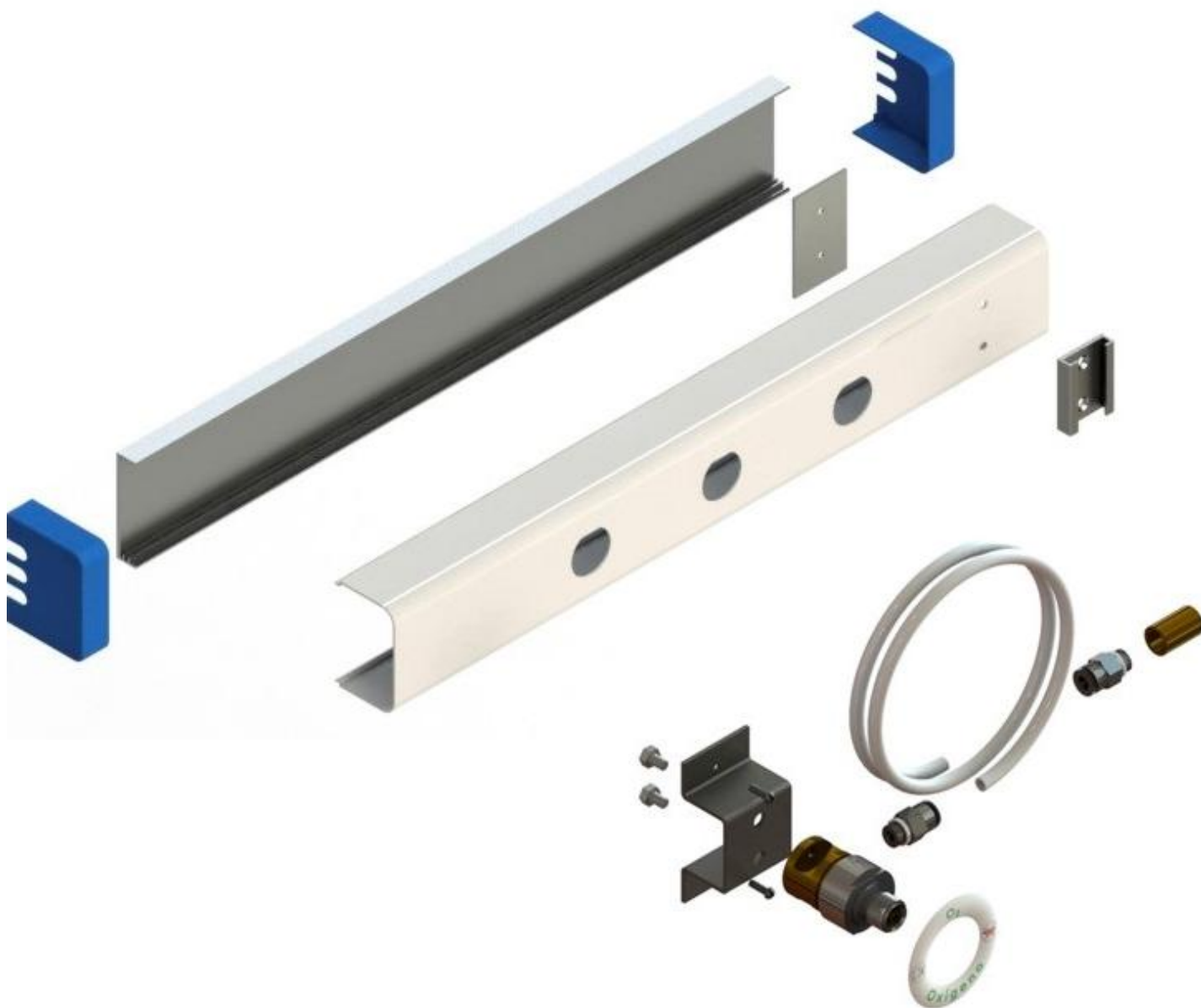




# Manual de instrucciones de instalación y uso de: Miniducto de gases

Rev.05



**Fabricado por: Famox S.A.**  
Av. Lisandro de la Torre 2371  
(1440) - C.A.B.A. - Argentina  
[www.Famox.com.ar](http://www.Famox.com.ar)

