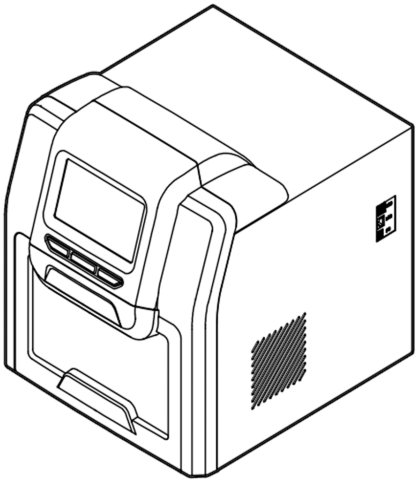
omega BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation

Manual del producto

MagBinder® Fit^{24}
Purificación de ácidos nucleicos
Manual de uso del sistema



Fecha del manual: Noviembre de 2026
Revisión del manual: v1.6

IVD

Para uso diagnóstico in vitro

CE

Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
www.omegabiotek.com

+1-770-931-8400
+1-770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek

Prólogo

Gracias por adquirir el sistema de purificación de ácidos nucleicos MagBinder® Fit^{24}.

Para el uso correcto del instrumento, lea atentamente este manual antes de utilizarlo y consérvelo para futuras consultas.

Inspección de apertura

Compruebe el instrumento cuando abra el envase por primera vez.
Si hay algo que falte o sea incorrecto, póngase en contacto con nosotros en info@omegabiotek.com.

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

Omega Bio-tek
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
Teléfono: +1-770-931-8400
Correo electrónico: info@omegabiotek.com
Sitio web: www.omegabiotek.com

Contenido del equipo

Artículo	Cantidad
Unidad principal	1
Cable de alimentación para la UE	1
Cable de alimentación para el Reino Unido	1
Bandeja	1
Soportes de bandeja	2
Ratón	1
Llave Allen, 2,5 mm	1
Llave Allen, 3,0 mm	1
USB	1
Kit de calificación[1]	1

[1]El kit de calificación MagBinder® Fit[24] se incluye con el equipo comprado; sin embargo, el kit se envía por separado.

Advertencias y directrices de seguridad

1. Seguridad general

Lea atentamente este manual del usuario en su totalidad antes de utilizar el sistema.



Antes de utilizar el instrumento, revise detenidamente este manual del usuario. No leer, comprender y cumplir las instrucciones del manual puede provocar daños en el instrumento, posibles daños al operador o un funcionamiento insuficiente del instrumento.



Atención: peso elevado. Utilizar técnicas de elevación para dos personas para mover el equipo.

2. Consejos de seguridad

El funcionamiento, el mantenimiento y la reparación del instrumento deben cumplir las directrices y precauciones básicas indicadas a continuación. Preste especial atención a todas las declaraciones de «Advertencia», «Atención» y «Nota», así como a los símbolos y marcas de seguridad que se encuentran en el instrumento y en este manual. El uso incorrecto del instrumento puede provocar daños en el sistema, resultados inexactos o potencialmente anular las garantías.



Este instrumento es un instrumento de mesa que cumple con la clase `I` de la norma IEC 61010-1 y la norma IEC 61326.



Para reducir al mínimo el riesgo de lesiones, contaminación biopeligrosa, incendio o descarga eléctrica, siga siempre las medidas de seguridad fundamentales y los protocolos de seguridad locales cuando utilice este instrumento.



El operador no debe abrir ni reparar el instrumento sin la autorización de la empresa. De lo contrario, podrían producirse daños en el instrumento, lesiones al profesional, y afectar a la garantía.



Antes de encender el instrumento, asegúrese de que el voltaje coincida con los requisitos del instrumento y de que la carga nominal máxima pueda soportarlo adecuadamente. En caso de daños en el cable de alimentación, sustitúyalo por un cable que cumpla las mismas especificaciones.

Advertencias y directrices de seguridad



Asegúrese de que el cable de alimentación no esté obstruido y de que esté colocado lejos de zonas de tráfico elevado mientras esté funcionando. Al desconectar el enchufe de la toma de corriente, asegúrese de sujetarlo firmemente y evite tirar exclusivamente del cable de alimentación.



Las superficies del bloque calefactor pueden alcanzar altas temperaturas durante el funcionamiento. Para evitar posibles lesiones, no toque estas superficies cuando el instrumento esté en uso.



Mantenga el instrumento en un entorno libre de polvo, agua, luz solar directa o fuente de luz intensa, cualquier fuente de calor, gases corrosivos e interferencias magnéticas intensas. Asegure una ventilación adecuada con niveles bajos de humedad. Si utiliza varios instrumentos, mantenga una distancia de separación de 10 cm o más entre ellos.



Para garantizar la fiabilidad óptima del instrumento, es esencial seguir diligentemente las instrucciones de mantenimiento preventivo. Es posible que un instrumento con mantenimiento indebido no ofrezca resultados óptimos.



Asegúrese de apagar el instrumento después de utilizarlo. Si el instrumento no se va a utilizar durante largos periodos de tiempo, desenchúfelo de la toma de corriente. Cubra el instrumento para prevenir la acumulación de polvo.



Desenchufe inmediatamente el instrumento en las siguientes situaciones y póngase en contacto con el proveedor:

- Fuga de líquido en el instrumento
- El instrumento se moja o se quema
- El instrumento se comporta de forma anómala, por ejemplo sonidos u olores anómalos
- El instrumento se ha caído o la cubierta exterior está dañada
- El instrumento tiene un funcionamiento defectuoso

Advertencias y directrices de seguridad



Este instrumento contiene imanes permanentes. Los operadores que lleven un marcapasos o prótesis metálicas no deben utilizar este instrumento. El contacto cercano con un campo magnético puede dañar o afectar al marcapasos o a las prótesis.



Evite colocar la unidad MagBinder® Fit^{24} cerca de cintas magnéticas, medios informáticos u otros dispositivos de almacenamiento magnético, ya que el campo magnético generado por las varillas del instrumento puede causarles daños. Tenga cuidado para evitar dañar accidentalmente los imanes durante el proceso de limpieza.



El MagBinder® Fit^{24} viene equipado con una lámpara UV para descontaminar la cámara de proceso. Tenga en cuenta que abrir la puerta delantera desactivará automáticamente la lámpara UV.



MagBinder Fit24 no debe desecharse como residuo no clasificado, pero en la mayoría de las regiones puede enviarse a instalaciones de recolección separada para recuperación y reciclaje. Por favor, contacte a info@omegabiotek.com para obtener orientación sobre la eliminación del equipo electrónico.

3. Mantenimiento preventivo

Para garantizar un funcionamiento diario constante, mantenga el instrumento en un entorno libre de polvo y derrames de líquidos. Evite el uso de productos de limpieza abrasivos, ya que son propensos a causar daños al instrumento.

Cuando sea necesario, limpie las superficies externas o las cubiertas del instrumento con un paño humedecido con agua o un detergente suave. Limpie las varillas magnéticas con un paño suave o una toallita desechable empapada en una solución de detergente suave, una solución de jabón o alcohol cuando sea necesario. Siga las recomendaciones del fabricante para diluir el producto de limpieza.

Retire rápidamente las soluciones salinas, disolventes, ácidos o soluciones alcalinas derramadas sobre las superficies externas. La exposición prolongada a estas soluciones puede causar daños. Si alguna superficie se contamina con material biopeligroso, aplique una solución descontaminante suave, como se ha mencionado anteriormente, a la zona afectada.

No utilice ningún agente de limpieza que contenga lejía, ya que puede reaccionar con agentes caotrópicos a base de guanidina y formar un compuesto altamente reactivo.

4. Directrices de transporte y almacenamiento

Intervalo de temperatura ambiente: 10 °C – 35 °C
Humedad relativa: ≤70 %
Intervalo atmosférico: 500 – 1060 hPa
Zona bien ventilada sin exposición a gas corrosivo

5. Garantía y servicio

5.1 Contenido

Omega Bio-tek sustituirá el instrumento por motivo de defectos en los materiales y en la fabricación descubiertos en el plazo de un mes desde la fecha de entrega. El período de garantía es de 12 meses a partir de la fecha de entrega por cualquier fallo del instrumento causado por defectos de materiales y de fabricación. Durante este período de garantía, Omega Bio-tek reparará o sustituirá el instrumento si se demuestra que está defectuoso, según la gravedad del problema.

El usuario enviará los productos en garantía al departamento de mantenimiento designado por Omega Bio-tek. El usuario pagará el transporte y la entrega del instrumento a la empresa, y esta pagará la devolución.

Para obtener más información sobre las garantías o servicios ampliados, póngase en contacto con info@omegabiotek.com.

