

**corpus cpr**



## Manual de usuario

 GS Elektromedizinische Geräte

G. Stemple GmbH  
Hauswiesenstraße 26  
86916 Kaufering

Alemania



Para pacientes/usuarios/terceros en la Unión Europea y en países con un marco regulador idéntico (Reglamento (UE) 2017/745 sobre productos sanitarios); si se produce un accidente grave durante el uso del equipo o como resultado de su uso, debe informarse al fabricante o a su representante autorizado y a la autoridad nacional.

Sujeto a modificaciones técnicas, fallos o errores de impresión.

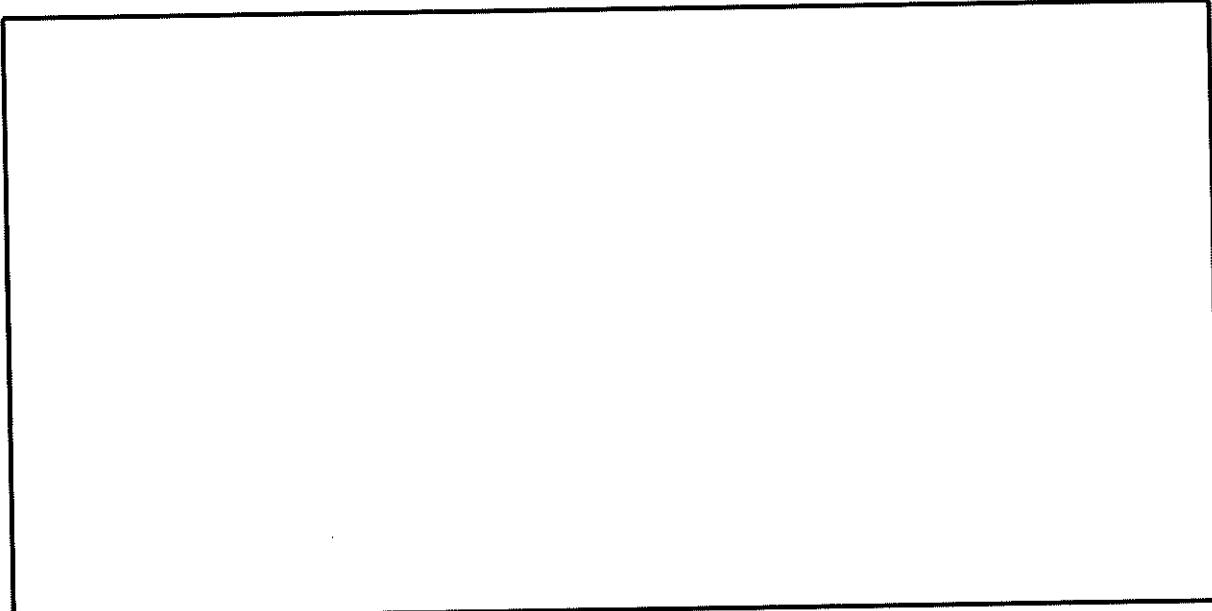
Los derechos de las marcas comerciales y marcas comerciales registradas nombradas pertenecen a los derechos de los creadores y poseedores de las marcas comerciales respectivas.

El uso del presente manual de usuario con los siguientes objetivos no está permitido sin el consentimiento por escrito de GS Elektromedizinische Geräte G. Stemple GmbH: reproducción, almacenamiento, tratamiento, duplicación, traducción y distribución.

Podrá obtenerse más información técnica del fabricante.

## Servicio de atención al cliente

Para más preguntas, póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico autorizado:



La información sobre el distribuidor o servicio técnico autorizado se puede encontrar en:

## Índice

1	Programa de evaluación .....	1
2	Descripción del funcionamiento.....	2
2.1	Uso previsto.....	2
2.2	Uso adecuado.....	2
2.3	Características de rendimiento principales.....	2
2.4	Ámbitos de aplicación.....	2
2.5	Uso indicado.....	3
2.6	Contraindicación.....	3
3	Seguridad.....	4
3.1	Instrucciones de seguridad para el usuario .....	4
3.2	Ciberseguridad.....	5
3.3	Símbolos.....	5
4	Instrucciones para usuarios .....	11
4.1	Requisitos del usuario .....	11
4.2	Formación del usuario .....	11
4.3	Uso de este Manual .....	11
4.3.1	Convenciones tipográficas .....	11
4.3.2	Descripción de Avisos y Notificaciones .....	12
5	Descripción del dispositivo .....	13
5.1	Componentes principales del corporls cpr .....	13
5.2	Componentes del brazo.....	13
5.3	Tampón de compresión .....	14
5.4	Batería.....	15
5.4.1	Componentes de la batería .....	16
5.5	Accesorios .....	17
5.5.1	Cargador externo .....	17
5.5.2	Cable del conector de corriente continua .....	18
5.5.3	Tarjeta SD .....	19
5.5.4	Bolsa de transporte .....	19
5.5.5	Correas .....	20
5.5.6	Recboard .....	20
5.5.7	Anillo de sujeción .....	21
5.5.8	Scoopboard .....	22
5.5.9	Extensión del tampón de compresión.....	23

8.3.4	LED del botón Iniciar/Detener .....	53
8.3.5	Mensajes al apagar .....	54
8.4	Alarms de la batería .....	55
9	Terapia .....	59
9.1	Avisos .....	59
9.2	Llegada del paciente .....	60
9.3	Preparar la terapia .....	60
9.3.1	Preparar al paciente .....	60
9.3.2	Comprobación del tamaño del tampón de compresión .....	61
9.3.3	Montaje del brazo .....	61
9.3.4	Encender el brazo .....	63
9.3.5	Ajustar el brazo .....	64
9.3.6	Comprobación de la posición del tampón de compresión .....	66
9.4	Ajustes de terapia .....	67
9.4.1	Configurar ajustes de terapia .....	67
9.5	Realizar la terapia .....	69
9.5.1	Inicio suave .....	69
9.5.2	Iniciar, detener/pausar y reiniciar la terapia .....	70
9.5.3	Concepto de sustitución de la batería .....	71
9.6	Apagar el brazo .....	72
9.7	Retirar el tampón de compresión .....	72
9.8	Desmontar el brazo .....	73
9.9	Terapia sincronizada con el corporus3 .....	73
10	Ajustes de fábrica .....	74
11	Configuración con el nivel del usuario PREDETERMINADO .....	75
11.1	Elemento del menú Bluetooth .....	75
11.1.1	Emparejamiento durante una actuación .....	75
11.1.2	Estado del Bluetooth .....	77
11.2	Elemento del menú "Nivel de usuario" .....	78
11.3	Elemento del menú "Ventilación" .....	79
11.3.1	Modos de terapia 15:2 y 30:2 .....	80
11.3.2	Modo de terapia "Cont." .....	81
11.4	Elementos del menú Sistema .....	83
11.4.1	Información .....	83
11.4.2	LED - Brillo .....	84
11.4.3	Brillo pantalla .....	85
11.4.4	Volumen .....	85
11.4.5	Hora .....	85
11.4.6	FECHA .....	86
11.4.7	Señales audiovisuales .....	87

16.1	Avisos .....	118
16.2	Intervalos .....	118
16.3	Autotest.....	119
16.4	Test funcional.....	119
16.5	Mantenimiento habitual .....	121
16.6	Limpieza y desinfección.....	121
16.6.1	Avisos .....	121
16.6.2	Procedimiento de limpieza y desinfección.....	123
16.6.3	Brazo .....	124
16.6.4	Tampón de compresión .....	125
16.6.5	Extensión del tampón de compresión .....	125
16.6.6	Batería.....	125
16.6.7	Bases.....	125
16.6.8	Bolsas de transporte y Correas .....	126
16.6.9	Cargador externo .....	126
Anexo .....	127	
A	Garantía.....	127
B	Protección de derechos y patentes .....	128
C	Accesorios homologados, piezas de repuesto y consumibles.....	129
D	Eliminación del equipo.....	130
E	Datos técnicos .....	131
F	Resumen del menú de navegación PREDETERMINADO .....	137
G	Resumen del menú de navegación OPERADOR.....	139
H	Directrices y declaraciones del fabricante .....	141
I	Lista de abreviaturas .....	147
J	Declaración de conformidad sobre la directiva para equipos radioeléctricos (RED) .....	148

## 1 Programa de evaluación

El programa para la evaluación de los datos de la actuación corpus.manager REVIEW está disponible gratuitamente con todos los equipos. El programa puede descargarse en *my.corpus.world*.

## 2.5 Uso indicado

El equipo está indicado en pacientes adultos y niños mayores de ocho años con paro cardiorrespiratorio en la que hay que puede realizarse una reanimación cardiopulmonar.

## 2.6 Contraindicación

No está indicado su uso en:

- Pacientes cuyas medidas superen los límites permitidos por el corporls cpr (ver Tabla A-1 Especificaciones técnicas - parámetros del paciente en la página 131).
- Pacientes en los que no pueda colocarse el corporls cpr de forma segura y correcta en el tórax.
- Pacientes con lesiones que puedan provocar inestabilidad del tórax y, por lo tanto, evitar que se realice el masaje cardíaco adecuado.
- Pacientes con lesiones incompatibles con la vida.

### 3.2 Ciberseguridad

El objetivo de la ciberseguridad es proteger a empresas y organizaciones del acceso no autorizado a los datos por parte de terceros y de los daños derivados como el espionaje, el sabotaje o los ataques informáticos.

Deben tenerse en cuenta los siguientes puntos para utilizar de forma segura el corporus cpr:

- Cambiar los códigos y el PIN al poner en marcha el equipo.
- Los códigos y el PIN no deben cambiarse a una secuencia de números (como 5678, por ejemplo).
- El corporus cpr es invisible para otros dispositivos Bluetooth. El usuario puede activar la visibilidad durante 120 s.
- Solamente puede haber conexión Bluetooth con equipos ya emparejados.

### 3.3 Símbolos

La siguiente tabla describe los símbolos utilizados en el corporus cpr y en sus accesorios y embalaje.

Símbolo	Designación	Descripción
	"Error del sistema"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Error del sistema".
	"Fallo"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Fallo".
	Terapia detenida más de 8 s	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Terapia detenida más de 8 s".
	"Estado de carga de la batería muy bajo"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Estado de carga de la batería muy bajo".
	"La batería no está preparada para su uso"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "La batería no está preparada para su uso". La batería está defectuosa o vacía.
	"Temperatura de la batería muy alta"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Temperatura de la batería muy alta".
	"Abra la palanca de bloqueo"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Abra la palanca de bloqueo".
	"Cierre la palanca de bloqueo"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Cierre la palanca de bloqueo".
	"Brazo demasiado bajo"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Brazo demasiado bajo".
	"Temperatura del brazo muy alta"	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Temperatura del brazo muy alta".
	Conexión perdida	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma "Conexión perdida" durante la terapia sincronizada con el corporus3.

Símbolo	Designación	Descripción
<b>Servicio técnico para la batería</b>	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala la alarma <b>Servicio técnico para la batería</b> al final de la actuación.	
<b>Brazo demasiado alto</b>	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala el mensaje <b>Brazo demasiado alto</b> .	
<b>Brazo demasiado bajo</b>	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo señala el mensaje <b>Brazo demasiado bajo</b> .	
<b>Abra la palanca de bloqueo</b>	Símbolo en la pantalla del brazo. El brazo indica que se abra la palanca de bloqueo.	
<b>Protegido contra la desfibrilación, tipo BF</b>	Símbolo en el tampón. El tampón es una pieza protegida contra la desfibrilación, tipo BF.	
<b>Bluetooth</b>	Símbolo en el teclado. El brazo dispone de función de Bluetooth. Símbolo en la pantalla del brazo. • Parpadeo: — El brazo está en modo Detección sin una conexión de datos Bluetooth a sistemas externos. • Permanente: — Hay conexión Bluetooth a sistemas externos.	
<b>NFC</b>	Símbolo en el teclado. El brazo dispone de función NFC.	
<b>Leer el manual de usuario</b>	Símbolo en el teclado. Nota para leer el manual de usuario.	
<b>Girar la pantalla</b>	Símbolo en el teclado. La pantalla del brazo puede girarse mediante dos teclas blandas detrás de la pantalla.	
<b>Invertir colores de la pantalla</b>	Símbolo en el teclado. La pantalla del brazo puede invertirse mediante dos teclas blandas detrás de la pantalla.	
<b>Transmisión multidatos por Bluetooth</b>	Símbolo en la pantalla del brazo. Hay varias conexiones Bluetooth a sistemas externos. El número indica el número de conexiones.	

Símbolo	Designación	Descripción
	Tipo de protección	Símbolo en el corpus cpr y en sus accesorios. El equipo está protegido contra los efectos ambientales según las indicaciones.
	Símbolo RCM	Símbolo "Marca de cumplimiento normativo".
	Símbolo CE	Símbolo de marcado CE.
	Equipo con protección tipo II	Símbolo en el cargador de batería externo. El equipo no tiene conexión de conducción protectora.
	Atención	Símbolo en la placa de datos de la batería. Precaución adicional cuando se manipula la batería.
	No calentar la batería	Símbolo en la placa de datos de la batería. No calentar la batería.
	No abrir ni dañar la batería	Símbolo en la placa de datos de la batería. No dañar y ni abrir la batería.
	Leer el manual de usuario en formato papel o electrónico	Indica que el usuario debe seguir el Manual de usuario.
	No mojar	Indica un equipo médico que debe protegerse de la humedad.
	Frágil, manipular con precaución	Indica un equipo médico que puede romperse o dañarse si no se manipula con cuidado.

## 4 Instrucciones para usuarios

Este capítulo incluye toda la información que hay que tener en cuenta al leer este manual de usuario.

### 4.1 Requisitos del usuario

Para utilizar el corpus cpr, los usuarios deben cumplir, entre otros, los siguientes requisitos:

- Los usuarios tienen que ser personal médico profesional.
- Los usuarios deben tener formación en medidas de reanimación básicas y avanzadas.
- Se ha formado a los usuarios en el uso del corpus cpr. Deben cumplirse las directrices y la legislación nacional aplicable durante la formación sobre el equipo.

 Deben cumplirse las directrices internacionales o regionales vigentes sobre la reanimación cardiopulmonar (RCP) cuando se utilice el corpus cpr.

### 4.2 Formación del usuario

La formación inicial y las instrucciones deben realizarlas el fabricante o una persona autorizada para dicho fin. Con cada modificación importante del producto o de los accesorios, el usuario debe recibir de nuevo formación sobre el producto o los accesorios.

### 4.3 Uso de este Manual

El manual de usuario se ha realizado para permitir una mejor comprensión del corpus cpr. El usuario debe leer el manual de usuario de principio a fin.

El manual de usuario proporciona al usuario la siguiente información:

- Funcionamiento seguro y sin problemas del corpus cpr.
- Tratamiento del paciente con corpus cpr.
- Mantenimiento del corpus cpr.
- Solución de problemas.

Además de este manual de usuario, también se deberá cumplir con la legislación vigente, normativas legales y de higiene, normas aceptadas sobre tecnología y regulaciones sobre salud y seguridad laboral y prevención de accidentes.

#### 4.3.1 Convenciones tipográficas

Las siguientes convenciones tipográficas se aplican a este manual.

Convenciones tipográficas	Descripción
[Tecla blanda]	Indica una tecla blanda.

## 5 Descripción del dispositivo

Este capítulo contiene descripciones de las partes del corporls cpr.

### 5.1 Componentes principales del corporls cpr

El sistema del corporls cpr está compuesto de:

- Un brazo como unidad electromecánica central con:
  - Un tampón de compresión de dos tamaños (ver 5.3 Tampón de compresión en la página 14)
  - Una batería como fuente de alimentación (ver 5.4 Batería en la página 15)
  - Un adaptador de CA para cargar la batería (ver 5.5.1 Cargador externo en la página 17)
- Una de tres opciones de tableros:
  - Quadboard para terapias hospitalarias (ver 5.5.10 Quadboard en la página 24)
  - Recboard para terapias hospitalarias y extrahospitalarias y transporte de pacientes (ver 5.5.6 Recboard en la página 20)
  - Scoopboard para terapias hospitalarias y extrahospitalarias y transporte de pacientes (ver 5.5.8 Scoopboard en la página 22)

### 5.2 Componentes del brazo

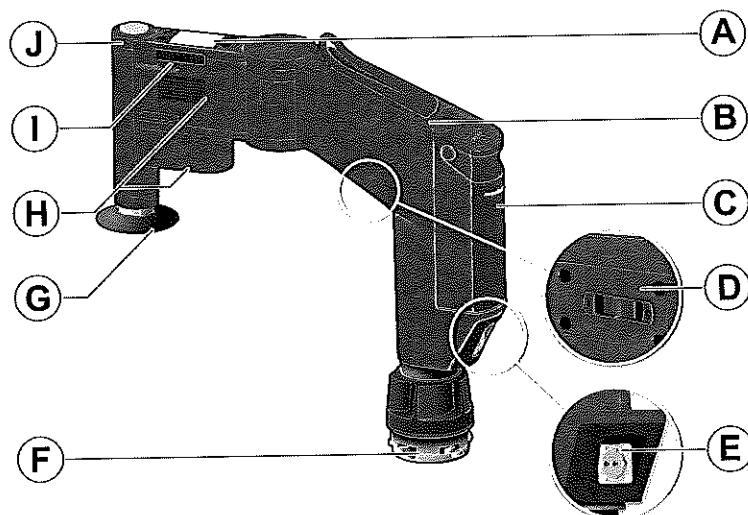


Figura 5-1 Componentes del brazo

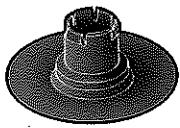
Ilustración	Alto	Uso
	corto	Para pacientes con una altura del tórax alta.

