

Pro-care Optima

User's Manual

Care for a Healthy Life



MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR LA UNIDAD

PELIGRO: para reducir el riesgo de electrocución:

1. Desenchufe siempre la unidad inmediatamente después de haberla utilizado.
2. No la utilice nunca mientras se baña o ducha.
3. No coloque ni almacene esta unidad donde pueda caerse al suelo o al interior de una bañera o fregadero.
4. No la coloque ni la deje caer en agua u otros líquidos.
5. Nunca intente alcanzar la unidad en caso de que haya caído al agua. En ese caso, desenchufe la unidad de inmediato.

ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de quemaduras, electrocución, incendio o lesiones a las personas:

1. Evalúe a los pacientes para valorar el riesgo de atrapamiento de conformidad con el protocolo y vigile a los pacientes de manera apropiada.
2. La unidad puede utilizarse con precaución en pacientes con lesión espinal, pero se recomienda consultar con el médico antes de proceder. No obstante, la unidad no debe usarse en pacientes con fracturas vertebrales inestables.
3. Se requiere una supervisión estricta cuando la unidad se utiliza en niños o cerca de ellos. Existe el riesgo de que se produzcan quemaduras eléctricas o un accidente de asfixia en caso de que un niño ingiera una pieza pequeña que se haya desprendido de la unidad.
4. Utilice esta unidad exclusivamente para el uso previsto, tal y como se describe en este manual. No utilice ningún otro colchón no recomendado por el fabricante.
5. Nunca utilice este producto si tiene el cable o el enchufe dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o dañado, o si se ha caído al agua. Devuelva el producto a su proveedor o a Apex Medical Corp. para su revisión y reparación.
6. Mantenga el cable de alimentación alejado de superficies calientes.
7. Nunca bloquee las aberturas de aire de este producto ni lo coloque sobre superficies blandas, tales como una cama o sofá, donde las aberturas puedan resultar bloqueadas. Mantenga la abertura de aire libre de pelusas, cabellos y otras partículas similares.
8. Nunca deje caer ni inserte ningún objeto en ninguna abertura o manguera.
9. No modifique esta unidad sin la autorización del fabricante.
10. Las fundas de los colchones han sido sometidas a pruebas de sensibilización e irritación de la piel. No obstante, si sospecha que puede haber sufrido o está sufriendo una reacción alérgica, consulte a un médico de inmediato.
11. No deje tramos largos de tubería alrededor de la parte superior de su cama. El hacerlo podría conllevar riesgo de estrangulación.
12. Mantenga la bomba alejada de líquidos o gases inflamables.
13. No utilice el cable de extensión durante mucho tiempo.

PRECAUCIÓN -

1. Si existe la posibilidad de que se produzcan interferencias electromagnéticas con teléfonos móviles, aumente la distancia (3,3 m) entre los dispositivos o apague el teléfono móvil.
















DECLARACIONES DE AVISO, PRECAUCIÓN Y ADVERTENCIA:

AVISO: proporciona consejos al usuario.

PRECAUCIÓN: indica los procedimientos correctos de uso o mantenimiento para evitar daños o destrucción del equipo u otra propiedad

ADVERTENCIA: llama la atención sobre un peligro potencial que requiere procedimientos o prácticas correctos para evitar que se produzcan lesiones personales.

SÍMBOLOS

	Representante autorizado en la Comunidad Europea.
	Fabricante
	Cumple con los estándares de protección contra descargas eléctricas para equipos de tipo BF.
	Consulte las instrucciones de uso para manejar el dispositivo
IP21 	Protegido contra cuerpos sólidos extraños de 12,5 mm de tamaño o superior; Protección contra caída vertical de gotas de agua
	Clase II
	Limitación de temperatura
	Limpieza en seco, cualquier solvente excepto tricloroetileno
	No planchar
	Secadora, programa normal, baja temperatura
	No secar en secadora
	No usar lejía
	No limpiar en seco
	Lavar a máquina, programa regular / normal, 95 grados C (203 grados F)
	Atención - Cumpla las normativas sobre la eliminación de residuos procedentes de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE): Debe llevar el producto a un punto de recogida apropiado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la oficina local de reciclaje de su ciudad, el servicio de eliminación de desechos local o la tienda minorista donde adquirió este producto.

1. Introducción

Este manual debe utilizarse para la configuración inicial del sistema y para fines de consulta.

1.1 Información general

El sistema es un sistema de colchón de alta calidad adecuado para el tratamiento y la prevención de lesiones causadas por presión.

El sistema se ha probado y aprobado con éxito según las siguientes normativas:



IEC/EN 60601-1
 IEC/EN 60601-1-2
 IEC/EN 61000-3-2 Clase A
 IEC/EN 61000-3-3
 CISPR 11 Grupo 1, Clase B

Declaración de advertencia de la Directiva CEM (Compatibilidad electromagnética)

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para dispositivos médicos según IEC/EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección adecuada ante interferencias perjudiciales en instalaciones médicas típicas. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones proporcionadas, podría causar interferencias perjudiciales a otros dispositivos cercanos. No obstante, no hay garantía de que no vayan a producirse interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales a otros dispositivos, lo que puede verificarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja intentar corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar el dispositivo de recepción.
- Aumentar la separación entre los equipos.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el otro u otros dispositivos.
- Solicitar ayuda al fabricante o a un técnico de servicio de campo.