5.2 Cobertura

La garantía anterior no es aplicable a los daños causados por un uso y mantenimiento indebidos por parte del usuario, el uso de prácticas de no conformes por parte del usuario, el mantenimiento no autorizado o la modificación del instrumento.

Índice

Prólogo i
Contenido del equipo ii
Advertencias y directrices de seguridad iii
1. Seguridad general iii
2. Consejos de seguridad iii
3. Mantenimiento preventivo vi
4. Directrices de transporte y almacenamiento vii
5. Garantía y servicio vii
Capítulo 1 Introducción 1
1.1 Uso previsto 1
1.2 Garantía de fabricación 1
1.3 Características 2
Capítulo 2 Especificaciones 3
2.1 Directrices de funcionamiento normal 3
2.2 Parámetros básicos y funcionamiento 3
2.3 Dimensiones generales 4
Sección 3 Esquema del producto 5
3.1 Estructura 5
3.2 Panel de funcionamiento 6
Capítulo 4 Instalación 7
4.1 Antes de desembalar el instrumento 7
4.2 Desembalaje del instrumento 8
4.3 Colocación de los soportes de la bandeja 9
4.4 Conexión de la alimentación 9
4.5 Ejecución del kit de calificación MagBinder® Fit^{24} 9
4.6 Preparación de los reactivos 10
4.7 Inserción/retirada de los peines de puntas 12

Índice

Capítulo 5 Funcionamiento 13
5.1 Interfaz de inicio 13
5.2 Ejecutar programa 14
5.3 Gestión de programas 17
5.4 Configuración del sistema 24
5.5 Descontaminación UV 27
5.6 Ayuda 28
5.7 Salir del programa/apagar el instrumento 28
Capítulo 6 Solución de problemas 29
Capítulo 7 Abreviaturas y símbolos 31
7.1 Abreviaturas 31
7.2 Símbolos 32
Información de contacto 34
Información para pedidos 35
Historial de revisiones 36

Fecha del manual: Noviembre de 2026
Revisión del manual: v1.6

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

Capítulo 1 Introducción

El sistema de purificación de ácidos nucleicos MagBinder® Fit^{24} utiliza varillas magnéticas al unísono para adsorber, transferir y liberar partículas magnéticas en los pocillos de los cartuchos de reactivos para la purificación de ADN y ARN. El instrumento puede alojar de 1 a 24 muestras simultáneamente con el uso de kits de extracción de ácidos nucleicos basados en microesferas magnéticas de diversos tipos de muestras.

1.1 Uso previsto

El MagBinder® Fit^{24} es un instrumento de procesamiento de microesferas magnéticas diseñado para la automatización de flujos de trabajo de laboratorio, incluida la purificación de ácidos nucleicos para uso diagnóstico in vitro posterior.

El MagBinder® Fit^{24} está indicado para uso profesional en un entorno de laboratorio.

El MagBinder® Fit^{24} viene con protocolos preinstalados diseñados para funcionar con los kits Omega Bio-tek. Consulte los kits específicos para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar los protocolos preinstalados. Si tiene alguna pregunta sobre los protocolos del instrumento, póngase en contacto con Omega Bio-tek en info@omegabiotek.com.

Tenga en cuenta que el usuario es responsable de verificar las características de funcionamiento de cualquier procedimiento no cubierto por los estudios de evaluación del funcionamiento de Omega Bio-tek. El usuario también es responsable de establecer las métricas de funcionamiento necesarias para la aplicación de diagnóstico posterior de su elección.

1.2 Garantía de fabricación

La garantía de fabricación del instrumento es de 12 meses a partir de la fecha de envío.

Para obtener más información sobre las garantías o servicios ampliados, póngase en contacto con info@omegabiotek.com.

1.3 Características

- Interfaz de pantalla táctil fácil de usar
- 3 teclas de acceso directo y/o funcionamiento del ratón
- Función de calentamiento disponible
- Luz UV para la descontaminación del instrumento
- Funcionamiento silencioso con vibración mínima
- Interacción mínima una vez que las muestras se estén procesando en el instrumento

Capítulo 2 Especificaciones

2.1 Directrices de funcionamiento normal

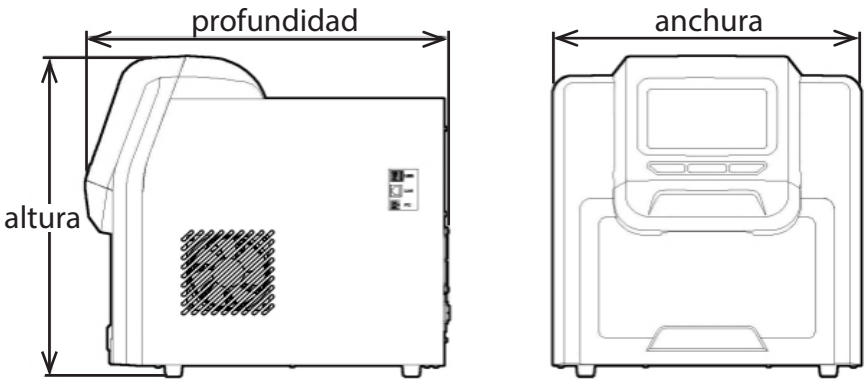
Temperatura ambiente: 10 °C – 35 °C
Humedad relativa: ≤70 %
Entrada: CA 100 – 240 V, 50 Hz/60 Hz

2.2 Parámetros básicos y funcionamiento

Tabla 1 Parámetros básicos y funcionamiento

Parámetro	Modelo: MagBinder® Fit[24]
Principio	Procesamiento basado en microesferas magnéticas
Rendimiento	1 – 24 muestras
Materiales plásticos	Cartuchos de reactivos de 5 ml o 10 ml + tubo de elución de 2 ml
Volumen de muestra (µl)	50 µl – 10.000 µl
Bloque calefactor	Temperatura ambiente hasta 100 °C
Precisión de la temperatura	±1 °C
Seguridad eléctrica	Cumple los siguientes requisitos: EN IEC 61326-1 EN IEC 61326-2-6 EN IEC 61010-1 EN IEC 61010-2-101
Interfaz de funcionamiento	Pantalla táctil de 7 pulgadas, 3 teclas de acceso directo y ratón disponible
Memoria interna	Hasta 8 protocolos en la pantalla de acceso directo con la capacidad de almacenar hasta 100 protocolos
Importación de protocolos	USB estándar
Gestión de protocolos	Posibilidad de crear protocolos nuevos, editarlos, eliminarlos o guardarlos
Descontaminación	Luz UV
Salida	Ventilador interno
Potencia de entrada máxima	450 W
Dimensiones (anchura x profundidad x altura)	400 mm x 530 mm x 480 mm
Peso (kg)	34 kg

2.3 Dimensiones generales



Dimensiones (anchura x profundidad x altura)

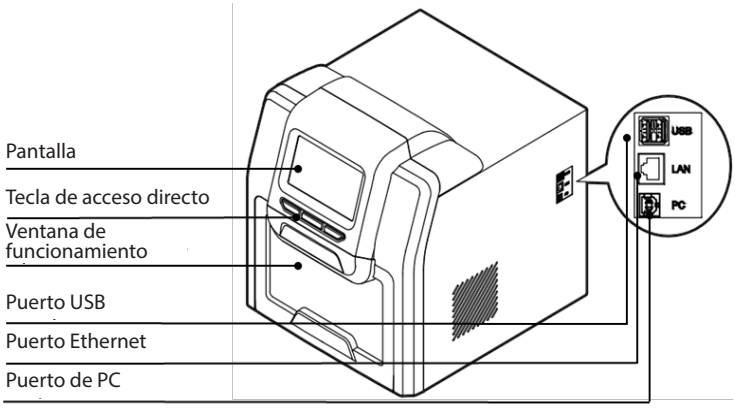
MagBinder® Fit^{24}: 400 mm x 530 mm x 480 mm

Sección 3 Esquema del producto

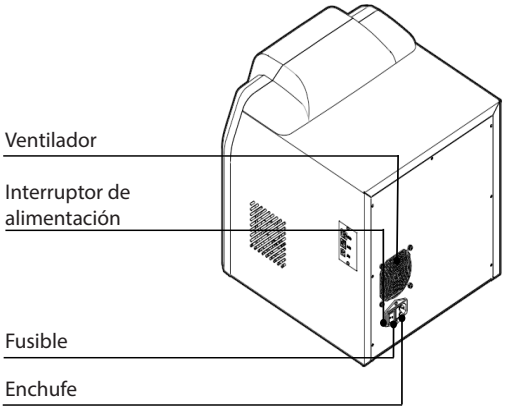
Esta sección trata únicamente sobre el esquema del instrumento y la ubicación de las características críticas del instrumento.

