

Manual de instrucciones

ATMOS E 341 Battery

Español



Índice

1.0	Introducción	4
1.1	Indicaciones sobre el manual de instrucciones	4
1.2	Explicación de los pictogramas y símbolos	5
1.3	Intenciones de uso	8
1.4	Función	10
1.5	Usuarios previstos	10
1.6	Volumen de suministro	11
1.7	Transporte y almacenamiento	12
2.0	Indicaciones para su seguridad	13
2.1	Indicaciones de seguridad generales	13
2.2	Peligros para el usuario, los pacientes y terceros	13
2.3	Evitar daños en el dispositivo	15
3.0	Instalación y puesta en marcha	17
3.1	Vista general del dispositivo	17
3.1.1	Vista frontal y posterior	17
3.1.2	Panel de control	19
3.2	Preparar el dispositivo	20
3.3	Cargar la batería	20
3.4	Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos	22
3.4.1	Sistema de contenedores DDS	22
3.4.2	Sistema de contenedores Serres®	25
3.4.3	Sistema de contenedores Medi-Vac®	27
3.5	Soporte para sistema de contenedores	29
3.5.1	Sistema de contenedores DDS	29
3.5.2	Sistema de contenedores Serres®	30
3.5.3	Sistema de contenedores Medi-Vac®/Soporte universal	31
3.6	Bobinado	32
3.7	Pie del dispositivo	33
4.0	Manejo	35
4.1	Encendido del dispositivo	35
4.2	Apagado del dispositivo	35
4.3	Ajustar el vacío	35
4.4	Succionar	36
5.0	Limpieza y desinfección	38
5.1	Preparación de la limpieza	38
5.2	Limpieza	38
5.3	Después de la limpieza	40
5.4	Desinfectantes recomendados	41
5.4.1	Desinfección de accesorios	41
5.4.2	Desinfección de superficies	41
5.4.3	Limpieza previa	42
5.4.4	Limpieza con trapo	42
5.4.5	Desinfección con trapo	42

5.5	Reacondicionar los accesorios	43
5.5.1	Vista general.....	43
5.5.2	Sistema de depósito de secreciones	43
5.5.3	Tubos.....	45
6.0	Plan de higiene	46
6.1	Sobresucción	47
7.0	Mantenimiento y servicio.....	48
7.1	Comprobaciones periódicas	48
7.2	Control de funcionamiento	48
7.2.1	Control de función manual	48
7.2.2	Control de funcionamiento automático.....	49
7.3	Envío del dispositivo	50
7.4	Manipulación de baterías	50
7.5	Sustituir la batería.....	51
7.6	Cambiar el botón de desbloqueo.....	53
8.0	Solución de errores	54
9.0	Accesorios y consumibles	57
9.1	Soporte de pared	58
9.2	Conjunto de conversión para el sistema de contenedores	60
10.0	Eliminación	61
11.0	Datos técnicos.....	62
12.0	Indicaciones sobre CEM.....	66
13.0	Notas.....	67

1.0 Introducción

1.1 Indicaciones sobre el manual de instrucciones



Esta hoja de instrucciones incluye indicaciones importantes para poder utilizar el ATMOS E 341 Battery de forma segura, apropiada y efectiva.

El manual sirve para instruir a las personas que vayan a utilizar el producto y también está concebido como libro de consulta. La reimpresión, incluso parcial, solo está permitida previa aprobación por escrito de ATMOS.

El manual de instrucciones siempre debe estar cerca del dispositivo.



El mantenimiento, las comprobaciones periódicas, la limpieza regular y el uso profesional son imprescindibles. Garantizan la seguridad de funcionamiento y la capacidad operativa del ATMOS E 341 Battery.

El mantenimiento, las reparaciones y las comprobaciones periódicas solo deben ser llevadas a cabo por personas con los conocimientos especializados correspondientes y que estén familiarizadas con el producto. Estas personas deben disponer de los dispositivos de comprobación y las piezas de repuesto originales necesarios para las tareas mencionadas.



Lea el capítulo "2.0 Indicaciones para su seguridad" en la página 13 antes de poner en funcionamiento el dispositivo por primera vez. De esta manera, evitará posibles situaciones peligrosas.

El producto ATMOS E 341 Battery cuenta con el marcado CE 0124 conforme a la Directiva 93/42/CEE del Consejo relativa a los productos sanitarios y cumple los requisitos esenciales del Anexo I de esta directiva.

El producto ATMOS E 341 Battery cumple todos los requisitos aplicables de la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos ("RUSP").

Puede encontrar las declaraciones de conformidad y nuestras condiciones generales en Internet en la dirección www.atmosmed.es.

El sistema de control de calidad, que se utiliza en ATMOS, está certificado por la norma internacional EN ISO 13485.

Este manual de instrucciones es válido para los siguientes dispositivos:

ATMOS E 341 Battery	REF 319.0000.0
ATMOS E 341 Battery/DDS	REF 319.1000.0
ATMOS E 341 Battery/Serres®	REF 319.1100.0
ATMOS E 341 Battery/Medi-Vac®	REF 319.1200.0
ATMOS E 341 Battery/Soporte universal	REF 319.1300.0

Algunas ilustraciones muestran el ATMOS C 341 Battery. Sin embargo, los dispositivos no difieren en la funcionalidad descrita en cada caso.

1.2 Explicación de los pictogramas y símbolos

En el manual de instrucciones

	PELIGRO
Advertencia de un peligro que provoca lesiones graves o incluso la muerte. Preste atención a las medidas necesarias.	
	ADVERTENCIA
Advertencia de un peligro que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Preste atención a las medidas necesarias.	
	PRECAUCIÓN
Advertencia de un peligro que puede provocar lesiones leves. Preste atención a las medidas necesarias.	
ATENCIÓN	
Advertencia de un peligro que puede provocar daños en el producto u otros bienes materiales. Preste atención a las medidas necesarias.	
	Advertencia de un peligro que puede provocar lesiones o incluso la muerte.
	Aviso de posibles daños materiales que se pueden ocasionar.
	Información útil para el manejo del dispositivo.
1.	Llamada a la acción. Proceda paso a paso.
•	Listado.
»	Resultado de una acción.
	Mover o introducir en esta dirección.
	Hacer encajar, comprobar el asiento correcto.

En el dispositivo, la placa de características y el embalaje

	Seguir el manual de instrucciones (azul)
	Tenga en cuenta el manual de instrucciones.
	Advertencia, prestar especial atención.
	Este producto cumple los requisitos pertinentes de los reglamentos de la UE.
	Este producto cumple los requisitos pertinentes de los reglamentos de la UE.
	Solo Gran Bretaña: El marcado UKCA (UK Conformity Assessed confirma que el producto cumple la normativa británica).
	Fabricante.
	Fecha de fabricación

	Fecha de fabricación País de fabricación
	Distribuidor
REF	Número de artículo
UDI	Identificador único de producto sanitario
MD	Producto sanitario
SN	Número de serie
LOT	Número de lote
IP34D	Indicación del grado de protección contra la entrada de cuerpos sólidos y humedad
	Parte de aplicación tipo BF
	Utilizar solo en interiores.
	No eliminar con la basura doméstica
	Con plomo; reciclable
	Plataforma europea de reciclaje
	Fecha de caducidad
	No reutilizar
	No estéril
STERILE EO	Esterilizado con óxido de etileno
	Sistema de barrera simple de esterilización
PATIENT	Conexión tubo de succión/paciente (sistema de depósito Serres®).
	Posición de montaje: arriba
	No arrojar al fuego
	El producto no contiene látex
	Funcionamiento de corta duración
	Dispositivo de la clase de protección II

	Tensión de salida
	Tensión de entrada
	Corriente alterna
	Corriente continua
	Botón de encendido/apagado
	Botón de control del estado de la batería
	Esta página arriba
	Manipular con precaución
	Frágil: manipular con precaución.
	Almacenar en un lugar seco.
	Proteger de la luz solar.
	Limitación de temperatura
	Humedad del aire, limitación
	Presión atmosférica, limitación

Identificador único UDI

(01)	UDI-DI: identificación del fabricante y del producto
(10)	Número de lote
(11)	Fecha de fabricación
(13)	Fecha de embalaje
(17)	Fecha de caducidad
(21)	Número de serie

1.3 Intenciones de uso

Nombre del producto:	<ul style="list-style-type: none"> • ATMOS E 341 Battery/DDS • ATMOS E 341 Battery/Serres® • ATMOS E 341 Battery/Medi-Vac® • ATMOS E 341 Battery con soporte universal
Funciones principales:	<p>Succión temporal y espontánea de material succionado (incluidas secreciones, sangre, líquidos serosos y fluidos corporales, así como componentes alimenticios finos, viscosos y sólidos) de la cavidad oral, la faringe y el sistema bronquial.</p> <p>Para evacuar colchones de vacío y rieles de vacío</p>
Uso previsto:	Succión de las vías respiratorias superiores e inferiores
Usuarios previstos/ perfiles de usuario:	<ul style="list-style-type: none"> • Médicos • Profesionales sanitarios • Personal de los servicios de rescate • Usuarios no médicos, por ejemplo pacientes y/o familiares (previa derivación médica) <p><u>Atención:</u> el dispositivo únicamente puede ser utilizado por personas que hayan recibido formación médica y hayan sido instruidas en la técnica de succión</p>
Grupos de pacientes objetivo previstos:	Pacientes de todas las edades con y sin discapacidad
Estado de la enfermedad que debe diagnosticarse, tratarse o controlarse:	No aplicable
Órgano de aplicación:	<ul style="list-style-type: none"> • Vías respiratorias superiores (nariz, cavidad nasal, faringe) • Vías respiratorias inferiores (laringe, tráquea, sistema bronquial)
Tiempo de aplicación:	Aplicación temporal en el paciente (<60 min)
Entorno de aplicación:	<ul style="list-style-type: none"> • Clínica, consulta privada, urgencias médicas, enfermería y atención domiciliaria • Operación de emergencia y rescate • Uso en exteriores y en transportes
Criterios para la selección de pacientes:	Pacientes que puedan beneficiarse de una succión de las vías respiratorias superiores o inferiores
Indicaciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Succión de sangre, secreción y trozos de alimentos de la cavidad bucal, la zona faríngea y el sistema bronquial • Succión en caso de enfermedades musculares y/o neurológicas: <ul style="list-style-type: none"> - Succión en caso de problemas de deglución • En caso de daño en la función respiratoria y de la tos con fallo en la eliminación de secreción oral, bronquial o traqueal: <ul style="list-style-type: none"> - Succión en caso de traqueotomía - Succión en caso de laringectomía - Succión en caso de insuficiencia respiratoria

**Contraindicaciones
médicas:**

No apropiado para:

- el funcionamiento continuo en caso de drenajes en la zona de vacío bajo (p. ej., drenajes torácicos o de heridas)
- aplicaciones endoscópicas continuas.
- la extracción por vacío
- la succión de humos
- la succión de grasa

**Otras
contraindicaciones:**

No apropiado para:

- la succión de sustancias inflamables, corrosivas y explosivas.
- la succión en zonas potencialmente explosivas.
- Succión en salas médicas en las que se requiere una conexión equipotencial (por ejemplo, cirugía cardíaca).
- Succión fuera de las instalaciones médicas

Advertencias:

• Durante la succión pueden aparecer las siguientes complicaciones:

- Hemorragias en la zona nasal y faríngea
- Lesiones en las cuerdas vocales
- Lesiones traqueales
- Hipoxemia
- Inestabilidad cardiovascular
- Bradicardia, arritmia y asistolia (por estimulación del nervio vago)
- Taquicardia (por estrés)
- Atragantamiento, náuseas, vómitos y tos
- Infección nosocomial de las vías respiratorias
- Espasmos en pacientes con predisposición a sufrirlos

El producto está:

activo

**Esterilidad/estado
microbiano específico:**

No es un producto estéril

**Producto de un solo uso/
reacondicionamiento:**

El dispositivo está pensado para varios usos. Tanto el dispositivo como los accesorios son parcialmente reutilizables. Para obtener información sobre el reacondicionamiento, la limpieza y la desinfección, véase el manual de instrucciones.

1.4 Función

Descripción general

El ATMOS E 341 Battery es una unidad de succión médica móvil, portátil y alimentada eléctricamente para uso temporal en adultos, niños y bebés. El dispositivo funciona con una bomba eléctrica de diafragma que no requiere mantenimiento.

El dispositivo se alimenta opcionalmente con una batería recargable incorporada o también puede alimentarse con una fuente de tensión continua externa (12 V).

Fundamentos del uso y modo de acción

En el dispositivo, una bomba de vacío crea un vacío en los tubos y en el sistema de contenedores durante la succión. Este vacío succiona el material aspirado (por ejemplo, secreciones, sangre, fluidos corporales o componentes alimentarios) hacia el interior del sistema contenedor.

Los valores de vacío predefinidos permiten un ajuste rápido y preciso del vacío en diversas situaciones. Es posible elegir entre cuatro valores de vacío (-0,1 bar; -0,2 bar; -0,5 bar y -0,8 bar). El panel de control está iluminado para poder ver el estado de funcionamiento en la oscuridad.

Una desconexión por sobretensión evita que la batería se sobrecaliente.

Depósito de secreciones DDS:

El depósito de secreciones DDS se fija al lateral del dispositivo y se enchufa a la boquilla de succión del soporte del sistema de depósito de secreciones DDS mediante acoplamiento directo. Esto elimina la necesidad de un tubo intermedio. El usuario solo tiene que conectar el tubo de succión. El material de succión entra en el depósito de secreciones reutilizable a través de un tubo de succión reutilizable. Un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo situado en la tapa del depósito de secreciones impide la entrada de bacterias, virus y líquido en el dispositivo.

Además, una protección mecánica contra el desbordamiento (bola de flotador) integrada en la tapa del depósito de secreciones impide que éstas sean succionadas accidentalmente hacia el cabezal de la bomba. En el proceso, la bola flota en la superficie de la secreción hasta que bloquea la salida.

Depósito de secreciones desechable:

El depósito de secreciones desechable está compuesto por el recipiente exterior, la bolsa de aspiración desechable, el tubo de vacío y el tubo de succión desechable.

El depósito de secreciones desechable se fija al lateral del dispositivo y se conecta a la entrada del mismo a través del tubo de vacío. El material de succión entra en la bolsa de aspiración desechable a través del tubo de succión. La bolsa de aspiración desechable es un producto de un solo uso. En cuanto la bolsa de aspiración desechable esté llena, se extrae del recipiente exterior y se desecha junto con el contenido.

La bolsa de aspiración desechable y el tubo de succión desechable no deben reutilizarse.

En la bolsa de aspiración desechable hay integrado un filtro de bacterias. Esto evita que entren secreciones, fluidos y bacterias en el dispositivo.

1.5 Usuarios previstos

El ATMOS E 341 Battery debe ser utilizado exclusivamente por personas con formación médica que hayan sido instruidas en la succión médica. Familiarícese con el dispositivo antes de usarlo. Tenga en cuenta las leyes y disposiciones específicas del país.

El ATMOS E 341 Battery puede ser utilizado por el paciente o un miembro de su familia después de haber sido instruido por un médico.

La succión tiene lugar tras la instrucción médica del paciente o del ayudante/cuidador y teniendo en cuenta el vacío necesario específico en función la edad.

Familiarícese con el dispositivo antes de usarlo. Tenga en cuenta las leyes y disposiciones específicas del país.

ATMOS le recomienda: déjese instruir por una persona especializada en el uso del dispositivo.

1.6 Volumen de suministro

☞ Tras recibir el envío, compruebe de inmediato la integridad de todos los artículos (véase el albarán de entrega).