1.2 Uso previsto

El presente producto se ha diseñado para ayudar y reducir la incidencia de lesiones por presión, mejorando al mismo tiempo la comodidad del paciente. También puede ser utilizado para:

- ayudar y reducir la incidencia de lesiones por presión, mejorando al mismo tiempo la comodidad del paciente.
- proporcionar cuidado domiciliario a largo plazo de pacientes que sufren una lesión por presión.
- tratar el dolor un médico bajo la recomendación de un médico.

El producto solamente podrá ser manejado por personal cualificado para realizar procedimientos generales de enfermería y tras haber recibido la formación adecuada sobre la prevención y el tratamiento de las lesiones por presión.



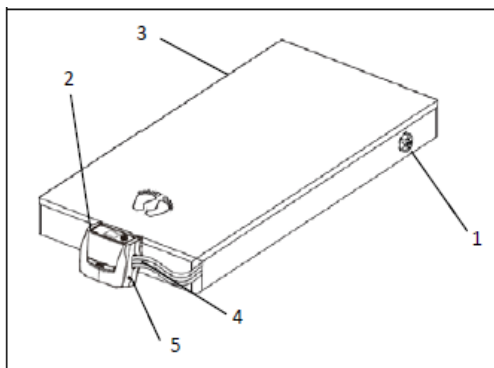
NOTA: el equipo no es adecuado para ser utilizado en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso.

2. Descripción del producto

Desembale el producto para verificar si se ha producido algún daño durante el envío. Póngase inmediatamente en contacto con su proveedor si detecta algún tipo de daño en el producto.

2.1 Sistema de colchón

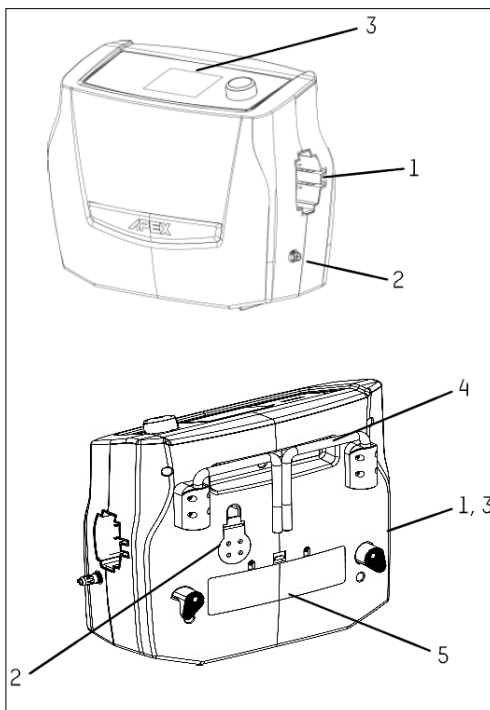
1. RCP
2. Unidad de bomba
3. Sistema de colchón
4. Conector rápido
5. Sensor de posición



2.2 Unidad de la bomba

Parte frontal

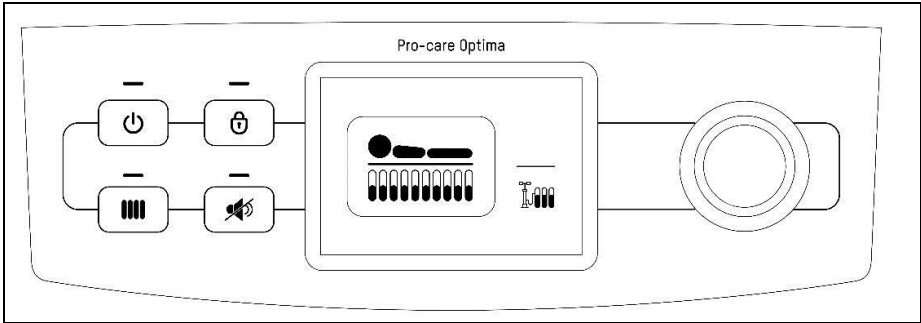
1. Conector rápido
2. Sensor de posición
3. Panel frontal



Parte trasera

1. Interruptor de encendido
2. Filtro de aire
3. Fusibles
4. Soportes de montaje
5. Tapa de la batería

2.3 Panel frontal



1. Tecla de encendido

La tecla de encendido sirve para encender y apagar la bomba.

2. Tecla de bloqueo del panel

2.1 La interfaz de usuario se bloqueará automáticamente 5 minutos después del último uso. Para desbloquear la interfaz, mantenga presionada la tecla de bloqueo del panel durante 1 segundo.



NOTA: desbloquee siempre la interfaz de usuario antes de apagar la bomba.

3. Tecla de firmeza máxima

Esta tecla es para asegurar que el colchón alcance la presión operativa máxima. Este modo tiene una duración de 20 minutos y luego volverá a la configuración anterior automáticamente. Esta función se puede utilizar durante los traslados de pacientes o durante procedimientos de enfermería para que el paciente disfrute de un mejor apoyo. Para desactivar esta función, presione de nuevo la tecla de firmeza máxima.



4. Pantalla LCD y mando selector

El mando selector sirve para elegir y confirmar la configuración que se muestra en la pantalla LCD, gire el mando y presione una vez para seleccionar el modo de configuración que aparece resaltado en la pantalla.