Tabla 5-2 Tamaños de tampones

 El usuario es el responsable de seleccionar un tampón del tamaño adecuado.

## 5.4 Batería

Una batería suministra energía al brazo.

La pantalla del brazo muestra el tiempo restante de la batería en minutos (ver 7.1 Resumen de pantalla y teclas blandas en la página 37).

 Cuando el brazo está conectado a un adaptador de CA, aparece el símbolo  aparece en el campo "Info". La pantalla indica el estado actual de carga de la batería en porcentaje.



### ¡ADVERTENCIA!

#### ¡Riesgo de incendio por cortocircuito!

Puede ocasionar daños al paciente o al usuario como consecuencia de una descarga eléctrica o quemaduras.

- Las baterías defectuosas deben sustituirse inmediatamente.
- En caso de golpes o sacudidas, compruebe si se ha dañado la batería, se ha fracturado la carcasa o si las juntas se han abierto.
- No exponer la batería al fuego ni a fuentes de calor.
- No abrir ni dañar la batería.

### AVISO!

#### ¡Cortocircuito por batería dañada!

Puede dañar el brazo o la batería del corpus cpr.

- Las baterías defectuosas deben sustituirse inmediatamente.
- En caso de golpes o sacudidas, compruebe si se ha dañado la batería, se ha fracturado la carcasa o si las juntas se han abierto.

Elemento	Componente	Descripción
D	Campo de contacto	Campo de contacto eléctrico del brazo.

Tabla 5-3 Componentes de la batería

## 5.5 Accesorios

Están disponibles los siguientes accesorios para el corporls cpr (excepto):

- Adaptador de corriente alterna
- Cable del conector de corriente continua
- Tarjeta SD
- Bolsa de transporte
- Correas
- Scoopboard
- Reboard
- Anillo de fijación
- Quadboard
- Cargador externo

 Puede encontrarse una lista completa de accesorios y consumibles homologados en [my.corpuls.world](http://my.corpuls.world).

 Si el corporls cpr está equipado con accesorios, el usuario debe prestar atención a la información respecto a los accesorios.

### 5.5.1 Cargador externo

El adaptador de CA es una fuente de alimentación externa del brazo y para cargar la batería. El adaptador de corriente puede conectarse al brazo o al cargador externo.

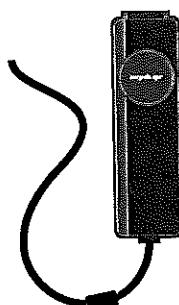


Figura 5-3 Adaptador de corriente alterna

### 5.5.3 Tarjeta SD

La tarjeta SD™ permite:

- Instalar actualizaciones del sistema y paquetes de idiomas (ver 12.1.14 Actualizar en la página 99).
- Importar y exportar configuraciones del sistema (ver 12.1.11 Importar la configuración en la página 98).
- Grabar datos de actuaciones.

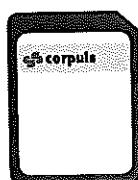


Figura 5-6 Tarjeta SD™

### 5.5.4 Bolsa de transporte

El corpus cpr y sus accesorios deben transportarse y almacenarse de forma segura en la bolsa de transporte. Con las correas de la mochila, la bolsa de transporte puede utilizarse también como una mochila.

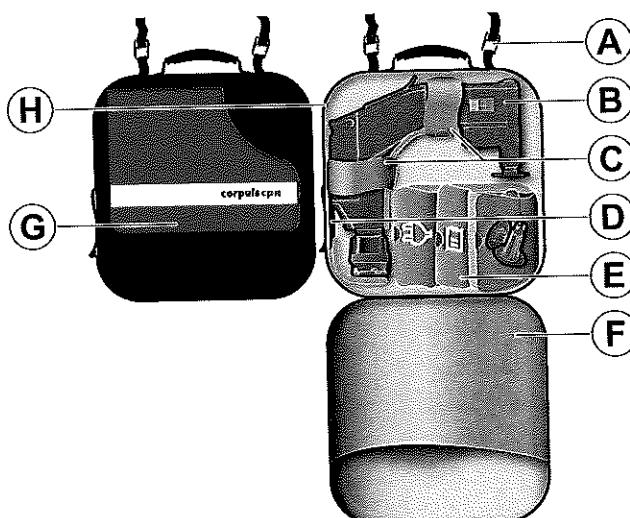


Figura 5-7

Figura 5-8 Bolsa de transporte

Elemento	Componente	Descripción
A	Cierre magnético	Permite fijar la bolsa de transporte a una pared (de un hospital, por ejemplo).
B	Posición del brazo	Indica la posición del brazo almacenado con el tampón preconectado.

La siguiente ilustración ofrece una explicación general de los componentes del Recboard.

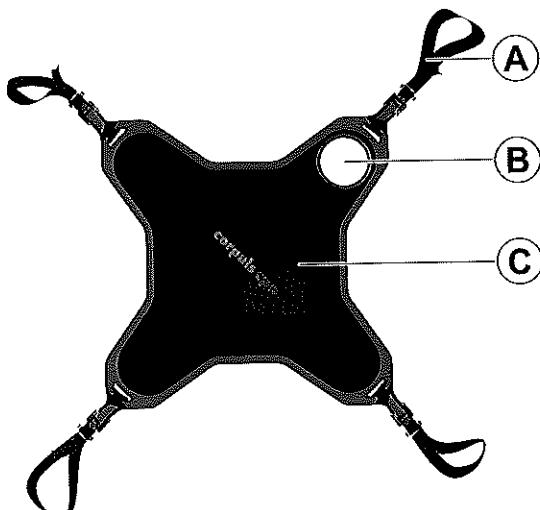


Figura 5-9 Componentes del Recboard

Elemento	Componente	Descripción
A	Correas de sujeción	Las siguientes funciones están disponibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujetar el Recboard a un equipo de transporte.</li> <li>• Levantar fácilmente el Recboard con el paciente mediante las tiras.</li> <li>• Sujetar el paciente en el Recboard mediante el anillo de fijación.</li> </ul>
B	Soporte para el brazo	Permite montar el brazo en el Recboard.
C	Recboard	Tablero para la terapia con el brazo.

Tabla 5-5 Componentes del Recboard

### 5.5.7 Anillo de sujeción

El anillo de sujeción permite sujetar el paciente en la Recboard o en la Scoopboard mediante las correas. El anillo de sujeción debe utilizarse si no pueden utilizarse las correas para sujetar al paciente, como, por ejemplo, cuando se transporta al paciente en una lona de rescate. La siguiente sección explica cómo utilizar el anillo de sujeción con el ejemplo del transporte del paciente con una lona de rescate.

El fabricante recomienda una lona de rescate con una bolsa para los pies para el transporte de pacientes.

La siguiente ilustración ofrece una explicación general de los componentes del Scoopboard.

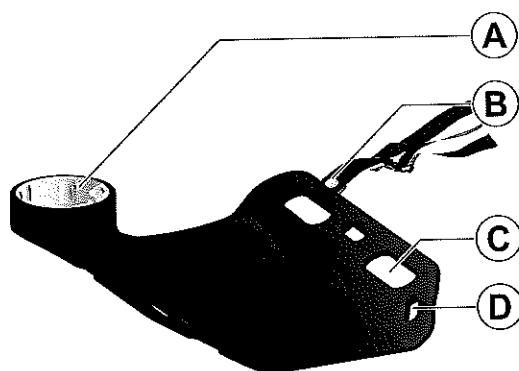


Figura 5-11 Componentes del Scoopboard

Elemento	Componente	Descripción
A	Soporte para el brazo	Permite montar el brazo en el Scoopboard.
B	Correas de sujeción	Las siguientes funciones están disponibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sujetar el Scoopboard a un equipo de transporte.</li> <li>• Levantar fácilmente el Scoopboard con el paciente mediante las tiras.</li> <li>• Sujetar el paciente en el Recboard mediante el anillo de fijación.</li> </ul>
C	Asas	Permiten levantar el Scoopboard.
D	Ranuras para las correas de sujeción	Permite instalar las correas de sujeción.

Tabla 5-7 Componentes del Scoopboard

### 5.5.9 Extensión del tampón de compresión

Con la extensión del tampón, puede compensarse la posición más alta del brazo que se provoca al colocarse en el Scoopboard.



Figura 5-12 Extensión del tampón

Cuando se utilice el Scoopboard, introduzca siempre la extensión del tampón.

- Uso como cargador de pared.

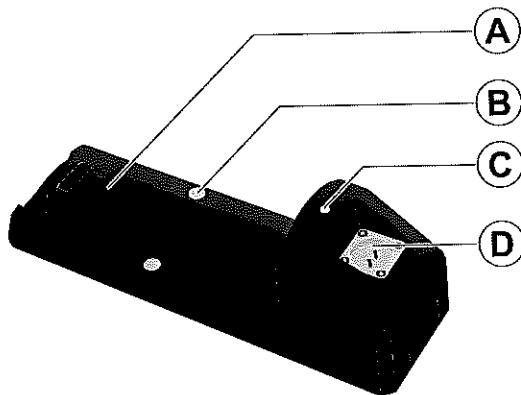


Figura 5-14 Cargador externo

Elemento	Componente	Descripción
A	Anclaje de la batería	Soporte mecánico y eléctrico de la batería.
B	Huecos para la pared	Permite fijar en la pared.
C	Pantalla de estado	LED para mostrar el estado del cargador externo.
D	Conexión de red	Permite conectar el adaptador de CA o el cable del conector de corriente continua.

Tabla 5-9 Cargador externo

No instalar el cargador externo en aviones.



Los LED solo se encienden cuando la batería se introduce en un brazo que está encendido o en un cargador externo conectado a la red. Si no hay batería o el brazo no está encendido, la tecla del Estado de carga activa los LED de la batería 3 s.



Como la batería se descarga por sí sola si está guardada durante un largo periodo, debe comprobarse el estado de carga periódicamente. Para evitar que la batería se descargue, debe utilizarse habitualmente la batería de repuesto y la habitual alternativamente, o debe guardarse la batería de repuesto en el cargador externo.

*Para mostrar el estado de carga de la batería, siga los siguientes pasos:*

1. Pulse la tecla Estado de carga (ver 5.4.1 Componentes de la batería en la página 16).

*Los LED de la pantalla de la batería indican el estado de carga de la batería 3 s.*

## 6.2.2 Cargar la batería

Para cargar la batería dispone de las siguientes opciones:

- Adaptador de corriente alterna (ver 5.5.1 Cargador externo en la página 17)
- Cable del conector de corriente continua (ver 5.5.2 Cable del conector de corriente continua en la página 18)

Mientras que se carga, la batería sigue introducida en el brazo (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28). El usuario puede cargar la batería con el brazo encendido o apagado. El tiempo de carga de la batería puede verse en los Datos Técnicos (ver E Datos técnicos en la página 131). También se puede cargar la batería con el cargador externo.



El usuario puede utilizar el brazo mientras se carga.

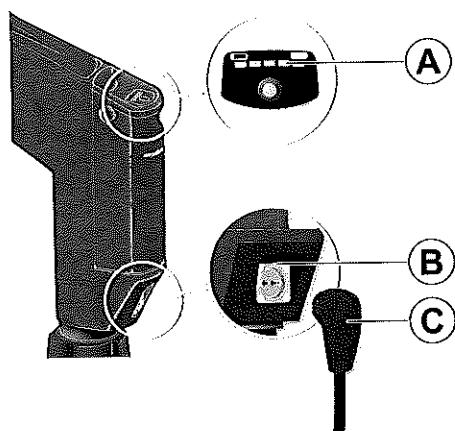


Figura 6-2 Cargar la batería

Elemento	Componente	Descripción
A	Pantalla de la batería	Están disponibles las siguientes pantallas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de carga de la batería.</li> <li>• Carga de la batería en progreso.</li> <li>• Alarmas de la batería.</li> </ul>



La batería solo podría cambiarse por otra indicada por el fabricante como accesorio homologado (ver C Accesorios homologados, piezas de repuesto y consumibles en la página 129).

La batería debe sustituirse cuando:

- Se muestre la alarma "Estado de carga de la batería muy bajo".
- Aparece la alarma "Estado de carga de la batería bajo" y el usuario no puede conectar el brazo a una fuente de alimentación externa (ver Alarmas de prioridad media en la página 49).
- Se ha alcanzado la vida útil máxima de la batería (ver E Datos técnicos en la página 131).
- La batería está dañada.
- Los LED del indicador de la batería señalan un error (ver 8.4 Alarmas de la batería en la página 55).
- Aparece el mensaje de alarma o mensaje "Servicio técnico para la batería".

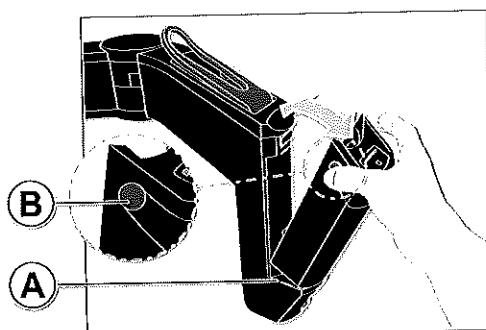


Figura 6-3 Sustituir la batería

Elem.	Componente	Descripción
A	Soporte de la batería	Permite introducir la batería en el brazo.
B	Botones de desbloqueo (en ambos lados)	Permiten soltar la batería.

Tabla 6-3 Sustituir la batería

*Para cambiar la batería siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- El estado de carga de la batería de sustitución es al menos el 60% (3 LED encendidos).

1. Pulse los botones de desbloqueo a ambos lados de la batería.

*Se desbloquea la batería.*

2. Lleve la parte trasera de la batería hacia atrás.

3. Extraiga la batería.

4. Introduzca una batería de repuesto con la parte inferior en el hueco de la batería del brazo.

5. Presione la parte superior de la batería de sustitución hasta que encaje.



La terapia no comienza hasta que no se ha colocado en su lugar.

Para realizar un emparejamiento entre el corporis cpr y otro equipo hay 2 opciones:

- Introducir el PIN del Bluetooth de 4 dígitos desde el submenú "Info" en el equipo que se va a conectar (ver 11.4.1 Información en la página 83).
- Si el equipo que va a conectarse tiene lector NFC, el equipo puede situarse en el campo NFC del corporis cpr para emparejar los dos equipos.

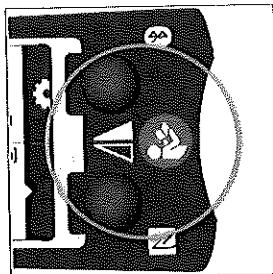


Figura 6-5      Campo NFC

Si el corporis cpr está visible para otros equipos, el símbolo de Bluetooth parpadea en la pantalla (ver Tabla 11-1 Estado del Bluetooth en la página 77). Puede verse un emparejamiento realizado en el equipo que se está conectando. Si se muestra el símbolo de Bluetooth de forma permanente, ambos equipos están conectados.

**💡** Los equipos pueden emparejarse también durante la actuación (ver 11.1.1 Emparejamiento durante una actuación en la página 75).

**💡** Pueden emparejarse hasta 6 equipos. Si ya se han emparejado el máximo de equipos posible, por cada equipo adicional emparejado, el equipo que no se haya conectado desde hace más tiempo se borrará de la memoria.

## 6.5      Introducir el tampón de compresión

Para preparar el brazo para su uso, el usuario debe introducir el tampón en el brazo.

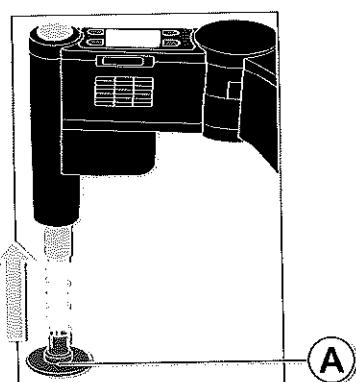


Figura 6-6      Introducir el tampón de compresión

Elemento	Componente	Descripción
A	Tampón de compresión	Permite transferir la compresión del brazo al tórax del paciente.

2. Introduzca completamente el extremo de la correa de sujeción (elemento C) por el nudo de la correa de sujeción (elemento A) y tire firmemente.

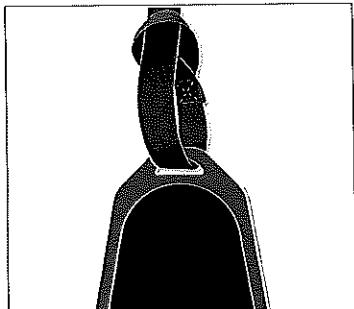


Figura 6-8 Recboard con la correa de sujeción cerrada

*La correa de sujeción está colocada en el Recboard.*

**💡** Además de la correa de sujeción mostrada, también puede utilizarse la correa de sujeción del Scoopboard. Abrochar las correas de sujeción al Recboard se realiza del mismo modo que al Scoopboard (ver 6.6.2 Scoopboard en la página 33).