319.1000.0 ATMOS E 341 Battery/DDS

1 unidad básica con pie del dispositivo y enrollador de tubo	319.0000.0
1 batería para ATMOS E 341 Battery	319.0015.0
1 unidad de alimentación/cargador para ATMOS C / E 341 Battery	318.0035.0
1 cable de red de 2 polos, longitud = 1,5 m	008.0920.0
1 soporte para el sistema de contenedores DDS	318.1010.0
1 tubo de succión, silicona, Ø 10 mm, longitud = 1,30 m	318.1012.0
1 boquilla para tubo de succión Ø 10 mm, 10 uds.	318.1100.0
1 depósito de secreciones DDS 1 l	318.1013.0
1 tapa de contenedor DDS completa	318.1016.0
1 filtro de bacterias y virus hidrófobo DDS, 10 uds.	340.0054.0
1 manual de instrucciones	GA1DE.320102.0

319.1100.0 ATMOS E 341 Battery/Serres®

1 unidad básica con pie del dispositivo y enrollador de tubo	319.0000.0
1 batería para ATMOS E 341 Battery	319.0015.0
1 unidad de alimentación/cargador para ATMOS C / E 341 Battery	318.0035.0
1 cable de red de 2 polos, longitud = 1,5 m	008.0920.0
1 soporte para el sistema de contenedores Serres®	318.1210.0
1 contenedor Serres® 1 l	312.0465.0
1 tubo de vacío para sistema de contenedores desechables	318.1211.0
1 manual de instrucciones	GA1DE.320102.0

319.1200.0 ATMOS E 341 Battery/Medi-Vac®

1 unidad básica con pie del dispositivo y enrollador de tubo	319.0000.0
1 batería para ATMOS E 341 Battery	319.0015.0
1 unidad de alimentación/cargador para ATMOS C / E 341 Battery	318.0035.0
1 cable de red de 2 polos, longitud = 1,5 m	008.0920.0
1 soporte para el sistema de contenedores Medi-Vac®	318.1500.0
1 contenedor Medi-Vac® 1 l	312.0473.0
1 tubo de vacío para sistema de contenedores desechables	318.1211.0
1 manual de instrucciones	GA1DE.320102.0

319.1300.0 ATMOS E 341 Battery/Soporte universal

1 unidad básica con pie del dispositivo y enrollador de tubo	319.0000.0
1 batería para ATMOS E 341 Battery	319.0015.0
1 unidad de alimentación/cargador para ATMOS C / E 341 Battery	318.0035.0
1 cable de red de 2 polos, longitud = 1,5 m	008.0920.0
1 soporte para el sistema de contenedores Medi-Vac®	318.1500.0
1 tubo de vacío para sistema de contenedores desechables	318.1211.0
1 manual de instrucciones	GA1DE.320102.0

- ☞ Un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo no está incluido en el volumen de suministro y debe pedirse por separado cuando se utilice un sistema de contenedores sin filtro de bacterias integrado.

No se incluyen en el volumen de suministro:

- Catéter de succión
- Adaptador para colchón de vacío
- Bolsa de aspiración desechable Serres® de 1 l sin gelificante 321.0466.0
- Bolsa de aspiración desechable Serres® de 1 l con gelificante 312.0467.0
- Bolsa de aspiración Medi-Vac® desechable de 1 l 312.0474.0
- Tubo de succión, PVC, CH 30, longitud = 1,30 m, 10 uds. 006.0057.0
- Soporte de pared 318.1250.0

1.7 Transporte y almacenamiento

Transporte el dispositivo únicamente en una caja de transporte que esté acolchada y que ofrezca protección suficiente.

Si se detectan daños de transporte:

1. Documente e informe de los daños de transporte.
2. Rellene el formulario QD 434 «Reclamaciones y devoluciones». El formulario se suministra con el producto y está disponible para su descarga en www.atmosmed.com.
3. Envíe el dispositivo a ATMOS (capítulo "7.3 Envío del dispositivo" en la página 50).

Condiciones ambientales para el transporte y el almacenamiento:

- Temperatura: entre -40 y +70 °C
- Humedad relativa del aire: 5-95 % sin condensación
- Presión atmosférica: 540-1100 hPa

2.0 Indicaciones para su seguridad

La seguridad del ATMOS E 341 Battery cumple las normas técnicas reconocidas y las directivas de la ley de productos sanitarios.

No obstante, lea atentamente y tenga en cuenta las indicaciones de seguridad antes de utilizar el producto.

2.1 Indicaciones de seguridad generales

Notifique todos los incidentes graves que se hayan producido durante el uso de este producto tanto al fabricante como a las autoridades nacionales responsables.

Familiarícese con el dispositivo desde el principio para poder utilizarlo incluso en situaciones de mucho ajetreo.

Solo un producto completamente operativo cumple las exigencias de seguridad del usuario, del paciente y de terceros. Por ello, observe las siguientes indicaciones sobre el producto:

Nunca utilice el dispositivo cuando presente defectos evidentes de seguridad. Compruebe la seguridad y el funcionamiento del dispositivo a intervalos regulares.

2.2 Peligros para el usuario, los pacientes y terceros

ADVERTENCIA

Mantenga el dispositivo operativo y listo para usarse en cualquier momento.

Su paciente puede asfixiarse.

- Asegúrese de que el dispositivo esté siempre listo para su uso en caso de emergencia.
- Coloque el dispositivo en un lugar de fácil acceso y mantenga despejado el acceso.
- Asegúrese de que los accesorios de carga funcionan correctamente. Sustituya inmediatamente los accesorios de carga defectuosos.
- Cargue la batería después de 6 meses como máximo, aunque no esté utilizando el dispositivo.
- Lleve a cabo un control de funcionamiento después de cada uso. Si no utiliza el dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado, compruebe su funcionamiento cada 4 semanas.
- ATMOS le recomienda tener siempre preparada una succión alternativa. Así podrá succionar incluso cuando falle el dispositivo.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre compatibilidad electromagnética (CEM) del dispositivo.
- Utilice únicamente los accesorios y las piezas de repuesto originales recomendados.

ADVERTENCIA

Evite la aplicación incorrecta.

El paciente puede sufrir lesiones graves.

- El ATMOS E 341 Battery solo puede ser utilizado por personas con formación médica o que hayan sido instruidas por un médico.
- Si el dispositivo se emplea en niños, deberá aplicarse un vacío menor. Siga las indicaciones del médico encargado.
- Utilice el dispositivo únicamente para las intenciones de uso.
- No utilice nunca el dispositivo para succionar en la zona de vacío bajo.
- En el caso de succiones frecuentes pueden provocarse pequeñas hemorragias.
- Observe las directrices vigentes.

⚠ ADVERTENCIA

Disminuya el riesgo de infección tanto para usted como para sus pacientes.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Utilice siempre guantes desechables si existe riesgo de entrar en contacto con las secreciones.
- No reutilice aquellos componentes marcados con ☒. Estos componentes están destinados a un solo uso.
- Utilice las piezas envasadas de forma estéril solo cuando el embalaje no presente daños.
- No utilice nunca el dispositivo sin un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo. Antes de cada aplicación, compruebe que el filtro de bacterias del cartucho del filtro de bacterias y virus hidrófobo DDS está seco y limpio para garantizar su correcto funcionamiento.
- Succione siempre a través de un catéter de succión estéril apropiado. El tubo de succión nunca puede entrar en contacto directo con el punto de succión.

⚠ ADVERTENCIA

Protéjase frente a cortocircuitos.

Se pueden producir quemaduras y arritmias e incluso la muerte.

- No utilice el dispositivo si se ha caído. En ese caso, limpie el dispositivo, y envíelo a ATMOS para su reparación.
- Desconecte el dispositivo de la red de alimentación antes de limpiar o desinfectar el dispositivo.
- Antes de cada aplicación, compruebe si el dispositivo o los accesorios de carga están dañados. No utilice el dispositivo si detecta daños. En ese caso, limpie el dispositivo, y envíelo a ATMOS para su reparación.
- Procure que no penetre ningún líquido en el dispositivo. Si penetra algún líquido, el dispositivo no se debe volver a utilizar. En ese caso, limpie el dispositivo, y envíelo a ATMOS para su reparación.
- El ATMOS E 341 Battery no es esterilizable.
- Utilice los accesorios de carga únicamente en un entorno seco. El entorno no debe conducir electricidad.
- Utilice los accesorios de carga únicamente de acuerdo con el manual de instrucciones.
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de ATMOS. Esto se aplica en particular a los accesorios de carga y a la batería.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre las comprobaciones periódicas del capítulo "7.0 Mantenimiento y servicio" en la página 48.
- El montaje, los reajustes, las modificaciones, las ampliaciones y las reparaciones deben correr a cargo de personas autorizadas.
- No modifique el dispositivo sin permiso del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de explosión e incendio.

Se pueden producir quemaduras y lesiones.

- No succione gases o líquidos explosivos, combustibles o corrosivos. Tenga en cuenta al respecto la explicación en las intenciones de uso ("1.3 Intenciones de uso" en la página 8).
- Nunca utilice el producto en zonas potencialmente explosivas o enriquecidas con oxígeno.
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de ATMOS. Esto se aplica en particular a los accesorios de carga y a la batería.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de asfixia y estrangulamiento para los niños debido a los accesorios!

Los niños pueden asfixiarse o lesionarse con las piezas pequeñas.

- Los niños pueden estrangularse con tubos o cables de red, especialmente cuando estos tienen una longitud excesiva.
- Mantenga a los niños alejados de las piezas pequeñas que puedan ser ingeridas. Las piezas pequeñas que pueden tragarse son, por ejemplo, la boquilla y la junta de retén.
- Durante la succión, preste atención a que no haya personas no autorizadas cerca del dispositivo.
- No guarde el dispositivo (accesorios incluidos) al alcance de los niños hasta la próxima vez que lo utilice.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de tropiezo con los cables.

Pueden producirse lesiones y fracturas.

- Tienda correctamente los cables de conexión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Reacciones alérgicas por contacto!

Se ha examinado la tolerabilidad de los materiales empleados. En casos excepcionales pueden producirse reacciones alérgicas al entrar en contacto con los materiales del dispositivo y sus accesorios. Esto puede ocurrir, sobre todo, si el contacto es prolongado. En este caso, consulte sin falta con un médico.

2.3 Evitar daños en el dispositivo

ATENCIÓN

Almacenamiento y utilización en entornos inadecuados.

El dispositivo puede resultar dañado.

- Tenga en cuenta las condiciones ambientales para el transporte, almacenamiento, funcionamiento y carga de la batería.
- Si es posible, evite el transporte a temperaturas inferiores a -5 °C. En caso de que el dispositivo haya sido transportado a temperaturas inferiores a -5 °C: deje el dispositivo al menos 6 horas a temperatura ambiente antes de continuar con los demás pasos.

ATENCIÓN

Daños en el dispositivo por su aplicación incorrecta.

El dispositivo puede resultar dañado.

- Procure que no penetre ningún líquido en el dispositivo. Si penetra algún líquido, el dispositivo no se debe utilizar más. En ese caso, limpie el dispositivo, y envíelo a ATMOS para su reparación.
- Coloque el dispositivo solamente sobre una superficie plana y firme. El dispositivo siempre debe estar colocado en vertical cuando vaya a utilizarlo.
- Utilice únicamente adaptadores de red y cables alargadores que estén en buen estado de funcionamiento.
- El dispositivo solo se debe conectar a la red de alimentación si la tensión y la frecuencia de red del dispositivo y de la red de alimentación coinciden.
- Encender el dispositivo con un vacío de -0,8 bar puede dañar el dispositivo. No encienda el dispositivo con un vacío máximo de -0,8 bar.

ATENCIÓN

Daños en el dispositivo por la generación de calor.

El dispositivo puede resultar dañado.

- No cubra el dispositivo durante la succión.
- Mantenga el dispositivo y la fuente de alimentación alejados de otras fuentes de calor.
- No coloque el dispositivo justo al lado de otros dispositivos, ya que esto podría provocar un calentamiento excesivo del dispositivo.

3.0 Instalación y puesta en marcha

ATENCIÓN

La batería puede sufrir daños si no está lo suficientemente cargada durante la puesta en marcha.

1. Cargue completamente la batería antes de operar el dispositivo por primera vez.

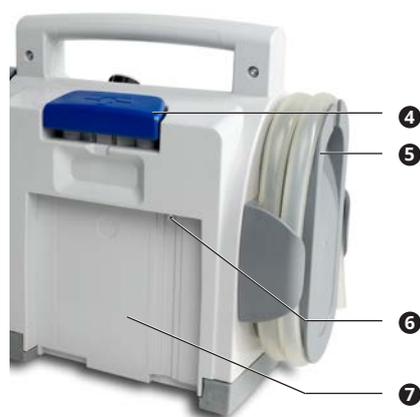
3.1 Vista general del dispositivo

3.1.1 Vista frontal y posterior

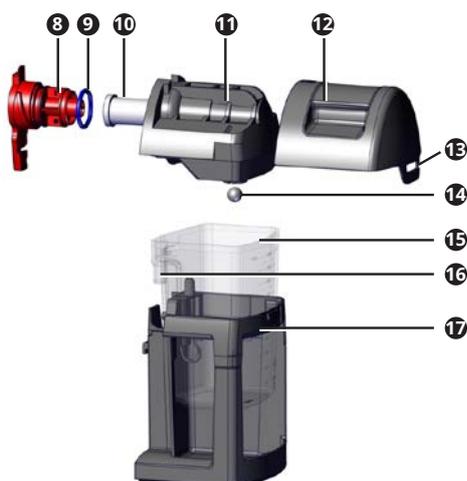
Con el sistema de contenedores DDS



- 1 Panel de control
- 2 Tapa de la batería
- 3 Pie del dispositivo



- 4 Botón de desbloqueo con soporte de pared
- 5 Enrollador de tubo con tubo de succión
- 6 Conexión de accesorios de carga
- 7 Guía para el soporte de pared



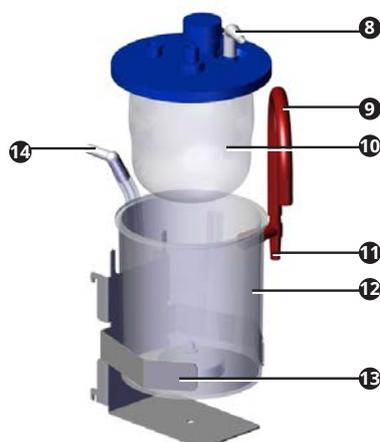
- 8 Soporte del filtro
- 9 Junta de retén
- 10 Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo
- 11 Tapa interior del contenedor
- 12 Tapa exterior del contenedor
- 13 Lengüeta de la tapa del contenedor
- 14 Bola de flotador
- 15 Depósito de secreciones con escalado
- 16 Conexión para el tubo de succión
- 17 Soporte para el sistema de contenedores DDS

Con el sistema de contenedores Serres®



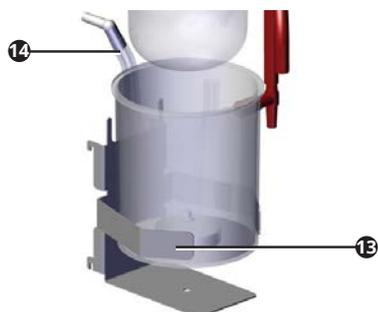
- 8 Codo (conexión del tubo de succión desechable)
- 9 Bolsa de aspiración Serres®
- 10 Contenedor exterior Serres®
- 11 1 soporte para el sistema de contenedores Serres®
- 12 Codo gris en el contenedor exterior Serres® (conexión del tubo de vacío)
- 13 Tubo de vacío con soporte de conexión

Con el sistema de contenedores Medi-Vac®



- 8 Codo (conexión del tubo de succión desechable)
- 9 Tubo rojo
- 10 Bolsa de aspiración Medi-Vac®
- 11 Conexión del tubo de vacío
- 12 Contenedor exterior Medi-Vac®
- 13 Soporte para el sistema de contenedores Medi-Vac®
- 14 Tubo de vacío con soporte de conexión

Con soporte universal

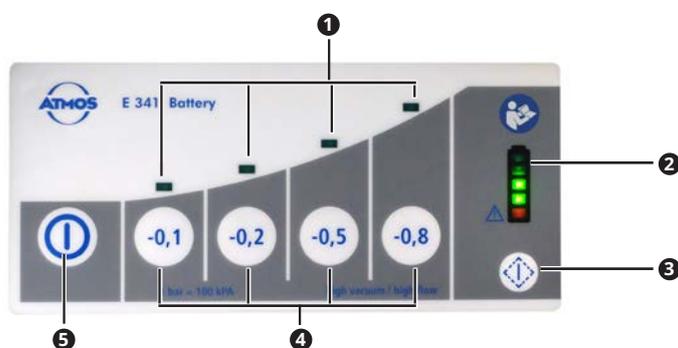


- 13 Soporte para el depósito
- 14 Tubo de vacío con soporte de conexión

El soporte universal es adecuado para otros depósitos de secreciones con un diámetro de 11,5 a 12,5 cm.

