

Lea estas instrucciones con atención antes de comenzar a usar la unidad. **SIM^{EX300}** –Español
¡ Conserve este manual cerca de la unidad para consultas y referencia! Doc. No.: 08 0729 7/9

SIMEX
Medizintechnik
GmbH

Conectable a AC / DC
SISTEMA SIM^{EX300}

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



0483

¡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

Tabla de contenidos

1.0	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Equipo estándar	3
1.2	Explicación de símbolos y teclado	3
1.3	Para su seguridad ¡PRECAUCIÓN!	4
1.4	Ilustraciones	5
1.4.1	Vista frontal.....	5
1.4.2	Pantalla digital.....	5
1.4.3	Conectando el contenedor de desechos.....	5
2.0	INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN EN LA HERIDA	6
3.0	FUNCIONAMIENTO	9
3.1	Preparando la unidad SIM ^{EX300} de Presión Negativa para su funcionamiento	9
3.2	Utilizando el Sistema SIM ^{EX300} de Presión Negativa.....	9
3.3	Funcionamiento continuo o intermitente (IIM).....	10
3.4	Ajustes	11
3.4.1	Descripción General del sistema	11
3.4.2	Descripción detallada	12
3.4.2.1	Selección de pantallas / Ajustes	12
3.4.2.2	Modo continuo	12
3.4.2.3	Modo intermitente (IIM).....	13
3.4.2.4	Gráfico de barras.....	14
3.4.2.5	Bloqueo del teclado.....	14
3.4.2.6	Modo Paciente.....	15
3.5	Indicadores de alarmas.....	16
4.0	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	17
4.1	Reemplazando el contenedor de desechos.....	17
4.2	General	17
4.3	Protección frente a rebisamiento. Filtro anti bacteria.....	18
4.4	Filtro anti bacterias externo (en el contenedor de desechos SIMEX).....	18
4.5	Filtro anti bacterias interno.....	18
5.0	BATERÍA	19
5.1	Instrucciones de carga de la batería.....	19
5.2	Recargando la batería.....	19
6.0	DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS	20
7.0	INFORMACIÓN LEGAL	20
8.0	GARANTÍA	21
9.0	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	21
10.0	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	22
11.0	DATOS TÉCNICOS	26
12.0	RECAMBIOS / PIEZAS DE REPUESTO	27

1.0 INTRODUCCIÓN

Este manual contiene importante información sobre la seguridad, efectividad de uso y funcionamiento de la unidad de presión negativa **SIMEX SIM^{EX300}**.

¡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^{EX300}** de Presión Negativa será utilizado.

1.1 EQUIPO ESTÁNDAR

EL Sistema **SIMEX SIMEX300** está compuesto por:

- Unidad de succión SIMEX300
- Contenedor de desechos + soporte de contenedor
- Filtro antibacterias integrado
- Adaptador/cargador de corriente

1.2 Explicación de símbolos y teclado



Precaución. Atención a la Documentación acc DIN EN 980:2003



Precaución. Atención a la Documentación acc DIN EN 980:2003



Grado de protección:
Tipo BF (Body Floating)



Protección clase II



Tiempo de funcionamiento con batería



El enchufe está conectado



Máxima presión/ Máximo tiempo



Mínima presión / Mínimo tiempo



Piezas



El equipo no puede ser eliminado en la basura doméstica. Eliminar o reciclar de acuerdo a los procedimientos de la institución



Alerta, filtro interno



Arriba



Abajo



OK (intro, ON) "OK"



Cancelar (OFF) "Cancel"



Batería totalmente cargada



Batería baja



Sin batería



Bloqueo (símbolo en la pantalla) Se activa automáticamente en la forma de terapia y puede ser desactivado pulsando las teclas arriba y abajo simultáneamente



No apropiado para MRI (imagen de resonancia magnética)