### 6.6.2 Scoopboard

Antes de utilizar la Scoopboard la primera vez, debe fijar las correas de sujeción a la Scoopboard. Las siguientes indicaciones describen el montaje de las correas de sujeción en la Scoopboard mediante un nudo de ancla.

*Para fijar la correa de sujeción a la Scoopboard, siga los siguientes pasos:*

1. Introduzca el extremo de la correa de sujeción por arriba hacia el orificio de la Scoopboard.
2. Cierre el broche.

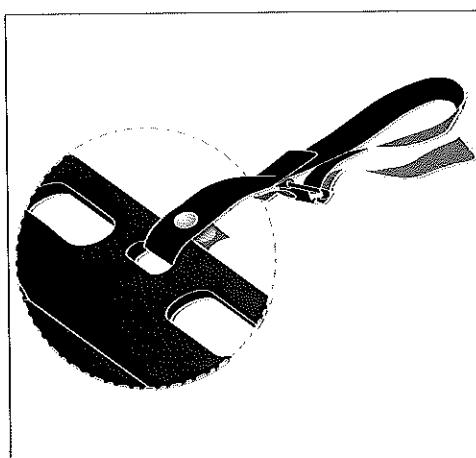


Figura 6-9 Scoopboard con la correa de sujeción

*Las dos partes de la hebilla encajan.*

*La correa de sujeción forman un nudo.*

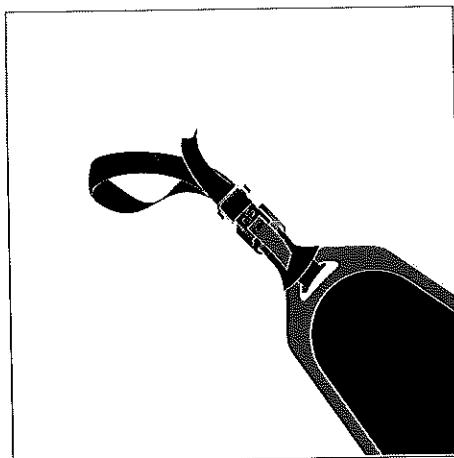


Figura 6-12 Correas de sujeción formando nudos

Al utilizar la Scoopboard, gire las correas de sujeción antes de cerrar.

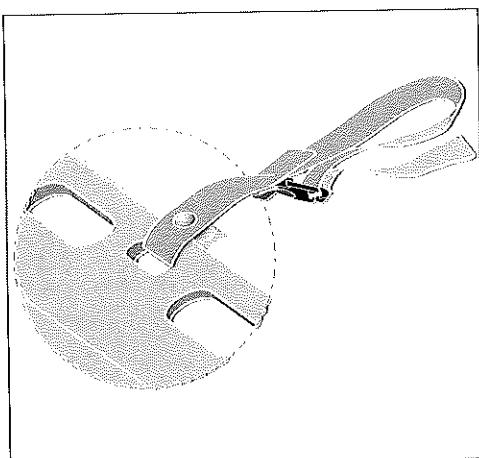


Figura 6-13 Correas de sujeción, Scoopboard, giradas

#### 6.6.4 Abrir los nudos de las correas de sujeción

*Para abrir una correa de sujeción, siga los siguientes pasos:*

## 7 Funcionamiento del equipo

Este capítulo enseña al usuario cómo utilizar el brazo.

### 7.1 Resumen de pantalla y teclas blandas

La siguiente ilustración muestra un resumen de la pantalla en selección de uso de modo AVANZADO (ver 12.1.4 Selección de uso en la página 92) y las teclas blandas disponibles para el brazo.

Las cuatro teclas blandas tienen asignadas diferentes funciones según la pantalla. Las funciones activas correspondientes de las teclas blandas se representan con símbolos. La siguiente ilustración muestra una pantalla principal posible durante la terapia.

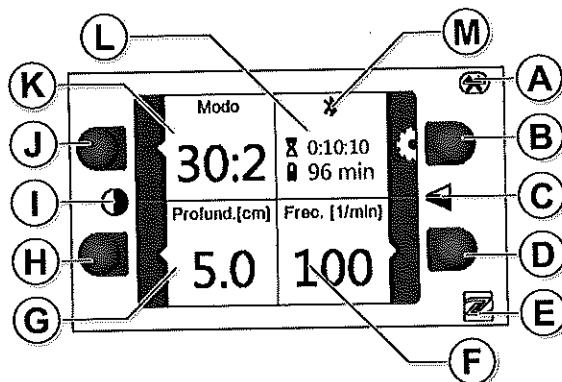


Figura 7-1 Pantalla y teclas blandas

Elemento	Componente	Descripción
A	Símbolo Bluetooth	Indica la función de Bluetooth.
B	Tecla blanda [Ajustes]	Las siguientes funciones están disponibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>Volver al menú "Ajustes".</li> <li>Confirmar los ajustes en todos los menús.</li> </ul>
C	Símbolo "Girar pantalla"	Indica que la función "Girar pantalla" está disponible.
D	Tecla blanda [Frecuencia de compresión]	Las siguientes funciones están disponibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>Volver al menú "Frecuencia de compresión".</li> <li>Cancelar la acción en todos los menús sin guardar.</li> <li>Confirmar mensajes de alarma.</li> </ul>
E	Símbolo NFC	Indica la función de NFC.
F	Campo "Frecuencia de compresión"	Muestra la frecuencia de compresión configurada.
G	Campo "Profundidad de compresión"	Muestra la "Profundidad de compresión" en [cm].

Si el usuario pulsa una tecla blanda durante más de 1 segundo, se activa la selección rápida. El usuario puede navegar por el menú y modificar los ajustes más rápido.

**Mientras se realiza la terapia, se desactiva la función de selección rápida de la profundidad y la frecuencia de las compresiones.**

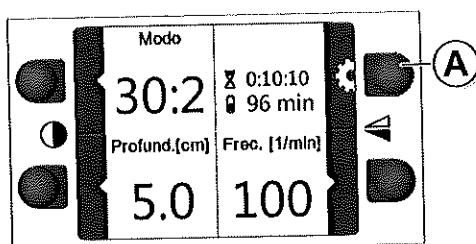


Figura 7-2 Abrir el menú

Elemento	Componente	Descripción
A	Tecla blanda [Ajustes]	Permite abrir el menú.

Tabla 7-2 Abrir el menú

**Si no se selecciona ninguna opción después de 3 s, se vuelve a la pantalla principal.**

*Para abrir el menú, siga los siguientes pasos:*

1. Pulse la tecla blanda [Ajustes].

*La pantalla cambia al menú.*

### 7.3.1 Explicación general del menú

La siguiente ilustración ofrece un resumen del menú.

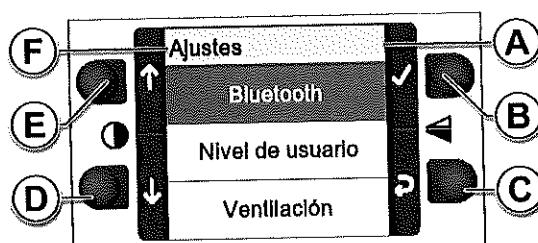


Figura 7-3 Resumen del menú

Elemento	Componente	Descripción
A	Elemento del Menú	Los elementos del menú pueden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir otro nivel de menú.</li> <li>• Abrir un diálogo de configuración (ver 11 Configuración con el nivel del usuario PREDETERMINADO en la página 75).</li> </ul>

### 7.3.4 Diálogos de configuración

En diálogos de configuración, el usuario puede introducir valores. La siguiente ilustración muestra el diálogo de configuración del LED - Brillo. El resto de diálogos de configuración ofrecen funcionalidades similares.



Figura 7-5 Diálogo de configuración

Núm.	Elemento	Descripción
A	Tecla blanda [OK]	Confirma el diálogo de configuración.
B	Tecla blanda [Atrás]	Volver a la pantalla anterior sin confirmar.
C	Tecla blanda [Menos]	Reduce el valor.
D	Tecla blanda [Más]	Aumenta el valor.

Tabla 7-5 Diálogo de configuración

Para introducir valores en el diálogo de configuración, siga los siguientes pasos:

1. Establezca el valor mediante las teclas blandas [Más] y [Menos].
2. Pulse la tecla blanda [OK].

El usuario ha introducido un valor en el diálogo de configuración.

La pantalla muestra la pantalla anterior.

## 7.4 Funciones de selección rápida

Las funciones de selección rápida sirven para acceder fácil y rápidamente a algunas funciones del brazo. Las siguientes funciones de selección rápida están disponibles:

- “Girar pantalla”
- “Invertir pantalla”

Las funciones de selección rápida “Girar pantalla” e “Invertir pantalla” pueden activarse en todos los estados de pantalla.

## 7.5 Pantalla de inicio

Con el nivel de usuario OPERADOR, el usuario puede configurar dos pantallas de inicio. Cuando se inicia el brazo, estas pantallas de inicio aparecen una tras otra (ver 12.1.8 Pantalla de inicio en la página 96).

Con los ajustes de fábrica no hay configurada ninguna pantalla de inicio.



### [ADVERTENCIA]

Riesgo de no realizar la terapia por retraso en la terapia.

En el modo de selección de uso BÁSICO, el usuario no puede modificar en la pantalla de inicio una configuración de paciente seleccionada erróneamente. Únicamente puede modificarse la configuración del paciente en la pantalla de inicio después de apagar el equipo 30 s y reiniciarlo.

- Debe prestarse atención al seleccionar el tipo de paciente.

### 7.5.1 Pantalla de inicio "Paciente"

La siguiente ilustración muestra la pantalla de inicio "Paciente" (ver 12.1.8 Pantalla de inicio en la página 96).

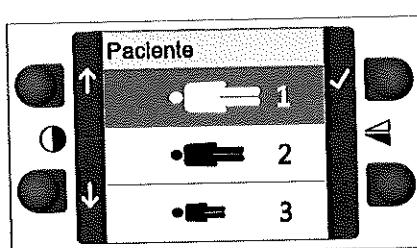


Figura 7-7 Pantalla de inicio "Paciente"

*Para seleccionar el grupo del paciente, siga los siguientes pasos:*

1. Llegue al símbolo de paciente pulsando la tecla blanda [Arriba] y [Abajo].
2. Confirme la selección con la tecla blanda [Confirmar].

*Se muestra la pantalla principal o la siguiente pantalla de inicio configurada.*

### 7.5.2 Pantalla de inicio "Modo"



Si se conectan dos equipos al corpus cpr, ya no pueden conectarse más equipos. No se verán afectadas las conexiones ya existentes.

### 7.6.2 Gestión de datos

El corpus cpr puede transferir datos al corpus3. Los datos se transfieren continuamente durante la actuación.



La transferencia de datos activa se indica en la pantalla mediante un símbolo de Bluetooth con dos flechas. El fabricante recomienda mantener el corpus cpr encendido durante la transferencia de datos para no tener que cancelar dicha transferencia.



Los datos de la actuación no se eliminarán después de una transferencia y estarán disponibles en la tarjeta SD.



Los datos de la transferencia pueden utilizarse únicamente si está disponible y activada la opción de Bluetooth. Los equipos deben estar emparejados (ver 6.4 Emparejamiento (Bluetooth) en la página 30).



Durante una alarma, el usuario no puede modificar los ajustes del brazo. Esto ocurre también con las alarmas silenciadas. Solo las funciones de selección rápida "Girar pantalla" e "Invertir pantalla" están siempre activas.



La línea de alarma de la pantalla muestra el símbolo y el ID de alarma. Este ID permite al servicio técnico determinar la causa exacta de la alarma.



En caso de alarmas de prioridad media, la terapia puede continuar (ver Alarmas de prioridad media en la página 49).

### 8.3.1 Prioridades de la alarma

La línea de alarma y el LED del botón Iniciar/Detener siempre muestran la alarma activa con la prioridad más alta. El color de fondo de la línea y el color del LED del botón Iniciar/Detener corresponden a la prioridad de la señal de la alarma.

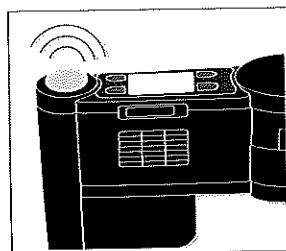


Figura 8-1 LED del botón Iniciar/Detener

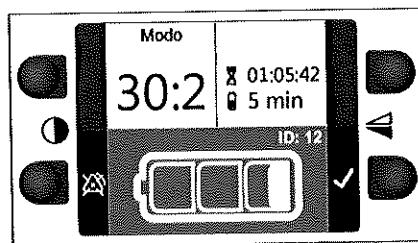


Figura 8-2 Pantalla con la línea de alarma activa

Las siguientes tablas muestran todas las alarmas del brazo y describen:

- Los símbolos utilizados.
- Las causas del error.
- Las posibles consecuencias.
- Las medidas para eliminar el error.

Símbolo en la pantalla	Causa	Consecuencias	Solución
	No se ha abierto la palanca de bloqueo inicialmente después de encender el brazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es posible realizar la terapia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abra la palanca de bloqueo.</li> <li>• Ajuste el brazo y establezca la posición de la terapia.</li> <li>• Cierre la palanca de bloqueo.</li> <li>• Inicie la terapia.</li> </ul>
	Palanca de bloqueo no cerrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es posible realizar la terapia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre la palanca de bloqueo.</li> </ul>
	Brazo demasiado bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es posible realizar la terapia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levante el brazo (ver 9.3.5 Ajustar el brazo en la página 64).</li> <li>• Observe la posición del tampón de compresión (ver 9.3.6 Comprobación de la posición del tampón de compresión en la página 66).</li> </ul>
	Temperatura del brazo muy alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La temperatura del brazo supera las especificaciones.</li> <li>• Error inminente del brazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si fuera necesario, continuar RCP manualmente sin corporls cpr.</li> </ul> <p>Durante el proceso de desconexión, el símbolo de alarma aparece de nuevo como mensaje.</p>
	Conexión con el corporls3 perdida	No es posible realizar el modo de sincronización o está limitado.	Iniciar o detener directamente la terapia en el corporls cpr, si fuera necesario.

Tabla 8-1 Alarmas de prioridad alta

\* Si el brazo no puede apagarse en una emergencia, retire la batería (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).

#### Alarmas de prioridad media

Símbolo en la pantalla	Causa	Consecuencias	Solución
	Estado de carga de la batería bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error inminente del brazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzca la batería de reserva completamente cargada (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).</li> </ul>
	Se ha alcanzado la vida útil máxima de la batería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se aseguran los datos técnicos de la batería (ver E Datos técnicos en la página 131).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzca la batería de reserva completamente cargada (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).</li> <li>• O continúe la RCP manualmente sin corporls cpr.</li> <li>• Consiga una batería de reserva nueva.</li> </ul> <p>Durante el proceso de desconexión, el símbolo de alarma aparece como mensaje.</p>

## Alarmas de prioridad baja

Símbolo en la pantalla	Causa	Consecuencias	Solución
Error de lectura o escritura de la tarjeta SD		<ul style="list-style-type: none"> <li>No puede utilizarse la tarjeta SD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar la tarjeta SD.</li> <li>O sustituir la tarjeta SD.</li> </ul> <p>Durante el proceso de desconexión, el símbolo de alarma aparece de nuevo como mensaje.</p>
Memoria libre < 20 %		<ul style="list-style-type: none"> <li>Memoria restante de la tarjeta SD baja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituya la tarjeta SD.</li> <li>O borre datos de la tarjeta.</li> </ul> <p>Durante el proceso de desconexión, el símbolo de alarma aparece de nuevo como mensaje.</p>
Tarjeta SD llena		<ul style="list-style-type: none"> <li>No queda memoria en la tarjeta SD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituya la tarjeta SD.</li> <li>O borre datos de la tarjeta.</li> </ul> <p>Durante el proceso de desconexión, el símbolo de alarma aparece de nuevo como mensaje.</p>
La batería no puede cargarse		<ul style="list-style-type: none"> <li>No puede garantizarse la capacidad máxima de la batería.</li> <li>Possible error de la fuente de alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzca la batería de reserva completamente cargada (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).</li> </ul>

Tabla 8-3 Alarmas de prioridad baja

## 8.3.2 Suspensión y confirmación de alarmas

Para finalizar las alarmas, el usuario debe confirmar los mensajes.

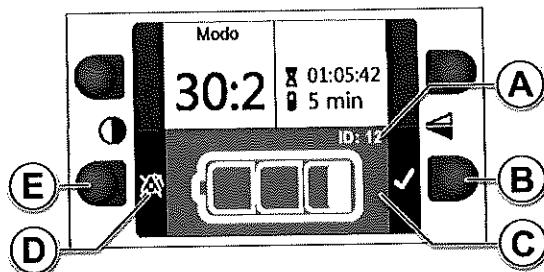


Figura 8-3 Pantalla de alarmas

Elemento	Componente	Descripción
A	ID de alarma	Permite identificar de forma más precisa la causa de la alarma.
B	Tecla blanda [Confirmar alarma]	Permite confirmar el mensaje de alarma audiovisual. Si la condición de la alarma continúa, el mensaje de la alarma audiovisual aparece de nuevo.
C	Línea de alarmas	La alarma activada se muestra con más información.

ciadas a intervalos constantes. Aparece el símbolo  en el campo "Info".

