

Lea estas instrucciones con atención antes de comenzar a usar la unidad. **SIM^{EX200}** –Español
¡ Conserve este manual cerca de la unidad para consultas y referencia! Doc. No.: 08 0729 7/9



Conectable a AC / DC
SISTEMA SIM^{EX200}

DE PRESIÓN NEGATIVA TÓPICA PARA HERIDAS



- Instrucciones de uso
- Información general del funcionamiento
- Datos técnicos
- Garantía

Fabricado por:
SIMEX Medizintechnik GmbH Brückstrasse 30/1
78652 Deisslingen-Lauffen Germany

Distribuido por:
Altrazeal S.L.
Av. De Brasil 29, 1º
28020 Madrid, España

CE 0483

Tabla de contenidos

1.0	INTRODUCCIÓN.....
1.1	Equipo estándar.....	4
1.2	Explicación de símbolos y teclado.....	4
1.3	Para su seguridad.....	5
1.4	Ilustraciones.....	6
2.0	INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN EN LA HERIDA	7
3.0	FUNCIONAMIENTO	8
3.1	Preparando la unidad SIM ^{EX200} de Presión Negativa para su funcionamiento.....	8
3.2	Utilizando el Sistema SIM ^{EX200} de Presión Negativa	8
3.3	Funcionamiento continuo o intermitente(IIM).....	9
3.4	Ajustes.....	9
3.4.1	Descripción General del sistema	9
3.4.2	Descripción detallada.....	10
3.4.2.1	Selección de pantallas / Ajustes.....	10
3.4.2.2	Modo continuo	10
3.4.2.3	Modo intermitente (IIM)	11
3.5	Indicadores de alarmas.....	12
4.0	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	13
4.1	Reemplazando el contenedor de desechos.....	13
4.2	General.....	13
5.0	BATERÍA.....	14
6.0	DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS	14
7.0	INFORMACIÓN LEGAL	15
8.0	GARANTÍA.....	15
9.0	DATOS TÉCNICOS	16

¡Este documento puede estar sujeto a modificaciones posteriores!

© La reproducción de este documento total o parcialmente no está permitida sin el consentimiento previo de Simex.Medizintechnik GmbH

1.0 INTRODUCCIÓN

Este manual contiene importante información sobre la seguridad, efectividad de uso y funcionamiento de la unidad de presión negativa **SIMEX SIM^{EX200}**.

¡PRECAUCIÓN!

Este dispositivo debe ser usado por personal sanitario cualificado y autorizado. El usuario debe tener el adecuado conocimiento sobre las aplicaciones médicas específicas para las heridas en las que el sistema **SIM^{EX200}** de Presión Negativa será utilizado.

1.1 Equipo estándar

Sistema SIMEX SIM^{EX200} compuesto por:

- Unidad de terapia de Presión Negativa **SIM^{EX200}**
- Contenedor desechable de exudado con filtro integrado anti bacteria y con carbón activo
- Adaptador de corriente / cargador de batería

1.2 Explicación de símbolos y teclado



Precaución. Ponga atención a las instrucciones de uso DIN EN 980:2003.



Grado de protección :
Tipo BF (Body Floating)



Tiempo de funcionamiento con batería



El enchufe está conectado



Máxima presión/ Máximo tiempo



Mínima presión / Mínimo tiempo



Arriba



Abajo



OK (Intro) Conexión



Cancelar (Off) Desconexión



Batería cargada



Batería baja



Batería vacía

1.3 Para su seguridad

- La unidad **SIMEX SIM^{EX200}** puede funcionar incluso durante el procedimiento de carga de la batería.
- La unidad **SIMEX SIM^{EX200}** cumple con los requisitos anti interferencia eléctrica de las normativas **IEC 601-1- 2/EN 60601-1-2** “**Electromagnetic compatibility** - Medical Electrical Devices“. Por lo tanto, las interferencias electromagnéticas están reducidas al mínimo.
- Nunca conecte el cable a un enchufe defectuoso. Mantenga el adaptador de corriente y el cable alejado de fuentes externas de calor o humedad. No cubra el adaptador de corriente con nada.
- Compruebe que la unidad funciona correctamente antes de ser usada.
- La unidad debe ser usada solamente con el contenedor de desechos original fabricado por Simex para la unidad **SIM^{EX200}**
- La unidad no debe funcionar en ambientes muy húmedos o cuando se tome un baño o ducha. Evite que la humedad se condense en el enchufe o en los interruptores. Nunca sumerja la unidad en agua u otros fluidos, incluso aunque esté desconectada.
- La unidad no debe ser usada cuando puedan caerle salpicaduras de líquidos.
- La unidad no puede ser usada en lugares donde haya peligro de explosión.
- Solamente el personal cualificado de SIMEX puede abrir la unidad.
- La unidad **SIMEX SIM^{EX200}** debe ser apagada y desconectada del adaptador de corriente:
 - Antes de la limpieza y mantenimiento de la unidad.
 - Antes de quitar el contenedor de desechos.