Empresa habilitada por:  
**anmat**  
Administración Nacional de Medicamentos,  
Alimentos y Tecnología Médica



# Miniducto de gases

## Condición de Venta:

Venta Exclusiva a Profesionales e Instituciones Sanitarias

## Responsable Técnico:

Diego Fontana Bioing. Mat. COPITEC: 5611

El producto ha sido diseñado en conformidad  
con las normas internacionales:  
**IEC 60601-1**

Transporte y almacenamiento:	Condiciones de uso:
Temperatura ambiente: de -25 °C a 70 °C Humedad relativa: de 10 a 85% Presión atmosférica: de 500 a 1080 hPa No almacenar al aire libre No someter el dispositivo a vibración	Temperatura ambiente: de 10 °C a 40 °C Humedad relativa: de 30 a 95% - Sin condensación Presión atmosférica: de 700 a 1080 hPa No conectar a una presión mayor a 10 bar.

## Simbología utilizada



Consúltense las  
instrucciones de uso



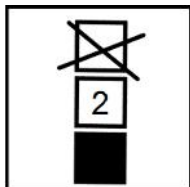
No fumar



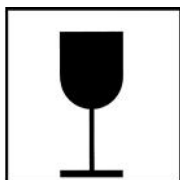
No usar aceite



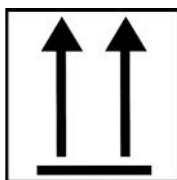
No debe eliminarse ni  
desecharse con el resto de la  
basura doméstica



Hasta 2 cajas  
apilables



Frágil



Hacia arriba



Proteger de la humedad



# Advertencias y precauciones



f x  
f x  
f x  
f x

Este manual acompaña a un Miniducto completamente nuevo y sin uso.

Retire el producto del embalaje y examínelo para ver si está dañado. Si hubiera algún daño no lo use. Póngase en contacto con el proveedor del equipo.

Este manual contiene instrucciones para que el profesional instale y utilice el Miniducto de gases. Se lo proporcionamos por su propia seguridad y para evitar que el equipo sufra daños. Si no entiende este manual, no use el equipo y póngase en contacto con el proveedor del mismo.

f x  
f x  
f x  
f x  
f x  
f x

Este equipo no está previsto para usarse como un soporte de vida para el paciente.

Para evitar lesionar al paciente confirme siempre que la presión y/o el flujo sea el indicado antes de administrárselo, monitoree la presión y/o el flujo con frecuencia.

No aplicar fuerza sobre el Miniducto de gases. El exceso de fuerza sobre el mismo o el manipuleo inadecuado podría generar la rotura total.

Use este producto sólo para su “uso previsto” según se describe en este manual.

Controlar la correcta colocación del equipo, de no estar bien sujeto podría caerse provocando serios daños.

Fije siempre de forma segura todos los dispositivos acoplados al Miniducto de gases. Por razones de seguridad, no se permite realizar modificaciones o alteraciones de forma independiente en él.

f x  
f x  
f x  
f x  
f x  
f x

Respecto a los contactos potenciales con bacterias, los flexibles de aspiración, deben ser manipulados con precaución durante el mantenimiento.

Las modificaciones sólo podrán ser realizadas por Famox S.A. o por un especialista autorizado.

Famox S.A. recomienda un reemplazo Sistemático de los flexibles cada 2 años.

Por razones de seguridad, se prohíbe realizar cualquier tipo de codificación o adaptación en el dispositivo sin el consentimiento previo de Famox S.A.

Para reducir el riesgo de incendio o explosión:

- No utilice en este equipo aceites, grasas, lubricantes ni otros materiales combustibles.
- No lo use cerca de ningún tipo de llama, vapor o atmósfera inflamable/explosiva.
- No fume en un lugar donde se esté administrando oxígeno.
- Si la pintura sufre daños, debe retocarse de inmediato.

