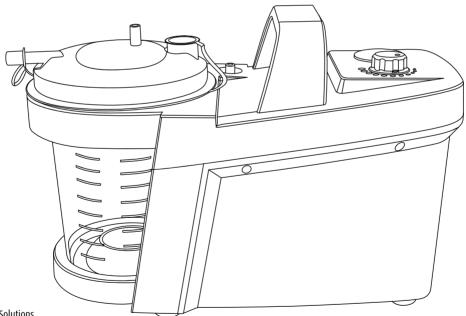


# Manual de instrucciones

# Máquina de Succión Portátil AC/DC

# **SU100DC**



Fabricado para Sunset Healthcare Solutions 141 W Jackson Blvd Ste 1950 Chicago, IL 60604 Estados Unidos de América

**HECHO EN CHINA** 

Este dispositivo cumple con el estándar EMC de la UE EN60601-1-2













## Tabla de Contenido

Uso Previsto	2
Incluido	2
Consideraciones Importantes	3
Descripción general	4
Especificaciones del Dispositivo	
Garantía	
Instrucciones de Funcionamiento	6-7
Limpieza, Esterilización y Desecho	8
Piezas Reemplazables y Accesorios	9
Leyenda	
Compatibilidad Electromagnética (EMC) / Distancias Seguras Recomendadas	

#### **Uso Previsto**

Esta Unidad de Succión Eléctrica está diseñada para la remoción de fluidos de las vías o sistema respiratorios. Este aparato también se puede utilizar para la remoción de materiales infecciosos de las heridas de los pacientes.

Utiliza un motor para impulsar una bomba de aire para generar presión negativa (vacío), este dispositivo aspirará secreciones mucosas del cuerpo del paciente, en el manejo y tratamiento de enfermedades respiratorias. Las secreciones aspiradas se recogen en el recipiente para su correcto desecho.

Precaución: La ley federal limita la venta de este dispositivo a por parte o por orden de un médico

#### Incluido

Máquina
Adaptador de AC y Cable de Corriente
Bolsa de Transportación
Recipiente para Succión de 800 cc
Conector de Tubo de Succión de 3.5 in
Conector de Tubo de Succión de 4.5 in
Tubo de Succión de 6 ft.
Filtro de Bacteria
Filtros de Aire (6)

# **Consideraciones Importantes**

Nota: Lea todas las instrucciones cuidadosamente antes de usar.



Advertencias: La modificación de este equipo anula la Garantía.

No se permite modificación alguna de este equipo.

Para evitar estrangulamientos, mantenga a los niños alejados del cable de corriente.

# Precaución: El incumplimiento de leer y observar todas las precauciones podría resultar en lesiones personales o daños al equipo.

#### Precauciones del Producto

- Para evitar descargas eléctricas, mantenga la unidad alejada del agua; no sumerja el cable de corriente ni la unidad en algún líquido; no la utilice mientras se baña; no la trate de alcanzar una unidad que se haya caído al aqua; desenchúfela inmediatamente.
- Nunca opere la unidad si tiene partes dañadas (incluido el cable de corriente) o si se ha caído o sumergido en aqua.
- La unidad no debe utilizarse donde se utilicen gases inflamables, oxígeno o productos en aerosol.
- Desconecte la unidad del tomacorriente antes de limpiarla, llenarla y después de cada uso.
- Cuando esté en funcionamiento, asegúrese de que el cable de corriente esté accesible, pero fuera del camino de una desconexión accidental.
- Coloque el dispositivo cerca de un tomacorriente dentro del alcance del paciente sobre una superficie plana y estable. Asegúrese de que la ranura de ventilación al costado del dispositivo no esté bloqueada.

#### Precauciones de Funcionamiento

- Conecte este producto a un tomacorriente de voltaje apropiado para su modelo.
- No haga funcionar este producto sin supervisión.
- Si ocurre alguna anormalidad, suspenda el uso inmediatamente hasta que la unidad haya sido examinada y reparada.

