a las agujas del reloj para extraerlo. **NOTA: El mecanismo eyector de punta no puede esterilizarse en autoclave.**



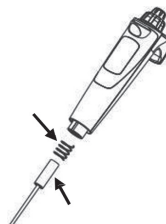
2. Gire la tapa del pistón en sentido antihorario para extraer el resorte eyector.



3. Separe la junta de sellado y la junta tórica de la tapa del pistón. **NOTA: Guarde todas las piezas en un lugar seguro. No las deseche, ya que serán necesarias para el montaje.**



4. Separe el pistón del resorte del pistón.



5. Limpie las piezas desmontables esterilizables en autoclave con etanol al 75 %, o esterilice a 121°C, 1 atm de presión durante 20 minutos.
6. Aplique una capa adecuada de lubricante siliconado en la junta tórica, la junta de sellado y el pistón.
7. Reensamble.
8. Después de esterilizar en autoclave y volver a ensamblar, deje reposar la pipeta durante 12 horas.

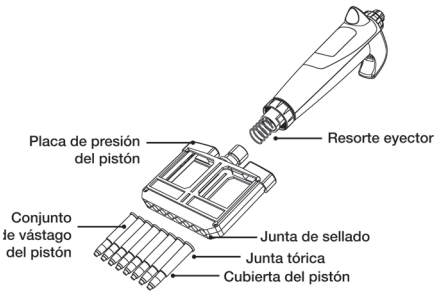
3B. Calibración

1. La calibración debe realizarse después de cada esterilización.
2. La calibración debe realizarse a una temperatura de 20 a 25°C, y mantenerse constante dentro de $\pm 0,5^\circ\text{C}$.
3. Si la pipeta no funciona correctamente después de la calibración, póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.

INSTRUCCIONES DE ESTERILIZACIÓN PARA PIPETAS DE OCHO CANALES (40110-40112)

PRECAUCIÓN: Esta pipeta no puede esterilizarse en autoclave como una sola pieza. Las piezas o componentes no identificados en la siguiente ilustración no deben esterilizarse en autoclave ni desmontarse.

Las piezas esterilizables en autoclave de las pipetas de ocho canales se indican a continuación.



4A. Instrucciones de desmontaje y limpieza

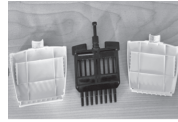
1. Gire el conector en sentido antihorario y hale el conjunto eyector.
2. Retire el conector y la carcasa del conjunto del eyector. **NOTA: ESTAS PIEZAS NO SE PUEDEN ESTERILIZAR EN AUTOCLAVE.**



3. Abra las tapas delantera y trasera de la carcasa del conjunto del eyector por la unión central.



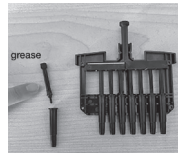
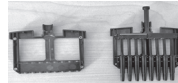
4. Retire el conjunto del pistón negro del interior.



5. Quite los tornillos de las cuatro esquinas del conjunto del pistón.



6. Retire el vástago del interior de cada pistón.. **NOTA: Guarde todas las piezas en un lugar seguro. No las deseche, ya que serán necesarias para el montaje.**



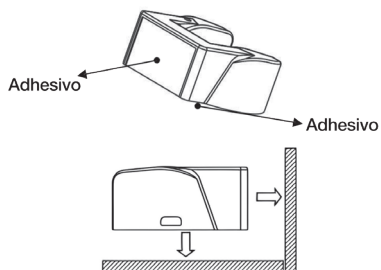
7. Limpie las piezas desmontadas con etanol al 75 %, o esterilice a 121°C, 1 atm de presión durante 20 minutos.
8. Aplique una capa adecuada de lubricante siliconado en la junta tórica, la junta de sellado y en cada pistón.
9. Reensamble.

4B. Calibración

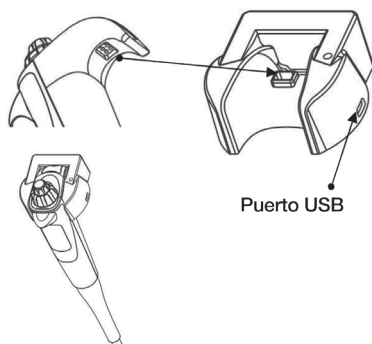
1. La calibración debe realizarse después de cada esterilización.
2. La calibración debe realizarse a una temperatura de 20 a 25°C, y mantenerse constante dentro de $\pm 0,5^\circ\text{C}$.
3. Si la pipeta no funciona correctamente después de la calibración, póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.

