

 corpuls®



corpuls³

MULTITAIENTOS QUE SALVAN VIDAS

corpuls3



MULTITALEMENTOS QUE SALVAN VIDAS

El Corpuls3 no solo es un dispositivo, es un sistema de 3 módulos:



Unidad de monitoreo



Caja del paciente



Desfibrilador | Marcapasos

Los módulos pueden ser separados en cualquier momento, cuando sea requerido. Se comunican inalámbricamente, lo cual elimina cables molestos

Corpuls3 se adapta de forma óptima a las necesidades del usuario. El legendario y aún único **corpuls3** es usado satisfactoriamente por cientos de organizaciones en todo el mundo.

COMUNICACIÓN PROFESIONAL

Las funciones de conectividad integrada tales como el módem 4G, WLAN o LAN son ideales para la telemedicina y la plataforma de comunicación **corpuls corpuls.mission**.

Corpuls3 está disponible en tres versiones:

- corpuls3 TOUCH
- corpuls3 CLASSIC SLIM
- corpuls3 CLASSIC

MODULAR Y ÚNICO

- **Monitoreo constante**
- del lugar de emergencia al hospital
- **Monitoreo sin interrupciones desde una distancia prudencial**
- (p. ej. Una TAC)
- Mejor **ergonomía** para el transporte de pacientes gracias a la separación de módulos
- Aumenta la **seguridad de los pacientes** mediante la grabación y almacenamiento de parámetros en las inmediaciones del paciente
- Mayor **flexibilidad** en el lugar de la misión gracias a la separación de diferentes tareas: Visualización, registro de datos y terapia.



ESPECIFICACIONES

- Pantalla transreflectiva 8.4" con función táctil opcional
- Impresora (10.6 cm)
- Peso: 6.5 kg (configuración básica, **SLIM**)
- Dimensiones del dispositivo completo (LxAxP): 30.5 cm x 29.6 cm x 19.5 cm (**corpuls3 SLIM CLASSIC & TOUCH**)
- Protección extremadamente alta contra el polvo y salpicaduras (IP55)
- Duración de batería 7-10 horas, según la configuración y la demanda
- Entorno operativo:
-20 °C a +55 °C
(funciones básicas: desfibrilación y monitorización ECG)
- EN 1789
- Cumple con las secciones seleccionadas de **Condiciones ambientales y procedimientos de prueba para equipos aerotransportados** RTCA DO 160 G
- Cumple con las secciones seleccionadas de la **Norma militar de los Estados Unidos** MIL STD 810 G



► La exclusiva tecnología inalámbrica RF permite que los módulos se comuniquen entre sí como si estuvieran conectados físicamente.

► Imagen del **corpuls3**.



► Alternativamente, **corpuls3** también está disponible en la versión **TOUCH: el C3T**



UNIDAD DE MONITOREO

La unidad de monitoreo es el centro de control de **corpuls3**. Con sólo 2.9 kg, incluyendo la batería y el papel impreso, es compacta y se puede sostener cómodamente en una mano.

CONTROL COMPLETO

En la brillante pantalla de 8.4" se pueden mostrar en simultáneo hasta 6 curvas y 13 parámetros vitales.

Totalmente personalizable, con nombres libremente asignables y, en el caso de la pantalla NIBP, con indicador de calidad. Además, se pueden imprimir hasta 6 curvas en tiempo real.

OPERACIÓN INTUITIVA

Corpuls3 tiene un concepto de funcionamiento único, el cual es simple y seguro, especialmente en situaciones estresantes. Su funcionamiento permite:

- **Softkeys y teclas de función**
- **JogDial**

Cada función crítica e importante se controla directamente mediante las teclas. JogDial se usa para todas las funciones adicionales y la configuración del dispositivo. Esto permite navegar fácilmente por todos los otros menús **corpuls3**.

Además, JogDial se usa como una luz de alarma. Las alarmas técnicas y relacionadas con el paciente se señalan al usuario mediante un potente LED integrado.