3.1 Estructura

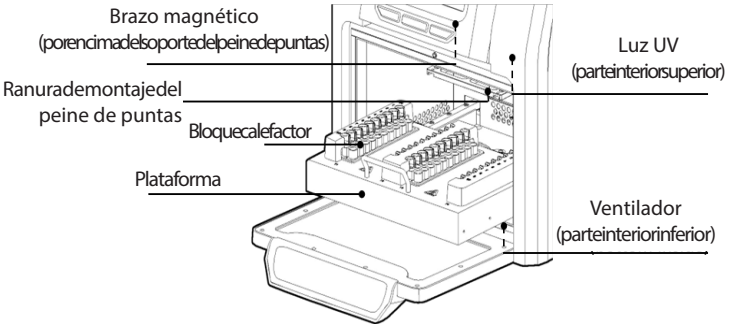
3.1.1 Parte delantera



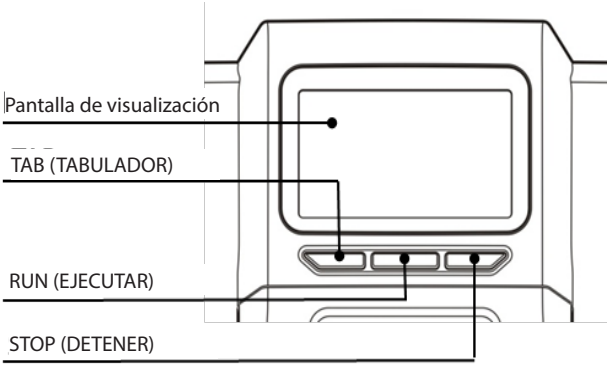
3.1.2 Parte trasera



3.1.3 Vista interior de MagBinder® Fit24



3.2 Panel de funcionamiento



Pantalla de visualización: Funciona con pantalla táctil o conectando el ratón al puerto USB delantero

TAB (TABULADOR): Seleccionar para el protocolo de acceso directo

RUN (EJECUTAR): Seleccionar para iniciar el protocolo de acceso directo

STOP (DETENER): Interrumpir operaciones

Capítulo 4 Instalación

4.1 Antes de desembalar el instrumento

La unidad MagBinder® Fit^{24} debe instalarse sobre una superficie estable y nivelada que pueda soportar el peso (34 kg) y las dimensiones (400 mm x 530 mm x 480 mm) del instrumento. Asegúrese de que la zona de trabajo específica esté limpia, despejada y libre de obstrucciones que puedan interferir con el funcionamiento del instrumento.

Se proporcionan herramientas con el instrumento para liberar la puerta, la plataforma deslizante y los brazos magnéticos antes de encender el instrumento. Compruebe y confirme el voltaje correcto del instrumento antes de enchufarlo. El instrumento debe conectarse a un circuito eléctrico específico capaz de suministrar alimentación de 100 – 240 V CA, 50/60 Hz con un mínimo de 5 A.

El lugar de instalación debe estar bien ventilado para garantizar una circulación de aire adecuada alrededor del instrumento. Asegúrese de que la temperatura y la humedad del lugar de instalación estén dentro de los intervalos recomendados: temperatura ambiente entre 10 °C y 35 °C y humedad relativa ≤70 %. La temperatura ambiente del lugar de instalación debe mantenerse entre 10 °C y 35 °C (entre 50 °F y 95 °F) para garantizar el funcionamiento óptimo del instrumento. La humedad relativa del lugar de instalación debe mantenerse a ≤70 %. Si es necesario, utilice un sensor de temperatura y humedad para supervisar estas condiciones.

4.2 Desembalaje del instrumento

Extraiga con cuidado el instrumento de su embalaje y colóquelo sobre una superficie estable y nivelada. El MagBinder® Fit^{24} pesa aproximadamente 34 kg y se recomienda que dos personas levanten el instrumento conjuntamente. Asegúrese de que estén presentes todos los componentes (consulte «Contenido del equipo» en la página ii). Retire la cinta que mantiene la puerta cerrada. Abra la puerta del instrumento y retire la espuma para deslizar la plataforma hacia afuera (Figura 1). Usando la llave Allen de 3 mm incluida, retire los tornillos y extraiga el soporte rojo que está atornillado a la plataforma (vea la flecha roja, Figura 2) para liberar el brazo magnético.

Nota: Tenga cuidado al desembalar para evitar dañar las varillas magnéticas.

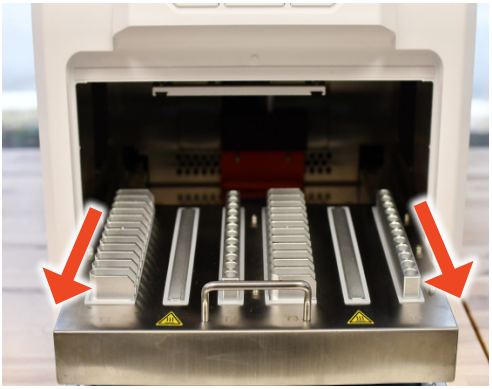


Figura 1

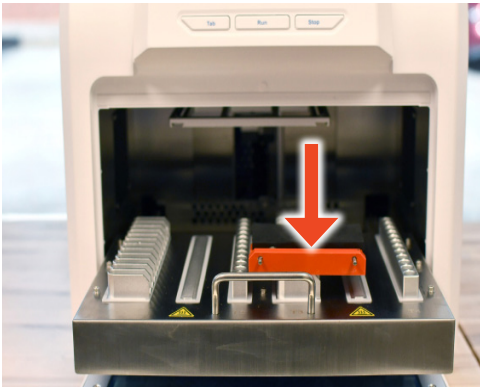


Figura 2

4.3 Colocación de los soportes de la bandeja

Deslice hacia fuera la plataforma y coloque los soportes de la bandeja como se muestra en la Figura 3. Coloque el soporte numerado ① en el lado izquierdo y el número ② en el lado derecho de la plataforma.

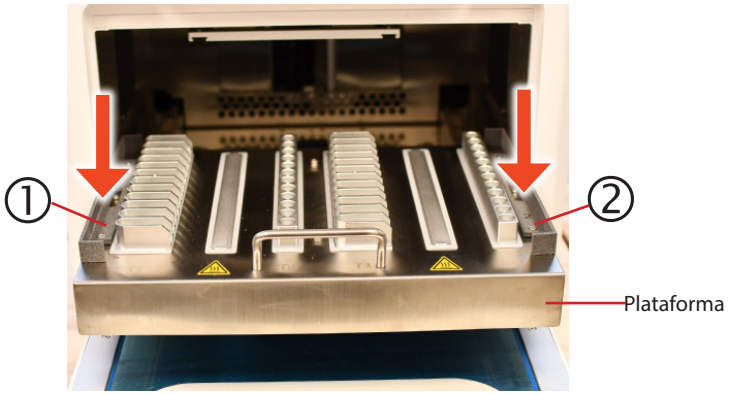


Figura 3

4.4 Conexión de la alimentación

Conecte un extremo del cable de alimentación a la toma del instrumento y el otro a la toma de corriente (CA 100 – 240 V). Encienda el interruptor de alimentación situado en la parte posterior del instrumento.

4.5 Ejecución del kit de calificación MagBinder® Fit^{24}

El kit de calificación MagBinder® Fit^{24} (que se envía por separado) se utiliza para asegurarse de que el instrumento funciona correctamente. Abra el kit y siga las instrucciones indicadas en el protocolo.

4.6 Preparación de los reactivos

Coloque los cartuchos de reactivos y los tubos de elución en la bandeja en las posiciones correspondientes (Figura 4).

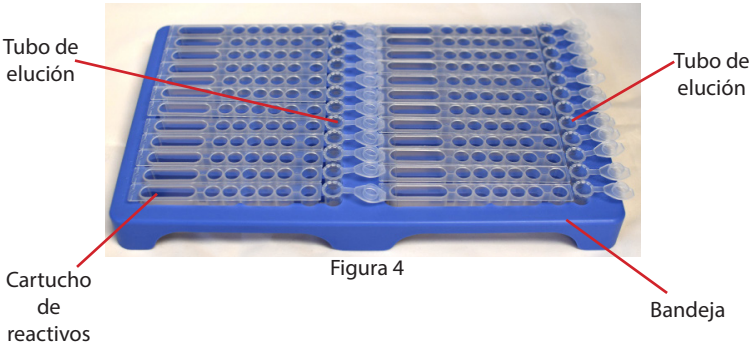


Figura 4

Incline la tapa hacia abajo, luego hacia adentro, haciendo que la bisagra a la tapa adjunta forme una forma de 'Z' antes de cargar el tubo de elución en la bandeja (Figura 5).