CONFIGURACIÓN DE LA ESTACIÓN DE CARGA

1. Sobre la superficie de la estación de carga encontrará dos tiras de cinta adhesiva. Retire el papel protector del adhesivo que quiera utilizar y pegue la estación de carga sobre una superficie limpia y plana.



2. Inserte el puerto de carga en la estación de carga.
3. Inserte el cable USB en el puerto de carga USB.



GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
Resto de gotas	Punta incompatible.	Use la punta original.
	La autolubricación plástica de la punta no es uniforme.	
Filtración o aspiración inadecuada	La punta está suelta.	Coloque la punta con firmeza.
	Objetos extraños entre la punta y el conector.	Limpie el cono de punta y vuelva a colocarlo.
	La pipeta está contaminada.	Limpie y lubrique la junta tórica y el pistón, y limpie el cono de punta.
	Aplicación inadecuada de lubricante siliconado en el pistón o la junta tórica.	Aplique lubricante siliconado.
	La junta tórica y el pistón están sueltos o rotos.	Sustituya la junta tórica.
	Funcionamiento inadecuado.	Siga las instrucciones de este Manual de usuario.
	Es necesario calibrar o la densidad del líquido es significativamente diferente de la del agua.	Vuelva a calibrar según las instrucciones de este Manual de usuario.
	La pipeta está rota.	Envíe la pipeta al servicio técnico.
Aspiración inadecuada por atasco de la pipeta	Se ha filtrado líquido en el conector de la punta y se ha secado, lo que ha provocado una obstrucción.	Limpie y lubrique la junta tórica y el pistón. Limpie el cono de punta.
Eyector atascado o que no funciona correctamente	El conector de la punta y el eyector están contaminados.	Limpie el conector de la punta y el eyector.

GARANTÍA LIMITADA

Su producto Dynarex tiene la garantía de estar libre de defectos de materiales y mano de obra durante doce (12) meses a partir de la fecha original de compra para el comprador original. Este artículo se fabricó en cumplimiento de normas estrictas y se inspeccionó cuidadosamente antes de su envío. Esta garantía limitada es una expresión de nuestra confianza en los materiales y la mano de obra de nuestros productos y nuestra certidumbre para el consumidor de años de servicio fiable.

La garantía no se aplicará en las siguientes situaciones:

- Problemas derivados del desgaste normal.
- Problemas derivados del incumplimiento de las instrucciones del producto.
- Problemas que surjan por el mal uso, negligencia, accidentes u operación inapropiada, mantenimiento o almacenamiento.
- Problemas derivados de modificaciones o reparaciones, piezas o accesorios no autorizados.
- Productos cuyo número de serie fue retirado o eliminado.
- Problemas con componentes no duraderos, como accesorios de goma, ruedas y empuñaduras, que están sujetos a un desgaste normal y necesitan sustituirse periódicamente.

Dynarex no será responsable de ningún daño consecutivo o incidental. Dynarex reparará o sustituirá los productos defectuosos a su criterio. La garantía anterior es exclusiva y sustituye a otras garantías expresas, si las hubiere, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. El recurso para cualquier infracción de la garantía implícita se limitará a la reparación o sustitución del producto defectuoso de conformidad con las condiciones aquí establecidas.

Si tiene alguna pregunta sobre su dispositivo Dynarex o sobre esta garantía, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Dynarex.

Todas y cada una de las pipetas electrónicas han sido calibradas y probadas de acuerdo con las normas ISO 8655-6/DIN 12650 (tarjeta de calibración incluida en el contenido del paquete entregado) en el momento de su fabricación.



Not made with natural rubber latex.
No se fabricó con látex de caucho natural.

Manufactured for/ Fabricado para: Dynarex Corporation • 11 Dynarex Drive • Middletown, NY 10941 • USA • www.dynarex.com
Made in China/Hecho en China • Symbol Glossary/ Glosario de símbolos: dynarex.com/symbols.php R240705