▲ Visualización de la alarma mediante la brillante JogDial, así como sus tonos de advertencia.



► Ilustración del Monitor corpuls3



LA CAJA DEL PACIENTE

La Caja del Paciente es el «corazón» del sistema, ya que recopila, registra y almacena sus datos y lecturas vitales. Los valores registrados mediante los sensores preconectados se transmiten de forma inalámbrica y en tiempo real a la unidad de monitorización, donde se visualizan y procesan.

COMPAÑERO CONSTANTE

Gracias a su bajo peso (entre 1,1 y 1,4 kg, según sus características), la Caja del Paciente es tan compacta que puede permanecer con el paciente durante su transporte.

Esto también significa que todos los sensores y cables pueden mantenerse conectados al paciente. De este modo, no solo están fuera de riesgo, sino que también permite una monitorización continua y sin interrupciones, por ejemplo, al trasladar a un paciente por una escalera estrecha.

La Caja del Paciente puede funcionar de forma completamente autónoma. La pantalla monocroma retroiluminada permite darle seguimiento al paciente incluso sin una unidad de monitorización (incluye grabación de voz y alarmas acústicas).

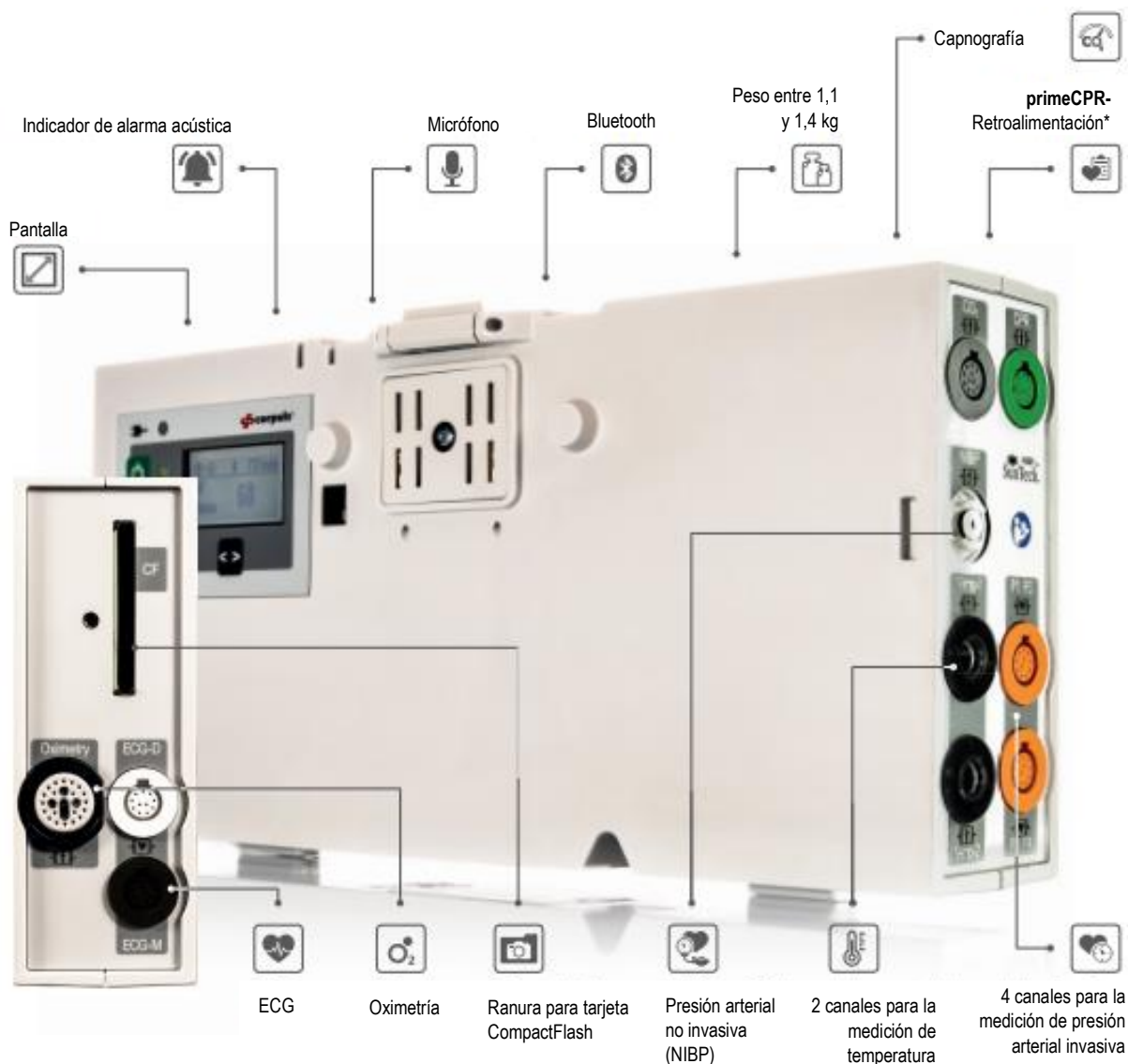
Todos los datos pueden almacenarse para su transmisión posterior.