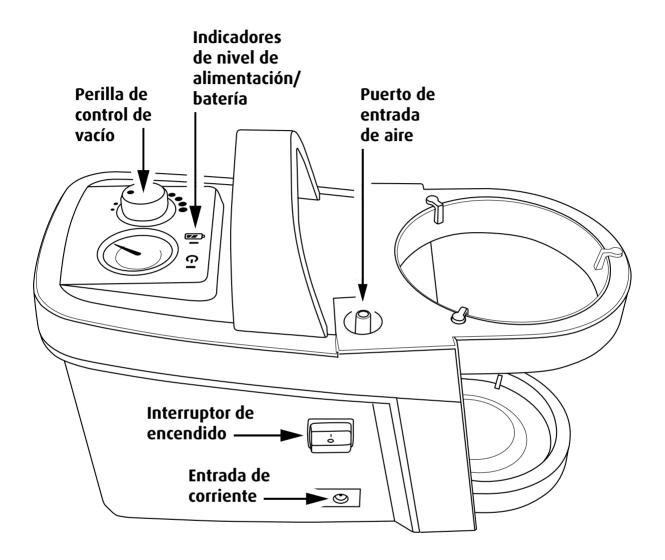
#### Precauciones de Almacenamiento

- No almacene la unidad bajo la luz solar directa, en temperatura o humedad extremas.
- Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- Mantenga la unidad desenchufada mientras en el almacén.

## Precauciones de Limpieza

- Limpie después de cada uso como se indica en esta guía.
- No sumerja la unidad en agua. Puede dañar la unidad.
- Desconecte la unidad del tomacorriente antes de limpiarla.

# Descripción general



# **Especificaciones del Dispositivo**

Entrada de Corriente Nominal	AC 100-240 V, 50-60 Hz, 1,1 A/DC 12 V
Corriente	48 VA Max
Presión Negativa Máxima	530 mmHg
Rango de Presión Negativa	150-530 mmHg
Velocidad Máxima de Succión	25 Lpm
Capacidades del Recipiente	800 cc, 1 000 cc, 1 200 cc
Dimensiones	13 3/8 x 6 1/4 x 8 3/4 in (340 x 160 x 220 mm)
Peso	5,29 lbs (2.4 kg)
Entorno de Funcionamiento	50°F a 104°F (10°C a 40°C), 30% a 75% Humedad Relativa
Entorno de Almacenamiento	-4°F a 140°F (-20°C a 60°C), 10% a 95% Humedad Relativa
Ruido	≤ 60 dBA a 1 metro

# **GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS**

Esta unidad está garantizada contra defectos de mano de obra y materiales durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. La batería interna recargable está cubierta por una garantía de 90 días. Cualquier pieza defectuosa será reemplazada o reparada a criterio del fabricante. Si no se sigue el cuidado y mantenimiento adecuado de esta unidad como se detalla en el manual de funcionamiento, la garantía está sujeta a rescisión. Si necesita una reparación en garantía, comuníquese con el lugar de compra.

