



Fisherbrand™
QUALITY. RELIABILITY. VALUE.

Instruction Manual

ACCU100

Sistema de agua ultrapura

MANUAL DEL USUARIO





Nota

El sistema ACCU100 se fabrica en una de las instalaciones, cuyo sistema de gestión de la calidad fue aprobado por un organismo de acreditación de la norma ISO 9001 sobre sistemas de gestión de la calidad.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD **DIRECTIVAS CE DE LA UNIÓN EUROPEA Y NORMATIVA DE LA FCC**



Directiva 2006/95/CE
Directiva 2004/108/CE



Normativa de la FCC:
parte 15, clase B

Por la presente, certificamos que estos sistemas de agua se han diseñado y fabricado de conformidad con las directivas del Consejo Europeo y la normativa de la FCC:

- Los requisitos básicos en materia de seguridad de las normas y los códigos relativos a la Directiva 2006/95/CE de la UE sobre baja tensión.
- Los requisitos básicos en materia de seguridad de las normas y los códigos relativos a la Directiva 2004/108/CE de la UE sobre compatibilidad electromagnética.
- Los requisitos de la normativa de la FCC (parte 15, clase B).



El contenido de este manual puede aplicarse a los siguientes modelos ACCU100:

15489749 Sistema de agua ultrapura ACCU100, 100-240 V CA

15499749 Sistema de agua ultrapura ACCU100 UV, 100-240 V CA



Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Características del producto.....	6
1.2. Uso previsto	7
1.3. Especificaciones.....	7
2. INSTALACIÓN	8
2.1. Preparación de la instalación	8
2.2. Artículos incluidos	8
2.3. Estructura y diagramas de flujo	9
2.4. Instalación	11
3. INICIO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.....	15
3.1. Lista de verificación anterior al inicio del sistema.....	15
3.2. Inicio y configuración del sistema.....	16
3.3. Funcionamiento rutinario.....	21
3.4. Dispensación volumétrica.....	22
4. MANTENIMIENTO	23
4.1 Mensajes de mantenimiento.....	23
4.2 Menú de mantenimiento y configuración.....	25
4.3. Cambio del cartucho de agua ultrapura y el filtro final.....	27
4.4. Cambio de la lámpara ultravioleta (para modelos UV)	29
5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS BÁSICOS.....	32
6. INFORMACIÓN SOBRE PIEZAS Y PEDIDOS	33
7 INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA.....	Erreur ! Signet non défini.



1 INTRODUCCIÓN

En este manual se describen con detalle las características de rendimiento del sistema y los procesos de instalación, funcionamiento y mantenimiento habitual. Lea todo este manual para conocer las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento. Una instalación y un mantenimiento adecuados garantizan un volumen constante de agua pura de primera calidad.

Póngase en contacto con nosotros o con su distribuidor local si tiene algún problema durante la instalación o el uso. Contamos con una plantilla de ingenieros totalmente formados para asistirle.

Información de seguridad



ADVERTENCIA

Para evitar una posible descarga eléctrica:

- 1) Utilice una toma de corriente de conexión a tierra con capacidad para gestionar la tensión y la corriente correctas.
- 2) Si debe cambiar algún fusible, utilice otro fusible del mismo tipo y clasificación.
- 3) Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.
- 4) Si necesita reparar el equipo, póngase en contacto con un profesional formado al respecto.



1.1. Características del producto

El sistema de agua ultrapura ACCU100 produce agua ultrapura a partir de ósmosis inversa (OI), destilación y agua desionizada. El agua ultrapura del sistema ACCU100 cumple o supera los criterios de calidad de las normas ASTM, CAP, CLSI e ISO para aguas de tipo I.

El sistema presenta las siguientes características:

- Recirculación automática del sistema cada hora para evitar la proliferación bacteriana dentro del sistema.
- Los grandes cartuchos de depuración contienen una resina de intercambio iónico de formulación exclusiva y carbón activo fino, a fin de garantizar una prolongada vida útil y unos bajos costes de funcionamiento.
- El filtro final de 0,2 µm o el filtro de ultrafiltración (opcional) eliminan todas las sustancias contaminantes restantes.
- La lámpara ultravioleta doble acaba con las bacterias y reduce los compuestos orgánicos a niveles insignificantes (opcional).
- Saltará una alarma cuando los fungibles alcancen el final de su vida útil.
- El equipo es compacto y pequeño, por lo que ocupa muy poco espacio. Resulta fácil de trasladar gracias a su mango ergonómico.
- Incorpora el marcado CE y la certificación de la FCC.
- Dispensación volumétrica y calibración del volumen de dispensación para una dispensación más fácil del agua ultrapura.
- Determinación de la resistividad mediante un sensor de alta precisión (constante de la celda: 0,01 cm⁻¹)



1.2. Uso previsto

Preparación de blancos, soluciones amortiguadoras y muestras para CG, CLAR, AA, EM-ICP y otras técnicas analíticas avanzadas.