## 1. Uso indicado

Los miniductos de gases son dispositivos concebidos para otorgar al médico acceso cercano a suministros necesarios para la acción terapéutica.

Están destinados a cualquier sector hospitalario que requieran de las prestaciones del mismo.

## 2. Instalación del sistema

### A- Características

Para el armado completo del Miniducto contamos con dos partes, el gabinete de Miniducto y el kit de la unidad terminal.

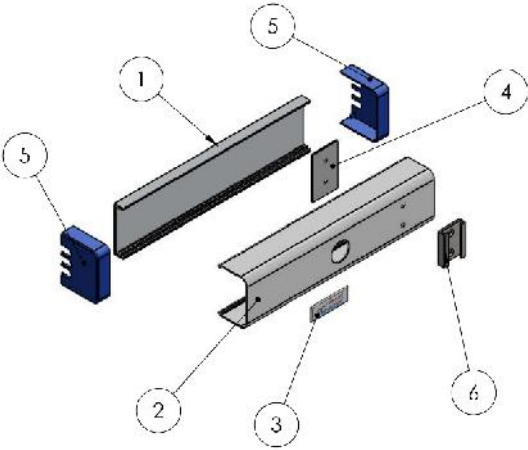
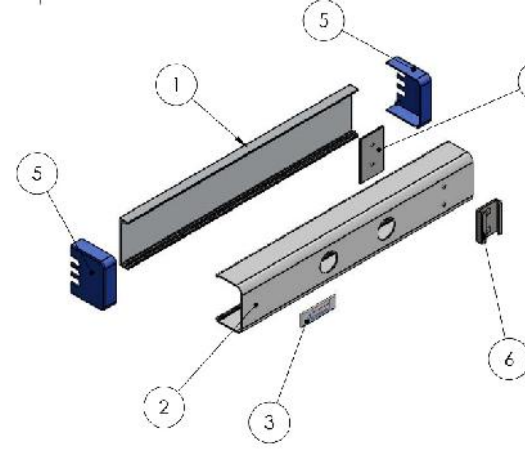
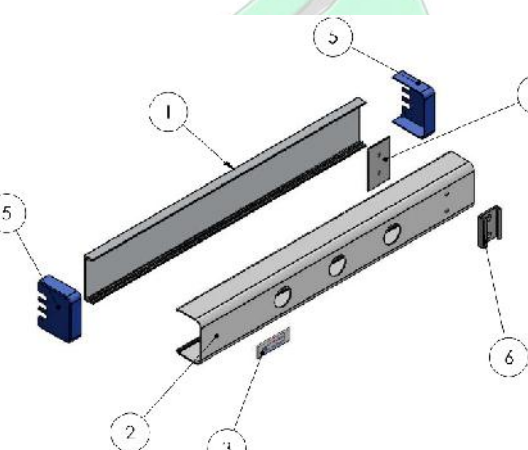
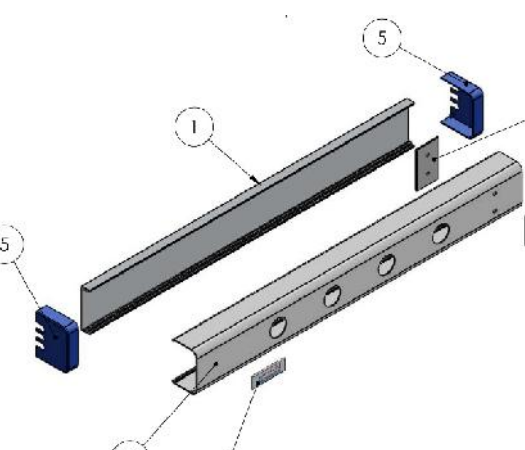