1.4 Ilustraciones



Pantalla de diferentes colores que muestran el estado de la unidad



Amarillo: Bomba de vacío parada



Verde, Bomba operativa

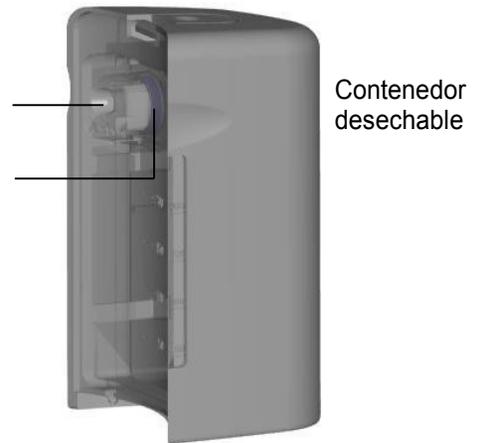


Rojo: Mensaje de error



Conector de vacío

Filtros integrado anti bacterias y carbón activo



2.0 INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN EN LA HERIDA

Indicaciones de uso

La unidad de presión negativa **SIMEX SIM^{EX200}** está indicada para pacientes que se pudieran beneficiar de la terapia de presión negativa ya que este dispositivo puede promover la curación de heridas.

Contraindicaciones

El uso de **SIM^{EX200}** está contraindicado en presencia de:

- Tejido necrótico
- Fístulas no exploradas o no entéricas
- Osteomielitis no tratada
- Tejido maligno
- Arterias, venas u órganos expuestos

Precauciones

Deben tomarse precauciones en los pacientes que presenten o estén:

- En terapia anticoagulante o con sangrado activo
- Hemostasia difícil de la herida
- La cercanía a vasos sanguíneos, , órganos, músculo, y fascia requiere una protección adecuada
- Tejidos o vasos irradiados
- Fragmentos óseos
- Desnutrición no tratada
- Incumplimiento de la pauta terapéutica

Selección del contenedor SIMEX

La unidad **SIM^{EX200}** se suministra con un contenedor desechable SIMEX de 250cc. Reemplace el contenedor cuando el nivel del líquido alcance aproximadamente 200cc, o semanalmente o entre cada paciente.

Selección de los apósitos SIMEX para la herida

Puede seleccionar el apósito más adecuado, como la gasa antimicrobiana o el apósito de espuma, según la indicación clínica. Si usa gasa, siempre humedézcala con solución salina estéril antes de sellar la herida con la película transparente adhesiva que se incluye en el kit.

Colocación de la unidad SIMEX SIM^{EX200}

La unidad **SIM^{EX200}** puede ser colocada en la cabecera del paciente. Se puede suministrar opcionalmente una funda de transporte si las condiciones permiten la deambulación del paciente, siempre bajo criterio del facultativo.. Adicionalmente, la unidad **SIM^{EX200}** puede también usarse en posición horizontal tal como indica la imagen



Ajustes de la Presión Negativa

Los niveles más bajos de presión negativa son generalmente efectivos y más tolerables para el paciente, como por ejemplo:

(a)- Presión continua ajustada -60 a -80 mmHg

(b)- Presión intermitente variable ajustada a
Max - 60 a -80mmHg a intervalos de 2-5 min
Min - 20 a -40mmHg a intervalos de 2-5 min

Una vez que ponga en marcha la unidad **SIM^{EX200}** un usuario entrenado puede efectuar los ajustes de la presión negativa.

Recordatorio:

- Use el nivel más bajo de presión negativa posible. Todos los ajustes de presión y sus modalidades deben ser prescritos por un facultativo.
- Asegúrese de que el contenedor de desechos esté correctamente colocado antes de que conecte la unidad **SIM^{EX200}**
- Compruebe cada 4 horas o en cada cambio de turno, que la superficie del apósito presenta un aspecto arrugado que indica el cierre oclusivo y el mantenimiento adecuado de la presión negativa en la herida.