Preparación de medios y reactivos para cultivos celulares, biología molecular e investigación nanotecnológica.

1.3. Especificaciones

Tensión de funcionamiento	100-240 V
Potencia máxima	55 W
Dimensiones del sistema	Anchura x altura x profundidad (cm): 21 x 44 x 36
Índice de producción de agua	1-1,5 l/min
Resistividad del agua ultrapura (a 25°C)	18,2 MΩ·cm
COT del agua ultrapura	< 10 ppb o < 5 ppb (con una lámpara de radiación ultravioleta doble)
Partículas en el agua ultrapura (> 0,2 µm)	< 1 /ml (con un ultrafiltro final o un filtro final de 0,2 µm)
Microorganismos	< 0,1 ufc/ml (con un ultrafiltro final o un filtro final de 0,2 µm)
Contenido de pirógenos	< 0,001 UE/ml (con un ultrafiltro final)



2. INSTALACIÓN

2.1. Preparación de la instalación

2.1.1. Fuente de alimentación:

La fuente de alimentación deberá estar correctamente conectada a tierra

2.1.2. Agua de alimentación:

20 l de agua depurada

2.1.3. Herramientas necesarias (no incluidas):

Tijeras o cúter para abrir cajas y cortar conductos de agua

2.2. Artículos incluidos

En la caja del sistema ACCU100, encontrará los siguientes artículos. Los siguientes artículos se envasan de forma independiente. Estos artículos deben instalarse como parte de la configuración inicial.

- 1) Sistema principal
- 2) Manual del usuario y certificado de calidad
- 3) Paquete de accesorios: adaptador de corriente; tubo de PE para la conexión del agua de alimentación de 1,5 m de longitud y 9,525 mm de diámetro exterior (instale uno de los extremos en el depósito de entrada de agua y el otro en el sistema ACCU100), alicates, accesorio de purga y tubo de PE de 6,35 mm.



