

Manual de instrucciones

ATMOS S 351 OT

Español



GA1ES.210301.0

2023-03 Index 01



Índice

1	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.....	7
1.4	Función.....	9
1.5	Usuarios previstos	9
1.6	Volumen de suministro	9
1.7	Transporte y almacenamiento	10
2	Indicaciones para su seguridad.....	11
2.1	Indicaciones de seguridad generales	11
2.2	Peligros para el usuario, los pacientes y terceros.....	11
2.3	Evitar daños en el dispositivo	13
3	Instalación y puesta en marcha.....	15
3.1	Vista general del dispositivo	15
3.1.1	Depósito de secreciones.....	16
3.2	Preparar el dispositivo.....	17
3.3	Conexión a la red de alimentación	18
3.4	Conexión del sistema de contenedores y de los tubos.....	18
4	Manejo.....	20
4.1	Condiciones ambientales durante el funcionamiento:	20
4.2	Panel de control	20
4.3	Encendido del dispositivo	20
4.4	Apagado del dispositivo	21
4.5	Aclaración de la pantalla	21
4.6	Modo intermitente.....	21
4.7	Menú de usuario	22
4.7.1	Idioma	22
4.7.2	Unidad de vacío	23
4.7.3	Intermitente	23
4.7.4	Brillo	24
4.7.5	Fecha	25
4.7.6	Hora.....	25
4.7.7	Pasos de vacío.....	25
4.8	Succión	26
4.8.1	Ajustar el vacío	26
4.8.2	Modo AUTO	26
4.9	Control electrónico de nivel de llenado.....	27
4.10	Cambiar el depósito de secreciones.....	27
4.11	Alertas.....	27
4.12	Carro	28
4.13	Pedal	29
4.14	Comprobar el filtro de bacterias y virus.....	29
5	Reacondicionamiento	30
5.1	Indicaciones de seguridad sobre el reacondicionamiento	30
5.1.1	Indicaciones de seguridad generales.....	30
5.1.2	Peligros para el usuario, los pacientes y terceros.....	30
5.1.3	Evitar daños en el dispositivo.....	30

5.2	Preparar y finalizar el reacondicionamiento.....	31
5.3	Reacondicionar las superficies	31
5.3.1	Vista general	31
5.3.2	Seleccionar los productos químicos para el proceso	32
5.3.3	Limpieza con trapo	33
5.3.4	Desinfección con trapo	33
5.4	Reacondicionar los accesorios	33
5.4.1	Vista general	33
5.4.2	Seleccionar los productos químicos para el proceso	34
5.4.3	Sistema de depósito de secreciones	34
5.4.4	Tubos.....	36
6	Mantenimiento y servicio técnico	38
6.1	Comprobaciones periódicas.....	38
6.2	Envío del dispositivo	38
7	Solución de errores	39
8	Accesorios	41
9	Consumibles	42
10	Eliminación	43
11	Datos técnicos	44
11.1	Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo	46
12	Indicaciones sobre CEM.....	47

1 Introducción

1.1 Indicaciones sobre el manual de instrucciones



Este manual incluye indicaciones importantes para poder utilizar el producto 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 producto.



El mantenimiento, las comprobaciones periódicas, la limpieza regular y el uso profesional son imprescindibles. Así, se garantiza la seguridad de funcionamiento y la disponibilidad del producto.

El mantenimiento, las reparaciones y las comprobaciones periódicas solo deben llevarlas a cabo 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 Indicaciones para su seguridad” en la página 11 antes de poner en funcionamiento el producto por primera vez. De esta manera, evitará posibles situaciones peligrosas.

El producto 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 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.com.

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 productos:

ATMOS S 351 OT, 230 V	444.0405.0
ATMOS S 351 OT, 100 V	444.0405.1
ATMOS S 351 OT, 115 V	444.0405.2
ATMOS S 351 OT, 127 V	444.0405.3
ATMOS S 351 OT- set básico, 230 V	444.0460.0
ATMOS S 351 OT- set básico, 100 V	444.0460.1
ATMOS S 351 OT- set básico, 115 V	444.0460.2
ATMOS S 351 OT- set básico, 127 V	444.0460.3
ATMOS S 351 OT (depósito de 1,5 l), 230 V	444.0462.0
ATMOS S 351 OT (depósito de 1,5 l), 100 V	444.0462.1
ATMOS S 351 OT (depósito de 1,5 l), 115 V	444.0462.2
ATMOS S 351 OT (depósito de 1,5 l), 127 V	444.0462.3

ATMOS S 351 OT con ruedas, 230 V	444.0470.0
ATMOS S 351 OT con ruedas, 100 V	444.0470.1
ATMOS S 351 OT con ruedas, 115 V	444.0470.2
ATMOS S 351 OT con ruedas, 127 V	444.0470.3
ATMOS S 351 OT con ruedas (2 depósitos de 3 l), 230 V	444.0476.0
ATMOS S 351 OT con ruedas (2 depósitos de 3 l), 100 V	444.0476.1
ATMOS S 351 OT con ruedas (2 depósitos de 3 l), 115 V	444.0476.2
ATMOS S 351 OT con ruedas (2 depósitos de 3 l), 127 V	444.0476.3
ATMOS S 351 OT- set básico, 230 V (Medi-Vac®)	444.0496.0
ATMOS S 351 OT- set básico, 230 V (Serres®)	444.0497.0

1.2 Explicación de los pictogramas y símbolos

En el manual de instrucciones

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

En el dispositivo y en la placa de características

	Seguir el manual de instrucciones (azul).
	Tenga en cuenta el manual de instrucciones.
	Advertencia, prestar especial atención.

	Este producto cumple los requisitos pertinentes de las directivas de la UE.
	Este producto cumple los requisitos pertinentes de las directivas de la UE.
	Certificado «UL». MEDICAL — GENERAL MEDICAL EQUIPMENT AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND MECHANICAL HAZARDS ONLY IN ACCORDANCE WITH ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) IEC 60601-1-6 (2013)
	Conformidad euroasiática.
	Certificado GOST Rusia.
	Fabricante.
	Fecha de fabricación.
SN	Número de serie.
REF	Número de pedido.
	European Article Number.
	Parte de aplicación tipo B.
IPX0	Sin protección contra el agua.
	No eliminar con la basura doméstica.
	Para un solo uso (símbolo que se encuentra en los consumibles).
	Producto estéril a no ser que el embalaje esté dañado o haya sido abierto.
	Esterilizable en autoclave.
	Conexión tubo de succión/paciente (sistema de depósito Serres®).
	Sin látex de caucho natural.
	Conexión equipotencial.

	Fusible.
	Modo de espera automático (AUTO).
-	Reducir vacío.
+	Aumentar vacío.
MAX	Vacío máximo.
INT	Modo intermitente (INT).
	Conexión o desconexión del dispositivo.
	Conectado al carro.
	Pedal.
	Frágil: manipular con precaución.
	Almacenar en un lugar seco.
	Proteger de la luz solar.

1.3 Intenciones de uso

Nombre del producto: ATMOS S 351 OT

Función principal: Drenaje y recogida provisional de secreciones corporales. Se genera vacío mediante una bomba de succión eléctrica controlada por microprocesador. Un depósito de secreciones adicional permite la recogida provisional de las secreciones corporales drenadas. El microprocesador permite tanto una succión intermitente como la desconexión regulada de la bomba.

Uso previsto/ intenciones de uso: Succión quirúrgica

Usuarios previstos/ perfil de usuario: Profesionales sanitarios (p. ej., médicos, personal quirúrgico o auxiliares médicos)

Grupo de pacientes previsto: Pacientes de todas las edades con y sin discapacidad

Estado de la enfermedad que debe diagnosticarse, tratarse o controlarse:	No aplicable
Órgano de aplicación:	Cavidades corporales naturales, así como cavidades generadas mediante un procedimiento quirúrgico (en todo el cuerpo)
Tiempo de aplicación:	Aplicación breve (<30 días) en pacientes
Entorno de aplicación:	El entorno de aplicación es el área clínica ambulatoria y consulta privada. La aplicación solo debe efectuarla personal sanitario con la formación e instrucción adecuada.
Criterios para la selección de pacientes:	Pacientes que se benefician de un procedimiento quirúrgico.
Indicaciones:	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de intervenciones quirúrgicas como, p. ej., la succión de las cavidades de heridas, abscesos, etc. • En caso de endoscopia, para succionar secreciones o líquidos de irrigación • En caso de intervenciones cardiológicas • Para la succión intermitente
Contraindicación médica:	<p>No apropiado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el funcionamiento continuo en caso de drenajes en la zona de vacío bajo (p. ej., drenajes torácicos o de heridas) • la extracción por vacío • la succión de humos • la succión de grasa • operaciones de emergencia y rescate
Otras contraindicaciones:	<ul style="list-style-type: none"> • No aplicar fuera del ámbito médico • Se prohíbe el uso para la succión de líquidos/gases combustibles, corrosivos o explosivos
Advertencias:	<p>Durante la operación pueden aparecer las siguientes complicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragias • Lesiones de vasos y nervios • Succión fija del instrumento succionador
El producto está:	activo
Producto de un solo uso/recondicionamiento:	Tanto el dispositivo como los accesorios son parcialmente reutilizables. Para obtener información sobre el reacondicionamiento, limpieza y desinfección, véase el capítulo "5 Reacondicionamiento" en la página 30.

