



MedizinTechnik

Español

# Manual de Instrucciones

## ATMOS<sup>®</sup> C 361

Unidad de aspiración quirúrgica



GA1ES.210101.0  
2018-07 Index: 19

	Pàg.
<b>1.0</b>	<b>Introducción</b>
1.1	Indicaciones acerca de este Manual de Instrucciones.....3
1.2	Intenciones de Uso .....4
1.3	Funcionamiento .....4
1.4	Explicación de los símbolos.....5
<b>2.0</b>	<b>Para su seguridad.....6</b>
<b>3.0</b>	<b>Colocación</b>
3.1	Elementos de encendido .....7
3.2	Área de conexión en la base de la Unidad.....8
<b>4.0</b>	<b>Manejo</b>
4.1	Colocación y extracción del filtro bacteriano DDS /Parada por hiper aspiración .....9
4.2	Uso de la protección DDS contra salpicaduras .....9
4.3	Colocación y extracción de la tapa del depósito de secreciones .....9
4.4	Colocación del asidero para la tapa del depósito .....10
4.5	Apertura y cierre del asidero de la tapa.....10
4.6	Comprobación.....10
4.7	Porta-tubos DDS.....10
4.8	Colocación del adaptador de tubo DDS.....11
4.9	Conexión del tubo .....11
4.10	Encendido y apagado .....11
4.11	Set de vacío .....11
4.12	Aspiración .....12
4.13	Comprobación del filtro bacteriano DDS / Parada por hiper aspiración.....12
<b>5.0</b>	<b>Opciones</b>
5.1	Carro con raíl estándar .....13
5.1.1	Asegurando la Unidad .....13
5.2	Uso de la unidad con el sistema desechable.....14
<b>6.0</b>	<b>Limpieza</b>
6.1	Información general para la limpieza y desinfección del equipo .....15
6.2	Reprocesamiento de las mangueras y depósitos de secreciones.....15
6.3	Limpieza y desinfección de la superficie del equipo.....15
6.4	Desinfectantes recomendados para Instrumental 15
6.5	Desinfectantes recomendados para superficie.....15
6.6	Limpiadores recomendados.....16
<b>7.0</b>	<b>Mantenimiento.....16</b>
7.1	Cambio de fusible .....17
7.2	Enviar el equipo .....17
<b>8.0</b>	<b>Subsanación de fallos funcionales.....17</b>
<b>9.0</b>	<b>Piezas de recambio y accesorios</b>
9.1	Piezas de recambio .....18
9.2	Accesorios .....19
<b>10.0</b>	<b>Datos Técnicos .....20</b>
<b>11.0</b>	<b>Eliminación.....21</b>

**Notas EMC**

**General Standard Terms and Conditions**

# ATMOS

MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Straße 16

79853 Lenzkirch

Deutschland / Germany

Tel. + 49 (0) 76 53 / 689-0

Fax: + 49 (0) 76 53 / 689-190

+ 49 (0) 76 53 / 689-493

(Service Center)

atmos@atmosmed.de

www.atmosmed.com



## 1.1 Indicaciones acerca de este Manual de Instrucciones

- Este manual de instrucciones contiene indicaciones importantes para el manejo seguro, correcto y eficaz de la Unidad ATMOS® C 361. Por esta razón, este manual no sirve únicamente para los nuevos usuarios que deseen familiarizarse con su funcionamiento, sino que debe servir también como manual de consulta. Ayuda a prevenir los riesgos y reducir los costes de reparación y los tiempos de parada. Aumenta además la fiabilidad y la vida útil del equipo. Por ello debe guardar el **Manual de Instrucciones** siempre cerca del equipo. Lea el capítulo "Instrucciones de seguridad" antes de poner en marcha por primera vez el equipo para estar preparado para eventuales situaciones de riesgo, y no cuando el equipo ya está en marcha, ya que entonces podría ser demasiado tarde.

Recomendaciones básicas:

**La mejor forma de prevenir los accidentes es trabajar con cuidado y protección !**

La seguridad de servicio y la funcionalidad de su equipo ATMOS® C 361 no dependen únicamente de sus conocimientos profesionales, sino también del mantenimiento y cuidado del mismo. Por esta razón resultan indispensables la limpieza y el mantenimientos periódicos del equipo. Los trabajos de mantenimiento y reparación de mayor alcance deben ser realizados siempre por un técnico autorizado por ATMOS. Cuando tenga que hacer una reparación insista en que se utilicen exclusivamente piezas de recambio originales ATMOS, ya que entonces tendrá Ud. La garantía que se conserve la seguridad de servicio y la funcionalidad, así como el valor de su equipo.

- El producto ATMOS® C 361 lleva el indicativo CE-0124 DE la CE según la directiva UE del Consejo para Productos Medicinales 93/42/CEE y cumple los requisitos básicos del anexo I de esta directiva.
- El producto ATMOS® C 361 cumple con todos los requisitos aplicables de la Directiva 2011/65 / CE restringiendo el uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos ("RoHS").
- La declaración de conformidad y nuestros términos y condiciones de servicio están disponibles en nuestra web [www.atmosmed.com](http://www.atmosmed.com).
- El sistema de calidad utilizado por ATMOS está certificado según la norma internacional ISO 13485.
- Este Manual sólo puede reproducirse, incluso parcialmente, con la autorización por escrito de ATMOS.

