

Sistema de compresión torácica automatizado Defibtech RMU-1000



Manual de usuario

**ELECTRONIC
DISTRIBUTION**

RAC-E1510AR-DA

Avisos

Defibtech L.L.C. no será responsable de los errores contenidos en este documento ni de los daños incidentales o consecuentes relacionados con el suministro, el rendimiento o el uso de este material.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Los nombres y los datos utilizados en los ejemplos son ficticios a menos que se indique lo contrario.

Garantía limitada

La "garantía limitada" que se entrega con productos Defibtech ACC sirve como la única y exclusiva garantía proporcionada por Defibtech, L.L.C., con respecto a los productos incluidos en ella.

Derechos de autor




Derechos de autor © 2016 Defibtech, L.L.C.

Todos los derechos reservados. Las preguntas de derechos de autor se deben dirigir a Defibtech. Para información de contacto, consulte el capítulo 10 de este manual.



La ley federal (EE. UU.) limita la venta de este dispositivo solo por parte de un médico o a pedido de un médico.

Índice

1	Introducción al RMU-1000 ACC	7
1.1	Información general	7
1.2	El Defibtech RMU-1000 ACC	8
1.3	Indicaciones de uso	10
1.4	Contraindicaciones	10
1.5	Efectos secundarios	10
1.6	Uso previsto	10
1.7	Requisitos de capacitación de los operarios	11
2	Peligros, advertencias, y precauciones	13
2.1	 PELIGROS:	13
2.2	 ADVERTENCIAS:	13
2.3	 ADVERTENCIAS:	14
3	Ajuste del RMU-1000 ACC	17
3.1	Información general	17
3.2	Primer montaje completo de ACC	18
3.3	La tabla	18
3.4	El marco	19
3.5	El módulo de compresión	20
3.6	Instalación y extracción de el parche de interfaz para pacientes	22
3.7	Instalación y extracción de la batería	22
3.8	Carga de la batería	23
3.9	Completar y probar el RMU-1000 ACC	25
3.10	Desmontaje y almacenamiento del RMU-1000 ACC	26
4	Uso de RMU-1000 ACC	27
4.1	Información general	27
4.2	Ingreso y configuración	29
4.3	Operación y ajuste	32
4.4	Estabilización	34
4.5	Transporte	35
4.6	Carga	36
4.7	Otras terapias	37
4.8	Remoción del paciente	38
4.9	Procedimientos después del uso	38
4.10	Medio ambiente operacional	38

5	Mantenimiento y resolución de problemas	39
5.1	Mantenimiento de unidad de rutina	39
5.2	Limpieza	39
5.3	Almacenamiento	40
5.4	Resolución de problemas	40
5.5	Puerto USB	42
5.6	Servicio	42
5.7	Información sobre el reciclado	42
6	Accesorios de RMU-1000 ACC	43
6.1	Parche de interfaz para el paciente	43
6.2	Baterías	43
6.3	Adaptador de C. A. externa	43
6.4	Correa de estabilización	44
6.5	Estación de carga de baterías	44
6.6	Cable USB	44
7	Especificaciones técnicas	45
7.1	Defibtech RMU-1000 ACC	45
7.2	Batería	46
7.3	Adaptador de corriente C. A.	46
7.4	Aviso a los clientes de la Unión Europea	47
8	Conformidad electromagnética	49
8.1	Orientación y declaración del fabricante	49
9	Glosario de símbolos	53
10	Contactos	57
11	Información de garantía	59

1 Introducción al RMU-1000 ACC

Este manual de usuario proporciona información para guiar a los operadores entrenados en el uso y mantenimiento del compresor torácico automatizado Defibtech RMU-1000 (ACC) y sus accesorios.

En este capítulo, se incluye una descripción general del ACC, información de uso previsto, un análisis sobre cuándo se debe y no se debe utilizar, e información sobre la capacitación de los operarios.

1.1 Información general

El RMU ACC-1000 es un dispositivo automatizado, portátil, alimentado por batería que proporciona compresiones torácicas en pacientes adultos con paro cardíaco.

El ACC cuando se aplica a un paciente que está inconsciente y no respira, está diseñado para lo siguiente:

- Proporcionar profundidad constante y velocidad a las compresiones torácicas.
- Permitir compresiones torácicas automatizadas, tanto dentro del hospital como fuera de este, incluso, durante el transporte del paciente.
- Aplicarse al paciente con mínima interrupción de la RCP.

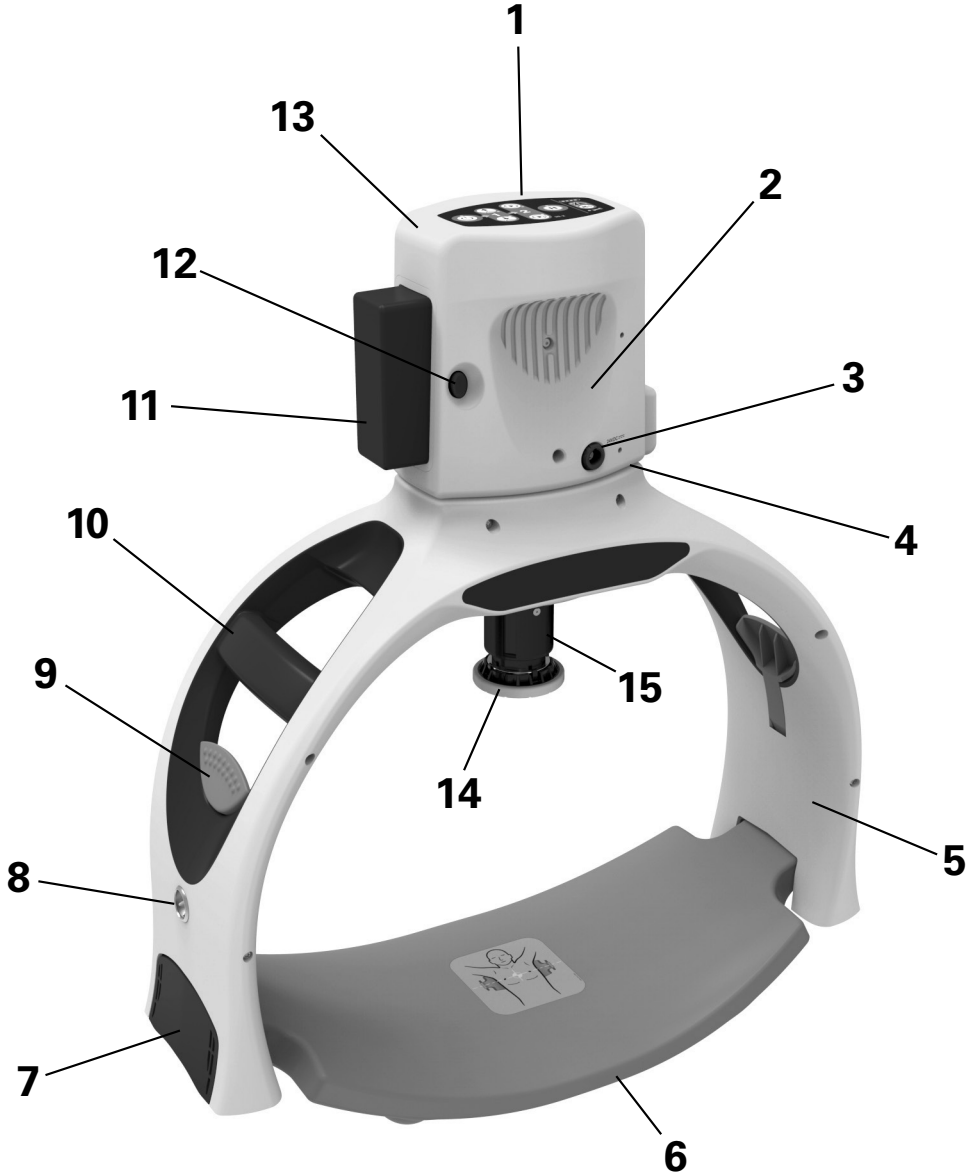
Los principales componentes del ACC RMU-1000 son la tabla, el marco y el módulo de compresión. La tabla se coloca debajo del paciente para proporcionar una base para el sistema ACC. El marco se coloca sobre el paciente y se encaja en la tabla con cerrojos de cierre automático. El módulo de compresión se monta dentro del marco y contiene la interfaz de usuario, baterías reemplazables y la unidad de pistón usada para generar las compresiones torácicas.

Las compresiones se inician mediante el uso de una sencilla secuencia de funcionamiento de tres pasos una vez que el RMU-1000 ACC se ha aplicado a un paciente: la unidad está encendida, la altura del pistón se ajusta según el tamaño del pecho del paciente, y se presiona el botón de compresiones. Las características adicionales de interfaz de usuario incluyen una función de pausa, un indicador de alerta para notificar al operador de un posible mal uso o funcionamiento incorrecto, un silenciamiento de advertencia, y un indicador de la capacidad de la batería.

El RMU ACC-1000 puede funcionar con pilas recargables o con una fuente de alimentación externa. Una batería completamente cargada, puede proporcionar un funcionamiento continuo durante más de una hora y se puede recargar en el módulo de compresión.

También se proporciona un puerto USB para funciones de mantenimiento tales como ajustes de configuración, descargas de datos y actualizaciones de software para llevar a cabo a través de una conexión a una computadora personal.

1.2 El Defibtech RMU-1000 ACC



- 1. Panel de control de usuario.** El Panel de control de usuario contiene la interfaz de usuario para el sistema ACC.
- 2. Módulo de compresión.** El módulo de compresión contiene todos los componentes terapéuticos del sistema ACC, incluido el mecanismo de accionamiento del pistón, el sistema electrónico de control, el panel de control del usuario y la interfaz de la batería.
- 3. Entrada de alimentación externa.** El conector de entrada de alimentación externa se utiliza para conectar un adaptador de alimentación externa para hacer funcionar la unidad o para cargar la batería.
- 4. Puerto USB.** El puerto USB se encuentra en la parte inferior del módulo de compresión. Se utiliza para proporcionar una interfaz de computadora para llevar a cabo la recuperación y el mantenimiento de datos. No está destinado a utilizarse durante la operación de rescate.
- 5. Marco.** El marco se fija a la tabla y sostiene el módulo de compresión. Se utiliza para mantener la posición del módulo de compresión sobre el paciente.
- 6. Tabla.** La tabla es la base del sistema ACC. Se coloca debajo del paciente y proporciona una interfaz a la que se sujeta el marco.
- 7. Cerrojos de la tabla.** Uno a cada lado del marco, el cerrojo de la tabla es el mecanismo que sujeta el marco a la tabla.
- 8. Conectores de la correa de estabilización.** Uno a cada lado del marco, los conectores de la correa de estabilización permiten que la correa de estabilización se fije a la estructura para mantener la posición ACC sobre el pecho del paciente.
- 9. Palanca de liberación de la tabla.** Una a cada lado del marco, las palancas de liberación se usan para liberar el marco de la tabla.
- 10. Palancas.** Una a cada lado del soporte, las palancas proporcionan una forma segura de agarrar el marco durante el montaje del ACC y el transporte del paciente.
- 11. Batería.** La batería proporciona una fuente de energía primaria reemplazable para el módulo de compresión.
- 12. Liberación de la batería.** La liberación de la batería expulsa la batería del módulo de compresión.
- 13. Número de serie.** El número de serie se encuentra en el módulo de compresión.
- 14. Parche de interfaz para el paciente.** El parche de interfaz para pacientes es un componente de uso único reemplazable por el usuario que proporciona la interfaz entre el pistón y el pecho del paciente.
- 15. Pistón de compresión.** El pistón de compresión es accionado por un motor alojado en el interior del módulo de compresión y, con el parche de interfaz de paciente sujeta al extremo distal del pistón, proporciona las compresiones en el pecho del paciente.

1.3 Indicaciones de uso

El compresor automatizado de tórax (ACC) RMU-1000 se utiliza para la realización de compresiones cardíacas externas, como una alternativa a las RCP manuales, en pacientes adultos que tienen paro circulatorio agudo, que se define como la ausencia de respiración espontánea y la pérdida de la conciencia.

El RMU-1000 solo debe utilizarse en situaciones en las que es probable que las compresiones torácicas ayuden al paciente.

La ley federal (EE. UU.) limita la venta de este dispositivo solo por parte de un médico o a pedido de un médico.

1.4 Contraindicaciones

No utilice el RMU-1000 ACC en los siguientes casos:

- No es posible posicionar el ACC de forma segura o correctamente en el pecho del paciente
- El paciente es demasiado pequeño para que la altura inicial del pistón llegue al el pecho del paciente
- El paciente es demasiado grande para sujetar el marco a la tabla o si el módulo de compresión/pistón no se puede montar sin comprimir el pecho del paciente

Siempre siga las directrices de reanimación locales y/o reconocidas para la RCP cuando se utiliza el RMU-1000 ACC.

1.5 Efectos secundarios

El International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) establece los siguientes efectos secundarios de la RCP:

"Las fracturas de costillas y otras lesiones son consecuencias comunes, pero aceptables del RCP, dada la alternativa de la muerte por paro cardíaco. Después de la reanimación, todos los pacientes deben recibir una evaluación y una reevaluación por lesiones relacionadas con la reanimación." (*A partir de la Conferencia de 2005 del Consenso Internacional sobre Reanimación Cardiopulmonar y Ciencia Cardiovascular de Atención de emergencias con recomendaciones de tratamiento, organizada por la Asociación Americana del Corazón en Dallas, Texas, 23-30 de enero del 2005. Publicado en la revista . 2005; 112: III-5-III-16.*)

Los efectos secundarios descritos anteriormente, así como hematomas y dolor en el pecho, pueden ocurrir frecuentemente después de la utilización del RMU-1000 ACC. (*Black CJ, Busuttill A, Robertson C. lesiones en la pared del pecho después de la reanimación cardiopulmonar. Resucitación 2004 Dic; 63(3):339-43.*)

1.6 Uso previsto

El RMU ACC-1000, cuando se aplica a un paciente que está inconsciente y no respira, está destinado para lo siguiente:

- Proporcionar profundidad constante y velocidad de las compresiones torácicas.
- Permitir compresiones torácicas automatizadas, tanto dentro del hospital como fuera de este, incluso, durante el transporte del paciente.
- Aplicarse al paciente con mínima interrupción de la RCP.