5. Alarmas y tecla de silencio de alarma

Cuando se produce una situación de alarma, la pantalla LCD muestra el código de error correspondiente con un indicador acústico cada pocos segundos. El indicador acústico se puede suspender temporalmente presionando la tecla **silenciar alarma**. El indicador acústico de alarma se repetirá cada 3 minutos hasta que se resuelva la situación de alarma.

A continuación se presentan 2 tipos de alarma, consulte la tabla de códigos de error adjunta para obtener más información.

5.1 Para los problemas que puede verificar y resolver el usuario, como el caso de una alarma por baja presión en las áreas de la cabeza, cuerpo o pies, se mostrará la imagen correspondiente. (véase la tabla a continuación).

Alarma por baja presión

La alarma se activa cuando la bomba detecta condiciones de baja presión dentro del colchón.

⚠️ NOTA: bajo el modo alterno, para proporcionar apoyo al paciente, el sistema primero inflará y mantendrá las células con el nivel de presión correcto y, a continuación seguirá controlando las celdas con condiciones de baja presión. El sistema permanecerá en este estado hasta que se resuelva la condición de baja presión en las celdas de aire.



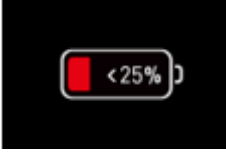
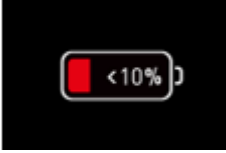

⚠️ NOTA: la bomba puede sellar el aire dentro del colchón, lo que evita temporalmente que los pacientes toquen la parte inferior en condiciones de baja presión. El paciente deberá moverse si el problema de fallo de alimentación no puede resolverse pronto.

Indicación de bajo nivel de batería

⚠️ NOTA: cuando se muestra una imagen que indica bajo nivel de batería en la pantalla, enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente de pared inmediatamente.


⚠️ PRECAUCIÓN: el sistema de la bomba dejará de funcionar, pero mostrará la imagen de la alarma y emitirá una advertencia acústica cuando se detecte un nivel de batería inferior al 10 %. Para restablecer el sistema al modo operativo, enchufe el cable de alimentación en la toma de pared y presione la tecla de encendido para reiniciar la bomba.


Numero de código	Diagrama	Descripción
01, 02, 05		Alarma por baja presión: sección del cuerpo
03, 04, 06		Alarma por baja presión: sección de los pies
07		Alarma por baja presión: sección de la cabeza


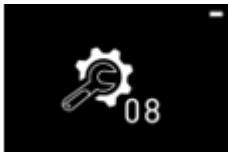

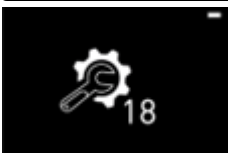
19		El sensor de posición no está conectado
20		El conector rápido no está conectado
21		Nivel de batería bajo (<25 %)
21		Nivel de batería bajo (<10 %)
24		Se ha conectado una cama inadecuada

5.2 En el caso de problemas que afecten al funcionamiento de la bomba y que deben ser reparados por un técnico, se mostrará un destornillador junto con un código de error diferente. (véase la tabla a continuación).

Alarma de fallo de alimentación

 **NOTA:** en caso de que se produzca un fallo de alimentación, se emitirá una indicación acústica y el LED de silenciamiento de la alarma se iluminará constantemente con una pantalla oscura.

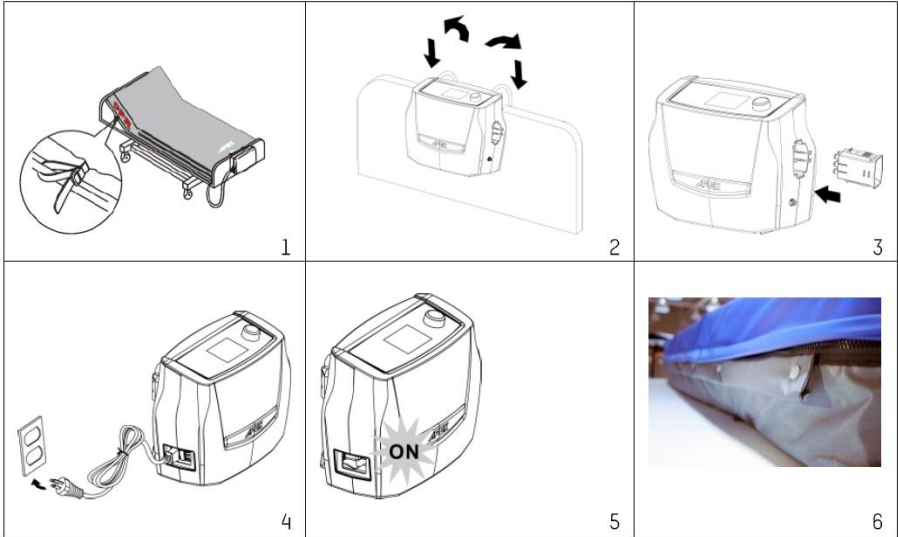
 **NOTA:** la bomba puede sellar el aire dentro del colchón, lo que evita temporalmente que los pacientes toquen la parte inferior bajo condiciones de fallo de alimentación. Los pacientes deberá moverse si el problema de fallo de alimentación no puede resolverse pronto.