1.4 Función

ATMOS S 351 OT es una unidad de succión médica alimentada por corriente eléctrica. El dispositivo funciona con una bomba eléctrica de diafragma que no requiere mantenimiento.

Durante su funcionamiento, la bomba genera un vacío en el depósito de secreciones y en los tubos. Con este vacío se succiona la secreción, la sangre y los fluidos corporales. Los líquidos se recogen en el depósito de secreciones. Con ayuda de los botones puede ajustarse por niveles el vacío final y la potencia de succión. El valor ajustado puede consultarse en la pantalla. En cuanto se alcanza el vacío final, la bomba se apaga y solo sigue trabajando en caso de no alcanzarse el vacío final.

La succión intermitente se emplea en el gastrodrenaje. La succión se divide en cuatro fases que se repiten periódicamente (tiempo de acumulación, tiempo de retención de vacío, tiempo de reducción y pausa). El usuario puede ajustar en el menú de usuario la duración de cada una de las fases, así como la cantidad de vacío que desea generarse.

1.5 Usuarios previstos

La aplicación solo se debe llevar a cabo por profesionales médicos instruidos al respecto.

1.6 Volumen de suministro

Leyenda:

Denominación	REF	Número
Cable de red de 5 m	008.0629.0	1
Depósito de seguridad de 250 ml (sin filtro de bacterias y virus)	444.0646.0	2
Filtro de bacterias y virus hidrófobo	443.0738.0	3
Tubos de conexión (1 ud. de cada tipo)	999.0128.0 443.0046.0 999.0127.0	4
Tubo de succión de silicona, Ø 10 mm, L = 2 m	000.0243.0	5
Tubo de succión de silicona, Ø 6 mm, L = 2 m	000.0013.0	6
Soporte para tubo para colgarse en un riel estándar	444.0450.0	7
Depósito de secreciones de 1,5 l (PC)	444.0100.0	8
Juego de boquillas insertables con electrodo antirrebose	444.0012.0	9
Tapa del depósito de secreciones con soporte para riel estándar	444.0015.0	10
Carro	444.0020.0	11
Depósito de secreciones de 3 l (PC)	444.0099.0	12
Soporte para riel estándar Medi-Vac®	444.0451.0	13
Contenedor de 1 l Medi-Vac®	312.0473.0	14
Soporte para riel estándar Serres® completo	444.0484.0	15
Contenedor Serres®	312.0456.0	16

Volumen de suministro:

Variantes del dispositivo	REF	Contiene el número
ATMOS S 351 OT, 230 V	444.0405.0	1
ATMOS S 351 OT, 100 V	444.0405.1	1
ATMOS S 351 OT, 115 V	444.0405.2	1
ATMOS S 351 OT, 127 V	444.0405.3	1
ATMOS S 351 OT, set básico, 230 V	444.0460.0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ATMOS S 351 OT, set básico, 100 V	444.0461.0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ATMOS S 351 OT, set básico, 115 V	444.0460.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ATMOS S 351 OT, set básico, 127 V	444.0460.3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ATMOS S 351 OT, (depósito de 1,5 l), 230 V	444.0462.0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
ATMOS S 351 OT, (depósito de 1,5 l), 100 V	444.0462.1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
ATMOS S 351 OT, (depósito de 1,5 l), 115 V	444.0462.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
ATMOS S 351 OT, (depósito de 1,5 l), 127 V	444.0462.3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
ATMOS S 351 OT con ruedas, 230 V	444.0470.0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11
ATMOS S 351 OT con ruedas, 100 V	444.0470.1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11
ATMOS S 351 OT con ruedas, 115 V	444.0470.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11
ATMOS S 351 OT con ruedas, 127 V	444.0470.3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11
ATMOS S 351 OT con ruedas, (2 depósitos de 3 l), 230 V	444.0476.0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 2x10, 11, 2x12
ATMOS S 351 OT con ruedas, (2 depósitos de 3 l), 100 V	444.0476.1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 2x10, 11, 2x12
ATMOS S 351 OT con ruedas, (2 depósitos de 3 l), 115 V	444.0476.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 2x10, 11, 2x12
ATMOS S 351 OT con ruedas, (2 depósitos de 3 l), 127 V	444.0476.3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 2x10, 11, 2x12
ATMOS S 351 OT, set básico, 230 V, Medi-Vac®	444.0496.0	1, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14
ATMOS S 351 OT, set básico, 230 V, Serres®	444.0497.0	1, 3, 4, 5, 6, 7, 15, 16

1.7 Transporte y almacenamiento

Transporte el producto 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. Envíe el dispositivo a ATMOS, véase el capítulo “6.2 Envío del dispositivo” en la página 38.

Condiciones ambientales para el transporte y el almacenamiento:

- Temperatura: Entre -10 y +60 °C
- Humedad relativa del aire: 30-95 % sin condensación
- Presión atmosférica: 700-1060 hPa

2 Indicaciones para su seguridad

La seguridad del ATMOS S 351 OT cumple las normas técnicas reconocidas y las directivas de la ley de productos sanitarios.

2.1 Indicaciones de seguridad generales

Familiarícese lo antes posible con el dispositivo para así poder utilizarlo en cualquier momento.

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:

No utilice el dispositivo cuando presente fallos de seguridad evidentes.

2.2 Peligros para el usuario, los pacientes y terceros

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica por una conexión de red inadecuada, manejo indebido del producto o componentes del producto dañados.

Se pueden producir quemaduras y arritmias e incluso la muerte.

- No utilice el dispositivo si se ha caído. Limpie y desinfecte el dispositivo, y envíelo a ATMOS para su reparación.
- Antes de cada uso, compruebe si el dispositivo o el cable de red están dañados. No utilice el dispositivo si detecta daños. Limpie y desinfecte el dispositivo, y envíelo a ATMOS para su reparación.
- Puede desconectar el dispositivo de la red de alimentación simplemente tirando del enchufe.
- Coloque el dispositivo de manera que pueda desconectarlo fácilmente de la red de alimentación en cualquier momento.
- Retire en primer lugar el enchufe de red y posteriormente el enchufe del dispositivo al desconectar la red de alimentación.
- Desconecte el dispositivo de la red de alimentación antes de limpiarlo o desinfectarlo.
- No toque el enchufe o el cable de red con las manos mojadas.
- No sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.
- El dispositivo no se puede esterilizar.
- Utilice el cable de red solo en entornos secos. El entorno no debe conducir electricidad.
- Procure que no penetre ningún líquido en el dispositivo. Si penetra algún líquido, el dispositivo no se debe volver a utilizar. Limpie y desinfecte el dispositivo, y envíelo a ATMOS para su reparación.
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de ATMOS. Esto se aplica especialmente al cable de red.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre las comprobaciones periódicas del capítulo "6 Mantenimiento y servicio técnico" en la página 38.
- 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 infección por secreciones de pacientes en el dispositivo.

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 filtro de bacterias y virus.
- Antes de cada aplicación, compruebe si el filtro de bacterias y virus está seco y limpio, para así garantizar un funcionamiento perfecto.
- Utilice siempre un catéter de succión, un accesorio de succión o un succionador médico. El tubo de succión no puede tocar nunca el punto de succión.
- Limpie y desinfecte el dispositivo después de cada uso.
- Lleve a cabo la limpieza y desinfección según el manual de instrucciones.
- El dispositivo no debe utilizarse de nuevo si se ha sometido a sobresucción.

⚠ ADVERTENCIA

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

El paciente puede sufrir lesiones graves.

- Procure que el dispositivo esté siempre preparado para usarse.
- Coloque el dispositivo en un lugar fácilmente accesible.
- Lleve a cabo un control de funcionamiento después de cada uso.
- 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.

⚠ ADVERTENCIA

Evite la aplicación incorrecta.

El paciente puede sufrir lesiones graves.

- Utilice el dispositivo únicamente para el fin previsto.
- El producto debe ser utilizado exclusivamente por personas con formación médica que hayan sido instruidas en la succión médica.
- Elija el vacío dependiendo de cada paciente y de cada aplicación.
- Observe las directrices vigentes.
- Siga las indicaciones sobre higiene y limpieza.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de explosión e incendio.

Se pueden producir quemaduras y lesiones.

- No succione gases o líquidos explosivos, combustibles o corrosivos. Tenga en cuenta las intenciones de uso del capítulo "1.3 Intenciones de uso" en la página 7.
- No utilice el producto en zonas potencialmente explosivas o enriquecidas con oxígeno.
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de ATMOS. Esto se aplica especialmente al cable de red.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de tropiezo con los cables.

Pueden producirse lesiones y fracturas.

- Tienda correctamente el cable de red.

⚠ 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.

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:

2.3 Evitar daños en el dispositivo

ATENCIÓN

Almacenamiento y utilización en entornos inadecuados

El sistema electrónico puede resultar dañado.

- Tenga en cuenta las condiciones ambientales para el transporte, almacenamiento y funcionamiento.
- Coloque el dispositivo solamente sobre una superficie plana y firme. El dispositivo siempre debe estar colocado en vertical cuando vaya a utilizarlo. De lo contrario, las secreciones pueden entrar en el dispositivo.

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 el cable de red 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.