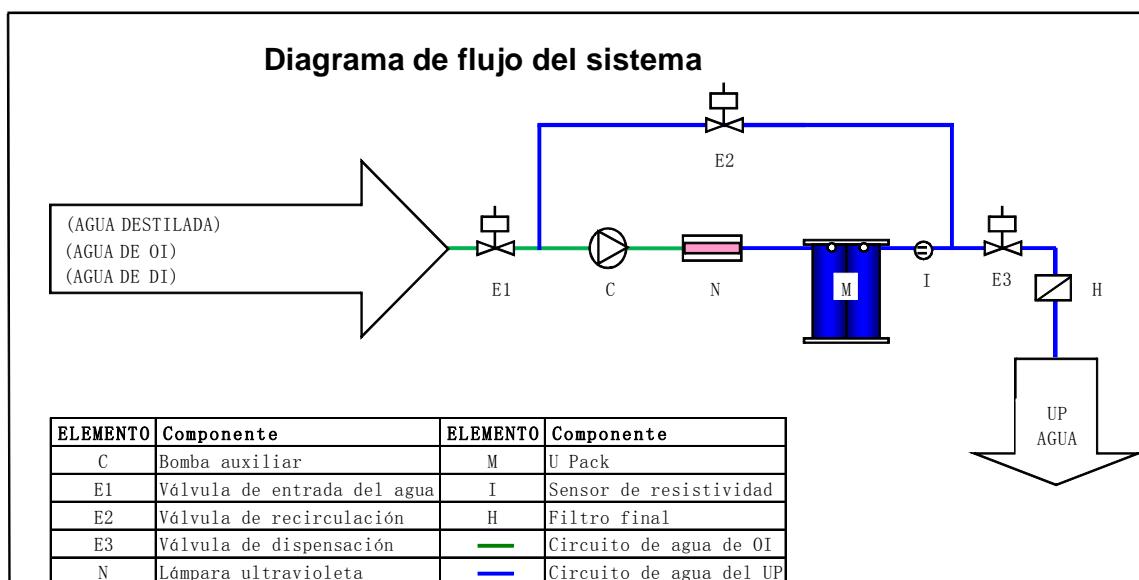
2.3. Estructura y diagramas de flujo

2.3.1. Estructura exterior del sistema



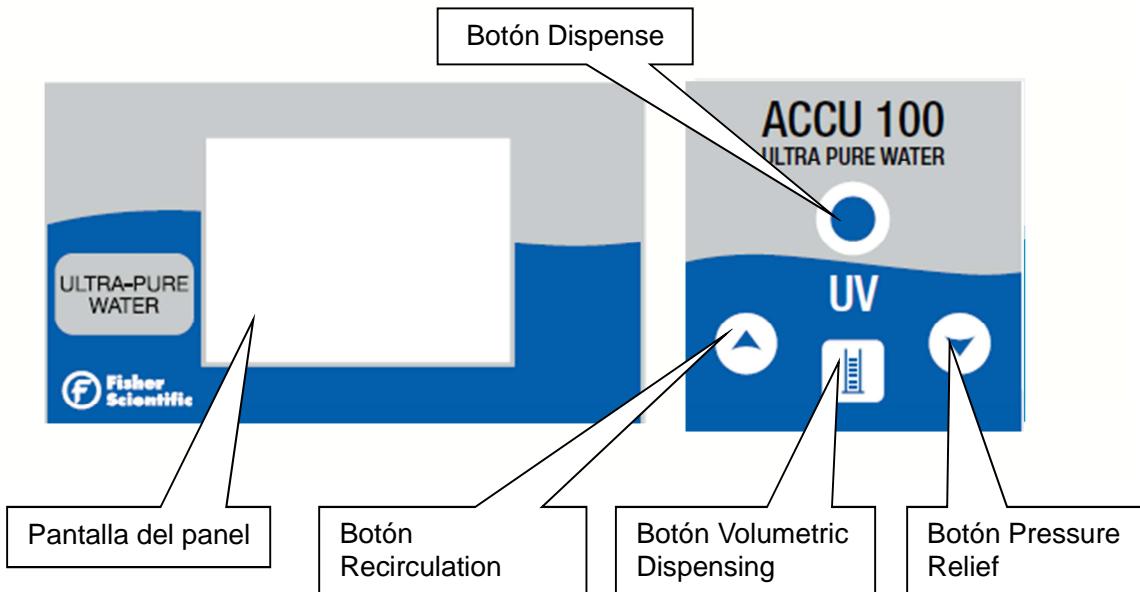
2.3.2 Diagrama de flujo del agua en el sistema ACCU100

A continuación, se describe la trayectoria del agua en los modelos ACCU100 y ACCU100 UV. Los componentes se especifican en la leyenda.





2.3.3. Panel de control del sistema



Botones principales:



Dispense

Púlselo para dispensar agua. Vuelva a pulsarlo para detener la dispensación.



Recirculation

En el modo Ready, púlselo para acceder al modo Recirculation. Pulse y a la vez para acceder al menú User.



Volumetric Dispensing

En el modo Ready, púlselo para activar el modo Volumetric Dispensing. Pulse y a la vez para acceder al menú User.



Pressure Relief

En el modo Ready, púlselo para activar el modo Pressure Relief.

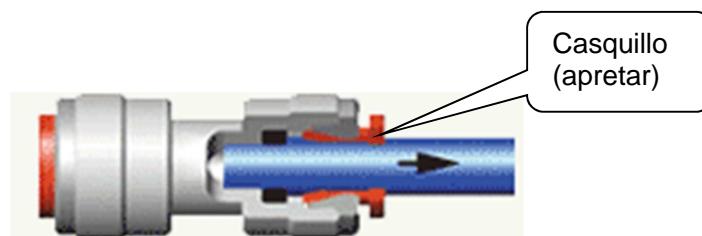


2.4. Instalación



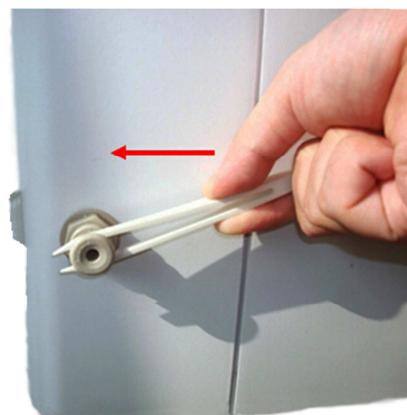
¡Atención!

El codo de entrada de agua es de conexión rápida y cuenta con una abrazadera (casquillo). Esta viene protegida por una pieza de cierre. NO trate de extraer la pieza de cierre del codo con fuerza y sin haber abierto el casquillo antes, ya que dañará el conector rápido y no podrá volver a utilizarlo.



Siga las instrucciones que se indican a continuación para retirar la pieza de cierre.

- A. Introduzca los alicates en el hueco existente entre la pieza de cierre y el casquillo.
- B. Cierre los alicates y tire de ellos, tal y como se indica en la imagen, para retirar la pieza de cierre.

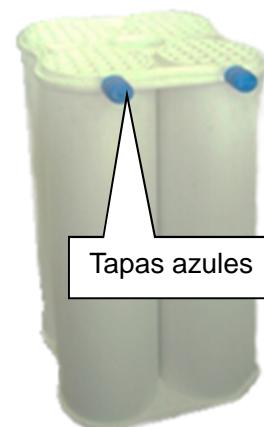




2.4.1. Instalación del cartucho AccuQuatro U Pack

2.4.1.1.