No utilice el dispositivo sin filtro de bacterias.

3.1.2 Panel de control



- 1 LED para indicar el vacío actualmente presente
- 2 Indicación del estado de la batería
- 3 Botón de control del estado de la batería
- 4 Botones para seleccionar el vacío deseado
- 5 Botón de encendido/apagado

Indicación del estado de la batería

Los siguientes valores de indicación no se aplican mientras la batería se está cargando.

					
> 85 %	60-85 %	35-60 %	< 15-35 %	< 10-15 %	Intermitente
					LED verde y rojo intermitente

Poco antes de que la batería se agote, sonará una señal acústica cada 5 segundos.

Si todos los LED verdes parpadean simultáneamente o todos los LED parpadean simultáneamente, hay un error. Tenga en cuenta el capítulo "8.0 Solución de errores" en la página 54.

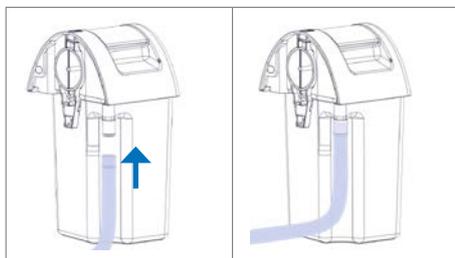
3.2 Preparar el dispositivo

Lea atentamente las indicaciones de seguridad del capítulo "2.0 Indicaciones para su seguridad" en la página 13 antes de utilizar el producto.

ATENCIÓN

Daños en el diafragma de la bomba por bajas temperaturas de transporte.

1. Si el dispositivo se ha transportado a temperaturas inferiores a -5 °C: deje el dispositivo al menos 6 horas a temperatura ambiente antes de continuar con los demás pasos.
2. Compruebe si el dispositivo presenta posibles daños causados durante el transporte.
3. Si el dispositivo está dañado: Documente e informe de los daños de transporte. Envíe el dispositivo a ATMOS (capítulo "7.3 Envío del dispositivo" en la página 50).
4. En caso de que el dispositivo no esté dañado: Coloque el dispositivo sobre una superficie plana y estable.
5. Compruebe si los accesorios de carga están dañados.
6. Sustituya inmediatamente los accesorios de carga dañados.
7. Cargue completamente la batería; véase el capítulo "3.3 Cargar la batería" en la página 20.
8. Retire el sistema de contenedores del soporte.
9. Para el sistema de contenedores DDS: Limpie el sistema de contenedores antes del primer uso e inserte un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo (capítulo "5.0 Limpieza y desinfección" en la página 38 y capítulo "3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos" en la página 22).
10. Conecte el tubo de succión.



11. Coloque el sistema de contenedores en posición vertical en el soporte desde arriba: capítulo "3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos" en la página 22.
12. Enrolle el tubo de succión en el enrollador de tubo.
13. Si desea utilizar el dispositivo para colchones de vacío: compruebe si dispone de un adaptador adecuado para los colchones de vacío.

3.3 Cargar la batería

- ☞ Puede comprobar el estado de la batería pulsando brevemente el botón de control de estado de la batería.

Cargue completamente la batería antes de operar el dispositivo por primera vez.

ATENCIÓN

Daños en la batería por descarga profunda.

1. Cargue la batería como muy tarde en cuanto parpadee el LED verde más bajo del indicador de estado de la batería.
2. Utilice únicamente la unidad de alimentación/cargador 318.0035.0 suministrados. No deben utilizarse otros accesorios de carga.

3. Tenga en cuenta las indicaciones del capítulo "7.4 Manipulación de baterías" en la página 50.

Mientras cargue la batería, dispondrá de plena potencia de succión.

Si la batería está completamente descargada o defectuosa, puede hacer funcionar el dispositivo utilizando los accesorios de carga.

- ☞ El tiempo de carga de la batería aumenta considerablemente si no se mantienen las condiciones ambientales. El proceso de carga se interrumpe si la temperatura es demasiado alta. Por lo tanto, no coloque el dispositivo al sol ni junto a radiadores calientes cuando lo esté cargando.

Condiciones ambientales durante la carga

- Temperatura: entre +0 y +40° C
- Humedad relativa del aire: 5-95 % sin condensación
- Presión atmosférica: 540-1100 hPa

Carga con unidad de alimentación/cargador

1. Conecte el enchufe del dispositivo de la unidad de alimentación/cargador a la parte posterior del dispositivo ❶.



2. Conecte el cable de red con la unidad de alimentación/cargador.
3. Inserte el enchufe de la unidad de alimentación/cargador en la toma de corriente.
 - » Los LED del indicador del estado de la batería parpadean uno tras otro.
 - » Un LED se enciende de forma continua. Muestra el estado actual de la batería.
 - » La batería estará completamente cargada cuando el LED superior permanece encendido.

Carga a través del soporte de pared

Si ha fijado el accesorio de carga a un soporte de pared, el dispositivo se cargará automáticamente cuando esté en el soporte de pared: capítulo "9.1 Soporte de pared" en la página 58.

1. Coloque el dispositivo en el soporte de pared.
 - » Los LED del indicador del estado de la batería parpadean uno tras otro.
 - » Un LED se enciende de forma continua. Muestra el estado actual de la batería.
 - » La batería estará completamente cargada cuando el LED superior permanece encendido.

3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos

3.4.1 Sistema de contenedores DDS

⚠ ADVERTENCIA

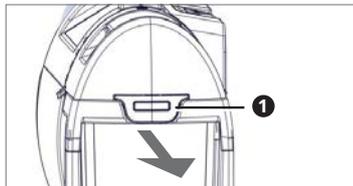
Riesgo de infección por el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo contaminado y la tapa del contenedor.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

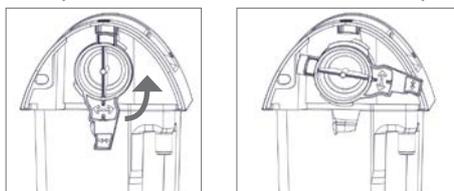
- No utilice nunca el dispositivo sin un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo. Tenga siempre a mano al menos un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo de repuesto.
- Utilice guantes desechables cuando sustituya el filtro de bacterias y virus hidrófobo DDS.
- Antes de cada aplicación, compruebe si el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo está seco y limpio. Sustituya el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo por un nuevo filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo si se decolora, ensucia o sobresuciona. Un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo no debe secarse y reutilizarse.
- Sustituya el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo cuando cambie de paciente. ATMOS le recomienda: Cambie el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo después de 14 días, aunque no haya cambios de paciente.

Retirada

1. Desenrolle el tubo de succión del enrollador de tubo y retírelo de la guía del tubo.
2. Tire ligeramente de la lengüeta de la tapa del contenedor **1** para separarla del soporte del sistema de contenedores DDS y hacia arriba:

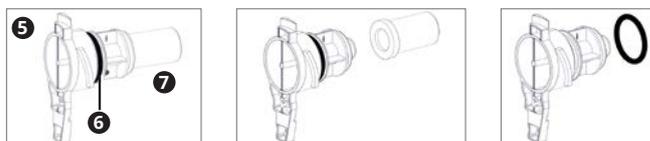


3. Tire del sistema de contenedores hacia arriba para sacarlo del soporte.
 4. Coloque el sistema de contenedores sobre una superficie plana y segura.
 5. Retire el tubo de succión del depósito de secreciones.
 6. Gire el soporte del filtro 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- ⚠ El soporte del filtro o corre mucho porque tiene que cerrar bien la tapa del contenedor.



7. Retire el soporte del filtro con el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo de la tapa del contenedor.

8. En caso necesario: Retire el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo **7** y la junta de retén **6** del soporte del filtro **5**.



⚠ Peligro de infección debido al derrame de secreciones. Se pueden contagiar enfermedades mortales.

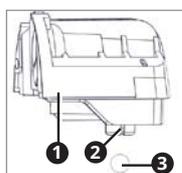
9. Sujete el depósito de secreciones con una mano y tire de la tapa del contenedor hacia arriba con fuerza.

» El sistema de contenedores está abierto.

10. En caso necesario: Saque la tapa interior del contenedor de la tapa exterior del contenedor.

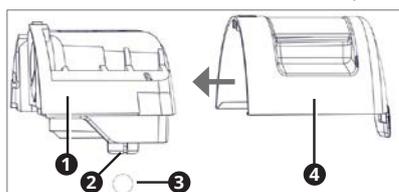


11. En caso necesario: Saque la bola de flotador **3** del retenedor de la bola **2** de la tapa del contenedor interior. **1**.



Conexión

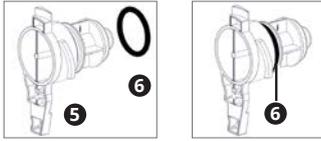
- ☞ Si llena de 50 a 100 ml de agua o desinfectante el depósito de secreciones antes de la succión, será más fácil limpiar el depósito de secreciones.



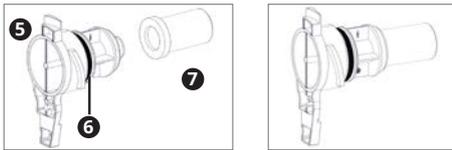
- 1** Tapa interior del contenedor
- 2** Retenedor de la bola
- 3** Bola de flotador
- 4** Tapa exterior del contenedor

1. Coloque la tapa exterior del contenedor **4** sobre la tapa interior del contenedor **1** hasta que encaje de forma audible.
2. Abra ligeramente el retenedor de la bola **2** e introduzca la bola de flotador **3**.
3. Apriete suavemente el retenedor de la bola.
4. Compruebe que la bola de flotador puede moverse libremente y no se sale del retenedor de la bola.
5. Coloque el depósito de secreciones sobre una superficie firme.
6. Coloque la tapa del contenedor sobre el depósito de secreciones. La tapa del contenedor no puede colocarse torcida.
7. Presione firmemente la tapa del contenedor sobre el depósito de secreciones con ambas manos hasta el tope.

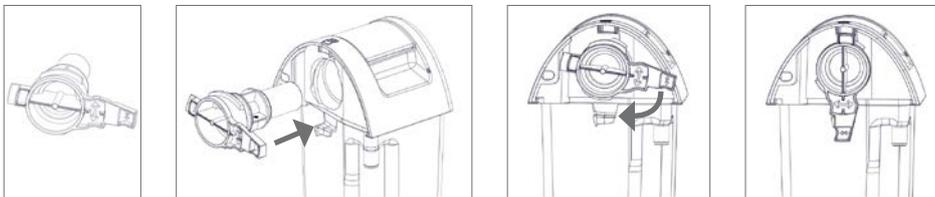
8. Coloque la junta de retén **6** en el soporte del filtro **5**.



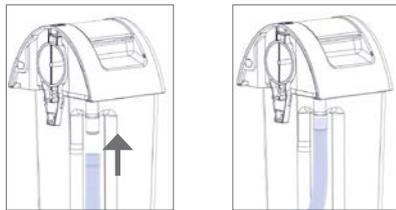
9. Coloque un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo **7** sin usar en el soporte del filtro **5**.



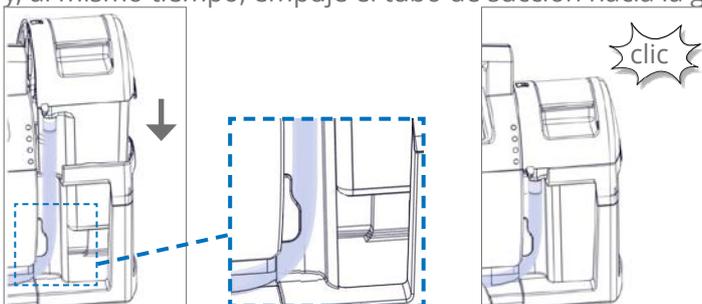
10. Deslice el soporte del filtro en la tapa del contenedor y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que encaje en su sitio.



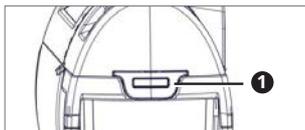
11. Conecte el tubo de succión al sistema de contenedores.



12. Coloque el sistema de contenedores en posición vertical en el soporte desde arriba y, al mismo tiempo, empuje el tubo de succión hacia la guía del tubo.



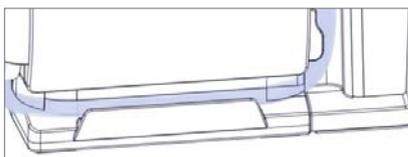
13. Compruebe que la lengüeta de la tapa del contenedor **1** está firmemente asentada en el soporte del sistema de contenedores.



- » Se establece la conexión de vacío entre la bomba y el sistema de contenedores.

14. Compruebe si el tubo está doblado. Elimine el pliegue si es necesario.

15. Coloque el tubo de succión en la guía para tubos situada en el pie del dispositivo.



16. Enrolle el tubo de succión en el enrollador de tubo.

17. En caso necesario: Conecte una boquilla al tubo de succión.

18. Lleve a cabo un control de funcionamiento manual: capítulo "7.2.1 Control de función manual" en la página 48.

3.4.2 Sistema de contenedores Serres®

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de infección debido al sistema de contenedores y tubos contaminados.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Use únicamente bolsas de aspiración Serres® con filtro de bacterias integrado.
- Utilice las piezas envasadas de forma estéril solo cuando el embalaje no presente daños.
- Lleve puestos guantes desechables.

⚠ ADVERTENCIA

Vacío insuficiente o inexistente debido a una conexión incorrecta.

El paciente puede asfixiarse.

- Observe el manual de instrucciones del fabricante del sistema de contenedores Serres®.

Retirada

1. Retire el tubo de succión desechable de la guía del tubo.
2. Retire el tubo de succión desechable y el codo correspondiente ❷ de la bolsa de aspiración Serres®.



3. Cierre la conexión "Patient" en la bolsa de aspiración Serres® con el tapón verde ❸.
4. Separe el tubo de vacío del contenedor exterior Serres® (codo gris ❶).
5. Retire el sistema de contenedores Serres® del soporte.
6. En caso necesario: Separe el tubo de vacío del dispositivo.

Conexión

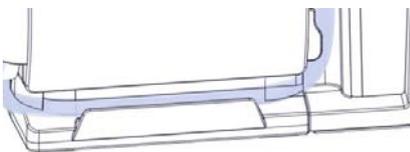
1. Conecte el tubo de vacío al dispositivo.