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 cables de red en perfecto estado de funcionamiento.

3 Instalación y puesta en marcha

3.1 Vista general del dispositivo

Vista delantera



- ❶ Interruptor de conexión/desconexión
- ❷ Pantalla
- ❸ Soporte para el depósito
- ❹ Conexión para tubo desde la bomba al depósito antirrebose
- ❺ Conexión para el tubo de succión
- ❻ Tapa del depósito de secreciones
- ❼ Filtro de bacterias y virus hidrófobo

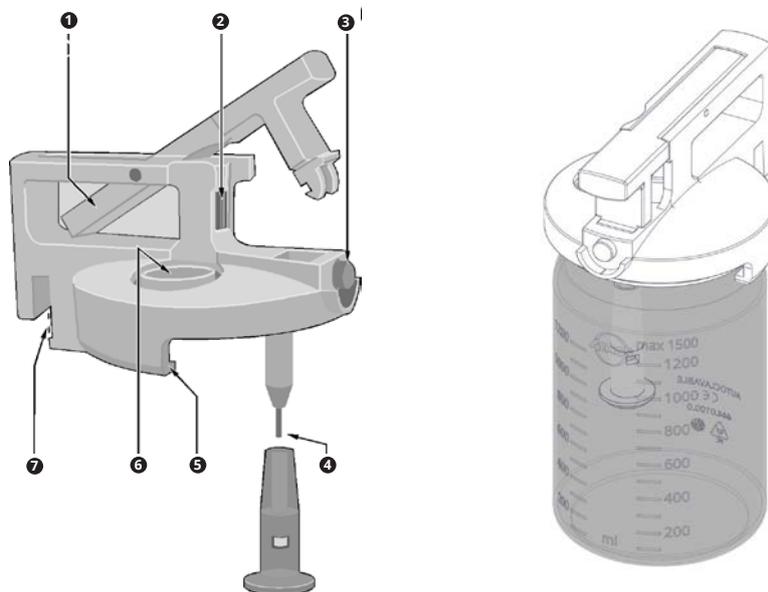
Vista trasera



- ❶ Pieza de conexión de la bomba
- ❷ Conexión del pedal
- ❸ Interfaz de servicio
- ❹ Conexión equipotencial
- ❺ Conexión de red

3.1.1 Depósito de secreciones

Sistema de contenedores reutilizables



- ❶ Abrazadera de cierre
- ❷ Tornillo moleteado para retirar la inserción de la tapa y para ajustar la presión de cierre
- ❸ Botón de desbloqueo
- ❹ Sonda de nivel de llenado con protección antiespuma
- ❺ Borde de la tapa
- ❻ Abertura para boquilla insertable doble
- ❼ Elementos de contacto para el control de nivel de llenado

Sistemas de contenedores desechables

Sistema de contenedores Serres® (1 l)



- ❶ Codo (conexión del tubo de succión desechable)
- ❷ Bolsa de aspiración Serres®
- ❸ Contenedor exterior Serres®
- ❹ Codo gris en el contenedor exterior Serres® (conexión del tubo de vacío)

Sistema de contenedores Medi-Vac® (1 l)	
	<ul style="list-style-type: none"> ❶ Codo (conexión del tubo de succión desechable) ❷ Tubo rojo ❸ Bolsa de aspiración Medi-Vac® ❹ Conexión del tubo de vacío ❺ Contenedor exterior Medi-Vac®
Sistema de contenedores Receptal® (3 l)	
	<ul style="list-style-type: none"> ❶ Codo (conexión del tubo de succión desechable) ❷ Bolsa de aspiración Receptal® ❸ Contenedor exterior Receptal® ❹ Conexión del tubo de vacío
Depósito de seguridad	
	<ul style="list-style-type: none"> ❶ Depósito de seguridad ❷ Tapa del depósito de seguridad con conexión para el filtro de bacterias y virus hidrófobo DDS ❸ Conexión del tubo de vacío ❹ Conexión para el tubo de succión

3.2 Preparar el dispositivo

Lea atentamente las indicaciones de seguridad del capítulo “2 Indicaciones para su seguridad” en la página 11 antes de utilizar el producto.

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

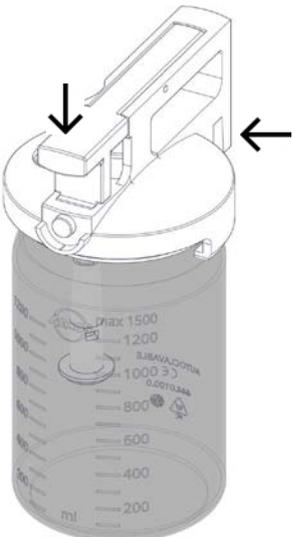
1. Si el dispositivo se ha transportado a temperaturas inferiores a -5 °C: deje el dispositivo al menos 6 horas a temperatura ambiente antes de continuar con los demás pasos.
2. Compruebe si existen daños en el dispositivo, el depósito de secreciones, el cable de red, los accesorios y los tubos.

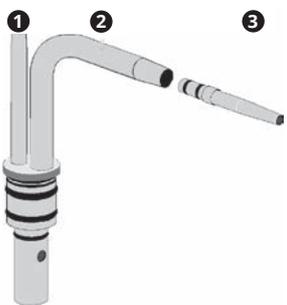
3. Si el dispositivo está dañado: documente y notifique los daños de transporte. Envíe el dispositivo a ATMOS (capítulo “6.2 Envío del dispositivo” en la página 38).
4. En caso de que el dispositivo no esté dañado: coloque el dispositivo sobre una superficie plana y estable.

3.3 Conexión a la red de alimentación

1. Compruebe si los datos de tensión y frecuencia en el dispositivo coinciden con los valores de la red de alimentación.
 2. Conecte el dispositivo a la red.
 3. Asegure el cable de red con la abrazadera para que no se caiga.
- ☞ Durante las intervenciones quirúrgicas recomendamos conectar adicionalmente el dispositivo con la conexión equipotencial de la sala de exploración.

3.4 Conexión del sistema de contenedores y de los tubos

	<ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de secreciones que forman mucha espuma hay que colocar la protección antiespuma por encima del sensor de nivel de llenado. 2. Coloque sobre el depósito de secreciones la tapa del depósito de secreciones con el botón de desbloqueo por delante. <p>☞ Preste atención a que el borde de la tapa quede situado debajo del reborde del depósito de secreciones. Así queda cerrado herméticamente el depósito de secreciones y puede generarse el vacío deseado dentro de este.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Apriete la abrazadera de cierre hacia abajo hasta que encaje. 4. Enganche el depósito de secreciones en el soporte del depósito a la izquierda o a la derecha. <p>ⓘ El uso del soporte del depósito para otros fines puede provocar su mal funcionamiento.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presione ligeramente la boquilla insertable doble girándola en la tapa del depósito. <p>» La boquilla insertable doble encaja.</p>

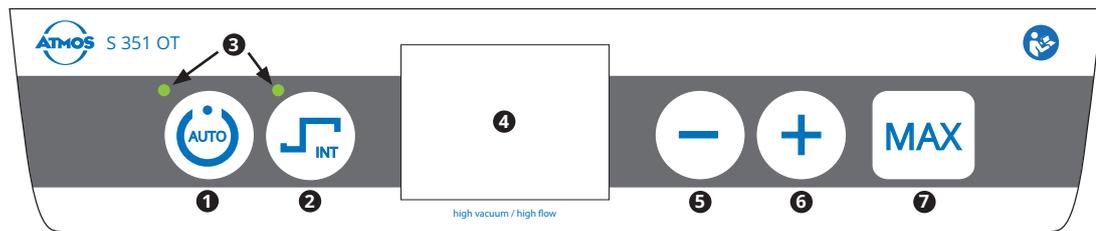
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte un tubo corto a la pieza de conexión del dispositivo y al filtro de bacterias y virus. 2. Conecte un segundo tubo corto a la parte impresa del filtro de bacterias y virus y a la tapa del depósito de seguridad. 3. Conecte un tubo largo a la entrada del depósito de seguridad y a la conexión vertical de la boquilla insertable doble. <p>☞ Cuando utilice el filtro de bacterias y virus opcional en el depósito antirreboscado, no será necesario el filtro de bacterias y virus entre las piezas de conexión del dispositivo y la tapa del depósito de seguridad.</p> <p>⚠ No utilice nunca el dispositivo sin filtro de bacterias y virus.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte el tubo de succión (Ø 10 mm) al extremo del tubo acodado (2) de la boquilla insertable doble. <p>☞ Con un tubo de succión de Ø 6 mm, utilice un reductor (3).</p>

4 Manejo

4.1 Condiciones ambientales durante el funcionamiento:

- Temperatura Entre +5 y +40 °C
- Humedad relativa del aire 30-95 % sin condensación
- Presión atmosférica 700-1060 hPa

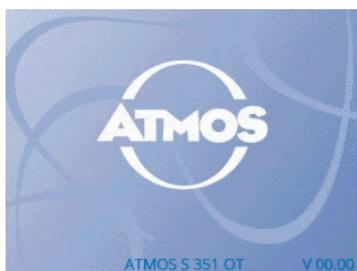
4.2 Panel de control



- 1 Botón para modo AUTO (modo de espera automático)
- 2 Botón para modo INT (modo intermitente)
- 3 LED que indican la función activada
- 4 Pantalla
- 5 Botón para reducir el vacío
- 6 Botón para aumentar el vacío
- 7 Botón para seleccionar el vacío máximo

4.3 Encendido del dispositivo

1. Pulse el interruptor de conexión/desconexión.
 - » Se muestra la pantalla de inicio.



- » La bomba arranca. Está ajustado el vacío que se seleccionó en último lugar.
- ☞ Si el vacío objetivo antes de la desconexión era 0, al conectarse se iniciará con -100 mbar.
- » El interruptor de conexión/desconexión está iluminado siempre y cuando esté encendido el dispositivo.