### Abreviaturas / Símbolos utilizados en este Manual de Instrucciones

- **Símbolo que antecede a una enumeración**
  - Símbolo que antecede a una subdivisión de una enumeración / actividad

Hay que seguir siempre la secuencia recomendada!

- ☞ Indicación de instrucciones especialmente importantes



## 1.2 Intenciones de Uso

**Nombre:** ATMOS® C 361

**Funcion Ppal.:** Succión de las secreciones, fluidos de lavado y recolección ocasional de fluidos corporales.

**Indicaciones Med. / Aplicación:**

Para cirugías, Ej. succión en heridas, abscesos, etc.  
Para endoscopia Ej. succión de secreciones i fluidos,  
Para la succión espontánea de fluidos corporales

**Especificaciones de las funciones principales:**

Drenaje y recolección ocasional de fluidos corporales.  
Mediante una bomba de aspiración, se genera una presión negativa. El depósito de secreciones integrado permite la recolección temporal de los fluidos corporales derivados.

**Organos de aplicación:**

Orificios naturales así como aperturas producidas por cirugía (Todo el cuerpo, humano y animal).

**Duración de la aplicación:**

El uso a corto plazo en el paciente (hasta 30 días).

**Entornos de aplicación:**

El ámbito de aplicación es en clínica, consulta así como en clínicas veterinarias. La aplicación del dispositivo sólo puede ser realizado por personal médico instruido.

**Contraindicaciones:**

No aplicar en el campo de bajo vacío Ej. Drenaje torácico y de heridas

No aplicar fuera del sector médico.

No aspirar sustancias inflamables, corrosivas y explosivas.

No aplicar para extracción de vacío.

**El producto es:**  Activo  No Activo

**Esterilización:** No necesario

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

El equipo así como la mayoría de los accesorios son reutilizables. Las indicaciones para el reprocesamiento, la limpieza y la desinfección están incluidas en el Manual de Instrucciones.

## 1.3 Funcionamiento

- El ATMOS® C 361 funciona con corriente eléctrica y su parte central es un grupo de membrana silenciosa, que genera un vacío dentro de la jarra que permite aspirar y recoger secreciones. El valor final del vacío, y por lo tanto, la potencia de aspiración deseada pueden ajustarse con precisión mediante un regulador de vacío con vacuómetro integrado.
- Para recoger las secreciones se dispone de depósitos de distintos tamaños (Apartado 9, piezas de recambio y accesorios). Un filtro bacteriano hidrófobo integrado en la tapa de la jarra previene de la absorción de secreciones en la bomba.
- Un carro con raíl estándar está disponible para uso móvil.

## 1.4 Explicación de los símbolos



Atención, consultar Manual de Instrucciones!

**SN**

Número de serie



Siga el manual de instrucciones (azul)

**REF**

Referencia



Fusible

**IPX 1**

Protección contra la penetración de humedad



Circuito equipotencial



Eliminación profesional



Tipo de Equipo BF



Conformidad euroasiática



Corriente Alterna



Certificado GOST (Rusia)



Unidad de protección Clase II



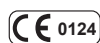
Paro de la Unidad  
(Standby para el pedal opcional)



Encendido de la Unidad



Respete el manual de instrucciones



Este producto cumple con los requisitos pertinentes de las directrices de la UE



Fecha de fabricación



Fabricante




- El ATMOS® C 361 está configurado según las normas IEC 601/EN 60601. Es un equipo con clase de protección VDE I. Debe conectarse siempre a una base de enchufe Shuko correctamente instalada.
- Antes de conectar el equipo, compruebe la unidad, depósitos de secreciones, cable de alimentación, accesorios, conexiones y tubos de posibles defectos. Los cables o tubos defectuosos deben cambiarse inmediatamente. Comprobar también el funcionamiento de la unidad.
- El ATMOS® C 361 debe ser utilizado únicamente por personal especializado e instruido que debe vigilar el equipo durante su funcionamiento. (IEC 601-1/EN 60601-1).
- El ATMOS® C 361 debe ser utilizado únicamente en salas por razones médicas, pero no en áreas con posible riesgo de explosión y medio ambiente rico en oxígeno. Estas zonas con riesgo de explosión pueden darse cuando se utilizan anestésicos, así como productos de limpieza y desinfección de la piel inflamables.
- No deben entrar líquidos en el equipo. Si esto ocurre, deberá ser inspeccionado por el Servicio Técnico autorizado antes de volver a ponerlo en marcha.
- Después de haberlo transportado a bajas temperaturas, el equipo debe dejarse durante 6 horas a temperatura ambiente antes de ponerlo en funcionamiento por primera vez. El equipo no debe ponerse en marcha sin haberlo acondicionado, ya que de lo contrario podría dañarse la membrana del grupo.
- Retire el embalaje correctamente.
- Antes de conectar el equipo compruebe que la tensión y la frecuencia indicadas en el equipo coinciden con los valores de su red de alimentación.
- Deben utilizarse siempre conexiones a red y alargues correctos.
- La manguera de aspiración no debe entrar nunca en contacto directo con el punto de aspiración, sino siempre a través de un catéter o un suplemento o instrumental de aspiración.
- Para desconectar el equipo desenchufe primero la clavija de la caja del enchufe y después el cable del equipo. No toque nunca la clavija ni el cable con las manos húmedas.
- Es imprescindible que se cumplan las condiciones ambientales indicadas en los datos técnicos (Apartado 10)
- Coloque el equipo siempre de forma que el operador tenga buena visibilidad y fácil acceso al campo de manejo. El equipo debe colocarse sobre un fondo estable y llano.
- **No utilizar el equipo sin filtro bacteriano en el canister.**
- El ATMOS® C 361 cumple los requisitos de resistencia a las perturbaciones de la norma IEC 601-1-2/EN 60601-1-2 "Compatibilidad electromagnética - equipos médicos eléctricos"
- En caso de daños provocados por la utilización de accesorios o consumibles ajenos, no existe ningún derecho de garantía.
- Al utilizar diferentes sistemas de depósito hay riesgo de contaminación al utilizar el equipo sin filtro bacteriano con sistema de protección de sobrellenado
- Existe riesgo de descarga eléctrica si penetra líquido en la bomba
- ATMOS no responde de los daños personales y materiales en los siguientes supuestos:
  - si no se utilizan piezas originales de ATMOS,
  - si no se acatan las instrucciones de este manual
  - si el montaje, los nuevos ajustes, las modificaciones. Las ampliaciones y las reparaciones han sido realizadas por personal no autorizado por ATMOS.
- Este producto no es re-esterilizable. EL uso repetido de componentes marcados con  está prohibido. En caso de uso repetido sus componentes pierden sus funciones y existe un alto riesgo de infección.
- No depositar los filtros DDS bajo objetos pesados, ya que estos pueden deformarse y perder su funcionalidad. Puede haber riesgo de contaminación en el equipo
- ATMOS recomienda tener siempre otro equipo de aspiración de repuesto. De esta forma podrá seguir trabajando sin interrupción.