2. Coloque el contenedor exterior Serres® en posición vertical en el soporte desde arriba. La escala debe ser visible.
3. Coloque la bolsa de aspiración Serres® en el contenedor exterior Serres®.
4. Conecte el tubo de vacío al contenedor exterior Serres® (codo gris ❶).



5. Compruebe que la película de la bolsa de aspiración Serres® está completamente dentro del contenedor exterior Serres® y que la tapa cierra herméticamente el contenedor exterior Serres®.
6. Conecte el tubo de succión desechable con codo ❷ a la bolsa de aspiración Serres®.
7. Cierre la abertura de aire secundario de la boquilla y la abertura delantera con su pulgar.
8. Encienda el dispositivo de modo que la bomba genere vacío.
 - » La bolsa de aspiración Serres® se despliega.
9. Coloque el tubo de succión desechable en la guía del tubo.



10. Enrolle el tubo de succión en el enrollador de tubo.
11. Lleve a cabo un control de funcionamiento manual: capítulo "7.2.1 Control de función manual" en la página 48.

3.4.3 Sistema de contenedores Medi-Vac®

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de infección debido al sistema de contenedores y tubos contaminados.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Use únicamente bolsas de aspiración Medi-Vac® con filtro de bacterias integrado.
- Utilice las piezas envasadas de forma estéril solo cuando el embalaje no presente daños.
- Lleve puestos guantes desechables.

⚠ ADVERTENCIA

Vacío insuficiente o inexistente debido a una conexión incorrecta.

El paciente puede asfixiarse.

- Observe el manual de instrucciones del fabricante del sistema de contenedores Medi-Vac®.

Retirada

1. Retire el tubo de succión desechable de la guía del tubo.
2. Retire el tubo de succión desechable y el codo correspondiente ② de la bolsa de aspiración Medi-Vac®.



3. Cierre la conexión "Patient" en la bolsa Medi-Vac® con el tapón azul ③.
4. Suelte el tubo rojo ① de la bolsa de aspiración Medi-Vac®.
5. Cierre la conexión "Vacuum" en la bolsa Medi-Vac® con el tapón azul ④.
6. Suelte el tubo de conexión de vacío de la conexión roja ⑤ del contenedor exterior Medi-Vac®.
7. Extraiga el sistema de contenedores Medi-Vac® del soporte.
8. En caso necesario: Separe el tubo de vacío del dispositivo.

Conexión

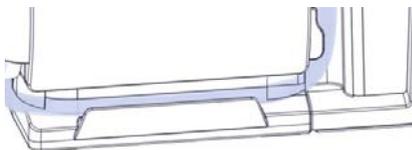
1. Conecte el tubo de vacío al dispositivo.



2. Coloque la bolsa de aspiración Medi-Vac® en el contenedor exterior Medi-Vac®.
3. Conecte el tubo rojo ❶ con la bolsa de aspiración Medi-Vac®.
4. Coloque el contenedor exterior de Medi-Vac® en posición vertical en el soporte desde arriba.
5. Fije el tubo de conexión de vacío de la conexión roja ❷ del contenedor exterior Medi-Vac®.



6. Compruebe que la tapa cierra bien el contenedor exterior Medi-Vac®.
7. Conecte el tubo de succión desechable ❸ a la bolsa de aspiración Medi-Vac®.
8. Cierre la abertura de aire secundario de la boquilla y la abertura delantera con su pulgar.
9. Encienda el dispositivo de modo que la bomba genere vacío.
 - » La bolsa de aspiración Medi-Vac® se despliega.
10. Coloque el tubo de succión desechable en la guía del tubo.



11. Enrolle el tubo de succión en el enrollador de tubo.
12. Lleve a cabo un control de funcionamiento: capítulo "7.2 Control de funcionamiento" en la página 48.

3.5 Soporte para sistema de contenedores

3.5.1 Sistema de contenedores DDS

Retirada

1. Tire del desbloqueo del contenedor.



2. Deslice el soporte para el sistema de contenedores DDS hacia atrás hasta el centro y retírelo de las guías.



Colocación

1. Coloque el soporte para el sistema de contenedores DDS en el centro del lado derecho del dispositivo. Las barras del soporte deben encajar en las dos guías del dispositivo.



2. Deslice el soporte para sistemas de contenedores DDS hacia delante hasta que quede enrasado con el dispositivo. La entrada de la bomba debe ser visible.



3. Fije el desbloqueo del contenedor.

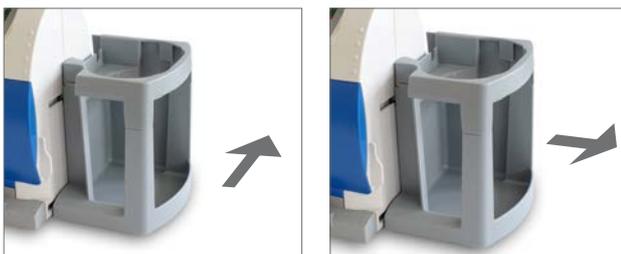


- ☞ El desbloqueo del contenedor es también el soporte de conexión a través del cual el sistema de contenedores se conecta a la bomba.

3.5.2 Sistema de contenedores Serres®

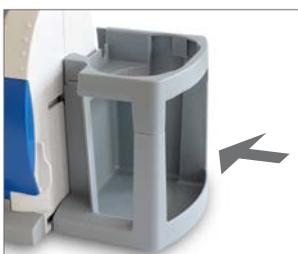
Retirada

1. Retire el soporte de conexión.
2. Deslice el soporte para el sistema de contenedores Serres® hacia atrás hasta el centro y retírelo de las guías.

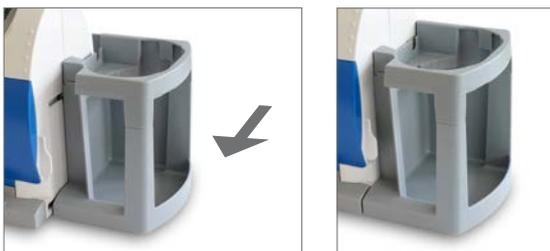


Colocación

1. Coloque el soporte para el sistema de contenedores Serres® en el centro del lado derecho del dispositivo. Las barras del soporte deben encajar en las dos guías del dispositivo.



2. Deslice el soporte para sistemas de contenedores Serres® hacia delante hasta que quede enrasado con el dispositivo. La entrada de la bomba debe ser visible.



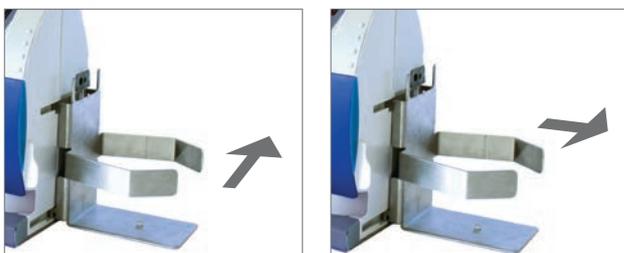
3. Fije el tubo de vacío con el soporte de conexión.



3.5.3 Sistema de contenedores Medi-Vac®/Soporte universal

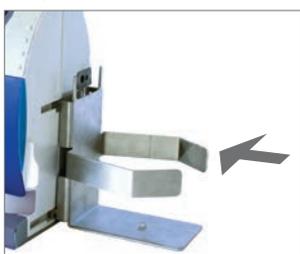
Retirada

1. Retire el soporte de conexión.
2. Deslice el soporte del sistema de contenedores hacia atrás hasta el centro y retírelo de las guías.

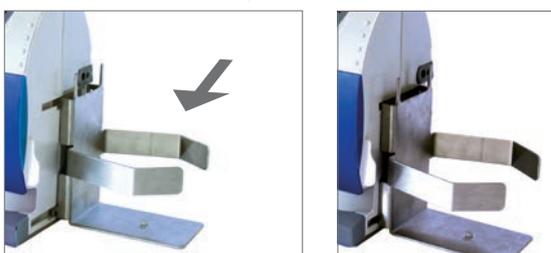


Colocación

1. Coloque el soporte del sistema de contenedores en el centro del lado derecho del dispositivo. Las barras del soporte deben encajar en las dos guías del dispositivo.



2. Deslice el soporte del sistema de contenedores hacia delante hasta que quede enrasado con el dispositivo. La entrada de la bomba debe ser visible.



3. Fije el tubo de vacío con el soporte de conexión.



- ☞ El soporte universal es adecuado para otros depósitos de secreciones con un diámetro de 11,5 a 12,5 cm.
- ☞ No utilice el dispositivo sin filtro de bacterias.

3.6 Bobinado

Retirada

Requisito: El tubo está desenrollado.

1. Tire de las aletas hacia fuera para que el enrollador de tubo se separe del soporte.
2. Aleje el enrollador de tubo del dispositivo.



Colocación

Requisito: El pie del dispositivo y la tapa del compartimento de la batería están en su sitio.

1. Gire el enrollador de tubo de modo que la abertura quede hacia arriba.
2. Coloque el enrollador de tubo con fuerza en el soporte del lado izquierdo del dispositivo hasta que el enrollador de tubo encaje en su sitio.



3.7 Pie del dispositivo

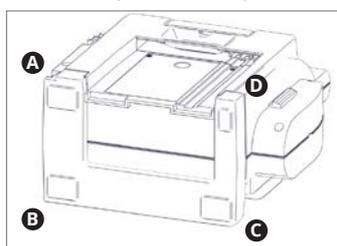
Retirada

Requisito:

Se retiran las siguientes piezas:

- Sistema de contenedores
- Soporte para sistema de contenedores
- Bobinado
- Tapa de la batería

1. Coloque con precaución el dispositivo sobre su parte frontal.
2. Retire el pie del dispositivo siguiendo el orden A - B - C - D:



Colocación

⚠ ADVERTENCIA

Pie del dispositivo mal montado.

El dispositivo se tambalea durante el funcionamiento.

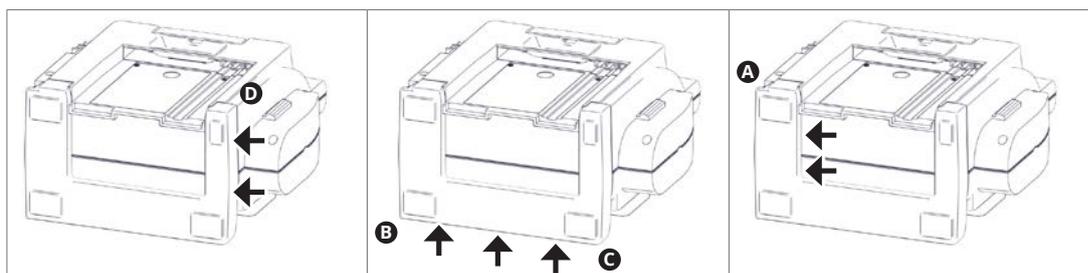
- Coloque el pie del dispositivo con especial cuidado y de acuerdo con las instrucciones de uso.

Requisito:

Se retiran las siguientes piezas:

- Sistema de contenedores
- Soporte para sistema de contenedores
- Bobinado
- Tapa de la batería

1. Coloque con precaución el dispositivo sobre su parte frontal.
2. Asegúrese de que las muescas de la base del dispositivo se asientan sobre los bordes salientes del mismo.
3. Fije el pie del dispositivo en el siguiente orden D - C - B - A. Las flechas simbolizan los puntos en los que el dispositivo y el pie del dispositivo deben entrelazarse.



4. Vuelva a presionar firmemente todos los lados.
5. A continuación, puede adjuntar las siguientes piezas:
 - Tapa de la batería (capítulo “7.5 Sustituir la batería” en la página 51)
 - Enrollador de tubo (capítulo “3.6 Bobinado” en la página 32)
 - Soporte para sistema de contenedores (capítulo “3.5 Soporte para sistema de contenedores” en la página 29)
 - Sistema de contenedores (capítulo “3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos” en la página 22).

4.0 Manejo

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección por una higiene deficiente o por piezas dañadas.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Utilice consumibles nuevos y sistemas de contenedores desechables nuevos o sistemas de contenedores DDS reacondicionados para cada paciente.
- Antes de cada uso, compruebe si los tubos o el sistema de recipientes están dañados. Sustituya las piezas dañadas.

⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica en caso de un dispositivo dañado.

Pueden provocarse arritmias.

- Antes de cada uso, compruebe si el dispositivo y los accesorios de carga están dañados.
- Sustituya inmediatamente las piezas dañadas.
- No utilice el dispositivo si presenta daños.

Condiciones ambientales durante el funcionamiento

- Temperatura: entre -5 y +50° C
- Humedad relativa del aire: 5-95 % sin condensación
- Presión atmosférica: 540-1100 hPa

4.1 Encendido del dispositivo

- ☞ Deje el dispositivo encendido solamente el tiempo que sea necesario. Así podrá prolongar la vida útil de la batería.
- 1. Pulse el botón de conexión/desconexión para encender el dispositivo.
 - » La bomba arranca. Está ajustado el vacío que se seleccionó en último lugar.
 - » Todos los LED del panel de control se encienden durante aproximadamente 1 segundo.
 - » El botón de encendido/apagado se ilumina mientras el dispositivo esté encendido.

4.2 Apagado del dispositivo

1. Apague el dispositivo pulsando el botón de conexión/desconexión durante aproximadamente 1 segundo.

4.3 Ajustar el vacío

⚠ ADVERTENCIA

Vacío excesivo.

El paciente puede sufrir graves lesiones.

- Observe las directrices vigentes.
 - Elija el vacío dependiendo de cada paciente y de cada aplicación.
 - Si el dispositivo se emplea en niños, deberá aplicarse un vacío menor. Siga las indicaciones del médico encargado.
1. Pulse el botón de conexión/desconexión para encender el dispositivo.
 - » La bomba arranca. Está ajustado el vacío que se seleccionó en último lugar.
 2. Pulse el botón del vacío deseado.
 - » El LED verde situado sobre el botón seleccionado parpadea.

4.4 Succionar

⚠ ADVERTENCIA

Avería en el dispositivo en caso de empleo prolongado en modo continuo.

El paciente puede asfixiarse.

- Asegúrese de no utilizar el dispositivo en funcionamiento continuo durante más de 60 minutos. De lo contrario, la bomba se desconecta automáticamente. En este caso, deje que el dispositivo se enfríe durante aproximadamente 2 horas.
- Controle periódicamente el estado de la batería mientras opera el dispositivo.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Lleve siempre puestos guantes desechables al succionar.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por material inapropiado o usuarios no instruidos.

Lesiones en la boca y la garganta del paciente.

- Solo succione si ha recibido formación médica e instrucciones sobre succión médica.
- Succione con especial precaución en la zona traqueal.
- El paciente puede resultar gravemente herido si se utiliza un vacío demasiado alto. Elija el vacío dependiendo de cada paciente y de cada aplicación.
- Utilice un catéter de succión para la aspiración traqueal o nasofaríngea.
- Si está aspirando componentes alimenticios viscosos en la cavidad oral, utilice el tubo de succión sin la sonda de aspiración.

Conectar el catéter de succión

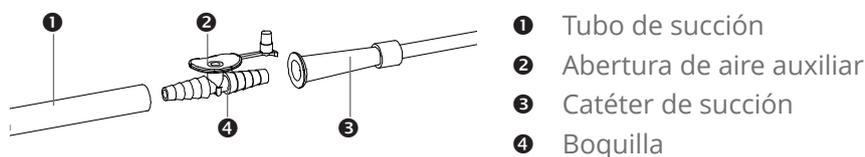
1. Retire el tubo de succión del enrollador de tubo.