► La pantalla pequeña se encuentra en la parte delantera de la Caja del Paciente.

Exportación de datos mediante:

- Bluetooth Classic | Bluetooth Low Energy (BLE)
- Red móvil 4G-LTE y WLAN (en la unidad de monitorización)
- Tarjeta CompactFlash® vía de **corpuls.manager**



► Ilustración de la Caja del Paciente **corpuls3**

FRECUENCIA RESPIRATORIA A PARTIR DE LA PLETISMOGRAFÍA (RRp®)

La frecuencia respiratoria es un dato vital en la medicina de emergencias. Gracias a la función «Frecuencia Respiratoria a partir de la Pletismografía» (RRp®) de Masimo®, ahora puede medirse automáticamente mediante el sensor de pulsioximetría.

Los cambios de presión en el tórax, provocados por la respiración, entre otros factores, generan una variación de los valores iniciales en la curva pletismográfica. Se puede derivar la frecuencia respiratoria (RRp®) a partir de estas variaciones en la señal pletismográfica. Esta

nueva función es una herramienta rápida y sencilla para medir o monitorizar la frecuencia respiratoria del paciente.



* Conexión para un sensor de retroalimentación **primeCPR**. El sensor reutilizable es un producto de Schiller AG.



EL DESFIBRILADOR | MARCAPASOS

El diseño modular del **corpuls3** permite la separación mecánica completa del desfibrilador/marcapasos. No obstante, los módulos permanecen conectados de forma inalámbrica. Esto reduce significativamente el peso del sistema corpuls3, lo que mejora la movilidad y la flexibilidad del sistema durante traslados urgentes de pacientes, por ejemplo, desde la ambulancia hasta el hospital. En esta configuración, el paciente puede ser desfibrilado a distancia de manera segura a través de la unidad de monitorización (junto al tratamiento con electrodos **corPatch**).



► Con la variante «oxigenoterapia hiperbárica» (HBO), el **corpuls3** puede utilizarse en cámaras hiperbáricas multiplaza.



► Electrodos tipo cuchara de desfibrilación disponibles en tres tamaños para su uso durante cirugía a corazón abierto.



SENSOR DE RETROALIMENTACIÓN **primeCPR**

Para aumentar la calidad de la reanimación, el **corpuls 3** está equipado con retroalimentación de RCP. Para este propósito, el sensor de retroalimentación **primeCPR** se coloca en la mitad inferior del esternón. Mide la frecuencia de la presión y la profundidad de las compresiones torácicas durante la reanimación. Dependiendo de la configuración, la calidad de las compresiones torácicas se muestra en la pantalla (gráficos de barra) y mejorado por la guía de voz¹. El gráfico de barras muestra la profundidad de presión y la calidad de las compresiones torácicas. profundidad de presión y calidad de las compresiones torácicas. Esta vista sirve como apoyo y retroalimentación para el rescatista².