- 1) Saque el cartucho del envase.
- 2) Retire las tapas azules de los puertos de entrada y salida del cartucho.



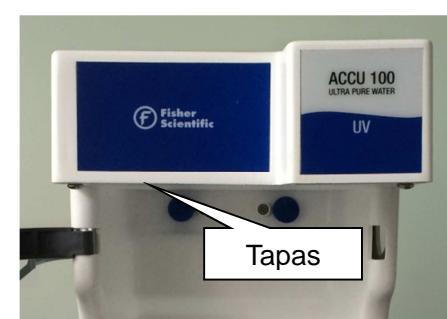
2.4.1.2.

- Abra la barra de bloqueo de la parte delantera del sistema.



2.4.1.3.

- Retire las dos tapas azules de los codos de entrada y salida de agua del dispositivo.



2.4.1.4.

- Humedezca las juntas tóricas del cartucho con agua depurada.





2.4.1.5.

Poco a poco, introduzca el cartucho en el sistema hasta que esté totalmente asentado.



2.4.1.6.

Cierre la barra de bloqueo introduciendo la pieza de cierre flexible en la ranura.

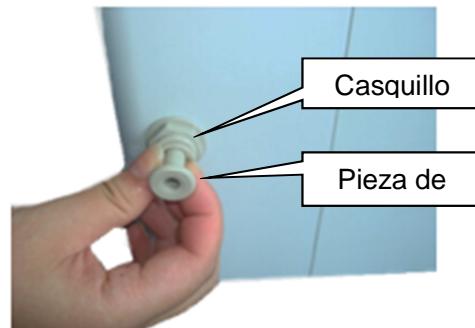
Si la barra no cierra, recoloque el cartucho y vuelva a cerrar la barra hasta que oiga un «clic».



2.4.2. Conexión del tubo de entrada del agua de alimentación

2.4.2.1.

Retire la pieza de cierre del conector de entrada de agua presionando el casquillo del adaptador hacia el sistema y saque la pieza de cierre.



2.4.2.2.

1) Introduzca uno de los extremos del tubo de PE en el codo de entrada de agua (nota: asegúrese de introducir el tubo unos 20 mm).

2) Intente sacar el tubo con cuidado para comprobar que la conexión sea segura.





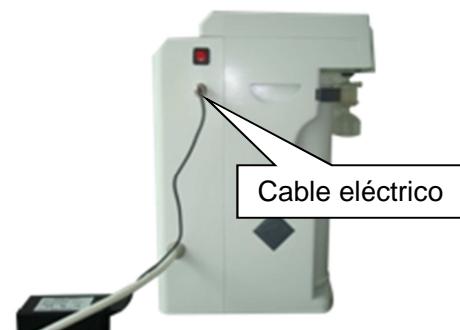
2.4.2.3.

Conecte el otro extremo del tubo al depósito de agua de alimentación; asegúrese de que la entrada del tubo llegue al fondo del depósito.



2.4.3. Conexión del cable eléctrico

- 1) Asegúrese de que el interruptor de corriente esté apagado, en la posición "O".
- 2) Introduzca uno de los extremos del cable eléctrico en la toma de corriente del lateral izquierdo del sistema ACCU100.
- 3) Conecte el otro extremo del cable eléctrico a un enchufe.



Nota: No instale el filtro final todavía. Tendrá que instalarlo tras iniciar y purgar el sistema.

Fin de la instalación del sistema.
Consulte el apartado «Inicio y funcionamiento del sistema».



3. INICIO Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

3.1. Lista de verificación anterior al inicio del sistema

Antes de iniciar el sistema, utilice la siguiente tabla para asegurarse de que ha instalado y conectado todas las piezas y de que la calidad del agua de alimentación cumple con los requisitos mínimos.

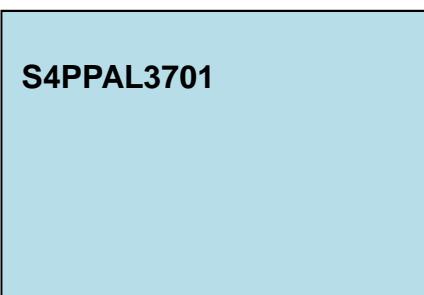
Lista de verificación	Resultado
Calidad del agua de alimentación/agua depurada	
Temperatura del agua: 5-35 °C	
Conexión del agua de alimentación	
Conexión del cable eléctrico	
Cartucho AccuQuatro U Pack instalado	