Fig. 1.

- Colocar siempre el equipo en un fondo seguro, estable y llano.



Fig. 2. ① ② ③

### 3.1 Elementos de encendido

- ① On/Off Interruptor con luz piloto
- ② Vacuo metro
- ③ Controlador de vacio



Fig. 3.

#### Conexión de vacio: Sistema de conexión directa

- ☞ La conexión de vacio entre la bomba y el depósito de secreciones se activa automáticamente al posicionar el mismo.



Fig. 4.

### 3.2 Area de conexión en la base de la unidad

#### Conexión de cable

- ☞ Usar solamente cables con conexión angulada para elementos que no se calienten !
- Comprobar que el voltaje y la potencia son los indicados para el equipo.





Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

### 4.1 Colocación y extracción del Filtro Bacteriano DDS/ Parada por hiperaspiración

- ✎ Usar guantes después de haber estado en funcionamiento.

### 4.2 Uso de la protección DDS contra salpicaduras

### 4.3 Colocación y extracción de la tapa del depósito de secreciones

- Con el depósito de secreciones situado en una base firme, y con la posición horizontal de la tapa. (La tapa no debe ser retorcida!
- Presionar hacia abajo usando las dos manos hasta llegar al tope.
  
- Para abrir el depósito, agarrar firmemente por los clips de seguridad y luego presionar la tapa presionando en el agujero del filtro.



Fig. 9.

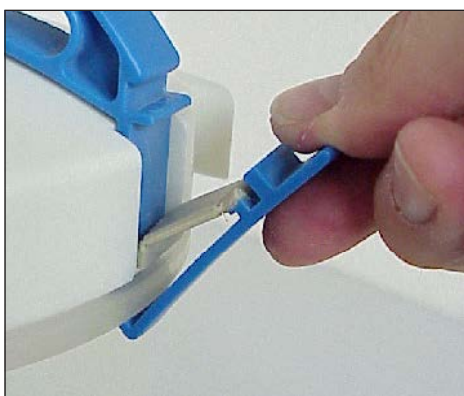


Fig. 10.



Fig. 11.



Fig.11a.

### 4.4 Colocación del asidero para la tapa del depósito

- Colocar el asidero dentro de las ranuras de la tapa con los clips laterales abiertos

### 4.5 Apertura y cierre del asidero de la tapa

- Para cerrar, presionar los clips hacia abajo, para abrir levantarlos hacia arriba.

### 4.6 Comprobación

- Para asegurarse, levantar el depósito hacia arriba y volver a insertarlo en el sitio de seguridad

### 4.7 Porta-tubos DDS

- En el caso de utilizar el porta-tubos REF. 340.0066.0 móntelo ente la tapa y el adaptador de tubos tal como se describe en la Fig. 11 a.



Fig. 12.

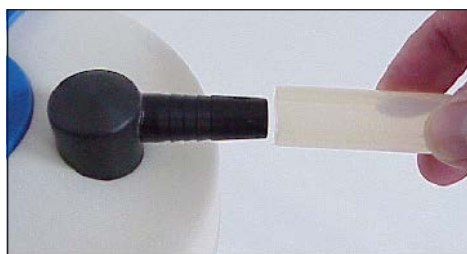


Fig. 13.

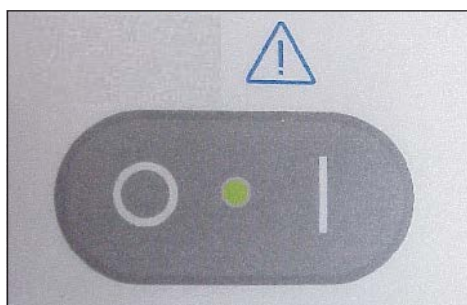


Fig. 14.



Fig. 15.

### 4.8 Colocación del adaptador de tubo DDS

- Presionar el adaptador de tubo de 6 o 10 mm de diámetro, dentro del agujero de la tapa, y girar suavemente hasta que quede bien seguro.
- Para quitarlo, proceder del mismo modo.

