

Manual de funcionamiento del agitador de plaquetas

i.Series® y Horizon Series™



Grupo de modelos	i.Series	Horizon Series
Encimera	PF15i, PF48i, PF96i (Versión A)	PF15h, PF48h, PF96h (Versión A)
Suelo	PF396i (Versión A)	-



Historial del documento

Revisión	Fecha	OC	Reemplazo	Descripción de la revisión
M	28-JUN-2013*	8414	Reemplaza a A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L	Diseño revisado para facilitar la navegación y localizar la información.
N	23-DIC-2013*	8965	N reemplaza a M	<ul style="list-style-type: none">▶ Información de 100 V añadida.▶ Se añadió una nota de precaución para la interfaz de alarma remota.▶ Declaración de liquidación revisada.▶ Sección I revisada para mantener la coherencia con los manuales existentes.
O	31-ENE-2014*	9113	O reemplaza a N	Tensión cambiada para los contactos de alarma remota.
P	22-MAY-2014*	9497	P reemplaza a O	<ul style="list-style-type: none">▶ Información añadida a las especificaciones ambientales/de aplicación de la auditoría técnica.▶ Especificaciones revisadas para contactos de alarma remota.

* Fecha de envío para la revisión de la orden de cambio (OC). La fecha de lanzamiento real puede variar.

Índice

Sección I: Información general	4
1 Acerca de este manual	4
1.1 Destinatarios	4
1.2 Referencias de modelos	4
1.3 Derechos de autor y marcas comerciales	4
2 Seguridad	4
2.1 Definiciones de seguridad	4
2.2 Etiquetas del producto	5
2.3 Prevención de lesiones	5
3 Recomendaciones generales	6
3.1 Uso previsto	6
3.2 Uso General	6
3.3 Carga inicial	6
4 Especificaciones	6
5 Cumplimiento	8
5.1 Cumplimiento normativo	8
5.2 Cumplimiento con RAEE	8
6 Instalación	8
6.1 Requisitos de ubicación	8
6.1.1 Colocación	9
7 Calendario de mantenimiento	9
Sección II: Modelos i.Series®	10
8 Funcionamiento	10
8.1 Puesta en marcha inicial	10
8.2 Configure el agitador de plaquetas para su uso en una incubadora i.Series (opcional)	10
8.3 Alarma de movimiento	10
8.3.1 Activar y desactivar la alarma de movimiento	10
8.3.2 Establecer retardo de la alarma	11
8.3.3 Ajuste del volumen de la alarma	11
8.4 Activar o desactivar el movimiento	12
8.4.1 Agitadores de plaquetas autónomos	12
8.4.2 Agitadores de plaquetas instalados en las incubadoras de plaquetas i.Series	12
9 Cargar el agitador	13
10 Componentes	14
10.1 Parte delantera	14
10.2 Lado izquierdo	15
10.3 Lado derecho	16
10.4 Parte posterior	17
10.5 Parte inferior	18

Sección III: Modelos Horizon Series™	19
11 Funcionamiento	19
11.1 Puesta en marcha inicial	19
11.2 Activar y desactivar el movimiento	19
11.2.1 Agitadores de plaquetas autónomos	19
11.2.2 Agitadores de plaquetas instalados en las incubadoras de plaquetas Horizon Series	19
12 Cargar el agitador	20
13 Componentes	21
13.1 Parte delantera	21
13.2 Lado izquierdo	21
13.3 Parte posterior	22
13.4 Parte inferior	22

Sección I: Información general

1 Acerca de este manual

1.1 Destinatarios

Este manual está destinado a los usuarios finales del agitador de plaquetas y los técnicos de servicio autorizados.

1.2 Referencias de modelos

En este manual se utilizan referencias genéricas para agrupar los modelos que contienen características similares. Por ejemplo, “modelos PF48” se refiere a todos los modelos de ese tamaño (PF48i, PF48h). Este manual incluye todos los agitadores de plaquetas, que pueden identificarse individualmente, por su tamaño o por su “serie” respectiva.

1.3 Derechos de autor y marcas comerciales

Helmer®, i.Series®, Horizon Series™ y Rel.i™ son marcas registradas o marcas comerciales de Helmer, Inc. en los Estados Unidos de América. Copyright © 2014 Helmer, Inc. Las demás marcas comerciales y marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Helmer, Inc. opera como (DBA) Helmer Scientific y Helmer.

2 Seguridad

El operador o técnico que realice el mantenimiento o la asistencia de los productos Helmer Scientific debe (a) inspeccionar el producto en busca de un desgaste anormal y daños, (b) elegir un método de reparación que no ponga en peligro su seguridad, la seguridad de los demás, el producto o el funcionamiento seguro del producto, y (c) inspeccionar y probar completamente el producto para garantizar que el mantenimiento o servicio se hayan realizado correctamente.

2.1 Definiciones de seguridad

En este manual, aparecen las siguientes alertas de seguridad generales con todas las declaraciones de seguridad. Se debe leer y observar la declaración de seguridad que acompaña al símbolo de alerta de seguridad.



ADVERTENCIA La declaración de seguridad que sigue a este símbolo de alerta de seguridad indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones graves.



PRECAUCIÓN La declaración de seguridad que sigue a este símbolo de alerta de seguridad indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.



AVISO La declaración de seguridad que sigue a este símbolo de alerta de seguridad indica una situación que, si no se evita, podría causar daños en el producto o en el inventario almacenado.