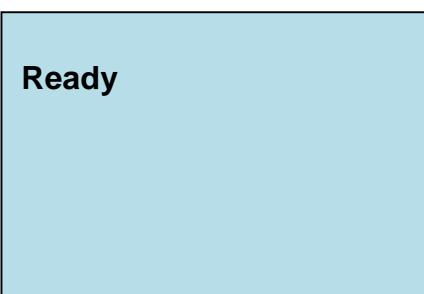
3.2. Inicio y configuración del sistema

3.2.1 Pantalla del panel

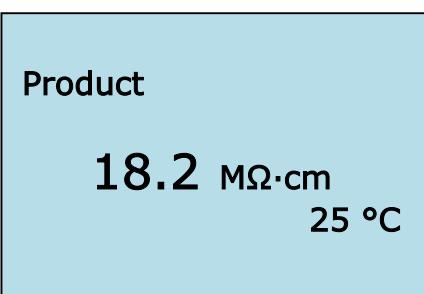
Al iniciar el sistema, aparecerán los siguientes mensajes.



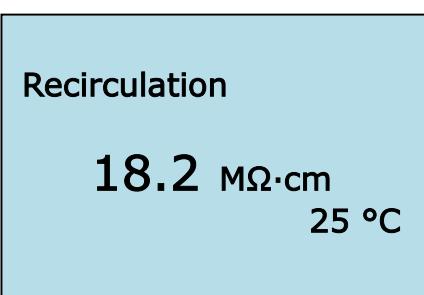
Muestra el número de serie (S/N) del sistema durante el encendido. A continuación, activa el modo Ready.



En el modo Ready, pulse  para dispensar agua ultrapura. El sistema activará el modo Product.



En el modo Product, vuelva a pulsar  para detener la dispensación. El sistema activará el modo Recirculation.



En el modo Recirculation, pulse  para dispensar agua. Pulse  para activar el modo Ready.



Procedimientos:

En el modo Ready → pulse → el sistema activará el modo Recirculation.

En los modos Recirculation o Ready → pulse → el sistema activará el modo Product.

En el modo Product → pulse → el sistema activará el modo Recirculation.

En el modo Recirculation → pulse → el sistema activará el modo Ready.

3.2.2 Inicio del sistema

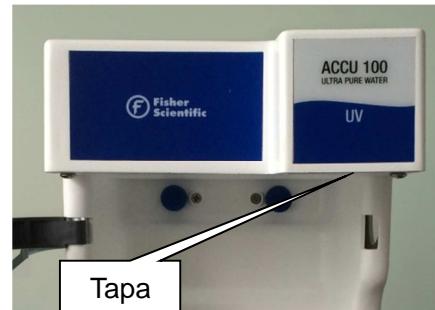
Al encender el dispositivo, en la pantalla aparecerá el número de serie (S/N) durante tres segundos. A continuación, el sistema activará el modo Ready de forma automática.

S4PPAL3701

3.2.3 Purga del sistema

3.2.3.1

Desatornille la tapa del codo de salida de agua.



3.2.3.2

Atornille el accesorio de purga, que encontrará en el paquete de accesorios, en el codo de salida de agua y conéctelo al tubo de PE de 6,35 mm. Coloque el otro extremo del tubo en una pila.

Pulse para acceder al modo Product. El gas que se haya acumulado en el sistema saldrá junto con el agua.



3.2.3.3

- 1) Espere hasta que dejen de salir burbujas de gas del codo de salida y la resistividad al agua alcance los 18,2 MΩ·cm a 25 °C.
- 2) Pulse  para dejar de purgar.

3.2.3.4 Desatornille el accesorio de purga.

3.2.4 Instalación del filtro final

3.2.4.1

Abra la caja del filtro final de 0,2 µm.



3.2.4.2

Atornille con los dedos el filtro final al codo de salida de agua hasta apretarlo bien (que no haya fugas a la hora de dispensar). **NO lo apriete más de lo necesario.**

3.2.4.3

Afloje la perilla del filtro final para purgar.



3.2.4.4

- 1) Pulse  para dispensar agua y descargar el gas del filtro en un recipiente.
- 2) Apriete la perilla de la parte superior del filtro final cuando no quede aire en el filtro.

3.2.4.5

Pulse  para activar el modo Recirculation.

3.2.4.6

- 1) Pulse  para desactivar el modo Recirculation y activar el modo Ready.
- 2) Se ha completado la instalación.
- 3) El sistema activará de forma automática el modo Ready si transcurren 30 segundos y no pulsa 

Si debe instalar un filtro de ultrafiltración para pirógenos, siga los procedimientos de instalación indicados anteriormente.



3.2.5 Reinicio del sistema

3.2.5.1 AccuQuatro U Pack

En el modo Ready, pulse y a la vez durante 3 segundos para acceder al menú User; pulse para llevar el cursor a PACK y pulse para reiniciar la vida útil del cartucho. Los cartuchos nuevos tienen una vida útil de 360 días e indican que se han dispensado 0 litros de agua.