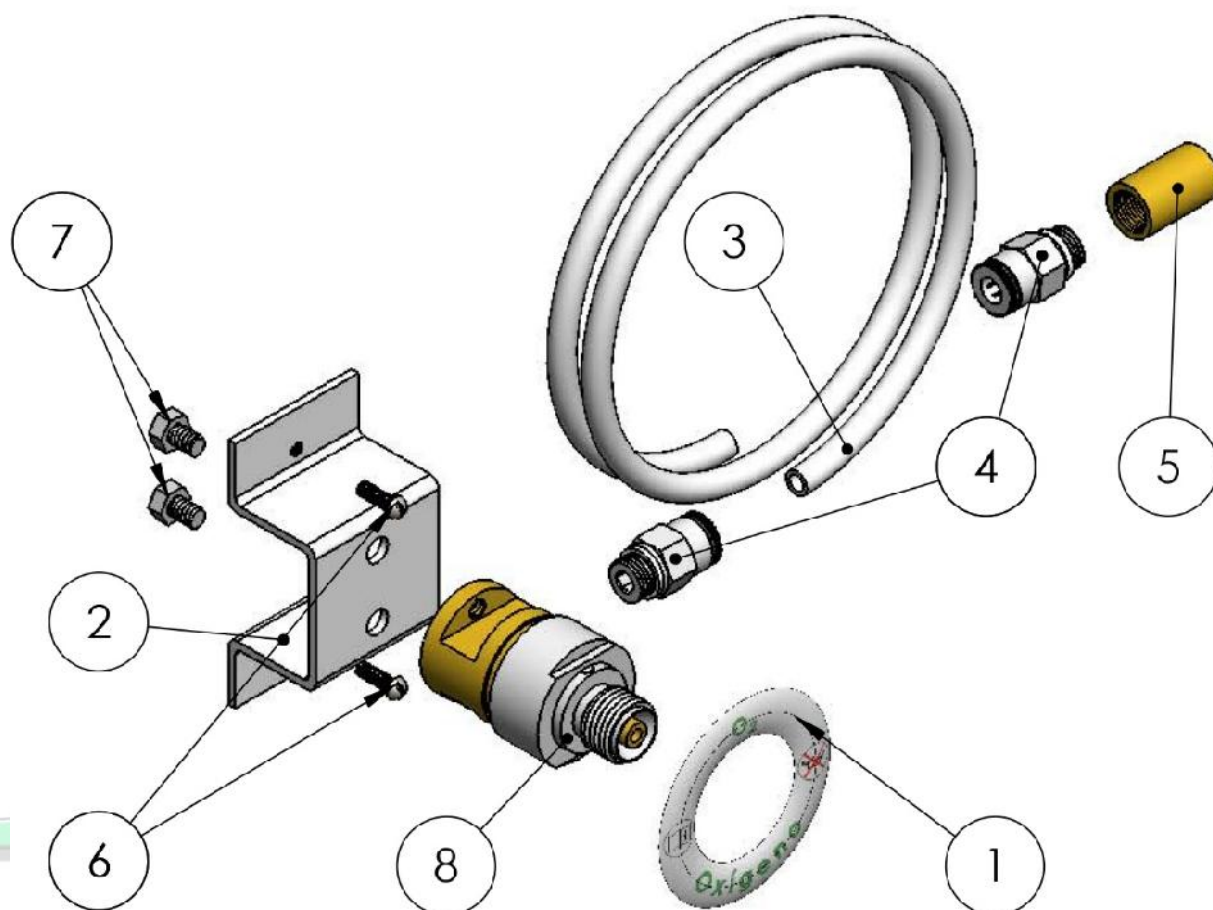
<b>PDU008: Miniducto 1 gas con soporte</b>		<b>PDU009: Miniducto 2 gases con soporte</b>	
			
<b>PDU010: Miniducto 3 gases con soporte</b>		<b>PDU011: Miniducto 4 gases con soporte</b>	
			
<b>PDU012: Miniducto 5 gases con soporte</b>		<b>PDU011: Miniducto 6 gases con soporte</b>	
			
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>N°</b>	<b>Descripción</b>
1	Base Miniducto	4	Fijación para soporte fijo
2	Tapa de Miniducto	5	Lateral plástico para Miniducto
3	Logo Cristal Dome	6	Soporte de accesorios fijo