Si succiona componentes alimenticios viscosos y sólidos de la cavidad oral:

2. Utilice el tubo de succión sin el catéter de succión.

Si utiliza succión traqueal o nasofaríngea:

2. Elija un catéter de succión del tamaño adecuado.
3. Conecte el tubo de succión ❶ y el catéter de succión ❸ con la ayuda de una boquilla ❹:



Conexión del conjunto de aspiración

1. Siga el manual de instrucciones del fabricante del equipo de succión.

Succión

⚠ PRECAUCIÓN

Atrapamiento debido a una succión descuidada.

Lesiones en la boca y la garganta del paciente.

- Abra brevemente la abertura de aire secundaria ② cuando el catéter de succión se adhiera a la piel.
- Succione con especial precaución en la zona traqueal.

1. Pulse el botón de conexión/desconexión para encender el dispositivo.
 - » La bomba arranca. Está ajustado el vacío que se seleccionó en último lugar.

⚠ PRECAUCIÓN

El paciente puede resultar gravemente herido si se utiliza un vacío demasiado alto.

2. Elija el vacío dependiendo de cada paciente y de cada aplicación. Pulse el botón del vacío deseado.
 - » El LED verde situado sobre el botón seleccionado parpadea.
 - ☞ Mientras la abertura de aire secundario esté abierta, el dispositivo no succiona.
1. Abra la abertura de aire auxiliar antes de introducir el catéter de succión.
2. Inserte el catéter de succión como ha aprendido.
3. Cierre la abertura de aire auxiliar para que el dispositivo salga por el exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de asfixia debido al sistema de contenedores llenos.

4. Preste atención al nivel de llenado del sistema de contenedores.
5. Vacíe el depósito de secreciones o cambie la bolsa de aspiración en cuanto esté medio llena. En cuanto el sistema del depósito está demasiado lleno, la bola de flotador cierra la zona de succión. Entonces ya no podrá succionar con el dispositivo.

Preste atención a que el tubo no se doble durante la succión. De lo contrario, la potencia de succión será insuficiente.

- ☞ Si desea interrumpir brevemente la succión, puede sujetar el tubo de succión en la abertura del enrollador de tubo.



Si ha entrado secreción en el dispositivo, consulte el capítulo “6.1 Sobresucción” en la página 47.

Después del uso

1. Apague el dispositivo pulsando el botón de conexión/desconexión durante aproximadamente 1 segundo.
2. Limpie el dispositivo tras cada uso: capítulo “5.0 Limpieza y desinfección” en la página 38.
3. Lleve a cabo un control de funcionamiento tras cada limpieza: capítulo “7.2 Control de funcionamiento” en la página 48.

5.0 Limpieza y desinfección

Le recomendamos documentar por escrito todos los procedimientos de mantenimiento y sustitución.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de infección por secreción en el dispositivo, los accesorios y los consumibles.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Utilice guantes desechables en todas las tareas de limpieza.
- Limpie el dispositivo tras cada uso.
- Lleve a cabo la limpieza y desinfección según el manual de instrucciones.
- Si el dispositivo ha sufrido una sobresucción, deberá ser reacondicionado por un profesional. Tenga en cuenta el capítulo "6.1 Sobresucción" en la página 47.

5.1 Preparación de la limpieza

1. Desconecte el dispositivo.
2. Retire los accesorios de carga del dispositivo.
3. Retire el sistema de contenedores del dispositivo: capítulo "3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos" en la página 22.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección debido al derrame de secreciones. Se pueden contagiar enfermedades mortales.

4. Retire con precaución la tapa del contenedor o la bolsa de aspiración.
5. Deseche la bolsa de secreción/aspiración. Tenga en cuenta las indicaciones del capítulo "10.0 Eliminación" en la página 61.
6. Deseche todos los productos desechables (por ejemplo, catéter de succión, boquilla, tubo de succión desechable). Si utiliza el sistema de contenedores DDS: Deseche el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo.
7. Retire el enrollador de tubo.
8. Retire el soporte para el sistema de contenedores.

5.2 Limpieza

Siga las instrucciones de uso del fabricante del desinfectante. Preste especial atención a la información sobre concentración y compatibilidad de materiales.

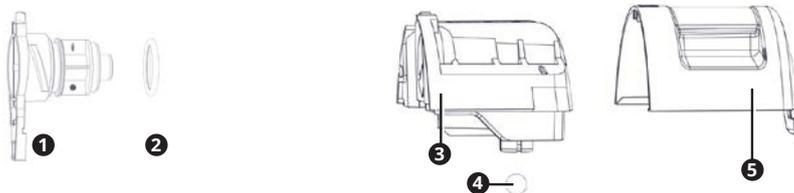
Algunos desinfectantes manchan ligeramente las partes de la tapa del contenedor y los tubos de silicona. Las piezas también pueden colorearse mediante autoclave. Sin embargo, esto no influye en las propiedades de los materiales.

Utilice únicamente los desinfectantes recomendados por ATMOS (capítulo "5.4 Desinfectantes recomendados" en la página 41). Otros desinfectantes pueden dañar el dispositivo o el sistema de contenedores.

Sistema de contenedores DDS

Número de ciclos de reacondicionamiento: 50 como máximo.

1. Desmonte la tapa del contenedor y el soporte del filtro en sus piezas individuales. capítulo "3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos" en la página 22.



- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| ❶ Soporte del filtro | ❸ Tapa interior del contenedor |
| ❷ Junta de retén | ❹ Bola de flotador |
| | ❺ Tapa exterior del contenedor |

2. Enjuague las siguientes partes del sistema de contenedores DDS con agua limpia:
 - Depósito de secreciones
 - Tapa interior del contenedor
 - Tapa exterior del contenedor
 - Bola de flotador
 - Soporte del filtro
 - Junta de retén
 - Tubo de succión
 - Soporte para sistema de contenedores
3. Limpie las partes mencionadas con un cepillo o un paño.
4. Desinfecte las partes mencionadas con un desinfectante recomendado por ATMOS.
5. Deje secar las piezas individuales de la tapa del contenedor y el soporte del filtro.

Una vez secas las piezas individuales:

6. Inserte un nuevo filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo.
7. Vuelva a colocar la tapa del contenedor y el soporte del filtro.

Sistema de contenedores Serres®, Medi-Vac®, otros sistemas de contenedores

- Siga las instrucciones de uso del sistema de contenedores.
- No utilice el dispositivo sin filtro de bacterias. Cuando utilice un sistema de contenedores sin filtro de bacterias integrado, deberá utilizar el filtro de bacterias y virus hidrófobo (REF 443.0738.0).

Tubo de vacío

Después de cada proceso de succión:

1. Enjuague el tubo de vacío con agua limpia durante al menos 10 segundos.

Además, cuando cambie de paciente o al menos una vez al día:

2. Desinfecte el tubo de vacío con un desinfectante recomendado por ATMOS para los accesorios.

Superficie del dispositivo

⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica por penetración de líquidos en el dispositivo.

- Desconecte el dispositivo de la red eléctrica antes de limpiarlo.
 - No enjuague el dispositivo bajo el grifo ni los sumerja en líquidos.
 - Preste atención a que el paño de limpieza esté húmedo y no mojado.
 - No esterilice el dispositivo en autoclave.
 - No sumerja el dispositivo en una solución desinfectante.
1. Limpie toda la superficie del dispositivo y el enrollador de tubo con un paño húmedo.
 2. Desinfecte toda la superficie del dispositivo y el enrollador de tubo con un desinfectante de superficies.

Unidad de alimentación/cargador

⚠ ADVERTENCIA

Choque eléctrico debido a líquidos en la fuente de alimentación.

- Desconecte la unidad de alimentación/cargador de la red eléctrica antes de proceder a su limpieza.
 - No enjuague la unidad de alimentación/cargador bajo el grifo ni los sumerja en líquidos.
 - Preste atención a que el paño de limpieza esté húmedo y no mojado.
 - No esterilice en autoclave ni termodesinfecte la unidad de alimentación/cargador.
 - No sumerja la unidad de alimentación/cargador en una solución desinfectante.
1. Limpie la fuente de alimentación con un paño húmedo. Puede utilizar un detergente suave.
 2. Desinfecte la fuente de alimentación con un desinfectante de superficies. Recomendación: Terralin® Protect.

Soporte de pared

1. Limpie el soporte de pared con un paño húmedo.
2. Desinfecte el soporte de pared con un desinfectante de superficies.

5.3 Después de la limpieza

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones para el usuario y el paciente debido a un dispositivo dañado.

1. Después de cada limpieza, compruebe si el dispositivo presenta daños evidentes. Si el dispositivo está dañado, envíelo a ATMOS.
2. Lleve a cabo un control de funcionamiento: capítulo "7.2 Control de funcionamiento" en la página 48.
3. Prepare el dispositivo para el siguiente uso.

5.4 Desinfectantes recomendados

Si utiliza desinfectantes que contengan aldehído y desinfectantes que contengan amina en el mismo objeto, puede producirse una decoloración.

5.4.1 Desinfección de accesorios

Desinfectante	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
Mucocit®-T	Cloruro de didecildimetilamonio Acetato de alquilpropilendiamina-1,5-bisguanidinio Bis(aminopropil)laurilamina Laurilpropilendiamina Tensioactivos no iónicos	3,9 g 4,5 g 2 g 2,8 g	Merz Dental, Lütjenburg
Gigasept® FF (nuevo) (concentrado de aplicación)	Dialdehído succínico Dimetoxitetrahidrofurano Tensioactivos aniónicos y no iónicos, fragancias, metilisotiazolinonas	11,9 g 3,2 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Sekusept® PLUS (concentrado de aplicación)	Glucoprotamina	25 g	Ecolab, Düsseldorf

5.4.2 Desinfección de superficies

Superficies pintadas

Desinfectante	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
Green & Clean SK	Cloruro de dialquildimetilamonio Cloruro de alquildimetiletilbencilamonio Cloruro de alquildimetilbencilamonio	<1 g <1 g <1 g	Metasys, Rum (Austria)
Dismozon® plus (granulado)	Peroxifitalato de magnesio hexahidrato	95,8 g	Bode Chemie, Hamburgo
Kohrsolin® FF (concentrado de aplicación)	Glutaral Cloruro de bencil C12, C18 alquildimetilamonio Cloruro de didecildimetilamonio	5 g 3 g 3 g	Bode Chemie, Hamburgo
Kohrsolin® extra (concentrado de aplicación)	(Etilendioxi)dimetanol Glutaral Cloruro de didecildimetilamonio	14,1 g 5 g 8 g	Bode Chemie, Hamburgo
Perform®	Bis(peroximonosulfato) bis(sulfato) de pentapotasio	45 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Terralin® Protect (concentrado de aplicación)	Bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros 2-fenoxietanol Aminoalquilglicinas Tensioactivos no iónicos, fragancias	22 g 17 g 0,9 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Otras superficies

Desinfectante	Componentes	(en 100 g)	Fabricante
Dismozon® plus (granulado)	Peroxifitalato de magnesio hexahidrato	95,8 g	Bode Chemie, Hamburgo
Kohrsolin® FF (concentrado de aplicación)	Glutaral Cloruro de bencil-C12-C18-alquildimetilamonio Cloruro de didecildimetilamonio	5 g 3 g 3 g	Bode Chemie, Hamburgo
Kohrsolin® extra (concentrado de aplicación)	(Etilendioxi)dimetanol Glutaral Cloruro de didecildimetilamonio	14,1 g 5 g 8 g	Bode Chemie, Hamburgo
Mikrobac® forte (concentrado de aplicación)	Cloruro de bencilo-C12-18-alquildimetilamonio N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropano-1,3-diamina	19,9 g 5 g	Bode Chemie, Hamburgo
Perform®	Bis(peroximonosulfato) bis(sulfato) de pentapotasio	45 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

Terralin® Protect (concentrado de aplicación) Apto para unidad de alimentación/cargador.	Bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros 2-fenoxietanol Aminoalquilglicinas Tensioactivos no iónicos, fragancias	22 g 17 g 0,9 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
SaniCloth® Active	Cloruro de didecildimetilamonio	<1 g	Ecolab, Düsseldorf
Incidin® Active	Ácido peracético	<1 g	Ecolab, Düsseldorf
Mikrozid® Sensitive Wipes	Bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros; Cloruro de didecildimetilamonio Bencil-C12-14-alquil[(etilfenil)metilo]dimetil, cloruros	0,26 g 0,26 g 0,26 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Perlas Gigasept® Adecuado para depósitos de secreciones DDS	Percarbonato sódico Tetraacetilendiamina	43 g 22 g	Schülke & Mayr, Norderstedt

5.4.3 Limpieza previa

1. Desconecte el dispositivo de la red de alimentación.
2. Limpie la superficie de manera uniforme con un paño apropiado y agua limpia. Preste especial atención a los puntos de difícil acceso.
3. Retire el tubo de succión y aclárelo con agua en el fregadero.
 - » Ya no hay suciedad visible.

5.4.4 Limpieza con trapo

1. Desconecte el dispositivo de la red de alimentación.
2. Limpie la superficie de forma uniforme con un trapo y un producto de limpieza apropiado; véase el capítulo "5.2 Limpieza" en la página 38. Preste especial atención a los puntos de difícil acceso.
 - » Ya no hay suciedad visible.

5.4.5 Desinfección con trapo

1. Desinfecte la superficie de forma uniforme con un trapo y un desinfectante apropiado. Preste especial atención a los puntos de difícil acceso. No pulverice desinfectantes directamente en el dispositivo.
2. Respete el tiempo de actuación.
3. Deje que la superficie se seque.

5.5 Reacondicionar los accesorios

5.5.1 Vista general

Accesorio	Producto desechable	Ciclos de reacondicionamiento máx.	Tras cada aplicación	Tras cada paciente	Diariamente	Semanalmente	Cada 14 días	Mensualmente	Pretratamiento	Limpieza previa	Limpieza y desinfección manuales	Limpieza y desinfección mecánicas	Esterilización
Accesorios													
Pie del dispositivo				X							X		
Bobinado				X							X		
Soporte de pared				X							X		
Sistema de depósito de secreciones													
Contenedor de secreciones DDS		60	X						X	X		X	X
Tapa exterior del contenedor DDS		60	X						X	X		X	X
Tapa interior del contenedor DDS		60	X						X	X		X	X
Bola de flotador		60	X						X	X		X	X
Soporte del filtro		60	X						X	X		X	X
Junta de retén		60	X								X		
Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo ¹	X												
Soporte para el sistema de contenedores DDS		50		X					X	X		X	X
1 soporte para el sistema de contenedores Serres®		50		X					X	X		X	X
Soporte para el sistema de contenedores Medi-Vac®		50		X					X	X		X	X
Tubos													
Tubo de succión		60	X						X	X		X	X
Tubo de vacío completo		60	X						X	X		X	X

¹ Sustituya también el filtro de bacterias y el filtro de virus DDS hidrófobo en caso de decoloración, contaminación o sobresucción, véase el capítulo “3.4.1 Sistema de contenedores DDS” en la página 22.

5.5.2 Sistema de depósito de secreciones

Particularidades

Los accesorios presentan los siguientes puntos de difícil acceso:

- Tapa exterior del contenedor DDS
- Tapa interior del contenedor DDS
- Soporte para el sistema de contenedores DDS
- 1 soporte para el sistema de contenedores Serres®
- Tubo de vacío completo

Reacondicione con especial atención los puntos de difícil acceso.