Radiofrecuencia -RF

1.3 Para su seguridad ¡PRECAUCIÓN!

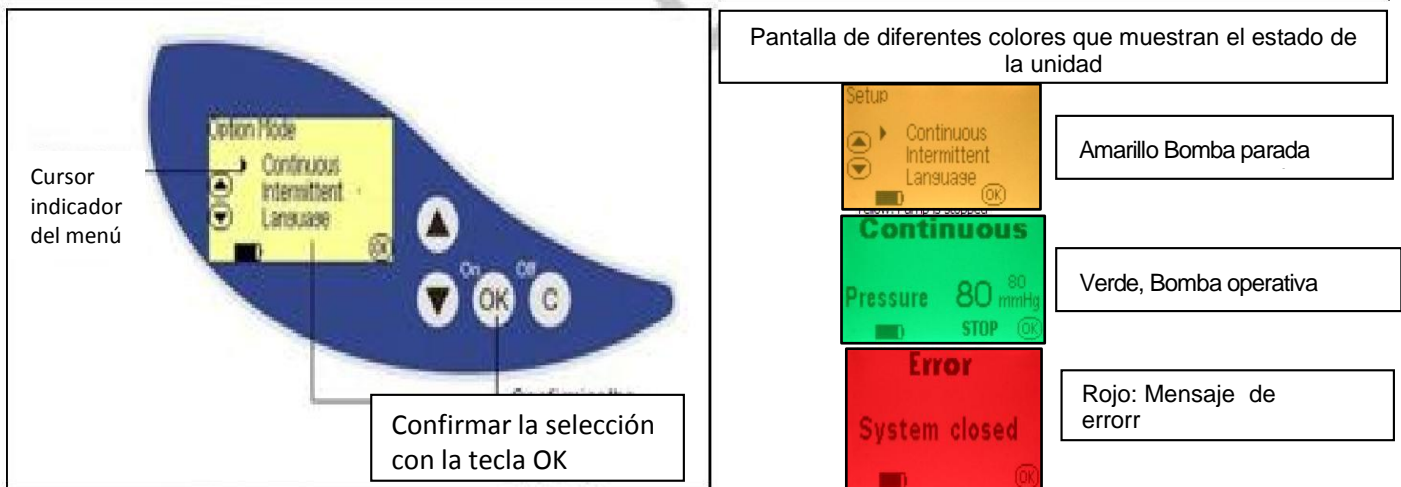
- La unidad **SIMEX SIM^{EX300}** puede funcionar incluso durante el procedimiento de carga de la batería.
- Use exclusivamente el adaptador cargador de corriente AC suministrado con la unidad.
- Los estándares de seguridad de la unidad corresponden a reconocidas normas técnicas para productos médicos.
- La unidad SIM^{EX300} tiene la marca CE 0483 de acuerdo con la directiva EEC Medical Devices Directive 93/42/EEC y cumple los requisitos básico del Anexo 1
- El sistema de calidad de SIMEX ha sido certificado de acuerdo a los estándares internacionales relevantes.
- La unidad SIM^{EX300} ha sido clasificada de acuerdo a la Directiva 03/42/EEC Anexo IX como una unidad de succión de clase IIa
- 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 que las interferencias electromagnéticas están reducidas al mínimo.
- La unidad SIM^{EX300} puede ser sólo manejada por personal que haya sido entrenado en su funcionamiento de acuerdo con el manual de uso por el proveedor o por el personal sanitario
- 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 y con el filtro anti bacterias original fabricado por Simex para la unidad **SIM^{EX300}**
- Sólo use los kits de apósitos y los protocolos recomendados por SIMEX.
- 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 interruptores. No 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. Tampoco use la unidad para eliminar fluidos o gases corrosivos o inflamables.
- Sólo use la unidad en su posición vertical y sobre una superficie firme y nivelada.
- La unidad no debe usarse o cargarse si :
 - El cable o el enchufe están defectuosos
 - Si la unidad se ha caído.
 - Si por defectos obvios puede estar comprometida la seguridad.
 - Si se ha sumergido en aguaEn estos casos, quite el enchufe y haga que personal cualificado de SIMEX revise la unidad.
- A intervalos regulares, inspeccione los componentes de la unidad, para comprobar su correcto funcionamiento, por ejemplo los cables, adaptador, contenedores, juntas, etc.
- Solamente el personal cualificado de SIMEX puede abrir la unidad.
- La unidad SIM^{EX300} ha sido diseñada para aspirar fluidos corporales en aplicaciones médicas, por lo que está especialmente indicada para el drenaje de heridas quirúrgicas (excepto para la succión en la cavidad torácica).
- La unidad SIM^{EX200} debe ser apagada y desconectada de la corriente:
 - Antes de la limpieza y mantenimiento de la unidad.
 - Antes de quitar el contenedor de desechos.
- Use la unidad en el rango de temperatura ambiente indicado en el capítulo de datos técnicos

1.4 Ilustraciones

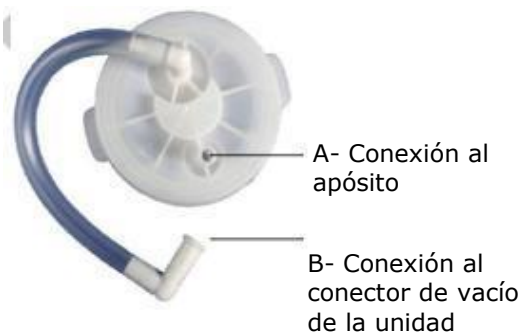
1.4.1 Vista frontal



1.4.2 Pantalla digital



1.4.3 Conectando el contenedor de desechos SIM^{EX}300



1. Use solo el contenedor que tenga la tapa de plástico blanco.
2. Saque el contenedor de su paquete, gírelo y extiéndalo completamente.
3. Introduzca el contenedor en el soporte graduado de plástico rígido. Coloque la tapa blanca y presione firmemente para asegurar un cierre hermético.
4. Use el conector en T de plástico rígido del soporte del contenedor que se encuentra en su lateral para conectar el tubo de vacío de la unidad al soporte del contenedor.
5. Conecte el tubo que va unido a la tapa blanca (B) al conector que está en el soporte del contenedor y que va al vacío de la máquina.
6. Conectar el tubo que del apósito al conector (A).
7. Turn on the vacuum and proceed with suction.

