

Copyright© 2014 Eppendorf AG, Hamburg. All rights reserved, including graphics and images. No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the copyright owner.

Eppendorf® and the Eppendorf logo are registered trademarks of Eppendorf AG, Hamburg, Germany.

Adobe® and Reader® are registered trademarks of Adobe Systems Incorporated, United States.

Mastercycler® is a registered trademark of Eppendorf AG, Hamburg, Germany.

Registered trademarks and protected trademarks are not marked in all cases with ® or ™ in this manual.

Índice

1	Instrucciones de empleo	4
1.1	Utilización de estas instrucciones	4
2	Descripción del producto	4
2.1	Características del producto	4
3	Manejo	5
3.1	Liberación de la función Self Test	5
3.2	Realizar una autocomprobación	5
3.2.1	Desarrollo de la comprobación	6
3.2.2	Indicación de los resultados	7
3.2.3	Crear un certificado	8
3.3	Visualizar, imprimir o exportar el historial	9
3.3.1	Imprimir historial	9
3.3.2	Exportar el historial como archivo	9
4	Solución de problemas	10
5	Transporte, almacenaje y eliminación	11
5.1	Eliminación	11
6	Información para pedidos	11

4 Instrucciones de empleo

Self-Test Dongle
Español (ES)

1 Instrucciones de empleo

1.1 Utilización de estas instrucciones

Estas instrucciones de uso para la mochila de autocomprobación son un complemento del manual de instrucciones de Mastercycler pro y Mastercycler nexus.

También lea el manual de instrucciones del respectivo Mastercycler. Encontrará la versión actual del manual de instrucciones en Internet bajo www.eppendorf.com

2 Descripción del producto

2.1 Características del producto

La mochila de autocomprobación libera la función *Self Test* (autocomprobación) en los siguientes equipos:

- Familia de equipos Mastercycler pro en combinación con el panel de control 6320 (con conexiones USB)
- Familia de equipos Mastercycler nexus



Si otros equipos de las dos familias de equipos están conectados a un equipo maestro ("Master") con mochila de autocomprobación, la función *Self Test* (autocomprobación) estará liberada para todos los equipos.

La función *Self Test* (autocomprobación) permite realizar una comprobación de las siguientes características del termobloque:

- Tasas de calentamiento y enfriamiento
- Funcionamiento de los bucles de control de la temperatura
- Homogeneidad de la temperatura dentro de cada una de las tres zonas del bloque (zona izquierda, central y derecha)
- Homogeneidad de la temperatura a lo largo de todo el bloque

Después de una autocomprobación exitosa se puede crear un certificado en formato PDF.

3 Manejo

3.1 Liberación de la función *Self Test*

Requisitos

- Un usuario ha iniciado sesión (en caso de que la función *PIN* está activada).
- A continuación aparece el árbol de navegación.



El estado de la función *Self Test* (autocomprobación) está representado en el árbol de navegación.

- Función *Self Test* (autocomprobación) liberada
- Función *Self Test* (autocomprobación) bloqueada

- ▶ Conecte la mochila de autocomprobación en una conexión USB libre del termociclador.

El mensaje *Please wait* (Por favor, espere un momento...) aparece.

Después de unos segundos la mochila de autocomprobación es detectada.

La función *Self Test* (autocomprobación) está liberada.

La función *Self Test* (autocomprobación) permanece liberada hasta que la mochila de autocomprobación sea desconectada.

3.2 Realizar una autocomprobación



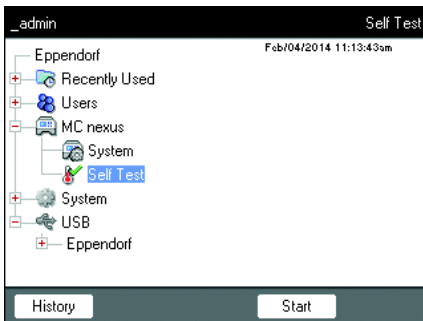
¡ATENCIÓN! Peligro de quemadura a causa del termobloque y de la tapa térmica caliente.

El termobloque y la tapa térmica alcanzan rápidamente temperaturas de 95 °C.