1.7 Requisitos de capacitación de los operarios

Con el fin de operar con seguridad y eficacia el RMU-1000 ACC, es responsabilidad del operador obtener la siguiente capacitación:

- Capacitación de RMU-1000 ACC de acuerdo con el manual del usuario incluido el manejo del dispositivo real
- Capacitación en RCP, de acuerdo con las directrices de resucitación, según lo requieran las autoridades locales, estatales, provinciales y/o nacionales, por ejemplo, Asociación Americana del Corazón, Consejo Europeo de Resucitación
- Exhaustivo conocimiento y comprensión del material presentado en este manual del usuario

El RMU-1000 ACC está diseñado para ser utilizado por personal médico cualificado certificado para administrar RCP (por ejemplo, primeros intervinientes, personal de atención ambulatoria, enfermeras, médicos o personal médico).

2 Peligros, advertencias, y precauciones

En este capítulo, se incluye una lista de peligros, advertencias y precauciones que se relacionan con el RMU-1000 ACC y sus accesorios. Muchos de estos mensajes se repiten en otras partes de este manual del usuario y en el RMU-1000 ACC o accesorios.

2.1 PELIGROS:

Peligros inmediatos que pueden resultar en lesiones personales graves o la muerte.

Ninguno conocido.

2.2 ADVERTENCIAS:

Condiciones, riesgos o prácticas inseguras que pueden causar lesiones personales graves o la muerte.

- El uso inadecuado puede causar lesiones al paciente. Utilice el ACC RMU-1000 solo como se indica en el manual del usuario.
- El uso inadecuado puede causar lesiones al operario o a otras personas. Mantenga los dedos y las manos lejos del pistón durante el funcionamiento.
- Un mantenimiento inadecuado puede provocar que el RMU-1000 ACC no funcione. Mantenga el ACC RMU-1000 y la batería solo como se describe en el manual de usuario. En caso de no hacer el mantenimiento de la batería según las instrucciones en este Manual del Usuario no se podrá operar el RMU-1000 ACC.
- No se permite ninguna modificación de este equipo. El RMU-1000 ACC no contiene piezas que puedan repararse. No desmonte el RMU-1000 ACC ni sus accesorios.
- No sumerja el módulo de compresión o la batería en agua u otros líquidos. La inmersión en líquidos puede provocar un incendio o una explosión.
- No esterilice el RMU-1000 ACC ni sus accesorios.
- No deje que los líquidos entren al módulo de compresión RMU-1000. Evite el derrame de fluidos en el ACC o sus accesorios. Derramar líquidos sobre el RMU-1000 ACC puede dañarlo o provocar un riesgo de incendio o descarga.
- Si el paciente es demasiado grande para el marco, retire el marco y continúe las compresiones manuales de RCP. No utilice el ACC si el marco no puede engancharse a la tabla.
- Si el pistón no se puede ajustar de manera que alcance el pecho del paciente, el paciente es demasiado pequeño. Quite el cuadro y continúe con las compresiones manuales de RCP.
- No empiece las compresiones ACC si el pistón no está en la posición correcta. Una posición inicial incorrecta puede comprometer la circulación sanguínea del paciente.
- No utilice el ACC si el marco no puede estar fijo (por cualquier motivo).
- La posición incorrecta sobre el pecho puede causar lesiones o la falta de eficacia.
- La altura inicial del pistón incorrecta puede causar lesiones o la falta de eficacia.
- Es importante vigilar cuidadosamente la posición del pistón sobre el pecho del paciente para asegurarse de que no se ha movido del área objetivo adecuada.
- El cambio de posición sobre el pecho durante el funcionamiento puede causar lesiones o la falta de eficacia.
- No deje el ACC en marcha mientras está desatendido. Puede causar lesiones en el paciente si la unidad se deja desatendida.

ADVERTENCIAS (continuación)

- El ACC puede recalentarse durante uso prolongado. La parte aplicada del pistón puede elevarse 5 °C por encima de la temperatura ambiente.
- Si la posición del pistón cambia como resultado de la desfibrilación u otras terapias, pare inmediatamente las compresiones y vuelva a ajustar la posición del ACC.
- Las compresiones torácicas mecánicas pueden causar ruidos e interferir con el análisis del ECG. Hacer siempre una pausa entre las compresiones antes de realizar el análisis de ECG con otros equipos.
- Cuando el indicador de la batería muestra un segmento rojo, reemplace la batería tan pronto como sea posible con una batería suficientemente cargada o aplique energía externa.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo debe conectarse a una red eléctrica con conexión a tierra de protección.
- Si una batería de repuesto o fuente de alimentación externa no está disponible, y el ACC detiene las compresiones, retire la unidad del paciente y empiece las compresiones manuales inmediatamente.
- Si hay un fallo de funcionamiento y las compresiones no son suficientes, o algo inusual ocurre durante el funcionamiento, a continuación, presione el botón ENCENDIDO/ APAGADO durante un segundo para impedir que el ACC realice compresiones, y retire la unidad del paciente. Empiece las compresiones torácicas manuales inmediatamente.
- Si hay un mal funcionamiento y la unidad no se APAGA, retire la batería para detener las compresiones. Retire la unidad del paciente: Empiece las compresiones torácicas manuales inmediatamente.
- El uso de equipo o accesorios dañado(s) puede hacer que el dispositivo funcione de forma incorrecta y/o causar lesiones al paciente o al operador.
- Los componentes del sistema de ACC deben limpiarse, y el parche de interfaz para pacientes debe reemplazarse entre los pacientes para evitar la contaminación cruzada.
- El uso de accesorios distintos a los especificados puede provocar un aumento de emisiones o disminución de la inmunidad del RMU-1000 ACC.
- Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca del RMU-1000 ACC, incluidos los cables, de lo necesario.
- El RMU-1000 ACC no debe utilizarse junto a otros equipos y si se utiliza con otros equipos, el RMU-1000 ACC deberá observarse para verificar su funcionamiento normal en la configuración en la que se va a utilizar.
- No use el dispositivo en presencia de anestésicos o gases inflamables. Tenga cuidado al usar el dispositivo cerca de fuentes de oxígeno (como respiradores manuales o tubos de respirador). Apague la fuente de gas o aléjela del paciente si es necesario.

2.3 ADVERTENCIAS:

Condiciones, riesgos o prácticas inseguras pueden resultar en lesiones personales menores, daños al RMU-1000 ACC, o la pérdida de datos.

- El módulo de compresión debe montarse y sujetarse al marco de una operación adecuada.
- El marco debe estar enganchado a la tabla para un funcionamiento correcto.

PRECAUCIONES (continuación)

- Una batería nueva se establece en el modo de envío. ¡Debe activarse antes de su uso! Active la batería cargándola en la unidad o en el cargador.
- Siga todas las instrucciones de la etiqueta de la batería. No utilice la batería después de su fecha de caducidad.
- Utilice únicamente la batería y accesorios aprobados por Defibtech.
- El ACC debe detenerse para reemplazar la batería. De no hacerlo, se requiere que el usuario encienda el ACC y reajuste la posición inicial con el fin de reanudar las compresiones.
- Utilice únicamente accesorios Defibtech para alimentar el ACC desde una fuente de alimentación externa.
- La batería siempre debe estar instalada para operar el ACC desde la alimentación externa. Sin la batería, el ACC parpadeará el indicador de advertencia y no realizará compresiones.
- La calidad de la energía eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario.
- Los electrodos y los parches de desfibrilación no deben estar en contacto con el pistón y otros componentes del ACC y quedar alejados de estos.
- Asegúrese de que otros equipos y/o drogas son apropiados para su uso con el ACC. Consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo.
- Evite colocar gel en el pecho. El gel en el pecho (por ejemplo, de los parches de desfibrilación o ultrasonido) en la zona objetivo de el parche de interfaz para pacientes puede causar el movimiento del pistón. Asegúrese de quitar todo el gel antes de su uso.
- Los electrodos o parches de desfibrilación deben retirarse o alejarse de la zona objetivo de el parche de interfaz para pacientes.
- No utilice sobre heridas abiertas o si hay señales visibles de lesiones existentes.
- El ACC se debe aplicar sobre el pecho desnudo del paciente. Quite la ropa, la ropa interior y joyas antes de su uso.
- No permita el uso de correa de estabilización para retrasar o prevenir otros tratamientos del paciente. Fije la correa tan pronto como sea posible después de que comiencen las compresiones y siempre antes de que el paciente se mueva.
- No obstruya el acceso intravenoso.
- Recicle o deseche la batería de iones de litio de acuerdo con las regulaciones estatales, provinciales o nacionales. Para evitar el peligro de fuego o explosión, no queme ni incinere la batería. No la aplaste.
- Utilice y guarde el RMU-1000 ACC solo dentro de la gama de condiciones ambientales especificadas en las especificaciones técnicas.
- Guarde siempre el ACC para que esté listo para su uso. Guarde el módulo de compresión con una batería completamente cargada instalada y un parche de interfaz para pacientes sujeta al pistón. Se recomienda mantener una batería de repuesto cargada y tener la fuente de alimentación externa disponible en la unidad en todo momento.
- Aunque el RMU-1000 ACC está diseñado para una amplia variedad de condiciones reales de uso, la manipulación brusca más allá de las especificaciones puede resultar en daños de la unidad.
- La ley federal (EE. UU.) limita la venta de este dispositivo solo por parte de un médico o a pedido de un médico.

3 Ajuste del RMU-1000 ACC

En este capítulo, se describen los pasos necesarios para hacer que su Defibtech RMU-1000 ACC funcione. El RMU ACC-1000 está diseñado para guardarse en un estuche de transporte con un pequeño número de componentes fáciles de ensamblar o guardar en un estado de "listo" totalmente montado. En este capítulo, se explica cómo configurar el dispositivo ACC RMU-1000.

3.1 Información general

Los siguientes componentes y accesorios se incluyen con el RMU-1000 ACC. El reemplazo y otros accesorios se detallan en la sección "RMU-1000 ACC Accesorios". Antes de empezar, identifique cada componente y asegúrese de que la batería está completa.

Tabla



Batería



Marco



Módulo de compresión



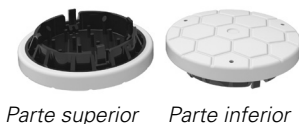
Estuche de transporte



Adaptador de C. A.



Parche de interfaz para pacientes
(paquete de 3)



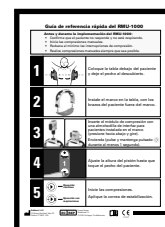
Correa de estabilización.



Manual de usuario



Guía de referencia rápida



3. Ajuste del RMU-1000 ACC

3.2 Primer montaje completo de ACC

Antes de ponerse en servicio, la unidad ACC RMU-1000 debe estar completamente montada y operativamente evaluada para verificar que todos los componentes están presentes y funcionales.

3.3 La tabla

La tabla es la base del sistema ACC. Se coloca debajo del paciente y tiene puntos de fijación a los que se sujeta el marco. No hay partes móviles en la tabla.



3.4 El marco

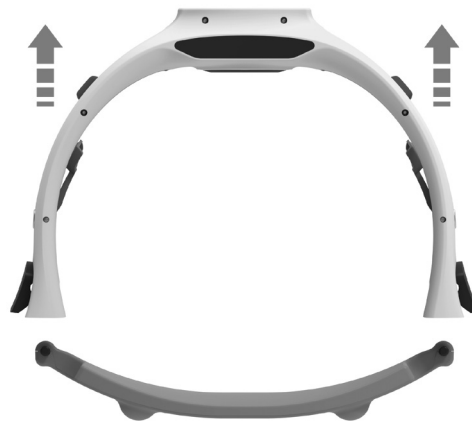
El marco sostiene el módulo de compresión. Se sujeta a la tabla y se utiliza para mantener la posición del módulo de compresión sobre el paciente.

Para sujetar el marco a la tabla:

- Coloque la tabla en una superficie plana, de manera que el diagrama de la posición del paciente sea visible.
- Ajuste el marco a la tabla mediante la alineación de los cerrojos del marco sobre las clavijas de la tabla y empuje hacia abajo hasta que los cerrojos encajen en su lugar. Los cerrojos pueden encajar en su lugar de uno en uno o simultáneamente.



Para quitar el marco, empuje hacia adentro las dos palancas de liberación de la tabla y quite el marco de la tabla. Los cerrojos pueden liberarse juntos o uno a la vez.



3.5 El módulo de compresión

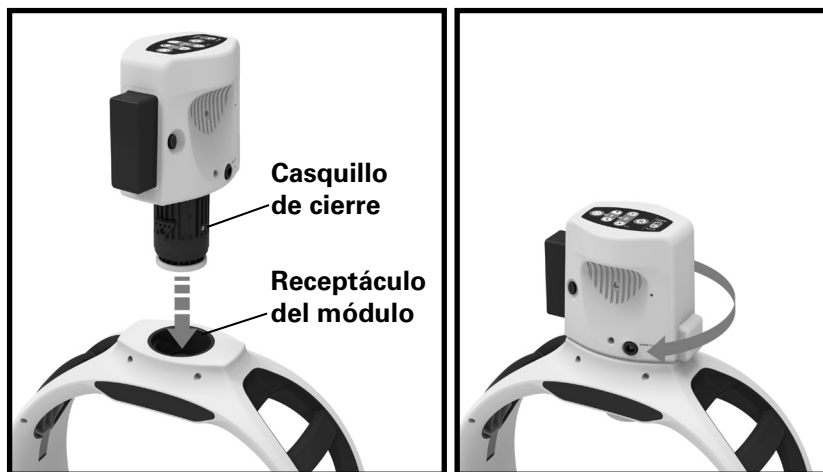
El módulo de compresión contiene todos los componentes activos del sistema ACC, incluidos el panel de control de usuario, la batería y el pistón de compresión. Se fija fácilmente al marco y encaja en su lugar para funcionar.