¡NOTA! Para desechar el contenedor vea la sección 4.1.

2.0 INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN EN LA HERIDA

Indicaciones de uso

La unidad de presión negativa **SIMEX** para el tratamiento de heridas está indicada para pacientes que se pudieran beneficiar de la terapia de presión negativa ya que este dispositivo puede promover la curación de heridas al retirar el exudado, detritos y material infeccioso, etc. La unidad SIM^{EX300} puede ser usada en el quirófano o en planta del hospital.

Contraindicaciones

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

- Tejido necrótico
- Fístulas no exploradas o no entéricas
- Osteomielitis no tratada (vea Atención y Precauciones :Osteomielitis)
- Tejido maligno
- Arterias, venas o sistema nervioso expuesto
- Anastomosis expuesta
- Órganos o tendones expuestos

(Nota: no aplique directamente un apósito de espuma negra o gasa directamente sobre órganos expuestos, grandes venas o arterias tendones o nervios)

Atención y Precauciones

- Pacientes con alto riesgo de sangrado y hemorragia. Algunos pacientes presentan un alto riesgo de sangrado o hemorragia independientemente que use presión negativa o no. Los siguientes tipos de pacientes tiene el riesgo aumentado de sufrir hemorragia, que si no es controlada, puede ser fatal.
 - Infección
 - Trauma
 - Sutura de vasos sanguíneos (ej. trasplante)
 - Radioterapia
 - Pacientes en terapia anticoagulante o anti agregantes plaquetarios, sangrado activo
 - Hemostasia difícil de la herida
 - Pacientes sin suficiente tejido para cubrir bien la estructura vascular.

Si el paciente sangrara abundantemente durante el tratamiento con la terapia de presión negativa SIMEX, o so apareciera sangre en los tubos o en el contenedor, inmediatamente pare la terapia SIMEX y busque asistencia médica.

El sistema SIMEX de presión negativa y sus apósitos no están recomendados para prevenir, reducir o detener el sangrado.

- Pacientes con pobre hemostasia, en terapia anticoagulante o anti agregantes plaquetarios
- Pacientes sin el adecuado tratamiento de la herida para detener el sangrado, tiene un mayor riesgo de sangrado, que si no se controla, puede ser fatal. Estos pacientes deberían ser tratados y controlados por el facultativo. Deben tener precaución y considerar el riesgo de sangrado cuando el paciente está con anticoagulantes o inhibidores de la agregación plaquetaria.

- Pacientes con:
Sistema vascular frágil o infectado

En estos casos el paciente presenta mayor riesgo de sangrado o de sufrir complicaciones que si no son controladas, pueden ser potencialmente fatales. Tenga mucha precaución con el el sistema SIMEX se aplique en proximidad de vasos sanguíneos vasos frágiles o infectados.

Anastomosis vascular

El sistema de presión negativa SIMEX debe ser usado con extrema precaución en presencia de anastomosis expuesta o sistema vascular expuesto. Antes de usar el sistema SIMEX todos los sitios anastomóticos y vasculares en o alrededor de la herida deben ser completamente cubiertos y protegidos para evitar el contacto directo con el apósito de vacío. Use varias capas de un tul fino no adherente que sirva para este efecto, para cubrir estos sitios y minimizar el riesgo.

Heridas Infectadas

Las heridas infectadas deben ser vigiladas y pueden requerir cambios más frecuentes de los apósitos que las no infectadas, dependiendo de factores como el estado de la herida y el objetivo de la terapia. Cuando se use el sistema de presión negativa SIMEX, el personal sanitario y los pacientes deberían vigilar el tejido peri lesional y el exudado para identificar síntomas de empeoramiento de la infección u otras complicaciones. Algunos síntomas de la infección como fiebre, dolor, picor, descarga purulenta, olor, enrojecimiento, inflamación y calor en el tejido peri lesional pueden ser síntomas de empeoramiento. La infección puede provocar complicaciones como gangrena, shock tóxico o séptico, etc. Algunos síntomas o complicación de la infección sistémica como náusea, vómito, diarrea, dolor de cabeza, etc. pueden ser indicativos de infección sistémica y deberá solicitares asistencia médica para determinar si es necesario discontinuar la terapia de presión negativa SIMEX.