<p>Pretratamiento en el lugar de uso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado: 60 s • Enjuague: 60 s 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacíe el depósito de secreciones • Limpie los accesorios bajo el agua corriente fría. • Limpie bien las cavidades y luces de los accesorios con agua corriente. <p>Ya no hay suciedad visible.</p>
<p>Recogida y transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifique los accesorios dañados. • Coloque los accesorios en un depósito de secreciones. • Transporte el depósito de secreciones al lugar de reacondicionamiento.
<p>Desmontaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Véase el capítulo "5.2 Preparar y finalizar el reacondicionamiento". • Elimine los productos desechables.
<p>Limpieza previa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado: 1x/30 s • Enjuague: 60 s <p><u>Cepillo: cepillo circular</u> Dimensiones: 7 mm, material: nailon</p> <p><u>Cepillo: cepillo circular</u> Dimensiones: 11 mm, material: nailon</p> <p><u>Cepillo: cepillo circular</u> Dimensiones: 15 mm, material: nailon</p> <p><u>Cepillo: rectangular</u> Dimensiones: 40 x 10 mm, material: nailon, particularidades: con cabezal acodado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acceda a las siguientes cavidades: <ul style="list-style-type: none"> - Boquilla insertable doble - Tapa del contenedor • Acceda a las siguientes luces: <ul style="list-style-type: none"> - Boquilla insertable doble • Limpie los accesorios de manera uniforme con un cepillo apropiado bajo el agua corriente. • Limpie bien las cavidades y luces de los accesorios con agua corriente.
<p>Limpieza y desinfección mecánicas</p> <p>Prelavado: 1 min Limpieza: 5 min, 50 °C/122 °F Neutralización: 2 min Lavado intermedio: 1 min Desinfección: 5 min, 93 °C/199 °F Secado: 12 min, 110 °C/230 °F</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fije los accesorios a un soporte de carga apropiado. • Limpie y desinfecte con un programa adecuado: <ul style="list-style-type: none"> - Prelavado con agua fría - Limpieza con producto de limpieza - Neutralización con agente neutralizador - Lavado intermedio con agua blanda fría - Desinfección con agua desmineralizada - Secado • Dispositivo de limpieza y desinfección: según EN ISO 15883-1. • Programa: Miele Vario TD.
<p>Control y conservación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el reacondicionamiento se ha producido de forma satisfactoria con una lupa con luz adecuada. No debe haber partículas ni materiales orgánicos. • Si el reacondicionamiento no es satisfactorio, vuelva a reacondicionar los accesorios. • Elimine los accesorios dañados o llévelos a reparar.
<p>Montaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No es necesario.
<p>Control de funcionamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No es necesario.
<p>Embalaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifique los accesorios. • Embale los accesorios con un sistema de embalaje que cumpla con la norma DIN EN ISO 11607.
<p>Esterilización</p> <p>Vacío prefraccionado: 3x Temperatura: 134 °C/273 °F Tiempo: 5 min Secado: 10 min</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esterilice los accesorios con un método apropiado: <ul style="list-style-type: none"> - Esterilización por vapor/autoclave • Autoclave: Según EN 285
<p>Almacenamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tenga en cuenta las condiciones ambientales, véase el capítulo "11.0 Datos técnicos" en la página 62

5.5.3 Tubos

Pretratamiento en el lugar de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie los accesorios bajo el agua corriente fría. • Limpie bien las cavidades de los accesorios con agua corriente. <p>Ya no hay suciedad visible.</p>
Recogida y transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Identifique los accesorios dañados. • Coloque los accesorios en un depósito de secreciones. • Cierre el depósito de secreciones. • Transporte el depósito de secreciones al lugar de reacondicionamiento.
Limpieza previa	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie de forma homogénea los accesorios bajo el agua corriente fría. • Limpie bien las luces de los accesorios con agua corriente.
Desmontaje	No es necesario.
Limpieza y desinfección mecánicas Prelavado: 1 min Limpieza: 5 min, 55 °C/131 °F Neutralización: 2 min Lavado intermedio: 1 min Desinfección: 5 min, 93 °C/199 °F Secado: 12 min, 110 °C/230 °F	<ul style="list-style-type: none"> • Fije los accesorios a un soporte de carga apropiado. • Limpie y desinfecte con un programa adecuado: <ul style="list-style-type: none"> - Prelavado con agua fría - Limpieza con producto de limpieza - Neutralización con agua fría - Lavado intermedio con agua blanda fría - Desinfección con agua desmineralizada - Secado • Dispositivo de limpieza y desinfección: según EN ISO 15883-1. • Adaptador: Miele E366/E446. • Programa: Miele Vario TD.
Control y conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el reacondicionamiento se ha producido de forma satisfactoria con una lupa con luz adecuada. • Si el reacondicionamiento no es satisfactorio, vuelva a reacondicionar los accesorios. • Elimine los accesorios dañados o llévelos a reparar.
Montaje	No es necesario.
Control de funcionamiento	No es necesario.
Embalaje	<ul style="list-style-type: none"> • Identifique los accesorios. • Embale los accesorios con un sistema de embalaje que cumpla con la norma DIN EN ISO 11607.
Esterilización Vacío prefraccionado: 3x Temperatura: 134 °C/273 °F Tiempo: 5 min Secado: 10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Esterilice los accesorios con un método apropiado: <ul style="list-style-type: none"> - Esterilización por vapor/autoclave <p>Autoclave: según EN 285.</p>
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Tenga en cuenta las condiciones ambientales, véase el capítulo "11.0 Datos técnicos" en la página 62

6.0 Plan de higiene

Qué	Cómo			Indicaciones	Cuándo			Quién
	L Limpieza	D Desinfección	S Esterilización		Diariamente*	Cada 14 días*	Al cambiar de paciente/trás cada succión	
Piezas que se van a reacondicionar								Personal cualificado y familiarizado con el reacondicionamiento, con la correspondiente formación profesional
Superficies								
Carcasa	X	X		Limpieza y desinfección con trapo	X		X	
Pie del dispositivo	X	X ¹		Limpieza y desinfección con trapo	X		X	
Bobinado	X	X ¹		Limpieza y desinfección con trapo	X		X	
Soporte de pared	X	X		Limpieza y desinfección con trapo			X	
Unidad de alimentación/cargador	X	X		Limpieza y desinfección con trapo con un paño húmedo. ¡No sumergir en líquidos!			X	
Sistema de depósito de secreciones y tubos								
Contenedor de secreciones DDS	X	X ¹	X ²	Limpieza con ayuda de un cepillo; limpieza y desinfección (mecánicas o manuales), posibilidad de esterilización	X		X	
Tapa del contenedor DDS exterior	X	X ¹	X ²	Limpieza con ayuda de un cepillo; limpieza y desinfección (mecánicas o manuales), posibilidad de esterilización	X		X	
Tapa del contenedor DDS interior	X	X ¹	X ²	Limpieza con ayuda de un cepillo; limpieza y desinfección (mecánicas o manuales), posibilidad de esterilización	X		X	
Bola de flotador	X	X ¹	X ²	Limpieza con ayuda de un cepillo; limpieza y desinfección (mecánicas o manuales), posibilidad de esterilización	X		X	
Soporte del filtro	X	X ¹	X ²	Limpieza con ayuda de un cepillo; limpieza y desinfección (mecánicas o manuales), posibilidad de esterilización	X		X	
Junta de retén	X	X ¹		Limpieza y desinfección	X		X	
Soporte para el sistema de contenedores DDS	X	X		Limpieza y desinfección			X	
1 soporte para el sistema de contenedores Serres®	X	X		Limpieza y desinfección			X	
Soporte para el sistema de contenedores Medi-Vac®	X	X		Limpieza y desinfección			X	
Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo				Sustituir. En caso de obturación, sustituir igualmente		X	X	
Boquilla				Sustituir.	X		X	
Tubo de vacío completo	X	X		Limpieza y desinfección	X		X	
Tubo de succión	X	X ¹	X ²	si se emplea sin catéter de succión	X		X	
	X	X ¹	X ²	si se emplea con catéter de succión	X		X	

Recomendaciones de desinfectantes

Desinfección de superficies pintadas:

- Green & Clean SK (ATMOS)
- Dismozon[®] plus (Bode Chemie)
- Kohrsolin[®] FF (Bode Chemie)
- Kohrsolin[®] extra (Bode Chemie)
- Perform[®] (Schülke & Mayr)
- Terralin[®] Protect (Schülke & Mayr)

Otras superficies:

- Dismozon[®] plus (Bode Chemie)
- Kohrsolin[®] FF (Bode Chemie)
- Kohrsolin[®] extra (Bode Chemie)
- Mikrobac[®] forte (Bode Chemie)
- Perform[®] (Schülke & Mayr)
- Terralin[®] Protect (Schülke & Mayr)
- SaniCloth[®] Active (Ecolab)
- Incidin[®] Active (Ecolab)
- MikroZid[®] Sensitive Wipes (Schülke & Mayr)
- Gigasept[®] pearls (Schülke & Mayr)

Accesorios, manual:

- Mucocit[®]-T (Merz Dental)
- Gigasept[®] FF nuevo (Schülke & Mayr)
- Sekusept[®] PLUS (Ecolab)

Puede consultar las concentraciones, los tiempos de actuación, la temperatura y la compatibilidad con otros materiales en las indicaciones del fabricante.



¡Una concentración incorrecta puede provocar daños materiales!

Indicaciones importantes

Limpieza y desinfección con trapo:

Todas las superficies deben limpiarse con un paño (desechable) limpio y humedecido con desinfectante. Humedezca de forma homogénea sin secar posteriormente.

¹⁾ Se prefiere la limpieza y desinfección mecánicas en una lavadora desinfectadora con dispositivo conforme a ISO 15883-1 (programa: Enjuague durante 1 minuto con agua fría, limpieza 5 durante minutos a 55 °C, neutralización durante 1 minuto con 1/3 de agua fría y 2/3 de agua caliente, enjuague durante 1 minuto con agua desmineralizada, desinfección térmica durante 5 minutos a 93 °C con agua desmineralizada)

²⁾ En caso necesario, esterilización con vapor caliente a 134 °C, 3 procesos fraccionados de vacío previo, tiempo de esterilización de 5 minutos con dispositivo conforme a EN285

* Cuidado domiciliario, en tanto no se cambie de paciente.

Este plan de higiene se ha elaborado según la ley de productos sanitarios (MDR), el reglamento alemán para explotadores de productos sanitarios (MPBetreibV), el artículo 18 de la ley de protección frente a las infecciones (IfSG), las recomendaciones del Instituto Robert Koch y las normas y recomendaciones actualmente vigentes de las asociaciones profesionales.

La determinación de los pasos de reacondicionamiento necesarios se ha efectuado a partir de la norma DIN EN ISO 17664: 2018-04 y las recomendaciones «Requisitos para el reacondicionamiento de productos sanitarios» del Instituto Robert Koch. En este sentido, los productos sanitarios se han clasificado en grupos de riesgo: no crítico, semicrítico y crítico.

Los desinfectantes recomendados en este plan de higiene son desinfectantes listados (por VAH/RKI) y su compatibilidad con otros materiales está probada para este dispositivo.

En caso de daños materiales derivados del uso de desinfectantes no recomendados o en concentraciones incorrectas ATMOS MedizinTechnik no ofrece garantía alguna.

Para más información, lea las indicaciones adicionales para este dispositivo y sus accesorios que figuran en el manual de instrucciones.

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16 ■ 79853 Lenzkirch/Alemania
Teléfono +49 7653 689-0 ■ Fax +49 7653 689-190
info@atmosmed.de ■ www.atmosmed.de

6.1 Sobresucción

Si utiliza el ATMOS E 341 Battery según las instrucciones con un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo y una bola de flotador, el dispositivo no podrá sobresuccionarse en condiciones normales de uso. Si a pesar de ello la secreción penetra en el interior del dispositivo, se considera que este está sobresuccionado.

Esto puede ocurrir, por ejemplo, si no se utiliza un filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo y el dispositivo vuelca.

Una potencia de succión reducida es un indicio de un dispositivo con sobresucción. Si sospecha que su dispositivo puede estar sobresuccionado, proceda como se indica a continuación:

ADVERTENCIA

Peligro de infección por secreción en el dispositivo y en el interior del mismo.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Utilice siempre guantes desechables cuando toque el dispositivo sobresuccionado.
- Limpie y desinfecte el dispositivo.
- Envíe el dispositivo a ATMOS o a un socio de servicio autorizado de ATMOS, capítulo "7.3 Envío del dispositivo" en la página 50.

7.0 Mantenimiento y servicio

El mantenimiento, las reparaciones y las comprobaciones periódicas solo deben ser llevadas a cabo por personas con los conocimientos especializados correspondientes y que estén familiarizadas con el producto. Estas personas deben disponer de los dispositivos de comprobación y las piezas de repuesto originales necesarios para las tareas mencionadas.

ATMOS le recomienda: encargue estas tareas a un servicio técnico autorizado de ATMOS. Solo así podrá tener la seguridad de que las reparaciones y las comprobaciones las llevan a cabo profesionales que utilizan piezas de repuesto originales, manteniendo intactos los derechos de garantía.

7.1 Comprobaciones periódicas

Siga las indicaciones específicas del país en cuanto a las comprobaciones periódicas, especialmente para la comprobación de la seguridad eléctrica.

ATMOS recomienda una comprobación cada 24 meses.

7.2 Control de funcionamiento

Lleve a cabo un control de funcionamiento:

- Antes de cada aplicación
- Después de cada aplicación o limpieza
- Cada 4 semanas, en caso de que no se utilice el dispositivo.
- Tras cada tarea de conservación, mantenimiento o reparación

7.2.1 Control de función manual

1. Compruebe si las siguientes piezas están dañadas o rotas:
 - Todos los tubos
 - Sistema de contenedores
2. Si las piezas están evidentemente dañadas: Sustitúyalas.
3. Encienda el dispositivo.
4. Compruebe que todos los LED están encendidos.
5. Compruebe el estado de la batería.
6. Conecte una boquilla al tubo de succión y cierre la abertura de aire auxiliar.
7. Cierre la abertura delantera de la boquilla con el pulgar.
8. Seleccione el vacío -0,5 bar.
9. Compruebe que el dispositivo alcanza el vacío al cabo de unos 20 segundos:
La bomba se apaga y el LED verde situado sobre el botón de -0,5 bar se enciende de forma continua.
10. Si el dispositivo no alcanza el vacío en 20 segundos: Compruebe el dispositivo en busca de posibles fuentes de error y rectifíquelas: capítulo "8.0 Solución de errores" en la página 54.
11. Ahora puede utilizar el dispositivo o apagarlo.

7.2.2 Control de funcionamiento automático

Cancelación

1. Pulse el botón de control del estado de la batería.
- » El dispositivo se apaga.

Realizar la comprobación de funcionamiento

La comprobación automática de funciones comprueba una tras otra las siguientes funciones:

- Horas de funcionamiento restantes
- Capacidad restante de la batería
- Estanqueidad (duración: aprox. 10 segundos)

El indicador del estado de la batería muestra muy rápidamente los resultados uno tras otro. Por lo tanto, lea primero esta sección por completo.

Entre cada prueba, solo se enciende el LED rojo y suena un pitido. Si suenan dos pitidos seguidos, no se ha superado la prueba anterior.

1. Conecte una boquilla al tubo de succión.
2. Cierre la abertura de aire secundario de la boquilla y la abertura delantera con su pulgar.
3. Pulse el botón de control del estado de la batería durante unos 3 segundos.
- » En cuanto todos los LED se enciendan brevemente, comenzará el control de funcionamiento. El primer resultado se muestra inmediatamente.
4. Compruebe los resultados mirando el indicador de estado de la batería.
5. No abra la boquilla hasta que el LED deje de estar encendido. El control de funcionamiento queda entonces completado.

Resultado

Horas de funcionamiento restantes				
1.  > 750 h	2.  > 500 h	3.  > 250 h	4.  < 250 h	Pitido corto: < 50 h 1. Póngase en contacto con el servicio.
Capacidad restante de la batería				
1.  100 %	2.  70 %	3.  40 %	4.  20 %	Pitido corto: < 10 % 1. Sustituya la batería.
Estanqueidad				
1.  - 0,5 bar	2.  - 0,4 bar	3.  - 0,3 bar	4.  - 0,2 bar	Pitido corto: El sistema tiene fugas. 1. Véase el capítulo "8.0 Solución de errores" en la página 54.