### 4.9 Conexión del tubo

### 4.10 Encendido y apagado

- Presionar el símbolo "I" para encender la unidad.
- Presionar el símbolo "0" para apagar la unidad.

### 4.11 Set de vacío

- Cerrar el tubo de succión y ajustar el vacío con el mando regulador hacia el sentido de la flecha.
- ☞ No forzar el botón hasta el límite !
- Revisar el sistema de fugas si no se alcanza el vacío deseado.



### 4.12 Aspiración

- Usar catéteres de aspiración apropiados, boquillas o instrumentos de succión.
- ☞ Antes de proceder a la aspiración, asegúrese de que los depósitos no están agrietados. No utilice depósitos defectuosos.
- ☞ Estar al tanto del nivel de líquido en el depósito de secreciones durante la aspiración.
- El filtro bacteriano hidrófobo previene la filtración de líquidos en la bomba. No obstante la jarra debe vaciarse cuando llegue a 2/3 de su capacidad.

### 4.13 Comprobación del filtro bacteriano DDS / Parada por hiperaspiración

- El filtro bacteriano / parada por hiperaspiración es desechable.
- ☞ Después de cada uso, asegúrese de que el filtro bacteriano está limpio y seco. Sustituir el filtro bacteriano si está descolorido, contaminado o sobre-succionado.
- ☞ Usar solamente filtros bacterianos originales ATMOS!
- ☞ Nunca utilice la Unidad sin el filtro bacteriano DDS.
- ☞ Reemplace el filtro bacteriano DDS cada vez que se limpie o desinfecte el depósito de secreciones DDS.



Fig. 16.

### 5.1 Carro con raíl estándar

- Un carro con raíl estándar, que incluso puede utilizarse para sistemas desechables, está disponible para uso móvil
- Situar siempre el carro en una superficie plana y lisa.



Fig. 17.

#### 5.1.1 Asegurando la Unidad

- ☞ Sólo se asegura un correcto funcionamiento del aspirador "móvil" siempre que se utilice el carro especial para esta unidad.
  - El aspirador se fija en el carro, atornillando la unidad por debajo de los agujeros localizados en la base del carro.
  - ☞ De esta manera la unidad queda fijada de forma segura en el carro para un correcto funcionamiento y desplazamiento.
- 
- Use el bloqueo de las ruedas si es necesario.



Fig. 18.



Fig. 19.

### 5.2 Uso de la Unidad con el sistema desechable

- La Unidad puede usarse con el sistema desechable, y pueden colocarse en el carril normalizado.
- Para ello, utilizar el adaptador de rail estándar adecuado al sistema desechable.
- Opcionalmente, el aspirador puede utilizarse con carro, con sistemas desechables fijados en el rail estándar.
- Para el sistema Receptal son necesarios los siguientes soportes:

REF 444.0027.0	para 2 x 1.5 l depósitos
REF 444.0030.0	para 1 x 2.0 l depósitos
REF 444.0028.0	para 2 x 2.0 l depósitos
REF 444.0031.0	para 1x 3.0 l depósitos
REF 444.0029.0	para 2 x 3.0 l depósitos

### 6.1 Información general para la limpieza y desinfección del equipo

- Para desinfectar el equipo, puede utilizar todos los desinfectantes de superficies e instrumentos indicados en los apartados 6.4/6.5
- ☞ Algunos desinfectantes pueden causar decoloraciones en el depósito de secreciones... aunque no incide en el funcionamiento del equipo.
- ☞ Es importante observar siempre las dosis indicadas por el fabricante del producto y sus instrucciones !

### 6.2 Limpieza y desinfección de los tubos y depósitos de secreciones

- ☞ Antes de tratar otro paciente debe asegurarse que las siguientes piezas hayan sido desinfección:
  - Depósito de secreciones, incluso la tapa, el adaptador del tubo, y asidero.
  - tubo

- Separe todos los tubos de unión, retire el adaptador del tubo de la tapa del depósito, abra la tapa, vacíe el depósito y elimine las sustancias aspiradas de forma reglamentaria.
- Extraer el filtro bacteriano DDS del asidero de la tapa y deshacerse de él.
- Enjuague también las otras piezas, excepto el filtro bacteriano, a fondo bajo agua corriente. Para ello puede usar también un detergente. Utilización del limpiador: El agente neodisher AN o neodisher MediClean forte (Fabricando por Dr. Welgert, Hamburgo) puede utilizarse en lavado automático y desinfectante. La desinfección térmica se realice a 93°C.
- Esterilizar en autoclave todas las piezas mencionadas (134°C, 3 mbar, 5 minuto, fraccionado pre-vacío)
- Después de la desinfección monte de nuevo las piezas (Apartado 4 Manejo)

Máx. ciclos de reprocesamiento:  
 Tubos silicona 60 ciclos  
 Depósitos DDS 60 ciclos

### 6.3 Limpieza y desinfección de la superficie del equipo

- ☞ Antes de iniciar la limpieza y desinfección de a su perficie del equipo, es imprescindible que lo desenchufe.
- Frote la superficie del equipo con un paño humedecido con solución limpiadora o desinfectante. Nunca debe penetrar líquido en el interior del equipo. Todos los productos de limpieza y desinfección indicados a continuación son apropiados.
- ☞ Si penetrara líquido en el equipo, este sólo podrá utilizarse después que el Servicio Técnico autorizado lo haya sometido a una revisión.