3.0 FUNCIONAMIENTO

3.1 Preparando la unidad de presión negativa SIM^{EX200} para su funcionamiento

Inspeccione todos los tubos para detectar fugas, cortes, o cualquier daño. Evite retorcer el tubo cuando haga las conexiones. Asegúrese que el contenedor de exudados esté correctamente colocado antes de conectar la unidad SIM^{EX200}.

La unidad SIM^{EX200} está diseñada para el entorno hospitalario, ambulatorio y domiciliario y su uso en los procedimientos médicos donde el exudado, secreciones, sangre y fluidos requieran ser eliminados, es más adecuado con presiones del rango más bajo.

3.2 Funcionamiento de la unidad SIM^{EX200} de Presión Negativa

Conecte el adaptador de corriente al enchufe y pulse el botón  para conectar la unidad. En el ajuste inicial de fábrica, la unidad estará en MODO CONTINUO a una presión de 80mmHg. (Para cambiar el idioma de la pantalla consulte pág. 10, sección 3.4.2.1)



Pulse  para comenzar a funcionar.

Comprobando el circuito interno de succión

Con la unidad en *modo Continuo* cierre con un dedo el orificio de succión (sin el contenedor puesto) en la SIM^{EX200}. La pantalla mostrará una presión de **80mmHg** y el mensaje "sistema cerrado" (system closed) aparecerá tras una breve espera. Esto significa que el circuito interno funciona correctamente y es hermético. Pulse  para eliminar la alarma.

Comprobando el circuito externo de succión

Conecte la unidad una vez que ha colocado el apósito y el contenedor de desechos. Si hubiera una fuga, la alarma sonará. Los componentes del circuito exterior pueden ser comprobados cerrando el circuito del tubo, como en el procedimiento anterior.

NOTA: Si la comprobación del circuito interno es correcta, pero la del externo no lo es por dar alarma de fuga, revise todo el circuito desde la conexión del contenedor hasta el paciente y determine dónde está la fuga.

Ajuste de la Presión Negativa

La presión de vacío puede variar según el criterio facultativo de la prescripción

Protección de rebosamiento del contenedor y filtro anti bacterias

La unidad SIM^{EX200} utiliza un filtro anti bacterias integrado (dentro del contenedor) para proteger la unidad del rebosamiento y la difusión de los microorganismos aspirados.

Sólo use el contenedor original que incorpora el filtro integrado.

En caso de un error, el filtro anti bacterias integrado impedirá que el fluido y los microorganismos penetren en la unidad. Si el líquido del contenedor alcanzara el filtro, aparecerá repetidamente el mensaje de error "Sistema cerrado" (system closed) al no poder la unidad ejercer la succión. .

Adicionalmente, en el contenedor hay un filtro integrado de carbón activo, para disminuir el olor del exudado.

SIMEX Contenedor de exudado

El contenedor SIMEX debe ser cambiado cuando esté lleno, semanalmente o entre cada paciente.

Limpieza y desinfección

Siga los protocolos de su institución relativas a la limpieza y desinfección de los equipos médicos (ver secciones 4.1 and 4.2 de este manual).

Cubierta de la unidad

La cubierta externa de la unidad puede ser limpiada con un paño húmedo. Puede usar agentes limpiadores y desinfectantes diluidos.

Contenedor de desechos y tubos

El contenedor SIMEX200 y los tubos son desechables. No deben ser puestos en autoclave.

3.3 Modo de Funcionamiento Continuo y modo Intermitente (IIM™)

La unidad **SIM^{EX200}** está diseñada para funcionar en modo *Continuo* o *Intermitente (IIM – Intelligent Intermittent Mode)*

Continuo::

SIM^{EX200} está pre ajustado para funcionar a baja presión negativa. Cuando se conecta la unidad, se genera vacío hasta el valor objetivo ajustado y entonces, el vacío es controlado para mantenerse en ese nivel.

La presión negativa puede ser ajustada por el personal facultativo o por personal sanitario entrenado.

Intermitente (IIM):

El modo intermitente IIM SIMEX es una tecnología avanzada que permite ajustar la presión y el tiempo de actuación dependiendo de la indicación clínica requerida.

¡PRECAUCIÓN!

Todos Los parámetros deben ser programados en la unidad **SIM^{EX200}** por personal entrenado según las instrucciones del personal sanitario responsable.

¡ATENCIÓN!