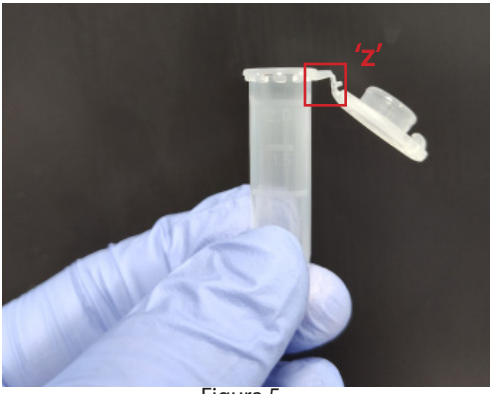


Figura 5

Asegúrese de que los tubos de elución estén colocados abiertos, con las tapas orientadas a la derecha del tubo y presionadas hacia abajo (Figura 6). Si hay otro cartucho de reactivo en el lado derecho, asegúrese de que las tapas del tubo de elución estén metidas debajo del borde del primer pocillo, como se muestra en la Figura 4.

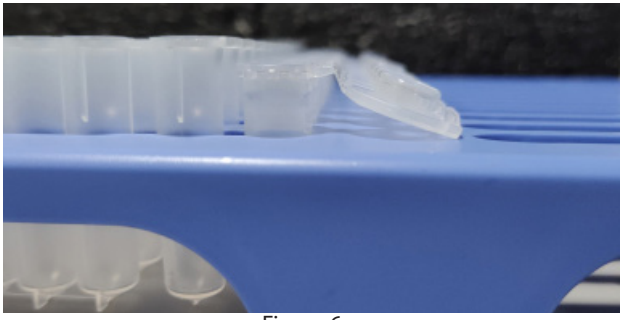


Figura 6

Abra la puerta, deslice la plataforma hacia fuera y coloque la bandeja sobre la plataforma. Presione firmemente los cartuchos y los tubos de elución para asegurarse de que encajen bien en el bloque calefactor de la plataforma (Figura 7). Deslice lentamente la plataforma al interior del instrumento.

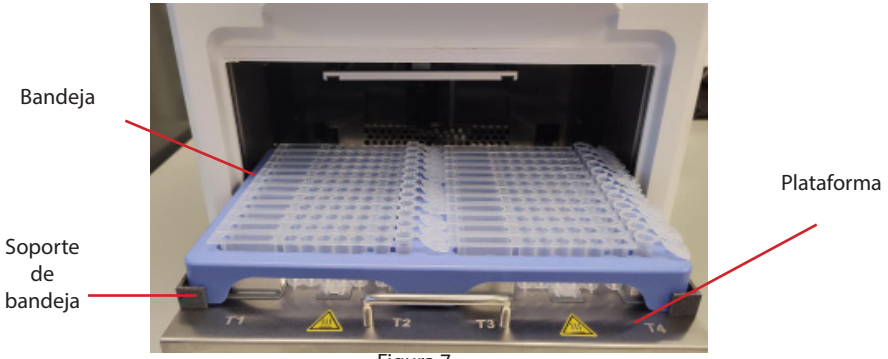


Figura 7

4.7 Inserción/retirada de los peines de puntas

Inserte el peine de puntas empujándolo por completo en las ranuras de montaje situadas en la parte superior del brazo magnético. Empuje el peine de puntas completamente hacia el fondo, de forma que quede fijado (vea las flechas rojas, Figura 8).

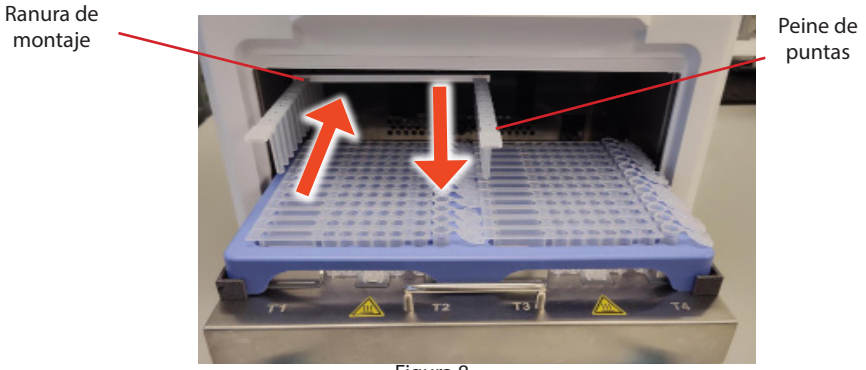


Figura 8

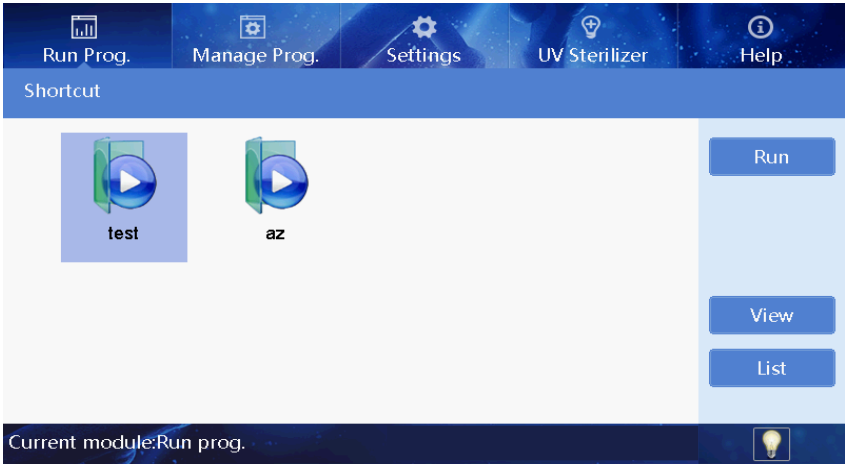
Retire los peines de la punta tirando de ellos hacia fuera de la ranura de montaje. Deseche los peines de puntas en el recipiente de residuos adecuado.

5.1 Interfaz de inicio

Antes de empezar, asegúrese de que la puerta esté cerrada. Encienda el instrumento para mostrar la interfaz de arranque.



Una vez que el instrumento esté listo, la pantalla cambiará a la pantalla Shortcut



5.2 Ejecutar programa

5.2.1 Acceso directo

En la pantalla de «Shortcut» (Acceso directo) (en la imagen de la página anterior), seleccione el programa deseado y pulse «Run» (Ejecutar) en el lado derecho. Esto llevará a la interfaz de ejecución del programa.

El programa también se puede seleccionar pulsando el botón «Tab» (Tabulación) del panel y, a continuación, pulsando «Run» (Ejecutar) para iniciar o «Stop» (Detener) para interrumpir el proceso.



En la figura anterior, la información sobre paso del protocolo actual se muestra en el lado izquierdo de la pantalla. El pocillo resaltado indica la posición actual en el programa.

La posición y la temperatura del bloque calefactor también se muestran en la pantalla.

En la parte inferior de la pantalla se encuentra la barra de progreso. El tiempo restante para el programa se muestra en la esquina superior derecha.

5.2.2 Pausa o detención del programa

Para detener un programa, seleccione «Stop» (Detener) durante el procesamiento. Seleccione «Cancel» (Cancelar) para que el programa siga ejecutándose. Seleccione «Confirm» (Confirmar) y el programa se detendrá y devolverá al usuario a la pantalla de inicio. Para volver a iniciar el mismo programa después de detenerlo, seleccione «Rerun» (Volver a ejecutar) y el programa se reanudará desde el principio.

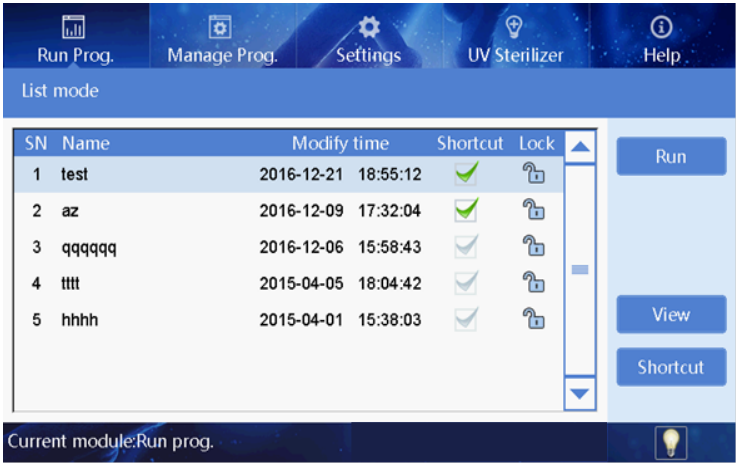
Para pausar un programa durante la ejecución, seleccione «Pause» (Pausa) durante la ejecución. Para reanudar el programa, seleccione «Continue» (Continuar).