 Si el usuario silencia una alarma y no la confirma, la alarma sigue activa. El usuario no puede modificar los ajustes.

### Desactivar la suspensión de la alarma

Puede desactivarse de nuevo la función de silenciar alarma. La alarma actual y todas las alarmas futuras se señalarán de nuevo audiovisualmente.

*Para desactivar la función de silenciar alarmas, siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- La función de silenciar alarma está activada.
1. Pulse la tecla blanda [Desactivar silenciar alarmas] durante 3 s.

*El usuario ha desactivado la función de silenciar alarmas. Aparece el símbolo  al lado de la tecla blanda.*

### 8.3.3 Notas

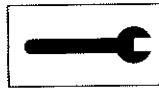
Representación/Símbolo en la pantalla	Causa	Consecuencias	Solución
Señal azul del LED del botón Iniciar/Detener	Pausa de ventilación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviso sobre la ventilación del paciente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilar al paciente.</li> </ul>
	Realizar control de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactar con el servicio técnico.</li> </ul> <p>Durante el proceso de desconexión, el símbolo de alarma aparece como mensaje.</p>
	Servicio técnico para la batería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice la batería de reserva en la siguiente actuación.</li> <li>• Contactar con el servicio técnico.</li> </ul> <p>Durante el proceso de desconexión, el símbolo de alarma aparece como mensaje.</p>

Tabla 8-5 Notas

### 8.3.4 LED del botón Iniciar/Detener

La siguiente tabla muestra todos los colores posibles del LED Iniciar/Detener y de sus significados.

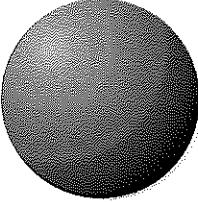
Símbolo en la pantalla	Designación	Significado
	LED verde	Posición óptima del tampón (ver 9.3.6 Comprobación de la posición del tampón de compresión en la página 66)

Tabla 8-6 LED de la tecla Iniciar/Detener

### 8.3.5 Mensajes al apagar

Durante el proceso de desconexión, el brazo repite algunas alarmas que han ocurrido durante el funcionamiento como mensajes audiovisuales.

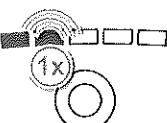
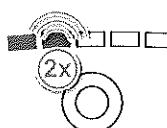
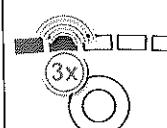
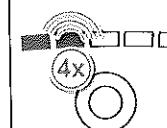
- Temperatura de la batería demasiado alta
- Temperatura del brazo demasiado alta
- Se ha alcanzado la vida útil máxima de la batería.
- Batería defectuosa
- Error de lectura y escritura de la tarjeta SD
- Espacio en la tarjeta SD < 20 %
- Tarjeta SD llena
- Servicio técnico necesario Este mensaje solo aparece durante el proceso de desconexión, y no durante el funcionamiento normal.
- Servicio técnico para la batería Este mensaje solo aparece durante el proceso de desconexión, y no durante el funcionamiento normal.

Estos mensajes se muestran durante 3 s antes de que se apague el brazo. Si hay varios mensajes, se muestra un mensaje tras otro.

 El usuario puede confirmar estos mensajes.

## 8.4 Alarmas de la batería

La batería indica alarmas diferentes mediante parpadeos del LED.

Estado de los LED	Causa	Consecuencias	Solución
	Batería demasiado fría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería se apaga.</li> <li>• No se puede iniciar el brazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentar la batería.</li> <li>• O introduzca una batería de reserva completamente cargada y calentada (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).</li> </ul> <p>Cuando la batería se haya calentado lo suficiente, se enciende automáticamente. Si se introduce la batería en el brazo en ese caso, el brazo se encenderá automáticamente.</p>
	Batería demasiado caliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería se apaga.</li> <li>• No se puede iniciar el brazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfrie la batería.</li> <li>• O introduzca una batería de reserva completamente cargada y más fría (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).</li> </ul> <p>Cuando la batería se haya enfriado lo suficiente, se enciende automáticamente. Si se introduce la batería en el brazo en ese caso, el brazo se encenderá automáticamente.</p>
	Voltaje de la batería demasiado bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería se apaga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzca la batería de reserva completamente cargada (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).</li> <li>• O continúe la RCP manualmente sin corporis cpr.</li> </ul> <p>La batería tardará más hasta alcanzar el 100 % ya que el voltaje es demasiado bajo (ver 6.2 Comprobar la batería en la página 26).</p>
	Voltaje de la batería demasiado alto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería se apaga permanentemente.</li> <li>• No se puede iniciar el brazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzca la batería de reserva completamente cargada (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).</li> <li>• Contactar con el servicio técnico.</li> </ul>

## 9 Terapia

Con el corporls cpr pueden realizarse compresiones torácicas electromecánicas.

### 9.1 Avisos

Las siguientes advertencias informan al usuario de posibles riesgos en esta sección.



#### ¡PELIGRO!

##### ¡Paro cardíaco por terapia cancelada!

Puede provocar fallos orgánicos en el paciente.

- Evite interrumpir la terapia.
- Reduzca el tiempo sin terapia al mínimo.



#### ¡PELIGRO!

##### ¡Sobrecalentamiento por acumulación de calor!

Provoca la avería del brazo y, por la finalización de la terapia, el fallo orgánico del paciente.

- No cubra las ranuras de ventilación de entrada de aire y evacuación.
- Mantenga limpias las ranuras de ventilación de entrada de aire y evacuación.



#### ¡ATENCIÓN!

##### Falta de supervisión durante la terapia!

Puede provocar lesiones al paciente.

- Supervise el equipo durante la terapia.
- En caso de error, detenga el equipo y continúe la terapia manualmente.



#### ¡ATENCIÓN!

##### ¡Terapia sin tampón de compresión!

Puede provocar lesiones del paciente en la zona torácica.

- Utilice siempre un tampón de compresión para la terapia.

Elemento	Componente	Descripción
A	Zona de la terapia	Área del cuerpo del paciente en la que se realizará la terapia: • Centro del esternón.
B	Quadboard	Tablero para la terapia con el brazo.

Tabla 9-1 Colocar el Quadboard debajo del paciente



Vea las instrucciones respectivas para la definición correcta de la zona de terapia de la RCP. La última versión está disponible en: <http://www.cprguidelines.eu/>.

*Para colocar la Quadboard debajo del paciente siga los siguientes pasos:*

1. Deslice la Quadboard debajo de la espalda del paciente.



Al hacerlo, compruebe que el soporte de la Quadboard para el brazo no está tapado.



*La Quadboard está colocada debajo del paciente.*



Retire toda la ropa y accesorios de la zona torácica del paciente.



Retire los sensores de RCP del cuerpo del paciente.



El fabricante recomienda colocar la Quadboard de modo que el conector del brazo del cpr esté ubicado al lado del paciente. Si fuera necesario, el conector puede colocarse también al lado de la cabeza del paciente.

### 9.3.2 Comprobación del tamaño del tampón de compresión

Antes de iniciar la terapia, el usuario debe comprobar si se ha colocado el tamaño correcto de tampón en el brazo.



El usuario es el responsable de seleccionar un tampón del tamaño adecuado (ver Tabla 5-2 Tamaños de tampones en la página 15). El fabricante recomienda utilizar el tampón corporls cpr (grande) para niños mayores de 8 años.

### 9.3.3 Montaje del brazo

El usuario debe montar el brazo en una de los tableros de terapia del corporls cpr. El proceso de montaje depende del tipo de tablero.

Elem.	Elemento	Descripción
A	Columna del tampón	Columna telescópica para sujetar el tampón.
B	Brazo	El brazo es la unidad electromecánica central para la terapia.
C	Cierre de bayoneta	Permite montar el brazo en una de las bases para la terapia.
D	Orificio	Componente equivalente al cierre de bayoneta para montar el brazo en un tablero de terapia.

Tabla 9-2 Montaje del brazo

*Para montar el brazo, siga los siguientes pasos:*

1. Coloque el brazo al lado del paciente.

 El tampón debe encontrarse al lado del cuerpo del paciente durante el montaje.

2. Abra el cierre de bayoneta girándolo y mantenga.
3. Introduzca el brazo en el soporte de la Quadboard aplicando una ligera presión desde la parte superior.
4. Cierre el cierre de bayoneta.

*El brazo está montado de forma segura en la Quadboard.*

 El usuario es responsable de comprobar el montaje correcto.

### 9.3.4 Encender el brazo

Para minimizar el tiempo sin terapia, encienda el brazo lo antes posible.

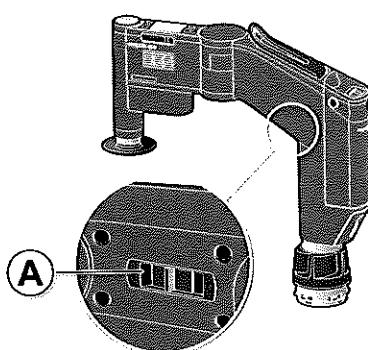


Figura 9-3 Encender el brazo

Elemento	Componente	Descripción
A	Interruptor ON/OFF	Enciende y apaga el brazo.

Tabla 9-3 Encender el brazo

*Para encender el brazo, siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- El brazo está apagado (ver 9.6 Apagar el brazo en la página 72).
- Hay una batería llena introducida (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).

1. Libere la palanca de bloqueo.

Para evitar que se abra la palanca de bloqueo involuntariamente, se necesita una cierta fuerza para abrirla.

*La articulación está desbloqueada. El usuario puede rotar libremente el brazo y ajustar su altura.*

*La comprobación de la posición del tampón está activa (ver 9.3.6 Comprobación de la posición del tampón de compresión en la página 66).*

2. Ajuste el tampón en la zona de la terapia.

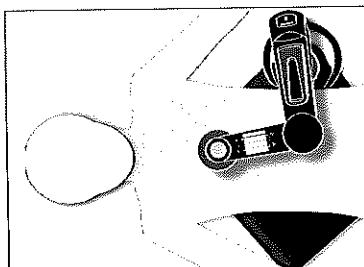


Figura 9-5      Ajustar el brazo en la zona de la terapia

3. Ajustar la altura del brazo.
4. Coloque el tampón en el tórax según la comprobación de la posición del tampón (ver 9.3.6 Comprobación de la posición del tampón de compresión en la página 66).
5. Cierre la palanca de bloqueo.

*El brazo se ajusta sobre el esternón del paciente y queda inmovilizado.*

Elija el punto de presión del tampón según las directrices de la RCP.

Solo puede iniciarse la terapia cuando se haya realizado la apertura inicial de la palanca de bloqueo para ajustar el brazo.

La terapia no puede empezar hasta que se haya cerrado la palanca de bloqueo.

El usuario es responsable de comprobar si la palanca de bloqueo está cerrada correctamente.

El usuario es responsable de comprobar la colocación correcta del tampón.

## 9.4 Ajustes de terapia

Pueden seleccionarse los siguientes ajustes de terapia:

Campo pantalla	Establecer opción	Descripción
Modo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30:2</li> <li>• 15:2</li> <li>• cont.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación de compresiones por ciclos de ventilación</li> <li>• Compresiones continuas sin pausas para la ventilación</li> </ul>
Profundidad de compresión	• 2,0 cm a 6,0 cm	• Ajustable en incrementos de 0,1 cm
Frecuencia de compresión	• Compresiones de 80 /min a 120 /min	• Configurable en incrementos de 1 /min

Tabla 9-6 Ajustes de terapia

### 9.4.1 Configurar ajustes de terapia

El usuario puede configurar los ajustes de terapia antes y durante la terapia.

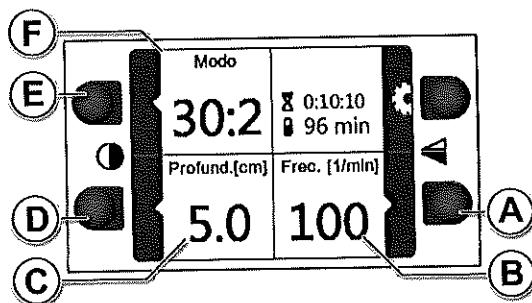


Figura 9-6 Ajustes de terapia - Visualización de la pantalla principal

Elemento	Componente	Descripción
A	Tecla blanda [Frecuencia de compresión]	Se abre el diálogo de configuración "Frecuencia de compresión".
B	Campo "Frecuencia de compresión".	Muestra la frecuencia de compresión configurada en 1 /min.
C	Campo "Profundidad de compresión"	Muestra la profundidad de compresión en cm.
D	Tecla blanda [Profundidad de compresión]	Se abre el diálogo de configuración "Profundidad de compresión".
E	Tecla blanda [Modo]	Se abre el diálogo de selección "Modo".
F	Campo "Modo"	Muestra el modo configurado.

Tabla 9-7 Ajustes de terapia - Visualización de la pantalla principal

Los ajustes de la profundidad y la frecuencia de la compresión solo pueden cambiarse en selección de uso de modo AVANZADO (ver 12.1.4 Selección de uso en la página 92).

- Vuelva a la pantalla principal con la tecla blanda [Volver].

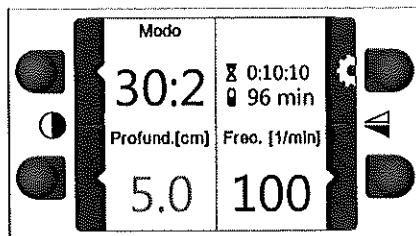


Figura 9-8 Profundidad de compresión si el tórax es muy rígido

**💡** En pacientes con tórax muy rígido, puede que el usuario no utilice el corpus cpr según las especificaciones. Como consecuencia, no se asegura la profundidad de compresión configurada. Se muestra la profundidad de compresión en rojo.

## 9.5 Realizar la terapia

Este capítulo describe cómo iniciar, detener/pausar y reiniciar la terapia.

### 9.5.1 Inicio suave

Para que el tórax del paciente pueda ajustarse a las compresiones, el brazo aumenta gradualmente la profundidad de las compresiones. Cuando se inicia la terapia o cuando se continúa después de accionar la palanca de bloqueo, el brazo se inicia con un arranque suave.

Compresión	Profundidad de compresión
Primera compresión	52 % de la profundidad de la compresión configurada.
Segunda compresión	75 % de la profundidad de la compresión configurada.
Tercera compresión	89 % de la profundidad de la compresión configurada.
Siguientes compresiones	100 % de la profundidad de la compresión configurada.

Tabla 9-9 Inicio suave

**💡** Despues de una pausa en la compresión para la respiración, el brazo inicia la terapia al 100% de la profundidad de la compresión configurada.

- Se ha iniciado la terapia.
1. Pulse el botón Iniciar/Detener.

*El brazo detiene/pausa la terapia. Liberación completa del tórax.*

 La función "Pausar terapia" solo interrumpe la terapia. Los ajustes actuales se mantienen para continuar posteriormente con la terapia.

 El LED del botón Iniciar/Detener indica una pausa en la terapia por un parpadeo amarillo y se emite una señal acústica. La pantalla muestra una alarma de prioridad media. Si no se reinicia la terapia en 8 s, esta alarma se eleva a una prioridad superior (ver Tabla 8-1 Alarms de prioridad alta en la página 49).

 Si se pausa la terapia sincronizada, se emite una alarma de prioridad media después de 15 s. Si no se reinicia la terapia en 8 s, esta alarma se eleva a una prioridad superior (ver Tabla 8-1 Alarms de prioridad alta en la página 49)..

En una urgencia, la terapia puede interrumpirse con las siguientes medidas:

- Pulse el botón Iniciar/Detener (ver Figura 5-1 Componentes del brazo en la página 13).
- Apagar el brazo (ver 9.6 Apagar el brazo en la página 72).
- Abrir la palanca de bloqueo (ver 5.2 Componentes del brazo en la página 13).
- Retirar la batería (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).

*Para reiniciar la terapia, siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- La terapia está pausada.
1. Pulse el botón Iniciar/Detener.

*El brazo reinicia la terapia con los ajustes de terapia previos.*

 La terapia no puede empezar hasta que se haya cerrado la palanca de bloqueo.

 El usuario también puede reiniciar la terapia mientras está activa la alarma "Terapia detenida". La alarma se detiene.

### 9.5.3 Concepto de sustitución de la batería

Si debe sustituirse la batería mientras se realiza la terapia, puede realizarse si perder los ajustes de terapia actuales (ver 9.4 Ajustes de terapia en la página 67). Incluso retirándose la batería, estos ajustes se guardan hasta 30 s. Puede reiniciarse la terapia después de cambiar la batería sin abrir la palanca de bloqueo.

 Para reducir el tiempo sin terapia al mínimo, tenga siempre disponible una batería de reserva cargada.

1. Tire del tampón hacia abajo por el soporte del brazo (ver Figura 5-1 Componentes del brazo en la página 13).

## 9.8 Desmontar el brazo

*Para desmontar el brazo, siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- El brazo está apagado (ver 9.6 Apagar el brazo en la página 72).
1. Gire el cierre de bayoneta hacia la derecha y mantenga.
  2. Tire del brazo hacia arriba por el soporte de la base de la terapia.

---

Para desmontarlo, el usuario necesita las dos manos.