Deben tomarse las precauciones universales cuando use o transporte la unidad **SIM^{EX200}** y cuando se desechen todos sus accesorios.

Mantenimiento rutinario e inspección

La unidad **SIM^{EX200}** y sus componentes y accesorios deben ser inspeccionados visualmente antes de cada uso.

Funcionamiento con Batería

La batería de la unidad **SIM^{EX200}** proporciona su mejor rendimiento cuando está cargada totalmente. La batería se carga cuando la unidad es conectada a un enchufe AC durante el funcionamiento, o cuando está apagada y no se usa la unidad.

Cuando el indicador de la batería se muestra en la pantalla, la unidad comienza a cargar la batería.

La unidad **SIM^{EX200}** dará una señal audible indicando batería baja (aprox. al 25% de su carga máxima). En ese momento, la unidad debería conectarse al enchufe con su cargador adaptador.

La unidad **SIM^{EX200}** debe ser almacenada entre -5°C a 35° para su rendimiento óptimo

3.4 Ajustes

¡PRECAUCIÓN!

Todos los parámetros ajustables como la presión negativa intervalos de tiempo durante el modo intermitente (IIM) y otros ajustes deben ser realizados sólo por personal entrenado bajo la supervisión y órdenes del prescriptor.

3.4.1 Descripción general

- Para acceder a “Ajustes” conecte la unidad pulsando . Inmediatamente cuando se ilumina la pantalla, mantenga pulsadas ambas teclas   simultáneamente durante unos segundos, hasta que aparezca la pantalla de opciones.
 - Use las teclas   para navegar por el menú.
 - Puede ajustar los modos de funcionamiento, presión, tiempo, usando para ello las cuatro teclas que hay alrededor de la pantalla.
- Cada ajuste o selección es confirmada con la tecla  o es cancelada con . Al finalizar el ajuste salga del menú y almacene el cambio pulsando .
- Si el tratamiento debe ser interrumpido detenga la unidad pulsando .
- Para reiniciar el tratamiento pulse de Nuevo .

3.4.2 Descripción detallada

3.4.2.1 Pantalla de selección / ajustes



Pantalla de ajustes:

El cursor señala el modo de operación deseado (Continuo o Intermitente) o la selección de idioma

- Use   para mover el cursor sobre su selección y pulse para confirmar .
- Nota: Para cambiar de Continuo a Intermitente (IIM) o viceversa **después de haber confirmado un modo de terapia pulse** , apague la unidad y vuelva a encenderla de nuevo para

seleccionar el nuevo modo.



Ajuste de idioma:

- Si no estuviera seleccionado el idioma adecuado, use   para mover el cursor al idioma elegido y confirme su selección con .

3.4.2.2 Modo Continuo



El Modo Continuo funciona con el valor de la presión ajustada y prescrita.

Presión "P" continua de -20 a -200 mmHg (en intervalos de 5 mmHg).

Pantalla de ajuste:

Usando la flechas   ajuste la presión prescrita.

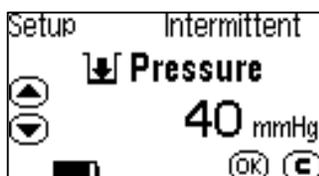
- El valor de la presión se confirma usando la tecla .
- Puede comenzar el modo continuo pulsando de nuevo .
- Para parar el modo continuo pulse de nuevo .

Nota:

Cuando la bomba está detenida la pantalla presenta un color amarillo.

Cuando la bomba está funcionando la pantalla presenta un color verde.

3.4.2.3 Modo intermitente (IIM)



Funcionamiento en modo intermitente (IIM):

El modo intermitente inteligente alterna entre dos fases con diferentes presiones prescritas y ajustes de intervalos de tiempo.

Pantalla de ajuste:

- **Rango de presión.**

 Max Presión -30..200 mmHg (en intervalos de 5 mmHg)

)  Min Presión -20..100 mmHg (en intervalos de 5 mmHg)

El ajuste de presión mínima no puede ser mayor que el ajuste de la presión máxima.



- **Rango de tiempo**

⬆️ Max Tiempo = duración de aplicación de la Presión máxima

= 0.5...10.0 min (en intervalos de 0,5 minutos)

⬇️ Min Tiempo = duración de aplicación de la Presión mínima

= 0.5...10.0 min (en intervalos de 0.5 minutos)

Pantalla de funcionamiento:

⬆️ Intermittente / Fase de alta presión

⬇️ Intermittente / Fase de baja presión

El bloqueo del teclado se activa automáticamente en el modo Continuo o Intermittente a los 10 minutos de funcionamiento. El bloqueo del teclado se puede desactivar manualmente pulsando simultáneamente las

teclas  



Símbolo del bloqueo del teclado

3.5 Alarmas e indicadores

Note: Los mensajes de alarma aparecen cuando la pantalla se pone roja.