Seleccione «Back» (Atrás) para volver a la pantalla anterior.

Importante: Si la puerta está abierta durante el procesamiento, aparecerá en la pantalla el mensaje que se muestra a continuación. Una vez cerrada la puerta, el instrumento seguirá funcionando.

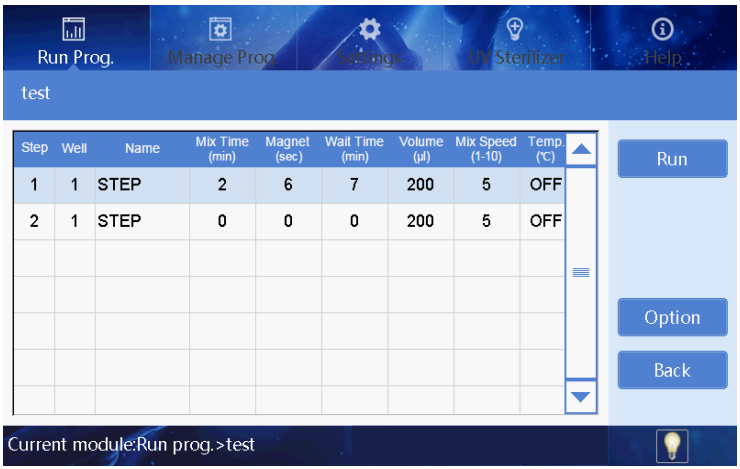


5.2.3 Modo de lista



Los usuarios pueden ver todos los programas utilizando la barra de desplazamiento de la derecha. Seleccione el programa deseado de la lista. Pulse «Run» (Ejecutar) para ir a la pantalla principal e iniciar el programa.

Seleccione «View» (Ver) para ver los pasos y parámetros del programa. En esta pantalla, seleccione «Option» (Opción) en un paso de sección para ver los parámetros de cada paso. No se pueden realizar cambios en esta pantalla.



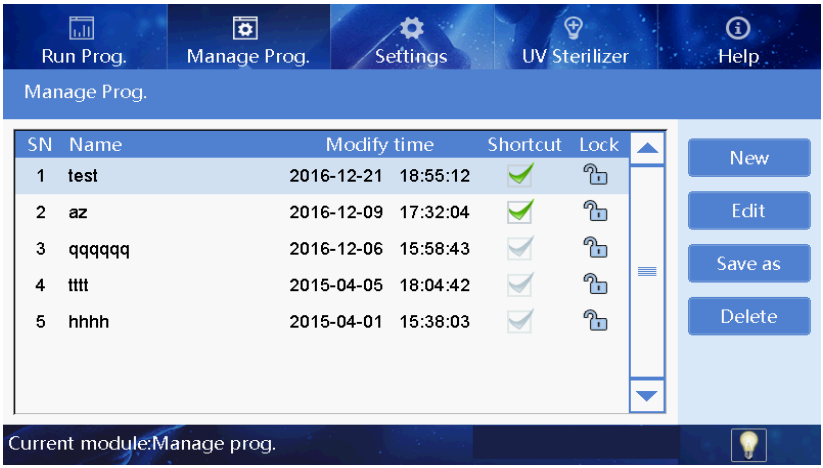
Seleccione «Back» (Atrás) para volver a la pantalla anterior.

5.2.4 Lámpara

En la esquina inferior derecha de la pantalla, el icono « » indica que la lámpara está encendida. El icono « » indica que la lámpara está apagada. Seleccione este icono para encender o apagar la lámpara del instrumento.

5.3 Gestión de programas

Seleccione «Manage Prog.» (Gestionar programas) para acceder a la pantalla de gestión de programas.



5.3.1 Acceso directo

Seleccione «✓» en la columna Shortcut (Acceso directo) para mostrar el protocolo en el menú de Shortcut (Acceso directo).

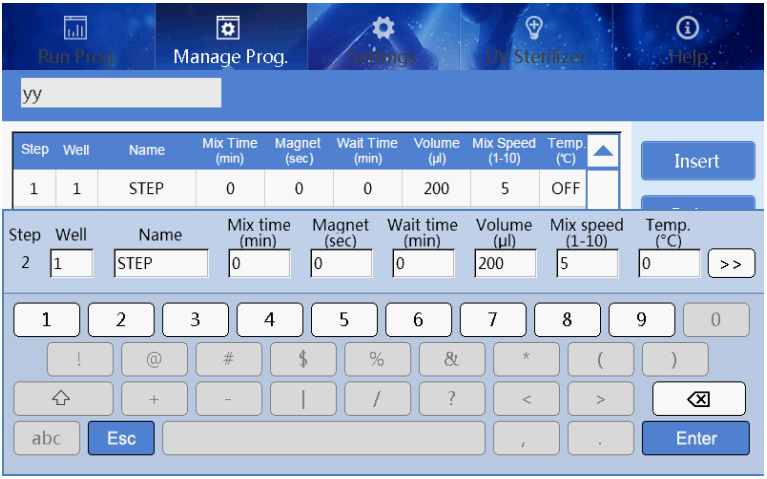
Un protocolo con el icono de bloqueo « » indica que no se puede editar, eliminar ni guardar. No se pueden realizar modificaciones. Un protocolo con el icono de desbloqueo « » indica que se puede editar, eliminar y guardar.

5.3.2 Crear nuevo protocolo

Seleccione «New - 5 mL» (Nuevo - 5 ml) o «New - 10 mL» (Nuevo - 10 ml) en el lado derecho de la pantalla Manage prog. (Gestionar programas) para crear un nuevo protocolo basado en el tamaño del cartucho de reactivos. Cree un nombre para el nuevo protocolo y pulse «Enter» (Entrar).



Seleccione «Insert» (Insertar) para añadir un nuevo paso al protocolo.



Seleccione « >> » a la derecha para mostrar ajustes de parámetros adicionales.

Seleccione « << » para volver a los parámetros de la pantalla anterior.



Cada parámetro y su función se muestran en la tabla siguiente. Tenga en cuenta que algunos parámetros están desactivados dependiendo de las condiciones de la etapa.

Parámetros y función del paso

Parámetro	Descripción	Función	Notas
Well (Pocillo)	Número de pocillo o posición del cartucho de reactivos.	Posición en la que comienza el paso en el protocolo.	Determinadas opciones están desactivadas dependiendo de la posición del pocillo seleccionada.
	Inserte una pausa para permitir que el usuario interactúe con el instrumento durante el procesamiento.	Introduzca «0» o «9» para añadir un paso de pausa en el protocolo. La varilla magnética estará por encima del cartucho de reactivo. Todas las demás opciones están desactivadas.	Introduzca «0» para pausar con la varilla magnética fuera del peine de puntas. Introduzca «9» para pausar con la varilla magnética dentro del peine de puntas.
Name (Nombre)	Nombre del paso	El nombre del paso aparecerá en un mensaje en una ventana emergente durante la ejecución del protocolo	El nombre debe tener ≤9 caracteres.
Mix Time (Tiempo de mezcla) (min)	Cuánto tiempo hay que mezclar	Cantidad de tiempo para mezclar el pocillo seleccionado	Introduzca valores entre 0,0 y 99,0.
Magnet (sec) (Imán (s))	Cuánto tiempo se magnetiza	Cantidad de tiempo para magnetizar las partículas magnéticas	Introduzca valores entre 0 y 999.