Osteomielitis

Los pacientes con osteomielitis no tratada No deberían usar la terapia de presión negativa SIMEX. Es necesario realizar un desbridado completo del tejido necrótico, incluyendo hueso infectado, antes de iniciar la terapia SIMEX.

Órganos, vasos, nervios, tendones y ligamentos expuestos

Antes de usar la terapia de presión negativa SIMEX, los órganos, vasos sanguíneos, nervios, tendones y ligamentos en y alrededor de la herida deben ser completamente cubiertos para evitar el contacto con el apósito. Puede usarse múltiples capas de tul no adherente para cubrir esas estructuras y minimizar el riesgo de daño.

Bordes Cortantes

Los fragmentos óseos o bordes cortantes pueden romper las barreras de protección vasos sanguíneos y órganos, pudiendo causar daño, sangrado y si no se controla, podría ser potencialmente fatal. Antes de usar el sistema de presión negativa SIMEX, alise o cubra en la media de lo posible cualquier borde cortante para disminuir el riesgo de daño.

Apósitos retenidos en la herida

Cuando use la terapia de presión negativa SIMEX, el personal sanitario deberá mantener anotado el tipo y número de piezas de apósito usadas para realizar la cura.

Los objetos quirúrgicos como instrumental y los apósitos son cuerpos extraños que deben ser contabilizados y anotados durante los cambios de apósito para evitarle daño al paciente

- **Pacientes que requieran:**

Uso en un entorno con Resonancia magnética (MRI)

El uso de la terapia de presión negativa en un entorno de MRI es inseguro, **por lo que su uso está prohibido. Por favor vea el símbolo**



Uso en de cámara hiperbárica

El uso de la terapia de presión negativa SIMEX en cámara hiperbárica de oxígeno está prohibido. La unidad SIMEX se succión no es apropiada para este entorno y puede representar un riesgo de incendio. Después de desconectar la unidad SIMEX, puede (a) reemplazar el apósito con otro apósito compatible con la terapia hiperbárica o (b) cerrar completamente el extremo del tubo de drenaje una vez desconectado de la máquina con gasa de algodón humedecida.

Uso con Desfibrilador

Si se precisa usar un desfibrilador sobre el paciente, desconecte el dispositivo SIMEX³⁰⁰ del apósito antes de la desfibrilación. Quite el apósito si interfiriera con el proceso de desfibrilación.

Restricciones por el tamaño o peso del paciente

La altura y peso del paciente deben tenerse en cuenta antes de prescribir la terapia de presión negativa SIMEX. En los jóvenes, niños algunos adultos pequeños, y los ancianos debe ser controlada la pérdida de fluidos en el exudado y la deshidratación. También los pacientes con heridas muy exudativas o muy grades, deben ser controlados debido al riesgo de pérdida excesiva de fluidos y deshidratación.

Bradycardia

El apósito no debe ser colocado cerca del nervio vago (nervus vagus) para minimizar el riesgo de bradicardia

Lesión medular

Si el paciente presenta disreflexia autonómica con cambios bruscos de la presión sanguínea o del ritmo cardiaco, pare inmediatamente la terapia de presión negativa para minimizar para minimizar la estimulación sensorial y busque asistencia médica.

Fístulas entéricas

Las heridas con fístulas entéricas requieren especial precaución para conseguir el mejor rendimiento de la terapia de presión negativa. LA presión negativa no está recomendada si el objetivo es el manejo o la contención de la fístula entérica.

Protección de la piel peri lesional

Proteja la piel frágil peri lesional con película adhesivas de sellado, hidrocoloides, o película transparente. No cubra la piel intacta con el apósito de gasa para evitar el riesgo de maceración. Capas múltiples de película adhesiva disminuirán la velocidad de transmisión del vapor de la humedad aumentando el riesgo de maceración en la piel. Si hay signos de irritación o sensibilización en la piel a la película transparente adhesiva, a la película de sellado, o al tubo de drenaje, inmediatamente suspenda la terapia de presión negativa y busque asistencia médica.

Circumferential Dressing Application

Avoid use of circumferential dressing except in the presence of systemic edema or excessive exudate of limbs, where a circumferential dressing technique may be necessary to maintain a good seal. Consider using multiple small pieces of adhesive sealing film rather than one continuous piece to minimize risk of decreased distal circulation. When using circumferential dressing application, it is important to check distal pulses periodically and assess distal circulatory status. If distal circulation is suspected, stop therapy, remove the dressing and call for medical assistance.

Presión intermitente o presión Continua

Se recomienda el uso del modo de presión continua en el caso de presencia de estructuras inestables (como en el caso de la esternotomía o facia no intacta, etc) para limitar el movimiento y estabilizar la herida. La presión en modo continuo también se recomienda generalmente en pacientes con mayor riesgo de sangrado, con heridas muy exudativas, , injertos os colgajos recientes y heridas con fístulas entéricas agudas.