---

## 9.9 Terapia sincronizada con el corporls3



### [ADVERTENCIA]

**¡Desplazamiento del paciente por descarga durante la terapia sincronizada!**

Podría afectar a la realización correcta de la terapia.

Puede provocar lesiones al paciente.

- Supervisar siempre la posición de la presión durante la terapia y corregir si fuera necesario.
- Sujetar debidamente al paciente para la terapia sincronizada.

La terapia sincronizada es una terapia conectada con el corporls3. El masaje cardíaco y la desfibrilación pueden coordinarse automáticamente según los parámetros vitales obtenidos del paciente. Se sigue garantizando la monitorización continua de los parámetros vitales del paciente.

La terapia sincronizada puede comenzar mediante el corporls3 en cuanto la altura y la posición del corporls cpr estén ajustadas correctamente comprobando la posición del tampón y conectándolo por Bluetooth con el corporls3. La terapia del corporls cpr se inicia y se detiene mediante el corporls3.



---

Debe supervisarse siempre al paciente y el corporls cpr durante la terapia sincronizada con el corporls3.

---



---

El usuario todavía puede utilizar manualmente todas las funciones del corporls cpr durante la terapia sincronizada con el corporls3.

---

## 11 Configuración con el nivel del usuario PREDETERMINADO

El usuario puede iniciar sesión con categorías diferentes. Cada nivel del usuario tiene opciones de configuración distintas. Solo puede accederse a las opciones de configuración ocultas con niveles de usuario superiores. Este capítulo proporciona información sobre las opciones de configuración con el nivel del usuario PREDETERMINADO.

 Con en nivel de usuario PREDETERMINADO, no pueden guardarse los ajustes cambiados. Estos ajustes no estarán disponibles cuando se reinicie el brazo. El brazo guarda automáticamente los ajustes de la hora y la fecha.

 Los ajustes cambiados solo puede guardarlos permanentemente el usuario OPERADOR.

 Solo pueden cambiarse los ajustes en selección de uso de modo AVANZADO (ver 12.1.4 Selección de uso en la página 92).

### 11.1 Elemento del menú Bluetooth

El equipo que va a conectarse debe estar dentro del alcance (normalmente <10 m) del corporis cpr. Puede llevar varios segundos establecer una conexión.

#### 11.1.1 Emparejamiento durante una actuación

Se recomienda realizar con previsión el emparejamiento entre el corporis cpr y otros posibles equipos (ver 6.4 Emparejamiento (Bluetooth) en la página 30). Si no fuera posible, también puede realizarse durante la actuación.

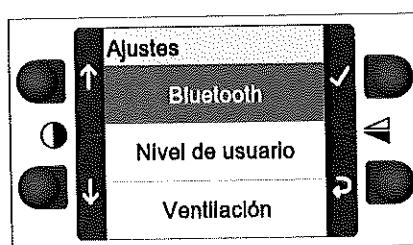


Figura 11-1 Bluetooth

Para realizar un emparejamiento entre el corporis cpr y otro equipo durante la misión hay dos opciones:

- PIN del Bluetooth
- NFC (near field communication)

*Para emparejar el corporis cpr mediante PIN de Bluetooth, siga los siguientes pasos:*

1. Ir al elemento del menú "Bluetooth" pulsando las teclas blandas [Arriba] y [Abajo].
2. Seleccione pulsando la tecla blanda [Confirmar].



Si la función de Bluetooth no está activada, se activará para el emparejamiento.



Si el usuario OPERADOR tiene la función de Bluetooth desactivada permanentemente (ver 12.1.3 Bluetooth en la página 92) o no está disponible en equipos más antiguos, aparece en pantalla el mensaje "Bluetooth bloqueado, no puede realizarse la acción".



Si el usuario OPERADOR ha modificado el PIN del Bluetooth, no se podrá realizar un emparejamiento por NFC sin actualizar los datos de NFC.

### 11.1.2 Estado del Bluetooth

El estado de la conexión Bluetooth se indica en la pantalla principal.

La siguiente tabla muestra los posibles estados:

Símbolo	Descripción	Estado
	No hay símbolo de Bluetooth.	No hay conexión de Bluetooth.
	Símbolo de Bluetooth parpadeante.	Bluetooth en modo Detección. El corpus cpr está visible para otros equipos.
	Símbolo de Bluetooth permanente.	Conexión de Bluetooth existente.
	Símbolo de Bluetooth permanente con número.	Hay varias conexiones de Bluetooth. El número indica el número de conexiones Bluetooth existentes.
	Símbolo de Bluetooth permanente con flechas.	Conexión de Bluetooth con transferencia de gran cantidad de datos (por ej. datos de actuaciones).
	Símbolo de Bluetooth sombreado permanente con "X".	No es posible la conexión de Bluetooth por motivos técnicos.

Tabla 11-1 Estado del Bluetooth

 Después de 3 s, la pantalla vuelve al menú de ajustes.

### 11.3 Elemento del menú "Ventilación"

Según el modo de terapia, pueden configurarse mensajes de ventilación diferentes.

Mensaje de ventilación	15:2	30:2	cont.
Encender o apagar el recordatorio de señal acústica durante las últimas cinco compresiones antes de una pausa para la ventilación.	Sí	Sí	No
Encender o apagar el recordatorio de señal azul del LED del botón del Iniciar/Detener durante la pausa de la compresión para la ventilación.	Sí	Sí	No
Configurar la duración de la pausa de la compresión para la ventilación	Sí	Sí	No
Encender o apagar el recordatorio de señal acústica para la ventilación.	No	No	Sí
Encender o apagar el recordatorio de señal azul del LED del botón del Iniciar/Detener para la ventilación.	No	No	Sí
Establecer la frecuencia de repetición del mensaje de la ventilación.	No	No	Sí

Tabla 11-2 Resumen de los mensajes de la ventilación

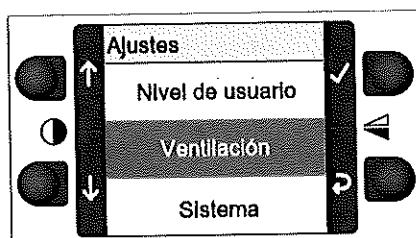


Figura 11-5 Elemento del menú "Ventilación"

Para abrir el elemento del menú "Ventilación", siga los siguientes pasos:

1. Ir al elemento del menú "Ventilación" pulsando la tecla blanda [Arriba] o [Abajo].
2. Confirme la selección con la tecla blanda [Confirmar].

## LED

La señal recordatoria del LED del botón Iniciar/Detener durante la pausa de la compresión para la ventilación puede activarse o desactivarse.

*Para activar o desactivar la señal recordatoria para la respiración, siga los siguientes pasos:*

1. Llegue al elemento del submenú ► "LED" pulsando la tecla blanda [Arriba] o [Abajo].
2. Active o desactive la casilla con la tecla blanda [Confirmar].

*La señal para la respiración se activa o desactiva.*

## Vez [es]

La pausa de la ventilación puede establecerse en intervalos de 1 segundo desde 3 s a 8 s.

*Para configurar la duración de la pausa de la compresión para la respiración siga los siguientes pasos:*

1. Llegue al elemento del submenú ► "Duración" pulsando la tecla blanda [Arriba] o [Abajo].
  2. Confirme la selección con la tecla blanda [Confirmar].
- Aparece el diálogo de configuración "Duración [s]" (ver 7.3.4 Diálogos de configuración en la página 41).*

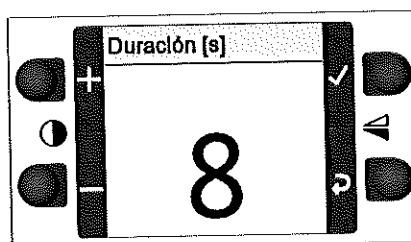


Figura 11-8      Diálogo de configuración "Duración [s]"

3. Configurar la duración de la pausa de la compresión para la respiración.

*Se ha configurado la duración de la pausa de la compresión para la respiración. La pantalla muestra la pantalla anterior.*

### 11.3.2 Modo de terapia "Cont."

En modo de terapia "Cont." puede establecerse una señal recordatoria audiovisual.

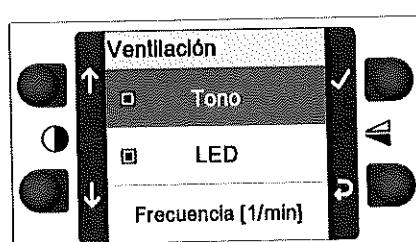


Figura 11-9      Modo de terapia "Cont."

Los siguientes ajustes están disponibles:

- Recordatorio de señal acústica para la ventilación.
- Señal recordatoria del LED del botón Iniciar/Detener para la ventilación.
- Frecuencia de repetición de las señales recordatorias acústicas y visuales.

## 11.4 Elementos del menú Sistema

En el elemento del menú "Sistema" se pueden configurar los ajustes generales del brazo.

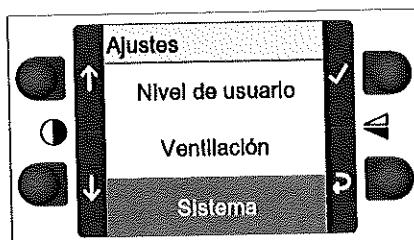


Figura 11-11 Elemento del menú Sistema

*Para abrir el elemento del menú "Sistema", siga los siguientes pasos:*

1. Ir al elemento del menú "Sistema" pulsando la tecla blanda [Arriba] o [Abajo].
2. Confirme la selección con la tecla blanda [Confirmar].

*El elemento del menú "Sistema" está abierto.*

*Se muestran los contenidos del elemento del menú "Sistema".*

El menú "Sistema" contiene las siguientes entradas:

- Información
- LED - Brillo
- Luz de fondo
- Volumen
- Hora
- Fecha
- Señales audiovisuales
- Bluetooth

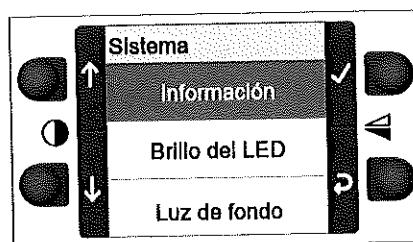


Figura 11-12 Elemento del menú Sistema

*Para configurar los ajustes del sistema, siga los siguientes pasos:*

1. Llegue a un ► "Elemento del submenú" pulsando la tecla blanda [Arriba] o [Abajo].
2. Confirme la selección con la tecla blanda [Confirmar].

*Se muestran los contenidos del ► "Elemento del submenú" seleccionado.*

### 11.4.1 Información

El submenú ► "Información" incluye los siguientes contenidos:

### 11.4.3 Brillo pantalla

El brillo de la pantalla puede ajustarse en incrementos de 1 a 10 en un diálogo de configuración (ver 7.3.4 Diálogos de configuración en la página 41).



Figura 11-14      Luz de fondo

### 11.4.4 Volumen

El volumen de las señales solo puede visualizarse con el nivel de usuario PREDETERMINADO.

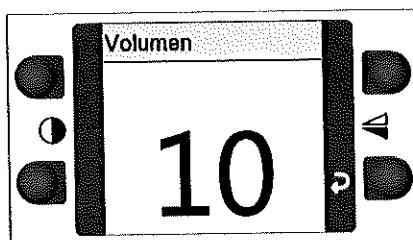


Figura 11-15      Volumen

### 11.4.5 Hora

El usuario puede establecer la hora.

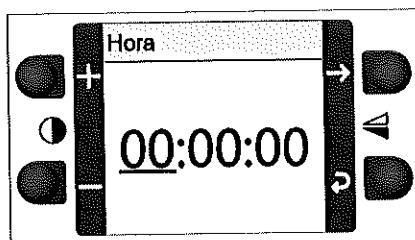


Figura 11-16      Hora - horas

*Para establecer la hora actual, siga los siguientes pasos:*

1. Establezca la hora correcta (horas) mediante las teclas blandas [Más] y [Menos].
2. Seleccione los minutos con la tecla blanda [Derecha].

*El mes se destaca.*

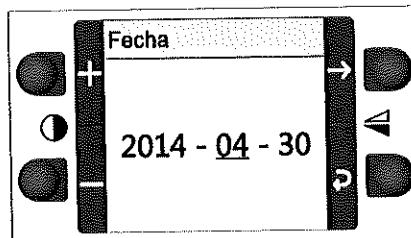


Figura 11-20 Fecha - mes

3. Establezca el mes correcto mediante las teclas blandas [Más] y [Menos].
4. Seleccione el día con la tecla blanda [Derecha].

*El día se destaca.*

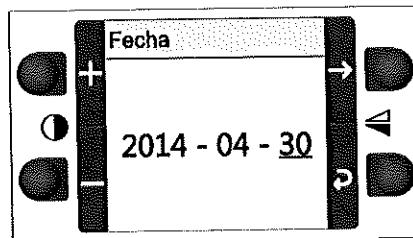


Figura 11-21 Fecha - día

5. Establezca el día correcto mediante las teclas blandas [Más] y [Menos].
6. Confirme la fecha introducida pulsando la tecla blanda [Confirmar].

---

**La tecla blanda [Confirmar] solo puede seleccionarse cuando se destaca el día.**

---

*Se ha establecido la fecha.*

#### 11.4.7 Señales audiovisuales

El usuario puede activar o desactivar los tonos de las teclas en el submenú ► "Señales audiovisuales".

---

**En el nivel de usuario OPERADOR hay disponibles más ajustes (ver 12 Configuración con el nivel del usuario OPERADOR en la página 89).**

---



Figura 11-22 Señales audiovisuales

## 12 Configuración con el nivel del usuario OPERADOR

Con el nivel del usuario OPERADOR, están disponibles las mismas opciones de configuración que con la categoría de PREDETERMINADO (ver 11 Configuración con el nivel del usuario PREDETERMINADO en la página 75). Este capítulo proporciona información sobre las opciones de configuración adicionales con el nivel del usuario OPERADOR.

 El brazo se inicia siempre en el nivel de usuario PREDETERMINADO. Para poder modificar los ajustes del usuario OPERADOR, el usuario OPERADOR tiene que haber iniciado sesión (ver 11.2 Elemento del menú "Nivel de usuario" en la página 78).

 Para que los ajustes modificados estén activos la próxima vez que se inicie el brazo, el usuario debe guardar estos ajustes (ver 12.1.9 Guardar la configuración en la página 97).

### 12.1 Elementos del menú Sistema

Para abrir el menú "Sistema", realice los pasos descritos en el capítulo de ajustes en el nivel de usuario PREDETERMINADO (ver 7.3 Menú en la página 38).

Para configurar los ajustes del sistema, realice los pasos descritos en el capítulo de ajustes en el nivel de usuario PREDETERMINADO (ver 11.4 Elementos del menú Sistema en la página 83).

#### 12.1.1 Volumen

El volumen de las señales del brazo puede ajustarse en incrementos de 1 a 10 en un diálogo de configuración (ver 7.3.4 Diálogos de configuración en la página 41).

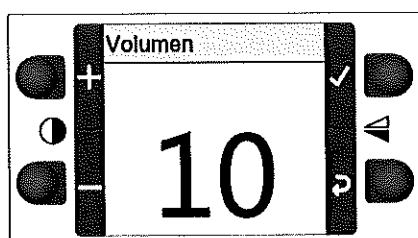


Figura 12-1 Volumen

 Si el volumen de las señales es demasiado bajo y el área es muy ruidosa, puede que el usuario no oiga las alarmas.

### Alarma desactivada [s]

La duración de la suspensión de alarma puede configurarse desde 15 s a 120 s.

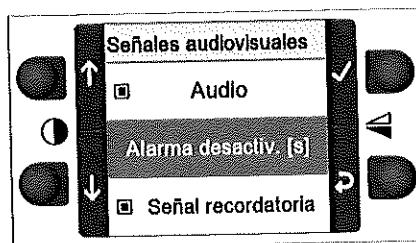


Figura 12-4 Señales audiovisuales - Desactivar alarma [s]

*Para cambiar la duración de la suspensión de alarma, siga los siguientes pasos:*

1. Llegue al submenú ► "Desactivar alarma [s]" pulsando la tecla blanda [Arriba] o [Abajo].
  2. Confirme la selección con la tecla blanda [Confirmar].
- Aparece el diálogo de configuración "Duración [s]" (ver 7.3.4 Diálogos de configuración en la página 41).

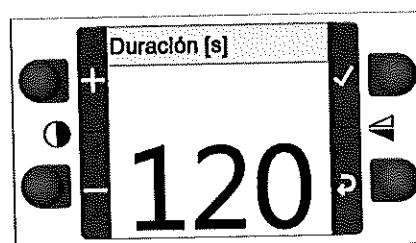


Figura 12-5 Diálogo de configuración - Desactivar alarma [s] - Hora [s]

3. Configurar la duración de la suspensión de alarma.

### Señal recordatoria

La señal recordatoria para silenciar alarmas puede activarse o desactivarse.

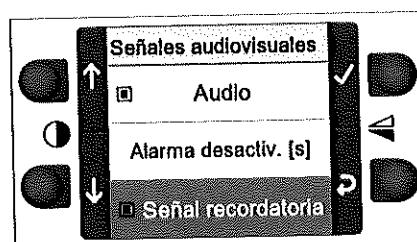


Figura 12-6 Señales audiovisuales - Recordatorio de alarma

*Para activar o desactivar, siga los siguientes pasos:*

1. Llegue al elemento del menú "Recordatorio de alarma" pulsando la tecla blanda [Arriba] y [Abajo].
2. Active o desactive la casilla con la tecla blanda [Confirmar].