Pulse y a la vez durante 3 segundos para salir del menú User.

3.2.5.2 Filtro final

En el menú User, pulse para llevar el cursor a FILTER y pulse para reiniciar la vida útil del filtro final. Los filtros nuevos tienen una vida útil de 360 días.

Pulse y a la vez durante 3 segundos para salir del menú User.

3.2.5.3 UV (opcional)

En el menú User, pulse para llevar el cursor a UV y pulse para reiniciar la vida útil de la lámpara ultravioleta. Las lámparas ultravioletas nuevas tienen una vida útil de 720 días.

Pulse y a la vez durante 3 segundos para salir del menú User.

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701



3.3. Funcionamiento rutinario

Coloque el interruptor de corriente en la posición de encendido.



Pulse para desactivar el modo Ready y activar el modo Recirculation. A continuación, espere hasta que la resistividad alcance los 18,2 MΩ·cm.

Pulse para dispensar agua.

Vuelva a pulsar para detener la dispensación. El sistema activará el modo Recirculation.



3.4. Dispensación volumétrica

3.4.1 En el modo Ready, pulse  para activar el modo de dispensación volumétrica.

Volumetric
01.0 L

3.4.2 Pulse  o  para ajustar el volumen.

Volumetric
02.0 L

3.4.3 Pulse  para detener la dispensación.

3.4.4 El sistema activará el modo Recirculation tras la dispensación.

Recirculation
18.2 MΩ·cm
25 °C



4. MANTENIMIENTO

4.1 Mensajes de mantenimiento

Los mensajes de mantenimiento del sistema aparecerán en la parte inferior de la pantalla cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento o cuando se produzca un error. Los fungibles tienen una vida útil predefinida. Dichos mensajes se explican en el siguiente cuadro. El indicador de mantenimiento del panel de control se iluminará para indicar que es necesario realizar tareas de mantenimiento en el sistema. Además, el color de fondo cambiará.

Mensaje	Color de fondo	Significado
EXCH. U PACK	Amarillo	El cartucho U Pack ha llegado al final de su vida útil prevista y debe reemplazarse.
EXCH. FINAL FILTER	Amarillo	El filtro final ha llegado al final de su vida útil prevista y debe reemplazarse.
EXCH. UV LAMP	Amarillo	La lámpara ultravioleta ha llegado al final de su vida útil prevista y debe reemplazarse.
TANK EMPTY	Rojo	El sistema ACCU100 puede conectarse a un sensor de nivel del depósito. Cuando el nivel de agua del depósito sea inferior al valor mínimo, el sistema no dispensará agua.
PRODUCT < S.P	Rojo	La resistividad del agua producida es inferior al valor de referencia estándar.
TEMP > S.P	Rojo	La temperatura del agua supera el intervalo estándar.



En el siguiente cuadro, se recoge la frecuencia de cambio recomendada.

Fungibles		Frecuencia de cambio	Indicador de rendimiento
Lámpara ultravioleta de 185/254 nm		24 meses	Aumento del COT
Filtro final	Eliminar bacterias y partículas	12 meses	Reducción del caudal
		Cuando sea necesario	El caudal es inferior a 0,5 litros por minuto
U Pack	Eliminar iones	12 meses	Reducción de la resistividad del agua producida



4.2 Menú de mantenimiento y configuración

- Pulse y a la vez durante 3 segundos para acceder al menú User.
- Pulse para desplazar el cursor por las distintas funciones. A continuación, pulse y a la vez para salir y volver al modo Ready.

4.2.1 Nueva configuración del AccuQuattro

U Pack

Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.5.1.

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701

4.2.2 Nueva configuración del filtro final

Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.5.2.

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701

4.2.3 Nueva configuración de la lámpara ultravioleta

Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.5.3.

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701



4.2.4 Calibración del caudal de dispensación

Valiéndose de una probeta de 2 litros, dispense agua durante 60 segundos y determine el volumen exacto del agua que haya recogido en litros.

Pulse  y  a la vez para acceder al menú

Pulse  para levar el cursor a **FLOW**.

Introduzca el volumen dispensado para proceder a la calibración: Pulse  para llevar el cursor al número correspondiente y pulse  para aumentar dicho número.

4.2.5 Selección de la unidad de visualización de la producción de agua

En el menú User, pulse  para llevar el cursor a **UNIT** y pulse  para elegir entre $M\Omega\cdot\text{cm}$ y $\mu\text{S}/\text{cm}$.

4.2.6 Configuración de la fecha y la hora

Pulse  para llevar el cursor a **TIME**.