Tabla 01



### Kit de unidad terminal



### Listado de componentes

N°	Descripción
1	Aro de identificación según gas
2	Omega para fijación de Unidad Terminal a Miniducto
3	Poliamida (color de acuerdo al gas)
4	Racord 1/8"
5	Adaptador de cobre-poliamida
6	Tornillo para fijación a Miniducto
7	Tornillo para fijación de unidad terminal
8	Unidad terminal

### Listado de Kits de Unidades Terminales para Miniducto

Código	
KIT001	Kit unidad terminal DISS O2 mod.02 Miniducto
KIT002	Kit unidad terminal DISS Aire mod.02 Miniducto
KIT003	Kit unidad terminal DISS Vacío mod.02 Miniducto
KIT004	Kit unidad terminal DISS N2O mod.02 Miniducto
KIT005	Kit unidad terminal DISS N2 mod.02 Miniducto
KIT006	Kit unidad terminal DISS CO2 mod.02 Miniducto
KIT007	Kit unidad terminal DISS iAire mod.02 Miniducto
KIT008	Kit unidad terminal DISS Evac mod.02 Miniducto
KIT009	Kit unidad terminal AFNOR O2 mod.02 Miniducto
KIT010	Kit unidad terminal AFNOR Aire mod.02 Miniducto
KIT011	Kit unidad terminal AFNOR Vacío mod.02 Miniducto
KIT012	Kit unidad terminal AFNOR N2O mod.02 Miniducto
KIT013	Kit unidad terminal AFNOR N2 mod.02 Miniducto
KIT014	Kit unidad terminal AFNOR CO2 mod.02 Miniducto
KIT015	Kit unidad terminal AFNOR iAire mod.02 Miniducto