Mensaje de error:	Status:	Causas posibles	Posible solución
<p>Error System open</p>  	<p>Sistema abierto (tubo o contenedor no conectado correctamente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alarma sonora – Motor apagado – Finaliza el modo de operación elegido 	<p>El motor ha funcionado durante 30 segundos sin generar presión negativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe las conexiones • Pulse  para borrar mensaje de error • Reiniciar la unidad de nuevo
<p>Error System closed</p>  	<p>Sistema cerrado (mensaje aparece en los primeros 5 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alarma sonora 	<p>Contenedor lleno o filtro obstruido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse  • Apague la unidad • Remplace el contenedor o el filtro externo • Si el error "Sistema cerrado" se mantiene, el filtro interno está bloqueado
<p>Error Battery low</p>  	<p>Bateria baja</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alarma sonora 	<p>Batería baja, precisa recarga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse  • Conecte el adaptador de corriente y enchúfelo a la red
<p>Error Battery empty</p>  	<p>Batería agotada</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alarma sonora – Motor apagado – Finaliza el modo de operación elegido 	<p>Batería agotada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse  • Conecte el adaptador de corriente y enchúfelo a la red
<p>Error Check dressing seal</p>  	<p>Compruebe el sellado del apósito</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Alarma sonora 	<p>La película oclusiva del apósito no cierra bien y presenta fugas de vacío</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse  • Apague la unidad • Tape la fuga de vacío y conecte la unidad
<p>Error Re-start pump</p>  	<p>La bomba de vacío está conectada pero no en funcionamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> – La alarma suena después de 15 minutos 	<p>La bomba no se inició</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse  para anular el mensaje de error y parar la alarma • Reinicie la bomba

4.0 LIMPIEZA Y SERVICIO

4.1 Cambiando el Contenedor de exudado

Apague la unidad **SIMEX SIM^{EX200}** y presione la lengüeta en la parte superior del contenedor mientras tira del mismo hacia afuera.. **Deseche adecuadamente el contenedor y su tubo de PVC integrado, cerrando la pinza.** Coloque un Nuevo contenedor deslizándolo por las ranuras de la base, y presione hasta que oiga un click.

Deslice el contenedor hasta que encaje con un klik



¡PRECAUCIÓN!

Siga el procedimiento de su institución para desechar el material potencialmente bio peligroso.

A intervalos regulares, compruebe que todas las partes de la unidad se encuentran en buen estado desde el punto de vista de la operatividad y seguridad, como por ejemplo el adaptador de corriente y sus cables, los contenedores, el conector del adaptador, etc.



4.2 General

Todas las partes que entran en contacto con el exudado de la herida deben ser desechadas de acuerdo a los protocolos de su institución para desecho de material bio peligroso.

La unidad **SIM^{EX200}** puede ser limpiada y desinfectada como se muestra en la siguiente tabla. Siga las instrucciones de uso del fabricante del desinfectante

No use desinfectantes que contengan acetona.

Use guantes desechables durante la desinfección y limpieza de la unidad

Parte	Limpieza y Desinfección
Partes desechables Contenedores, tubos de PVC, etc	No Reutilizar y desechar idecuadamente
Cubierta de la unidad	Limpiar con un paño húmedo y o desinfectantes diluidos

5.0 BATERÍA

Batería recargable	7.4V, 4.4Ah – batería de ion litio
Tiempo de recarga desde vacía	6-7 hours
Tiempo de recarga desde ½	3-3.5 hours
Tiempo de funcionamiento 	Con batería aproximadamente de 10 a 24 horas según el uso y el tipo de herida

Puede usar el accesorio opcional de cable de conexión para vehículos (12 V) para hacer funcionar la unidad y cargar la batería.

6.0 DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

La unidad **SIMEX SIM^{EX200}** ha sido sometida a un riguroso control de calidad e inspección antes de ser enviada. Sin embargo, si presentara alguna avería, usted puede resolverla en algunos casos usando la siguiente guía.