### 6.4 Desinfectantes recomendados para Instrumental

<i>Desinfectante</i>	<i>Contenido</i>	<i>(En 100 g)</i>	<i>Fabricante</i>
GIGASEPT FF neu (Concentrado)	succinic acid dialdehyde dimethoxy tetrahydrofurane corrosion inhibitors non-ionic tensides	11,0 g 3,0 g	Schülke & Mayr, Norderstedt
Sekusept aktiv	sodiumpercarbonate, phosphonates non-ionic tensides		Ecolab, Düsseldorf

### 6.5 Desinfectantes recomendados para superficie

<i>Desinfectante</i>	<i>Contenido</i>	<i>(En 100 g)</i>	<i>Fabricante</i>
Mikrobac forte	benzyl - C12 - C18 - alkyldimeththyl - ammoniumchloride N- (3-Aminopropyl) - N - dodccylpropane- 1,3 - diamine	19,9 g 5,0 g	Bode Chemie, Hamburg
Green & Clean SK (Concentrado)	alkyl-dimethyl-benzyl-ammoniumchloride dialkyl-dimethyl-ammoniumchloride	< 1 g	Metasys, Rum (Österreich)

### 6.6 Limpiadores recomendados

Desinfectante	Contenido	(En 100 g)	Fabricante
neodisher MediClean forte (Application concentrate)	non-ionic tensides NTA (nitrilotriacetic acid) enzymes, preservative agent	< 5 g 5-15 g	Dr. Weigert, Hamburg
neodisher AN	Phosphate non-ionic tensides enzymes	> 30 g < 5 g	Dr. Weigert, Hamburg

## 7.0 Mantenimiento

- Antes de cada utilización realice un examen visual del equipo, inclusive los tubos, los depósitos de secreciones y el cable de conexión. Los cables dañados deben reemplazarse de inmediato.
- Después de cada uso, asegúrese de que el filtro bacteriano está limpio y seco. Sustituir el filtro bacteriano si está descolorido, contaminado o sobre-succionado.
- La unidad no necesita otros trabajos de mantenimiento.
- Se debe realizar una prueba periódica de la seguridad eléctrica por lo menos cada 24 meses de acuerdo con la IEC 62353. ATMOS recomienda una inspección según las especificaciones del fabricante.

### Mantenimiento

Antes de poner en funcionamiento el equipo, comprobar visualmente el equipo, depósito, cable de conexión, accesorios, conexiones y tubos. ¡ Los cables defectuosos y tubos deben reemplazarse inmediatamente !

No obstante, cada 2 años debe realizarse una inspección y control de seguridad de acuerdo a la normativa EN / IEC 62353

### Reparaciones

Las siguientes situaciones pueden requerir reparaciones por parte del fabricante o un Servicio técnico autorizado. Antes de enviar el equipo, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica

- Entrada de líquidos en el equipo
- Aparición repentina de ruidos extraños
- Alteraciones operativas y funcionales que no pueden ser resueltas con las indicaciones descritas en el capítulo "Subsanación de fallos funcionales"

### Antes de enviar el equipo:

Si el equipo tiene que ser enviado para su reparación después de consultar con el fabricante o un Servicio técnico autorizado, tenga en cuenta:

- Por favor enviar el equipo completo (Ver todo lo incluido en la entrega estándar).
- Por favor retire todas las piezas y consumibles desechables.
- Limpieza y desinfección
- Embalaje hermético
- Por favor incluir una nota detallada del error.

### Garantía

ATMOS no pueden garantizar un funcionamiento sin errores, ni puede ser considerado responsable por los daños a personas o bienes, si:

- Se utilizan piezas no originales ATMOS,
- La información contenida en este manual de instrucciones es ignorada,
- Montaje, nuevas instalaciones, modificaciones, ampliaciones y reparaciones realizadas por personal que no esté autorizado por ATMOS.





### 7.1 Cambio de Fusible

- Sacar el cable de conexión.
- Presionar los muelles del fusible por las dos caras con un pequeño destornillador y extraer. Reemplazar el fusible y volver a colocar asegurándose de que quede en la posición correcta.
- Volver a conectar.

### 7.2 Enviar el equipo

1. Retire y elimine debidamente los artículos consumibles.
2. Limpie y desinfecte el producto y los accesorios de acuerdo con el manual de instrucciones.
3. Colocar los accesorios usados con el equipo.
4. Complete el formulario QD 434 "Reclamación relacionada con la entrega/devolución" y el Certificado de desinfección.  
- Este formulario se facilita con cada envío y se puede encontrar en [www.atmosmed.com](http://www.atmosmed.com).
5. El equipo deberá estar bien acolchado y empaquetado en un embalaje adecuado.
6. Incluya el formulario QD 434 "Reclamación relacionada con la entrega/devolución" y el Certificado de desinfección en un sobre.
7. Pegue el sobre en el exterior de la caja.
8. Envíe el equipo a ATMOS o a su representante.

## 8.0 Subsanación de fallos funcionales



El ATMOS® C 361 se ha sometido en nuestra fabrica a una extensa inspección de calidad. Cuando, no obstante, se produce un fallo, quizá el mismo usuario puede subsanarlo observando las siguientes instrucciones.