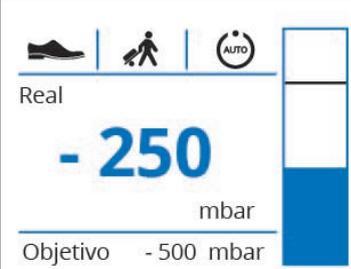
4.4 Apagado del dispositivo

1. Apague el dispositivo pulsando el interruptor de conexión/desconexión. La desconexión de la pantalla dura aprox. 3-4 segundos.

4.5 Aclaración de la pantalla

La pantalla sirve para visualizar los ajustes actuales de su dispositivo ATMOS.

	Pedal
	Conectado al carro
	Modo de espera automático

Variante 1:	Variante 2:	Variante 3:
		

Los colores indican además lo siguiente:

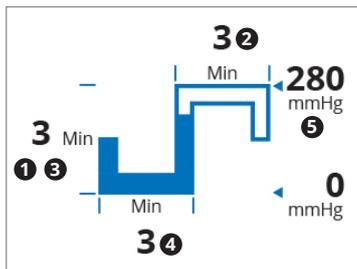
- Azul: Se genera o se reduce el vacío
Vacío deseado aún no alcanzado
- Verde: Vacío deseado alcanzado
- Rojo: Alerta de que no se puede generar el vacío deseado (por ejemplo, debido a una fuga)

4.6 Modo intermitente

En su dispositivo tiene la posibilidad de elegir entre un modo de funcionamiento continuo o intermitente. A diferencia del modo continuo, que funciona con un vacío constante, el modo intermitente permite el tratamiento con intervalos de vacío alternados.

El modo intermitente se divide en cuatro fases:

- Tiempo de acumulación
- Tiempo de retención de vacío
- Tiempo de reducción
- Pausa

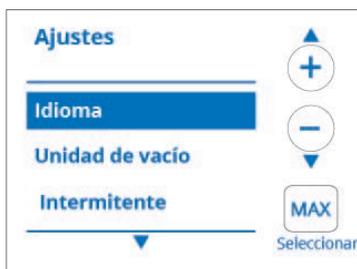


- ❶ Tiempo de acumulación
- ❷ Tiempo de retención de vacío
- ❸ Tiempo de reducción
- ❹ Pausa
- ❺ Vacío deseado

1. Ajuste la duración de cada una de las fases y la cantidad de vacío a generar en el menú de usuario (capítulo "4.7 Menú de usuario" en la página 22).
2. Pulse el botón INT para conectar este modo.
 - » La pantalla cambia a la vista del modo intermitente.
 - » El LED junto al botón se ilumina en verde.
 - » El dispositivo inicia el modo intermitente. En orden se muestran en azul los tiempos transcurridos.
 - Tiempo de acumulación: se crea el vacío final.
 - Tiempo de retención de vacío: se mantiene el vacío final.
 - Tiempo de reducción: se reduce el vacío final.
 - Pausa: no hay vacío. Se comienza con el tiempo de acumulación.
3. Para salir del modo intermitente, pulse el botón INT.

4.7 Menú de usuario

Indicación



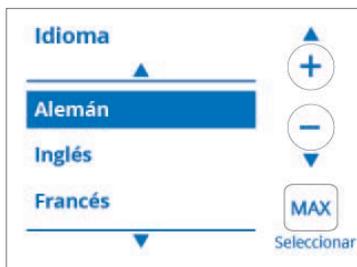
Manejo

1. Pulse el interruptor de conexión/desconexión e, inmediatamente después, el botón AUTO (1).
 - » Se muestra el menú de usuario.
2. Pulse el botón - (5) PARA SEGUIR BAJANDO O + (6) PARA SEGUIR SUBIENDO EN EL MENÚ DE USUARIO.
3. Pulse el botón MAX (7) PARA, P. EJ., SELECCIONAR EL IDIOMA.

Opciones de selección

- Idioma
- Unidad de vacío
- Intermitente
- Brillo
- Fecha
- Hora
- Pasos de vacío

4.7.1 Idioma



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para acceder al idioma deseado.
2. Seleccione el idioma con el botón MAX (7).
 - » Queda ajustado el idioma. Volverá automáticamente al menú principal.
 - Para volver directamente al menú principal, pulse el botón INT (2).

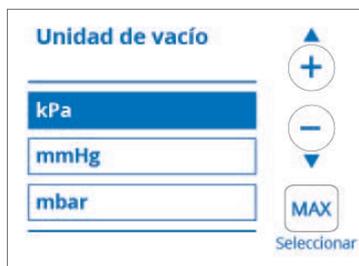
- Alemán
- Inglés
- Francés
- Español
- Ruso

Indicación

Manejo

Opciones de selección

4.7.2 Unidad de vacío



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para acceder a la unidad de vacío deseada.
 2. Seleccione la unidad de vacío con el botón MAX (7).
- » Queda ajustada la unidad de vacío. Volverá automáticamente al menú principal.
- Para volver directamente al menú principal, pulse el botón INT (2).

- kPa
- mmHg
- mbar

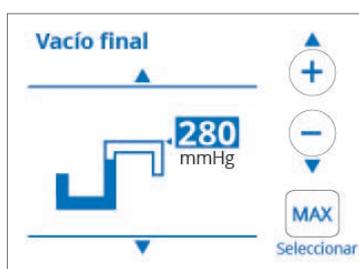
4.7.3 Intermitente



- En el menú Intermitente pueden ajustarse cuatro parámetros.
1. Pulse el botón + (6) o - (5) para acceder a los parámetros que desee.
 2. Seleccione el parámetro en cuestión con el botón MAX (7).
- » Ahora puede efectuarse el ajuste en la siguiente ventana.
- Para volver directamente al menú principal, pulse el botón INT (2).

- Vacío final
- Aumentar/Disminuir tiempo
- Retención de vacío
- Pausa

4.7.3.1 Vacío final



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para ajustar el valor que desee.
 2. Confirme el valor con el botón MAX (7).
- » Se ajusta el vacío final. Volverá automáticamente al menú Intermitente.
- Para volver directamente al menú Intermitente, pulse el botón INT (2).

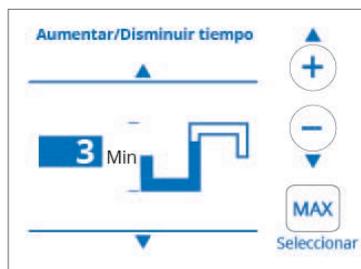
- 10 kPa (mín.)-90 kPa (máx.)
- 75 mmHg (mín.)-675 mmHg (máx.)
- 100 mbar (mín.)-900 mbar (máx.)

Indicación

Manejo

Opciones de selección

4.7.3.2 Aumentar/Disminuir tiempo



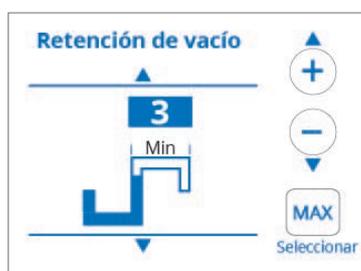
1. Pulse el botón + (6) o - (5) para ajustar el valor que desee.
2. Confirme el valor con el botón MAX (7).

- 15 s (mín.)- 300 s (máx.)

» Quedan ajustados el tiempo de acumulación y el tiempo de reducción. Volverá automáticamente al menú Intermitente.

- Para volver directamente al menú Intermitente, pulse el botón INT (2).

4.7.3.3 Retención de vacío



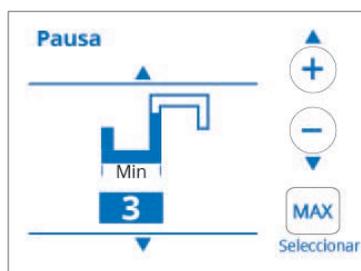
1. Pulse el botón + (6) o - (5) para ajustar el valor que desee.
2. Confirme el valor con el botón MAX (7).

- 5 s (mín.)- 995 s (máx.)

» Queda ajustado el tiempo de retención de vacío. Volverá automáticamente al menú Intermitente.

- Para volver directamente al menú Intermitente, pulse el botón INT (2).

4.7.3.4 Pausa



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para ajustar el valor que desee.
2. Confirme el valor con el botón MAX (7).

- 5 s (mín.)- 995 s (máx.)

» Queda ajustada la pausa. Volverá automáticamente al menú Intermitente.

- Para volver directamente al menú Intermitente, pulse el botón INT (2).

4.7.4 Brillo



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para acceder al nivel de brillo deseado.
2. Seleccione el nivel de brillo con el botón MAX (7).