Pulse  para llevar el cursor al número correspondiente y pulse  para aumentar dicho número.

Pulse  y  a la vez para salir y volver al modo Ready.

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPA13701

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701

PACK: 360 DAYS 0L
FILTER: 360 DAYS
UV: 720DAYS 0Hr
FLOW: 1.50 L/min
UNIT: MΩ.cm
TIME: 2014-11-27 09:21:27
LANGUAGE/语言: ENGLISH
SERIAL NO: S4PPAL3701



4.3. Cambio del cartucho de agua ultrapura y el filtro final

- a) Active el modo Ready.

- b) Desatornille el filtro final usado. Atornille el accesorio de purga, que encontrará en el paquete de accesorios, en el codo de salida de agua y conéctelo al tubo de PE de 6,35 mm. Coloque el otro extremo del tubo en una pila.

- c) Pulse  para despresurizar el sistema.

- d) Cuando deje de salir agua por el puerto de salida, pulse  para activar el modo Ready. Desatornille el accesorio de purga.



- e) Siga las instrucciones que figuran en el apartado 2.4.1 para reemplazar el AccuQuatro U Pack.



- f) 1) Pulse para activar el modo Recirculation.
2) Asegúrese de que no haya fugas. En caso de que sí las haya, reinicie el cartucho.
- g) Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.3 para purgar.
- h) Pulse para activar el modo Ready.
- i) Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.5.1 para reiniciar la vida útil del AccuQuatro U Pack.
- j) Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.4 para instalar el filtro final.
- k) Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.5.2 para reiniciar la vida útil del filtro final.



4.4. Cambio de la lámpara ultravioleta (para modelos UV)



Advertencia

La radiación ultravioleta (UV) es nociva para los ojos y la piel. No mire directamente a la lámpara cuando esté encendida. El sistema está equipado con una pantalla que evita las fugas de luz ultravioleta. Esta pantalla deberá estar instalada SIEMPRE que haya una lámpara ultravioleta.



Atención

Durante la instalación de la lámpara ultravioleta, asegúrese de que esta esté justo en el borde del emplazamiento de acero inoxidable para evitar riesgos de rotura.

Para evitar que la lámpara ultravioleta se contamine a través de las manos, utilice guantes siempre que manipule la lámpara ultravioleta con las manos. Los guantes se incluyen en el paquete de la lámpara ultravioleta de Fisher Scientific.

- a. Asegúrese de que el sistema esté en el modo Ready. De lo contrario, pulse  para activar el modo Ready.

- b. Apague el sistema y desconecte el cable eléctrico.





- c. Desatornille los cuatro tornillos de la parte trasera del equipo y retire la cubierta trasera.



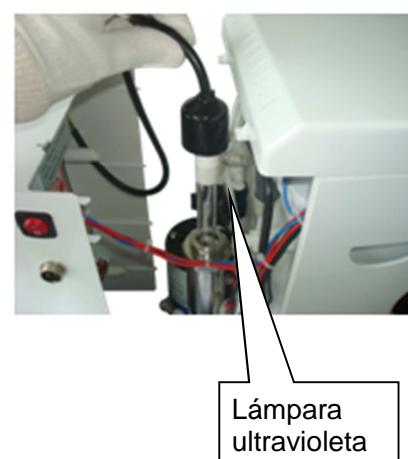
- d. Localice el emplazamiento de la lámpara ultravioleta (véase la imagen). Retire la pantalla de la lámpara ultravioleta.



- e. Desconecte la lámpara ultravioleta del cable eléctrico. Con cuidado, retire la lámpara ultravioleta usada.



- f. Utilice los guantes que se incluyen en el paquete de la lámpara ultravioleta nueva. Evite el contacto directo de la piel con el vidrio de sílice de la lámpara ultravioleta. Con cuidado, introduzca la nueva lámpara ultravioleta en su emplazamiento. Cuando haya introducido aproximadamente 2/3 de la lámpara, sujetela y conéctela al cable en balastro (conector de cuatro pines), tal y como se muestra en la imagen, y a continuación introduzca suavemente el resto de la lámpara ultravioleta en su emplazamiento.





- g. Tape el emplazamiento de la lámpara ultravioleta con la máscara negra (véase la imagen).



- h. Vuelva a instalar la cubierta trasera del equipo y apriete los tornillos.



- i. Siga las instrucciones que figuran en el apartado 3.2.5.3 para reiniciar la lámpara ultravioleta.