## Indicadores de Potencia



Estado de Energía

**VERDE** El dispositivo está en uso.



**Estado de la batería VERDE** La batería está
completamente cargada. **ROJA** La batería se está
cargando.

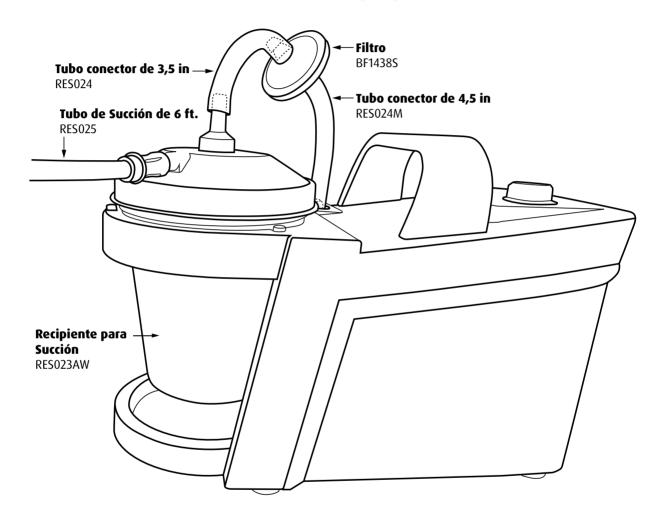
La batería se carga completamente en 8 horas y tiene un tiempo de ejecución de aproximadamente 50 minutos.

Siga el ciclo de trabajo requerido de 30 minutos de encendido/apagado. Después de usar la máquina durante 30 minutos, la máquina debe permanecer apagada durante 30 minutos.

## Instrucciones de Funcionamiento

#### Instalación del filtro

- Abra las bolsas de accesorios y saque los dos tubos conectores y el filtro.
- Conecte un extremo del tubo conector largo al puerto de entrada de aire y el otro extremo al filtro.
- Conecte el filtro al recipiente para succión con el tubo conector corto.
- Inspeccione el tubo de succión y el recipiente en busca de fugas o grietas antes de cada uso.



# Encienda el dispositivo

- Para utilizar la máquina sin batería, enchufe el cable de corriente.
- Para usar con energía de la batería, desenchufe la máquina.
- Encienda el interruptor de corriente.
- Conecte el tubo de succión al dispositivo, abra la válvula de succión y asegúrese de que las vías respiratorias no estén obstruidas.
- Ajuste la presión de vacío usando la perilla; elija la presión adecuada para el tratamiento del paciente recomendado por el médico.

## Instrucciones de Funcionamiento

#### Encienda el dispositivo

- Para utilizar la máquina sin batería, enchufe el cable de corriente.
- Para usar con energía de la batería, desenchufe la máquina.
- Encienda el interruptor de corriente.
- Conecte el tubo de succión al dispositivo, abra la válvula de succión y asegúrese de que las vías respiratorias no estén obstruidas.
- Ajuste la presión de vacío usando la perilla; elija la presión negativa adecuada para el tratamiento del paciente recomendado por el médico.

#### Apague el dispositivo

- Una vez finalizado el tratamiento, apaque el interruptor de corriente.
- El ciclo de funcionamiento del dispositivo es de 30 minutos encendido y 30 minutos apagado.

#### Batería cargando

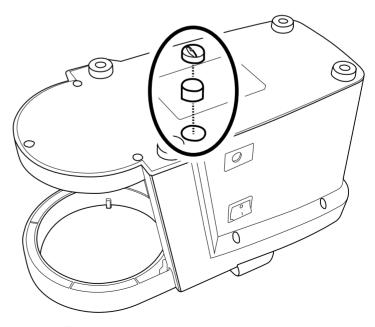
- Si está enchufado, la batería comenzará a cargarse cuando el dispositivo esté apagado.
- El tiempo de carga de la batería es inferior a ocho horas.
- La batería se puede usar hasta por una hora cuando está completamente cargada.

**Nota:** Si el dispositivo está conectado con el cable de corriente, el dispositivo no consumirá energía de la batería.

Nota: Si la batería no se usa regularmente, es esencial cargarla cada 3 meses para mantener la funcionalidad de la batería.



Si la succión es débil o el filtro parece estar sucio, reemplace el filtro del modo indicado.



# Limpieza, Esterilización y Desecho



# Desconecte de la fuente de corriente antes de limpiar

- Se recomienda que el tubo y el recipiente se limpien a fondo con agua caliente después de cada uso y se limpien con un detergente suave después del último tratamiento del día. Si su médico o terapeuta respiratorio especifica un procedimiento de limpieza diferente, siga sus instrucciones.
- El filtro no se puede limpiar.
- Si el filtro se moja, se contamina o se obstruye, debe reemplazarse.