<i>Incidencia</i>	<i>Posible causa</i>	<i>Subsanación</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● El equipo no se pone marcha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La clavija está mal colocada</li> <li>- No entra corriente de red</li> <li>- El fusible está defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar la conexión en la base En del enchufe</li> <li>- Comprobar el magneto-térmico</li> <li>- Sustituir el fusible</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Potencia insuficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estanqueidades en los tubos o en la tapa del depósito</li> <li>- El filtro está bloqueado (el vacuo metro Indica vacío)</li> <li>- Se han aspirado secreciones o sangre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar el buen ajuste de la tapa y de los tubos y sustituir eventualmente el retén tórico de la tapa</li> <li>- Sustituir el filtro y comprobar el nivel del depósito</li> <li>- La unidad debe ser reparada</li> </ul>

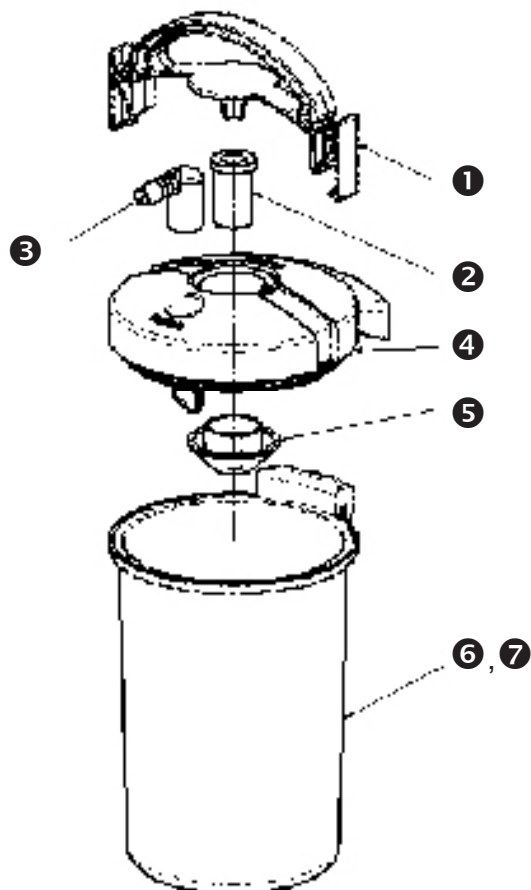


Fig. 20.

### 9.1 Piezas de recambio

Descripción	Artículo Nº
❶ Asidero DDS, gris .....	340.0055.0
Asidero DDS, azul .....	340.0326.0
❷ Filtro bacteriano DDS, hidrófobo, desechable .....	340.0054.0
❸ Adaptador de tubo DDS diám 6mm + 10 mm .....	340.0057.0
❹ Tapa de depósito DDS con juntas .....	340.0053.0
❺ Protección contra salpicaduras DDS .....	340.0056.0
❻ Depósito secreciones DDS, 1,5 l, polisulfono .....	340.0050.0
❼ Depósito secreciones DDS, 3 l, polisulfono .....	340.0051.0
Fuelle de caucho .....	000.0739.0
Fusible 230 V T 0,63 A/H .....	008.0634.0
Fusible 115 V T 1,25 A/H .....	008.0720.0
Cable principal angulado 5 m .....	008.0818.0
Pedal del carro .....	505.0337.0
Arandela para fijar el tornillo .....	000.0727.0
Manual de instrucciones .....	340.0001.i

### 9.2 Accesorios

#### 9.2.1 Depósitos de secreciones


<i>Descripción</i>	<i>Artículo N°</i>
Depósito secreciones DDS, 1,5 l, polisulfono.....	340.0050.0
Depósito secreciones DDS, 3 l, polisulfono.....	340.0051.0
Depósito secreciones DDS, 5 l, polisulfono.....	340.0052.0
Tapa de depósito DDS con juntas .....	340.0053.0
Asidero DDS, gris .....	340.0055.0
Asidero DDS, azul .....	340.0326.0
Protección contra salpicaduras DDS .....	340.0056.0
Adaptador de tubo DDS Ø 6 + 10 mm .....	340.0057.0

#### 9.2.2 Para ATMOS® C 361 con carro

Carro con raíl estándar.....	320.0070.1
Adaptador DDS para raíl estándar con conexión de vacío para el uso de la unidad con sistemas desechables .....	340.0059.0
Depósito graduado 3 l, vidrio.....	444.0033.0
Depósito graduado 5 l, vidrio.....	444.0034.0
Tapa de depósito completa, para depósitos graduados de 3 l / 5 l vidrio .....	441.0208.1
Soporte para depósito grad. 3 l, vidrio.....	000.0040.0
Soporte para depósito 5l, vidrio.....	000.0041.0
Set Receptal II, soporte para 2 recipientes desechables	
Depósito Receptal® 1,5 l .....	310.0221.0
Depósito Receptal® 2 l .....	443.0256.0
Depósito Receptal® 3 l .....	444.0157.0
Bolsa Receptal® 1.5 l, no autoclavable, 50 Ud. ....	310.0222.2
Bolsa Receptal® 2 l, sin válvula seguridad de llenado.....	443.0257.0
Bolsa Receptal® 2 l, con válvula seguridad de llenado .....	443.0257.2
Bolsa Receptal® 3 l, sin válvula seguridad de llenado.....	444.0153.0
Bolsa Receptal® 3 l, con válvula seguridad llenado.....	444.0154.0

#### 9.2.3 Equipamiento que facilita el manejo

Soporte para tubos del depósito.....	340.0066.0
Jaula para catéteres flexibles, fijación en el carro.....	444.0140.0
Depósito de catéteres con soporte al carril normalizado.....	443.0780.0
Depósito de catéteres pequeño, con soporte del carril carril normalizado .....	444.0145.0
Soporte pequeño de plástico para fijar tubos .....	444.0450.0