► El sensor reutilizable **primeCPR2** se puede desinfectar fácilmente y reprocesarse de acuerdo con el plan de higiene.

¹ Fuente: F. Lakomek et al.: La retroalimentación en tiempo real mejora la calidad de la compresión torácica en el paro cardíaco extrahospitalario: un estudio de cohorte prospectivo

² solo cuando se utiliza un sensor de retroalimentación **primeCPR**. El sensor reutilizable es un producto de Schiller AG.

PERFECTO TRABAJO EN EQUIPO

SINCRONIZACIÓN DEL CORPULS3 Y CORPULS CPR

Esta ha sido durante mucho tiempo nuestra visión: la interacción perfecta entre **corpuls3** y **corpuls cpr** durante la reanimación. Nuestro objetivo fue elevar los procedimientos de reanimación a un nuevo nivel de calidad. El **corpuls3** se distingue mayormente de otros compactos por su revolucionario diseño modular. Se puede dividir en la unidad de monitoreo, la caja del paciente y el desfibrilador / marcapasos. La terapia sincronizada

puede reducir en gran medida el estrés en el equipo. **corpuls3** y **corpuls cpr** actúan como una unidad, se integran al equipo y los dos trabajando juntos hacen que el procedimiento de reanimación sea aún más eficaz. El tiempo de inactividad se reduce en gran medida y la probabilidad de supervivencia de los pacientes aumenta, incluso bajo condiciones muy limitadas.



Al diseñar los **corpuls cpr**, nos centramos en dos cosas: Una cadena de rescate sin fisuras desde fuera del hospital pasando por el rescate aéreo hasta el hospital, todo con el menor tiempo posible de intervención.

Esta es la razón por la que el brazo **corpuls cpr** se puede alinear y ajustar al paciente con solo un movimiento en solo unos segundos. Durante la terapia, el **corpuls cpr** verifica la posición del sello después de cada pausa de ventilación o después de 100 compresiones cuando está en modo continuo. Si el tórax se ha derrumbado, el **corpuls cpr** corrige automáticamente la distancia entre

el sello y el tórax. De este modo se garantiza que siempre se alcance la profundidad de compresión establecida.

Con tres tableros diferentes hechos de carbono radiolúcido, el usuario está equipado de manera óptima para cada misión.

La sincronización significa que el **corpuls cpr** es prácticamente en el cuarto módulo de los **corpuls3** y volvemos a estar a un paso más cerca de nuestro objetivo de una cadena de rescate sin fisuras.



Monitor



Caja del
paciente



Desfibrilador/
Marcapasos

+

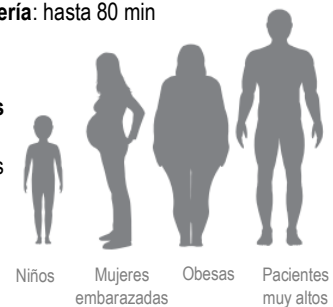


Compresión
torácica mecánica



ESPECIFICACIONES corpuls cpr

- **Peso:** 5,5 kg (brazo con batería y sello)
- **Profundidad de compresión:** 2–6 cm
- **Frecuencia:** 80–120/min
- **Modo de terapia:** 30:2 | 15:2 | continuo
- **Bluetooth y NFC**
- **Interfaz de usuario intuitiva:** Botón de inicio/parada de terapia con función de alarma y 4 teclas de función
- **Parámetros de terapia personalizables**
- **Tiempo de funcionamiento de la batería:** hasta 80 min
- **Tableros radiolúcidos**
- **Ajuste rápido y seguro**
- **Niños a partir de los 8 años, mujeres embarazadas y pacientes con obesidad también pueden ser tratados**



LA REVOLUCIÓN DE CORPULS

Hace más de 20 años, **Corpuls** introdujo el ECG de 12 derivaciones en los servicios de urgencias. Desde entonces, ha sido el método de referencia en el diagnóstico electrocardiográfico. Ahora, **Corpuls** vuelve a revolucionar el ECG.