- Ir a la opción de selección de uso deseada pulsando la tecla blanda [Arriba] y [Abajo].

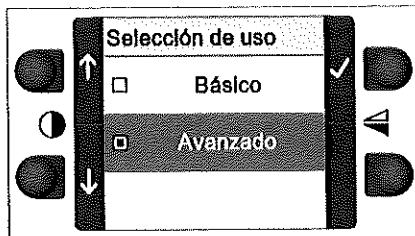


Figura 12-8 Uso

- Activar la casilla con la tecla blanda [Confirmar].

*Se ha modificado la selección de uso.*

---

Debe guardarse la modificación de la selección de uso para que esté activa la próxima vez que se inicie el brazo.

La selección de uso de modo BÁSICO y AVANZADO puede distinguirse claramente según el diseño de la pantalla principal.

La siguiente ilustración muestra la pantalla principal en selección de uso de modo AVANZADO. Pueden activarse las cuatro teclas blandas. Se proporciona un símbolo correspondiente en la pantalla para cada tecla blanda.

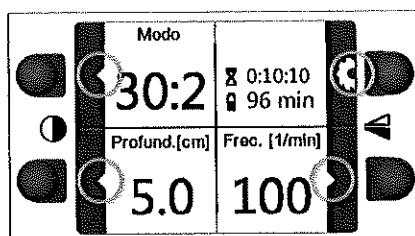


Figura 12-9 Pantalla principal en selección de uso de modo AVANZADO

Las siguientes funciones están disponibles para el usuario en selección de uso de modo AVANZADO:

- Cambiar ajustes del menú.
- Cambiar la frecuencia de compresión de la terapia.
- Cambiar la profundidad de compresión de la terapia.
- Cambiar el modo de terapia.
- Activar todas las funciones de selección rápida.

4. Establezca el número mediante las teclas blandas [Más] y [Menos].
5. Confirme el código introducido pulsando la tecla blanda [Confirmar].

**La tecla blanda [Confirmar] solo puede seleccionarse cuando se destaca el último dígito del código.**

*Cuando se confirma el código, se muestra uno de los siguientes mensajes durante 3 s:*

- Si el código ya está en uso:
  - “Código no válido”
- En caso de un código válido nuevo:
  - “Código modificado”

Escriba el código nuevo y guárdelo de forma segura.

### 12.1.6 Idioma

Puede cambiarse el idioma del sistema.

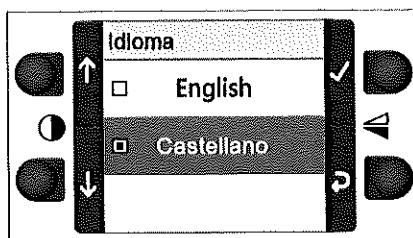


Figura 12-13      Idioma

*Para seleccionar otro idioma, siga los siguientes pasos:*

1. Llegue a un “Idioma” pulsando la tecla blanda [Arriba] y [Abajo].
2. Active la casilla con la tecla blanda [Confirmar].

### 12.1.7 Ajustes del paciente

Con el nivel de usuario OPERADOR, el usuario puede configurar los ajustes de la terapia individualmente para un máximo de tres grupos de pacientes. Cuando la pantalla de inicio “Paciente” está activa (ver 7.5.1 Pantalla de inicio “Paciente” en la página 43), el usuario tiene que seleccionar una configuración.

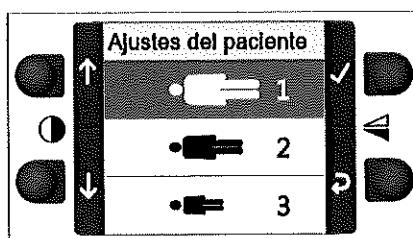


Figura 12-14      Ajustes del paciente

- Modo

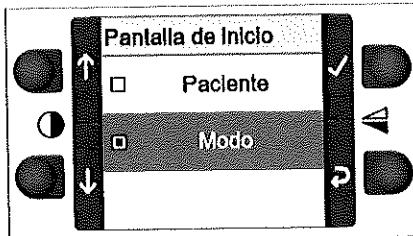


Figura 12-16 Ajustes "Pantalla de inicio"

*Para cambiar las pantallas de inicio, siga los siguientes pasos:*

1. Ir a la "Pantalla de inicio" pulsando la tecla blanda [Arriba] y [Abajo].
2. Activar la casilla con la tecla blanda [Confirmar].

*La pantalla de inicio se activa.*

3. Ir a otra pantalla de inicio pulsando la tecla blanda [Arriba] y [Abajo].
4. Activar la casilla con la tecla blanda [Confirmar].

*La siguiente pantalla de inicio se activa.*

*Se han cambiado las pantallas de inicio.*

 Puede realizarse una selección múltiple. El usuario debe guardar los ajustes modificados para que las pantallas de inicio aparezcan seguidas la próxima vez que se inicie el brazo (ver 12.1.9 Guardar la configuración en la página 97).

### 12.1.9 Guardar la configuración

Para que los ajustes modificados queden guardados la próxima vez que se inicie el brazo, el usuario debe guardar estos cambios.

*Para guardar estos ajustes, siga los siguientes pasos:*

1. Confirme el diálogo de confirmación (ver 7.3.3 Diálogos de confirmación en la página 40).

*Un tick de confirmación verde indica que se han guardado los ajustes. La pantalla cambia al menú "Sistema".*

 Un símbolo X rojo indica un error en el procedimiento.

 Si el usuario cambia los ajustes de terapia de la pantalla principal (ver 9.4 Ajustes de terapia en la página 67), estos cambios se guardan después de que los ajustes se hayan guardado. Los ajustes de terapia están activos en la pantalla principal la próxima vez que se inicia el brazo.

### 12.1.10 Exportar la configuración

Para transferir la configuración modificada a otros brazos corpus cpr, el usuario puede exportar estos ajustes a la tarjeta SD.

El brazo exporta los siguientes ajustes:

- PIN de BT modificado

 Si debe cambiarse el PIN del Bluetooth, debe sobreescribirse el chip del NFC en el corpus cpr.

### 12.1.13 Ajustes de fábrica

Con el nivel de usuario OPERADOR, el usuario puede restablecer los ajustes del brazo a los valores de fábrica (ver 10 Ajustes de fábrica en la página 74).

*Para restablecer los ajustes a los valores de fábrica, siga los siguientes pasos:*

1. Confirme el diálogo de confirmación (ver 7.3.3 Diálogos de confirmación en la página 40).

*Un tick de confirmación verde indica que se han reseteado los ajustes a fábrica. La pantalla cambia al menú "Sistema".*

 Un símbolo X rojo indica un error en el procedimiento.

 Despues de volver a los valores de fábrica, no es necesario guardar los ajustes.

 Cuando se restablezca a valores de fábrica, se resetean los PIN del Bluetooth, el OPERADOR y PREDETERMINADO.

 Cuando se restablezca a valores de fábrica, la selección de uso se resetea a "AVANZADO".

 Cuando se restablezca a valores de fábrica, se eliminará la lista de dispositivos conectados. Estos equipos deben emparejarse de nuevo.

### 12.1.14 Actualizar

El usuario puede importar actualizaciones del software del brazo con la tarjeta SD (ver 5.5.3 Tarjeta SD en la página 19).

 Solo puede instalarse la actualización si la tarjeta SD está introducida.

 El archivo de la actualización debe llamarse "cCPR-update.pck" y debe ubicarse en la carpeta /update de la tarjeta SD.

 Cuando se actualice el equipo, se eliminará probablemente la lista de dispositivos conectados. Estos equipos deben emparejarse de nuevo.

 Los equipos más antiguos pueden actualizarse con la función de Bluetooth bajo petición. En este caso, contacte con el fabricante.

*Se inicia la actualización.*

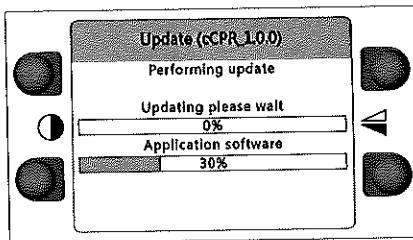


Figura 12-19 Proceso de actualización

*La pantalla indica que se ha realizado la actualización.*

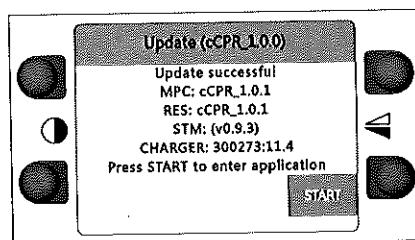


Figura 12-20 Actualización realizada

*Se ha realizado la actualización.*

3. Reinicie el brazo con la tecla blanda [INICIAR].

*El brazo se reinicia.*



Después de cada actualización, debe realizarse un test de funcionamiento del brazo (ver 16.4 Test funcional en la página 119).

La siguiente tabla describe los mensajes de error durante una actualización y describe:

- Las causas del error.
- Las posibles consecuencias.
- Las medidas para eliminar el error.

Contenido de la pantalla	Causa	Consecuencias	Solución
<p>Update (cCPR_1.0.0)</p> <p>Please insert SDcard</p> <p>or press CANCEL to return to application</p> <p><b>CANCEL</b></p>	No se encuentra la tarjeta SD	Actualización no posible.	Introduzca una tarjeta SD con un archivo de actualización en la ranura.

## 13 Terapia y transporte con el Recboard

Este capítulo enseña cómo utilizar la Recboard, las correas y el anillo de sujeción para la terapia y el transporte del paciente.

### 13.1 Avisos



#### [ADVERTENCIA]

**¡Desplazamiento de la zona de la terapia al transportar al paciente sentado!**

La terapia mientras se transporta al paciente sentado puede provocar lesiones internas graves del paciente y una terapia ineficaz.

- ▶ Realizar el transporte del paciente colocado lo más plano posible.
- ▶ Comprobar continuamente la posición correcta de la presión.

### 13.2 Terapia con el Recboard

El montaje del brazo y la terapia con la Recboard es igual al montaje y terapia con la Quadboard (ver 9 Terapia en la página 59). La Recboard puede utilizarse en cuatro posiciones diferentes debajo del paciente. Las siguientes imágenes describen las cuatro orientaciones posibles.

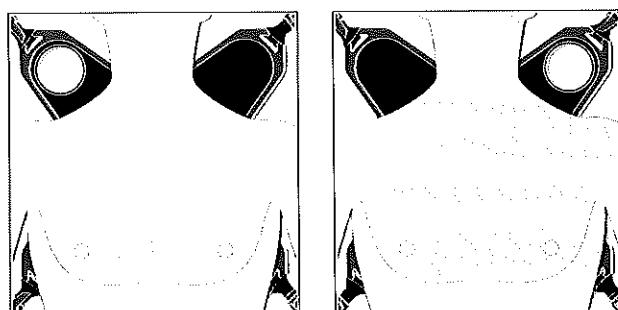


Figura 13-1 Recboard colocada encima de los hombros



En caso de pacientes obesos, el fabricante recomienda colocar la Recboard por encima de los hombros. Cuando se coloque al lado del tórax, la anchura máxima del tórax del paciente es de 48 cm.

3. Compruebe las posiciones del brazo y del tampón y ajuste si fuera necesario (ver 9.3.5 Ajustar el brazo en la página 64) (ver 9.3.6 Comprobación de la posición del tampón de compresión en la página 66).  
*El brazo se ajusta y el tampón se coloca por encima de la zona de la terapia (ver Figura 9-5 Ajustar el brazo en la zona de la terapia en la página 65)*
4. Inicie la terapia (ver 9.5.2 Iniciar, detener/pausar y reiniciar la terapia en la página 70).
5. Sujete el Recboard al equipo de transporte con las correas de seguridad.

 Utilice los huecos y ranuras disponibles del sistema de transporte.

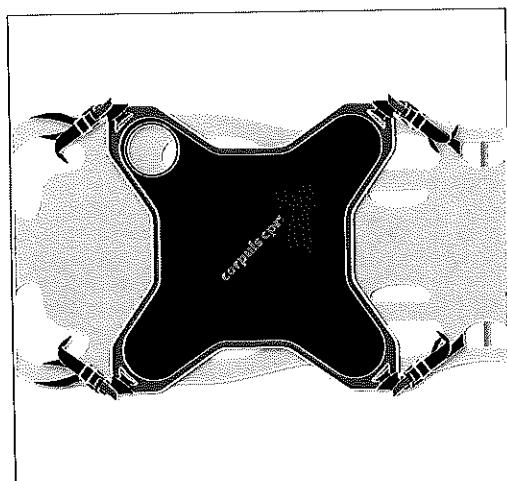


Figura 13-3 Recboard en el equipo de transporte

 El usuario es responsable de la colocación segura y adecuada del Recboard en el equipo de transporte.

*El Recboard queda colocado en el equipo de transporte.*

6. Sujete el Recboard en el equipo de transporte con las correas y un reposacabezas adecuado (ver 13.4.1 Sujetar al paciente con correas en la página 106).

*El paciente está preparado para el transporte.*

 Mientras no haya compresiones torácicas mecánicas, la RCP debe realizarse manualmente.

 Los sistemas de transporte adecuados incluyen camillas o tableros comerciales estándar que no forman parte del sistema corporis cpr. El fabricante recomienda una camilla plana para el transporte de pacientes.

## 13.4 Sistema de sujeción del paciente

Utilice las correas y el anillo de sujeción como sistemas de retención únicamente para pacientes adultos.

La decisión sobre qué sistema de sujeción utilizar depende del sistema de transporte utilizado.

- Utilizar correas si:

**¡ATENCIÓN!**

**¡El paciente no está sujeto por correas en mal estado!**

Puede provocar lesiones en el paciente durante el transporte si se le sujetan con correas en mal estado.

- Utilice las correas únicamente para sujetar al paciente.
- No las utilice como equipo de transporte o de elevación.
- No utilice correas en mal estado para sujetar al paciente.

**¡ATENCIÓN!**

**¡Tampón de compresión en movimiento!**

Puede provocar lesiones por aplastamiento al usuario.

- No se coloque debajo del tampón.



Para colocar las correas, el usuario necesita asistencia. Todos los pasos deben realizarse simultáneamente a ambos lados del paciente.

*Para sujetar al paciente con las correas para el transporte, siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- Se ha colocado al paciente en un sistema de transporte adecuado.
  - El Recboard está colocado entre el sistema de transporte y el paciente y está sujeto al sistema de transporte con las correas.
1. Coloque las correas con la banda sagital (elemento G) en el medio del cuerpo del paciente.



La etiqueta TOP y la inscripción corporus cpr deben mirar hacia arriba.

2. Detener la terapia.
3. Coloque el anillo del tórax (elemento B) debajo del tampón.
4. Continuar la terapia.
5. Coloque la correa gris del hombro (elemento A) en la cabeza del paciente.
6. Coloque la correa gris del pie (elemento H) en los pies del paciente.
7. Coloque la correa amarilla pélvica (elemento D) en la zona pélvica.
8. Coloque la correa gris del hombro (elemento A) a ambos lados sobre los hombros del paciente.
9. Pase la correa gris del hombro (elemento A) por el hueco inferior más cercano por la zona pélvica.
10. Coloque la correa gris del hombro (elemento A) de nuevo por los hombros del paciente y fíjela.
11. Coloque la correa gris del pie (elemento H) y fíjela en el hueco inferior más cercano.
12. Pase la correa roja del tórax (elemento C) de la parte superior del cuerpo por debajo de las axilas del paciente hacia la cabeza.
13. Pase la correa roja del tórax (elemento C) por el hueco superior más cercano y fíjela.



Para evitar que los extremos de las correas rojas del tórax entren en la zona de la terapia, utilice los cierres de velcro.

14. Coloque la correa amarilla pélvica (elemento D) sobre la pelvis del paciente y fíjela.

**💡** La bolsa para los pies de la lona de rescate debe colocarse junto a los pies del paciente.

2. Detenga la terapia.
3. Suba el Reboard con el paciente a la lona de rescate mediante las tiras.

**💡** El fabricante recomienda que el usuario y un sanitario agarren dos nudos cada uno. Los demás sanitarios elevan la cabeza y las piernas del paciente.

*Paciente tumbado con el Reboard en la lona de rescate.*

4. Coloque el anillo de sujeción en la parte central del tórax del paciente y sujetelo para que se mantenga en esa posición.

**💡** El orificio del anillo de sujeción debe mantener la zona de la terapia del tampón libre.

5. Compruebe las posiciones del brazo y del tampón y ajuste si fuera necesario (ver 9.3.5 Ajustar el brazo en la página 64) (ver 9.3.6 Comprobación de la posición del tampón de compresión en la página 66).

*El brazo se ajusta y el tampón se coloca por encima de la zona de la terapia.*

6. Continuar la terapia.



#### ¡ATENCIÓN!

**¡Tampón de compresión en movimiento!**

Puede provocar lesiones por aplastamiento al usuario.

► No se coloque debajo del tampón.