Potencia de aspiración	36 ± 4 l/min
Vacio máximo	-91 kPa (- 910 mbar or 682,5 mmHg)* @ NN
Indicación de vacío	-1...0 bar ± 16 mbar (clase 1,6)
Depósito de secreciones	1,5 l o 3 l depósito de vidrio o polisulfono o sistema Receptal de 1,5,2 o 3 l , con el uso del carro incluso 2 depósitos simultáneamente.
Conexión de los tubos	Diám. 6 mm or 10 mm
Tensión nominal	230V~ 50/60 Hz
Corriente nominal	Aprox. 0,45 A para 230 V~
Potencia nominal	Aprox. 100 W
Clase de protección (IEC 601)	II
Grado de protección	Tipo BF 
Tipo de protección	IPX 1
Revisiones periódicas	Repetir la prueba de seguridad eléctrica cada 24 meses. Recomendado: inspección según las especificaciones del fabricante.
Clase de riesgo (MPG)	Ila (Según directiva UE 93/42 CEE)
Fusible	T 630 m/AH para 230 V~
Operating time	> 8 h de funcionamiento continuo sin interrupción, 24 h con interrupción
Condiciones ambientales	
Transporte	-30...+50 °C
Almacenamiento	5...90 % humedad ambiental sin condensación a una presión del aire de 700...1060 hPa
Dimensiones	Alto 330 x ancho 240 x fondo 360 mm (Con los depósitos) Alto 900 x ancho 410 x fondo 450 mm (con carro)
Peso	6,3 Kg (Con depósito de secreciones)
Nivel acústico	< 50 dB (A) @ 1 m (Según. ISO 7779)
Código GMDN	36777
CE-Placa identificativa	CE 0124
Código UMDNS	10-217

Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas.

\* Depende de la presión atmosférica

Datos técnicos: 12.01.2017



### 11.1 Revisión de los Aspiradores ATMOS

Los Aspiradores ATMOS no precisan mantenimiento si se sigue este Manual de Instrucciones. Se debe realizar una prueba periódica de la seguridad eléctrica por lo menos cada 24 meses de acuerdo con la IEC 62353. ATMOS recomienda una inspección según las especificaciones del fabricante.

También debe realizarse una limpieza y desinfección regular de los tubos y partes de aplicación tal como se indica en este Manual de Instrucciones.

### 11.2 Reprocesamiento

En el caso de que entre secreción en la bomba, el equipo no debe ponerse en marcha antes de ser revisado por el Servicio Técnico ATMOS.

La correcta manipulación del equipo de aspiración determina, en gran medida su fiabilidad y seguridad. Las medidas de higiene descritas en los capítulos anteriores son medidas necesarias para la protección de los pacientes y usuarios, y para mantener la seguridad de funcionamiento.

### 11.3 Eliminación

- El ATMOS® C 361 no contiene materiales peligrosos.
- El material de la carcasa es totalmente reciclable.
- Antes de desprenderse del equipo, descontaminar equipo y accesorios.
- Los materiales deben separarse correctamente.
- Preste atención a las regulaciones de su país (Ej. Incineración de residuos)

#### Eliminación del equipo en la CEE

El equipo de aspiración descrito es un producto de gran calidad con una larga vida útil. Una vez acabado su ciclo, debe desprenderse del equipo de la forma correcta según las directrices CEE (WEE y RoHS). EL equipo no puede tirarse en una papelera doméstica. Preste atención a la normativa de su país.

#### Eliminación del equipo en Alemania

En Alemania, la ley de equipos eléctricos (ElektroG) regula la eliminación de los equipos. Puesto que este tipo de equipos se utilizan en casa para la aspiración de secreciones en el tracto respiratorio (Después de una laringectomía), debe tenerse en cuenta que estos equipos pueden contaminar. En consecuencia, estos equipos quedan excluidos de la ley de equipos eléctricos. Para garantizar la correcta eliminación del equipo, este debe ser enviado a su Distribuidor ATMOS en Alemania o directamente a ATMOS Medizin Technik.

**Antes de desprenderse del equipo, todos los depósitos, tubos y partes de aplicación deben limpiarse y desinfectarse. La carcasa también debe ser desinfectada.**

- i** ■ Los equipos médicos están sujetos a precauciones especiales con respecto a EMC y deben ser instalados de acuerdo a las siguientes normas EMC.
- Las comunicaciones de Alta Frecuencia pueden influir en los equipos electro-médicos.
- El uso de otros accesorios, convertidores y cables, pueden derivar en un aumento o disminución de las emisiones e interferencias. del equipo o sistema

## Normativa y declaración del fabricante- Emisiones

El ATMOS® C 401 Y ATMOS® C 361 deben funcionar en unas condiciones electromagnéticas ambientales determinadas a continuación. El Cliente o usuario de estos equipos debe asegurarse del cumplimiento de las mismas.

Test de emisiones	Compliance	Electromagnética Medioambiental
Harmonics IEC 61000-3-2	Clase I	<b>El ATMOS® C 401 y ATMOS® C 361 funciona en establecimientos e incluso domicilios, ya que se conecta en la red de baja tensión que se suministra a edificios domésticos</b>
Flicker IEC 61000-3-3	igual	

- i** El equipo no debe utilizarse justo al lado o encima de otros equipos. Si se precisa el funcionamiento con otros equipos, compruebe el correcto funcionamiento del equipo en esta situación.