ECGmax

ECG de 22 DERIVACIONES

Con **ECGmax**, no solo obtiene las 12 derivaciones clásicas, sino también **22**, lo que le brinda 10 perspectivas adicionales sobre el curso de la actividad eléctrica del músculo cardíaco.

Las directrices actuales de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) recomiendan examinar las derivaciones adicionales **V7-V9** y las derivaciones cardíacas derechas **V3r-V6r**.

No se requiere ningún esfuerzo adicional ni es necesario conectar ni colocar otros electrodos. Las derivaciones adicionales se calculan en un servidor. Pueden visualizarse y medirse en **corpuls.mission LIVE** o enviarse al destinatario como PDF por correo electrónico o fax a través de **corpuls Gateway**.

- Soporte diagnóstico con **22 derivaciones**
- **Derivaciones posteriores V7-V9**
- **Derivaciones cardíacas derechas V3r-V6r**
- **Derivaciones ortogonales X, Y, Z y bucles vectoriales asociados**
- **Solo 10 electrodos**, derivaciones de extremidades y tórax
- Visualización en cada **corpuls3** con opción de telemetría

CEB®

BIOMARCADOR ELÉCTRICO CARDÍACO

Además, **ECGmax** puede calcular el **biomarcador eléctrico cardíaco CEB®** a partir de las mismas derivaciones.

Para ello, se mide el campo eléctrico del corazón y el usuario puede reconocer inmediatamente si existe isquemia miocárdica, con una sensibilidad y especificidad comparables a las de la troponina.



- **Interpretación sencilla** mediante el concepto de semáforo
- **Correlación del CEB® con la troponina**
- **Reacción rápida** mediante la medición del campo eléctrico
- **Medición no invasiva**
- **Valor continuo**
- **Alta sensibilidad y especificidad**
- No requiere **electrodos adicionales**

INTERPRETACIÓN DEL ECG DE GLASGOW

Corpuls3 ha integrado el Programa de Interpretación de ECG de Glasgow. Desde su desarrollo en la década de 1960 por el Prof. Macfarlane, el programa se ha perfeccionado e investigado en estudios científicos. Además de en adultos, también es posible la interpretación de ECG en pacientes pediátricos.

- Interpretación en pacientes **pediátricos**
- Interpretación **específica por género, raza y edad**
- **Criterios de BRI para IAMCEST**
- **Medición del segmento ST desde el punto J**
- **Desarrollo continuo**¹
- **Estudios** tanto en el ámbito hospitalario como extrahospitalario²

¹ Macfarlane 1971 to Bosson et al. 2017

² Bosson et al. 2017

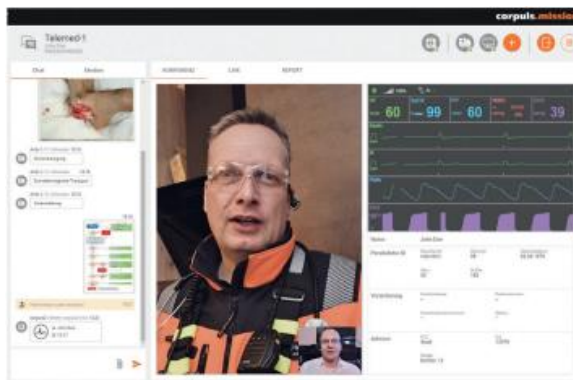
CONECTIVIDAD

Hay disponibles varias interfaces y opciones de conexión para conectarse a los productos digitales **corpuls**; la transmisión de datos siempre está encriptada. Para la conexión con celulares, corpuls ofrece opcionalmente seguridad adicional mediante tarjetas SIM M2M. Para la comunicación local con un dispositivo ePCR, el **corpuls3** cuenta con un módulo combinado Bluetooth Classic y Bluetooth Low Energy (BLE), que permite transferir datos de pacientes y maestros, datos vitales, tendencias o el ECG en reposo como archivo PDF.