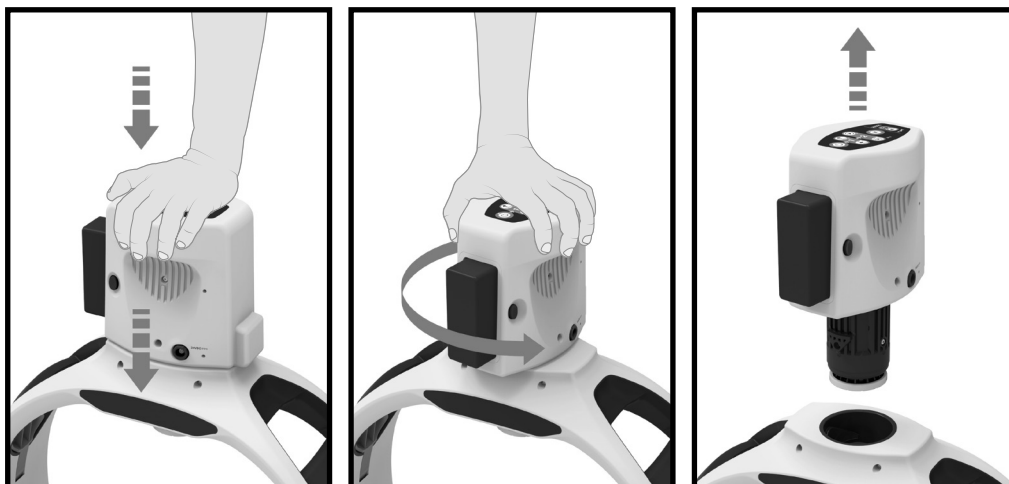
El módulo de compresión (continuación)

Para encajar el módulo de compresión al marco, realice los siguientes pasos:

- Enganche el marco a la tabla (según se describe en la Sección 3.4).
- Inserte el casquillo de cierre del módulo de compresión en el receptáculo del módulo del marco como se muestra a continuación. El módulo se debe insertar en aproximadamente 90 grados con respecto al marco, momento en el que debe descansar en el marco. Gire el módulo en cualquier dirección hasta que esté en línea con el marco y encaje para bloquearlo en su lugar. Cuando se acopla correctamente, el módulo de compresión debe estar firmemente sujeto al marco.



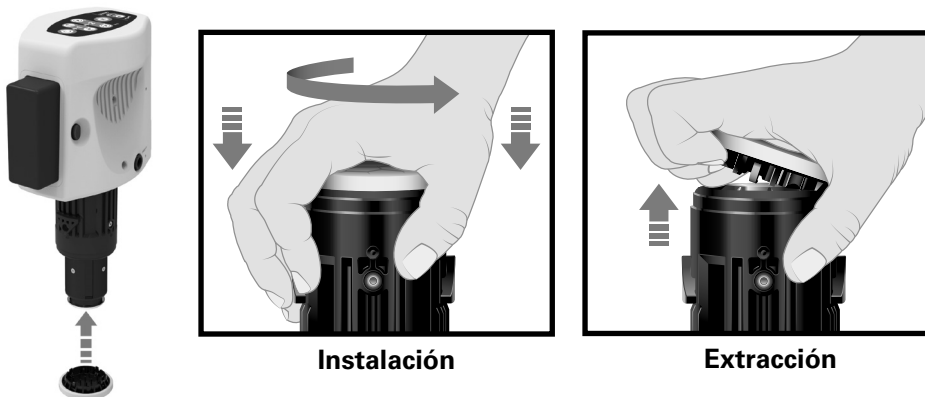
Para retirar el módulo de compresión del marco, empuje hacia abajo el módulo de compresión y luego gire aproximadamente 90 grados en una u otra dirección. El módulo de compresión puede sacarse del marco. Tenga cuidado de no dejar caer el módulo.



3. Ajuste del RMU-1000 ACC

3.6 Instalación y extracción de el parche de interfaz para pacientes

Sujete un parche de interfaz para pacientes al extremo distal del pistón, oprimiendo el parche en el pistón hasta que encaje en su lugar, y gire el parche si es necesario. Para extraer el parche de interfaz para pacientes, sujete el parche y tire, como se muestra a continuación.



3.7 Instalación y extracción de la batería

La batería proporciona energía al RMU-1000 ACC. No instale la batería después de la fecha de caducidad impresa en la etiqueta.



Antes de insertar la batería al RMU-1000 ACC, asegúrese de que la abertura de la batería en el lado del módulo de compresión está limpia y libre de objetos extraños. Inserte la batería en la abertura en el lado del módulo de compresión ACC. Empuje la batería hasta el fondo hasta que quede fija. La batería funcionará en cualquier orientación (con los contactos hacia la unidad).

Cuando se inserte la batería, el ACC RMU-1000 mostrará el estado de la batería en el indicador de batería del módulo de compresión durante aproximadamente tres segundos.

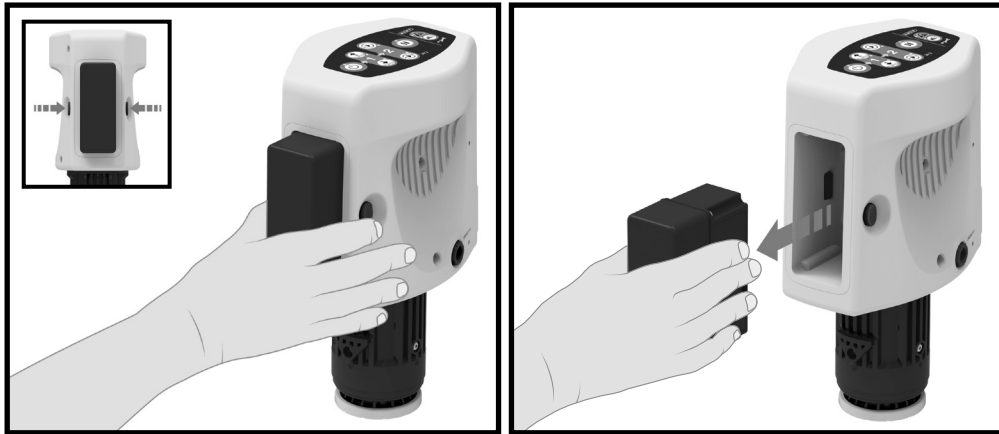
Nota: Las baterías se envían desde la fábrica a la capacidad de carga de menos del 30 % en un estado de bajo consumo conocido como modo de envío para reducir al mínimo la pérdida de energía durante el envío. Cualquier batería en modo de envío no puede alimentar el ACC hasta que se saque el modo envío. Para que la batería salga del modo envío, inserte la batería en el módulo de compresión como se ha descrito anteriormente en esta sección. A continuación, conecte el adaptador de C. A. al módulo de compresión, tal como se describe en la Sección 3.8, «Carga de la batería». Tras la detección de corriente alterna (permita por lo menos 10 segundos para que esto ocurra), la batería cambiará automáticamente del modo envío al modo activo. Defibtech recomienda cargar cualquier batería que ha salido del modo envío a plena capacidad (consulte la Sección 3.8 para obtener más detalles).



Una batería nueva se establece en el modo envío. ¡Debe activarse antes de su uso! Active la batería cargándola en la unidad o en el cargador.

Instalación y extracción de la batería (continuación)

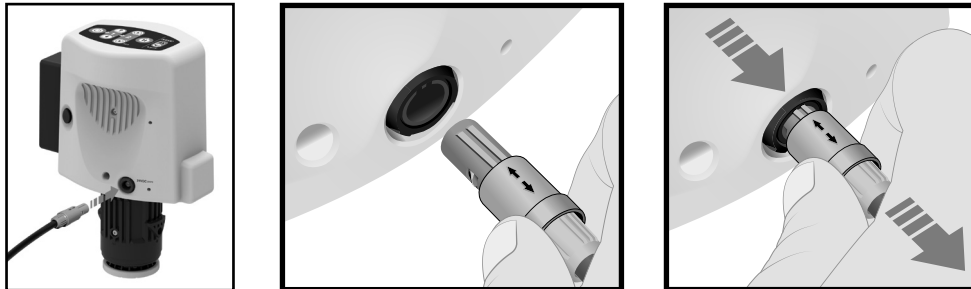
Para extraer la batería, apriete las palancas de liberación y expulsión a ambos lados de la abertura de la batería. Después de que la batería se expulse parcialmente, retire la batería.



La batería siempre debe instalarse en la unidad con el fin de operar el RMU-1000, incluso, cuando se alimenta con el adaptador de C. A.

3.8 Carga de la batería

La batería ACC es una batería recargable exclusiva. Asegúrese de cargar completamente una batería como parte de la preparación del ACC para el servicio. Para cargar la batería, instálela en el módulo de compresión y conecte el adaptador de C. A. a la toma de entrada de energía externa en el módulo de compresión. La batería también se puede cargar con una estación de carga de baterías opcional (consulte la sección 6.5 para más detalles).



Para conectar el adaptador de C. A. al ACC, inserte el enchufe del adaptador de C. A. en el conector de entrada de alimentación externa del módulo de compresión como se muestra en la ilustración central arriba. A medida que se inserta la toma, la ranura en relieve en el enchufe debe alinearse con la ranura en la toma para que el tapón se asiente correctamente y se coloque en su sitio. Para quitar el tapón, agarre la mayor porción superior del barril enchufe y tire, como se muestra en el extremo derecho de la ilustración anterior.

El estado de batería completamente cargada se indica por luces LED verdes en el indicador de estado de batería del panel de control del usuario. (Para determinar el estado de la batería, consulte los cuadros "indicaciones y alertas de baterías" a continuación.)









Solo utilice accesorios aprobados con el RMU-1000. La batería, el cargador de baterías, y el adaptador de C. A. están diseñados específicamente para su uso con el ACC. El uso de otros accesorios puede causar daño permanente y anular la garantía.

Indicaciones y alertas de la batería (Panel de control de usuario)

Indicaciones LED	Indicación visual	Descripción	Acción
Todos verdes		Batería completamente cargada (> 80%)	Ninguna
Verde parcial	 	El número de barras indica el porcentaje de carga de la batería (20% por barra)	Ninguno (si es posible, cargue a plena capacidad)
Barra roja (sólido)		Batería baja (<20% de carga)	Si se realiza un rescate, reemplace la batería por una batería cargada o conecte la alimentación externa. De lo contrario, cargue la batería tan pronto como sea posible.
Barra roja (parpadeo lento)		Batería baja (<10% de carga)	Si se realiza un rescate, reemplace la batería por una batería cargada o conecte la alimentación externa. De lo contrario, cargue la batería tan pronto como sea posible.
Barra roja (parpadeo rápido)		Batería no instalada	Instale una batería cargada
		Mal funcionamiento de la batería	Reemplace la batería con una batería cargada
		Batería agotada	Si se realiza un rescate, reemplace la batería por una batería cargada o conecte la alimentación externa. De lo contrario, cargue la batería tan pronto como sea posible.
Verde parcial (Parpadeo lento)	 	Carga de la batería	Ninguna
LED izquierdo es color ámbar	 	La batería ha alcanzado el final de la vida útil	Reemplace con una batería
Todo apagado		Batería agotada	Si se realiza un rescate, reemplace la batería por una batería cargada o conecte la alimentación externa. De lo contrario, cargue la batería tan pronto como sea posible.
		Mal funcionamiento de la batería	Reemplace la batería con una batería cargada

Indicaciones y alertas de la batería (Batería)

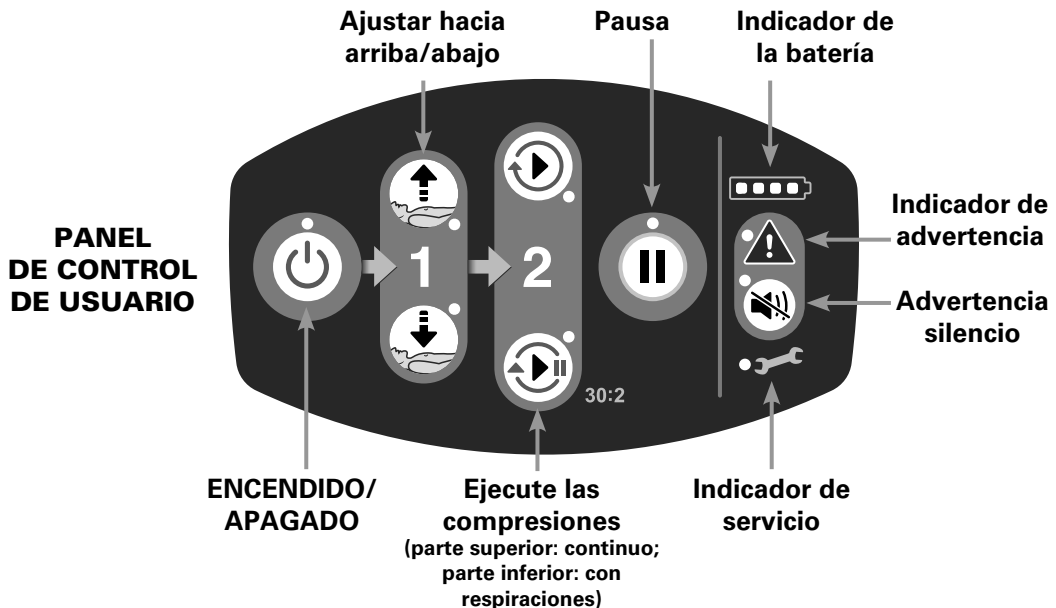
Para comprobar la carga de la batería mientras no se instala en el ACC, pulse el botón en la parte inferior de la batería durante aproximadamente un segundo. El indicador de la carga de batería mostrará la cantidad de carga restante:

 >80%	 <80%	 <60%	 <40%	 <20%	 Agotadas o mal funcionamiento
---	---	---	---	--	--

3.9 Completar y probar el RMU-1000 ACC

Una vez que los pasos anteriores se han completado para configurar el RMU ACC-1000, siga este procedimiento para realizar una prueba inicial de la unidad:

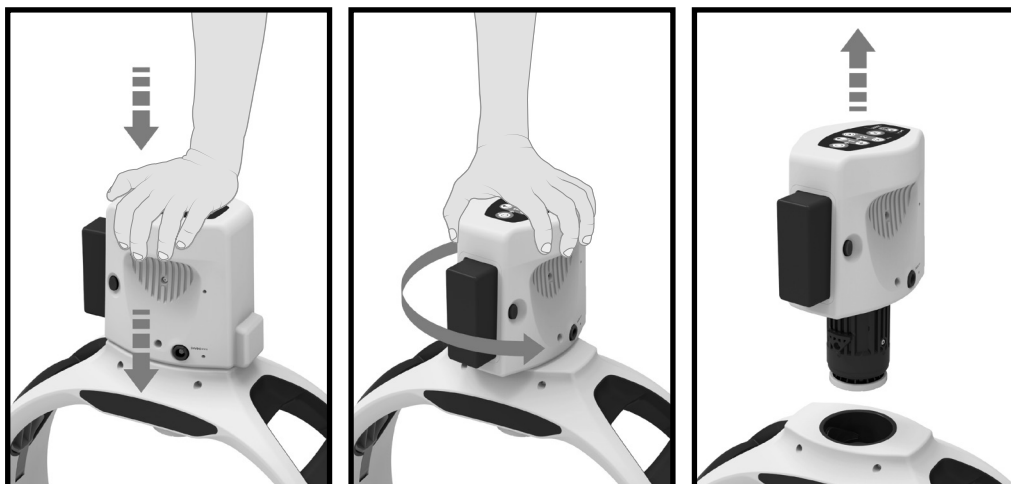
1. Encienda la unidad y pulse el botón **ENCENDIDO/APAGADO** durante más de un segundo.
2. Verifique si el pistón está completamente retraído en el módulo de compresión, el **indicador de advertencia** no se ilumina y el **indicador de batería** está en verde.
3. Presione el botón **Ajustar hacia abajo** para llevar el pistón de nuevo al punto muerto inferior.
4. Presione el botón **Ajustar hacia arriba** para traer el pistón de vuelta a la posición inicial.
5. Apague la unidad, pulsando y manteniendo pulsado el botón **ENCENDIDO/APAGADO** durante más de un segundo.



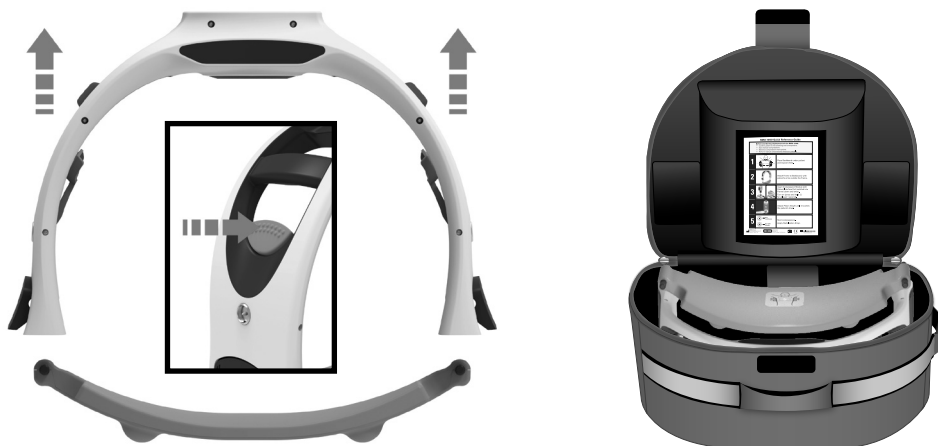
3.10 Desmontaje y almacenamiento del RMU-1000 ACC

El RMU-1000 ACC se debe almacenar en el estuche de transporte. Utilice los siguientes pasos para desmontar y almacenar la unidad en el estuche:

- Retire el módulo de compresión del marco y empuje hacia abajo, girando el módulo de compresión aproximadamente 90 grados en cualquier dirección. Levante el módulo de compresión del marco y colóquelo en la sección de almacenamiento apropiado del estuche. Al guardar, siempre deje una batería completamente cargada insertada en el módulo de compresión.



- Suelte el marco de la tabla al presionar las palancas de liberación de la tabla y levante el marco de la tabla. Tenga en cuenta que el marco se puede liberar de un lado a la vez.
- Coloque los componentes, el manual de usuario y la guía de referencia rápida en el estuche de transporte.
- Coloque al menos un parche de interfaz para pacientes en el estuche de transporte.



Guarde el RMU-1000 ACC en condiciones ambientales dentro del rango de las especificaciones (consulte la sección "Medio Ambiente" en el Capítulo 7 de este manual)

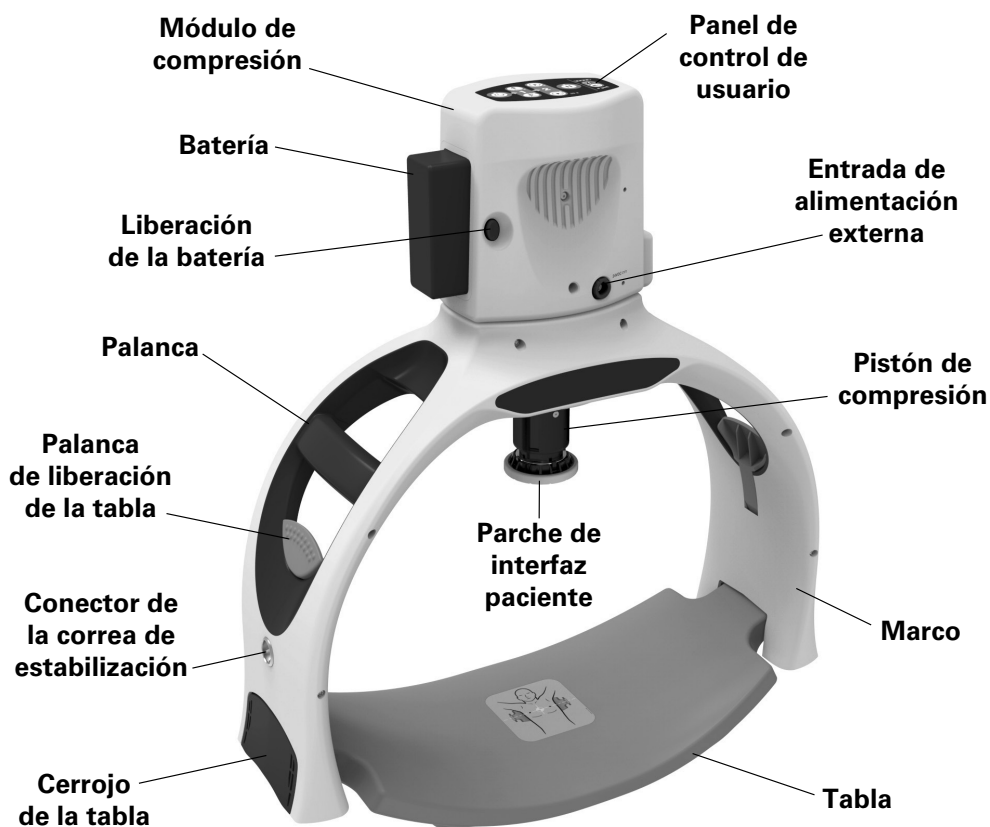
4 Uso de RMU-1000 ACC

En este capítulo, se describe cómo utilizar el RMU-1000 ACC durante un evento. El RMU ACC-1000 ha sido diseñado para una operación sencilla que permite al operador concentrarse en la atención al paciente.

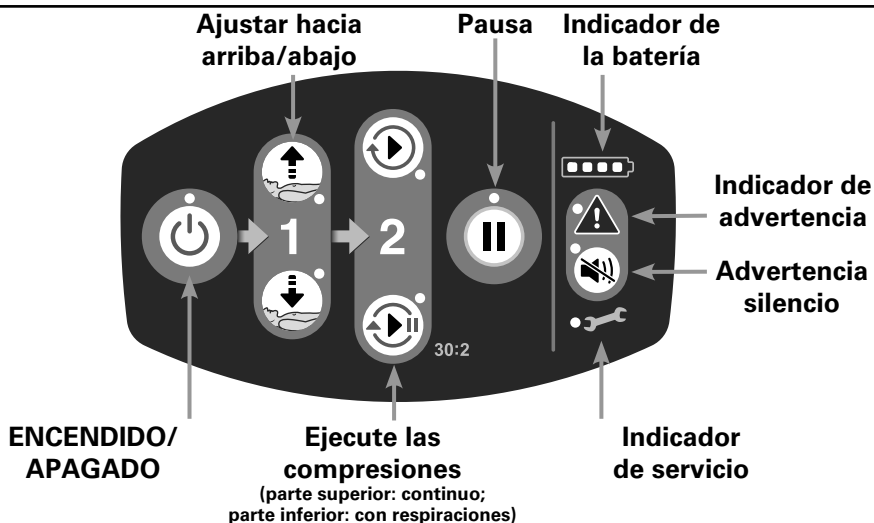
Las siguientes secciones describen en detalle cómo utilizar el RMU-1000 ACC. Los pasos básicos para la utilización son los siguientes:

- Coloque la tabla debajo del paciente
- Sujete el marco a la tabla
- Sujete el módulo de compresión al marco
- Presione el botón ENCENDIDO/APAGADO durante un segundo para dejar ENCENDIDO
- Ajuste la altura del pistón
- Pulse el botón Ejecutar para realizar compresiones

4.1 Información general



Panel de control



botón ENCENDIDO/APAGADO – Presione el botón ENCENDIDO/APAGADO durante un segundo para encender o apagar el ACC.

Botones Ajustar hacia arriba/hacia abajo – Estos botones se usan para mover el pistón hacia arriba o hacia abajo en relación con el pecho del paciente.



Ajustar hacia abajo mueve el pistón hacia el paciente.



Ajustar hacia arriba retrae el pistón en el módulo de compresión.

Ejecute botones de compresión – Estos botones inician las compresiones torácicas



El botón **Funcionamiento continuo** realiza compresiones hasta que se presiona el botón Pausa o Apagado.



El botón de **Ejecutar con respiraciones** realiza compresiones de acuerdo con el protocolo de compresiones-con-respiraciones y hace pausas para que el operador haga respiraciones de rescate. Un sonido recordatorio y una luz LED parpadeante ocurrirán durante las 3 compresiones antes de la pausa de ventilación.

botón Pausa – El botón Pausa detiene las compresiones cuando se ejecuta. Presione el botón Pausa por segunda vez para reanudar las compresiones.

Indicador de batería – Indica la capacidad restante aproximada de la batería. Cuando la batería se está agotando, solo un segmento indicador será visible y se volverá rojo. Cambie la batería tan pronto como sea posible o aplique energía externa (consulte la Sección 3.8 para obtener más detalles).

Indicador de advertencia – El indicador de advertencia parpadea para notificar al usuario que el ACC ha determinado que existe un problema (consulte la sección 5.4 "Resolución de problemas").

botón Silencio de advertencia – El botón Silencio de advertencia silencia la advertencia de sonido audible asociada con una advertencia. El Silencio de advertencia se desactivará automáticamente después de 1 minuto.

Indicador de servicio – El Indicador de servicio parpadea cuando el ACC requiere servicio. Consulte "Resolución de problemas" en la Sección 5.4 para obtener más detalles.

4.2 Ingreso y configuración

Esta sección detalla los pasos necesarios para utilizar el RMU-1000 ACC durante una emergencia. Las siguientes instrucciones son para un escenario de dos rescatadores.

Nota: Para reducir al mínimo las interrupciones de la RCP y utilizar más eficazmente el RMU-1000, se recomiendan dos rescatadores.

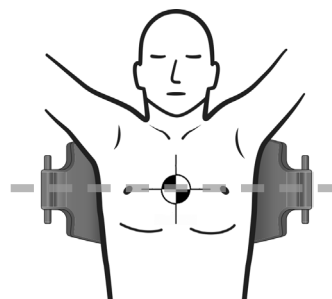
Nota: Realizar compresiones torácicas manuales tiene prioridad sobre la configuración y el inicio del uso del RMU-1000.

PASO 1) Confirme que el paciente no responde y no respira. Retire la ropa del pecho del paciente y comience inmediatamente el RCP manual.



PASO 2) Abra la caja de transporte y retire la tabla del ACC.

PASO 3) Coloque la tabla debajo del paciente justo por debajo de las axilas. Levante ligeramente el cuerpo del paciente y deslice la tabla bajo el paciente o gire el paciente de lado a lado, según sea necesario. El centro de la tabla debe estar en línea con la línea de los pezones del paciente. La colocación precisa de la tabla ayudará con el paso de alineación más tarde.



PASO 4) Reanude la RCP manual.

Ingreso y configuración (continuación)

PASO 5) Coloque el marco sobre el paciente de manera que la tabla esté alineada con los pasadores de montaje en el marco. Empuje firmemente hacia abajo hasta que el marco se enganche a la tabla. Alternativamente, sujete el lado del marco más cercano a usted a la tabla y luego gire el marco para sujetarlo al lado opuesto del marco. Continúe las compresiones manuales de RCP mientras sujeta el marco a la tabla.



PASO 6) Tire del marco para asegurarse de que está bien sujeto a la tabla.