- Niveles 1-5

» Queda ajustado el nivel de brillo. Volverá automáticamente al menú principal.

- Para volver directamente al menú principal, pulse el botón INT (2).

Indicación

Manejo

Opciones de selección

4.7.5 Fecha



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para ajustar el día, el mes y el año.
2. Confirme por separado el día, el mes y el año con el botón MAX (7).
 - » Se ajusta la fecha. Volverá automáticamente al menú principal.
 - Para volver directamente al menú principal, pulse el botón INT (2).

- Día
- Mes
- Año

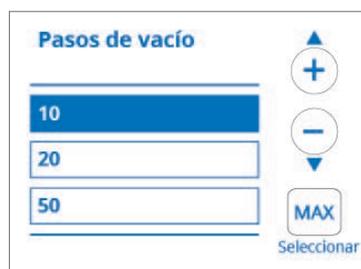
4.7.6 Hora



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para ajustar las horas y los minutos.
2. Confirme por separado las horas y los minutos con el botón MAX (7).
 - » Queda ajustada la hora. Volverá automáticamente al menú principal.
 - Para volver directamente al menú principal, pulse el botón INT (2).

- Hora
- Minuto

4.7.7 Pasos de vacío



1. Pulse el botón + (6) o - (5) para acceder a los pasos de vacío deseados.
2. Seleccione los pasos de vacío con el botón MAX (7).
 - » Quedan ajustados los pasos de vacío. Volverá automáticamente al menú principal.
 - Para volver directamente al menú principal, pulse el botón INT (2).

En caso de la unidad de vacío mbar:

- 10
- 20
- 50

En caso de la unidad de vacío kPa:

- 1
- 2
- 5

En caso de la unidad de vacío mmHg:

- 7
- 15
- 37

4.8 Succión

4.8.1 Ajustar el vacío

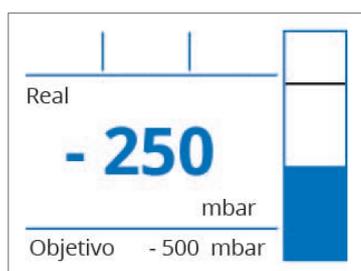
⚠ ADVERTENCIA

Vacío excesivo.

El paciente puede sufrir graves lesiones.

- Observe las directrices vigentes.
- Elija el vacío dependiendo de cada paciente y de cada aplicación.

1. Pulse el interruptor de conexión/desconexión.
 - » Se muestra la pantalla de inicio.
 - » La bomba arranca. Está ajustado el vacío que se seleccionó en último lugar.
 - ☞ Si el vacío objetivo antes de la desconexión era 0, al conectarse se iniciará con -100 mbar.
 - » El interruptor de conexión/desconexión está iluminado siempre y cuando esté encendido el dispositivo.

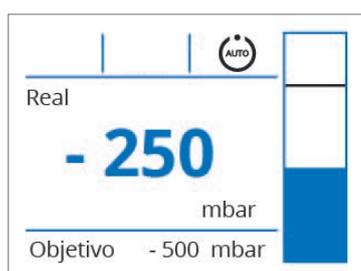


1. Pulse los botones + (6), - (5) o MAX (7) para ajustar el vacío objetivo.
 - » Se modifican el vacío objetivo en la zona inferior de la pantalla y la línea negra en la barra derecha.
 - » Se modifican el vacío real en el centro de la pantalla y la barra azul.

Si se alcanza el vacío objetivo, la pantalla del vacío real pasa de azul a verde.

Pulsando prolongadamente los botones - (5) y + (6) se cambia más rápidamente el valor de vacío.

4.8.2 Modo AUTO



1. Pulse el botón de modo AUTO (1) para conectar este modo.
 - » Aparece la marca en la pantalla.
 - » El LED junto al botón se ilumina en verde.

En el modo AUTO, el dispositivo comprueba si es posible la succión. Si, transcurridos 20 segundos, no hay líquidos o secreción para succionar en el punto de succión, la bomba se apaga automáticamente.

En cuanto el accesorio de succión vuelva a entrar en contacto con material de succión, la bomba se enciende de nuevo y contará con plena potencia de succión y el vacío ajustado. Así se evitan ruidos innecesarios.

En caso de determinadas aplicaciones como, p. ej., la succión con cánulas de succión muy estrechas (cánula de succión con lumen ≤ 2 mm), con tubos de succión con varios orificios de succión frontales (succionador con cestillo) o si se usan bolsas de aspiración desechables con filtro de bacterias y virus, el modo AUTO solo puede usarse de forma limitada. Dado el caso, finalice el modo AUTO.

4.9 Control electrónico de nivel de llenado

El ATMOS S 351 OT tiene un control electrónico de nivel que desconecta la bomba cuando se alcanza el nivel máximo de llenado. Al mismo tiempo, suena una señal acústica y la pantalla muestra el mensaje *Depósito de secreciones lleno*. El nivel máximo se alcanza cuando el nivel del líquido toca el sensor del sistema de cierre. En caso de una fuerte formación de espuma, debería colocar la protección antiespuma adjunta sobre la sonda para que la bomba no se apague prematuramente. En cuanto el sensor no tenga contacto con el líquido (p. ej., al colocar la boquilla insertable doble), vuelve a encenderse la bomba.

4.10 Cambiar el depósito de secreciones

Cambie o vacíe el depósito de secreciones cuando esté 2/3 lleno.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección.

Muerte o graves lesiones por infección.

- ☞ Al cambiar el depósito de secreciones, lleve siempre puestos guantes desechables.
- 1. Interrumpa el proceso de succión apagando la bomba.
- 2. Extraiga la boquilla insertable doble del depósito lleno.
- 3. Si está colgado un segundo depósito de secreciones, introduzca allí la boquilla insertable doble.
- 4. Extraiga hacia arriba el depósito de secreciones lleno junto con la tapa del depósito. Pulse el botón de desbloqueo y abra la abrazadera de cierre.
- 5. Sustituya el depósito de secreciones lleno o vacíelo.
- ☞ Elimine correctamente el material de succión.
- 6. Monte el depósito de secreciones vacío en la tapa del depósito y después en el dispositivo.
- 7. Introduzca la boquilla insertable doble en el depósito de secreciones.

4.11 Alertas

Indicación	Causa	Solución del error
 <p>Filtro de bacterias obturado! Reemplace el filtro de bacterias</p>	<p>El filtro de bacterias y virus hidrófobo está bloqueado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Esta alerta también aparece si el tubo está doblado o si está conectado un accesorio para drenaje. 	<p>Sustituya el filtro de bacterias y virus hidrófobo.</p>
 <p>Cortocircuito! Compruebe los contactos del dispositivo</p>	<p>Cortocircuito entre los bornes de contacto.</p>	<p>Compruebe los contactos en el dispositivo.</p>

Indicación	Causa	Solución del error
	<p>El depósito de secreciones está lleno.</p>	<p>Cambie el depósito de secreciones.</p> <p>En caso de una fuerte formación de espuma: Coloque la protección anti-espuma sobre la sonda.</p> <p>En caso de utilizar sistemas de contenedores desechables, la alerta «Depósito de secreciones lleno» está desactivada.</p>
	<p>La temperatura del dispositivo es demasiado alta.</p>	<p>Prevea suficiente ventilación.</p>
	<p>Es necesario el mantenimiento.</p>	<p>Notifique al servicio técnico de ATMOS.</p>

4.12 Carro

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fije con los dos tornillos el dispositivo a la placa de apoyo del carro. » En la pantalla aparece el símbolo . 2. Enganche en el carro el depósito de secreciones de 3 l.
---	---

4.13 Pedal

El vacío se puede ajustar conectando un pedal:

1. Conecte el pedal antes de encender el dispositivo.
2. Conecte el catéter de succión, el accesorio de succión o el utensilio de succión al tubo de succión.
3. Encienda el ATMOS S 351 OT. Preste atención a que esté iluminada la lámpara de control en el interruptor de conexión/desconexión.
4. Seleccione el valor de vacío final deseado con uno de los botones (5), (6) y (7). Pulsando prolongadamente los botones (5) y (6) se cambia más rápidamente el valor.
5. Ahora puede modificar con el pedal el vacío entre 0 y el valor de vacío final prescrito.

4.14 Comprobar el filtro de bacterias y virus

ATENCIÓN

El filtro de bacterias y virus es un artículo desechable y no puede esterilizarse en autoclave ni desinfectarse.

1. Encienda el dispositivo.
2. Pulse el botón MAX.
3. En cuanto se muestre el vacío real en la pantalla con el tubo de succión abierto como un vacío mayor de -300 mbar (-30 kPa/-225 mmHg) deberá cambiar el filtro.
4. Para ello, separe las conexiones de tubo del filtro de bacterias y virus e inserte un nuevo filtro de bacterias y virus. Al hacerlo, tenga en cuenta la dirección del caudal (véase el letrero en el filtro de bacterias y virus).
5. Elimine inmediatamente el filtro de bacterias y virus usado para que no pueda volver a utilizarse de forma accidental.
6. Recomendación: tenga siempre preparados algunos filtros de bacterias y virus de repuesto.