Parámetro	Descripción	Función	Notas
Wait Time (Tiempo de espera) (min)	Cuánto tiempo esperar tras la recogida de partículas	Tiempo de espera antes de iniciar el siguiente paso	Introduzca valores entre 0,0 y 99,0.
Volume (µl) (Volumen (µl))	Volumen total en el pocillo del cartucho de reactivos	El volumen total se utiliza para determinar las opciones «Mix Pos» (Posición mezcla), «Mix Amp» (Amplitud de mezcla), y «Mag Pos» (Posición imán). El instrumento establecerá de forma predeterminada el volumen máximo si el volumen introducido es demasiado elevado para la posición de pocillo seleccionada.	Tira de 10 ml: Volumen máximo del primer pocillo, 10.000 µl. Todos los demás pocillos hasta 1000 µl. Tira de 5 ml: Volumen máximo del primer pocillo, 5000 µl. Todos los demás pocillos hasta 1000 µl.
Mix Speed (Velocidad de mezcla) (1 – 10)	Velocidad de mezclado	Introduzca «1» para la velocidad más lenta y «10» para la velocidad más rápida.	El tiempo de mezcla debe ser ≥1 minuto
Temp (Temperatura) (°C)	Temperatura del bloque calefactor	Establezca la temperatura de los 4 bloques calefactores de la plataforma. Introduzca <37 °C para no calentar durante el paso. Introduzca >37 °C para calentar hasta la temperatura establecida.	Solo aplicable en las siguientes situaciones: Cartucho de reactivos de 10 ml: posiciones de los pocillos 1 y 6. Cartucho de reactivos de 5 ml: posiciones de los pocillos 1 y 8.
Mix Pos (Posición mezcla) (0 – 100 %)	Posición de la varilla magnética dentro del pocillo durante el paso de mezclado	El instrumento calcula la posición dentro del pocillo de acuerdo con el volumen total del pocillo.	Introduzca «0» para el fondo del pocillo o «100» para la superficie del líquido. El tiempo de mezcla debe ser ≥1 minuto.
Mix Amp (Amplitud mezcla) (0 – 100 %)	Posición de altura de la varilla magnética durante el paso de mezclado	El instrumento calcula la posición dentro del pocillo de acuerdo con el volumen total del pocillo.	Introduzca «0» para la menor amplitud de la varilla magnética o «100» para la mayor. Esta opción está desactivada en la posición del pocillo 1.
Mag Pos (Posición imán) (0 – 100 %)	Ubicación de la varilla magnética dentro del pocillo	El instrumento calcula la posición dentro del pocillo de acuerdo con el volumen total del pocillo.	El tiempo del imán debe ser ≥1 segundo.
Mag Speed (Velocidad de magnetización) (1 – 10)	Velocidad de magnetización durante la recogida de partículas	Introduzca «1» para la velocidad más lenta y «10» para la velocidad más rápida.	El tiempo del imán debe ser ≥1 segundo.

Seleccione «Option» (Opción) para ir a una nueva pantalla, que permite al usuario definir otro conjunto de parámetros para la etapa actual seleccionada. La siguiente tabla describe los parámetros y sus funciones en el menú «Option» (Opción).

Parámetros y función de la opción

Parámetro	Descripción	Función	Notas
Heat Block (Bloque calefactor)	Seleccionar un módulo de temperatura para encenderlo/apagarlo	Activar o desactivar bloques calefactores especificados durante el funcionamiento	Esta opción se desactiva automáticamente cuando hay otros pocillos aparte de la primera o última posición en la configuración de cartucho seleccionada.
Heat Setup (Configuración de calefacción)	Calentar cuando se inicie el paso	El bloque calefactor empieza a calentarse en el paso designado	El tiempo asociado con el paso de calefactor comienza cuando comienza el paso y termina cuando termina el tiempo.
	Precalentamiento: el tiempo comienza a la temperatura establecida	El procesamiento no comienza hasta que el bloque calefactor alcanza la temperatura establecida antes de iniciar el paso	El tiempo asociado con el paso de calefactor comienza cuando se alcanza la temperatura establecida.
	Iniciar cuando X °C por debajo de la temperatura establecida	El paso comienza cuando el bloque calefactor alcanza X °C por debajo de la temperatura establecida	El bloque calefactor se calienta a una temperatura inferior antes de la temperatura establecida
	Empezar a calentar con X pasos de antelación	El bloque calefactor comienza a calentarse hasta 3 pasos antes del paso actual	Sólo funciona para la última posición del pocillo.
Cool Setup (Configuración de enfriamiento)	Enfriar cuando comience el paso	El bloque calefactor comienza a enfriarse en el paso designado	El tiempo asociado con el paso de enfriamiento comienza cuando comienza el paso y termina cuando termina el tiempo.
	Preenfriamiento: el tiempo comienza a la temperatura establecida	El procesamiento se detiene brevemente cuando el bloque calefactor alcanza la temperatura establecida antes de iniciar el paso	El tiempo asociado con el paso de enfriamiento comienza cuando se alcanza la temperatura establecida.
	Empiezar a enfriar cuando esté X °C por encima de la temperatura establecida	El bloque calefactor comienza a enfriarse a la temperatura establecida	El bloque calefactor se enfría a una temperatura más alta antes de la temperatura establecida.
	Opción de ventilador	Encender o apagar el ventilador durante el proceso de enfriamiento	El ventilador puede estar encendido o apagado mientras se enfría el bloque calefactor o la muestra.

Parámetro	Descripción	Función	Notas
Magnet Setup (Configuración del imán)	La magnetización comienza cuando las varillas magnéticas están en posición	Las varillas magnéticas se mueven a la posición de ajuste y se fijan durante el proceso de recogida	Esta opción depende del parámetro «Mag Pos» (Posición del imán) del paso.
	Reciprocar varillas magnéticas	Las varillas magnéticas se mueven hacia arriba y hacia abajo durante el proceso de recogida	Esta opción depende del parámetro «Mag Pos» (Posición del imán) del paso.
	Magnetización por pasos	Las varillas magnéticas recogen partículas en pasos, dependiendo de las secciones designadas	Las partículas se recogen a intervalos diferentes dentro del líquido.
Dry Setup (Configuración en seco)	Por encima de la tira reactiva	El peine de puntas se elevará fuera de los pocillos del cartucho de reactivos	El secado tiene lugar fuera o por encima del cartucho de reactivos.
	Por encima del nivel de líquido X mm	Designar que distancia se elevará el peine de puntas por encima del nivel de líquido	El secado se produce dentro del pocillo, por encima del nivel de líquido.
	Opción de ventilador	Encender o apagar el ventilador durante el proceso de secado	El ventilador puede estar encendido o apagado mientras se secan las partículas magnéticas.

Para añadir un paso:

Seleccione «Insert» (Insertar) para añadir un paso por encima del paso resaltado.

Para eliminar un paso:

Seleccione «Delete» (Eliminar) para abrir un aviso y proceder a eliminar el paso resaltado. Seleccione «Confirm» (Confirmar) para eliminar el paso y volver a la pantalla. Seleccione «Cancel» (Cancelar) para conservar el paso y volver a la pantalla.

Para guardar un programa:

Seleccione «Save» (Guardar) para abrir un aviso y proceder a guardar los cambios nuevos realizados en el protocolo. Seleccione «Confirm» (Confirmar) para aceptar los cambios y guardar el protocolo. Seleccione «Cancel» (Cancelar) para volver a la pantalla sin guardar los cambios.

Para navegar a la pantalla anterior:

Seleccione «Back» (Atrás) para abrir un aviso y proceder a guardar los nuevos cambios si aún no los ha guardado. Seleccione «Confirm» (Confirmar) para guardar los cambios y volver a la pantalla Manage Prog. (Gestionar programas). Seleccione «Cancel» (Cancelar) para volver a la pantalla Manage Prog. (Gestionar programas) sin guardar los cambios.

5.3.3 Editar el protocolo existente

En la pantalla de inicio «Manage Prog.» (Gestionar programas), resalte el protocolo elegido y seleccione «Edit» (Editar) en el lado derecho del panel. En la pantalla siguiente, resalte el paso que desea editar. Esto llevará a la misma pantalla que se menciona en el apartado 5.3.2 «Crear nuevo protocolo». Consulte la sección 5.3.2 para obtener más información.

5.3.4 Gestión de programas

Seleccione «Save As» (Guardar como) en el protocolo resaltado para crear un nuevo nombre para el protocolo actual, utilizando los mismos parámetros de paso. Una ventana aparecerá permitiendo al usuario crear un nuevo nombre.

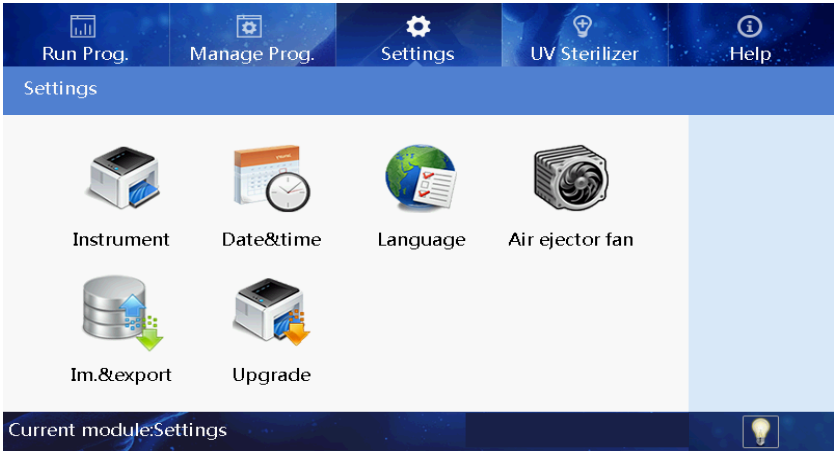
Seleccione «New - 5mL» (Nuevo - 5 ml) o «New - 10mL» (Nuevo - 10 ml) para crear un nuevo protocolo según el tamaño del cartucho de reactivos. Consulte la sección 5.3.2 para obtener más información.