ADVERTENCIA

Si el paciente es demasiado grande para el marco, retire el marco y continúe las compresiones manuales de RCP. No utilice el ACC si el marco no puede engancharse a la tabla.

PASO 7) No utilice el ACC si el marco no puede engancharse a la tabla. Asegúrese de que un parche de interfaz para pacientes está instalada. Si no es así, instale un parche de interfaz para pacientes según las instrucciones en la sección 3.6, "Instalación y extracción de el parche de interfaz para pacientes". También asegúrese de que la batería está instalada. Si no es así, instale la batería según las instrucciones en la sección 3.7, "Instalación y extracción de la batería."

PASO 8) Monte el módulo de compresión en el marco al insertarlo en aproximadamente 90 grados con respecto al marco y al girar el módulo en cualquier dirección hasta que quede alineado con el marco y las cerraduras en su lugar como se muestra a continuación:

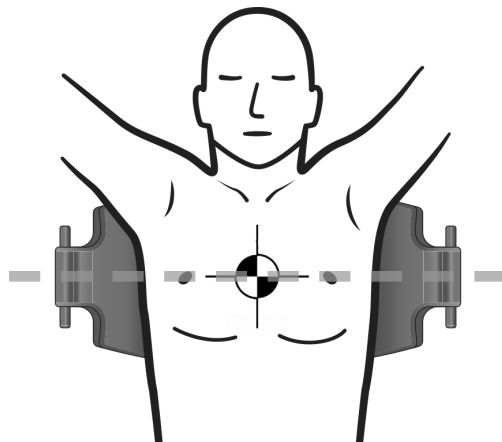


Ingreso y configuración (continuación)



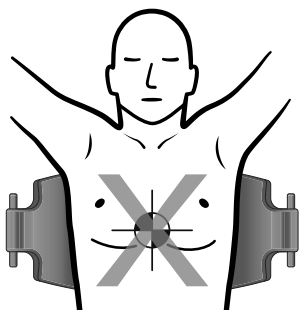
El módulo de compresión debe estar sujeto al marco para que funcione correctamente.

PASO 9) Si es necesario, ajuste el marco y la tabla de manera que el pistón de módulo de compresión se coloque sobre el pecho y directamente en línea con los pezones. Tenga en cuenta que la zona objetivo de compresión es la misma ubicación que la utilizada para las compresiones manuales según las directrices de reanimación (*Rajab, T et al. Técnica para compresiones torácicas en RCP para adultos World J Emerg Surg. 2011; 6:41*).

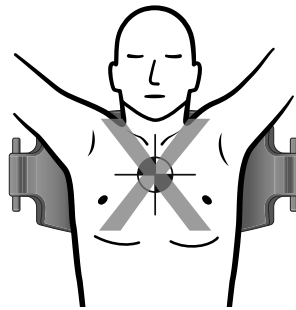


ADVERTENCIA

No empiece compresiones ACC si el pistón no está en la posición correcta.



Demasiado bajo

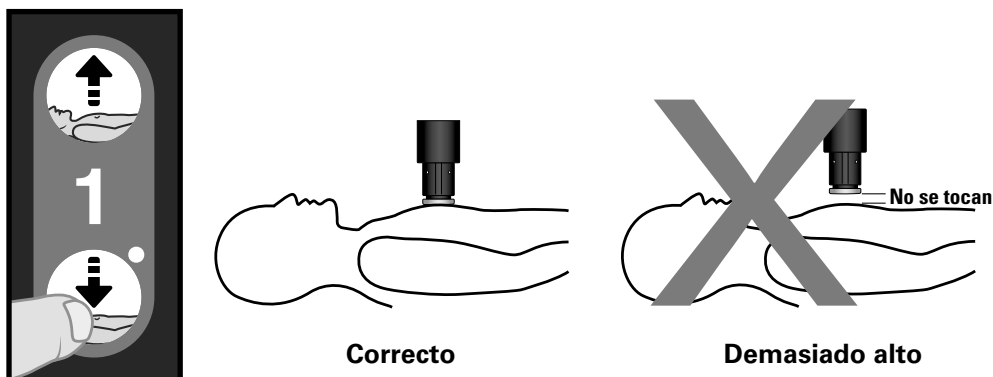


Demasiado alto

4.3 Operación y ajuste

PASO 1) Pulse el botón ENCENDIDO/APAGADO durante un segundo para encender la unidad. Si el indicador de la batería (batería baja) aparece en rojo, o el ACC no se enciende, reemplace la batería o conecte la alimentación externa. Consulte la sección 4.6 "Carga" para más detalles.

PASO 2) El pistón se debe ajustar a la altura apropiada para el paciente específico para asegurar que las compresiones son realizadas a la profundidad adecuada. Ajuste la altura del pistón presionando los botones de ajustar hacia abajo y ajustar hacia arriba hasta que el pistón toque el pecho del paciente como se muestra.

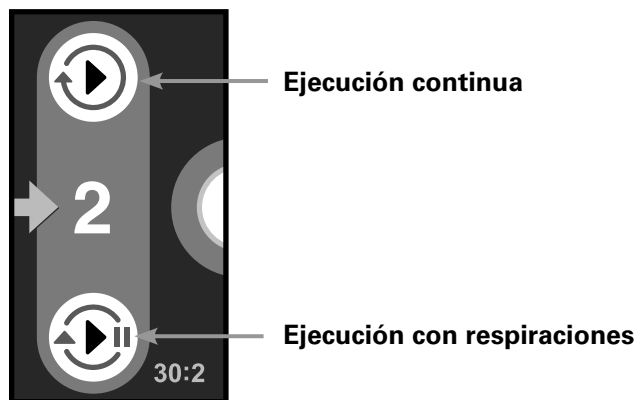


Nota: El ACC se detendrá automáticamente si el pistón se encuentra con una resistencia excesiva.



Si el pistón no se puede ajustar de manera que alcance el pecho del paciente, el paciente es demasiado pequeño. Quite el cuadro y continúe con las compresiones manuales de RCP.

PASO 3) Una vez que el pistón se ajuste correctamente, inicie las compresiones, de acuerdo con el protocolo de respuesta de emergencia, y presione el botón **Funcionamiento continuo** O el botón **Ejecutar con** respiraciones:



Por cualquier razón para detener temporalmente las compresiones, pulse el botón Pausa. Para reanudar las compresiones, pulse el botón Pausa de nuevo o el botón correspondiente de ejecutar compresiones.

Operación y ajuste (continuación)

La posición incorrecta del pistón sobre el pecho puede causar lesiones o la falta de eficacia.



La altura inicial del pistón incorrecta puede causar lesiones o la falta de eficacia.



Es importante vigilar cuidadosamente la posición del pistón sobre el pecho del paciente para asegurarse de que no se ha movido del área objetivo apropiado.



El cambio de posición sobre el pecho durante el funcionamiento puede causar lesiones o falta de eficacia.



Las compresiones ACC pueden interferir con el análisis del ECG. Pause las compresiones durante el análisis del ECG.



Cuando el indicador de batería muestra un segmento rojo, reemplace la batería tan pronto como sea posible o aplique energía externa.



No deje el ACC en marcha mientras está desatendido. Puede causar lesiones en el paciente si la unidad se deja desatendida.



Si hay fallos de funcionamiento, interrupciones y las compresiones no son suficientes, o algo inusual ocurre durante el funcionamiento, a continuación, presione el botón ENCENDIDO/APAGADO durante un segundo para detener el ACC de realizar compresiones y retire la unidad del paciente. Empiece las compresiones torácicas manuales inmediatamente.

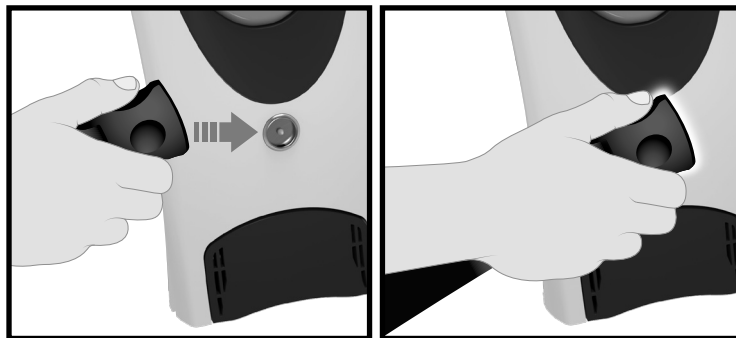


El uso incorrecto puede dañar al operario o a otras personas. Mantenga los dedos y las manos lejos del pistón durante el funcionamiento.

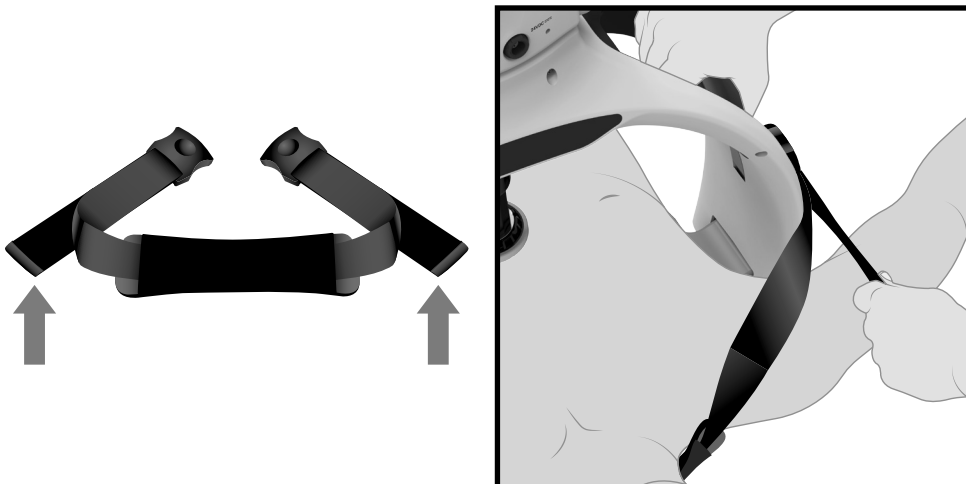
4.4 Estabilización.

Una vez que ha comenzado las compresiones, para ayudar a asegurar que el ACC permanece apropiadamente posicionado, aplique la correa de estabilización como se describe a continuación:

- Retire la correa de estabilización del estuche de transporte, si no está ya en el lado del paciente.
- Levante la cabeza del paciente y coloque la correa detrás del cuello del paciente.
Nota: Utilice otras técnicas aceptadas de manejo de pacientes si el paciente tiene o se sospecha que tiene lesiones que comprometan la cabeza, el cuello, la columna vertebral u otra estructura ósea.
- Conecte la correa de estabilización al marco empujando los clips de la correa de estabilización en los conectores del bastidor hasta que encajen en su lugar.



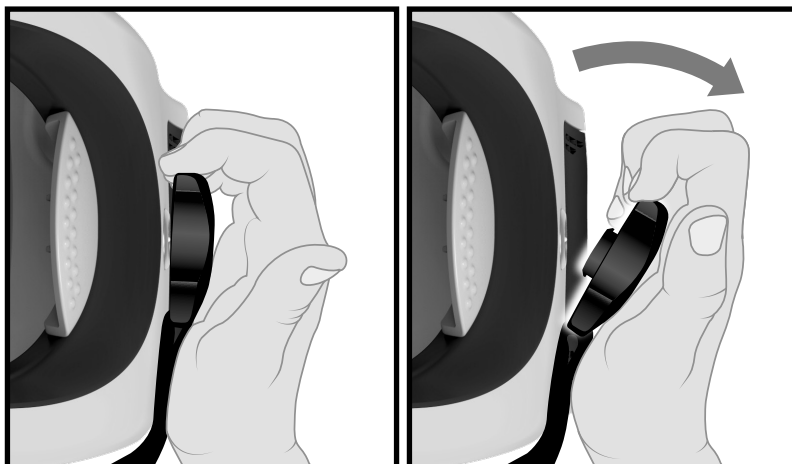
- La longitud de la correa de estabilización puede ajustarse con el velcro autoadhesivo que contiene los dos clips de la correa en la correa. Asegúrese de que la correa está bien ajustada de manera que la posición correcta del ACC sobre el pecho del paciente pueda mantenerse.



- Asegúrese de que el pistón esté correctamente colocado sobre el pecho del paciente. Si no es así, pare las compresiones, afloje la correa de estabilización y reajuste como se indica arriba. **Nota:** Como con cualquier paso en el uso del ACC, es importante minimizar el tiempo que no se realiza la RCP. Si el ACC no está realizando compresiones por cualquier motivo, siempre se recomienda realizar RCP manuales.

Estabilización (continuación)

- Para retirar la correa de estabilización, agarre la parte superior del clip de la correa y saque el clip de la estructura en un movimiento en ángulo, como se muestra en las siguientes imágenes.



4.5 Transporte

Para mover al paciente a una camilla o a otro equipo de transporte es necesario realizar lo siguiente:

- Prepare el equipo de transporte/camilla cerca del paciente.
- Coloque dos personas en cada lado del paciente. Se puede necesitar otro personal para estabilizar la cabeza y las extremidades del paciente, según sea necesario.
- Cuando esté listo para mover al paciente, pulse Pausa para detener temporalmente las compresiones.
- Levante al paciente mientras agarra la palanca con una mano y con la otra mano apoya la parte inferior del torso agarrando la pierna del paciente, cinturón o pantalones.
- Después de que el paciente se encuentre ubicado con seguridad en el equipo de transporte/camilla, compruebe que el RMU-1000 ACC y el pistón no han cambiado su posición o reajuste a la zona de destino, si es necesario.
- Presione Pausa de nuevo o el botón correspondiente Ejecutar compresiones para reanudar las compresiones.

Durante el transporte, el RMU-1000 ACC puede estar activo si el RMU-1000 ACC y el paciente se posicionan de manera segura en el equipo de transporte/camilla y el RMU-1000 ACC permanece en la zona objetivo y el ángulo en el pecho del paciente.