5 Reacondicionamiento

5.1 Indicaciones de seguridad sobre el reacondicionamiento

5.1.1 Indicaciones de seguridad generales

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

Es responsabilidad del usuario, conseguir los resultados necesarios de limpieza y desinfección. Normalmente se requiere la validación y el control de la rutina del procedimiento.

El reacondicionamiento solo puede ser llevado a cabo por personas que dispongan de los conocimientos especializados correspondientes. Estas personas deben disponer de los dispositivos necesarios para las tareas mencionadas.

5.1.2 Peligros para el usuario, los pacientes y terceros

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección por medios inapropiados.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Lleve siempre puesto un equipo de protección individual. Para todas las tareas donde los componentes del producto aún estén contaminados, el equipo de protección necesario está formado por guantes de protección, ropa de protección, gafas de protección y protección para la boca y la nariz.
- Utilice únicamente aquellos medios que puedan reacondicionarse bien o productos desechables.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de infección por un reacondicionamiento inapropiado.

Se pueden contagiar enfermedades mortales.

- Preste atención a que todas las partes del accesorio puedan alcanzarse fácilmente.
- Para el reacondicionamiento mecánico, utilice únicamente soportes de carga apropiados. Esto rige especialmente en el caso de accesorios con cavidades y luces de difícil acceso.
- Preste atención a que no se formen burbujas de aire en las cavidades y luces al depositarlos en soluciones de reacondicionamiento.

5.1.3 Evitar daños en el dispositivo

ATENCIÓN

Daños en el dispositivo por la limpieza con fijación.

La suciedad no puede eliminarse de forma duradera.

- No utilice aldehydos antes de la limpieza ni durante esta.
- No exponga el producto a temperaturas >40 °C antes de la limpieza ni durante esta.

ATENCIÓN

Medios inapropiados.

El producto puede resultar dañado.

- Utilice únicamente trapos suaves y sin pelusas.
- Utilice siempre agua completamente desalinizada para el enjuague final.
- Observe los manuales de instrucciones correspondientes de todos los medios y dispositivos utilizados.

ATENCIÓN

Productos de limpieza y desinfectantes inapropiados.

El producto puede resultar dañado.

- **No utilice para las piezas de plástico** productos químicos para el proceso que contengan las siguientes sustancias:
 - Cloramina o derivados fenólicos
- No utilice productos abrasivos.

5.2 Preparar y finalizar el reacondicionamiento

Antes del reacondicionamiento

1. Desmonte el producto para reacondicionarlo en los siguientes componentes:
 - Sistema de depósito de secreciones (depósito de secreciones, tapa del depósito de secreciones, boquilla insertable doble y filtro de bacterias y virus)
 - Tubos (tubo de succión, tubo de vacío y tubo de conexión)

Después del reacondicionamiento

1. Lleve a cabo un control de funcionamiento.

5.3 Reacondicionar las superficies

5.3.1 Vista general

Superficie	Tras cada aplicación	Tras cada paciente	Diariamente	Semanalmente	Cada 14 días	Mensualmente	Limpieza previa	Limpieza con trapo	Desinfección con trapo	Desinfección con spray	Observaciones
Superficies pintadas	X							X	X		Conforme a las indicaciones del fabricante del medio
Otras superficies	X							X	X		Conforme a las indicaciones del fabricante del medio

5.3.2 Seleccionar los productos químicos para el proceso

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante del producto químico para el proceso.

Medio (fabricante)	Principios activos en 100 g	Clase	Superficies pintadas	Otras superficies
Desinfección				
Green & Clean SK (Metasys)	<1 g de cloruro de dialquildimetilamonio, <1 g de cloruro de alquildimetiltibencilamonio, <1 g de cloruro de alquildimetilbencilamonio	Líquido	X	
Dismozon® plus (Bode Chemie)	95,8 g de monoperoxifalato de magnesio hexahidrato	Granulado	X	X
Kohrsolin® extra (Bode Chemie)	14,1 g de (etilendioxi)dimetanol, 5 g de glutaral, 8 g de cloruro de didecildimetilamonio	Líquido Concentrado	X	X
Perform® (Schülke & Mayr)	45 g de bis(peroximonosulfato) bis(sulfato) de pentapotasio, tensioactivos aniónicos, tensioactivos no iónicos, fosfonatos	Polvo	X	X
Terralin® Protect (Schülke & Mayr)	22 g de cloruro de C12-16 alquildimetilbencilamonio (ADBAC/BKC (C12-16)), 17 g de 2-fenoxietanol, 0,9 g de aminas, N-C12-14(números pares)-alquiltrimetilendi-, productos de reacción con ácido cloroacético	Líquido Concentrado		X
FD 312 (Dürr Dental)	6,5 g de cloruro de alquildimetilbencilamonio	Líquido Concentrado		X
Bacillo® 30 Foam (Bode Chemie)	14 g de etanol, 10 g de Propan-2-ol, 6 g de Propan-1-ol, 0,5 g de N-alquilaminopropilglicina	Espuma	X	X
SaniCloth® Active (Ecolab)	0,45 g de cloruro de didecildimetilamonio	Toallitas		X
Incidin® Active (Ecolab)	Ácido peracético	Polvo		X
Mikrozid® Sensitive Wipes (Schülke & Mayr)	0,26 g de cloruro de C12-16 alquildimetilbencilamonio, 0,26 g de cloruro de didecildimetilamonio, 0,26 g de cloruro de C12-14 alquiletilbencilamonio	Toallitas		X
Mikrobac® Tissues (Bode Chemie)	0,4 g de cloruro de bencil-C12-C18-alquildimetilamonio, 0,4 g de cloruro de didecildimetilamonio	Toallitas		X
Hexaquart® forte (BBraun)	Compuestos de amonio cuaternario, 20,0 g de bencil-C12-16-alquildimetil, cloruros, 7,9 g de cloruro de didecildimetilamonio	Líquido Concentrado		X
Meliseptol® Wipes sensitive (BBraun)	17 g de propan-1-ol, 0,23 g de cloruro de didecildimetilamonio	Toallitas		X
Meliseptol® Foam pure (BBraun)	17 g de propan-1-ol, 0,23 g de cloruro de didecildimetilamonio	Espuma		X
Incidin® Plus (Ecolab)	26 g de glucoptamina	Líquido Concentrado		X

5.3.3 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 "5.3.1 Vista general" en la página 31. Preste especial atención a los puntos de difícil acceso.
 - » Ya no hay suciedad visible.

5.3.4 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.
2. Respete el tiempo de actuación.

5.4 Reacondicionar los accesorios

5.4.1 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
Sistema de depósito de secreciones													
Depósito de secreciones		50	X						X	X		X	X
Tapa del depósito de secreciones		50	X						X	X		X	X
Boquilla insertable doble		50	X						X	X		X	X
Filtro de bacterias y virus ¹	X												
Tubos													
Tubo de succión		60	X						X	X		X	X
Tubo de vacío		60	X						X	X		X	X
Tubo de conexión		60	X						X	X		X	X

¹ Cambio de filtro inmediato en caso de descoloramiento, suciedad o sobresucción. El filtro ya no está en buen estado si el vacío está en la posición «MAX» del regulador de vacío y si el tubo de succión abierto muestra más de -0,3 bar.

5.4.2 Seleccionar los productos químicos para el proceso

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante del producto químico para el proceso.

Medio (fabricante)	Principios activos en 100 g	Clase	Sistema de depósito de secreciones	Tubos
Desinfectantes (reacondicionamiento manual)				
Gigasept® FF neu (Schülke & Mayr)	<5 % de fosfonato, <5 % de tensioactivos aniónicos, <5 % de tensioactivos no iónicos, perfumes, metilisotiazolinona	Líquido Concentrado	X	
Medio (fabricante)	Principios activos en 100 g	Clase	Sistema de depósito de secreciones	Tubos
Productos de limpieza (reacondicionamiento mecánico)				
neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert)	<5 % de tensioactivos no iónicos y aniónicos, enzimas	Líquido Concentrado		X

5.4.3 Sistema de depósito de secreciones

Particularidades

Los accesorios presentan los siguientes puntos de difícil acceso:

- Boquilla insertable doble (luces)
- Sistema de cierre completo (cavidades)

Reacondicione con especial atención los puntos de difícil acceso.

Pretratamiento en el lugar de uso Lavado: 60 s Enjuague: 60 s	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vacíe el depósito. 2. Limpie los accesorios bajo el agua corriente fría. 3. Limpie bien las cavidades y luces de los accesorios con agua corriente. » Ya no hay suciedad visible.
Recogida y transporte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los accesorios dañados. 2. Coloque los accesorios en un recipiente colector. 3. Transporte el recipiente colector al lugar de reacondicionamiento.
Desmontaje	Véase el capítulo "3 Instalación y puesta en marcha" en la página 15. <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine los productos desechables.