2.2 Etiquetas del producto

En el producto aparecen las siguientes alertas de seguridad e indicaciones generales, para identificar los peligros potenciales para el operador o el técnico de servicio.



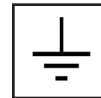
Precaución: riesgo de daños en el equipo o peligro para el operador



Precaución: desbloquear todas las ruedas



Precaución: superficie caliente



Terminal de tierra/de conexión a tierra



Precaución: peligro de descarga eléctrica



Terminal a tierra/de conexión a tierra de protección

2.3 Prevención de lesiones

- ▶ Revise las instrucciones de seguridad antes de instalar, utilizar o mantener el equipo.
- ▶ Antes de mover la unidad, retire el contenido de los cajones.
- ▶ No abra varios cajones al mismo tiempo.
- ▶ Antes de mover la unidad, desconecte el cable de alimentación de CA y asegúrelo.
- ▶ Cuando mueva la unidad, disponga de la ayuda de una segunda persona.
- ▶ No limite físicamente ningún componente móvil.
- ▶ Evite retirar paneles de acceso y paneles de servicio eléctricos, salvo que así se le indique.
- ▶ Mantenga las manos alejadas de los puntos en que puedan pellizcarse, para evitar lesiones cuando el movimiento de agitación está habilitado.
- ▶ Evite los bordes afilados al trabajar en el interior del compartimiento eléctrico.
- ▶ Asegúrese de que los materiales biológicos se almacenan a las temperaturas recomendadas, determinadas por las normas, la documentación o las buenas prácticas de laboratorio.
- ▶ Proceda con cuidado al añadir y retirar muestras del agitador de plaquetas.
- ▶ Utilice solamente el cable de alimentación suministrado.
- ▶ Si el equipo se utiliza de un modo no especificado por Helmer Scientific, esto podrá afectar a la protección proporcionada por el equipo.
- ▶ Descontamine las piezas antes de enviarlas para su mantenimiento o reparación. Póngase en contacto con Helmer Scientific o con su distribuidor para obtener las instrucciones de descontaminación y un número de autorización de devolución.
- ▶ Asegúrese de que los materiales biológicos se almacenen de forma segura, conforme a todos los requisitos organizativos, normativos y legales aplicables.
- ▶ El agitador de plaquetas no se considera un armario de almacenamiento para materiales inflamables o peligrosos.

3 Recomendaciones generales

3.1 Uso previsto

Los agitadores de plaquetas de Helmer están diseñados para proporcionar unas condiciones de agitación suave y continua, necesarias para el almacenamiento de los productos de plaquetas.

Los dispositivos están diseñados para que los utilice el personal con los procedimientos establecidos y cumplir con las normas de la FDA, AABB, UE o cualquier otra normativa aplicable para el procesamiento y almacenamiento de los productos de plaquetas.

3.2 Uso General

Deje que el agitador de plaquetas alcance la temperatura ambiente antes de conectar la alimentación.

Durante el la puesta en marcha inicial, la alarma de movimiento puede sonar si el movimiento está desactivado.

3.3 Carga inicial

Después de que el agitador de plaquetas alcance la temperatura ambiente, comience a almacenar el producto.

4 Especificaciones

	PF15	PF48	PF96	PF396i
Físicas				
Altura	318 mm (12,50")	387 mm (15,25")	387 mm (15,25")	1575 mm (62")
Anchura ^(1, 2)	330 mm (13,00")	445 mm (17,50")	838 mm (33,00")	940 mm (37")
Profundidad	235 mm (9,25")	368 mm (14,50")	368 mm (14,50")	686 mm (27")
Peso	12 kg (26,5 lb)	23 kg (51,0 lb)	37 kg (82,0 lb)	114 kg (250,0 lb)
Eléctricas				
Tensión de entrada y frecuencia	100 V, 50/60 Hz; 115 V, 60 Hz; 230 V, 50 Hz; 230 V, 60 Hz			115 V, 60 Hz; 230 V, 50 Hz; 230 V, 60 Hz
Tolerancia de tensión	±10 %			
Fusibles ⁽³⁾	0,5 A (100 V, 115 V, cantidad 1) 0,3 A (230 V, cantidad 2)			6,3 A (115 V, cantidad 1) 5,0 A (230 V, cantidad 2)
Consumo de energía ⁽⁴⁾	0,4 A (100 V, 115 V) 0,25 A (230 V)			3,0 A (115 V) 2,0 A (230 V)
Fuente de alimentación ⁽⁵⁾	Varía (consulte la etiqueta de especificaciones del producto)			
Velocidad de agitación (ciclos/minuto)	72 (100 V / 115 V) 60 (230 V, 50 Hz) 72 (230 V, 60 Hz)			60 (115 V) 60 (230 V, 50 Hz) 72 (230 V, 60 Hz)
Capacidad de alarma remota	i.Series: 0,5 A a 30 V (RMS); 1,0 A a 24 V (CC) Horizon Series: 0,25 A a 30 V (RMS); 0,25 A a 60 V (CC)			
Control y Seguimiento				
Alarmas	Movimiento			

	PF15	PF48	PF96	PF396i
Ambientales				
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Uso en interiores únicamente ▶ Altitud (máxima): 2000 m ▶ Rango de temperatura ambiente: de 5 °C a 35 °C ▶ Humedad relativa (máxima para la temperatura ambiente): 80 % para temperaturas de hasta 31 °C, disminuyendo linealmente hasta 50 % a 40 °C ▶ Categoría de sobretensión: II ▶ Grado de contaminación: 2 ▶ Tensión de la red principal: ± 10 % de la tensión nominal 			

- (1) Añadir 13 mm (0,5") a la anchura de los agitadores de plaquetas PF15i, PF48i y PF96i para albergar el timbre de la alarma.
- (2) Añadir 38 mm (1,5") a la anchura de los agitadores de plaquetas PF15i, PF48i y PF96i para albergar la estructura de almacenamiento cuando el movimiento de agitación está habilitado.
- (3) Los fusibles son de 5 mm x 20 mm, lapso de tiempo (Tipo T).
- (4) El consumo de energía se mide en amperios a carga plena.
- (5) La etiqueta de especificaciones del producto se encuentra en la parte inferior del agitador de plaquetas (PF15) o en la parte posterior (PF48, PF96, PF396i).



- PRECAUCIÓN** ▶ La interfaz en el sistema del control remoto de la alarma se ha diseñado para conectar con el o los sistemas centrales de alarma del usuario final que utilizan contactos secos de tipo normalmente abierto o normalmente cerrado.
- ▶ Si se conecta una fuente de alimentación externa superior a 30 V (RMS) o 60 V (CC) al circuito del sistema de control remoto de la alarma, la alarma remota no funcionará correctamente, podrá resultar dañada o causar lesiones al usuario.

5 Cumplimiento

5.1 Cumplimiento normativo

Este dispositivo cumple con los requisitos de la Directiva 93/42/CEE relativa a productos sanitarios, en su versión modificada por la 2007/47/CE.

El nivel de sonido es inferior a 70 dB(A).



EC	REP	Emergo Europe Molenstraat 15 2513 BH La Haya, Países Bajos
-----------	------------	---

NOTA El agitador de plaquetas PF396i no cumple con la normativa CE.

5.2 Cumplimiento con RAEE

El símbolo RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) (a la derecha) indica el cumplimiento con la Directiva RAEE 2002/96/CE de la Unión Europea y las disposiciones aplicables. La directiva establece los requisitos para el etiquetado y la eliminación de determinados productos en los países afectados.



Cuando elimine este producto en los países en los que se aplique esta directiva:

- ▶ No elimine este producto como residuos municipales sin clasificar.
- ▶ Recoja este producto por separado.
- ▶ Utilice los sistemas de recogida y de devolución disponibles a nivel local.

Para obtener más información sobre la devolución, la recuperación o el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su distribuidor local.

6 Instalación

6.1 Requisitos de ubicación

- ▶ Debe disponer de una superficie firme y nivelada.
- ▶ Se necesita una toma de tierra que cumpla con los requisitos eléctricos indicados en la etiqueta de especificaciones del producto.
- ▶ Debe estar protegida de la luz solar directa, de fuentes de temperatura alta y de los conductos de ventilación de la calefacción y del aire acondicionado.
- ▶ Debe haber un espacio mínimo de 13 mm (0,5") por delante y por detrás.
- ▶ Debe haber un espacio mínimo de 25 mm (1") en los lados izquierdo y derecho (cuando se instala en la correspondiente incubadora de plaquetas Helmer).
- ▶ Debe haber un espacio mínimo de 50 mm (2") en los lados izquierdo y derecho (cuando se instala en una configuración independiente).
- ▶ Debe cumplir con los límites especificados de temperatura ambiente y humedad relativa.

NOTA Se suministra un cable de alimentación para configurar el agitador de plaquetas para uso independiente.

6.1.1 Colocación



ADVERTENCIA Para evitar que vuelque, asegúrese de que las ruedas estén desbloqueadas (PF396i).

- 1 Asegúrese de que todas las ruedas estén desbloqueadas (PF396i).
- 2 Coloque el agitador de plaquetas en la superficie de estudio o haga rodar el agitador de plaquetas hasta su lugar y bloquee las ruedas (PF396i).
- 3 Asegúrese de que el agitador de plaquetas esté nivelado.


AVISO
Modelos de encimera:

- ▶ Al levantar el agitador de plaquetas, hágalo utilizando los extremos de la base.
- ▶ Si la base no es accesible, levántelo usando los extremos de la estructura de almacenamiento.

PF396i:

- ▶ Al mover el agitador de plaquetas, empújelo usando los lados de la base, no la parte delantera o posterior.

7

Calendario de mantenimiento

Las tareas de mantenimiento deben realizarse de acuerdo con el calendario siguiente. Consulte el manual de servicio para obtener más detalles sobre las diversas tareas.

NOTA Estos son los requisitos mínimos recomendados. El reglamento o las condiciones físicas de su organización pueden requerir que las tareas de mantenimiento se realicen con mayor frecuencia o solo por el personal de servicio designado.

Tarea	Frecuencia		
	Trimestral	Anual	Según sea necesario
Probar la alarma de movimiento.	✓ (i.Series)		
Limpiar el ventilador (excepto PF396i).	✓		
Limpiar las rejillas de ventilación de la base (PF396i).			✓
Revisar la batería de reserva para el sistema de alarma de movimiento tras un fallo prolongado en el suministro eléctrico y cambiarla si es necesario, o sustituir la batería si ha estado en servicio durante un año.		✓ (i.Series)	
Comprobar las piezas móviles para ver si están desgastadas. Limpiar y lubricar las piezas móviles.		✓	
Sustituir las piezas móviles, si están desgastadas.			✓
Limpiar el exterior del agitador de plaquetas.			✓

NOTA Limpie el ventilador trimestralmente.

NOTA

- ▶ Durante un fallo en el suministro eléctrico (cuando se activa la alarma de movimiento), la batería de reserva proporciona la alimentación a la alarma de movimiento. Si la batería de reserva no funciona, no se activará la alarma de movimiento.
- ▶ Si la batería de reserva no proporciona alimentación al sistema de alarma durante la prueba de alarma de movimiento, sustituya la batería.
- ▶ i.Series: Si la batería ha estado en servicio durante un año, sustitúyala.

Sección II: Modelos i.Series®

8 Funcionamiento

8.1 Puesta en marcha inicial

- 1 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **OFF**.
- 2 Enchufe el cable de alimentación a una toma de tierra que cumpla con los requisitos eléctricos de la etiqueta de especificaciones del producto.
- 3 Conecte la batería de reserva para la alarma de movimiento.
- 4 Mueva el interruptor de encendido/apagado de CA a la posición **ON**.

8.2 Configure el agitador de plaquetas para su uso en una incubadora i.Series (opcional)

Los agitadores de plaquetas Helmer i.Series se pueden instalar en una configuración autónoma o en una incubadora de plaquetas i.Series de Helmer. Cuando se instala en una incubadora de plaquetas Helmer, la información de movimiento se transmite desde el agitador de plaquetas hasta la incubadora a través de un cable de datos.

NOTA Consulte el manual de servicio del agitador de plaquetas para obtener información sobre su instalación en una incubadora de plaquetas.

8.3 Alarma de movimiento

Cuando se detiene el movimiento del agitador de plaquetas, se activa la alarma de movimiento. El estado de alarma se comunica como se indica a continuación:

- ▶ Se ilumina el LED de alarma en rojo.
- ▶ Suena el timbre de la alarma.
- ▶ Mediante una conexión en seco (sin tensión) a un dispositivo de control externo (si está conectado).
- ▶ Mediante una conexión de 9 V a un dispositivo de seguimiento externo (si está conectado).
- ▶ Mediante un cable de datos a la incubadora de plaquetas de encimera i.Series (si el agitador de plaquetas está instalado en una incubadora de plaquetas i.Series).

8.3.1 Activar y desactivar la alarma de movimiento



Interruptor de la alarma de movimiento (en el círculo).

- ▶ Mueva el interruptor de encendido/apagado de la alarma de movimiento a la posición **ON**.
- ▶ Mueva el interruptor de encendido/apagado de la alarma de movimiento a la posición **OFF**.



AVISO Si el movimiento se detiene mientras que la alarma de movimiento está apagada, se suprime la comunicación de la alarma (visual, sonora y las señales a los dispositivos externos).

Agitadores de plaquetas autónomos

- ▶ Active la alarma de movimiento cuando utilice el agitador de plaquetas.
- ▶ Desactive la alarma de movimiento cuando no utilice el agitador de plaquetas. La falta de movimiento activa la alarma.

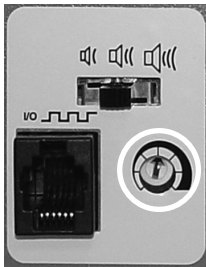
Agitadores de plaquetas instalados en las incubadoras de plaquetas i.Series

- ▶ Desactive la alarma de movimiento al instalar el agitador de plaquetas en una incubadora de plaquetas Helmer i.Series.

- NOTA**
- ▶ La información de movimiento se transmite a través del cable de datos hasta la incubadora de plaquetas, incluso cuando la alarma de movimiento está desactivada.
 - ▶ La incubadora de plaquetas interpreta la información del movimiento y genera su propia alarma de movimiento, en base a su propio período de retardo de la alarma.
 - ▶ Si la alarma de movimiento no está desactivada en el agitador de plaquetas, sonarán las alarmas de movimiento en ambos dispositivos.

8.3.2 Establecer retardo de la alarma

El tiempo transcurrido desde que se detiene la agitación hasta que suena la alarma es el retardo de la alarma. El retardo de la alarma se establece con el control de retardo de la alarma.



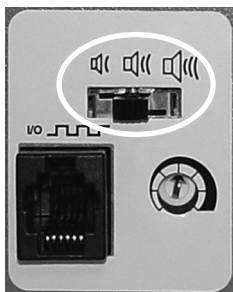
Control del retardo de la alarma (en el círculo).

De forma predeterminada, el retardo de la alarma de movimiento se establece en el punto medio (aproximadamente 4 a 5 minutos). Para cambiar el retardo de la alarma de movimiento, utilice un pequeño destornillador de punta.

- ▶ Gire el control hacia la izquierda (sentido antihorario) para acortar el retardo de la alarma de movimiento.
- ▶ Gire el control hacia la derecha (sentido horario) para ampliar el retardo de la alarma de movimiento.

- NOTA**
- ▶ No fije el retardo de la alarma en 0 minutos.
 - ▶ El retardo de alarma predeterminado se fija en el punto medio (aproximadamente 4 a 5 minutos).
 - ▶ El retardo máximo de la alarma es de 8 minutos.

8.3.3 Ajuste del volumen de la alarma



Control del volumen de la alarma (en el círculo).

- ▶ La alarma de movimiento tiene tres ajustes (bajo, medio, alto).
- ▶ El ajuste predeterminado es medio (el interruptor está en la posición media).
- ▶ Deslice el interruptor de la alarma de movimiento hasta la posición adecuada para el nivel de volumen deseado.

8.4 Activar o desactivar el movimiento



Interruptor de agitación.

8.4.1 Agitadores de plaquetas autónomos

Iniciar agitación:

- 1 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **ON**.
- 2 Mueva el interruptor de encendido/apagado de la alarma de movimiento a la posición **ON**.

Detener agitación:

- 1 Mueva el interruptor de encendido/apagado de la alarma de movimiento a la posición **OFF**.
- 2 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **OFF**.

8.4.2 Agitadores de plaquetas instalados en las incubadoras de plaquetas i.Series

- ▶ En las incubadoras de plaquetas Helmer, el interruptor de la puerta controla la energía que va a los agitadores de plaquetas instalados.
- ▶ Cuando las puertas de la incubadora de plaquetas están abiertas, se interrumpe la energía a los agitadores de plaquetas instalados y se detiene el movimiento de agitación.
- ▶ Cuando las puertas de la incubadora de plaquetas están cerradas, se reanuda el movimiento de agitación.

NOTA Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado de la alarma de movimiento del agitador de plaquetas esté en la posición **OFF**.

Iniciar agitación:

- 1 Abra las puertas de la incubadora de plaquetas. El movimiento de agitación se detiene.
- 2 Coloque los artículos en el agitador de plaquetas.
- 3 Cierre las puertas de la incubadora de plaquetas. El movimiento de agitación se reanuda.

NOTA Para un agitador de plaquetas instalado en una configuración independiente, al cambiar el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición ON, se iniciará el movimiento de agitación.

Detener agitación:

- 1 Abra las puertas de la incubadora de plaquetas. El movimiento del agitador de plaquetas se detiene.
- 2 Retire los elementos del agitador de plaquetas.
- 3 Cierre las puertas de la incubadora de plaquetas.

NOTA

- ▶ El movimiento de agitación se reanuda si el interruptor de encendido/apagado de agitación no está en la posición OFF.
- ▶ Para un agitador de plaquetas instalado en una configuración independiente, al cambiar el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición OFF, se detendrá el movimiento de agitación.

9 Cargar el agitador



Agitador PF48i con bolsas de plaquetas (se muestra en una incubadora Helmer PC900i).

Modelo	Capacidad	
	Bolsas aleatorias	Bolsas de aféresis
PF15i	15	5-10
PF48i	48	16
PF96i	96	32
PF396i	396	132



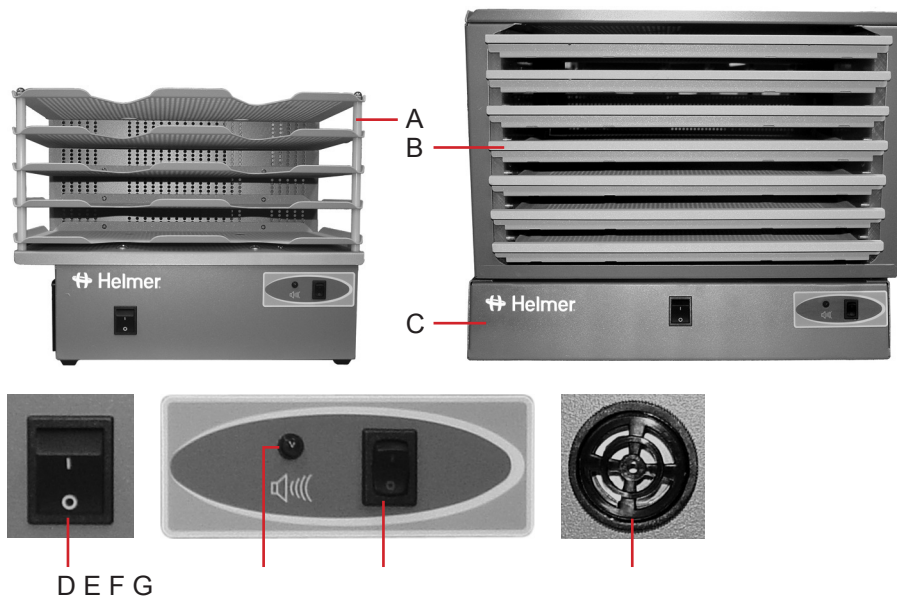
PRECAUCIÓN Al abrir el cajón, tire del mango (no del portaetiquetas). Abra un cajón a la vez.

Abra el cajón que vaya a cargar y coloque las bolsas de plaquetas de forma plana.

- ▶ Evite apilar las bolsas.
- ▶ Mantenga suficiente espacio alrededor de cada bolsa para que circule el aire. Para bolsas más gruesas, retire los cajones.
- ▶ Coloque el tubo por debajo o alrededor de la bolsa.

10 Componentes

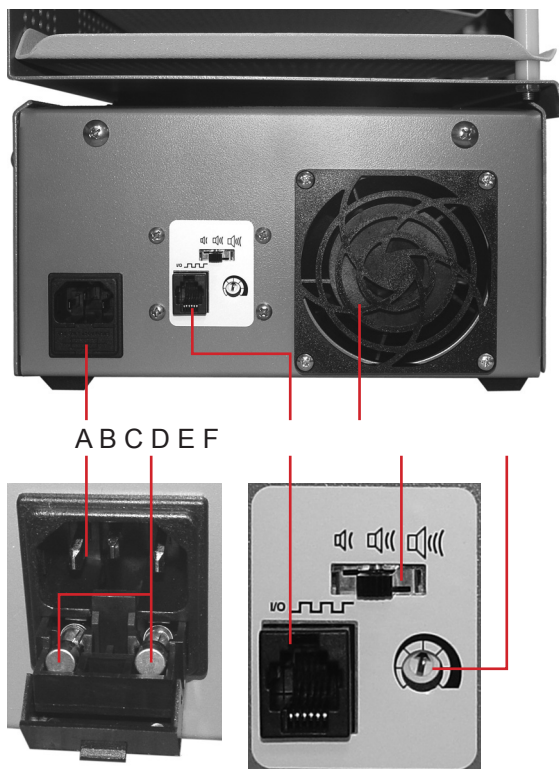
10.1 Parte delantera



Características de la parte delantera (se presentan múltiples modelos).

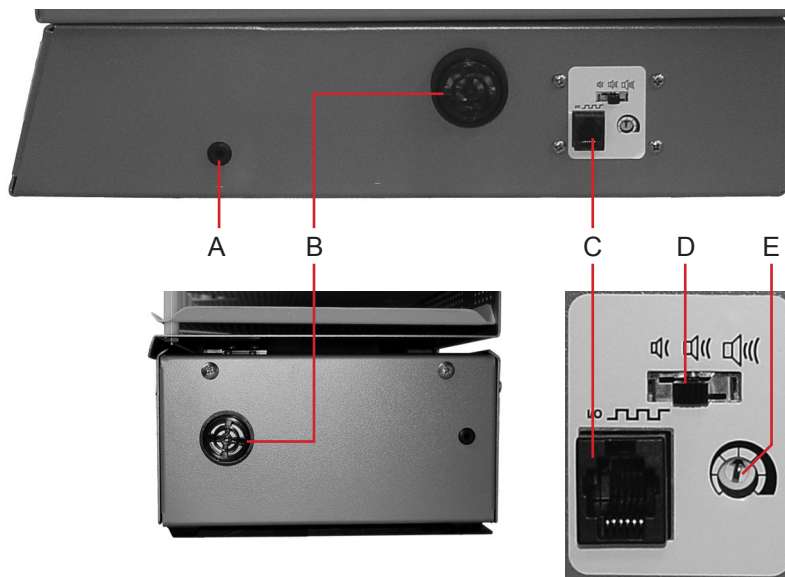
Etiqueta	Descripción
A	Estructura de almacenamiento
B	Cajón (no incluido en el PF15i)
C	Base
D	Interruptor de agitación
E	Luz de la alarma de movimiento
F	Interruptor de la alarma de movimiento
G	Timbre de la alarma

10.2 Lado izquierdo



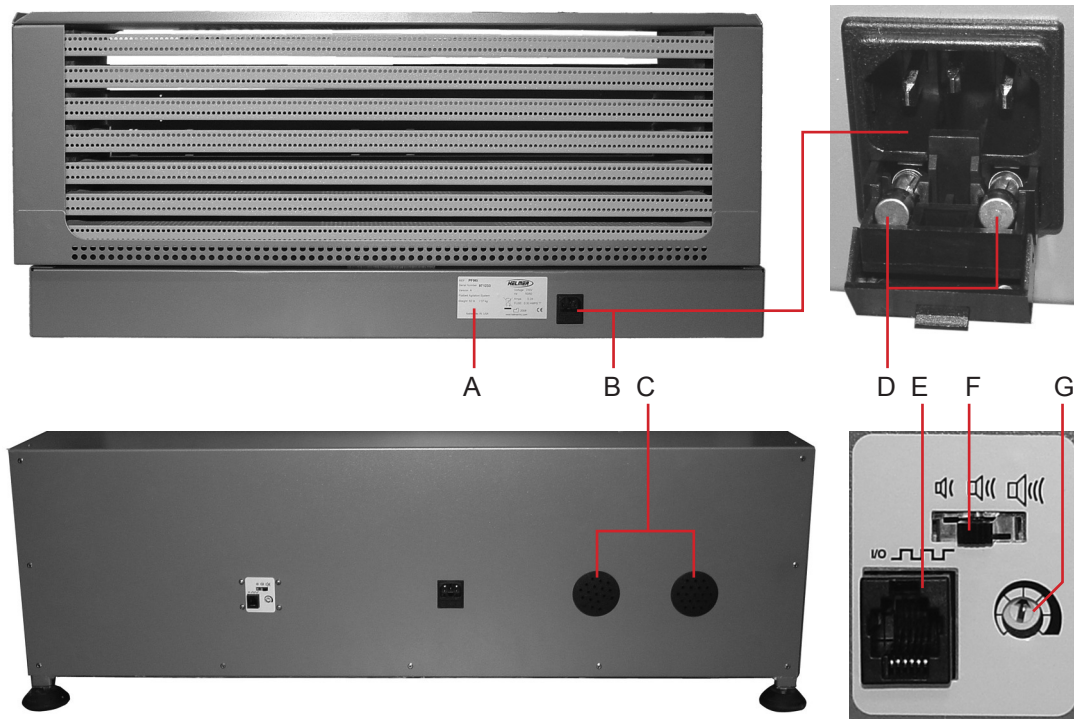
Características del lado izquierdo (se muestra PF15i).

Etiqueta	Descripción
A	Conector de alimentación
B	Fusible
C	Puerto del cable de datos
D	Ventilador
E	Control del volumen de la alarma
F	Control del retardo de la alarma



Características del lado derecho (se presentan múltiples modelos).

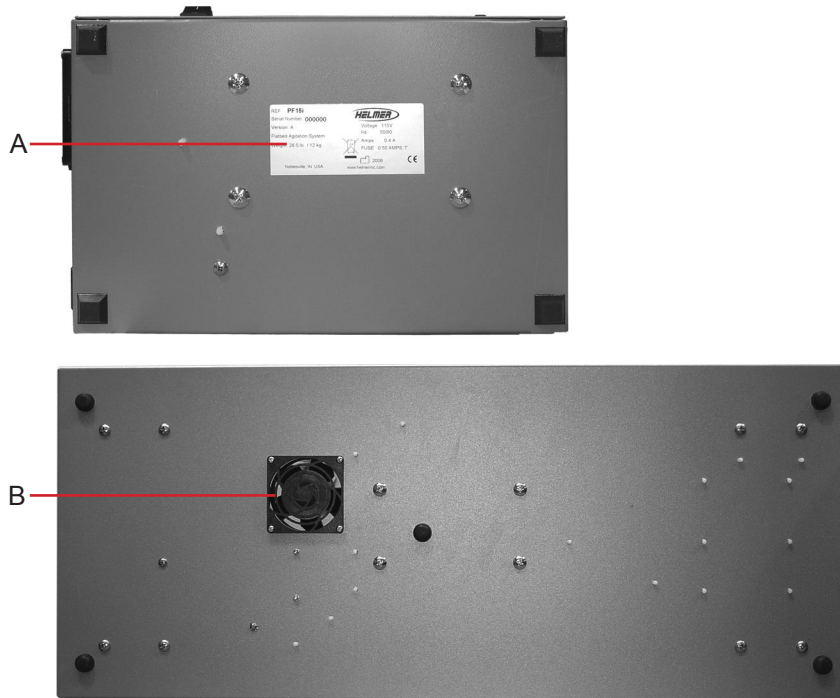
Etiqueta	Descripción
A	Orificio de acceso
B	Timbre de la alarma
C	Puerto del cable de datos
D	Control del volumen de la alarma
E	Control del retardo de la alarma



Características de la parte posterior (se presentan múltiples modelos).

Etiqueta	Descripción
A	Etiqueta de especificaciones del producto
B	Conector de alimentación
C	Ventilación
D	Fusible
E	Puerto del cable de datos
F	Control del volumen de la alarma
G	Control del retardo de la alarma

10.5 Parte inferior



Características de la parte inferior (se presentan múltiples modelos).

Etiqueta	Descripción
A	Etiqueta de especificaciones del producto
B	Ventilador

Sección III: Modelos Horizon Series™

11 Funcionamiento

11.1 Puesta en marcha inicial

- 1 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **OFF**.
- 2 Enchufe el cable de alimentación a una toma de tierra que cumpla con los requisitos eléctricos de la etiqueta de especificaciones del producto.
- 3 Mueva el interruptor de encendido/apagado de CA a la posición **ON**.

11.2 Activar y desactivar el movimiento



Interruptor de agitación.

11.2.1 Agitadores de plaquetas autónomos

Iniciar agitación:

- 1 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **ON**.
- 2 Mueva el interruptor de encendido/apagado de la alarma de movimiento a la posición **ON**.

Detener agitación:

- 1 Mueva el interruptor de encendido/apagado de la alarma de movimiento a la posición **OFF**.
- 2 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **OFF**.

11.2.2 Agitadores de plaquetas instalados en las incubadoras de plaquetas Horizon Series

Iniciar agitación:

- 1 Abra las puertas de la incubadora de plaquetas.
- 2 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **ON**.
- 3 Cierre las puertas de la incubadora de plaquetas. El movimiento de agitación se inicia.

NOTA Para un agitador de plaquetas instalado en una incubadora de plaquetas, si el interruptor de encendido/apagado de agitación está en la posición ON, al cerrar las puertas de la incubadora de plaquetas se iniciará la agitación.

Detener agitación:

- 1 Abra las puertas de la incubadora de plaquetas.
- 2 Mueva el interruptor de encendido/apagado de agitación a la posición **OFF**.
- 3 Cierre las puertas de la incubadora de plaquetas. El movimiento de agitación se detiene.

NOTA Para un agitador de plaquetas instalado en una incubadora de plaquetas, si el interruptor de encendido/apagado de agitación está en la posición ON, al abrir las puertas de la incubadora de plaquetas se detendrá el movimiento de agitación.



Agitador PF48h con bolsas de plaquetas (mostrado en una incubadora Helmer PC900h).

Modelo	Capacidad	
	Bolsas aleatorias	Bolsas de aféresis
PF15h	15	5-10
PF48h	48	16
PF96h	96	32



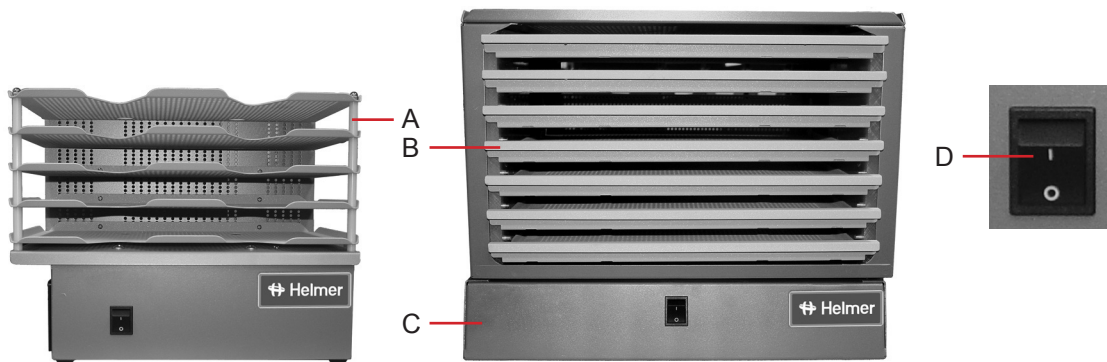
PRECAUCIÓN Al abrir el cajón, tire del mango (no del portaetiquetas). Abra un cajón a la vez.