ADVERTENCIA

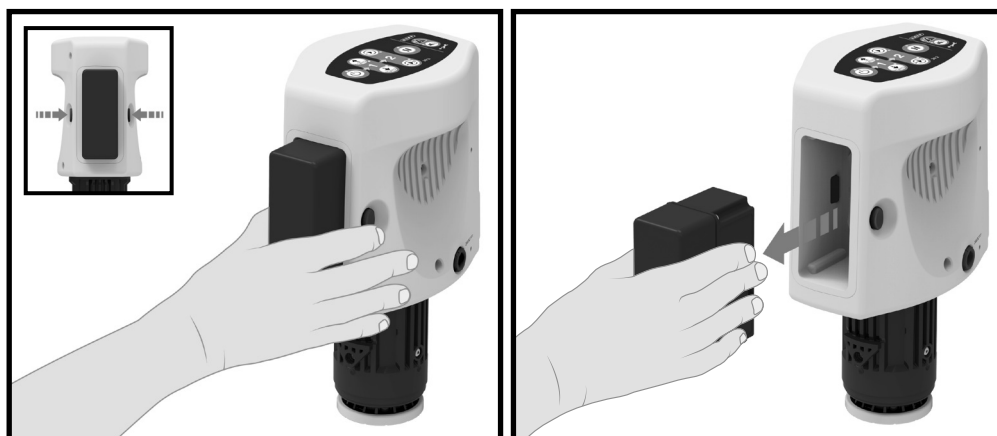
Es importante vigilar cuidadosamente la posición del pistón sobre el pecho del paciente para asegurarse de que no se ha movido del área objetivo apropiado. Pause las compresiones y reajuste la posición si es necesario.

4.6 Carga

Si la carga de la batería es baja durante el uso, los indicadores de advertencia y de la batería parpadearán. El indicador de estado de batería mostrará solo una barra indicadora de color rojo.

OPCIÓN 1) Si una batería de repuesto cargada está disponible:

- Obtenga una batería de repuesto y téngala lista para su instalación.
- Presione Pausa para detener temporalmente las compresiones.
- Retire rápidamente la batería del ACC al presionar la liberación de la batería y retire la batería agotada.
- Con una interrupción mínima, instale la batería de repuesto.
- Espere a que el indicador LED para iluminar Pausa.
- Vuelva a iniciar las compresiones pulsando el botón Pausa de nuevo o uno de los botones de Ejecutar.



Nota: Si el cambio de la batería tarda más de 15 segundos, aproximadamente, el pistón se retraerá automáticamente al insertar la batería de repuesto y la posición inicial tendrá que ajustarse de nuevo.

OPCIÓN 2) En cualquier momento, el ACC se puede conectar a una fuente de alimentación externa, conectando el adaptador de C. A. a la toma de entrada externa del módulo de compresión. Consulte la sección 3.8 para más detalles.



Carga (continuación)



La batería siempre debe estar instalada para operar el ACC desde la alimentación externa.



Utilice únicamente accesorios Defibtech para alimentar el ACC desde una fuente de alimentación externa.



El ACC debe detenerse para reemplazar la batería. De no hacerlo, se requiere que el usuario encienda el ACC y reajuste la posición inicial con el fin de reanudar las compresiones.



Si se produce un mal funcionamiento durante el uso de emergencia y el RMU ACC-1000 no puede ser detenido o apagado, retire la batería del módulo de compresión. Cuando el ACC se haya detenido, retire el marco del paciente (ya que el pistón no se retrae automáticamente cuando se retira la batería). Empiece las compresiones manuales inmediatamente.



Si una batería de repuesto o fuente de alimentación externa no está disponible y el ACC detiene las compresiones, retire la unidad del paciente y empiece las compresiones manuales inmediatamente.

4.7 Otras terapias

El ACC se puede utilizar en combinación con otras terapias tales como la desfibrilación y otros procedimientos de pacientes, según sea apropiado.



Asegúrese de que otros equipos y/o drogas son aplicables para su uso con el ACC. Consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo.



Los electrodos y los parches de desfibrilación no deben estar en contacto con el pistón y otros componentes del ACC y quedar alejados de estos.



Si la posición del pistón cambia como resultado de la desfibrilación u otras terapias, pare inmediatamente las compresiones y vuelva a ajustar la posición del ACC.



Las compresiones torácicas pueden interferir con la administración de la descarga y el análisis de ECG. Siempre haga una pausa en las compresiones cuando aplique una descarga y durante el análisis de ECG con otros equipos.

4.8 Remoción del paciente

Para remover el ACC del paciente:

- Gire el ACC, pulsando y manteniendo pulsado el botón ENCENDIDO/APAGADO durante un segundo.
- Retire todas las correas.
- Presione hacia abajo y gire el módulo de compresión, aproximadamente 90 grados en cualquier dirección. Levante el módulo de compresión del marco. (**Nota:** Este paso puede llevarse a cabo después de que el marco se retira del paciente.)
- Presione las palancas de liberación del cerrojo para desconectar el marco de la tabla.
- Retire la tabla de debajo del paciente.

4.9 Procedimientos después del uso

Después de que el RMU-1000 ACC se ha utilizado en un paciente, la unidad debe limpiarse mientras se siguen los procedimientos en la sección "Limpieza" en el Capítulo 5 de este manual y se prepara para el próximo uso. Deben realizarse los siguientes pasos:

- Retire y deseche el parche de interfaz para pacientes.
- Retire y limpie la correa de estabilización.
- Limpie todos los componentes que hayan estado en contacto con el paciente y deje que se sequen (consulte la sección 5.2).
- Reemplace la batería con una batería completamente cargada o cargue completamente la batería en la unidad ACC.
- Instale un nuevo parche de interfaz para pacientes.
- Vuelva a embalar los componentes del ACC y las piezas de repuesto en el estuche de transporte.

4.10 Medio ambiente operacional

El Defibtech ACC está diseñado para funcionar en una amplia gama de condiciones ambientales. Para garantizar la fiabilidad y la seguridad del ACC en un entorno determinado, consulte la sección "Medio ambiente" en el Capítulo 7 de este manual para obtener una lista detallada de las condiciones ambientales especificadas.

5 Mantenimiento y resolución de problemas

En este capítulo, se describen los procedimientos de mantenimiento y resolución de problemas para el RMU ACC-1000. Las advertencias y alertas de la unidad se describen junto con el mantenimiento recomendado de rutina. Se proporciona una guía de resolución de problemas para ayudar a diagnosticar problemas que el usuario puede reparar.

El RMU-1000 ACC no contiene piezas que puedan repararse.

5.1 Mantenimiento de unidad de rutina

El RMU-1000 ACC está diseñado para requerir poco mantenimiento. Deben realizarse las tareas de mantenimiento simples con regularidad para garantizar la prontitud de la unidad (consulte la tabla de mantenimiento de ejemplo a continuación). El intervalo de mantenimiento adecuado dependerá del entorno en el que se utilice el RMU-1000 ACC y, en última instancia, el programa de mantenimiento queda a discreción del director médico del programa de respuestas de emergencia. Al igual que con todas la baterías recargables, esta batería recargable se descarga con el correr del tiempo, y por lo tanto, es necesario hacer su mantenimiento según lo indicado en el Manual del usuario para que esté lista para el uso.

Semanal	Después de cada uso	Acción
•	•	Asegúrese de que la batería está completamente cargada (consulte la Sección 3.8, "Carga de la batería").
•	•	Verifique el estado del sistema. Asegúrese de que la caja de transporte contiene los accesorios incluidos el parche de interfaz para pacientes, el adaptador de C. A., y la correa de estabilización.
•	•	Asegúrese de que un parche de interfaz para pacientes está instalada en el módulo de compresión.
•	•	Asegúrese de que al menos un parche de interfaz para pacientes está guardada en el estuche de transporte.
•		Compruebe la fecha de caducidad de la batería.
•	•	Encienda el ACC para llevar a cabo una autocomprobación. Asegúrese de que el pistón se retrae y el indicador de PAUSA se enciende sin indicadores de alerta.

Nota: Si la unidad se ha caído, o ha sido maltratada, debe realizarse una evaluación exhaustiva de la operación.

5.2 Limpieza

Después de cada uso, limpie la suciedad o los contaminantes del marco del RMU-1000 ACC y la tabla del módulo de compresión. Las siguientes son pautas importantes que se deben cumplir al limpiar el dispositivo:

- Para limpiar los componentes del RMU-1000 ACC, utilice un paño suave humedecido con uno de los siguientes agentes de limpieza recomendados:
 - Agua jabonosa
 - Productos de limpieza a base de amoníaco
 - Peróxido de hidrógeno
 - Alcohol isopropílico (solución al 70%)
 - Cloro (30 ml/l de agua)
- No sumerja los componentes del RMU-1000 ACC en los fluidos ni permita que los fluidos entren en el equipo.
- No pulverice soluciones de limpieza directamente sobre la unidad o sus conectores.
- No utilice materiales abrasivos o disolventes fuertes tales como acetona o agentes de limpieza a base de acetona.

Limpieza (continuación)

- Después de la limpieza, deje que la unidad se seque por completo. Antes de devolverla al servicio, siempre encienda la unidad durante unos segundos. Si la unidad detecta un problema, se iluminará el indicador de advertencia. De lo contrario, apague la unidad.

Cuando sea necesario, limpie la correa de estabilización mediante la eliminación de los dos clips de la correa y el aflojamiento del velcro que mantiene los clips en su lugar. Lave la correa a máquina y seque al aire (no seque en secadora). Vuelva a colocar los dos clips de la correa después de limpiar la correa, y coloque nuevamente la correa de estabilización en el estuche de transporte del ACC. De lo contrario, deseche la correa de estabilización y reemplácela por una nueva.

Tenga en cuenta que ninguno de los elementos proporcionados con el RMU-1000 ACC son estériles o requieren esterilización.



ADVERTENCIA

No esterilice el RMU-1000 ACC ni sus accesorios.

5.3 Almacenamiento

El RMU-1000 ACC debe guardarse en su estuche de transporte y colocarse en un lugar fácilmente accesible. En general, la unidad se debe guardar en condiciones de temperatura limpia, seca y moderada. Asegúrese de que las condiciones ambientales del lugar de almacenamiento están dentro de los rangos que se detallan en la sección "Medio Ambiente" en el Capítulo 7 de este manual.

5.4 Resolución de problemas

En la siguiente tabla, se enumeran los síntomas, las posibles causas y las posibles soluciones a problemas comunes. Consulte las otras secciones del manual de usuario para explicaciones detalladas sobre cómo abordar cualquier cuestión. Si la unidad sigue siendo no funcional, consulte al servicio técnico para su reparación. (Consulte el capítulo 10 de este manual para obtener información de contacto).

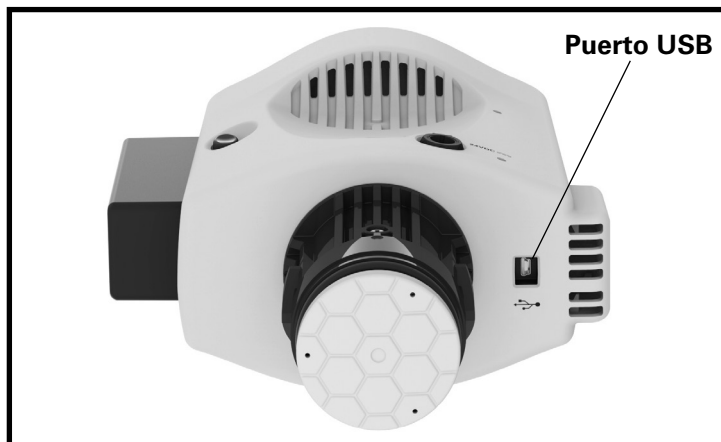
Síntoma/Observación	Causa posible	Acción correctiva
El ACC no se enciende	La batería no está instalada	Instale una batería cargada (consultar Sección 3.7).
	Batería agotada	Batería con carga agotada (consultar Sección 3.8) o reemplace la batería agotada por una batería cargada (consultar Sección 3.7).
	Mal funcionamiento de la batería	Reemplace la batería con una batería cargada (consultar Sección 3.7).
	Mal funcionamiento del ACC	Retire el ACC del paciente, (consultar Sección 4.8) e inicie las compresiones torácicas manuales tan pronto como sea posible.
El ACC se apaga inmediatamente	La batería se agota	Batería con carga agotada (consultar Sección 3.8) o reemplace la batería agotada por una batería cargada (consultar Sección 3.7).
	Mal funcionamiento de la batería	Reemplace la batería (consultar Sección 3.7).
	Mal funcionamiento del ACC	Retire el ACC del paciente, (consultar Sección 4.8) e inicie las compresiones torácicas manuales tan pronto como sea posible.