Numero de código	Diagrama	Descripción
00		Duración excesiva del inflado inicial
08-16		Avería del sistema
17		Funcionamiento incorrecto del sistema de control de presión
18		Funcionamiento incorrecto del control de acceso al sistema

3. Instalación

3.1 Instalación del colchón y la bomba

⚠ NOTA: desembale el producto para verificar si se ha producido algún daño durante el envío. Póngase inmediatamente en contacto con su proveedor si detecta algún tipo de daño en el producto.



1. Coloque el colchón en la parte superior de la estructura de la cama y con la huella impresa hacia el extremo de los pies. Asegure con firmeza el colchón fijando las correas a la estructura de la cama para asegurarse que el colchón no se pueda deslizar. Las correas de seguridad se encuentran en la base del colchón.

⚠ NOTA: asegúrese de que TODOS los mandos de descarga del talón y el botón de RCP de emergencia estén cerrados y bloqueados en su posición.

⚠ PRECAUCIÓN: colocar otras capas de sábanas o ropa de cama entre el paciente y el colchón puede reducir los beneficios proporcionados por el colchón y debe evitarse en todo momento.

2. Cuelgue la bomba en el panel de la cama en el extremo de los pies y ajuste los soportes para colgar la bomba en la posición más vertical posible, o coloque la bomba sobre una superficie plana.

3. Conecte el conector de la manguera de aire del colchón de aire y el cable eléctrico del sensor de posición a la unidad de la bomba. Sabrá que la conexión de la manguera de aire se ha realizado correctamente y está segura cuando sienta o escuche un "clic".

⚠ NOTA: compruebe y asegúrese de que la manguera de aire no esté doblada o metida debajo del colchón.

4. Enchufe el cable de alimentación en una toma de corriente.

⚠ NOTA: asegúrese de que la unidad de la bomba sea adecuada para el voltaje de alimentación local.

⚠ NOTA: el enchufe también se sirve para apagar el dispositivo.

⚠ NOTA: si está instalada la batería opcional (9P-086520), es posible que la bomba siga funcionando después de haber desenchufado el cable de alimentación.

5. Coloque el interruptor de encendido a la posición ON (ENCENDIDO).

⚠ PRECAUCIÓN : la bomba solo se puede utilizar con el colchón recomendado por el fabricante. No la utilice con fines diferentes a los previstos. (se aplica a la pieza: colchón de aire) No coloque el equipo de forma que sea difícil acceder al dispositivo de desconexión.

6. Se incluye una correa de administración de cables a lo largo del costado del colchón para colocar correctamente el cable de alimentación. Por favor, asegúrese de que el cable no muestre señales de daños. Una vez realizada la instalación, la longitud extra del cable de alimentación, si corresponde, debe disponerse de forma ordenada para evitar posibles accidentes, y debe estar alejado de los mecanismos móviles de la cama y de otras posibles áreas de atrapamiento.

⚠ NOTA: el **EQUIPO** debe instalarse con firmeza en un lugar de fácil acceso.

4. Funcionamiento

⚠ NOTA: lea **siempre** las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el producto.

4.1 Funcionamiento general

1. Encienda el interruptor de alimentación situado en el lateral de la bomba y presione la tecla de encendido para encenderla.
2. Programa predeterminado
 - 2.1 Si desea utilizar el programa predeterminado, puede elegir la opción TICK y presionar el mando, la bomba se activará automáticamente.



ejecutar un modo predeterminado:

Modo → alterno

Tiempo del ciclo: → 10 minutos.

2.2 Si tiene una configuración preferida, puede elegir las opciones Modo y Tiempo de ciclo para introducir dicha configuración.




- 3. Una vez que la bomba reconoce el tamaño del colchón mediante el conector rápido, procederá a inflar el colchón. El ciclo de inflado inicial tardará aproximadamente media hora.



- 4. Una vez se haya completado el inflado inicial, el sistema detectará automáticamente el peso del paciente y proporcionará la presión correspondiente para optimizar el rendimiento de la función de alivio de presión del colchón.

⚠️ NOTA: el paciente NO se debe recostar en el colchón antes de que se complete el ciclo de inflado normal, sino que debe acostarse justo antes de que comience el proceso de ajuste automático.



Las 5 barras azules que se muestran en la pantalla representan el estado de la detección de ajuste automático. Cuando se complete el proceso, las 5 barras dejarán de moverse y se mostrarán en .

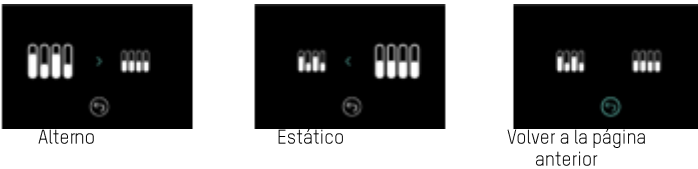
⚠️ NOTA: una vez que el paciente esté sobre el colchón, la bomba detectará su presencia automáticamente y ajustará la presión en las celdas para proporcionar apoyo al paciente.

⚠️ NOTA: presionar el mando durante un mínimo de 3 segundos puede iniciar rápidamente el proceso de ajuste automático.

- 5. La pantalla LCD principal muestra la terapia actual. La configuración se puede cambiar girando el mando, una vez seleccionado un modo, este se resaltará, en ese momento debe presionar una vez el mando para introducir o confirmar el ajuste.