<p>Limpeza previa</p> <p>Lavado: 1 vez/30 s Enjuague: 60 s</p> <p>Cepillo: cepillo circular • Diámetro: 7/11/15 mm • Material: nailon • Particularidades: con cabezal acodado</p>	<p>☞ La limpieza previa solo es necesaria en caso de limpieza y desinfección mecánicas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Acceda a las siguientes cavidades: <ul style="list-style-type: none"> Boquilla insertable doble Tapa del depósito completa 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>Limpeza 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>	<ol style="list-style-type: none"> Vacíe el depósito. 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 desinfectante apropiado y agua desmineralizada Secado <p>Dispositivo de limpieza y desinfección: • Según EN ISO 15883-1</p> <p>Programa: • Miele Vario TD.</p> <p>Adaptador: • Adaptador Miele E329</p>
<p>Control y conservación</p>	<ol style="list-style-type: none"> Compruebe que el reacondicionamiento se ha producido de forma satisfactoria con una lupa con luz adecuada. <ul style="list-style-type: none"> Sin partículas ni material orgánico Elimine los accesorios dañados o llévelos a reparar.
<p>Montaje</p>	<p>No es necesario.</p>
<p>Control de funcionamiento</p>	<p>No es necesario.</p>
<p>Embalaje</p>	<ol 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: 3 veces Temperatura: 134 °C/273 °F Tiempo: 5 min Secado: 10 min</p>	<ol style="list-style-type: none"> Esterilice los accesorios con un método apropiado: <ul style="list-style-type: none"> Esterilización con vapor a presión/en autoclave <p>☞ Es preferible utilizar siempre el mismo procedimiento.</p> <p>Autoclave: • Según EN 285</p>
<p>Almacenamiento</p>	<ol style="list-style-type: none"> Tenga en cuenta las condiciones ambientales; véase el capítulo "11 Datos técnicos" en la página 44.

5.4.4 Tubos

<p>Pretratamiento en el lugar de uso</p> <p>Lavado: 5 veces/30 s</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie los tubos bajo el agua corriente fría. 2. Enjuague bien los tubos. <p>» Ya no hay suciedad visible.</p>
<p>Recogida y transporte</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los tubos dañados. 2. Coloque los tubos en un recipiente colector. 3. Cierre el recipiente colector. 4. Transporte el recipiente colector al lugar de reacondicionamiento.
<p>Limpieza previa</p> <p>Lavado: 5 veces/30 s</p>	<p>☞ La limpieza previa solo es necesaria en caso de limpieza y desinfección mecánicas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie de forma homogénea los tubos bajo el agua corriente. 2. Enjuague bien los tubos con agua corriente.
<p>Desmontaje</p>	<p>No es necesario.</p>
<p>Limpieza y desinfección mecánicas</p> <p>Prelavado: 1 min Limpieza: 5 min 55 °C/131 °F Neutralización: 2 min Desinfección: 5 min 93 °C/199 °F Secado: 12 min 110 °C/230 °F</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie y desinfecte los tubos 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 desinfectante apropiado y agua desmineralizada • Secado <p>Dispositivo de limpieza y desinfección: • Según EN ISO 15883-1</p> <p>Programa: • Miele Vario TD.</p> <p>Adaptador: • Miele E336/E446.</p>
<p>Control y conservación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el reacondicionamiento se ha producido de forma satisfactoria con una lupa con luz adecuada. 2. Si el reacondicionamiento no es satisfactorio, vuelva a reacondicionar los tubos. 3. Elimine los tubos dañados.
<p>Montaje</p>	<p>No es necesario.</p>
<p>Control de funcionamiento</p>	<p>No es necesario.</p>
<p>Embalaje</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los tubos. 2. Embale los tubos con un sistema de embalaje que cumpla con la norma DIN EN ISO 11607.

<p>Esterilización</p> <p>Vacío prefraccio- 3 veces nado:</p> <p>Temperatura: 134 °C/273 °F</p> <p>Tiempo: 5 min</p> <p>Secado: 10 min</p>	<p>1. Esterilice los accesorios con un método apropiado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esterilización con vapor a presión/en autoclave <p>☞ Es preferible utilizar siempre el mismo procedimiento.</p> <p>Autoclave: • Según EN 285</p>
<p>Almacenamiento</p>	<p>1. Tenga en cuenta las condiciones ambientales; véase el capítulo “11 Datos técnicos” en la página 44.</p>

6 Mantenimiento y servicio técnico

El mantenimiento, las reparaciones y las comprobaciones periódicas solo deben llevarlas a cabo 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.

El mantenimiento, las reparaciones y las comprobaciones periódicas **no** se deben llevar a cabo mientras el producto se esté utilizando en el paciente.

6.1 Comprobaciones periódicas

Al menos cada 12 meses, repita la inspección de la seguridad eléctrica conforme a IEC 62353.

ATMOS recomienda al respecto una inspección según las especificaciones del fabricante.

6.2 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 Solución de errores

El producto se ha sometido a un exhaustivo control de calidad en fábrica. No obstante, si se produce una avería, quizás pueda solucionarla usted mismo.

Síntoma de fallo	Causa posible	Solución
El dispositivo no se enciende (la lámpara de control del interruptor no se ilumina).	Enchufe mal enchufado.	Compruebe el enchufe.
	No hay alimentación eléctrica.	Compruebe el suministro en la red eléctrica (fusible de acometida).
Alerta tras el encendido (se muestra el control del filtro).	Depósito de seguridad lleno.	Compruebe el depósito de seguridad y de secreciones y vacíelos en caso necesario.
	Filtro de bacterias y virus hidrófobo atascado o no se ha secado completamente.	Sustituya el filtro de bacterias y virus hidrófobo.
	El accesorio de drenaje está conectado al dispositivo.	Retire el accesorio de drenaje (no es posible el drenaje torácico).
Alerta tras el encendido (se muestra el control del nivel de llenado).	El depósito de secreciones está lleno.	Vacíe el depósito de secreciones.
Alerta durante el proceso de succión (se muestra el control del nivel de llenado).	El depósito de secreciones está lleno.	Vacíe el depósito de secreciones.
	Fuerte formación de espuma.	Utilice la protección antiespuma.
No hay ninguna alerta cuando el depósito de secreciones está lleno.	Uso de un sistema de contenedores desechables.	En caso de utilizar sistemas de contenedores desechables, la alerta «Depósito de secreciones lleno» está desactivada. Utilice contenedores reutilizables.
	Fallo de contacto entre el depósito de secreciones y el dispositivo.	Compruebe si el depósito de secreciones ha encajado correctamente con el sistema de cierre en el soporte o si el ATMOS S 351 OT está bien atornillado al carro.
Alerta durante el proceso de succión (se muestra el control del filtro).	El filtro de bacterias y virus hidrófobo está atascado.	Sustituya el filtro de bacterias y virus hidrófobo.
	La conexión de tubos al grupo motobomba está doblada.	Coloque el tubo de forma que no quede doblado.
Alerta durante el proceso de succión; el dispositivo se apaga.	Demasiada formación de espuma; las burbujas cierran el contacto entre el sensor y la boquilla insertable doble.	Inserte la protección antiespuma sobre la sonda de nivel de llenado (REF 444.0064.0).

No hay ningún símbolo de carro en la pantalla gráfica, aunque está en uso.	Se ha interrumpido la conexión al carro.	Controle los contactos entre el carro y ATMOS S 351 OT.
	Uso del carro (320.0070.0).	En caso de utilizar el carro, no es posible que aparezca la pantalla «Conectado al carro».
Se muestra una unidad de vacío incorrecta (mbar/mmHg/kPa).	La unidad de vacío se ha ajustado incorrectamente.	Ajuste la unidad de vacío como desee, siguiendo lo descrito en el capítulo "4.7.2 Unidad de vacío" en la página 23.
La pantalla gráfica es demasiado oscura y no puede leerse bien.	No coincide el ajuste de brillo de la pantalla gráfica.	Ajuste el brillo de la pantalla gráfica como desee, siguiendo lo descrito en el capítulo "4.7.4 Brillo" en la página 24.
Indicación de una llave inglesa en la pantalla gráfica.	Ha ocurrido un error en el dispositivo.	Si vuelve a desaparecer la indicación, el dispositivo pudo solucionar el fallo. De todos modos, encargue al servicio técnico de ATMOS que revise su succionador.
		Mientras aparezca la indicación, solo será posible el funcionamiento de emergencia. Llame al servicio técnico de ATMOS.
Indicación de un termómetro en la pantalla gráfica (sobrecalentamiento del ATMOS S 351 OT).	Ranuras de ventilación cerradas.	Controle las ranuras de ventilación (parte inferior del dispositivo); estas no deben estar atascadas.
	Temperatura ambiente demasiado alta.	Utilice únicamente el ATMOS S 351 OT en el rango de temperatura indicado. Intente utilizar el modo de espera automático (escasa generación de calor).
	Ventilador defectuoso.	Llame al servicio técnico de ATMOS.
Con el pedal solo puede ajustarse un vacío escaso.	Se ha ajustado una baja especificación del vacío nominal con el teclado.	Ajuste la especificación del vacío nominal con el botón + a un valor más alto (o MAX.) para aumentar el rango de regulación con el pedal.
El dispositivo no reconoce el pedal.	El pedal se ha montado tras la conexión del dispositivo.	Conecte el pedal antes de arrancar el dispositivo.