- **Interfaz WLAN** (también para redes «empresariales»)
- **Módem 4G LTE** (compatible con versiones anteriores)
- **Tarjetas SIM M2M** para seguridad a través de conexiones móviles mediante su **propio APN** con **túnel VPN** conectado
- Módulo **combinado Bluetooth Classic y BLE** para comunicación local con un dispositivo ePCR

TELEMEDICINA & MANEJO DE DATOS

corpuls.mission y **corpuls.manager** son el complemento óptimo y digital de **corpuls3**. Las misiones se vuelven ilimitadas en términos de espacio y tiempo para apoyar el tratamiento de pacientes in situ y mejorarlo de forma sostenible para el futuro.



corpuls.mission LIVE

La aplicación de telemedicina **corpuls.mission** LIVE transmite los datos del **corpuls3** a tiempo real en toda computadora adecuada conectada a Internet, mediante un navegador y de modo seguro. Así, los datos médicos pueden compartirse en directo, sin importar la distancia que separe el lugar de intervención del hospital o del especialista.

corpuls.mission CONFERENCE

La solución de comunicación **corpuls.mission** CONFERENCE aporta siempre los conocimientos específicos necesarios al lugar del tratamiento. Los especialistas necesarios se conectan al lugar de la misión por chat, telefonía o videotelefonía, y las imágenes, grabaciones de audio, ECG, etc. relevantes se pueden compartir de forma fácil y segura, todo ello con una aplicación nativa.

corpuls.manager ANALYSE

La solución de gestión de datos **corpuls.manager** ANALYSE gestiona de forma centralizada y automática todos los datos de su flota de dispositivos **corpuls** y permite la carga de datos desde el **corpuls3** al final de la misión. Las funciones de filtrado, clasificación y búsqueda son ideales para la gestión de la calidad y el control.

corpuls.manager REVIEW

Con **corpuls.manager** REVIEW, puede revisar el formulario de misión del **corpuls3** con una precisión de segundos. Justo lo que se necesita para un análisis óptimo y la mejor documentación posible para garantizar la calidad.

GESTIÓN ENERGÉTICA

La mejor gestión energética es aquella en la que el usuario no tiene que pensar. La gestión energética inteligente **corpuls3** cumple precisamente este requisito.

- Baterías **extremadamente potentes** e idénticas en los 3 módulos.
- No es necesario realizar **recargas manuales ni sustituciones de baterías que requieren mucho tiempo**.
- En **modo compacto**, se utilizan las reservas de batería de los otros módulos.

Simplemente retire el **corpuls3** del soporte de carga del vehículo de emergencia y, incluso durante misiones largas, siempre habrá suficiente energía disponible para garantizar una monitorización y terapia completas con el desfibrilador/marcapasos Defi.



► Las baterías **corpuls3** individuales se pueden cambiar si es necesario.

SOPORTES



CAJA DE PACIENTE

- Soluciones de adaptadores para **sistemas de camillas comunes**
- Fácil fijación y desbloqueo
- 12 V DC
- EN 1789



MONITOR

- Profundidad de instalación **reducida y peso ligero**
- También apto para la **combinación de monitor y caja del paciente**.
- 12 V DC
- EN 1789



DISPOSITIVO COMPACTO

- Liberación con una sola mano mediante el mango
- **Mecanismo de bloqueo automático** tras 10 segundos.
- 12 V DC
- EN 1789

corpuls³



MONITOR

- Hasta **6 curvas y 13 parámetros vitales**.
- Vista previa diagnóstica del **ECG de 12 derivaciones**.
- **Acceso rápido** a elementos importantes del menú mediante 7 teclas programables y botones de función.
- **Funcionamiento 1-2-3** en los modos de desfibrilación.
- **Impresora ancha** (106 mm) con impresión simultánea en tiempo real de hasta 6 curvas.
- **Módem 4G**, WLAN o puerto LAN para **transmisión de datos/telemedicina**.
- **Protección integral contra impactos**.
- **Pesa solo 2,9 kg**.
- **Medidas** (An x Al x Pr): 30,5 cm x 29,5 cm x 12 cm.