## Enjuague (después de cada tratamiento)

- Desconecte los tubos, el recipiente y la tapa del filtro. Enjuaque los tubos y el recipiente con agua.
- Séquelos con una toalla limpia y suave o déjelos secar al aire libre.
- Vuelva a montar el producto cuando esté completamente seco y colóquelo en un contenedor limpio y sellado.

#### Desinfección

Siga los siguientes pasos para desinfectar su dispositivo de succión, a menos que un médico especifique lo contrario. Se sugiere desinfectar la unidad después de cada tratamiento.

- Usando una parte de vinagre blanco con tres partes de agua destilada, haga un baño para sumergir los tubos y el recipiente.
- Desconecte los tubos y el recipiente de la máquina y el filtro. Lave los tubos y el recipiente con agua tibia y un detergente suave. Luego lávelos con agua caliente del grifo.
- Sumerja los tubos y el recipiente en el baño de solución de vinagre y agua durante 30 minutos.
- Seque los tubos y el recipiente con una toalla limpia y suave o déjelos secar al aire libre.
- Vuelva a montar el producto cuando esté completamente seco y colóquelo en un contenedor limpio y sellado.

#### Cambio del filtro de aire

Abra la pequeña escotilla circular en la parte inferior de la unidad en sentido contrario a las agujas del reloj. Sustituya el filtro de aire de espuma BF018 si la succión es débil o si el filtro parece estar sucio.



# Peligro de infección

El dispositivo y los accesorios pueden entrar en contacto con material infeccioso y contaminarse durante su vida útil. Por esta razón, el dispositivo y sus accesorios deben descontaminarse antes de desecharlos o transportarlos. Deseche el dispositivo correctamente al final de su vida útil. De acuerdo con las Directivas Europeas 2002/96 / EC (WEEE) y 2002/95 / EC (RoHS), el dispositivo no debe desecharse junto con los residuos domésticos sin clasificar. Separe cuidadosamente los materiales. Tenga en cuenta las leyes y normativas locales y específicas del país que aplican al desecho del dispositivo. El desecho adecuado previene el daño ambiental y el daño humano. Para limpiar este equipo, se pueden usar germicidas bacterianos comerciales diseñados específicamente para la limpieza de dispositivos médicos dentro del entorno institucional, de conformidad con las instrucciones recomendadas por el fabricante del germicida.

# Piezas Reemplazables y Accesorios

Utilice siempre piezas de Sunset Healthcare Solutions:

**Tubo conector de 3,5"** RES024

Tubo conector de 4,5" RES024M

**Tubo de Succión de 6 pies** Tubo de succión de 1/4" o 6 mm ID / 9 mm OD aprobado por RESO25 o FDA o CE

Filtro de bacterias BF1438

Recipiente 800 cc RES023AW

Adaptador de AC sin Cable SU100DC-Adapt

Cable de Corriente sin Adaptador SU100DC-Cord

**Kit de aspiración Sunset** RES026S-SS (incluye recipiente de 800 cc, tubo de 3,5", tubo de 4,5", filtro para bacterias, tubo de 6 pies)

**Kit de componentes Sunset** RES024-MKIT (incluye tubo de 3,5", tubo de 4,5", filtro para bacterias) **Filtro de Aire** BF018