7. Abra los nudos de las correas de sujeción.
8. Fije el anillo de sujeción con las correas de sujeción del Reboard.

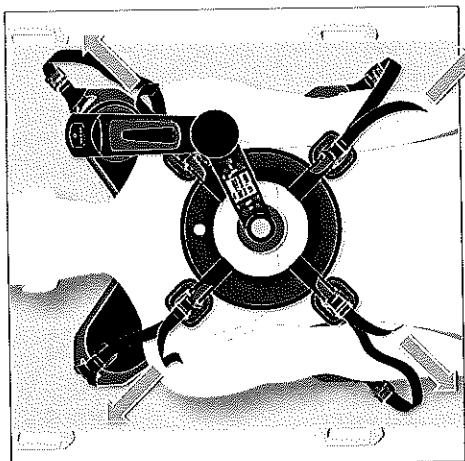


Figura 13-6 C colocación del anillo de sujeción

## 14 Terapia y transporte con la Scoopboard

Este capítulo enseña cómo utilizar la Scoopboard para la terapia y el transporte del paciente.

### 14.1 Avisos

#### AVISO!

##### ¡Daño por inclinación!

Si el brazo está colocado en el Scoopboard sin el paciente, el tablero puede inclinarse y dañar el corporls cpr y los accesorios.

- ▶ Coloque únicamente el brazo del corporls cpr en un Scoopboard con un paciente. Cuando lo monte sin un paciente, como en el caso del test de funcionamiento diario, sujeté el tablero utilizado con su mano.

#### AVISO!

##### ¡Retirada incorrecta de la extensión del tampón!

Puede dañar el equipo.

- ▶ Sujetar el poste del tampón y tirar con cuidado de la extensión del tampón hacia abajo con un ligero movimiento de giro.
- ▶ Retirar la extensión del tampón con el brazo encendido.

4. Montar el brazo.
5. Ajustar el brazo e iniciar la terapia (ver 9 Terapia en la página 59).

*Se ha colocado al paciente en el Scoopboard mientras se realiza la terapia.*

---

**El usuario es responsable de la correcta elección del método para colocar al paciente en el Scoopboard.**

---

### 14.3 Transporte con la Scoopboard

Debido a la forma del Scoopboard, puede utilizarse con equipos de transporte curvos como camillas de cuchara, y permite transportar durante la terapia junto con las correas de sujeción y el anillo de sujeción (ver 5.5.7 Anillo de sujeción en la página 21). A continuación se explica el proceso para el transporte con camilla de cuchara y un colchón de vacío.

*Para transportar al paciente con el Scoopboard, siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- Se ha colocado al paciente en el Scoopboard mientras se realiza la terapia.
  - Las correas de sujeción están fijadas al Scoopboard con nudos y están accesibles.
1. Detener la terapia (ver 9.5.2 Iniciar, detener/pausar y reiniciar la terapia en la página 70).
  2. Coloque el anillo de sujeción en la parte central del tórax del paciente y sujetelo para que se mantenga en esa posición.

---

**El orificio del anillo de sujeción debe mantener la zona de la terapia del tampón libre.**

---

3. Compruebe las posiciones del brazo y del tampón y ajuste si fuera necesario (ver 9.3.5 Ajustar el brazo en la página 64) (ver 9.3.6 Comprobación de la posición del tampón de compresión en la página 66).

*El brazo se ajusta y el tampón se coloca por encima de la zona de la terapia.*

4. Continuar la terapia.



#### ATENCIÓN!

**!Tampón de compresión en movimiento!**

Puede provocar lesiones por aplastamiento al usuario.

► No se coloque debajo del tampón.

5. Fije el anillo de sujeción con las correas de fijación del Scoopboard (ver 13.4.2 Colocación con el anillo de sujeción en la página 108).

---

**El fabricante recomienda mantener el anillo de sujeción en su posición mientras que los sanitarios fijan firmemente por igual las correas.**

---

---

**El fabricante recomienda sujetar los brazos del paciente cerca del cuerpo con las correas de sujeción.**

---

## 15 Cargador externo

### 15.1 Función del Cargador externo

El cargador externo permite cargar la batería del corporis cpr.

 El fabricante recomienda dejar una batería de repuesto del corporis cpr en el cargador externo conectado a la fuente de alimentación. Esto no le afecta al rendimiento de la batería.

### 15.2 Uso del Cargador externo

Deben seguirse los siguientes puntos para cumplir con el uso indicado:

- El usuario debe leer y entender el manual de usuario.
- El cargador externo se utiliza únicamente para cargar la batería del corporis cpr.
- El usuario utiliza únicamente el adaptador de corriente alterna del corporis cpr (ver 5.5.1 Cargador externo en la página 17) o el cable del conector de corriente continua del corporis cpr (ver 5.5.2 Cable del conector de corriente continua en la página 18) para conectarlo a la fuente de alimentación.

El cargador externo puede utilizarse instalado permanentemente como cargador de pared o como cargador de sobremesa temporal.

 Cuando se utilice como cargador de pared, debe comprobarse que está fijado correctamente según las instrucciones de montaje proporcionadas.

 Puede utilizarse como cargador de pared en vehículos de emergencia y en habitaciones.

 El cargador externo está diseñado para utilizarse en entornos húmedos que se correspondan con protección de tipo IP X3. No debe exponerse al cargador externo a salpicaduras o chorros de agua.

**1. Introduzca la batería.**

*Suena una señal acústica.*



La proceso de carga comienza automáticamente. Los LED de la batería parpadean, la pantalla de estado del cargador externo parpadea rápidamente. El número de LED parpadeando en la batería indica el estado de carga actual de la batería.



Si la batería está cargada completamente, el LED del cargador externo brilla permanentemente. La pantalla de estado de la batería está desactivada.



No toque los bornes y al paciente a la vez.



Si se interrumpe la fuente de alimentación durante el proceso de carga, el equipo emite varias señales de aviso acústicas.



No cubrir el cargador externo durante el funcionamiento para evitar la acumulación de calor.

## 15.5 Extracción de la batería

La extracción de la batería del cargador externo se realiza del mismo modo a la extracción desde el brazo (ver 6.2.3 Sustituir la batería en la página 28).

## 15.6 Desconectar de la red eléctrica

Para desconectar el cargador externo de la red, debe retirarse el conector magnético del cable de suministro eléctrico. Cuando se instale el cargador externo debe comprobarse que el conector está siempre accesible.

## 16.3 Autotest

El brazo realiza un autotest cuando se enciende. El control funcional incluye una prueba completa del sistema de todos los componentes fundamentales. Si hay fallos en el funcionamiento durante el test del sistema, estos se mostrarán en la pantalla del brazo (ver Tabla 16-2 Control de funcionamiento del corporls cpr en la página 121).

## 16.4 Test funcional

El control funcional sirve para probar las funciones del equipo. Se considera que se ha aprobado el control funcional si se ha obtenido un resultado correcto en todos los pasos. El fabricante recomienda registrar el control funcional con una lista de verificación.

### AVISO!

#### ¡Daño por inclinación!

Puede inclinarse sin un paciente si está instalado y dañar el corporls cpr y los accesorios.

- No transporte el corporls cpr antes de que esté montado. Cuando lo monte sin un paciente, como en el caso del test de funcionamiento diario, sujetelo utilizado con su mano.

Control de funcionamiento	Finalidad	Solución	Resultado correcto
Comprobación visual	Determinar el daño en el corporls cpr y sus accesorios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si el corporls cpr o sus accesorios están dañados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay daños en el corporls cpr o en sus accesorios.</li> </ul>
Cierre de bayoneta y palanca de bloqueo	Comprobar la funcionalidad de todas las piezas bloqueables del brazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montar el brazo con la batería introducida en el tablero (ver 9.3.3 Montaje del brazo en la página 61).</li> <li>• Abra la palanca de bloqueo.</li> <li>• Ajustar la altura y el ángulo del brazo.</li> <li>• Cerrar la palanca de bloqueo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El brazo encaja fácilmente en el soporte del tablero.</li> <li>• La palanca de bloqueo puede liberarse.</li> <li>• El brazo puede moverse fácilmente y no se bloquea.</li> <li>• La palanca de bloqueo puede cerrarse.</li> <li>• Las partes del brazo que pueden bloquearse pueden accionarse.</li> <li>• El brazo está conectado de forma segura al tablero.</li> </ul>
Estado de carga de la batería*	Verificación del estado de carga de la batería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar el estado de carga de la batería (ver 6.2 Comprobar la batería en la página 26).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos hay cuatro LED del indicador de la batería encendidos.</li> </ul>
Tarjeta SD	Verificación de la tarjeta SD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la tarjeta SD está insertada (ver 5.5.3 Tarjeta SD en la página 19).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay una tarjeta SD insertada.</li> </ul>

Control de funcionamiento	Finalidad	Solución	Resultado correcto
Apagar el brazo	Finalizar control de funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apagar el brazo (ver 9.6 Apagar el brazo en la página 72).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ha emitido ningún mensaje de error.</li> <li>El brazo está apagado.</li> </ul>

Tabla 16-2 Control de funcionamiento del corpus cpr

\* Debe comprobarse también la batería de reserva.

## 16.5 Mantenimiento habitual

Los trabajos de mantenimiento deben realizarlos únicamente el servicio técnico y de ventas autorizado. Los trabajos de mantenimiento realizados por un servicio técnico y de ventas no autorizado pueden provocar daños en el corpus cpr y la pérdida de la garantía de por parte de GS Elektromedizinische Geräte G Stemple GmbH.

Para evitar daños durante el transporte en el envío del equipo, use el embalaje original. Si ya no tiene el embalaje original, utilice uno apropiado. Este embalaje debe garantizar el transporte seguro del equipo.

Los intervalos de los controles técnicos de seguridad pueden verse en el resumen del capítulo controles de funcionamiento y de mantenimiento (ver Tabla 16-1 Intervalos de comprobación y mantenimiento en la página 118).

Control de mantenimiento obligatorio para:

- Brazo, incluida la batería proporcionada
- Quadboard
- Recboard
- Scoopboard

## 16.6 Limpieza y desinfección

Este capítulo describe el reprocesamiento del corpus cpr y sus accesorios para su limpieza y desinfección.

### 16.6.1 Avisos



#### ¡ATENCIÓN!

¡Piezas calientes!

Tocarlas puede provocar lesiones del usuario por quemaduras.

► Deje que el brazo se enfrie lo suficiente después de utilizarlo.

Desinfectantes	Ingredientes activos	Nº CAS	% (m/m) de concentración de la aplicación máx.
Kohrsolin® FF	Aldehido	111-30-8	10
	Surfactantes	69011-36-5	10
		68439-50-9	10
	Compuestos de amonio cuaternario	7173-51-5	5
		68391-01-5	5
Mikrobac® Forte	Alcohol	67-63-0	3
	Compuestos de amonio cuaternario	68391-01-5	20
	Amina	2372-02-9	5
	Surfactantes	69011-36-5	3
		68439-50-9	2,5

Tabla 16-3 Resumen de desinfectantes recomendados

 Cuando utilice otros desinfectantes, compruebe que pertenecen al mismo grupo de sustancias activas.

 Después de cada aplicación o uso, debe limpiarse y desinfectarse todos los componentes.

 Deben seguirse las normas aceptadas de higiene de manejo y desinfección del equipo contaminado con fluidos corporales.

 Deben seguirse las regulaciones locales vigentes para la eliminación de residuos infecciosos y material contaminado con fluidos corporales.

 Si el equipo puede estar contaminado con patógenos peligrosos, puede ser necesario tratar el interior del equipo con desinfectante. En este caso, contacte con el fabricante.

## 16.6.2 Procedimiento de limpieza y desinfección

*Para limpiar y desinfectar el corporis cpr y sus accesorios, siga los siguientes pasos:*

Requisito indispensable:

- Todas las superficies del corporis cpr y sus accesorios que deben limpiarse y desinfectarse deben estar accesibles
1. Limpie la suciedad gruesa y visible con toallitas desechables.
  2. Limpie todas las superficies con una toallita desechable humedecida en desinfectante.
  3. Desinfecte todas las superficies con un desinfectante adecuado.
  4. Deje secar el desinfectante completamente.

*El corporis cpr y sus accesorios se han limpiado y desinfectado.*

6. Preparar el brazo para el control de funcionamiento:
  - a) Colocar la extensión del tampón si fuera necesario
  - b) Introducir el tampón.
  - c) Presione la columna elevadora hacia adentro.
  - d) Cierre la palanca de bloqueo.
  - e) Introduzca la batería.
  - f) Montar el brazo en el tablero.
7. Mire si el brazo tiene daños visibles y realice el control de funcionamiento.

Para retraer automáticamente de nuevo la columna del tampón, debe encenderse el brazo después de limpiarse y abrirse la palanca de bloqueo. El brazo con el tampón solo cabe en la bolsa de transporte con la columna del tampón recogida.

#### 16.6.4 Tampón de compresión

*Para limpiar y desinfectar el tampón de compresión, siga los siguientes pasos:*

1. Limpie la suciedad gruesa y visible del tampón (ver 16.6.2 Procedimiento de limpieza y desinfección en la página 123).
2. Limpie y desinfecte las superficies del tampón (ver 16.6.2 Procedimiento de limpieza y desinfección en la página 123).
3. Deje que se seque el tampón.
4. Mire si tiene daños visibles.

#### 16.6.5 Extensión del tampón de compresión

*Para limpiar y desinfectar la extensión del tampón, siga los siguientes pasos:*

1. Limpie la suciedad gruesa y visible de la extensión del tampón (ver 16.6.2 Procedimiento de limpieza y desinfección en la página 123).
2. Limpie y desinfecte las superficies de la extensión del tampón (ver 16.6.2 Procedimiento de limpieza y desinfección en la página 123).
3. Deje que se seque la extensión.
4. Mire si tiene daños visibles.

#### 16.6.6 Batería

*Para limpiar y desinfectar la batería, siga los siguientes pasos:*

1. Limpie la suciedad gruesa y visible de la batería (ver 16.6.2 Procedimiento de limpieza y desinfección en la página 123).
2. Limpie y desinfecte las superficies de la batería (ver 16.6.2 Procedimiento de limpieza y desinfección en la página 123).
3. Deje que se seque la batería.
4. Mire si tiene daños visibles.

## Anexo

### A Garantía

Además de las normas vigentes en materia de garantía, el fabricante ofrece una garantía limitada contra defectos del material y de fabricación. El alcance de la garantía se detalla en las condiciones de garantía respectivas. Esta garantía regula, de manera concluyente, la relación legal entre el comprador y el fabricante. Las reclamaciones por daños ulteriores quedan excluidas, en la medida en que la responsabilidad esté regulada por ley.

La garantía no cubre las piezas desgastadas, los errores o daños provocados por el uso indebido, la mala puesta en funcionamiento o instalación, causas externas como daños durante el transporte, daños causados por impactos o reparaciones y cambios a cargo de terceros no autorizados.

Asimismo, la reclamación de la garantía también será nula si se utilizan accesorios no autorizados, o si se utilizan piezas de repuesto o accesorios que no se compran del fabricante o de un distribuidor de ventas autorizado. La asistencia técnica del software (excepto las actualizaciones) no queda cubierta por la garantía.

En caso de anomalía en el uso de la garantía, contacte con el socio de ventas y distribución autorizado o con el fabricante. El fabricante solo será responsable por motivos de la seguridad del usuario y del operador si el mantenimiento, los controles del mantenimiento, las reparaciones, ampliaciones y reinstalaciones se han realizado por el fabricante o por personas autorizadas específicamente por el fabricante.

Además, se aplicarán los términos y condiciones generales del fabricante para la versión actual.

## C Accesorios homologados, piezas de repuesto y consumibles

Puede encontrarse una lista de accesorios y consumibles homologados en [my.corpuls.world](http://my.corpuls.world). Para más información, consultas y ventas, contacte con su socio de ventas y distribución.

## E Datos técnicos

Parámetros del paciente	
Altura del tórax	14 cm a 34 cm
Anchura del tórax máxima	Sin restricción*
Peso del paciente	Sin restricción

Tabla A-1 Especificaciones técnicas - parámetros del paciente

\* Cuando coloque el brazo cerca de la cabeza del paciente (ver 13.2 Terapia con el Recboard en la página 103).

Parámetros de la terapia	
Profundidad de compresión*	2 cm a 6 cm +/- 5 mm
Frecuencia de compresión	80 1/min a 120 1/min +/- 2 1/min
Modo	30:2 15:2 cont.
Ciclo de la compresión (compresión : liberar)	50 % : 50 % +/- 5 %

Tabla A-2 Especificaciones técnicas - parámetros de terapia

\* Con una fuerza mayor de 600N, la profundidad de compresión configurada puede desviarse de la profundidad de la compresión real.

Dimensiones		
Brazo	Alto	45 cm
	Ancho	43 cm
	Profundo	9 cm
Brazo, montado en el Quadboard	Alto	46 cm
	Ancho	49 cm
	Profundo	49 cm
Batería	Alto	20 cm
	Ancho	7 cm
	Profundo	6 cm
Tampón de compresión, largo	Alto	9,8 cm
	Diámetro	8,0 cm

Condiciones de almacenamiento y transporte		
Brazo	Temperatura	-30 °C a 70 °C
Quadboard	Humedad	97 %
Recoboard	Presión atmosférica	616 hPa a 1060 hPa
Scoopboard		
Tampón de compresión		
Extensión del tampón de compresión		
Batería	Temperatura	Mín/máx: -20 °C a 65 °C Tip. 10 °C a 35 °C
	Humedad	97 %
	Presión atmosférica	616 hPa a 1060 hPa
Cargador externo	Temperatura	-40 °C a 70 °C
	Humedad	97 %
	Presión atmosférica	616 hPa a 1060 hPa

Tabla A-5 Datos técnicos - Condiciones de almacenamiento y transporte

 El brazo está operativo inmediatamente después de guardarlo. Cuando se utilice fuera de las especificaciones, el tiempo de funcionamiento puede limitarse.