Transmisión de microorganismos infecciosos. (Protocolo estándar para el control de la infección hospitalaria)

Para reducir el riesgo de transmisión de patógenos transmitidos por la sangre, independientemente del diagnóstico o del estado de la infección, todos los pacientes deberían seguir las precauciones indicadas en las pautas de los procedimientos estándar para el control de la infección.

Adicionalmente, lleve guantes mascarilla y gafas protectoras si existe la posibilidad de contacto con fluidos corporales.

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 humidézcala con solución salina estéril antes de sellar la herida con la película transparente adhesiva que se incluye en el kit.

Selección del contenedor SIMEX

La unidad **SIM^{EX300}** se suministra con un contenedor desechable SIMEX de 1000cc. Reemplace el contenedor cuando el nivel del líquido alcance aproximadamente 950cc, o semanalmente o entre cada paciente.

Colocación de la unidad SIMEX SIM^{EX300}

La unidad **SIM^{EX300}** puede ser colocada en la cabecera del paciente. Se puede suministrar opcionalmente una funda de transporte si las condiciones permiten la deambulación del paciente por el hospital, siempre bajo criterio del facultativo.

La unidad no es adecuada durante el transporte de un paciente fuera del hospital, incluyendo el transporte en avión o en ambulancia. La unidad **SIM^{EX300}** no está diseñada para usarse en el domicilio del paciente.

Existen adaptadores opcionales para los soportes de infusión. Siempre coloque la unidad en una superficie plana, firme y estable.

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^{EX300}** 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 8 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 y de la succión.

3.0 FUNCIONAMIENTO

3.1 Preparando la unidad de presión negativa SIM^{EX300} para su funcionamiento


ATENCIÓN: Los equipos médicos eléctricos requieren precauciones especiales sobre la compatibilidad electromagnética. (EMC). La unidad SIM^{EX300} debe ser instalada y puesta en servicio de acuerdo con la información proporcionada en la sección 10 de este manual de uso.

Inspeccione todos los tubos para detectar goteo, cortes o cualquier daño. Evite retorcer el tubo cuando haga las conexiones. Asegúrese que es contenedor de exudados esté correctamente colocado antes de conectar la unidad SIM^{EX300}.

La unidad SIM^{EX300} está diseñada para el entorno hospitalario, 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. La unidad no está diseñada para atención domiciliaria



ATENCIÓN: La unidad SIM^{EX300} no debe usarse adyacente o apilada con otro equipo. Si tiene que ser usada adyacente o apilada, la unidad debe ser observada para verificar el normal funcionamiento en la configuración en la que será usada.

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 durante un par de segundos, hasta que aparezca la pantalla.



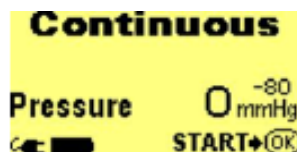
La primera vez que se conecta la unidad, ésta pasará automáticamente de la pantalla de inicio al menú de ajustes:

Use las teclas   para mover el cursor sobre el idioma y confirme su selección pulsando la tecla OK. Puede también seleccionar el modo de terapia de la misma manera que seleccionó el idioma, y luego pulsar OK para confirmar su selección o....

Alternativamente, si la unidad ya ha sido ajustada en fábrica, podría estar en MODO CONTINUO o INTERMITENTE y el idioma podría haber sido cambiado a Español (Para cambiar el idioma de la pantalla consulte pág. 10, sección 3.4.2.1).




Si se ha seleccionado Modo Continuo, la pantalla que aparecerá será




ATENCIÓN: Antes de comenzar la terapia verifique que los datos de la pantalla se corresponden con la prescripción para del paciente y con el idioma deseado.

Una vez seleccionado el modo continuo, quite el contenedor de desechos y haga las siguientes comprobaciones:

Pulse  para comenzar a funcionar.

Comprobando el circuito interno de succión

Con la unidad en *modo Continuo* y a *-80 mmHg*, cierre con un dedo el orificio de succión (sin el contenedor puesto) en la SIM^{EX300}. 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

El uso de un contenedor con filtro de protección anti rebosamiento está totalmente recomendado como primer nivel de protección. Compruebe el nivel del contenedor regularmente para evitar el bloqueo del filtro de protección y para asegurar el funcionamiento continuo de la unidad.

La unidad **SIM^{EX300}** 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.

SIM^{EX300} 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 y los tubos son desechables. No deben ser puestos en autoclave

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

La unidad **SIM^{EX300}** está diseñada para funcionar en modo *Continuo* o *Intermitente (IIM – Intelligent Intermittent Mode)*

Continuo:

SIM^{EX300} 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^{EX300}** 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^{EX300}** 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^{EX300}** 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^{EX300}** 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.