5.1 Modo



⚠️ NOTA: al cambiar entre los modos de operación, deberán de revisarse el programa de control y reposicionamiento del paciente.

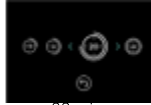
5.2 Duración del ciclo



10 mins



15 mins



20 mins



25 mins



Volver a la página anterior

5.3 Ajuste



Configuración original



Disminuir la presión del colchón



Aumentar la presión del colchón

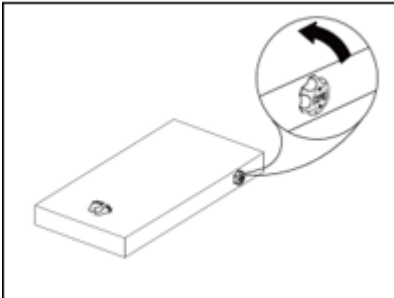


Volver a la página anterior

⚠ NOTA: la presión en las celdas de aire se puede ajustar manualmente para proporcionar mayor comodidad del paciente entrando en el modo de ajuste en la esquina inferior derecha de la pantalla LCD.

⚠ NOTA: también puede comprobar si la presión es adecuada para el paciente deslizando una mano por debajo de las celdas de aire al nivel de las nalgas del paciente. Debe haber siempre un espacio de al menos 2,54 cm (1 pulgada) entre el paciente y la celda estática para evitar que toque la parte inferior.

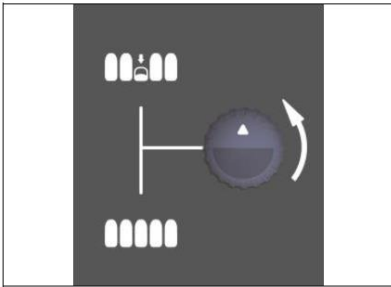
4.2 Función de RCP de emergencia



El mando de RCP se encuentra en el colchón a mano izquierda del paciente, cerca del área de la cabeza. Cuando sea necesario realizar una RCP en el paciente, gire rápidamente el mando de RCP para liberar el aire del colchón. El mando de de RCP se encuentra en el lado derecho superior del colchón. Puede desconectarse el conector rápido en la unidad de la bomba para conseguir liberar el aire con mayor rapidez.


4.3 Función de descarga del talón


Los 5 mandos se encuentran a mano izquierda del paciente, en la parte inferior del colchón. Girar la perilla para desinflar la celda permite a los cuidadores levantar los talones del paciente y aliviar la presión sobre las prominencias óseas.



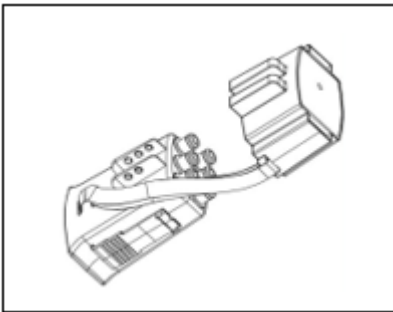
Para una liberación de presión/descarga constante:


- Seleccione **no más de dos** celdas directamente debajo de la zona que desea aliviar.
- Gire el mando en dirección contraria a las agujas del reloj hasta la posición de las 12 en punto para desinflar la celda.

 **NOTA:** es posible dejar desinfladas permanentemente una o dos celdas.

 **NOTA:** desinflar más de dos celdas adyacentes puede afectar al apoyo del paciente durante el ciclo alterno normal.

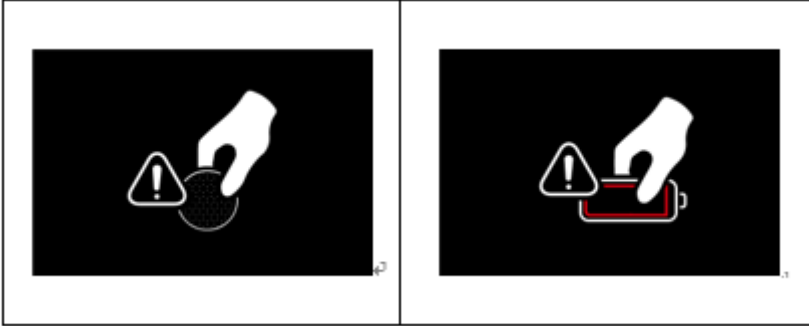
4.4 Traslado



 **NOTA:** cuando sea necesario trasladar al paciente, puede desconectar del colchón la unidad de bomba con el cable de alimentación. Para mayor comodidad, APEX recomienda a los cuidadores que cambien al modo ESTÁTICO y esperen 5 minutos antes de desconectar. Tape el conector rápido como se muestra a la izquierda para mantener el aire dentro del colchón. El colchón permanecerá inflado al menos 8 horas, dependiendo de la configuración.

4.5 Notificaciones de reemplazo de piezas

Cuando la pantalla LCD muestre un mensaje de servicio de reemplazo de filtro o batería (número de código 22/23), el dispositivo necesita un reemplazo de la batería o el filtro. Póngase en contacto con el representante local o con su proveedor obtener asistencia.



NOTA: para omitir el mensaje, presione el mando y confirme.



NOTA: el mensaje de servicio de reemplazo de batería o filtro solo se mostrará en el momento en que se encienda el dispositivo.