# Leyenda

<b>(3)</b>	Considere las instrucciones de uso	2	No para reutilizar
<b>~</b>	Fabricante	REF	Número de orden
M	Fecha de manufactura	LOT	Número de lote
Σ	Use al	SN	Número de serie
X	Libre de látex	<u> </u>	Atención
PHT	Contiene ftalato	漛	Almacenar lejos de la luz solar
<b>†</b>	Tipo BF	25°C \$\frac{1}{25^*C}	Límite de Temperatura
	Protección clase II	15%	Límite de Humedad relativa
<b>(Section 2)</b>	No lo utilice cuando el empaque esté dañado	IP 22	Protección contra el contacto con los dedos y cuerpos sólidos de tamaño mediano, protección contra el goteo de agua.
STERILEEO	Esterilizado con óxido de etileno	===	Voltaje Directo
<b>(</b>	Pantalla de estado de fuente de corriente	~	Pantalla de estado de carga
[VACUUM]	Conexión de vacío	[PATIENT]	Conexión del tubo del paciente
	Encendido (Corriente)		
	Apagado (Corriente)	QTY	Cantidad
+	Dirección de ajuste para aumentar (+) y disminuir (-) el vacío	L	Longitud
Asp. MAX	Vacío Máximo	СН	Charriere
High Vacuum / High F <b>l</b> ow	Alto Vacío / Alto Flujo	<u>\$</u>	El dispositivo y sus componentes no pueden desecharse con los residuos domésticos o comerciales normales (en particular, las baterías).

# Compatibilidad Electromagnética (EMC) / Distancias Seguras Recomendadas

Los equipos médicos necesitan precauciones especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética (EMC). El dispositivo debe instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con la información de EMC proporcionada en este capítulo.

Los Equipos de Comunicaciones de RF Portátiles y Móviles pueden afectar a los Equipos Eléctricos Médicos. Utilice esta tabla como guía para ayudar a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre el Equipo de Comunicaciones de RF móvil (transmisores) y la unidad de succión.

Directiva y declaración del fabricante, emisiones electromagnéticas, para todos los dispositivos y sistemas!				
El disposit vo está constri El usuario debe asegurars	uido de tal manera que t le de que este producto	ambién puede usarse en se utilice en las siguiente	un compo electromegnetico específico s condiciones	
Prueba de Emísiones	Cumplimiento	Entorno Electromagnético - Lineamientos		
Emision de RE (JSPR-1)	Grupe 1	El disposi; vo utilira energia de Ri para sus funciones interna- Por esta razón, la propabilidad de que los dispositivos eléctric cercanos se vean electados por las entis ones de Ri es muy baja		
Emision de RE CISER 11	Em siones Radiadas y Conducidas Clase B	Este dispositivo es adecuado pare su uso en todos los establecimientos. Incluidos los dientados directamente a la redipublica de suministro di corriente de bajo volta, e que alimenta los edificios utiliza para fines domésticos.		
Emisiones armonicas IEC 51000-3-2	Clase A			
Huctuaciones de voltaje / emisiones de partiadeo IEC 61000 3-3	(umble			
Prueba de Inmunidad	IEC 60601 Nível de Prueba	Nivel de Cumplimiento	Entorno Electromagnético - Lineamientos	
Descarga de electricidad estática (ESU) TEC 51000-4-2	- (7-5 kV Contacto - (7-8 kV Aire	-/ 5 kV Contacto -/ 8 kV A re	El sustrato debe ser de madera, homigón e da dosas de cerámica, si el suelo está revestico de materia sintético, la humedac relativa debe ser como mínimo del 30%.	
Transitorios E éctricos Rápidos / rátagas TEC 61000 4 4	+2 kV en Red de AC	+2 kV en Reil de AC	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entomo comercial	
Sobretension IEC 51000-4-5	+1 kV Oiferential +2 kV Combin	+1 kV Dilerencial +2 kV Combr	hospita erio tipico	
Caidas de tensión, interrupciones Dreves y variaciones de voltaje en las lineas de entraca de la tuente de corriente IEC 51000 4-11	505 di de caide pera 0.5 ciclos 50 di de caida para 5 ciclos 31 di decetica para 25 ciclos 505 di de caida pera 5 segundos	595 % de carce bera 0.5 ciclos su wi ile caida para 5 ciclos 30% de caide para 25 ciclos 995 % de carce bera 5 segundos	La celidad de la red eléctrica de ser la de un entorno comercial unosota ario (por os) se la usuario de este cispositivo requiere un a operación continua durante las interrupciones de la red eléctrica, se recorrientad que el dispositivo se alimente cesde una luente de corriente ininterrupcionad que el dispositivo se alimente cesde una luente de corriente ininterrumpida o una bateria.	