8 Accesorios

Accesorios	REF
Pedal ATMOS S 351	444.0478.0
Carro con riel estándar ATMOS S 351	320.0070.0
Carro ATMOS S 351	444.0020.0
Juego de 2 contenedores de 1,5 l Receptal® para ATMOS S 351	444.0022.0
Juego de 2 contenedores de 2 l Receptal® para ATMOS S 351	444.0023.0
Juego de 2 contenedores de 3 l Receptal® para ATMOS S 351	444.0024.0
Soporte para rieles estándar Serres® para ATMOS S 351	444.0484.0
Recipiente graduado de cristal para secreciones de 5 l	444.0034.0
Depósito de secreciones de 1,5 l (PC)	444.0100.0
Depósito de secreciones de 3 l (PC)	444.0099.0
Tapa del depósito de secreciones	444.0650.0
Tapa del depósito de secreciones con soporte para riel estándar	444.0015.0
Juego de boquillas insertables	444.0640.0
Juego de boquillas insertables con electrodo antirrebose	444.0012.0
Contenedor de 1 l Serres®	312.0465.0
Soporte para rieles estándar Medi-Vac®	444.0451.0
Contenedor de 1,5 l Receptal®	310.0221.0
Contenedor de 2 l Receptal®	443.0256.0
Contenedor de 3 l Receptal®	444.0157.0
Contenedor de 1 l Medi-Vac®	312.0473.0
Depósito de seguridad de 250 ml (sin filtro de bacterias y virus hidrófobo)	444.0646.0
Depósito de seguridad de 250 ml (con filtro de bacterias y virus hidrófobo)	444.0646.1
Soporte para tubo para colgarse en un riel estándar	444.0450.0
Reductor para juego de boquillas insertables	444.0013.0
Cable de red de 5 m	008.0629.0

9 Consumibles

Consumibles	REF
Filtro de bacterias y virus hidrófobo, Ø 11 mm	443.0738.0
Filtro de bacterias y virus hidrófobo, Ø 8 mm	444.0628.0
Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo para depósito de secreciones DDS, 10 uds.	340.0054.0
Tubo de silicona para depósito de seguridad – depósito de secreciones	443.0046.0
Tubo de silicona para boquilla de conexión – filtro de bacterias y virus	320.0044.0
Tubo de silicona para depósito de seguridad – depósito de secreciones (carro)	444.0118.0
Tubo de silicona para filtro de bacterias y virus – depósito de seguridad	999.0128.0
Tubo de succión de PVC, Ø 8 mm, L = 2,10 m, 50 uds.	006.0059.0
Tubo de succión de silicona, Ø 6 mm, L = 1,30 m, 1 ud.	000.0013.0
Tubo de succión de silicona, Ø 6 mm, L = 2 m, 1 ud.	000.0361.0
Tubo de succión de silicona, Ø 6 mm, 1 m (mínimo 5 m)	006.0009.0
Tubo de succión de silicona, Ø 10 mm, L = 1,30 m, 1 ud.	318.1012.0
Tubo de succión de silicona, Ø 10 mm, L = 2 m, 1 ud.	000.0243.0
Tubo de succión de silicona, Ø 10 mm, 1 m (mínimo 5 m)	006.0026.0
Bolsa de aspiración Serres® de 1 l sin agente gelificante, 36 uds.	312.0466.0
Bolsa de aspiración Serres® de 1 l con agente gelificante, 32 uds.	312.0467.0
Bolsa de aspiración Receptal® de 1,5 l, sin filtro, 50 uds.	310.0222.1
Bolsa de aspiración Receptal® de 1,5 l, con filtro, 50 uds.	310.0222.2
Bolsa de aspiración Receptal® de 2 l, sin filtro, 50 uds.	443.0257.0
Bolsa de aspiración Receptal® de 2 l, con filtro, 50 uds.	443.0257.2
Bolsa de aspiración Receptal® de 3 l, sin filtro, 50 uds.	444.0153.0
Bolsa de aspiración Receptal® de 3 l, con filtro, 50 uds.	444.0154.0
Bolsa de aspiración Medi-Vac® de 1 l, 50 uds.	312.0474.0
Colector tisular de 50 ml, artículo desechable	401.0555.0
Colector tisular de 300 ml, artículo desechable	340.0061.0

10 Eliminación

Embalaje

1. Recicle el embalaje del producto 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 depósito

Los productos desechables no pueden reacondicionarse ni reutilizarse. Elimine debidamente los productos desechables.

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 S 351 OT

No elimine el producto con la basura doméstica.

1. Limpie y desinfecte el producto.
2. Elimine correctamente el producto y según las leyes y disposiciones específicas del país.



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

11 Datos técnicos

Tensión	230 V~ ±10 %; 50/60 Hz Tensión especial: <ul style="list-style-type: none"> • 100 V~ ±10 %; 50/60 Hz • 115 V~ ±10 %; 50/60 Hz • 127 V~ ±10 %; 50/60 Hz
Consumo de corriente	<ul style="list-style-type: none"> • Máx. 0,5 A (230 V~) • Máx. 1,3 A (100 V~) • Máx. 1,3 A (115 V~) • Máx. 1,3 A (127 V~)
Consumo de potencia	<ul style="list-style-type: none"> • Máx. 100 VA (230 V~) • Máx. 130 VA (100 V~) • Máx. 150 VA (115 V~) • Máx. 165 VA (127 V~)
Fusibles	<ul style="list-style-type: none"> • T 1,0 A/H (230 V~) • T 2,0 A/H (100 V~) • T 2,0 A/H (115 V~) • T 2,0 A/H (127 V~)
Potencia de succión del grupo motobomba	36 l/min +2 l/min
Vacío máx. con NN	-90 kPa** ** 1 bar ≈ 750,06 mmHg ≈ 1000 hPa/en función de la presión atmosférica diaria
Indicador de vacío	Digital y numérico Resolución 10 mbar/10 mmHg/1 kPa Precisión ±2 %
Regulación de vacío	Mediante válvula solenoide controlada electrónicamente
Depósito de secreciones	Depósito de policarbonato de 1,5 l/3 l Recipiente de cristal para secreciones de 5 l Soporte para el uso de sistemas desechables: <ul style="list-style-type: none"> • Receptal® (1 l/1,5 l/2 l/3 l) • Serres® (1 l/2 l/3 l) • Medi-Vac® (1 l/1,5 l/3 l)
Tubo de succión	Ø 6 mm, 1,3 m de longitud Ø 10 mm, 2 m de longitud
Cable de red	Longitud: 5 m, con enchufe con puesta a tierra IEC 60320 C14
Puerto	<ul style="list-style-type: none"> • Para pedal • Puerto USB (solo para servicio técnico)
Tiempo de servicio	Funcionamiento continuo
Modo de funcionamiento	Continuo e intermitente

Resistencia del conductor de puesta a tierra	Máx. 0,1
Corriente de fuga a tierra	Máx. 0,5 mA
Corriente de fuga a la carcasa	Máx. 0,1 mA
Corriente de fuga al paciente	Máx. 0,1 mA
Disipación térmica	Aprox. 135 J/s
Nivel de ruido	<54 db (A) @ 1 m (ISO 7779)
Condiciones ambientales para transporte/almacenamiento	
• Temperatura	Entre -10 y +60 °C
• Humedad del aire sin condensación	30-95 % de humedad del aire sin condensación
• Presión	Con una presión atmosférica entre 700 y 1060 hPa
Condiciones ambientales de funcionamiento	
• Temperatura	Entre +5 y +40 °C
• Humedad del aire sin condensación	30-95 % de humedad del aire sin condensación
• Presión	Con una presión atmosférica entre 700 y 1060 hPa
Altura de funcionamiento máx.	3000 m (sobre el nivel del mar)
Índice de contaminación	Clase 2
Categoría de sobretensión	III
Dimensiones (Al x An x P)	Sin carro: 30 x 33 x 20 mm Con carro: 84 x 49 x 52 mm
Peso	10,2 kg (sin depósito de secreciones y sin carro)
Comprobaciones periódicas	Inspección repetida de la seguridad eléctrica cada 12 meses. Recomendación: inspección según las especificaciones del fabricante.
Clase de protección (EN 60601-1)	I
Grado de protección	Partes de aplicación tipo B 
Índice de protección	IPX0
Clase de riesgo (según MDD)	Clase IIa según regla 11
Clase de riesgo (según MDR)	Clase IIa según regla 12
Marcado CE	 0124
Código GMDN	63642 (Surgical Suction Pump)
Código UMDNS	10-217 (Aspirators, surgical)
Código MD	MD 1104 (Active surgical devices)
Código MDA	MDA 0312 (Other active non-implantable surgical device)

N.º de ident. (REF)	<ul style="list-style-type: none"> • 444.0405.0 (230 V) • 444.0405.1 (100 V) • 444.0405.2 (115 V) • 444.0405.3 (127 V)
Basis UDI-Device Identifier	• 42503651SurgicalUni35186

11.1 Filtro de bacterias y virus DDS hidrófobo

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 ensayo externo (laboratorio de ensayo)

Versión de los datos técnicos: 28/08/2020

12 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 instalaciones sanitarias profesionales como consultas, 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.
Cable de red con enchufe con puesta a tierra IEC 60320C14	008.0629.0	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 o cables de antena) no deberían utilizarse a una distancia inferior a 30 cm* con respecto a las piezas o cables del producto 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 es inevitable, compruebe regularmente que el dispositivo funciona correctamente y desconecte los dispositivos cercanos que no se estén utilizando siempre que sea posible.



MedizinTechnik

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16

79853 Lenzkirch/Alemania

Tel.: +49 7653 689-0

atmos@atmosmed.de

www.atmosmed.com