4.6 Baterías incorporadas (Número de modelo: 9P086520)




El modelo con baterías incorporadas proporciona terapia ininterrumpida durante 6 horas cuando se produce un corte de alimentación. Puede consultar el lado superior derecho de la pantalla LCD para conocer el estado de la batería. Lea la información a continuación relacionada con el manejo de la batería.


1. Utilice la alimentación de CA (red eléctrica) siempre que sea posible. Conecte la bomba a una toma de corriente CA y encienda el interruptor de alimentación para cargar completamente la batería en caso de emergencia.
2. El período de garantía es de 12 meses para las baterías incorporadas.
3. Conecte la bomba a la toma de corriente CA de inmediato cuando aparezca el icono de nivel bajo de batería.
4. Es posible que la batería no esté completamente cargada cuando se envía el producto. Conecte la bomba a la toma de corriente CA durante un mínimo de ocho horas.


 **NOTA:** la bomba no podrá completar el inflado inicial cuando la capacidad de la batería sea inferior al 25 %.

5. Limpieza


Es importante seguir los procedimientos de limpieza correctos para evitar la contaminación cruzada. Asegúrese de limpiar la superficie en un ambiente seco y libre de polvo. Limpie la unidad de la bomba con un paño húmedo humedecido previamente con un detergente suave. Evite el contacto con el polvo y la proximidad a zonas polvorientas. Asegúrese de que los agentes de limpieza que utilice no dañen ni causen corrosión en la carcasa de plástico de la unidad de la bomba. Si el médico o el centro médico tienen otras instrucciones especiales de limpieza, siga las instrucciones proporcionadas por lo profesionales.

 **PRECAUCIÓN:** no sumerja ni empape la unidad de la bomba.

 **ADVERTENCIA:** para evitar descargas eléctricas, no retire nunca la carcasa de la bomba. Todas las tareas de desmontaje y reparación deben ser realizadas exclusivamente por técnicos autorizados.


 **PRECAUCIÓN:** la bomba no necesita lubricación, por lo que no debe desmontar nunca la unidad.

<p>Material de la funda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licra 	
---	---

<p>Material de la funda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nylon / PU 	
--	---

Limpie la unidad del colchón con un paño húmedo humedecido previamente con agua tibia que contenga un detergente suave o cloro, seguido de un desinfectante de nivel intermedio aprobado. La funda del colchón se puede quitar completamente para lavarla, siguiendo las indicaciones de lavado indicadas en la etiqueta; se recomienda comprobar las políticas locales para determinar la relación de tiempo y temperatura necesaria para lograr la desinfección térmica. La funda también se puede limpiar con hipoclorito de sodio diluido en agua. Una vez finalizada la limpieza, evite el polvo y la proximidad a áreas polvorientas y espere a que todas las partes se hayan secado completamente al aire.

 **PRECAUCIÓN:** no utilice productos con base fenólica para la limpieza del producto.

 **PRECAUCIÓN:** después de limpiar, deje secar el colchón sin exponerlo a la luz solar directa.

6. Almacenamiento

1. Para almacenar el colchón, coloque el colchón en posición plana y boca abajo.
2. Enrolle desde la parte superior hacia la parte inferior con la válvula de RCP abierta.
3. La correa situada en la parte de los pies se puede estirar alrededor del colchón enrollado para evitar que se desenrolle.
4. Después de que el producto se almacena por 3 meses, debe recargarse nuevamente.

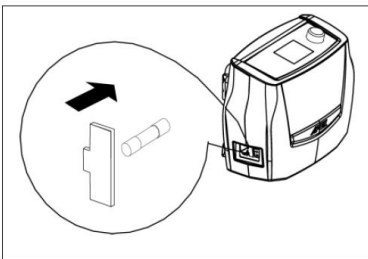
⚠ NOTA: no retuerza, pliegue ni apile el colchón y no almacene el sistema bajo la luz solar directa, a altas temperaturas ni en zonas húmedas.

7. Mantenimiento

7.1 General

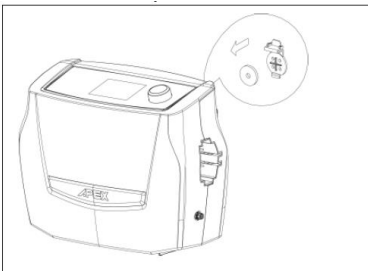
1. Verifique el cable de alimentación principal y el enchufe en busca de señales de abrasión o desgaste excesivo.
2. Revise la funda del colchón para detectar señales de desgaste o daño. Asegúrese de que la funda del colchón y los tubos estén unidos correctamente.
3. Verifique el flujo de aire desde el conector rápido. El flujo de aire debe alternar entre los dos tubos de ventilación en el medio y los otros dos en la parte inferior del conector rápido cada medio ciclo si está en modo alterno.
4. Verifique las mangueras de aire para detectar la presencia de pliegues o roturas. Para reemplazar piezas, póngase en contacto con el distribuidor o representante local.

7.2 Reemplazo de fusibles



1. Desconecte el enchufe de alimentación cuando sospeche que puede haber un fusible fundido.
2. Retire la tapa del portafusibles con un destornillador plano.
3. Introduzca un nuevo fusible de la clasificación correcta y vuelva a colocar la tapa del portafusibles. El fusible debe ser tipo T1AL/250 V y contar con la aprobación VDE.