Síntoma/Observación	Causa posible	Acción correctiva
Botones Ajustar hacia arriba/ abajo parpadeando	Se requiere el ajuste de la posición del pistón	Ajuste el pistón (consultar Sección 4.3).
El Indicador de batería en el panel de control del usuario es de color rojo	La batería tiene menos del 20% de carga	Si se realiza un rescate, reemplace la batería por una batería cargada o conecte la alimentación externa (consultar Sección 4.6). De lo contrario, cargue la batería tan pronto como sea posible (consultar Sección 3.8).
El Indicador de batería en el panel de control del usuario muestra un parpadeo lento en color rojo	La batería tiene menos del 10% de carga	Si se realiza un rescate, reemplace la batería por una batería cargada o conecte la alimentación externa (consultar Sección 4.6). De lo contrario, cargue la batería tan pronto como sea posible (consultar Sección 3.8).
El Indicador de batería en el panel de control del usuario muestra un parpadeo rápido en color rojo	La batería no está instalada	Instale una batería cargada (consultar Sección 3.7).
	Mal funcionamiento de la batería	Reemplace la batería con una batería cargada (consultar Sección 3.7).
	Batería agotada	Si se realiza un rescate, reemplace la batería por una batería cargada o conecte la alimentación externa (consultar Sección 4.6). De lo contrario, cargue la batería tan pronto como sea posible (consultar Sección 3.8).
El primer LED del Indicador de batería en el panel de control del usuario es de color ámbar	La batería ha alcanzado el final de la vida útil	Cambie la batería por una nueva (consultar Sección 6 para obtener información sobre pedidos, consultar Sección 3.7 para obtener instrucciones de instalación).
Indicador de aviso intermitente; alerta acústica (pitido)	La ACC ha detectado un problema	Compruebe que la posición del pistón y la altura son adecuadas. Pulse el botón pausa para borrar la condición y vuelva a intentarlo (consultar Sección 4.3). Si la condición persiste, retire el ACC del paciente (consultar Sección 4.8) y empiece las compresiones torácicas manuales tan pronto como sea posible.
El ACC no cumple con las compresiones	Se ha producido un error del operador o del ACC	Pulse el botón encendido/apagado durante un segundo para apagar el ACC. Vuelva a intentar la operación y el ajuste (consultar Sección 4.3). Si la condición persiste, retire el ACC del paciente (consultar Sección 4.8) y empiece las compresiones torácicas manuales tan pronto como sea posible.
Las compresiones no son suficientes, o algo inusual se produce durante la operación	Mal funcionamiento del ACC	Pulse el botón encendido/apagado durante un segundo para apagar el ACC. Retire el ACC del paciente, (consultar Sección 4.8) e inicie las compresiones torácicas manuales tan pronto como sea posible.
El indicador de servicio está iluminado	El ACC requiere servicio	El ACC llevará a cabo el rescate correctamente. Repare el ACC tan pronto como sea posible (consultar Sección 5.6).

Si la condición de error persiste o se requiere servicio, llame a su distribuidor autorizado o a Defibtech. Consulte el Capítulo 10 de este manual para obtener información de contacto.

5.5 Puerto USB

El puerto USB se encuentra en la parte inferior del módulo de compresión. Se utiliza para proporcionar una interfaz de computadora para llevar a cabo la recuperación y el mantenimiento de datos. No está destinado a utilizarse durante la operación de rescate.



ADVERTENCIA

No utilice el cable USB durante el uso de emergencia, ya que interfiere con el cuidado del paciente.

5.6 Servicio

El RMU-1000 ACC no contiene piezas que puedan repararse. Defibtech recomienda un mantenimiento periódico cada 18 meses de uso. Después de aproximadamente 200 horas de funcionamiento (en base a la realización de 100 compresiones por minuto), el indicador de servicio parpadeará para indicar que la unidad requiere mantenimiento. Si la unidad necesita servicio, llame a su distribuidor autorizado o a Defibtech. (Consulte el Capítulo 10 de este manual para obtener información de contacto).

5.7 Información sobre el reciclado

Al final de la vida útil, recicle el ACC y sus accesorios.

Asistencia de reciclaje

Para asistencia de reciclaje, póngase en contacto con su distribuidor local de Defibtech. Recicle de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

Preparación para reciclaje

Los productos deben estar limpios y libres de contaminantes antes de reciclarse. Al reciclar artículos usados, siga los procedimientos clínicos locales.

Embalaje para reciclaje

El empaquetado debe reciclarse de acuerdo con la normativa local y nacional.

6 Accesorios de RMU-1000 ACC

En este capítulo, se describen los componentes y los accesorios que se pueden utilizar con el Defibtech RMU-1000 ACC. Para obtener información de contacto en la obtención de componentes de recambio y accesorios, consulte el Capítulo 10 de este manual.

6.1 Parche de interfaz para el paciente

El parche de interfaz para pacientes es un componente de uso único reemplazable por el usuario que proporciona la interfaz entre el pistón y el pecho del paciente.



Parte superior Parte inferior

6.2 Baterías

La batería proporciona una fuente de energía primaria reemplazable para el módulo de compresión.



6.3 Adaptador de C. A. externa

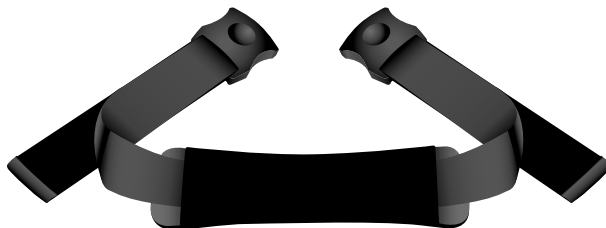
Un adaptador de C. A. externa proporciona energía externa para ejecutar el ACC y cargar la batería instalada.

Nota: La batería debe estar instalada para operar el ACC mediante el uso de alimentación externa.



6.4 Correa de estabilización.

La correa de estabilización se utiliza para estabilizar el RMU ACC-1000, mientras que las compresiones son aplicadas por la unidad para el paciente (consultar Sección 4.4 "estabilización" para más detalles).



6.5 Estación de carga de baterías

La estación de carga de baterías es un accesorio opcional que carga hasta dos baterías al mismo tiempo. Para obtener más información, póngase en contacto con Defibtech o su distribuidor autorizado (véase el Capítulo 10, "Contactos").



6.6 Cable USB

Un cable USB opcional puede usarse con el ACC RMU-1000 para conectar el ACC a una computadora personal para realizar la recuperación y el mantenimiento de datos. El puerto USB del ACC se encuentra en la parte inferior del módulo de compresión (consultar Sección 5.5 "Puerto USB" para más detalles).

7 Especificaciones técnicas

7.1 Defibtech RMU-1000 ACC

General

Categoría	Especificación
Tamaño (montado)	23,5 x 20,75 x 9 pulgadas (59,7 x 52,7 x 22,9 cm)
Tamaño (en estuche de transporte)	24 x 18 x 10 pulgadas (61,0 x 45,7 x 25,4 cm)
Peso (con batería)	15,9 lbs (7,1 kg)
Energía	Batería recargable o entrada de 24V CC
Normas de diseño	Cumple con los requisitos aplicables de <ul style="list-style-type: none"> • IEC 60601-1 • UL 60601-1 • CAN/CSA C22.2 60601-1 • IEC 60601-1-2
Clasificación de dispositivos	Internamente accionados Clase II (con fuente de alimentación externa)

Paciente y RCP

Categoría	Especificación
Paciente	Los pacientes adultos que caben en el ACC <ul style="list-style-type: none"> • Ancho de pecho - máximo de 18 pulgadas (45,7 cm) • La altura del pecho - 6,5 a 11,8 pulgadas (16,5 a 30 cm) Uso del sistema ACC RMU-1000 no está limitado por el peso del paciente.
Profundidad de compresión	2,1 pulgadas \pm 0,1 pulgadas (5,3 cm \pm 0,3 cm) Posición de inicio (paciente nominal)
Frecuencia de compresión	101 \pm 1 compresiones por minuto
Ciclo de trabajo de compresión	50% \pm 5%
Modos de compresión	<ul style="list-style-type: none"> • Compresiones continuas • Las compresiones con respiración (30:2, 30 compresiones con pausa de 3 segundos para la ventilación) configurado de fábrica; futuros protocolos a través de actualizaciones de campo.

Medio ambiente

Categoría	Especificación
Temperatura de funcionamiento/ mantenimiento	0 – 40°C (32 – 104°F)
Temperatura de espera/almacenamiento/ transporte	-20 – 70°C (-4 – 158°F)
Humedad	5% - 95% (sin condensación)
Vibración	Categoría 20 MIL-STD-810G 514,6 (tierra)
Sellado/resistencia al agua	IEC 60529 clase IP43 (batería instalada)
Compatibilidad electromagnética (emisiones e inmunidad)	IEC 60601-1-2:2007/AC: 2010 Consulte el Capítulo 8 para más detalles

7.2 Batería

Use solo baterías de Defibtech en el RMU-1000 ACC.

Batería RBP-1000

Categoría	Especificación
Número de modelo	RBP-1000
Tipo de batería	18,5V, 5300 mAh, de iones de litio. Recargable, reciclable.
Tiempo de operación	1 hora (paciente nominal) *
Tiempo de carga de baterías	Menos de 3 horas en el ACC* Menos de 2 horas en la estación de carga de baterías externa opcional (Consulte la Sección 6.5 para más detalles) *
Vida útil de la batería	Se recomienda reemplazar la batería cada 3 años o si el indicador de batería muestra una condición de reemplazar batería (~ 300 ciclos de carga/descarga**).
Temperatura de funcionamiento de la batería	0 – 40°C (32 – 104°F) temperatura ambiente
Temperatura de carga	0 – 40°C (32 – 104°F) temperatura ambiente
Temperatura de almacenamiento	0 – 40°C (32 – 104°F); -20 – 60°C (-4 – 140°F) a corto plazo <1 mes.
Sellado/resistencia al agua	IEC 60529 clase IP44

*batería nueva, típica a 25°C

**un ciclo de carga/descarga se define como carga o descarga de la capacidad total de la batería

7.3 Adaptador de corriente C. A.

RPM-1000 Adaptador de corriente C. A. externa

Categoría	Especificación
Número de modelo	RPM-1000
Capacidad nominal	24.0V ±5% @ 4.2A
Tensión de entrada	85 – 264VAC (nominal 100-240)
Frecuencia de entrada	47 – 63Hz
Corriente de entrada	<2.3A rms
Temperatura de funcionamiento	0 – 40 °C (32 – 104 °F) carga completa
Temperatura de almacenamiento	-40 – 85°C (-40 – 185°F)
Emisiones	FCC clase B, CISPR 11 clase B EN61000-3-2, -3
Inmunidad	EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11

7.4 Aviso a los clientes de la Unión Europea



El símbolo del contenedor de basura con ruedas tachado indica que este equipo ha sido puesto en el mercado después del 13 de agosto de 2005, y está incluido en el ámbito de la directiva 2002/96/CEE del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y del decreto nacional, que transpone las disposiciones de dicha directiva.

Al final de su vida útil, este equipo solo se puede eliminar de acuerdo con las disposiciones de la directiva europea mencionada anteriormente (y en su forma enmendada), así como con las normativas nacionales correspondientes. Sanciones severas son posibles en caso de eliminación no autorizada.

Los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) pueden contener componentes contaminantes y sustancias peligrosas. La acumulación de los mismos podría representar un riesgo grave para el medio ambiente y la salud humana. Por esta razón, las administraciones locales proporcionan regulaciones que fomentan la reutilización y el reciclaje, y que prohíben la eliminación de RAEE como residuos urbanos no seleccionados y requieren la recolección por separado de estos RAEE (en las instalaciones de tratamiento específicamente autorizadas). Fabricantes y distribuidores autorizados están obligados a suministrar información sobre el tratamiento seguro y la eliminación del equipo específico.

También puede devolver el equipo a su distribuidor al comprar uno nuevo. En cuanto a la reutilización y el reciclado, a pesar de los límites impuestos por la naturaleza y el uso de este equipo, el fabricante hará todo lo posible para desarrollar los procesos de recuperación. Póngase en contacto con el distribuidor local para obtener información.

8 Conformidad electromagnética

8.1 Orientación y declaración del fabricante

La característica esencial del RMU-1000 ACC y sus accesorios es lograr un ritmo de compresión preciso y profundo en el pecho.

El ACC RMU-1000 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del RMU-1000 ACC deben asegurarse de utilizar el dispositivo en un entorno que cumpla con las especificaciones establecidas.


Emisiones electromagnéticas

<i>Prueba de emisiones</i>	<i>Conformidad</i>	<i>Entorno electromagnético - guía</i>
Emisiones de RF		El RMU-1000 utiliza energía de RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
CISPR 11	Grupo 1 Clase B	
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	El RMU-1000 es adecuado para su uso en todos los edificios, incluidos los hogares domésticos y lugares directamente conectados a las fuentes de alimentación de red pública de baja tensión que abastecen a edificios utilizados con fines domésticos.
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Inmunidad electromagnética

<i>Prueba de inmunidad</i>	<i>Nivel de prueba IEC 60601</i>	<i>Nivel de conformidad</i>	<i>Entorno electromagnético - guía</i>
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	contacto de ± 6 kV aire de ± 8 kV	contacto de ± 6 kV aire de ± 8 kV	No hay requisitos especiales con respecto a las descargas electrostáticas.
Transitorios eléctricos rápidos/ráfaga IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de suministro de la línea eléctrica ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para líneas de suministro de la línea eléctrica ± 1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la energía eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario.
Sobretensión IEC 61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	La calidad de la energía eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de suministro eléctrico IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% caída en UT) para 0,5 ciclo 40% UT (>60% caída en UT) para 5 ciclos 70% UT (>30% caída en UT) para 25 ciclos <5% UT (>95% caída en UT) para 5 seg	<5% UT (>95% caída en UT) para 0,5 ciclo 40% UT (>60% caída en UT) para 5 ciclos 70% UT (>30% caída en UT) para 25 ciclos <5% UT (>95% caída en UT) para 5 seg	La calidad de la energía eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del [equipo o sistema] requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones del suministro eléctrico, Defibtech recomienda que el [equipo o sistema] se energice a partir de una fuente de alimentación o batería que no puede ser interrumpida.

Immunidad electromagnética (continuación)

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - guía
Frecuencia de red (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red no deben ser mayores que los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario.
RF radiada IEC 61000-4-3	20 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	20 V/m	Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca del RMU-1000, incluidos los cables, de lo necesario. La distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor se muestra en la siguiente tabla.
RF conducida IEC 61000-4-6	10 Vrms 150 KHz a 80 MHz	10 Vrms	 Se pueden producir interferencias en las proximidades de los equipos marcados con este símbolo.
<p>Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el valor más alto.</p> <p>Nota 2: Estas directrices pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.</p>			
<p>Las bandas de ISM (industriales, científicas y médicas) entre 150 kHz y 80 MHz son 6.765 MHz a 6.795 MHz; 13.553 MHz a 13.567; 26.957 MHz a 27.283 MHz; y 40,66 MHz a 40,70 MHz.</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base de radio (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, equipos de radioaficionados, AM y FM emisión de radio y emisoras de televisión no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF, debe considerarse un estudio electromagnético. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el RMU-1000 supera el nivel de conformidad indicado anteriormente, el RMU-1000 deberá observarse para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como la reorientación o la reubicación del RMU-1000.</p>			

Distancias de separación

El RMU-1000 está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF están controladas. El cliente o el usuario del RMU-1000 pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas al mantener una distancia mínima entre los equipos portátiles y móviles de comunicación por RF (transmisores) y el RMU-1000 como se recomienda a continuación, de acuerdo con el rendimiento máximo del equipo de comunicaciones.