Prueba de Inmunidad	IEC 60601 Nivel de Prueba	Nivel de Cumplimiento	Entorno Electromagnético - Lineamientos
Campos magnéticos con frequencias de energía (50/60 Fz) EC 61000-4-8	i A/m	š A/m	Los campos magnet cos con frecuencias de con ente ceben ubicarse a un nivel tip co da a entornos currerciales u hospita arios norma es.
RF Canducida IEC 61000-4-6	3 V ms de 150 kHz a 80 MHz	VI = 3 Vrns	Los equipos de comunidad pines de RE portátir as y móviles deben estar separados de idisposit vo por no medos de las distancias de separación recomendadas que se ca culan/jenumeran a continuación: D=(3.5/V1)VP
Radiada RH EC 61000-4-3	3 V/m 30 WH7 a 2.5 GH7	t1 = 39/m	D=(3.5/ET)/P 80 a 800 MHz D=(7/ET)/P 800 MHz a 2.5 GHz Dence P es la capacidad máxima de aranque de transmisor en valios (W) y D es la distancia recomencada en retros (m) de acuerdo con la información del fabricante del transmisor de RF lijo, que se determina mediante una evaluación del sitio A, debe estar por del validad del campo del cumplimiento en cada rango de freuencia B. Pueden ocuriri interrupciones cerca de los dispositivos, que se caracter ran por lo siguiente: ((***)**

Para los transmisores clasificados con una potencia de salida máxima no enumerada anteriormente, la distancia de separación recorrenciada Dien metros (m) se puede estimar utilizando a ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, conce Pies la clasificación de potencia de sal da máxima del transmisor en vacios (M) según el fabricante del transmisor. Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el hargo de frecuencia mas alto. Nota 2: Es posible que estas paudas molapi quen a rodas las situaciones, la propagación el ectromagnética se ve afectada por la associción y la reflexión de estructura, do etos y personas.

# Distancias recomendadas entre equipos de comunicación RF portátiles y móviles y la bomba de succión. Este dispositivo y sístema no son de Soporte Vital.

La bomba de succión está disenada para usarse en un entorno electiomagnético en el que se controlan las alteraciones naciacass. El cliente o osuario de este dispositivo puede ayudar a prevenir la interterencia electromagnetica manteriendo una cistancia minima entre el Equipo de Comunicaciones de RF portálit y nióvil y el dispositivo, como se recomienca a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima de lequipo de comunicaciones.

Potencia máxima de	Distancia segun la frecuencia del transmisor (m)			
sa ida del transmisor (W)	150 kHz a 80 MHz D = (1.1557) √P	80 MH7 a 800 MH7 D = (1.1557) √P	800 MH7 a 2.5 GH7 D = (2.3333) √P	
10.3	0.11667	0.11667	0.23335	
0.1	0.35894	0.35894	0.73785	
1	1.1887	1.1887	2.3333	
.0	3.6894	3.6894	7.3785	
.00	11.887	11.55/	23.333	

Pala los transmisores dasil cados con una potencia de sal da máxima no enumerada anteriormente, la distancia de separación recomendada Dien metros (m) se puede est mai utilibando la eduación aplicable a la Heduencia de transmisur, conce Pies la clasificación de potencia de sa ida máxima del transmisor en vatios (M) según el fabricante del transmisor.
Nota 1: A 30 MHz y 400 MHz, se aplica la cistancia de sparación para el rango de Inequencia may atto.

Nota 2: Es pos ble que estas pautás no apliquen a todas las situaciones, la propagación electromagnética se ve alectada por la absorción y la reflexión de estructulas, do etos y personas.