7.3 Reemplazo del filtro de aire



1. Abra la tapa del filtro de aire situada en la parte posterior de la bomba.
2. Reemplace el filtro usado por un filtro limpio y vuelva a colocar la tapa. El filtro es reutilizable y se puede lavar con un detergente suave y agua. Seque el filtro completamente antes de volver a utilizarlo.
3. Verifique y reemplace el filtro de aire con regularidad si el ambiente está sucio. Se recomienda hacerlo cada tres meses.

8. Vida útil esperada

Los productos están diseñados para ofrecer un funcionamiento seguro y fiable cuando se utilizan o se instalan de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por Apex Medical. Apex Medical recomienda que el sistema sea inspeccionado y revisado por técnicos autorizados si presenta señales de desgaste o si tiene alguna duda con respecto al funcionamiento y las indicaciones mostradas en los productos. Si no detecta señales de daño o deterioro y funciona correctamente, los equipos no necesitan ser sometidos a revisiones o inspecciones.

9. Resolución de posibles problemas

P1 El equipo NO enciende

- Compruebe si el enchufe está conectado a la red eléctrica.
- Compruebe si hay algún fusible quemado.

P2 Alarma de baja presión activada

- Compruebe si el conector rápido está asegurado con firmeza.
- Compruebe si están seguras todas las conexiones de los tubos a lo largo del colchón.
- Compruebe si las mangueras de aire están dobladas o rotas.
- Compruebe si el mando de RCP está bien cerrado.

P3 Alarma de fallo de alimentación encendida

- Compruebe si la corriente se ha apagado repentinamente.
- Compruebe si el cable de alimentación está bien conectado.

P4 El paciente toca la parte inferior

- El ajuste de la presión puede ser inadecuado para el paciente, aumente el nivel de comodidad 1 paso y espere a ver si el paciente está más cómodo.

P5 El colchón está flojo

- Compruebe si todos los cierres de presión y las correas del colchón están bien sujetos.
- Compruebe si el colchón está sujeto a la estructura de la cama mediante correas.

P6 No se produce aire desde algunas salidas de aire del conector del tubo de aire

- Esto es un comportamiento normal durante el modo alterno. Las salidas de aire se turnan para producir aire durante la duración determinada del ciclo.

P7 Funcionamiento incorrecto del sistema (Código 11 o 12)

- Compruebe si solo hay uno o dos mandos en posición abierta en la parte inferior del colchón.

Si la información proporcionada no resuelve el problema, póngase en contacto directamente con su agente local. Pueden solicitar que un técnico resuelva el problema.

10. Datos técnicos

Datos técnicos		Datos técnicos	
Alimentación (nota: debe consultarse la etiqueta de clasificación en el producto)		Con batería	9P-086520: CA 220-240 V 50 Hz, 0,6 A 9P-086520: CA 110-120V 60 Hz, 1A
		Sin batería	9P-086530: CA 220-240 V 50 Hz, 0,34 A 9P-086530: CA 110-120V 60 Hz, 0,5A
Clasificación del fusible		T1AL, 250 V	
Duración del ciclo		10, 15, 20, 25 minutos.	
Tamaño (L x An x Al)		34,1 x 16,5 x 26,0 cm.	
Peso		9P-086520: 5 Kg /11 lbs con batería 9P-086530: 4,5 kg /8,2 lb sin batería	
Entorno	Presión atmosférica	700 hPa a 1060 hPa	
	Temperatura	Funcionamiento: De 10° C a 40° C (50° F a 104° F) Almacenamiento: De -15° C a 50° C (5° F a 122° F) Envío: De -15° C a 70 °C (5° F a 158 ° F)	
	Humedad	Funcionamiento: 10% a 90% sin condensación Almacenamiento: 10% a 90% sin condensación Envío: 10 % a 90% sin condensación	
Clasificación		Clase II, tipo BF, IP21 Pieza a la que se aplica: Colchón de aire Producto no adecuado para su uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable (sin protección AP o APG)	
Colchón		Especificaciones	
Modelo		Colchón de 8 pulgadas	
Tamaño (L x An x Al)		200 x 80/85/90 x 20,3 cm / 78,7" x 31,5"/33,5"/35,4" x 8"	
Peso		13 Kg / 28,6 lbs	
Peso máx. que soporta:		250 Kg / 550 lbs	

NOTA:

1. Consulte al distribuidor o al representante de la UE si desea obtener documentación técnica adicional.
2. Las especificaciones también son adecuadas para otras áreas que operan con la misma fuente de alimentación.
3. El tamaño y el peso del colchón se miden sin el cojín de espuma
4. El fabricante se reserva el derecho a modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

Apéndice A: Información de compatibilidad electromagnética

Guía y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas:

Este dispositivo está diseñado para funcionar en el entorno electromagnético que se describe a continuación. El usuario del dispositivo debe garantizar que se utiliza siempre en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Conformidad	Guía - Entorno electromagnético
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía de radiofrecuencia solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencia en equipos electrónicos cercanos. El dispositivo es adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	
Emisiones armónicas IEC61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones fluctuantes IEC61000-3-3	Cumple	


⚠ Advertencia:

1. El dispositivo no se debe utilizar junto a otro equipo o apilado sobre otro equipo. Si dicha proximidad o el hecho de que sea necesario apilarlo fuesen necesarios, sería necesario observar el rendimiento del dispositivo para verificar su funcionamiento correcto en la configuración que se va a utilizar.
2. El uso de accesorios, transductores y cables diferentes a los especificados o proporcionados por el fabricante de este dispositivo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.
3. Los equipos portátiles de comunicaciones de RF (incluidos los periféricos, como los cables de antena y las antenas externas) deben usarse a una distancia no inferior a 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte de la bomba, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podrá producirse una degradación en el rendimiento del dispositivo.