5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS BÁSICOS

Problema	Possible motivo	Solución
El sistema está inactivo	No hay corriente El fusible principal se ha quemado El circuito está parcialmente roto	Compruebe la fuente de alimentación Compruebe el fusible principal Póngase en contacto con un representante de Fisher Scientific
No hay agua	Hay gas en el sistema La bomba no funciona correctamente	Purga del sistema Póngase en contacto con un representante de Fisher Scientific
Bajo caudal de agua	El filtro final está obstruido El flujo de agua interior está obstruido	Cambie el filtro final Póngase en contacto con un representante de Fisher Scientific

Si el problema que experimenta no se recoge en el cuadro anterior, póngase en contacto con un representante de Fisher Scientific.



6. INFORMACIÓN SOBRE PIEZAS Y PEDIDOS

Núm. de catálogo	Descripción
RS2200QSS	Sistema de agua ultrapura ACCU100, inglés, 100-240 V
RS2200QUV	Sistema de agua ultrapura ACCU100 UV, 100-240 V
RSP0U000S	Dispensador de agua
RR100Q101	Cartucho AccuQuatro U Pack (alimentación para OI)
RR100Q1KT	Cartucho AccuQuatro U Pack con filtro de 0,2 µm (alimentación para OI)
RR100Q201	Cartucho AccuQuatro U Pack (alimentación para DI)
RR100Q2KT	Cartucho AccuQuatro U Pack con filtro de 0,2 µm (alimentación para DI)
RR100Q301	Cartucho AccuQuatro U Pack (COT bajo)
RR100Q3KT	Cartucho AccuQuatro U Pack con filtro de 0,2 µm (COT bajo)
RAUV135B1	Lámpara de radiación ultravioleta doble, 185/254 nm



Otras piezas de repuesto para mantenimiento

Póngase en contacto con Fisher Scientific o con su distribuidor habitual para obtener información sobre los pedidos.

- Panel de control principal
- Bomba de circulación del agua ACCU100
- Sensor de resistividad
- Paquete de conectores habituales
- Balasto para lámpara ultravioleta
- Interruptor de corriente
- Fusible
- Tubo de PE de 9,53 mm (5 metros)
- Tubo de PE de 6,35 mm (5 metros)



7 INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

Condiciones de venta

Thermo Fisher Scientific produce y comercializa varios tipos de sistemas de agua que cumplen las especificaciones de calidad. Siempre que se mantengan siguiendo las instrucciones contenidas en la presente manual, los sistemas serán capaces de producir el agua ultrapura que cumpla o exceda los criterios de calidad determinados por todas las entidades internacionales de estandarización.

Thermo Fisher Scientific se compromete a mejorar sus productos y servicios. Por lo tanto, la información conferida en el presente podrá modificarse sin previo aviso. Thermo Fisher Scientific no asumirá las obligaciones que se generen de los posibles errores que aparezcan en el presente.

El presente sistema de purificación directa se produce en la planta, cuyo sistema de control de calidad ha aprobado los estándares ISO9001:2008 para el sistema de control de calidad.

Garantía Limitada para el Sistema de Agua

Thermo Fisher Scientific ofrece garantía para los sistemas de agua que tengan defectos derivados de los materiales y talleres siempre que el producto se aproveche siguiendo las instrucciones y condiciones de operación especificadas en el presente manual.

Fisher Scientific ofrece garantía del sistema de 24 meses a partir de:

1. La fecha de instalación.
2. El día 183 a partir de la fecha de embarco del almacén de Fisher Scientific. Durante el período de garantía, Fisher Scientific prestará el servicio gratuito de cambiar las partes defectuosas. Dicho servicio deberá realizarse por Fisher Scientific o su distribuidor autorizado.

Dicha garantía se aplicará a los cartuchos.

Aparte de las garantías referidas en los párrafos anteriores, Fisher Scientific renuncia, en forma explícita o implícita, a cualquier otra garantía incluyendo comerciabilidad y adecuación de uso. Fisher Scientific no asumirá, en ninguna de las circunstancias, las obligaciones derivadas de los daños incidentales o consecuentes.



Fisherbrand™
QUALITY. RELIABILITY. VALUE.

Instruction Manual

REV. 01/16

N.º doc.: RA0PS001

© 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
Trademarks used are owned as indicated at www.fishersci.com/trademarks.

Austria: +01 800-20 88 40 **Belgium:** +32 (0)56 260 260 **Denmark:** +45 70 27 99 20
Germany: +49 (0)2304 9325 **Ireland:** +353 (0)1 885 5854 **Italy:** +39 02 950 59 478
Finland: +358 (0)9 8027 6280 **France:** +33 (0)3 88 67 14 14 **Netherlands:** +31 (0)20 487 70 00
Norway: +47 22 95 59 59 **Portugal:** +351 21 425 33 50 **Spain:** +34 902 239 303
Sweden: +46 31 352 32 00 **Switzerland:** +41 (0)56 618 41 11 **UK:** +44 (0)1509 555 500

**Fisher
Scientific**

A Thermo Fisher Scientific Brand