Problema	Causa posibles	Soluciones posibles
La unidad no se conecta	<ul style="list-style-type: none"> – Batería vacía – Unidad todavía en el modo ajustes – El filtro anti bacterias del contenedor está húmedo o/y el contenedor lleno 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte el adaptador a la red y a la unidad • Complete los ajustes y finalice • Cambie el contenedor de desechos
Rendimiento insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> – El filtro interno anti bacterias está contaminado – Hay una fuga en algún lugar de la línea de vacío – Batería casi vacía 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el contenedor • Compruebe el ajuste del contenedor y de las conexiones • Cambie la bacteria <p>Si el problema persiste, llame al servicio técnico</p>
No hay succión	<ul style="list-style-type: none"> – El filtro anti bacterias del contenedor está húmedo o/y el contenedor lleno – El tubo está doblado o pillado con algo 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el contenedor • Compruebe que todos los tubos están bien conectados, libres y bien puestos <p>Si el problema persiste, llame al servicio técnico</p>

7.0 INFORMACIÓN LEGAL

El manejo inadecuado de este dispositivo anula la garantía del fabricante. En particular, siga estas instrucciones de uso.

¡PRECAUCIÓN!

La seguridad en el funcionamiento de la unidad puede ser garantizada sólo si se usan accesorios y piezas de repuesto originales.

Sólo use el adaptador de corriente AC / DC original que se suministra con la máquina.
Tipo: 7555M/12
Producto No. 12106.USA

8.0 GARANTÍA

SIMEX garantiza la unidad nueva SIMEX SIM^{EX200} contra defectos en los materiales y mano de obra durante dos años desde la fecha de compra.

La garantía no cubre los accesorios ni los consumibles.

SIMEX garantiza la seguridad, y rendimiento de esta unidad solamente cuando:

- El mantenimiento y las reparaciones sean efectuadas por SIMEX o uno de sus agentes autorizados.
- El producto sea usado de acuerdo con las instrucciones de este manual.

¡PRECAUCIÓN!

La garantía quedará anulada si la unidad ha sido abierta (sellos rotos), reparada por personas no autorizadas, o cuando no haya sido usada de acuerdo con este manual.

9.0 DATOS TÉCNICOS	
Flujo de aire de la bomba	8 litros/min
Vacío	max. -200mmHg*; Factor de conversión: 1kPa ~ 7.5mmHg
Contenedor de desechos	Sistema de contenedor desechable.
Tubos de succión	Diferentes sistemas con tubos de recogida, dependiendo del proveedor y la aplicación clínica específica. El tipo y la clase usada son determinados por el personal médico.
Voltaje nominal del adaptador cargador Máxima carga de corriente Frecuencia de la toma de corriente	100 - 240V entrada primaria / 12VDC salida secundaria 1,25 A 50 / 60Hz
Voltaje nominal de los circuitos electrónicos	12V / 24V DC (rango permitido: 12...32V)
Consumo de potencia	15W (carga y funcionamiento) / 10W (carga sólo)
Consumo de electricidad	1.25A @ 12V / 0,65A @ 24V
Batería recargable	7.4V, 4.4Ah – batería ion litio
Tiempo de carga de batería (vacía) Tiempo de carga de batería ½	6-7 horas 3-3,5 horas
Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)	220 x 165 x 90mm
Peso (unidad básica)	1.2 kg
Tiempo de funcionamiento	Corriente AC : Funcionamiento continuo Con batería DC aprox. 10 a 24 horas dependiendo del uso
Grado de protección acc. a IEC 601-1	Tipo BF 
Clase de riesgo de acuerdo a la norma 93/42/EEC, IX	Ila
Clase de protección de acuerdo a la norma IEC 601-1	II
Marcado CE	CE0483
Emisiones sonoras	35 dB (A)
Condiciones ambientales	Transporte / almacenamiento: -10°C up to +60°C Funcionamiento: +5°C up to +35°C Temperaturas recomendadas de carga: +15°C a +30°C Humedad relativa de funcionamiento: de 5 a 80% , no condensada, a presión atmosférica entre 860hPa y 1060hPa
Producto número	10802

***Variación máxima de vacío:**

El máximo valor está referenciado al nivel del mar. Varía dependiendo de la altitud o presión barométrica. El factor multiplicador de la tabla puede usarse para ajustar el máximo vacío de acuerdo con la altitud o la presión barométrica.

Localidad	0 metros sobre el nivel del mar	500 m sobre el nivel del mar	1000 m sobre el nivel del mar	2000 m sobre el nivel del mar
Factor multiplicativo	1.0	0.94	0.88	0.78