CAJA DE PACIENTE

- ECG diagnóstico de **12 derivaciones**, frecuencia cardíaca
- **Software de análisis e información de ECG**
- Tecnología Masimo Rainbow SET® para **SpO2, PP, PI, SpCO, SpMet, SpHb, RRP®**
- **Med. no invasiva de la presión arterial** (SunTech®)
- **Capnografía** con tecnología mainstream capONE®
- **primeCPR-Feedback*** (desechable o reutilizable)
- 2 canales para la **medición de la temperatura**
- 4 canales para la **medición invasiva de la presión**
- **Pantalla** para parámetros vitales, tiempo restante y alarmas
- **Indicador de alarma** acústica
- Micrófono para **grabación de audio**
- Bluetooth y **CompactFlash®**
- **Peso:** 1,1-1,4 kg
- **Medidas** (An x Al x Pr): 26,5 cm x 13,5 cm x 5,5 cm

DESFIBRILADOR

- **Bifásico, forma de onda rectangular**, compensación de impedancia.
- De **2 a 200 joules**, protocolo de energía configurable.
- **DEA y desfibrilador manual**.
- **Protocolo DEA** según las directrices actuales, actualizable en cualquier momento.
- **Marcapasos** con modos FIX, DEMAND y OVERDRIVE.
- **Electrodos terapéuticos corPatch preconectados** en bolsa separada.
- Hasta **200 descargas** con la batería totalmente cargada.
- Se puede utilizar con **palas duras** y con **cucharas de descarga internas**.
- **Peso:** 2,5 kg (**corpuls3 SLIM**).
- **Medidas** (An x Al x Pr): 28 cm x 22 cm x 12 cm.

* solo cuando se utiliza un sensor de retroalimentación **primeCPR**. El sensor reutilizable es un producto de Schiller AG.



Durante más de 40 años, corpuls® ha desarrollado y producido equipos innovadores de alta gama para medicina de emergencia y cuidados intensivos. Hoy, en nuestra sede de Kaufering, más de 400 corazones laten aproximadamente 80.000 veces cada día laboral, aspirando a cumplir con los altos estándares de los rescatistas de más de 70 países de todo el mundo.

Desde su creación, los desfibriladores, sistemas de monitorización de pacientes y dispositivos de compresión torácica Corpuls han marcado la pauta en la obtención de los conocimientos más avanzados de la ciencia médica, así como en innovación y ergonomía. Complementado con la telemedicina inteligente y el análisis de datos en todos los dispositivos, el sistema Corpuls garantiza una ayuda fiable y segura en la lucha por la vida de las personas.



Fabricante:

**corpuls | GS Elektromedizinische Geräte
G. Stemple GmbH**

Hauswiesenstrasse 26 | 86916 Kaufering | Alemania

Teléfono +49 8191 65 7220-0
Email info@corpuls.com
Web www.corpuls.world



Los productos pueden no estar disponibles en todos los mercados, ya que su disponibilidad depende de normativas y/o procesos médicos de cada mercado. Para consultar la disponibilidad, contacte con info@corpuls.com. Los errores de impresión, y las modificaciones de construcción y diseño, están sujetos a cambios. Todos los nombres de productos mencionados son marcas registradas de sus respectivos propietarios. N.º de art. 76139.35020 Versión 2.0 (05/23)

El sensor de retroalimentación primeCPR (reutilizable) es un producto de Schiller AG | Altgasse 68 | 6341 Baar | Suiza

VectraCor | 785 Totowa Road, Suite 100 | Totowa, NJ 07512 | EE. UU.