Seleccione «Edit» (Editar) en el protocolo resaltado para realizar nuevos cambios en los pasos y/o parámetros dentro del protocolo. Consulte la sección 5.3.3 para obtener más información.

Seleccione «Delete» (Eliminar) sobre el protocolo resaltado para abrir un aviso y proceder a eliminarlo. Seleccione «Confirm» (Confirmar) para eliminar el protocolo. Seleccione «Cancel» (Cancelar) para cancelar y volver a la pantalla.

5.4 Configuración del sistema

Seleccione «Settings» (Configuración) en la parte superior para acceder



al menú System Settings (Configuración del sistema).

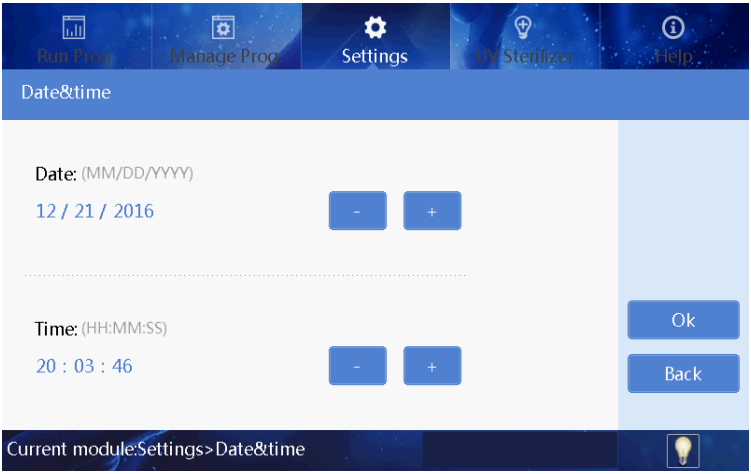
5.4.1 Instrumento

Los parámetros del instrumento se definen en la sección «Instrument» (Instrumento). Después de seleccionar «Instrument» (Instrumento), se pedirá al usuario que introduzca la contraseña del administrador. El acceso a la configuración del «Instrument» (Instrumento) está restringido por el proveedor y se utilizará en casos en los que el instrumento haya fracasado en un procesamiento o necesite repararse. Póngase en contacto con Omega Bio-tek en info@omegabiotek.com

para obtener más información.

5.4.2 Fecha y hora

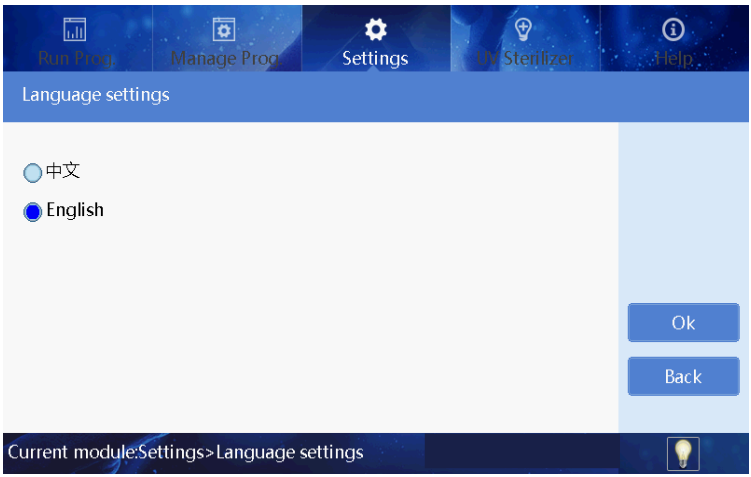
Seleccione «Date & Time» (Fecha y hora) para establecer la fecha y la hora



del instrumento. La configuración se puede ajustar utilizando el signo «+» o «–» en la pantalla táctil o cambiando directamente los números.

5.4.3 Idioma

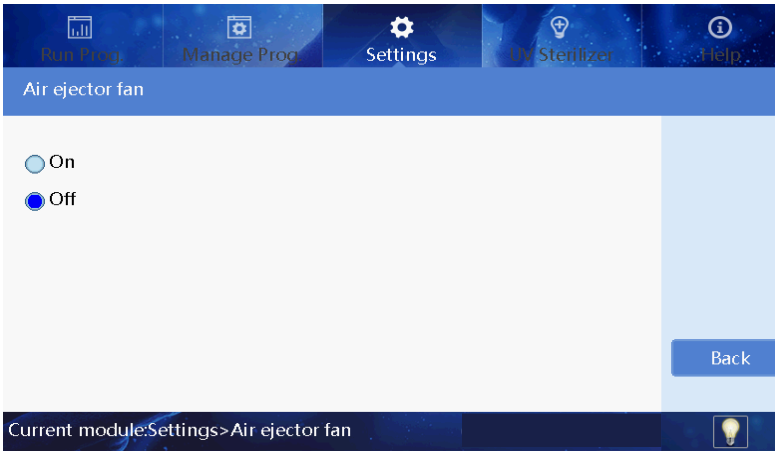
Seleccione «Language» (Idioma) para establecer el idioma



del instrumento.

5.4.4 Salida

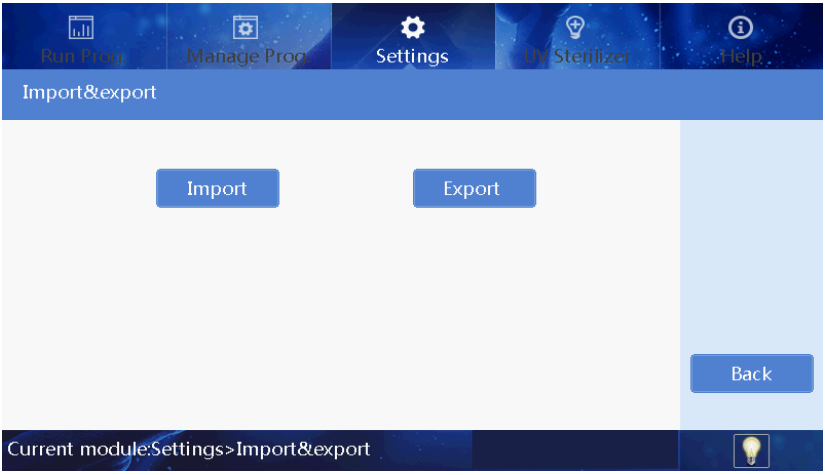
Seleccione «Air Ejector Fan» (Ventilador de la salida de aire) para ajustar



la configuración del ventilador.

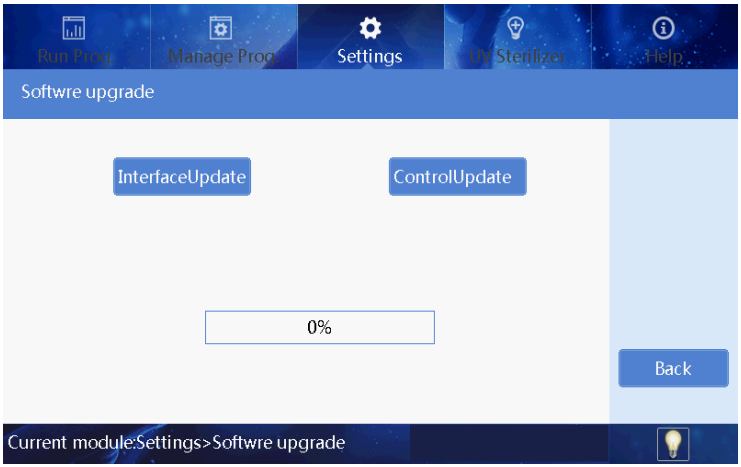
5.4.5 Importar y exportar

Seleccione «Im. & Export» (Importar y exportar) para transferir datos hacia y desde el instrumento. La unidad flash suministrada con el instrumento contiene una carpeta «Items» (Elementos) designada para



5.4.6 Actualización del programa informático

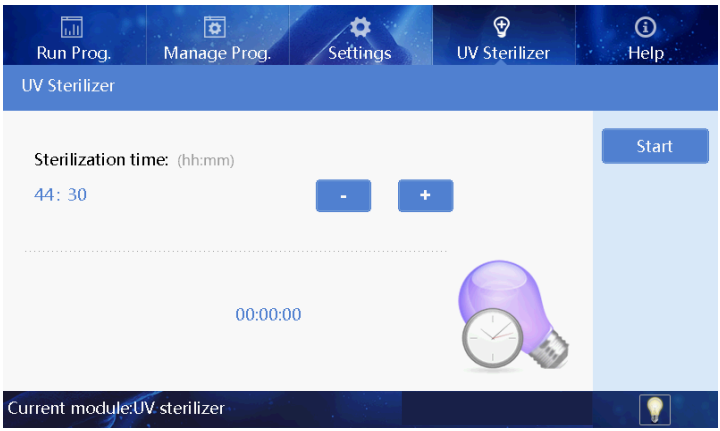
Póngase en contacto con Omega Bio-tek en info@omegabiotek.com para obtener actualizaciones.