NOTA:



Los ajustes seleccionados permanecen almacenados después de desconectar la unidad. Cuando vuelva a conectar la unidad los valores serán los que previamente fueron prescritos y seleccionados


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  (a pantalla se pondrá amarilla) .

Para reiniciar el tratamiento pulse de Nuevo  (la pantalla se pondrá verde

Para apagar la unidad mantenga pulsada la tecla “Cancel” (cancelar) durante al menos 3 segundos

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 (OK/on)
- Nota: Para cambiar de Continuo a Intermitente o viceversa **después de haber confirmado un modo de terapia pulse (OK/on)**, apague la unidad y vuelva a encenderla de nuevo para seleccionar el nuevo modo.

Ajuste de idioma:

- Use ▲ ▼ para mover el cursor al idioma elegido y confirme su selección con (OK/on)



3.4.2.2 Modo Continuo

ATENCIÓN

Bomba **parada**: Pantalla de color amarillo

Bomba **aspirando** : Pantalla de color verde

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).

Pantala de ajuste:



Usando la flechas ▲ ▼ ajuste la presión prescrita.

El valor de la presión se confirma usando la tecla (OK/on).




Puede comenzar el modo continuo pulsando de nuevo (OK/on).



Después de 1 minuto la indicación de hermeticidad aparecerá “Demasiado herméticoNo hermético” (too tight..not too tight) . Si la barra del gráfico indica “demasiado hermético” () o “No hermético” deberá revisar e apósito y la lámina de sellado.



Para parar el modo continuo pulse de nuevo 

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.

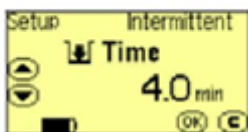
Pantalla de ajuste de modo intermitente:




Rango de presiones



 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)

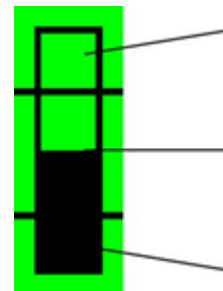
Pantalla de funcionamiento:

⏮ Intermitente / Fase de alta presión

⏭ Intermitente / Fase de baja presión

3.4.2.4 Gráfico de Barras

El gráfico de barras se muestra automáticamente en la pantalla durante 60 segundos después de comenzar la succión tanto en el modo Continuo como en el Intermitente. Para volver a ver el Gráfico de Barras pulse cualquiera (sólo una) de la teclas   y se mosteará durante otros 60 segundos.



Significado del Gráfico de Barras

El gráfico con la barra vertical se usa como una guía para determinar la efectividad y hermeticidad del cierre del apósito. La siguiente explicación muestra las diferentes alternativas:

- 1- Si la barra no se eleva lo suficiente y permanece por debajo de la marca "No hermético" (Not too tight) significa que hay una fuga en el sello del apósito y por lo tanto sonará la alarma "Error, Sistema Abierto" poniéndose roja la pantalla. Compruebe el sellado del apósito.
- 2- Si la barra se eleva por encima de la marca "Demasiado hermético" (too tight) significa que no hay flujo de aire suficiente para movilizar el exudado de la herida y la alarma de Sistema Cerrado (System closed) sonará, poniéndose roja la pantalla. Reajuste el apósito o añada un filtro Flosure™ en la lámina selladora para evitar el estancamiento del exudado.
- 3- Si la barra se eleva y permanece estable entre las marcas, significa que el sellado del apósito es óptimo.

El operador avanzado de la unidad SIM^{EX300} puede ajustar la sensibilidad de la alarma “Sistema Cerrado” (System closed) y de la alarma “ Sistema abierto” (Check Dressing seal) dependiendo del paciente, localización de la herida o cantidad de exudado.

Nota: El Gráfico e Barra no funcionará ni se mostrará si la sensibilidad de la alarma de Sistema cerrado se ajusta a “1”

3.4.2.5 Bloqueo del teclado



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





Símbolo del bloqueo del teclado

3.4.2.6 Modo Paciente

Para acceder al Modo Paciente encienda la unidad pulsando OK. Inmediatamente después de que la pantalla se ilumine pulse simultáneamente los botones OK y C (cancel) , y manténgalos pulsados durante unos segundos hasta que la **pantalla se ponga azul** (Modo Paciente) y aparezca la palabra Autorización.



Use las teclas   para seleccionar el primer dígito de la clave y luego pulso OK. Repita este paso para los 3 dígitos restantes.

Sensibilidad del error de Sistema Cerrado (System Closed)

Use las teclas   para ajustar la sensibilidad , en un rango del 1 al 9 (1_ menor sensibilidad, 5= ajuste de fábrica, 9= máxima sensibilidad .