Requisitos ambientales		
Brazo	Temperatura	-20 °C a 45 °C
Quadboard	Temperatura temporal	-20 °C a 50 °C
Recoboard	Humedad	95 %
Scoopboard	Presión atmosférica	616 hPa a 1060 hPa
Cargador externo		
Tampón de compresión		
Extensión del tampón de compresión		
Batería	Temperatura de descarga	-20 °C a 45 °C
	Temperatura de carga	0 °C a 45 °C
	Temperatura temporal	-20 °C a 50 °C
	Humedad	95 %
	Presión atmosférica	616 hPa a 1060 hPa

Tabla A-6 Datos técnicos - Requisitos ambientales

Gestión de la energía y potencia de salida		
Cargador externo	Suministro de tensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mín. 10,8 V</li> <li>• Máx. 33,0 V</li> </ul>
	Consumo de energía	120 W

Tabla A-7 Datos técnicos - Gestión de la energía y potencia de salida

Especificaciones generales					
Pantalla	Type	Monitor Blanview LCD TFT de 2,4" con retroiluminación LED			
	Definición	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">horizontal</td><td>720 píxeles</td></tr> <tr> <td>Vertical</td><td>320 píxeles</td></tr> </table>	horizontal	720 píxeles	Vertical
horizontal	720 píxeles				
Vertical	320 píxeles				
Volumen	Volumen de funcionamiento	Máx. 70 dB			
	Volumen de las alarmas	80 dB			
Protección	Brazo	IP54			
	Batería	IP55			
	Cargador externo	IP33			
Conexión de datos		Tarjeta SD			
Alarmas		Audiovisual			

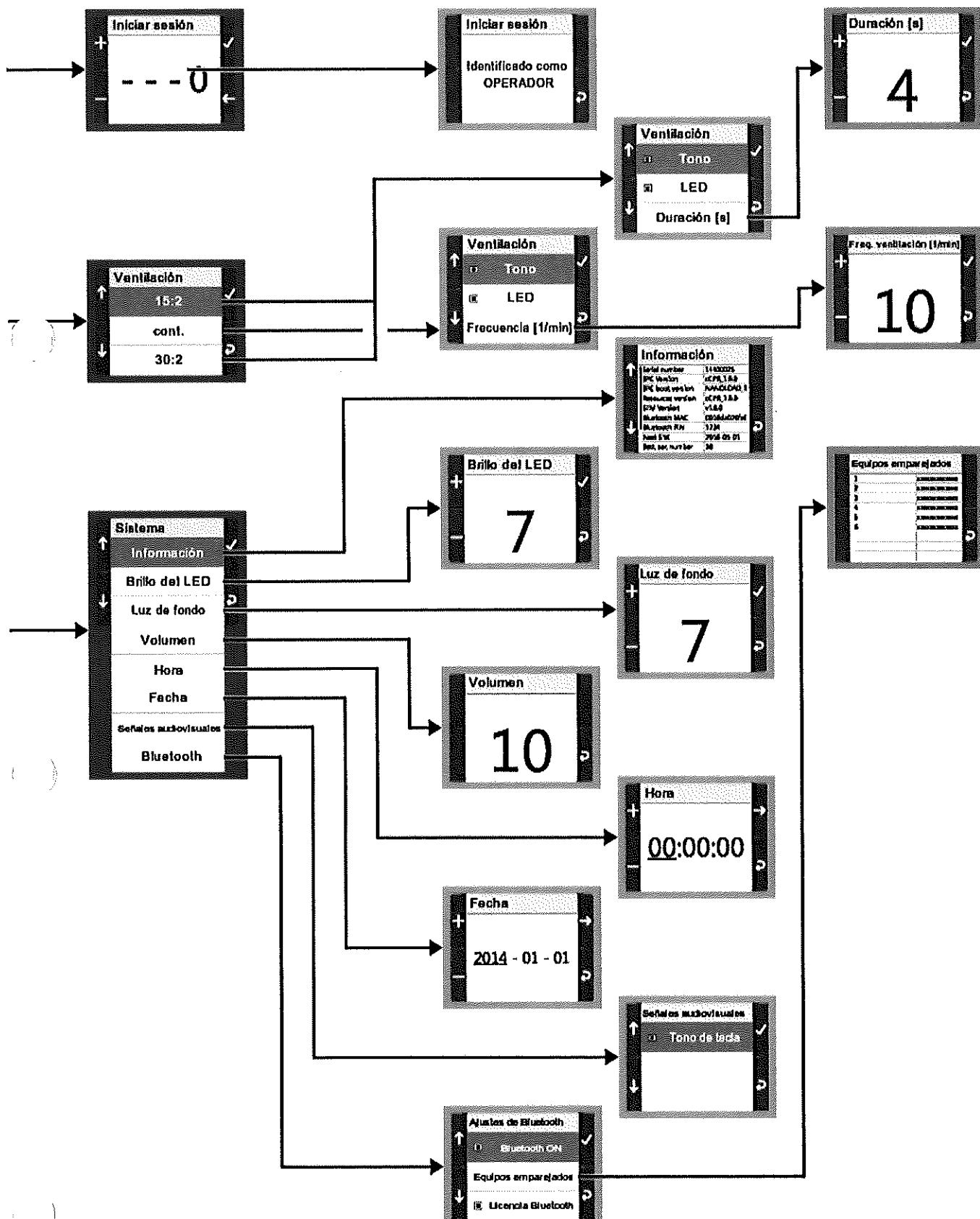
Tabla A-8 Datos técnicos - Especificaciones generales

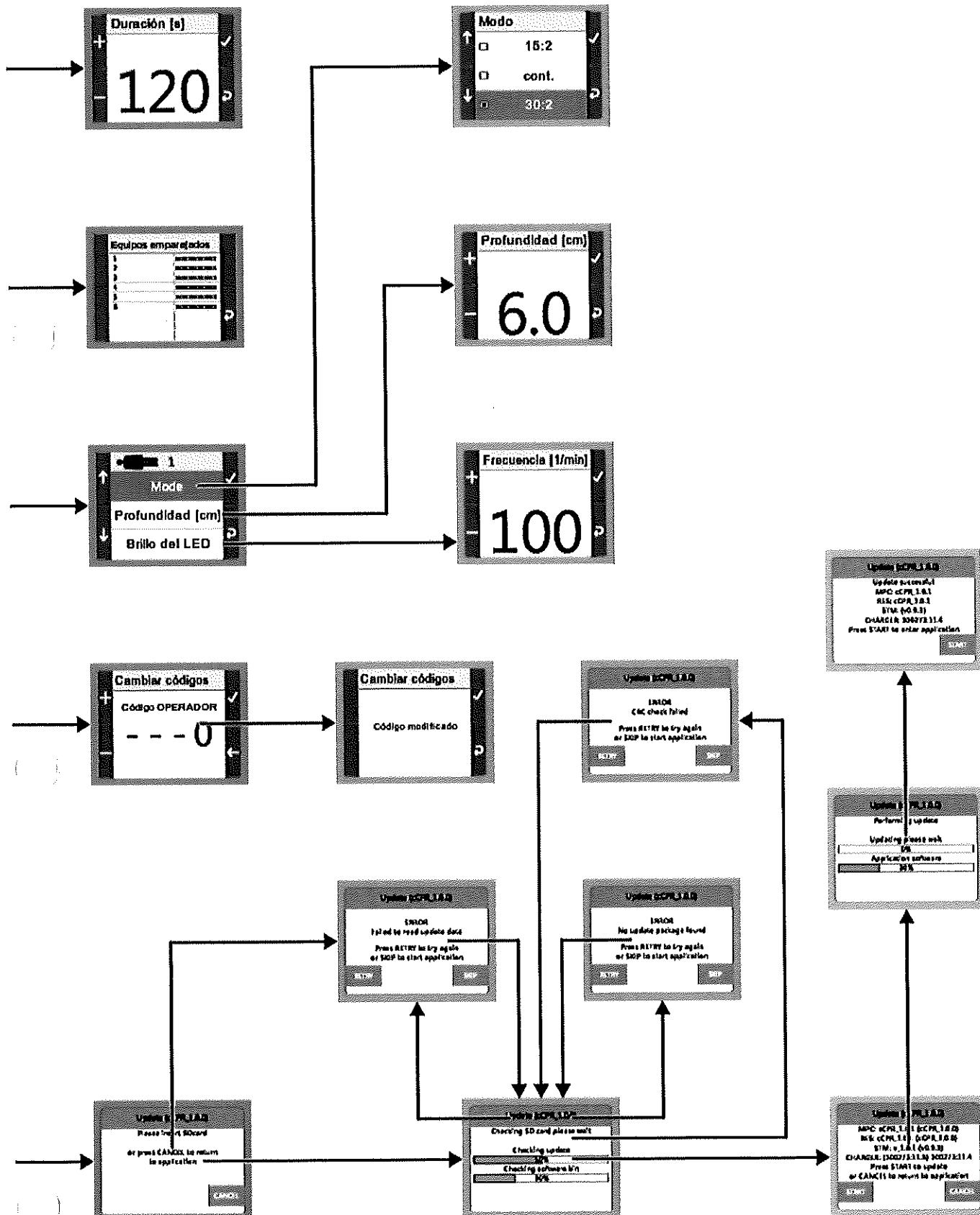
La siguiente tabla describe las señales de alarmas acústicas del brazo:

Características de la señal de alarma	Prioridad alta		Prioridad media		Prioridad baja		Recordatorio				
Número de tonos del grupo de pulso de tonos	10		3		2		1				
Pausa entre grupos de pulso de tonos	10 s		20 s		No repetir		60 s				
Duración de un tono del grupo del pulso de tono	90 ms		130 ms		190 ms		110 ms				
Pausa entre los tonos del grupo del pulso de tono	1. - 2.	100 ms	1. - 2.	200 ms	1. - 2.	200 ms	no disp.				
	2. - 3.	100 ms	2. - 3.	200 ms	no disp.						
	3. - 4.	290 ms	no disp.								
	4. - 5.	100 ms									
	5. - 6.	1000 ms									
	6. - 7.	100 ms									
	7. - 8.	100 ms									
	8. - 9.	290 ms									
	9. - 10.	100 ms									

Tabla A-9 Especificaciones técnicas - Señal de alarma







<b>Inmunidad de las interferencias electromagnéticas</b>			
Bajadas de voltaje, interrupciones breves y fluctuaciones en la fuente de voltaje de acuerdo con IEC 61000-4-11	2 cm 0 % $U_T$ para 0,5/1 periodo 70 % $U_T$ para 25/30 periodos 0 % $U_T$ para 250/300 periodos	Solo para su uso con un adaptador de corriente alterna de sobre-mesa	El corporls cpr se utiliza siempre con un acumulador. El usuario debe asegurarse de que la batería siempre está lo suficientemente cargada.
Campo magnético para la frecuencia de suministro (50/60 Hz) de acuerdo con IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	El corporls cpr no debe usarse cerca de una unidad MRI (de resonancia magnética) encendida.
Nota: $U_T$ es el voltaje alterno principal antes de la aplicación del test.			

Tabla A-12 Inmunidad de las interferencias electromagnéticas parte 1

<b>Inmunidad de las interferencias electromagnéticas</b>			
El corporls cpr está pensado para trabajar en el entorno electromagnético que se indica a continuación. El operador o el usuario deben asegurar que el corporls cpr se usa en estos entornos.			
Tests de inmunidad de las interferencias	Prueba de nivel de IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Ambiente electromagnético - Directrices
No disp	No disp	No disp	Los equipos de radio móvil no deben usarse a una distancia de protección menor de la recomendada de corporls cpr, incluidos los cables. Se recomienda una distancia de protección de al menos 0,3 m.
Interferencias HF de acuerdo con IEC 61000-4-6	3 V <sub>eff</sub> 150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM <sup>a</sup> 6 V <sub>eff</sub> 150 kHz a 80 MHz dentro de las bandas ISM <sup>a</sup>	3 V <sub>eff</sub>	d = 1,2√P

Tabla A-13 Inmunidad de las interferencias electromagnéticas parte 2

**Inmunidad de las interferencias electromagnéticas****Comentario 1**

A 80 MHz y 800 MHz se aplica el máximo rango de frecuencia.

**Comentario 2**

Estas directrices pueden no ser aplicables en todos los casos. La disipación de variables electromagnéticas está influida por la absorción y reflejo mediante edificios, objetos y personas.

- <sup>a</sup> Las bandas de frecuencias ISM (para aplicaciones industriales, científicas o médicas entre 150 kHz y 80 MHz) son 6,765 MHz a 6,795 MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz y 40,66 MHz a 40,70 MHz.
- <sup>b</sup> Los niveles de cumplimiento en las bandas de frecuencias ISM entre 150 kHz y 80 MHz y el rango de frecuencia de 80 MHz y 2,5 GHz están diseñadas para reducir las posibles interferencias que aparatos de radio móviles puedan producir si se llevan de forma no intencionada al área del paciente. Por este motivo, se aplica el valor adicional 10/3 para calcular las distancias de protección en estos rangos de frecuencia.
- <sup>c</sup> En teoría no es posible determinar de forma precisa con antelación la intensidad del campo de transmisores estacionarios como estaciones base de teléfonos móviles o dispositivos móviles de radio terrestre, estaciones de radio básicas, transmisores de televisión y radio AM y FM. Para poder establecer el ambiente electromagnético respecto a los transmisores estacionarios, se debería realizar un estudio de la zona. Si la intensidad del campo de la zona donde va a montarse el equipo supera el máximo nivel de cumplimiento, debería verse si el equipo cumple correctamente las funciones para las que fue diseñado. Si se observan comportamientos anormales, deberán tomarse medidas adicionales como modificar la orientación del equipo o su ubicación.
- <sup>d</sup> por encima del rango de frecuencias que va desde los 150 kHz hasta 80 MHz la intensidad del campo debe ser menor de 3 V/m.

Tabla A-14 Inmunidad de las interferencias electromagnéticas parte 3



No hay límite al uso del corporis cpr en un ambiente electrónicamente activo. Se recomienda consultar al fabricante para el uso en un ambiente extremo electrónicamente activo.



Dentro del ámbito del uso indicado, el corporis cpr, excepto el cargador de batería externo, puede utilizarse junto con otros equipos quirúrgicos de alta frecuencia de acuerdo con IEC 60601-2-2 Anexo BB.4.

**Distancias de protección recomendadas entre dispositivos de comunicación portátiles y de HF y el equipo**

El corporis cpr está pensado para su uso en ambientes electromagnéticos con interferencias de HF controladas. El operador o el usuario del corporis cpr pueden ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas observando si se cumplen las distancias mínimas de seguridad entre los dispositivos de alta frecuencia y corporis cpr, tal y como se recomienda a continuación según la salida máxima del equipo de comunicaciones.

Salida nominal de transmisión en W	Distancia de protección de acuerdo con la frecuencia de transmisión en m			
	150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM d = 1,2√P	150 kHz a 80 MHz dentro de las bandas ISM d = 4,0√P	Cuando se use como monitor	
			80 MHz a 800 MHz d = 4,0√P	800 MHz a 2,5 GHz d = 7,7√P
0,01	0,12	0,40	0,40	0,77
0,1	0,38	1,3	1,3	2,4
1	1,2	4,0	4,0	7,7

<b>Bluetooth</b>	
Velocidad de datos efectiva	Velocidad de datos: máx. 704 kbps, velocidad de datos de la conexión: 9,6 kbps a 921,6 kbps

Tabla A-16

Bluetooth

J      **Declaración de conformidad sobre la directiva para equipos radioeléctricos (RED)**

FÜR - MENSCHEN - LEBEN



**Declaración de conformidad sobre la  
directiva para equipos radioeléctricos (RED)**

Nosotros, **GS Elektromedizinische Geräte G. Stemple GmbH**  
**Hauswiesenstraße 26**  
**D-86916 Kaufering**

declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto:

Nombre del producto:	Brazo corpus cpr
Nombre comercial:	corpus cpr
Descripción del producto:	Dispositivo de compresión torácica
N.º de artículo:	09100
del número de serie:	17400126

al que hace referencia la presente declaración cumple las exigencias básicas y otras exigencias relevantes de la Directiva 2014/53/UE.  
El producto cumple las siguientes normas y/o otros documentos normativos:

HEALTH & SAFETY (Art. 3(1)(a)): EN 60601-1:2006 + A1:2013  
EN 62479:2010

EMC (Art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.2  
EN 301 489-17 V2.2.1

SPECTRUM (Art. 3(2)): EN 300 328 V2.1.1

Kaufering, 05-07-2017

Klaus Stemple  
CEO / CTO

Firmado por y en nombre de  
GS Elektromedizinische Geräte G. Stemple GmbH