- ▶ Deje la tapa térmica cerrada hasta que la temperatura del termobloque haya bajado a menos de 30 °C.

Requisitos

- La función *Self Test* (autocomprobación) está liberada.



1. Equipe el termobloque con una placa PCR vacía.
2. Cierre la tapa térmica.
3. Seleccione el equipo en el árbol de navegación.
4. Marque la función *Self Test* (autocomprobación).
5. Pulse la tecla programable *Start* (Inicio). A continuación se muestra la ventana *Test Results* (resultados de la comprobación).

6 Manejo Self-Test Dongle Español (ES)

_admin "MC nexus" Cyclor Self Test			
Test Results	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature control	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Temperature homogeneity	UNTESTED	UNTESTED	UNTESTED
Overall temp. homogeneity	UNTESTED		
Press "Start" to begin	Lid --- °C Block --- °C		
Start		Exit	

6. Pulse la tecla programable *Start* (Inicio). La autocomprobación se ejecuta automáticamente. Durante la autocomprobación se muestran continuamente informaciones sobre el test en curso.

3.2.1 Desarrollo de la comprobación

_admin "MC nexus" Cyclor Self Test			
Test Results	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	Test in progress...		
Temperature homogeneity			
Overall temp. homogeneity			
Determining block temperature homogeneity.	Lid 105 °C Block 74.8 °C		
Abort			

<i>Left, Center, Right</i> (izquierda, centro, derecha)	Zona izquierda, central y derecha del bloque de acuerdo con los bucles de control de temperatura del bloque.
<i>Heating/cooling rates</i> (tasas de calentamiento/enfriamiento)	Velocidad del cambio de temperatura del bloque durante el calentamiento o enfriamiento.
<i>Temperature control</i> (control de temperatura)	Exactitud del control de temperatura.
<i>Temperature homogeneity</i> (homogeneidad de la temperatura)	Homogeneidad de la temperatura dentro de cada uno de los bucles de control.
<i>Overall temp. homogeneity</i> (homogeneidad de la temperatura en todo el bloque)	Homogeneidad de la temperatura a lo largo de todo el bloque.

La homogeneidad de la temperatura y la exactitud del control de temperatura se determinan en las temperaturas de bloque de 4 °C, 35 °C, 55 °C, 75 °C y 95 °C tras un tiempo de mantenimiento de 30 s.


Después de 5 a 10 minutos se muestra el resultado de la comprobación.


3.2.2 Indicación de los resultados

La autocomprobación ha sido exitosa si se han superado todos los tests parciales.

- *PASS*: tests parciales superados.
- *FAIL*: tests parciales no superados.

Test Results	Left	Center	Right
Heating/cooling rates	PASS	PASS	PASS
Temperature control	FAIL	FAIL	FAIL
Temperature homogeneity	FAIL	FAIL	FAIL
Overall temp. homogeneity	FAIL		
TEST FAILED		Lid 105 °C Block 93.0 °C	

- 

Una autocomprobación no superada significa que el bloque es demasiado viejo, está desajustado o no funciona correctamente. En este caso debe ponerse en contacto con el servicio técnico autorizado.
- 

Para la verificación y el ajuste del control de temperatura del bloque debe utilizar el Temperature Verification System de Eppendorf.

3.2.3 Crear un certificado

Después de una autocomprobación exitosa se puede crear un certificado en formato PDF y exportarlo a un soporte de datos externo.

Requisitos

La autocomprobación ha sido superada en todos sus tests parciales y el resultado es indicado.

1. Conecte el soporte de datos
2. Pulse la tecla programable *Certificarte* (certificado).

El certificado es copiado como archivo PDF al soporte de datos. Una vez finalizado el proceso, se indica la ruta del archivo copiado.

El certificado se puede visualizar en un ordenador e imprimir. Para ello se requiere un programa que visualice archivos PDF como Adobe Reader.

El certificado contiene campos, en los que se puede anotar a mano una fecha de validez y poner su firma.