Distancias de separación recomendadas entre el equipo de comunicación portátil y equipos de comunicaciones por radiofrecuencia móvil y el RMU-1000		
Potencia nominal máxima de salida del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)	
	150 kHz a 80 MHz 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,20	2,30
10	3,79	7,27
100	12,00	23,00

En caso de emisores calificados con una potencia de salida máxima no mencionada anteriormente, la distancia d recomendada en metros (m) se puede determinar mediante el uso de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia nominal máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

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

Nota 2: Las bandas de ISM (industriales, científicas y médicas) entre 150 kHz y 80 MHz son 6.765 MHz a 6.795 MHz; 13.553 MHz a 13.567; 26.957 MHz a 27.283 MHz; y 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Nota 3: Un factor adicional de 10/3 se utiliza en el cálculo de la distancia de separación recomendada para los transmisores en las bandas de frecuencia ISM entre 150 kHz y 80 MHz y en la gama de frecuencias de 80 MHz a 2,5 GHz para disminuir la probabilidad de que el equipo móvil/portátil de comunicaciones podría causar interferencias si se coloca inadvertidamente en las áreas de pacientes.

Nota 4: Estas directrices pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.



ADVERTENCIA

El uso de accesorios distintos a los especificados puede provocar un aumento de emisiones o disminución de la inmunidad del RMU-1000 ACC.



ADVERTENCIA

Los equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca del RMU-1000 ACC, incluidos los cables, de lo necesario.



ADVERTENCIA


El RMU-1000 ACC no debe utilizarse junto a otros equipos y si se utiliza con otros equipos, el RMU-1000 ACC deberá observarse para verificar su funcionamiento normal en la configuración en la que se va a utilizar.

















CUIDADO

La calidad de la energía eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario.














9 Glosario de símbolos

Símbolo	Significado
	Botón ENCENDIDO/APAGADO <ul style="list-style-type: none"> • Enciende o apaga el dispositivo (mantener presionado el botón durante un segundo).
	Botón Ajustar hacia abajo <ul style="list-style-type: none"> • Impulsa el pistón hacia abajo hacia el paciente.
	Botón Ajustar hacia arriba <ul style="list-style-type: none"> • Retrae el pistón hacia arriba lejos del paciente.
	Botón Ejecutar compresiones continuas <ul style="list-style-type: none"> • Realiza las compresiones hasta que se pulse el botón Apagado o Pausa.
	Botón Ejecutar compresiones con respiraciones <ul style="list-style-type: none"> • Realiza compresiones de acuerdo con el protocolo de compresiones-con-respiraciones y hace una pausa para que el operador para dar respiraciones.
	Botón Pausa <ul style="list-style-type: none"> • Detiene las compresiones cuando se ejecuta (o reanuda las compresiones en modo de pausa).
	Indicador de advertencia <ul style="list-style-type: none"> • Parpadea para alertar al usuario de que el ACC ha determinado que hay un problema.
	Botón Advertencia de silencio <ul style="list-style-type: none"> • Silencia el sonido audible asociado con el indicador de advertencia.
	Indicador de servicio <ul style="list-style-type: none"> • El indicador de servicio parpadea cuando el ACC requiere servicio.
	Indicador de la batería <ul style="list-style-type: none"> • Indica la capacidad restante aproximada de la batería.
	Compruebe el botón de carga de la batería (en la batería) <ul style="list-style-type: none"> • Comprueba la carga de la batería cuando no está instalada en el ACC.
24VDC 	Punto de conexión para el adaptador de C. A. Solo use el adaptador de C. A. suministrado con el Defibtech ACC.
	Puerto USB.
	Atención, consulte los documentos adjuntos.



Glosario de símbolos (continuación)

Símbolo	Significado
	Punto de pellizco. Mantenga las manos y los dedos alejados.
	No exponga al calor o llama abierta. No incinere.
	Reciclable.
	Consulte las instrucciones de uso.
	Consulte el manual/folleto de instrucciones.
	No dañe ni triture.
	Siga los procedimientos de eliminación adecuados.
	Cumple con los requisitos de la Directiva Europea de Dispositivos Médicos.
	Límite de temperatura de funcionamiento.
	Uso por yyyy-mm-dd.
	Prueba de desfibrilación - ¿Puede resistir los efectos de un choque de desfibrilación aplicado externamente? Partes aplicadas de paciente tipo BF a prueba de desfibrilador con alimentación interna (según la norma EN 60601-1).
	Fabricante.
	Fecha de manufactura.
	Fabricante y fecha de fabricación.

Glosario de símbolos (continuación)

Símbolo	Significado
	No vuelva a usar.
	Cantidad por caja.
	Solo para los usuarios de Estados Unidos.
Rx ONLY	La ley federal (EE. UU.) limita la venta de este dispositivo solo por parte de un médico o a pedido de un médico.
	Número de catálogo.
	Mantenga seco.
	Mantenga alejado de la luz solar.
	Trate con cuidado.
	Requisitos de transporte y almacenamiento. Consulte los requisitos ambientales de los envases.
	Representante europeo autorizado: Emergo Europe Molenstraat 15 2513 BH The Hague The Netherlands
	No hecho de látex de caucho natural.
	Número de lote.
IP43	Protegido contra objetos sólidos de más de 1 mm; Protegido contra chorros de agua directos de hasta 60° respecto al plano vertical. Consulte IEC 60529 para más información.
IP44	Protegido contra objetos sólidos de más de 1 mm; Protegido contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección. Consulte IEC 60529 para más información.
	Conformidad con los requisitos de pruebas de seguridad de productos.
	Número de serie.

Glosario de símbolos (continuación)

Símbolo	Significado
	Batería de iones de litio.
	El producto no es estéril.

10 Contactos

Fabricante



Defibtech, L.L.C.
741 Boston Post Road, Suite 201
Guilford, CT 06437 USA

Tel.: 1-(866) 333-4241 (llamada gratuita en América del Norte)
1-(203) 453-4507

Fax: 1-(203) 453-6657

Correo electrónico

sales@defibtech.com

(Ventas)

reporting@defibtech.com

(Reporte de dispositivos médicos)

service@defibtech.com

(Servicio y reparación)



0197

11 Información de garantía

GARANTÍA LIMITADA ORIGINAL DE USUARIO FINAL

COBERTURA

Defibtech, L.L.C. ofrece una GARANTÍA LIMITADA de que el Compresor Torácico Automatizado (ACC) (es decir, la tabla, el marco, y el módulo de compresión) y sus componentes asociados (es decir, la batería, el adaptador de C. A., la correa de estabilización, y el parche de interfaz para pacientes (PIP)), y los accesorios (por ejemplo, el estuche de transporte) (en su conjunto, denominados "productos" y singularmente "producto"), ya sea comprado(s) al mismo tiempo o por separado, deberá(n) estar sustancialmente libre(s) de defectos de material y mano de obra que aparecen bajo condiciones normales de servicio y uso. Para tener derecho al SERVICIO DE GARANTÍA, el producto deberá haber sido propiedad de forma continua del comprador original, y el comprador original debe haber comprado el producto a Defibtech o a un distribuidor autorizado de Defibtech. Esta GARANTÍA LIMITADA no puede ser cedida o transferida.

PERÍODO DE GARANTÍA

Los productos deberán tener un PERÍODO DE GARANTÍA de un (1) año a partir de la fecha de entrega. El PERÍODO DE GARANTÍA de un producto de uso único (por ejemplo, parche de interfaz de paciente) y de los productos que tienen una fecha de caducidad finalizará cuando ocurra el primer uso, en la fecha de caducidad (si procede), o al final del PERÍODO DE GARANTÍA. Cualquier servicio de garantía, incluido, pero no limitado a la reparación o sustitución no extenderá el período de garantía de un producto.

ÁMBITO DE GARANTÍA LIMITADA

Esta GARANTÍA LIMITADA no cubre los daños que puedan resultar de, pero que no se limitan a, accidentes, mal uso, almacenamiento inadecuado, operación inadecuada, alteraciones, servicio no autorizado, alteración, abuso, negligencia, incendio, inundación, guerra o casos fortuitos. El mal uso deberá incluir, pero no limitarse a: el uso del ACC con componentes no aprobados; el uso de un producto con los dispositivos no autorizados o el uso del producto en ambientes o entornos no certificados. Defibtech no garantiza el rendimiento sin interrupciones o libre de errores de cualquier producto.

GARANTÍA LIMITADA ANULADA

La GARANTÍA LIMITADA se anula inmediatamente si: el producto es mantenido o reparado por cualquier entidad, incluidas las personas, no autorizadas por Defibtech; no se lleva a cabo el mantenimiento especificado del producto; el producto se utiliza con uno o más componentes o dispositivos no autorizados; o el producto no se utiliza de acuerdo con las instrucciones aprobadas por Defibtech.

SERVICIO DE GARANTÍA

A criterio exclusivo de Defibtech, esta tendrá la opción de reparar, reemplazar o proporcionar un crédito. En caso de reparación o sustitución, Defibtech tendrá el derecho, de acuerdo con su criterio exclusivo, de reemplazar el producto por un producto nuevo o restaurado, igual o similar, y todos los productos y las piezas reemplazadas pasarán a ser propiedad de Defibtech. La determinación de un producto similar quedará a criterio de Defibtech. En el caso de reemplazo, el reemplazo a un mínimo reflejará el tiempo restante prorrateado para el producto basado en el PERÍODO DE GARANTÍA restante. En el caso de un crédito, este será el valor prorrateado del producto de acuerdo con el costo más bajo del producto original o de un producto

similar y el PERÍODO DE GARANTÍA restante. La reparación o el reemplazo de un producto en conformidad con esta GARANTÍA LIMITADA no extienden el PERÍODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO.

SERVICIO DE GARANTÍA (CONTINUACIÓN)

Con el fin de obtener el SERVICIO DE GARANTÍA, el propietario original debe ponerse en contacto con el comercio autorizado de Defibtech en el que adquirió el producto o con el servicio al cliente de Defibtech. En caso de que se deba devolver un producto, se requiere que Defibtech emita un número de autorización de devolución de materiales (RMA, por su sigla en inglés). No se aceptarán los productos devueltos sin número de RMA autorizado por Defibtech. El producto deberá ser enviado a cargo del usuario final al destino que especifique el vendedor o Defibtech.

OBLIGACIONES Y LÍMITES DE LA GARANTÍA

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA Y EXCLUSIVA GARANTÍA PARA LOS PRODUCTOS DE DEFIBTECH Y ESTÁ EXPRESAMENTE EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUIDA SIN LIMITACIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA EN CUANTO A COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. LA MÁXIMA RESPONSABILIDAD DE DEFIBTECH DERIVADA DE LA VENTA DEL PRODUCTO O DE SU USO, YA SEA BASADA EN LA GARANTÍA, CONTRATO O NO, NO EXCEDERÁ LOS PAGOS REALES DE DEFIBTECH EN RELACIÓN CON ESTE. DEFIBTECH NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO, PÉRDIDA ESPECIAL O CONSECUENTE, DAÑOS O GASTOS (INCLUIDA SIN LIMITACIÓN LA PÉRDIDA DE GANANCIAS) DIRECTA O INDIRECTAMENTE DERIVADAS DE LA VENTA, INCAPACIDAD PARA VENDER, USO O PÉRDIDA DE USO DE UN PRODUCTO (SEA CUAL FUERE LA CAUSA Y EN CUALQUIER PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD), INCLUSO, SI SE HA ADVERTIDO A DEFIBTECH ACERCA DE LA POSIBILIDAD DE DICHA PÉRDIDA. LA LIMITACIÓN PRECEDENTE NO SE APLICARÁ A NINGUN RECLAMO DE LESIONES PERSONALES O MUERTE, EN LA MEDIDA EN QUE TAL LIMITACIÓN DE DAÑOS DE ESOS RECLAMOS SEA INVÁLIDA O ESTÉ CONTRA EL ORDEN PÚBLICO BAJO CUALQUIER ESTATUTO O NORMA JURÍDICA APLICABLE.

CUALQUIER ACCIÓN LEGAL DERIVADA DE LA COMPRA O EL USO DE UN PRODUCTO SE INICIARÁ DENTRO DE UN AÑO A PARTIR DEL DEVENGO DE LA CAUSA DE ACCIÓN, O SE PROHIBIRÁ PARA SIEMPRE. EN NINGÚN CASO, LA RESPONSABILIDAD DE DEFIBTECH BAJO ESTA GARANTÍA SERÁ SUPERIOR AL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO.

NINGUNA PERSONA (INCLUIDO CUALQUIER AGENTE, DISTRIBUIDOR O REPRESENTANTE DE DEFIBTECH) ESTÁ AUTORIZADO PARA REALIZAR CUALQUIER DECLARACIÓN O GARANTÍA RESPECTO A LOS PRODUCTOS, EXCEPTO PARA REFERIRSE A ESTA GARANTÍA LIMITADA.

Si cualquier tribunal de jurisdicción competente declara ilegal, inaplicable o en conflicto con la ley aplicable alguna parte o término de esta GARANTÍA LIMITADA, la validez de las partes restantes de la GARANTÍA LIMITADA no se verá afectada. El usuario también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro o de un país a otro.