Guía y declaración del fabricante – Inmunidad electromagnética:

Este dispositivo está diseñado para funcionar en el entorno electromagnético que se describe a continuación. El usuario del dispositivo debe garantizar que se utiliza siempre en dicho entorno.

Normativa CEM básica	Niveles de prueba de inmunidad		Niveles de cumplimiento	Guía – Entorno electromagnético
	Entorno de establecimiento profesional de asistencia sanitaria	ENTORNO DE ASISTENCIA SANITARIA EN EL HOGAR		
Descarga electrostática (ESD) IEC61000-4-2	± 8kV en contacto ± 15kV en aire		± 8kV en contacto ± 15kV en aire	Los suelos deben ser de madera, cemento o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
Transitorios y ráfagas rápidos eléctricos IEC61000-4-4	±2kV para líneas de suministro eléctrico ± 1kV para líneas de entrada o salida		±2kV para líneas de suministro eléctrico ± 1kV para líneas de entrada o salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	± 1 kV línea(s) a línea(s)	± 1 kV línea(s) a línea(s)	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de entrada del suministro de energía IEC61000-4-11	Bajadas de tensión: i) 100 % de reducción por 0,5 período, ii) 100 % de reducción por 1 período, iii) reducción del 30 % para el período 25/30, Interrupciones de voltaje: 100 % de reducción para el período 250/300		110 V 240 V	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del dispositivo necesita un funcionamiento continuo durante interrupciones de corriente, es recomendable que dichos dispositivos se alimenten a través de una fuente de alimentación ininterrumpida o de una batería.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60Hz) IEC61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deben estar en los niveles característicos de una localización típica en un ambiente comercial u hospitalario típico.

<p>RF conducida IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz 80 % AM a 1 kHz</p>	<p>3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms en ISM y bandas de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz</p>	<p>6 Vrms</p>	<p>Los equipos de comunicación portátiles y móviles de RF no se deben utilizar cerca de ninguna parte de este dispositivo, incluidos los cables, ni a una distancia menor de la recomendada, calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p>
<p>RF radiada Campos EM IEC61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz 385-6000 MHz, 9-28V / m, 80 % AM (1kHz) modo de pulso y otra modulación</p>	<p>10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz 385-6000 MHz, 9-28V / m, 80 % AM (1kHz) modo de pulso y otra modulación</p>	<p>10V/m</p>	<p>Distancia de separación recomendada $d = \sqrt{P}$ 150kHz a 80MHz $d = 0,6\sqrt{P}$ 80MHz a 800MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,7GHz</p> <p>donde P es la potencia máxima de salida nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m)⁰.</p> <p>Las intensidades de campo de transmisores fijos, según lo que determine un estudio electromagnético del centro^a, deben ser menores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.</p> <p>Pueden producirse interferencias cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo.</p> 
<p>NOTA 1: UT es la tensión de red de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de prueba.</p>				
<p>NOTA 2: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la frecuencia más alta.</p>				
<p>NOTA 3: Estos consejos pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.</p>				
<p>a) Las intensidades de campo de transmisores fijos, tales como estaciones base para radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, emisoras de aficionados, emisiones de radio AM y FM y emisiones de televisión, no se pueden predecir teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno</p>				

electromagnético afectado por transmisores de RF fijos, debe considerarse la realización de una revisión electromagnética del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación donde se utilizará el dispositivo excede el nivel de cumplimiento de RF correspondiente indicado anteriormente, se debe observar el dispositivo para verificar que su funcionamiento sea normal. Si se observa cualquier anomalía en el funcionamiento, es posible que sea necesario tomar medidas adicionales como reorientar o trasladar el dispositivo.

b) En la gama de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser inferiores a 10 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles y este dispositivo.

Este dispositivo está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las emisiones RF radiadas estén controladas. El cliente o usuario de este dispositivo puede contribuir a evitar interferencias electromagnéticas guardando una distancia mínima entre los equipos de comunicación portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo, tal y como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida del equipo de comunicación.

Potencia máxima de salida del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 0,6\sqrt{P}$	800 MHz a 2,7 GHz $d = 1,2\sqrt{P}$
0,01	0,1	0,06	0,12
0,1	0,31	0,19	0,38
1	1	0,6	1,2
10	3,1	1,9	3,8
100	10	6	12

Para transmisores con una potencia máxima de salida nominal que no figure en la tabla anterior, la distancia recomendada d en metros (m) se puede determinar por medio de la ecuación que se aplica a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

Nota 2: Estos consejos pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.



Apex Medical S.L.

Elcano 9, 6^º planta

48008 Bilbao. Vizcaya. Spain



Apex Medical Corp.

No. 9, Min Sheng St., Tu-Cheng,

New Taipei City, 23679, Taiwan

www.apexmedicalcorp.com

Print-2019/All rights reserved

866001-0000 V1.0