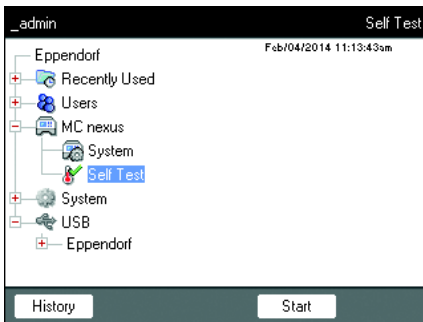


Imag. 3-1: Ejemplo de un certificado

3.3 Visualizar, imprimir o exportar el historial

Requisitos

- Ningún usuario ha iniciado sesión (en caso de que la función *PIN* está activada).
- A continuación aparece el árbol de navegación.

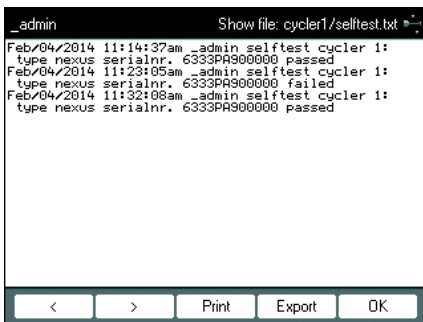


1. Seleccione el equipo en el árbol de navegación.
2. Marque la función *Self Test* (autocomprobación).
3. Pulse la tecla programable *History* (historial).
A continuación se muestra el historial.

3.3.1 Imprimir historial

Requisitos

Una impresora compatible está conectada (véase el manual de instrucciones del termociclador).





- Pulse la tecla programable *Print*.

3.3.2 Exportar el historial como archivo

1. Conecte un soporte de datos externo.
2. Pulse la tecla programable *Export*.
3. Seleccione el formato de archivo PDF o TXT y confírmelo con *Ok*.

El archivo es copiado al soporte de datos. Una vez finalizado el proceso, se indica la ruta del archivo copiado.

4 Solución de problemas

Síntoma/mensaje	Causa	Ayuda
La mochila de autocomprobación no es detectada.	La mochila de autocomprobación ha sido conectada a un concentrador USB no soportado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conecte la mochila de autocomprobación directamente.
	Las conexiones USB del panel de control no están activas, ya que el panel de control ha sido conectado a un Mastercycler ep (el símbolo  es mostrado).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conecte el panel de control directamente a un Mastercycler pro (véase el manual de instrucciones de Mastercycler pro)
	Las conexiones USB fueron desactivadas a causa de un equipo USB defectuoso o no compatible (el símbolo  es mostrado).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Separe todos los dispositivos USB del termociclador. ▶ Reinicie el termociclador.
La función <i>Self Test</i> no es indicada	Ningún usuario ha iniciado sesión.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inicie sesión como usuario o administrador.
	Un equipo de la serie Mastercycler ep está seleccionado.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Seleccione un nodo Mastercycler pro.

5 Transporte, almacenaje y eliminación

5.1 Eliminación

Si debe eliminar el producto, debe tener en cuenta las normativas relevantes.

Información sobre la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos en la Comunidad Europea:

Dentro de la Comunidad Europea, la eliminación de dispositivos eléctricos está regulada por normativas nacionales basadas en la directiva de la UE 2012/19/UE sobre equipos eléctricos y electrónicos (RAEE).

De acuerdo con estas normativas, los dispositivos suministrados después del 13 de agosto de 2005 en el ámbito "business-to-business", al que pertenece este producto, no pueden eliminarse como desechos municipales ni domésticos. Para documentarlos, los dispositivos han sido marcados con la identificación siguiente:



Como las normativas de eliminación pueden variar de un país a otro dentro de la UE, póngase en contacto con su distribuidor, en caso necesario.

6 Información para pedidos

Nº de pedido (Internacional)	Nº de pedido (Norteamérica)	Descripción
6320 071.001	950030040	Mochila de autocomprobación Para Mastercycler pro y Mastercycler nexus
0056 000.003	0056000003	Temperature Verification System USB – Single channel Para Mastercycler nexus, Mastercycler pro und Mastercycler ep, ThermoMixer, ThermoStat
0056 001.000	0056001000	Sensor de temperatura para Temperature Verification System USB – Single channel 96 Well
0056 002.006	0056002006	384 Well



Evaluate your manual

Give us your feedback.
www.eppendorf.com/manualfeedback

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf AG · 22331 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com · www.eppendorf.com