7.3 Envío del dispositivo

1. Elimine y deseche los consumibles de forma adecuada.
2. Limpie y desinfecte el producto y los accesorios según el manual de instrucciones.
3. Incluya junto al producto los accesorios utilizados.
4. Rellene el formulario QD 434 "Reclamaciones y devoluciones" y el **certificado de descontaminación** correspondiente.
 - ☞ El formulario se incluye con el producto y está disponible para su descarga en www.atmosmed.com.
5. Embale el producto bien acolchado con un embalaje apropiado.
6. Introduzca el formulario QD 434 "Reclamaciones y devoluciones" y el certificado de descontaminación correspondiente en un sobre.
7. Pegue el sobre en la parte exterior del embalaje.
8. Envíe el producto a ATMOS o a su distribuidor.

7.4 Manipulación de baterías

Las baterías son piezas de desgaste y por ello están excluidas de la garantía general. A esta se les aplica una garantía de funcionamiento de 6 meses.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para conseguir la máxima vida útil de una batería:

- Utilice únicamente la batería de iones de litio de ATMOS MedizinTechnik.
- Siga el manual de instrucciones del fabricante de la batería.
- Antes de operar el dispositivo por primera vez, la batería debe estar completamente cargada.
- Almacene siempre el dispositivo con la batería cargada.
- Cargue completamente la batería cada 6 meses cuando no utilice el dispositivo.
- No exponga las baterías al sol ni las coloque cerca de fuentes de calor calientes. Lo ideal es almacenar las baterías a una temperatura de entre 8 y 15 °C.
- Sustituya la batería cuando su duración se haya reducido de forma considerable.
- La batería se agota después de unos 500 ciclos de carga.

7.5 Sustituir la batería

ATENCIÓN

Electrónica dañada debido a una batería desconocida.

- Utilice únicamente la batería de iones de litio de ATMOS MedizinTechnik. Esta batería está incluida y está disponible en ATMOS. Solo con piezas de recambio originales puede estar seguro de que se mantendrán los derechos de garantía.

Requisito: Se retira el soporte para el sistema de contenedores.

1. Desconecte el dispositivo.
2. Desconecte el dispositivo de la red de alimentación.
3. Retire el enrollador de tubo: capítulo "3.6 Bobinado" en la página 32.
4. Coloque el dispositivo boca arriba con el panel de control hacia arriba.
5. Empuje la tapa del compartimento de la batería ❶ desde el lado derecho un poco hacia la izquierda.



6. Levante la tapa del compartimento de la batería por la parte inferior y extráigala de la guía superior.

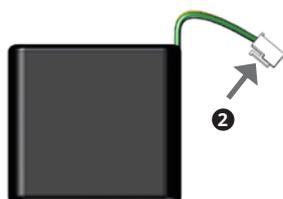
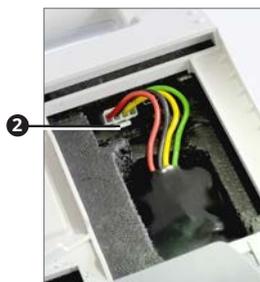
ATENCIÓN

¡Daños materiales causados por no pulsar el botón de desbloqueo del conector de la batería!

- Si extrae la batería sin pulsar el **botón de desbloqueo situado en la parte inferior** del conector de la batería, puede dañar los componentes electrónicos del dispositivo.
- Desbloquee siempre el conector de la batería con el botón de desbloqueo antes de extraerlo.

❶ Lengüeta de enganche rota ❷ debido a una extracción incorrecta del cable.

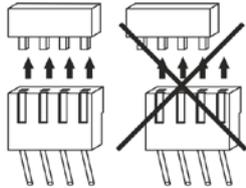
7. Desconecte el cable del dispositivo presionando la lengüeta de enganche ❷ contra el conector y tirando del conector al mismo tiempo.



ATENCIÓN

¡Daños en el dispositivo debidos a una conexión defectuosa o incorrecta del conector de la batería!

- Si el conector de la batería está defectuoso o mal conectado, el dispositivo no podrá utilizarse en funcionamiento con batería. El dispositivo no se carga, no se enciende ni se apaga.

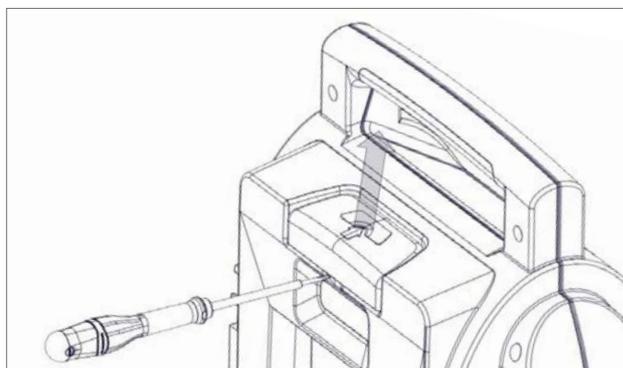


- Compruebe la conexión del conector de la batería.
 - Desconecte la conexión defectuosa del conector de la batería y el dispositivo.
 - Enchufe el conector de la batería al dispositivo como se muestra en la figura.
8. Extraiga la batería hacia arriba.
 9. Inserte la nueva batería. Asegúrese de que el contorno del compartimento de la batería coincide con el contorno de la batería y de que el símbolo  apunta a la toma del compartimento de la batería.
 10. Inserte el conector del cable de la batería en la toma del compartimento de la batería. Tenga en cuenta lo siguiente: Todas las clavijas deben estar unidas al conector.
 11. Guarde los cables en el compartimento de la batería para que no puedan ser dañados por la tapa del compartimento.
 12. Inserte la tapa de la batería en el riel superior.
 13. Deslice la tapa de la batería hacia la derecha hasta que se detenga.
 14. Baje la tapa del compartimento de la batería.
 15. Deslice la tapa de la batería hacia la derecha.
 16. Coloque el enrollador de tubo: capítulo "3.6 Bobinado" en la página 32.
 17. Coloque el soporte para el sistema de contenedores: capítulo "3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos" en la página 22.
 18. Lleve a cabo un control de funcionamiento.

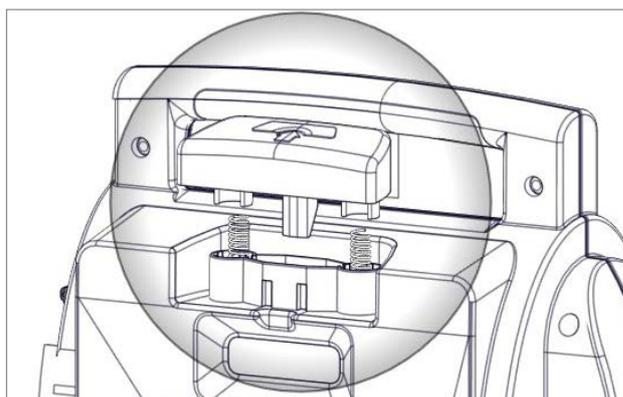
7.6 Cambiar el botón de desbloqueo

☞ Hay 2 muelles bajo el botón de desbloqueo. Asegúrese de que no se pierdan.

1. Coloque un destornillador en el centro del botón de desbloqueo y haga palanca con el botón hacia arriba.



2. Ponga el nuevo botón de desbloqueo. Asegúrese de que los dos muelles entren en las guías del botón de desbloqueo.



3. Presione el botón de desbloqueo hacia abajo hasta que encaje.

8.0 Solución de errores

El ATMOS E 341 Battery ha sido sometido a una minuciosa inspección de calidad en fábrica. No obstante, si se produce una avería, quizás pueda solucionarla usted mismo.

Carga y estado de la batería

Síntoma de fallo	Causa posible	Solución
El dispositivo no se carga.	El accesorio de carga está mal enchufado.	Compruebe la conexión a la red de alimentación.
	Accesorios de carga defectuosos.	Sustituya los accesorios de carga.
	Batería mal conectada.	Compruebe las conexiones de los enchufes en el compartimento de la batería.
	Temperatura de la batería excesiva o insuficiente.	Tras un uso prolongado: deje que el dispositivo se enfríe. Temperatura ambiente extrema: coloque el dispositivo en un lugar más frío o más cálido.
	Batería muy descargada.	Sustituya la batería.
	Electrónica averiada.	Envíe el dispositivo para su reparación.
El LED de la unidad de alimentación/cargador no se enciende.	Unidad de alimentación/cargador defectuosa.	Sustituya la unidad de alimentación/cargador.
	El enchufe de red no está correctamente insertado.	Compruebe la conexión a la red de alimentación.
Al cargar la batería no se alcanza nunca el 100 %. El tiempo de carga puede prolongarse hasta 3 horas.	La vida útil de la batería se ha agotado o la batería está defectuosa.	Sustituya la batería.
	Accesorios de carga incorrectos.	Utilice solo el adaptador de accesorios suministrado o una pieza de repuesto original.
El LED verde inferior y el LED rojo del indicador del estado de la batería parpadean y suena una señal acústica cada 5 s.	Batería casi completamente descargada.	Cargue la batería.
Al conectar: Todos los LED del indicador del estado de la batería parpadean durante 5 s, suena una señal acústica.	La capacidad residual de la batería es baja.	Lleve a cabo un control de funcionamiento. Sustituya la batería.
Todos los LED verdes del indicador del estado de la batería parpadean permanentemente al mismo tiempo.	Se ha utilizado una batería de otro fabricante.	Utilice únicamente la batería suministrada o una pieza de repuesto original.

Síntoma de fallo	Causa posible	Solución
Todos los LED del indicador del estado de la batería parpadean permanentemente al mismo tiempo.	Batería no insertada.	Inserte una nueva batería.
	Batería mal conectada.	Compruebe las conexiones de los enchufes en el compartimento de la batería.
	Batería averiada.	Sustituya la batería.
	Electrónica averiada.	Envíe el dispositivo para su reparación.
La tapa de la batería no cierra	La batería no se asienta correctamente.	Inserte la batería correctamente.
	Tapa de la batería mal colocada.	Coloque la tapa de la batería siguiendo el manual de instrucciones.

Encendido y apagado

Síntoma de fallo	Causa posible	Solución
El dispositivo no puede encenderse o apagarse.	Batería descargada.	Cargue la batería.
	Batería mal conectada.	Compruebe las conexiones de los enchufes en el compartimento de la batería.
	El accesorio de carga está mal enchufado.	Compruebe la conexión a la red de alimentación.
	Electrónica averiada.	Envíe el dispositivo para su reparación.
Al conectar: Los LED de la batería parpadean 1 vez, pero el dispositivo no se enciende.	El dispositivo se ha almacenado fuera de la temperatura de funcionamiento (la batería está en espera).	Vuelva a encender el dispositivo.
Al encender: el LED rojo del indicador de estado de la batería parpadea durante 5 s, suena la señal acústica.	El dispositivo no está listo para funcionar.	Lleve a cabo un control de funcionamiento. Envíe el dispositivo para su reparación.
La bomba no arranca.	Ya existe vacío.	No encienda el dispositivo cuando exista vacío.
El dispositivo se apaga después de 60 min.	Autoprotección del dispositivo.	Deje que el dispositivo se enfríe durante unas 2 horas.
El dispositivo se apaga después de <60 min.	Batería descargada.	Cargue la batería.
	Temperatura de la batería demasiado alta.	Deje que el dispositivo se enfríe o seleccione un vacío inferior.

Vacío y potencia de succión

Síntoma de fallo	Causa posible	Solución
No se genera o no se alcanza el vacío.	Batería descargada o averiada.	Cargue la batería o sustitúyala.
	Fuga en los tubos o en el sistema de contenedores.	Compruebe que la tapa del contenedor y los tubos estén bien ajustados. Sistema de contenedores DDS: Coloque el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo firmemente en su sitio, compruebe la junta de retén y el soporte del filtro.
	La boquilla no está cerrada.	Cierre ambas aberturas de la boquilla.
	Ha entrado líquido en el dispositivo.	Envíe el dispositivo para su reparación.
	Bomba averiada o dispositivo no estanco.	Envíe el dispositivo para su reparación.
	Baja presión ambiental (por ejemplo, a gran altitud).	No es posible.
Baja potencia de succión aunque se haya alcanzado el vacío.	El filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo está obturado.	Cambie el filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo.
	Tubo doblado.	Compruebe los tubos.
	Sistema de contenedores DDS: La bola de flotador cierra la zona de succión.	Si es necesario, compruebe y limpie la bola de flotador y el retenedor de la bola.

ATENCIÓN

Dos LED situados encima de los niveles de vacío parpadean en verde.

Sin fallos:

- El LED superior parpadea en verde porque se ha seleccionado este vacío.
- El LED inferior parpadea en verde cuando casi se alcanza este nivel de vacío.

9.0 Accesorios y consumibles

Accesorios	REF
Contenedor de 1 l Serres®	312.0465.0
Contenedor de 1 l Medi-Vac®	312.0473.0
Contenedor ATMOS de 1 l	401.0100.0
AS Aspiración de secreciones / portátil / 1 l / ATMOS	HM57525803
Sistema de contenedores DDS de 1 l, completo (con 10 filtros)	318.1000.0
Sistema de contenedores DDS de 1 l, completo (con 1 filtros)	318.1040.0
Carro para aspirador de emergencia ATMOS	318.1800.0
Cable para automóvil para el aspirador de emergencia ATMOS, conexión de 12 V~	318.0036.0
Soporte de pared para aspirador de emergencia ATMOS	318.1250.0
Conjunto de conversión para el sistema de contenedores DDS	318.1350.0
Conjunto de conversión para el sistema de contenedores Serres®	318.1450.0
Conjunto de conversión para el sistema de contenedores Medi-Vac®	318.1650.0
Consumibles	REF
Tubo de succión, silicona, Ø 10 mm, longitud = 1,30 m, 1 ud.	318.1012.0
Boquilla para tubo de succión, Ø 10 mm, 10 uds.	318.1100.0
Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo, 10 uds.	340.0054.0
Tubo de succión, PVC, CH 30, longitud = 1,30 m, 10 uds.	006.0057.0
Tubo de succión, PVC, Ø 5,5 mm, longitud = 2,10 m, 50 uds.	006.0059.0
Bolsa de aspiración Serres® de 1 l, sin gelificante, 36 uds.	312.0466.0
Bolsa de aspiración Serres® de 1 l, con gelificante, 32 uds.	312.0467.0
Bolsa de aspiración Medi-Vac® de 1 l, 50 uds.	312.0474.0
Bolsa de aspiración ATMOS de 1 l agente gelificante, 100 uds.	401.0101.0
Bolsa de aspiración ATMOS de 1 l, 100 uds.	401.0102.0
Tubo de vacío completo para sistema de contenedores desechables	318.1211.0
Catéter de succión Unomedical®, CH 12, 100 uds.	000.0294.0
Catéter de succión Unomedical®, CH 14, 100 uds.	000.0295.0
Catéter de succión Unomedical®, CH 16, 100 uds.	000.0296.0
Filtro de bacterias y virus hidrófobo, Ø 11 mm	443.0738.0
Sistema de contenedores DDS	REF
Contenedor de secreciones DDS 1 l	318.1013.0
Tapa exterior del contenedor DDS	318.1002.0
Tapa interior del contenedor DDS	318.1004.0
Bola de flotador	000.0839.0
Soporte del filtro	318.1003.0
Junta de retén	055.0112.0

Dispositivo	REF
Batería para ATMOS E 341 Battery	319.0015.0
Tapa de la batería	318.0012.0
Bobinado	319.0004.0
Pie del dispositivo	319.0003.0
Soporte para el sistema de contenedores DDS	318.1010.0
1 soporte para el sistema de contenedores Serres®	318.1210.0
Soporte para el sistema de contenedores Medi-Vac®	318.1500.0
Botón de desbloqueo	318.0013.0
Muelle para el botón de desbloqueo	000.1029.0
Unidad de alimentación/cargador	318.0035.0
Cable de red bipolar	008.0920.0

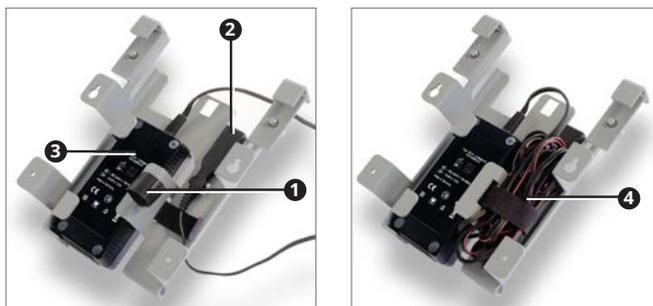
9.1 Soporte de pared

Conecte la unidad de alimentación/cargador

Requisito: La correa de velcro ❶ se encuentra en el soporte de pared.