## Normativa y declaración del fabricante – Electromagnética Medioambiental


El ATMOS® C 401 Y ATMOS® C 361 deben funcionar en unas condiciones electromagnéticas ambientales determinadas a continuación. El Cliente o usuario de estos equipos debe asegurarse del cumplimiento de las mismas.

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601	Nivel de Compliance	Electromagnética Medioambiental
ESD nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Contacto ± 8 kV Aire		Los suelos deben ser de de madera, cerámica o hormigón. Si son sintéticos la humedad relativa deber ser al menos del 30%
EFT IEC 61000-4-4	± 2 kV Red ± I/Os		Las conexiones deben ser de tipo comercial o hospitalarias
Surges IEC 61000-4-5	± 1 kV Diferencial ± 2 kV I/Os		Las conexiones deben ser de tipo comercial o hospitalarias
Frecuencia 50 / 60 Hz Campos magnético IEC 61000-4-8	3 A/m		Los campos de frecuencia magnética deben ser de tipo comercial o hospitalario.

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601-	Nivel de Cumplianza	Electromagnético
Voltaje Dips / Dropou IEC 61000-4-11	<p>&lt; 5 % <math>U_T</math> (&gt; 95 % Dip of ther <math>U_T</math>) para 0,5 Ciclos</p> <p>40 % <math>U_T</math> (60% Dip of the <math>U_T</math>) para 5 Ciclos</p> <p>70% <math>U_T</math> (30 %Dip of the <math>U_T</math>) para 25 Ciclos</p> <p>&lt; 5 % <math>U_T</math> (&gt;95 % Dip of the <math>U_T</math>) para 5 s</p>		<p>La calidad de las tomas debe ser la habitual de un comercio o hospital.</p> <p>Si el usuario del ATMOS® C 401 o ATMOS® C 361 precisa un funcionamiento continuo, debe recurrir a una conexión ininterrumpible o batería</p>
<p>NOTA <math>U_T</math> es la corriente alternativa previa a la aplicación de estos tests de nivel</p>			

## Normativa y declaración del fabricante – Inmunidad

El ATMOS® C 401 y ATMOS® C 361 deben funcionar con unas condiciones electromagnéticas ambientales detalladas a continuación.

Test de Inmunidad	Test de Nivel IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Electromagnética
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 $V_{\text{eff}}$ 150 kHz a 80 MHz	[ $V_1$ ] V	<p>Los equipos portátiles y móviles de comunicación deben estar separados del ATMOS C 401 y ATMOS® C 361 incluidos los cables, a una distancia no inferior a la listada</p> <p><b>Distancia recomendada:</b>  <math>d = [ 3,5 / V_1 ] \sqrt{P}</math>  <math>d = [ 3,5 / E_1 ] \sqrt{P}</math>  <math>d = [ 7,0 / E_1 ] \sqrt{P}</math></p> <p>Donde P es la máxima potencia en watts (W) y D es la distancia recomendada en metros (m)</p> <p>Los campos electromagnéticos creados por transmisores fijos, deben ser inferiores a los niveles de cumplimiento (b). Las interferencias pueden ocurrir si hay equipos cercanos con este símbolo</p> 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	[ $E_1$ ] V/m	

NOTA 1 Con 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2 Estas normas no son aplicables para cualquier caso. La propagación de los campos electro magnéticos está influenciada por absorciones y reflejos de los edificios, objetos y personas

a Los campos creados por emisores, móviles, radiotransmisores, repetidores, estaciones de TV no pueden ser precisados exactamente. Para determinar el ambiente electromagnético se ha de considerar un estudio. Si el valor medido en el lugar de la cámara excede del nivel de compliance se ha de observar el comportamiento del ATMOS® C 401 y ATMOS® C 361 según el uso. En caso de obtener prestaciones anormales se han de hacer mediciones adicionales. Ejemplo: cambiando de lugar del equip

b En el rango de frecuencias de 150 KHz a 80 MHz el campo creado ha de ser menor que 3V/m

## Separaciones recomendadas entre equipos que emiten radiofrecuencias y el ATMOS® C 401 y ATMOS® C 361

El ATMOS® C 401 y ATMOS® C 361 deben utilizarse en un ambiente electromagnético donde las interferencias estén controladas. El cliente o usuario del ATMOS® C 401 Y ATMOS® C 361 puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia recomendada entre los equipos portátiles y móviles de comunicación RF

Salida nominal del- Transmisor  W	Distancia recomendada, dependiendo de la frecuencia transmitida		
	150 kHz bis 80 MHz $d = [ 3,5 / V_{\text{r}} ] \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = [ 3,5 / E_{\text{r}} ] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = [ 7,0 / E_{\text{r}} ] \sqrt{P}$
0,01			
0,1			
1			
10			
100			

Para transmisores, los cuales, la salida máxima nominal no está en la tabla, la separación debe calcularse mediante las ecuaciones de la tabla donde P es la salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) según las indicaciones del fabricante.

NOTA 1 Con 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencias más alto

NOTA 2 Estas normas no son aplicables para cualquier caso. La propagación de los campos electro magnéticos está influenciada por absorciones y reflejos de los edificios, objetos y personas







**MedizinTechnik**

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG

Ludwig-Kegel-Str. 16

79853 Lenzkirch / Germany

Phone: +49 7653 689-0

[atmos@atmosmed.com](mailto:atmos@atmosmed.com)

[www.atmosmed.com](http://www.atmosmed.com)