La sensibilidad 1 sólo detecta un contenedor lleno o un filtro bloqueado.

Sensibilidad del error Sistema Abierto (pérdida de hermeticidad)

Use las teclas   para ajustar la sensibilidad , en un rango del 1 al 5 : Sin Alarma, 1=alarma retrasada y menor sensibilidad, 3= ajuste de fábrica, 9= máxima sensibilidad, alarma rápida .



















Tiempo de terapia en el paciente, Cumplimiento de terapia

La unidad cuenta las horas totales cuando la bomba está funcionando (pantalla verde) .

Para reajustar a 0 el contador de horas, pulse y mantenga por al menos durante 3 minutos la tecla C (cancel)

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^{EX300}** y desconecte la unidad del enchufe.

- Desconecte el tubo de su conector en T y el tubo del conector con el apósito.
- Tape el orificio de la tapa
- Saque el contenedor de su soporte
- Deseche adecuadamente el contenedor y los tubos de silicona



Coloque un nuevo contenedor

¡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 como Contenedor blando, filtro, tubos de PVC, etc	No Reutilizar y desechar adecuadamente
Soporte del contenedor	Autoclave hasta 121°C
Cubierta de la unidad	Limpiar con un paño húmedo v o

4.3 Protección anti rebosamiento y filtro anti bacterias

La unidad SIM^{EX300} sólo debe ser usada con el contenedor de desechos original de SIMEX con protección anti rebosamiento (filtro hidrofóbico en la tapa de contenedor).

El filtro anti bacterias de esta unidad protege el interior de la unidad de cualquier potencial contaminación por bacterias y virus y previene la aspiración de fluido al interior de la unidad para evitar fallos en la misma.

¡PRECAUCIÓN!

Partes desechables. El contenedor blando de desechos y los tubos de silicona deben ser desechados adecuadamente. Cuando el filtro interno bacteriano esté contaminado o húmedo, debe ser cambiado por otro nuevo.

4.3.1 Filtro anti bacterias externo (dentro del contenedor blando SIMEX)

La unidad SIM^{EX300} tiene un filtro hidrofóbico anti bacterias integrado en la tapa del contenedor. En caso de que el contenedor se llene el filtro bloquea el fluido. Deberá reemplazar todo el contenedor.

Quitando el contendor blando de su soporte

Quite el tubo de silicona tirando verticalmente hacia arriba para no dañar el conector de la unidad. Quite la tapa y deseche todo el conjunto.

Para colocar un nuevo contendor blando vea la sección 4.1 del manual



4.3.1 Filtro anti bacterias interno

¡PRECAUCIÓN!

Las partes desechables internas **Filtro anti bacterias interno y los tubos** no deben ser limpiados. Cuando el filtro está contaminado o húmedo debe ser desechado y remplazado con uno nuevo.

Remplazando el filtro interno anti bacterias


¡PRECAUCIÓN!

Esta operación debe ser efectuada sólo por un técnico de servicio autorizado.

El tiempo máximo es de 8000 horas de actividad. Cuando hayan transcurrido aparecerá una "Señal de Exclamación" en la pantalla. Que indica que el filtro interno debe ser reemplazado.

Si el mensaje de error fuera

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.

5.1 Instrucciones de carga de la batería

Por favor cargue completamente la batería cuando reciba la unidad SIM^{EX300} y antes de su primer uso. Repita este proceso durante la primera aplicación para aumentar la vida de la batería para que pueda alcanzar el máximo número de recargas (unos 500 ciclos).

La unidad SIM^{EX300} está equipada con una batería de ion litio, que tiene una auto descarga de aproximadamente 3-10% mensual, dependiendo de la temperatura.

El almacenamiento y uso de la unidad debe hacer dentro del rango de temperaturas indicado en la sección "Datos Técnicos". Para prevenir fallos, **nunca** almacene la unidad totalmente descargada.

Las baterías ion litio no sufren "del efecto memoria" por lo que pueden ser recargadas en cualquier momento sin que sufran daño, aunque debe **evitar frecuentes recargas muy cortas**. La batería está protegida contra la descarga profunda y sobrecalentamiento durante el proceso de carga. Sin embargo, por favor siga las instrucciones anteriores. Si por temperatura ambiente muy alta, la batería se calentar, ésta dejará de cargarse hasta que se enfríe. Con esto, se prolonga la vida de la batería.

5.2 Recargando de la batería

Para recargar la batería conecte el cable del cargador al enchufe de corriente AC y a la unidad SIM^{EX300}. La batería puede ser cargada cuando la unidad está en modo de funcionamiento, en pausa e incluso desconectada.

Nota: Cuando cargue la batería cuando la unidad esté apagada, una vez la batería esté cargada, la pantalla pasará de un color amarillo “Cargando batería” a apagarse.