5.5 Descontaminación UV

Seleccione «UV Sterilizer» (Esterilizador UV) en la parte superior para establecer el tiempo de esterilización del instrumento. La configuración se puede ajustar utilizando el signo «+» o «−» en la pantalla táctil o cambiando directamente los números.

Seleccione «Start» (Iniciar) para comenzar la descontaminación. Seleccione «Stop» (Detener) para finalizar la descontaminación.



Durante la descontaminación, si se abre la puerta, la luz UV se apagará automáticamente. Cierre la puerta para reanudar la descontaminación.

Importante: El tratamiento UV no debe sustituir al proceso de limpieza. Depender únicamente del tratamiento UV puede no asegurar una descontaminación completa. Consulte la sección «Mantenimiento preventivo» para obtener más detalles.

5.6 Ayuda

Seleccione «Help» (Ayuda) en la parte superior para obtener más información sobre las funciones y la versión del instrumento correspondientes. El usuario puede elegir qué configuración ver en el lado izquierdo del menú.

5.7 Salir del programa/apagar el instrumento

En la parte posterior del instrumento, apague el interruptor de alimentación para salir del programa informático y apagar el instrumento.

Capítulo 6 Solución de problemas

Utilice esta guía para solucionar los problemas que puedan surgir.

Problema	Posible causa	Solución
La pantalla no funciona correctamente cuando el instrumento está encendido	La alimentación no está conectada	Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado a la toma de corriente.
	Fallo del interruptor	Cambie el interruptor. Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
	Fallo del fusible	Sustituya el fusible (5X20 250 V 8 A).
	Otros problemas	Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
Sin luz UV	Fallo de la luz UV	Sustituya la lámpara. Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
Sin luz	Fallo de luz	Sustituya la lámpara. Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
El instrumento no se detiene cuando la puerta está abierta	Fallo del sensor	Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
La diferencia entre la temperatura real y la temperatura mostrada es mayor de lo esperado	Fallo del sensor	Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
El bloque calefactor no se calienta correctamente	Fallo del sensor	Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
	Fallo del SCR	
	Fallo del bloque calefactor	
El instrumento no arranca correctamente	Fallo del controlador	Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
	Fallo del motor	
Sonido anormal durante el funcionamiento	Riel de guía instalado incorrectamente	Póngase en contacto con Omega Bio-tek.
	Fallo del motor	
	Abrasión del cinturón síncrono	
El funcionamiento de los botones no es correcto	Fallo del botón	Póngase en contacto con Omega Bio-tek.

Capítulo 6 Solución de problemas

Tipo de problema	Nombre del problema	Mensaje de error
Temperatura (Código: 0)	T1, T2, T3, T4 sobrecalentamiento	E011, E021, E031, E041
	T1, T2, T3, T4 fallo del circuito controlador	E018, E028, E038, E048
	T1, T2, T3, T4 circuito abierto	E015, E025, E035, E045
	T1, T2, T3, T4 cortocircuito	E016, E026, E036, E046
	Fallo del circuito controlador del ventilador de salida	E019
	Fallo del circuito controlador del ventilador de enfriamiento	E009
Maquinaria eléctrica (Código: 1)	Fallo del bloqueo del freno de la maquinaria eléctrica	E108
Posición de accionamiento de la maquinaria eléctrica (Código: 4)	Problema del sensor izquierdo	E403
	Fallo de posición de la cubierta de la varilla magnética en la maquinaria eléctrica	E425
	Fallo de posición de la varilla magnética en la maquinaria eléctrica	E415
LCD, oscilador de cristal, almacenamiento (Código: 7)	Fallo de cristal del reloj	E702
	Fallo E2P del chip de almacenamiento, parámetro de configuración perdido	E703
Comunicación (Código: 8)	Fallo en línea	E801

Capítulo 7 Abreviaturas y símbolos

7.1 Abreviaturas

Abreviatura	Definición
A	Amperio
CA	Corriente alterna
V	Voltaje
Hz	Hercios
W	Vatios
USB	Bus universal en serie
Wi-Fi	WLAN
kg	Kilogramo
mm	Milímetro
µl	Microlitro
hPa	Hectopascales
°C	Grado centígrado
CV	Coeficiente de variación del pocillo
TAB (TABULADOR)	Alternar la selección
RUN (EJECUTAR)	Iniciar operación
STOP (DETENER)	Detener operación

7.2 Símbolos

Símbolo	Descripción
	Atención
	Superficie caliente
	Riesgo biológico
	Campo magnético
	Radiación ultravioleta
	Entrada eléctrica
	Fabricante
	Fecha del fabricante
EC REP	Representante autorizado en la UE
CH REP	Representante autorizado en Suiza
	Consulte las instrucciones de uso o las instrucciones de uso electrónicas
	Marcado de certificación
REF	Número de catálogo

Capítulo 7 Abreviaturas y símbolos

SN	Número de serie
IVD	Producto sanitario para diagnóstico in vitro
UDI	Identificador único del producto
RoHS	Cumplimiento de RoHS
	MagBinder Fit24 no debe desecharse como residuo no clasificado, pero en la mayoría de las regiones puede enviarse a instalaciones de recolección separada para recuperación y reciclaje. Por favor, contacte a info@omegabiotek.com para obtener orientación sobre la eliminación del equipo electrónico.
	Sitio web
	Teléfono
	Fax
	Correo electrónico
	LinkedIn
	Twitter
	Facebook

Información de contacto

Para volver a pedir suministros, notificar un fallo del producto o hacer una reclamación, póngase en contacto con:

	Fabricante Omega Bio-tek, Inc. 400 Pinnacle Way Suite #450 Norcross, GA 30071, EE.UU. Sitio web: www.omegabiotek.com Correo electrónico: info@omegabiotek.com SRN: US-MF-000024148
EC REP	Representante autorizado europeo QbD RepS BV Groenenborgerlaan 16 2610 Wilrijk Belgium SRN: BE-AR-000000040
CH REP	Representante autorizado en Suiza Qarad Suisse S.A. World Trade Center Avenue Gratta-Paille 2 1018 Lausanne Suiza CHRN: CHRN-AR-20002058
Reino Unido	Representante autorizado en el Reino Unido QbD RepS UK Ltd Waterside, Unit 33 Schooner Court, 44-48 Wharf Road, London N1 7UX Reino Unido
Tailandia	Representante autorizado de Tailandia Asia Actual (Thailand) Co.,Ltd. 8 T-One Building, Room No. 15-102, 15th Floor, Soi Sukhumvit 40, Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok 10110 Thailand Tel. 02-8215998

Información para pedidos

1. Consumibles y accesorios

Los siguientes consumibles y accesorios se deben utilizar con el instrumento MagBinder® Fit[24] y se pueden adquirir por separado:

Componente	N.º de pieza
Cartucho de reactivos MB Fit24™, 5 ml (paquete de 200)	PB07-5-200
Cartucho de reactivos MB Fit24™, 10 ml (paquete de 200)	PB05-10-200
Tubos de elución (paquete de 200)	PB01-2-200
Peine de puntas MB Fit24™ (paquete de 72)	PB12-0-72
Kit de calificación MagBinder® Fit[24]	B1010-5-00

Visite el sitio web en www.omegabiotek.com o llame gratuitamente al 1-800-832-8896 para obtener más información.

Historial de revisiones

Revisión	Descripción
v1.6, Noviembre de 2026	Se añadió la información del Representante Autorizado de Tailandia.
v1.5, junio de 2026	Información actualizada sobre reciclaje e información del nombre y dirección de Qarad UK.
v1.4, abril de 2025	Actualización de las instrucciones del tubo de elución
v1.3, marzo de 2025	Cambio de nombre y dirección del representante autorizado de la UE
v1.2, octubre de 2024	Actualización de las instrucciones del tubo de elución
v1.1, diciembre de 2023	Se ha actualizado la información para pedidos. Se actualizaron los Capítulos 1.2 Garantía de fabricación. Se actualizaron los Capítulos 5.2 Apartado de parámetros y función.

Para obtener más soluciones de purificación,
visite **www.omegabiotek.com**

FORMATOS DISPONIBLES


Columnas giratorias



Placas de sílice de 96 Pocillos


Microesferas magnéticas

TIPOS DE MUESTRA


Sangre/Plasma



Plásmidos


Células cultivadas


Plantas y suelos


Limpieza de NGS


Tejido


FFPE


Materia fecal

omega BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation

Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
www.omegabiotek.com

770-931-8400
770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek