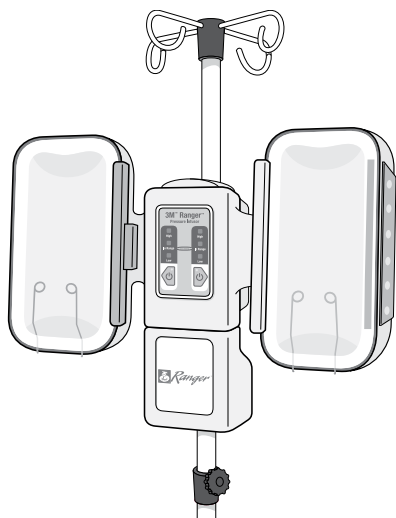




3M

Ranger™
Pressure Infusor
Model 145
Operator's Manual

Español

87

Índice

Sección 1: Servicio de asistencia técnica y pedidos	91
Servicio técnico	91
EE. UU.	91
Pedidos	91
EE. UU.	91
Uso y mantenimiento correctos	91
Al llamar al Servicio de asistencia técnica	91
Mantenimiento	91
 Sección 2: Introducción	 93
Indicaciones de uso	93
Explicación de los símbolos	93
Explicación de las consecuencias de las palabras de aviso	94
Descripción del producto	96
Panel del infusor de presión	97
 Sección 3: Instrucciones de uso	 99
Fijación del infusor de presión al portasueros	99
Carga y presurización de los infusores	100
Cambio de la bolsa de fluido	100
 Sección 4: Solución de problemas	 101
Modo en espera/encendido	101
Infusor de presión	102
 Sección 5: Mantenimiento y almacenamiento	 103
Limpieza de la unidad del infusor de presión Ranger	103
Para limpiar la parte exterior de la unidad	103
Almacenamiento	103
 Sección 6: Especificaciones	 105
Características físicas	105
Características eléctricas	105
Características de funcionamiento	106

Sección 1: Servicio de asistencia técnica y pedidos

Servicio de asistencia técnica y pedidos

EE. UU.

TEL.: +1-800-228-3957

Uso y mantenimiento correctos

3M no asume responsabilidad alguna por la confiabilidad, el rendimiento o la seguridad del sistema del infusor de presión Ranger en los siguientes casos:

- Modificaciones o reparaciones efectuadas por personal no calificado.
- Uso de la unidad de una manera que no sea la descrita en el manual del operador o la guía de mantenimiento.
- Instalación de la unidad en un entorno que no satisface los debidos requisitos eléctricos y de conexión a tierra.

Al llamar al Servicio de asistencia técnica

Es necesario que sepa el número de serie de su unidad cuando nos llame. La etiqueta con el número de serie está ubicada en la parte posterior del sistema del infusor de presión.

Mantenimiento

Todas las tareas de servicio técnico deben ser realizadas por 3M Health Care una compañía de 3M, o por un técnico de servicio autorizado. **Comuníquese con el servicio de asistencia técnica de 3M Health Care llamando al +1-800-228-3957 para obtener información relacionada con el servicio técnico. Fuera de los EE. UU., comuníquese con su representante local de 3M Health Care.**

Sección 2: Introducción

Indicaciones de uso

El infusor de presión Ranger™ de 3M™ está indicado para suministrar presión a bolsas de solución intravenosa cuando se debe realizar una rápida infusión de líquidos.

Explicación de los símbolos

Los siguientes símbolos pueden aparecer en la etiqueta del producto o en su embalaje externo.



Fecha de fabricación



Fabricante



Toma de protección (a tierra)



Para un solo uso



Atención; consulte las instrucciones de uso.



Riesgo de electrocución



Estéril; esterilizado utilizando óxido de etileno



Sin látex



Este sistema está sujeto a la Directiva europea 2002/96/EC relativa a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE, o WEEE en inglés). Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos, y no se debe eliminar a través de la recolección de basura estándar. Consulte las directivas locales para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.



Componente aplicado tipo BF a prueba de desfibrilación



Voltaje, corriente alterna (CA)



Un conductor con enchufe de equipotencialidad (conectado a tierra), que no sea un conductor de protección a tierra ni un conductor neutro, que sirve como conexión directa entre el equipo eléctrico y la barra colectora de ecualización de potencial de la instalación eléctrica. Consulte la norma IEC 60601-1; 2005 para conocer los requisitos.



PRECAUCIÓN: Recicle para evitar la contaminación ambiental.

Este producto contiene piezas reciclables. Si desea obtener más información sobre el reciclado, comuníquese con el Centro de servicio técnico de 3M más cercano para recibir asesoramiento.



Fusible

Explicación de las consecuencias de las palabras de aviso



ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO: Indica una situación que, si no se evita, podría provocar daños materiales solamente.



ADVERTENCIAS:

1. Para evitar la caída o los daños al dispositivo, el infusor de presión Ranger, modelo 145, ha sido diseñado para ser montado solamente en un portasueros o una base para infusor de presión, modelo 90068/90124.
2. Nunca infunda fluidos si hay burbujas en la línea de infusión del fluido, ya que podría causar una embolia gaseosa.
3. Para reducir los riesgos asociados con tensiones peligrosas e incendios:
 - Mantenga el cable de alimentación siempre visible y accesible. El enchufe del cable de alimentación sirve como dispositivo de desconexión. El tomacorriente de pared debe estar lo más cerca posible, ser práctico y de fácil acceso.
 - Utilice únicamente el cable de alimentación especificado para este producto y certificado para el país donde se utilice.
 - No permita que se moje el cable de alimentación.
 - No utilice el infusor de presión cuando haya indicios de que este, el cable de alimentación o cualquier otro componente estén dañados. Comuníquese con el servicio de asistencia técnica de 3M Health Care llamando al +1-800-228-3957.
 - Este equipo solo debe conectarse a una red con conexión a tierra.
4. Para reducir el riesgo asociado con la exposición a peligros biológicos, siempre ejecute el procedimiento de descontaminación antes de devolver el infusor de presión para tareas de servicio técnico y antes de desecharlo.
5. Para evitar lesiones, no utilice el cable de alimentación para trasladar o mover el dispositivo.
6. Para evitar lesiones, asegúrese de que el cable de alimentación no se enrosque en las ruedas pivotantes durante el transporte del dispositivo.

**PRECAUCIONES**

1. Para evitar la caída, no monte esta unidad a más de 142 cm (56") desde el piso hasta la base de la unidad del infusor de presión.
2. Este producto está diseñado únicamente para la infusión de presión.
3. No esterilice el infusor de presión.
4. Para reducir los riesgos asociados con la contaminación ambiental, proceda de acuerdo con las normativas correspondientes cuando deseche este dispositivo o cualquiera de sus componentes electrónicos.
5. No sumerja el infusor de presión en soluciones de limpieza o de esterilización. La unidad no es a prueba de líquidos.
6. No limpie el infusor de presión con solventes. Podrían producirse daños en la carcasa, las etiquetas y los componentes internos.
7. No pellizque el cable de alimentación del infusor de presión cuando coloque otros dispositivos en el portasueros.

AVISOS

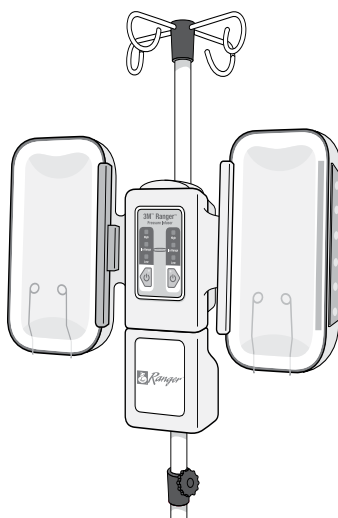
1. La ley federal (EE. UU.) restringe la venta de este dispositivo a un profesional de la salud autorizado o a profesionales similares.
2. La unidad del infusor de presión Ranger cumple con los requisitos relacionados con la interferencia electrónica en los dispositivos médicos. Si se produce una interferencia de radiofrecuencia con otros equipos, conecte la unidad a otra fuente de alimentación eléctrica.
3. Para conectar a tierra esta unidad del infusor de presión Ranger de manera segura, utilice únicamente cajas marcadas como "Hospital Only" ("Solo para uso hospitalario"), "Hospital Grade" ("Calidad para uso hospitalario") o un tomacorriente con conexión a tierra confiable.
4. Para evitar ocasionarle daños al infusor de presión Ranger:
 - No sumerja el infusor de presión Ranger ni los componentes o accesorios de este en ningún líquido ni los someta a ningún proceso de esterilización.
 - No utilice solventes como acetona o diluyente para limpiar el infusor de presión; evite utilizar limpiadores abrasivos.
 - Limpie el exterior del infusor de presión con un paño suave y agua corriente o un limpiador suave de uso general o no abrasivo.

Descripción del producto

El infusor de presión Ranger puede utilizarse con la unidad de calentamiento de sangre y fluidos Ranger, equipos desechables de flujo estándar y de flujo alto, la unidad de calentamiento e irrigación Ranger y equipos de calentamiento e irrigación¹. Con el infusor se pueden utilizar bolsas de solución de 250 mL a 1000 mL. El infusor de presión libera una presión máxima de fluido de 300 mmHg.

Nota: La presión de la solución del infusor de presión Ranger depende del área de superficie y del volumen de la bolsa de solución. Para verificar la presión, consulte la Guía de mantenimiento (pieza n.º 210393).

El infusor de presión Ranger no dispone de controles ajustables por el usuario. El usuario coloca una bolsa de solución intravenosa detrás de los ganchos metálicos y contra el depósito de insuflado situado dentro del infusor de presión.



Cuando se conecta el infusor a una fuente de alimentación externa y se enciende el interruptor principal de alimentación, si se presiona el botón de encendido del infusor de presión, el depósito de insuflado se infla y mantiene la presión de las bolsas de solución y de sangre.

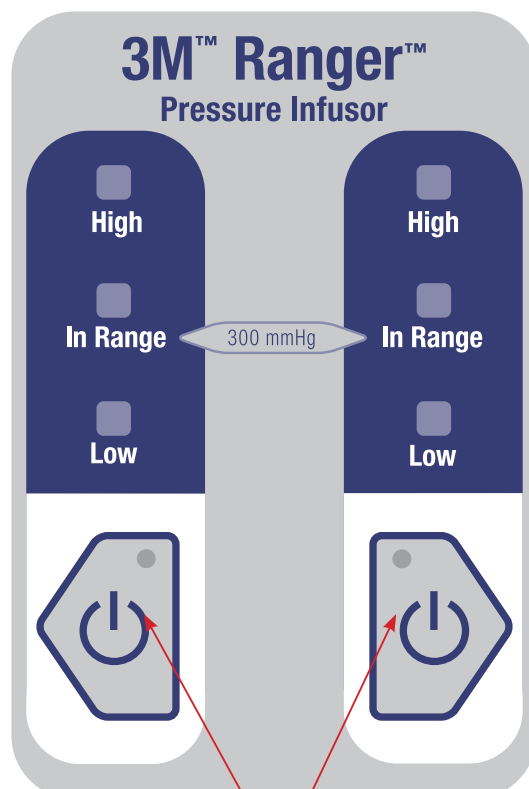
Si presiona el botón de apagado del infusor de presión, el depósito se desinflará. Apague el interruptor principal de alimentación cuando el infusor de presión no esté en uso.



¹ Utilice como máximo bolsas de solución de 1 litro cuando emplee el infusor de presión Ranger con la unidad de calentamiento de fluidos de irrigación Ranger.

Panel del infusor de presión

El panel del infusor de presión muestra el estado de los infusores de presión. El indicador de alimentación del infusor de presión se ilumina en color ámbar (en espera) cuando el interruptor principal de alimentación está encendido y los infusores de presión pueden encenderse. Un LED verde indica que el infusor está encendido. Para presurizar y despresurizar el infusor de presión, verifique que la puerta de la unidad esté cerrada y trabada, luego presione el botón de alimentación del infusor de presión. Cada infusor de presión se controla de manera independiente.



1

Alimentación del infusor de presión



Sin alimentación a la unidad

El indicador del botón de alimentación notifica al usuario el estado de cada infusor de presión. Si no hay ninguna luz, esto indica que la unidad no está enchufada, que el interruptor principal de alimentación no está encendido o que hay una falla en el sistema. Consulte “Sección 4: Solución de problemas” en la página 101 para obtener más información.

1



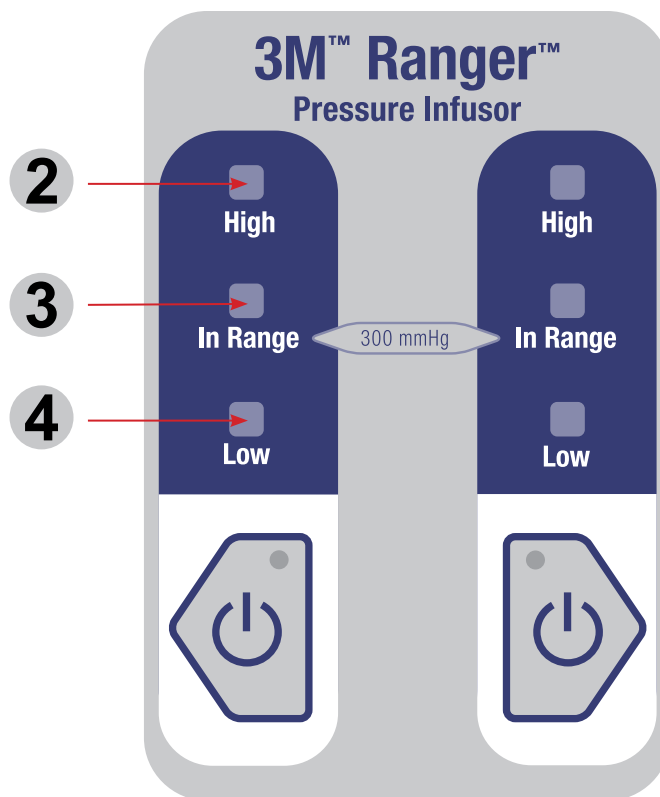
En espera

Un indicador de color ámbar notifica al usuario que el infusor de presión está en modo de espera y que está listo para ser encendido.



Encendido

Un indicador verde notifica al usuario que el infusor está presurizado.



2



High (Alto)

Alarma visual y audible: El indicador ámbar High (Alto) se ilumina y suena una alarma para notificar al usuario cuando el depósito del infusor de presión supera los 330 mmHg. Estas alertas permanecerán encendidas mientras la presión se mantenga arriba de los 330 mmHg. Si se observa la condición High (Alto), debe apagarse la cámara del infusor con el botón de alimentación del infusor de presión. Se debe interrumpir el uso de la cámara del infusor de inmediato y debe contactarse a la asistencia técnica de 3M Health Care para que reparen la unidad y le hagan el mantenimiento.

3



In Range (Dentro del intervalo)

Solamente visual: El indicador verde de In Range (Dentro del intervalo) titila a medida que aumenta la presión del infusor de presión. Una vez que la presión está dentro del intervalo pretendido de 230-330 mmHg, el indicador verde dejará de titilar.

4



Low (Bajo):

Alarma visual y audible: El indicador de color ámbar Low (Bajo) se ilumina y suena una alarma para notificar al usuario cuando el depósito del infusor de presión no ha alcanzado los 230 mmHg en unos 30 segundos o cuando la presión cae por debajo de los 230 mmHg durante el uso.

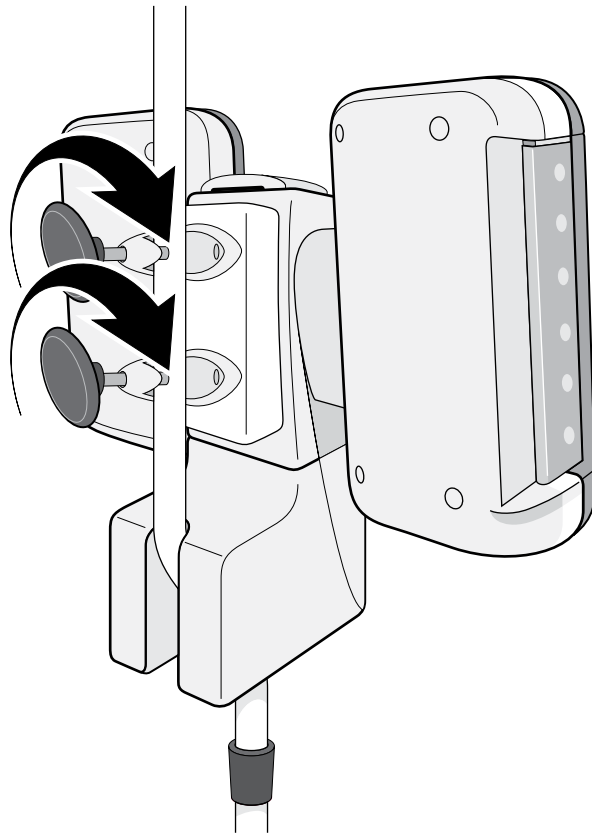
Sección 3: Instrucciones de uso

Fijación del infusor de presión al portasueros

1. Monte el infusor de presión, modelo 145, en un portasueros o una base para infusor de presión, modelo 90068/90124, como se muestra a continuación.

Precaución: Para evitar la caída, no monte esta unidad a más de 142 cm (56") desde el piso hasta la base de la unidad del infusor de presión.

2. Asegure con firmeza las abrazaderas en la parte posterior del infusor y apriete los tornillos de la perilla hasta que el infusor quede estable.



3. Con la cinta de velcro provista, asegure el cable de alimentación a la parte más baja del portasueros.

Carga y presurización de los infusores

1. Enchufe el cable de alimentación a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.
2. Con el interruptor principal de alimentación ubicado debajo del infusor de presión, encienda la unidad.
3. Extraiga el aire excesivo de las bolsas de solución intravenosa y prepárelas.
4. Abra la puerta del infusor de presión.
5. Deslice la bolsa de solución hacia la parte inferior del infusor de presión; asegúrese de que la bolsa esté totalmente dentro de los ganchos metálicos.

Nota: Asegúrese de que el puerto de la bolsa de solución y la espiga cuelguen debajo de los ganchos del infusor de presión.

6. Cierre y trabaje bien la puerta del infusor de presión.
7. Presione el botón de alimentación del infusor de presión en el panel de control para encender la cámara de presión correspondiente.

Nota: El infusor de presión solo podrá encenderse cuando el indicador visual del estado de alimentación esté en color ámbar. Un indicador visual verde notifica que la cámara del infusor está encendida.

8. Una vez que el infusor de presión está In Range (Dentro del intervalo), abra las abrazaderas para que este comience a fluir.

Cambio de la bolsa de fluido

1. Presione el botón del infusor de presión en el panel de control de este para apagar la cámara de presión correspondiente.
2. Cierre las abrazaderas de tornillo sobre los tubos.
3. Abra la puerta del infusor y retire la bolsa de solución.
4. Quite la espiga de la bolsa de solución utilizada.
5. Purgue el aire de la nueva bolsa de solución.
6. Inserte la espiga en el puerto de la bolsa intravenosa nueva.
7. Presione el depósito del infusor de presión para purgar el aire remanente, y deslice la bolsa de solución hacia la parte inferior del infusor de presión; asegúrese de que la bolsa quede totalmente dentro de los ganchos metálicos.

Nota: Asegúrese de que el puerto de la bolsa de solución y la espiga cuelguen debajo de los ganchos del infusor de presión.

8. Cierre y trabaje bien la puerta del infusor de presión.
9. Presione el botón de alimentación del infusor de presión en el panel de control para encender la cámara de presión correspondiente.

Nota: Un infusor de presión solo puede encenderse cuando el indicador visual del estado de alimentación está de color ámbar. Un indicador visual verde notifica que la cámara del infusor está encendida.

10. Una vez que el infusor de presión está In Range (Dentro del intervalo), abra las abrazaderas para reanudar el flujo de la nueva bolsa de fluido.

Sección 4: Solución de problemas

Cualquier reparación, calibración y mantenimiento del infusor de presión Ranger requiere la habilidad de un técnico de reparación de equipos médicos calificado que esté familiarizado con una buena práctica de reparación de unidades médicas. Todas las tareas de reparación y mantenimiento deben hacerse siguiendo las instrucciones del fabricante. Para obtener más asistencia técnica, comuníquese con la división 3M Patient Warming.

Modo en espera/encendido

Condición	Causa	Solución
Ningún indicador se ilumina en el panel de control del infusor de presión cuando se enciende el interruptor principal de alimentación.	La unidad no está enchufada al módulo de entrada de alimentación, o el cable de alimentación no está enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.	Asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado al módulo de entrada de alimentación del infusor de presión. Asegúrese de que el infusor de presión esté enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.
	Hay una falla en la unidad.	Comuníquese con un técnico biomédico.
Las luces LED de estado de alimentación no se iluminan.	La unidad no está enchufada al módulo de entrada de alimentación, o el cable de alimentación no está enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.	Asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado al módulo de entrada de alimentación del infusor de presión. Asegúrese de que el infusor de presión esté enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.
	La unidad no está encendida.	Con el interruptor principal de alimentación ubicado debajo del infusor de presión, encienda la unidad.
	Luz LED quemada.	Presione el botón de alimentación del infusor de presión, si la unidad funciona bien, continúe utilizándola. Comuníquese con un técnico biomédico después del uso para reemplazar la luz LED.
	Hay una falla en la unidad.	Comuníquese con un técnico biomédico.
Los indicadores de estado (Low, In Range o High [Bajo, Dentro del intervalo o Alto]) no se iluminan cuando se presiona el botón de alimentación del infusor de presión.	La unidad no está enchufada al módulo de entrada de alimentación, o el cable de alimentación no está enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.	Asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado al módulo de entrada de alimentación del infusor de presión. Asegúrese de que el infusor de presión esté enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.
	La unidad no está encendida.	Con el interruptor principal de alimentación ubicado debajo del infusor de presión, encienda la unidad.
	Luces LED quemadas.	Comuníquese con un técnico biomédico.
	Hay una falla en la unidad.	Comuníquese con un técnico biomédico.

Infusor de presión

Condición	Causa	Solución
El infusor de presión no funciona.	La unidad no está enchufada al módulo de entrada de alimentación, o el cable de alimentación no está enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.	Asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado al módulo de entrada de alimentación del infusor de presión. Asegúrese de que el infusor de presión esté enchufado a un tomacorriente con una conexión a tierra apropiada.
	La unidad no está encendida.	Con el interruptor principal de alimentación ubicado debajo del infusor de presión, encienda la unidad.
	La unidad falla.	Deje de usar la unidad. Comuníquese con un técnico biomédico.
Indicador Low (Bajo) (indicador visual de color ámbar sólido con alarma audible).	El depósito del infusor de presión está flojo o se desconectó.	Vuelva a conectar el depósito con los pulgares para que encaje en un lado del puerto del depósito en el collarín retenedor del depósito y estírelo hasta que quede en su lugar.
	La puerta del infusor de presión quizás no esté bien cerrada ni asegurada.	Cierre y trabe bien la puerta del infusor de presión.
	La presión detectada cayó por debajo de los 230 mmHg.	Continúe con la infusión o utilice el otro lado del infusor de presión. Comuníquese con un técnico biomédico después del uso.
Indicador High (Alto) (indicador visual de color ámbar sólido con alarma audible).	La presión supera los 330 mmHg.	Interrumpa el uso de la cámara del infusor de presión. Utilice el otro lado del infusor de presión. Comuníquese con un técnico biomédico después del uso.
Fuga de solución	La bolsa no está fijada a la espiga de forma segura.	Asegure la espiga de la bolsa.
El depósito no se desinfla después de que se interrumpe la presión.	La unidad falla.	Comuníquese con un técnico biomédico después del uso.

Sección 5: Mantenimiento y almacenamiento

Limpieza de la unidad del infusor de presión Ranger

Limpie la unidad del infusor de presión Ranger según sea necesario o de acuerdo con el protocolo de la institución.

Para limpiar la parte exterior de la unidad

1. Desconecte la unidad del infusor de presión Ranger de la fuente de alimentación.
2. Limpie el exterior de la unidad con agua tibia y jabón, soluciones de limpieza no abrasivas, blanqueador diluido o esterilizantes fríos. No use materiales abrasivos. Comuníquese con la asistencia técnica de la división 3M Patient Warming para obtener una lista completa de las soluciones de limpieza aprobadas.
3. Pase un paño seco y suave.



Precauciones

- No sumerja el infusor de presión en soluciones de limpieza o de esterilización. La unidad no es a prueba de líquidos.
- No limpie el infusor de presión con solventes. Podrían producirse daños en la carcasa, las etiquetas y los componentes internos.

Almacenamiento

Cuando no estén en uso, cubra y guarde todos los componentes en un lugar fresco y seco. Tenga cuidado para no dejar caer o golpear la unidad.

Sección 6: Especificaciones

Características físicas

Dimensiones

40 cm (15,75") de alto

51 cm (20") de ancho y 20 cm (7,75") de profundidad

Peso:

7,7 kg (17 lb)

Montaje

Doble abrazadera

Clasificación

Clasificado según las Directrices IEC 60601-1 como equipo común Clase 1, tipo BF.

Medical Equipment t 24RL



Clasificado por Underwriters Laboratories Inc. solo con respecto a riesgos de electrocución, de incendio y mecánicos, conforme a las normas UL 60601-1 y CAN/CSA C22.2, n.º 601.1.

Temperatura de almacenamiento/transporte

De -20 °C a 45 °C (de -4 °F a 113 °F)

Cuando no estén en uso, guarde todos los componentes en un lugar fresco y seco.

Características eléctricas

Corriente de fuga

Cumple con los requisitos de corriente de fuga según UL 60601-1 e IEC 60601-1.

Cable de alimentación

4,6 m (15 pies)

Valores nominales del dispositivo

110-120 V de CA, 50/60 Hz, 1 A

220-240 V de CA, 50/60 Hz, 0,8 A

Fusible

1 A (110-120 V de CA)

0,8 A (220-240 V de CA)

Características de funcionamiento

Presión de operación

Punto de referencia: 300 mmHg

Nota:

- El sistema de presión está en In Range (Dentro del intervalo) cuando los depósitos del infusor de presión se inflan entre 230 mmHg (bajo) y 330 mmHg (alto). Si la presión cae por debajo de los 230 mmHg durante más de unos 30 segundos, se iluminará el indicador de color ámbar Low (Bajo) y sonará una alarma. El indicador ámbar High (Alto) y una alarma audible notifican al usuario cuando el depósito del infusor de presión supera los 330 mmHg.
- La presión de salida del fluido variará según el área de superficie y el volumen de la bolsa de solución.



Made in the USA of globally sourced material by 3M Health Care.

3M is a trademark of 3M Company, used under license in Canada. RANGER and the BAIR HUGGER logo are trademarks of Arizant Healthcare Inc., used under license in Canada. ©2013 Arizant Healthcare Inc. All rights reserved.

Federal law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a licensed healthcare professional.



3M Deutschland GmbH, Health Care Business
Carl-Schurz-Str. 1, 41453 Neuss, Germany



3M Health Care, 2510 Conway Ave., St. Paul, MN 55144 USA
TEL 800-228-3957 | www.rangerfluidwarming.com

202041B 07/13