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 Externo anti bacterias está contaminado o bloqueado por humedad – El filtro interno está bloqueado por humedad – Hay una fuga en algún lugar de la línea de vacío – Batería casi vacía 	<ul style="list-style-type: none"> – Cambie el contenedor desechable – Cambie el filtro interno (solo personal entrenado) – Compruebe el ajuste de la tapa del contenedor y de las conexiones – Carge la bacteria – Verifique la colocación del
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 – El filtro interno está húmedo (bloqueado) 	<ul style="list-style-type: none"> – Cambie el contenedor – Compruebe que todos los tubos están bien conectados, libres y bien puestos – Cambie el filtro interno (sólo personal entrenado) <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

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 o sin sello), reparada por personas no autorizadas, o cuando no haya sido usada de acuerdo con este manual .



9.0 Desechos

Cuando tenga que desechar la unidad SIM^{EX300} hágalo de acuerdo a la Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE (Directiva de la UE WEEE waste of electrical and electronic equipment) .

Cuando lo haga, verifique que todos los materiales estén limpios y separados.

Las partes del soporte del contenedor, tubos y filtros pueden ser eliminados normalmente, mientras que la unidad deberá ser eliminada de acuerdo con la RAEE. La unidad SIM^{EX300} no contiene materiales peligrosos, . La cubierta está marcada indicando el material de que está compuesta y puede ser reciclada.

¡PRECAUCIÓN!



Cumpla las normas de desecho de residuos. La batería no debe ser eliminada en la basura

10.0 Compatibilidad electromagnética (EMC)

La unidad SIM^{EX300} cumple la normativa IEC 60601-1-2/EN 60601.1.2 "Electromagnetic compatibility – Medical Devices.

LA unidad no debe ser colocada cerca de ningún equipo que emita radiofrecuencias como módems, transmisores inalámbrico, teléfonos móviles , o cualquier máquina que tenga el símbolo



Precaución: Si un teléfono móvil u otro transmisor de Radio Frecuencias se active cerca de la unidad SIM^{EX300}, un profesional sanitario debe comprobar y confirmar el estado de funcionamiento de la unidad.

Atención: La unidad SIM^{EX300} debe ser usada solo por profesionales sanitarios. Este equipo puede causar interferencias de radio o puede interferir en el funcionamiento de equipos cercanos. Podría ser necesario aplicar ciertas medidas como orientar o colocar la unidad den un lugar diferente,, o aislar la unidad SIM^{EX300} .


Atención: La unidad SIM^{EX300} no debería estar junto a o apilada con otros equipos.. Si tuviera que estar así, observe y verifique el correcto funcionamiento y configuración de la unidad SIM^{EX300}.

Atención: La potencia de emisoras fijas, como estaciones base radio transmisoras, teléfonos inalámbricos, radios móviles y radio aficionados, emisiones AM, FM y de TV no pueden predecirse teóricamente con precisión. Si la fuerza del campo electromagnético medido en le lugar donde se instala la unidad SIM^{EX300} excede el nivel de radiofrecuencia que puede tolerar la unidad, compruebe y verifique que el funcionamiento de la unidad es normal.

Declaración del Fabricante de Emisiones electromagnéticas

Las unidades SIMEX están diseñadas para funcionar en el entorno electromagnético descrito seguidamente. El cliente debe asegurarse que se usa en este entorno.

Pruebas de emisiones	Cumplimeinto	Guia de entormoelectromagnético-
RF Emisión de acuerdo con CISPR 11	Clase B	Las unidades SIMEX son adecuadas para usarse en el entorno hospitalario incluyendo las áreas residenciales y las directamente conectadas con el público
Emisiones Armónicas de acuerdo con IEC 61000-3-2	No aplicable	
Emisiones por fluctuaciones de voltaje De acuerdo con IEC 61000-3-3	No aplicable	

11.0 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 SIM ^{EX 300} .
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
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)	290 x 250 + 100 mm (contenedor)
Peso (unidad básica)	2.2 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  IP20
Clase de riesgo de acuerdo a la norma 93/42/EEC, IX	Ila
Clase de protección de acuerdo a la norma IEC60 601-1	II
Marcado CE	CE0483
Emisiones sonoras	38 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	100399

12.0 Consumibles y Piezas de repuesto

¡PRECAUCIÓN!

Inspeccione regularmente que tiene inventario de los consumibles y piezas de repuesto (apósitos, filtros,

contenedores, etc.),

Sólo se puede garantizar el funcionamiento y seguridad de uso cuando se usan piezas de repuesto y consumibles originales.

Artículo: Descripción	Número de pieza
Cargador SIMEX tipo FW 755M/12	100442
Soporte del Contenedor de desechos 1000cc	100414
Contenedor de desechos	100509
Abrazdera para el soporte del contenedor de desechos	100416