❶ Cable dañado debido a una instalación incorrecta.

1. Asegúrese de que la unidad de alimentación/cargador están colocados con la escritura hacia la pared o el riel estándar. De lo contrario, el cable podría quedar pinzado.
2. Coloque las piezas ❷ y ❸ y sujete el cable ❹ con la cinta de velcro ❶.



Montaje en la pared

- ⊞ No coloque la unidad de alimentación/cargador hasta que no haya marcado los orificios.
 - ⊞ Los tornillos no están incluidos en el volumen de suministro.
1. Utilice únicamente tornillos (máx. 4 mm) adecuados para el material de la pared.
 2. Coloque el soporte de pared en un lugar de fácil acceso.
 3. Compruebe que la pared del lugar de montaje esté nivelada y vertical.
 4. Sujete el soporte de pared en el lugar de montaje y alinéelo con un nivel de burbuja.
 5. Marque los orificios necesarios en la pared.
 6. Taladre los agujeros con una broca adecuada al material de la pared y a los tornillos elegidos.

7. Fije la unidad de alimentación/cargador a la pared y al soporte de pared. La unidad de alimentación/cargador no debe conectarse a la red eléctrica.
 8. Atornille el soporte de pared en su lugar con tornillos adecuados.
 9. Conecte la unidad de alimentación/cargador a la red eléctrica.
 10. Compruebe que el accesorio de carga está correctamente colocado fijando el dispositivo.
- » La batería se está cargando.

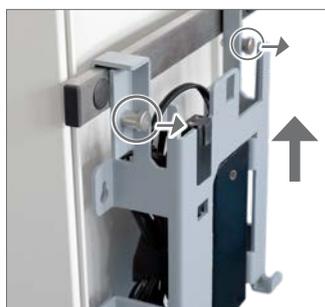
Colocación/retirada del riel estándar

Requisito: La unidad de alimentación/cargador está conectada.

Colocación



Retirada



Colocación del dispositivo

1. Deslice el dispositivo sobre el soporte de pared desde arriba hasta que encaje en su sitio de forma audible.
- » Si se acopla el accesorio de carga, la batería se carga automáticamente.

Retirada del dispositivo

1. Pulse el botón de desbloqueo ❶ y tire al mismo tiempo del dispositivo verticalmente hacia arriba.



9.2 Conjunto de conversión para el sistema de contenedores

Puede cambiar el sistema de contenedores. Cada uno de los conjuntos de conversión contiene el sistema de contenedores y el soporte correspondiente para el sistema de contenedores. Los conjuntos de conversión para sistemas de contenedores de un solo uso también incluyen el tubo de vacío.

Conversión

1. Retire el sistema de contenedores existente, capítulo “3.4 Conectar y retirar el sistema de contenedores y los tubos” en la página 22.
2. Retire el soporte existente para el sistema de contenedores.
3. Coloque el nuevo soporte para el sistema de contenedores.
4. Introduzca el nuevo sistema de contenedores.

10.0 Eliminación

Embalaje

1. Recicle el embalaje del dispositivo cuando ya no lo vaya a necesitar.

Secreción y sangre

1. Elimine la secreción, la sangre y las piezas contaminadas conforme a las disposiciones específicas del país.

En la República Federal de Alemania rigen los «Requisitos de colaboración institucional para la eliminación de residuos procedentes de instalaciones del servicio sanitario nacional», un comunicado del consorcio a nivel nacional y regional para la gestión de residuos.

Sistema de contenedores

Los productos desechables no pueden reacondicionarse ni reutilizarse. Elimine los productos desechables de forma adecuada.

Las siguientes indicaciones solo rigen para productos reutilizables.

1. Limpie y desinfecte los productos reutilizables del sistema de depósito.
2. Recicle los productos reutilizables desinfectados.

ATMOS E 341 Battery

No tire los dispositivos ni la batería a la basura doméstica.

El ATMOS E 341 contiene una batería de iones de litio que debe desecharse de acuerdo con las directrices aplicables.

1. Limpie y desinfecte el dispositivo.
2. En Alemania: envíe el dispositivo a ATMOS o a su distribuidor autorizado. Estos se encargarán de la eliminación correcta del dispositivo.
3. En otros países: recicle correctamente el dispositivo según las leyes y disposiciones específicas del país.

En Alemania, según el reglamento del registro para equipos eléctricos usados (Stiftung Elektro-Altgeräte Register) el producto está excluido de la ley sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, ya que puede estar contaminado. No elimine el dispositivo con los residuos eléctricos.

En principio la carcasa se puede reciclar completamente. No obstante, tenga en cuenta las leyes y disposiciones específicas del país.

Vida útil previsible

Si se utiliza según el manual de instrucciones, el dispositivo tiene una vida útil prevista de 5 años. Es preciso realizar periódicamente una limpieza y desinfección a fondo de la unidad de succión y de las partes de aplicación, así como utilizar el dispositivo conforme al manual de instrucciones.



11.0 Datos técnicos

Dispositivo

Tensión	12 V CC nominal (mín. 10 V, máx. 15 V) en la interfaz de carga o a través de la unidad de alimentación/cargador
Consumo de corriente	Máx. 3,7 A
Consumo de potencia	Máx. 45 W
Bomba	Bomba de vacío (bomba de diafragma), 1 cabezal
Potencia de succión a la entrada del dispositivo (sin sistema de contenedores) a -0,8 bar, batería llena y 21 °C/1013 hPa (determinada con un contenedor intermedio de 1 l)	34 l/min ± 4 l/min
Potencia de succión a la entrada del sistema de contenedores reutilizables a -0,8 bar, batería llena y 21 °C/1013 hPa	30 l/min ± 3 l/min
Vacío máximo alcanzable	0,8 bar* ± 5 % u 80 % de la presión del aire
Ajuste de vacío	Mediante niveles predefinidos: -0,1 bar, -0,2 bar, -0,5 bar y -0,8 bar, regulado electrónicamente
Indicador de vacío	A través de los LED del panel de control
Indicación	A través de los LED del panel de control: Encendido/apagado, vacío seleccionado, vacío real, indicador del estado de la batería, advertencia (LED rojo de estado)
Modo de funcionamiento	Funcionamiento de corta duración 60 min encendido, 120 min apagado
Intensidad sonora	< 60 dB(A) Nivel medio de presión sonora a 1 m de distancia y a -0,8 bar
Condiciones ambientales: Transporte/almacenamiento	
• Temperatura	Entre -40 y +70 °C
• Humedad del aire sin condensación	Entre el 5 y el 95 %
• Presión atmosférica	Entre 540 y 1100 hPa
Condiciones ambientales: Funcionamiento	
• Temperatura	Entre -5 y +50 °C
• Humedad del aire sin condensación	Entre el 5 y el 95 %
• Presión atmosférica	Entre 540 y 1100 hPa
Altura de funcionamiento máx. (sobre el nivel del mar)	5.000 m
Índice de contaminación	1
Categoría de sobretensión	II

Dimensiones (Al x An x P):	
• Con sistema de contenedores reutilizables	37 x 27,7 x 14,6 cm
• Con sistema de contenedor desechable Serres®	37 x 27,7 x 14,6 cm
• Con sistema de contenedores desechables Medi-Vac®	37 x 27,7 x 13,6 cm
• Con soporte universal	37 x 27,7 x 13,6 mm
Peso	
• Dispositivo con batería y sin sistema de contenedores y alojamiento	3,65 kg
• Con sistema de contenedores reutilizables	1,00 kg
• Con sistema de contenedor desechable Serres®	0,65 kg
• Con sistema de contenedores desechables Medi-Vac®	0,295 kg
• Con soporte universal	0,2 kg
Enganche	Compatible con el soporte mural ATMOS
Comprobaciones periódicas	Inspección repetida de la seguridad eléctrica cada 24 meses. Recomendación: inspección según las especificaciones del fabricante.
Clase de protección contra descargas eléctricas (según EN 60601-1)	II (para funcionamiento en red eléctrica y con batería)
Clasificación de la parte de aplicación	Partes de aplicación tipo BF 
Clasificación según la norma EN ISO 10079-1	Alto vacío/alto flujo
Índice de protección	IP34D
Marcado CE	 0124
Número de artículo (REF)	319.1000.0 ATMOS E 341 Battery/DDS 319.1100.0 ATMOS E 341 Battery/Serres® 319.1200.0 ATMOS E 341 Battery/Medi-Vac® 319.1300.0 ATMOS E 341 Battery con soporte universal

*1 bar = 100 kPa

Batería

Tipo	Li-Ion
Dimensiones (L x Al x An)	4,3 x 7,3 x 7,5 cm
Peso	0,4 kg
Capacidad nominal	6 Ah
Tensión nominal	14,4 V
Tiempo de carga	Estado de la batería 80 %: 3 h 45 min a 20 °C sin funcionamiento; estado de la batería 100 %: Aprox. 5 h 40 min Conmutación automática a carga lenta
Intervalo de carga para un almacenamiento más prolongado	Cada 6 meses
Tiempo de funcionamiento continuo con batería llena/nueva (>20 l/min, ajuste -0,8 bar)	85 min a -5 °C 85 min a +21 °C 42 min a +50 °C
Vida útil	aprox. 500 ciclos de carga
Indicación	Visualización del estado de la batería durante el funcionamiento y la carga
Autonomía típica de la batería*	-0,2 bar: 200 min -0,5 bar: 140 min -0,8 bar: 85 min

* Medido a +21 °C, uso continuo, sin cargar la batería y con flujo de aire libre.

Sistema de contenedores DDS

Volumen	1000 ml
Conexión tubo de succión reutilizable	Ø 10 mm ID
Tubo de succión reutilizable: Diámetro Longitud	Ø 10 mm ID 1300 mm
Conexión a la unidad de succión	Conexión directa (sin tubo intermedio)
Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo	Cartucho de filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo para uso en la tapa del depósito de secreciones, artículo de un solo uso
Eficacia de filtración de bacterias (BFE)	99,999778%*
Eficacia de filtración de virus (VFE)	99,73%*
Eficacia de filtración total	>99,95 %*
Clase de filtración	H13 (High-Efficiency Particulate Air/Arrestance)*

* Informe de pruebas externas (laboratorio de pruebas)

Sistema de contenedores desechables

Volumen	1000 ml
Conexión para tubo de succión desechable	Ø 7 mm ID
Tubo de succión desechable: Diámetro Longitud	Ø 6 mm ID 1300 mm
Conexión a la unidad de succión	A través del tubo de vacío (tubo intermedio)
Filtro de bacterias	Integrado en la bolsa de aspiración

Unidad de alimentación/cargador

Dimensiones (L x Al x An)	13 x 3,6 x 6 cm
Peso	280 g
Condiciones ambientales: Transporte/almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura Entre -40 y +70 °C • Humedad del aire sin condensación Entre el 10 y el 95 % • Presión atmosférica Entre 700 y 1100 hPa
Condiciones ambientales: Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura Entre 0 y +40 °C • Humedad del aire sin condensación Entre el 10 y el 90 % • Presión atmosférica Entre 700 y 1100 hPa
Conexión eléctrica	De 100 V CA a 240 V CA Entre 50 Hz y 60 Hz
Consumo de energía	Máx. 1,1 A
Salida nominal	13,8 V CC, 3,5 A
Clase de protección contra descarga eléctrica (conforme a EN 60601-1)	II
Clasificación de la parte de aplicación	Partes de aplicación tipo BF 
Índice de protección	IP 40
Longitud del cable de salida	1,8 m
Longitud del cable de red	Aprox. 2 m

12.0 Indicaciones sobre CEM

- Los dispositivos médicos eléctricos están sujetos a medidas de precaución especiales en términos de CEM y deben instalarse conforme a las indicaciones CEM descritas a continuación.

Directrices y declaración del fabricante sobre las condiciones ambientales

El producto es apropiado para su funcionamiento en los siguientes entornos:

- En las zonas donde se preste asistencia sanitaria en cualquier tipo de edificio, espacios exteriores y medios de transporte.
- En entornos sanitarios profesionales, por ejemplo: consultorios médicos, clínicas, instalaciones de primeros auxilios y quirófanos.
No es apropiado el entorno de aparatos quirúrgicos de alta frecuencia y fuera de la sala de alta frecuencia del sistema de imágenes por resonancia magnética.
- Los entornos especiales como fábricas o instalaciones militares, así como instalaciones sanitarias en las proximidades de aparatos quirúrgicos de alta frecuencia, dispositivos de tratamiento de onda corta o dentro de una sala de alta frecuencia del sistema de imágenes por resonancia magnética.

El cliente o el usuario debe garantizar que el dispositivo se utilice en el entorno prescrito.

Directrices y declaración del fabricante sobre las características de funcionamiento esenciales

- Consulte al respecto los datos técnicos en estas instrucciones. Las características de funcionamiento esenciales también pueden utilizarse completamente al existir fluctuaciones de tensión electromagnéticas.

Directrices y declaración del fabricante sobre los componentes eléctricos

El producto dispone de los siguientes componentes eléctricos:

Tipo	REF	Longitud del cable máx.
Unidad de alimentación/cargador para ATMOS C/E 341 Battery	318.0035.0	1,8 m
Cable de red de 2 polos	008.0920.0	1,5 m

Directrices y declaración del fabricante sobre las indicaciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

El uso de componentes eléctricos y accesorios ajenos a los determinados o suministrados por el fabricante puede tener como consecuencia mayores emisiones de interferencias electromagnéticas o una menor inmunidad electromagnética y provocar el mal funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

Los dispositivos de comunicación portátiles de alta frecuencia (p. ej., radios, cables de antena) no deberían utilizarse a una distancia inferior a 30 cm* con respecto a las piezas o cables de los productos descritos por el fabricante. El incumplimiento de lo anterior puede mermar las características de funcionamiento del dispositivo.

- *La distancia puede disminuirse en caso de niveles de ensayo de inmunidad más altos.

⚠ ADVERTENCIA

Debe evitarse la colocación encima o justo al lado de otro dispositivo. Esto podría provocar el mal funcionamiento. Si no se puede evitar lo anterior, deberá supervisarse periódicamente el funcionamiento correcto del dispositivo.

Si es posible, apague los dispositivos cercanos que no vaya a usar.

13.0 Notas



MedizinTechnik

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16

79853 Lenzkirch / Alemania

Teléfono: +49 7653 689-0

info@atmosmed.de

www.atmosmed.com