Abra el cajón que vaya a cargar y coloque las bolsas de plaquetas de forma plana.

- ▶ Evite apilar las bolsas.
- ▶ Mantenga suficiente espacio alrededor de cada bolsa para que circule el aire. Para bolsas más gruesas, retire los cajones.
- ▶ Coloque el tubo por debajo o alrededor de la bolsa.

13 Componentes

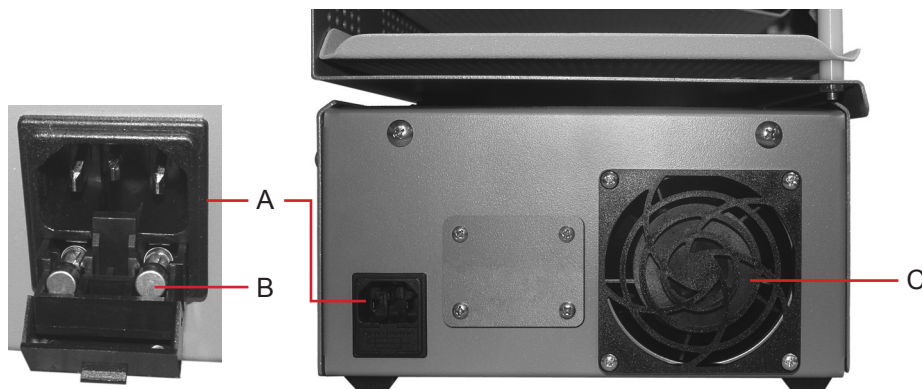
13.1 Parte delantera



Características de la parte delantera (se presentan múltiples modelos).

Etiqueta	Descripción
A	Estructura de almacenamiento
B	Cajón (no incluido en el PF15h)
C	Base
D	Interruptor de agitación

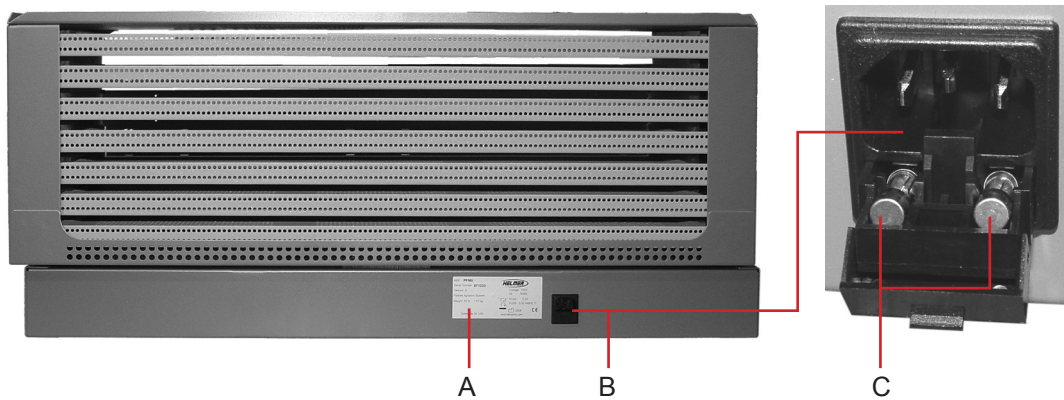
13.2 Lado izquierdo



Características del lado izquierdo (se muestra PF15h).

Etiqueta	Descripción
A	Conector de alimentación
B	Fusible
C	Ventilador

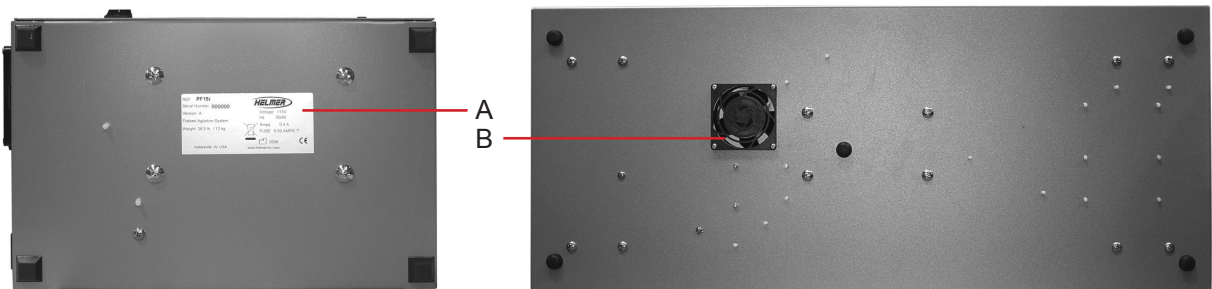
13.3 Parte posterior



Características de la parte posterior (se presentan múltiples modelos).

Etiqueta	Descripción
A	Etiqueta de especificaciones del producto
B	Conector de alimentación
C	Fusible

13.4 Parte inferior



Características de la parte inferior (se presentan múltiples modelos).

Etiqueta	Descripción
A	Etiqueta de especificaciones del producto
B	Ventilador

FIN DEL MANUAL

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 EE. UU.

TEL. +1.317.773.9073
FAX +1.317.773.9082
www.helmerinc.com