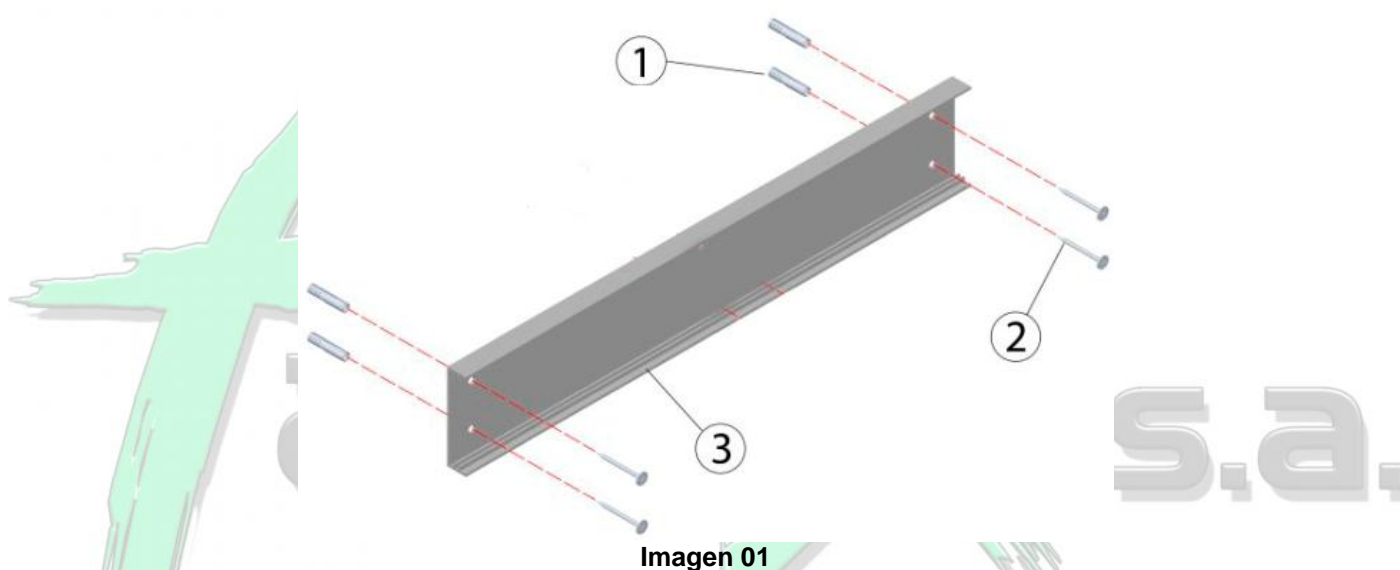
Tabla 02

## B- Montaje

Una vez evaluada la posición en el servicio correspondiente y habiendo observado el tipo de pared al cual va a ser montado, considerar los elementos de sujeción para cada una de estas ya sea mampostería, construcción en seco u hormigón.

Antes de conectar el Miniducto de gases a la red, debe verificar que las manos o cualquier herramienta a utilizar estén limpias, exentas de aceite, grasa o lubricantes ya que estos en contacto con el gas proveniente de la red pueden provocar una explosión.

- **Paso 1:** Colocar la base del Miniducto (N°3 imagen 01) en la posición elegida, nivelarlo y marcar la ubicación de los 4 agujeros a realizar para su fijación.
- **Paso 2:** Utilizar una broca apropiada a la superficie a perforar de Ø 6 mm.
- **Paso 3:** Colocar los tarugos (N°1 imagen 01)
- **Paso 4:** Centrar la base del Miniducto y ajustar los tornillos (N°2 imagen 01).



- **Paso 5:** Fijar la Unidad Terminal (N° 8 de tabla 02) a la omega para fijación (N° 2 de la tabla 02) utilizando los tornillos correspondientes (N° 7 tabla 02)
- **Paso 6:** Deslizar el conjunto armado, por los rieles internos que tiene la base del Miniducto (N° 1 de tabla 01) y alinearlos con la tapa del Miniducto hasta la ubicación del gas.
- **Paso 7:** Ajustar la omega para fijación a la base del Miniducto con los tornillos correspondientes (N° 6 de tabla 02).
- **Paso 8:** Deslizar la Fijación para soporte fijo por los rieles internos que tiene la base del Miniducto hasta que ambos agujeros coincidan con la posición del soporte fijo que irá en la tapa del Miniducto.
- **Paso 9:** Conectar el tubo de poliamida (N° 2 de tabla 02) al racord colocado en la Unidad Terminal.
- **Paso 10:** Efectuar la soldadura del Adaptador de cobre-poliamida (N° 5 de tabla 02) al caño de cobre existente para el gas correspondiente.
- **Paso 11:** Roscar el racord al adaptador de cobre-poliamida y conectar al extremo de la poliamida.
- **Paso 12:** Montar a presión la tapa del Miniducto a la base del mismo.
- **Paso 13:** Montar el soporte de accesorios fijo (N° 6 de tabla 01) a la tapa del Miniducto roscando los tornillos a la fijación del riel.
- **Paso 14:** Colocar aro de identificación Cristal Dome correspondiente al gas.
- **Paso 15:** Encastrar los laterales plásticos (N° 5 de tabla 01) en cada extremo del Miniducto.
- **Paso 16:** Realizar limpieza general del Miniducto una vez efectuado el montaje.

### 3. Funcionamiento

- Verificar que los gases indicados se condigan con su tipo.
- Roscar o encastrar el equipo de utilización.
- Regular presión o caudal según el equipo agregado a los niveles de uso del servicio.
- En caso de ser utilizado, incorporar al soporte previsto la jaula para el vaso colector elegido.

### 4. Mantenimiento:

#### Mantenimiento permanente:

- Ausencia de escamas de pintura
- Presencia y legibilidad de las etiquetas de identificación de las tomas de gases

#### Mantenimiento preventivo:

Para preservar el estado del Miniducto, es preciso llevar a cabo las operaciones de mantenimiento y control una vez al año del modo siguiente:

- En periodo de garantía, por un técnico de Famox S.A. o de su distribuidor autorizado.
- En periodo fuera de garantía, por un técnico de Famox S.A. o de su distribuidor autorizado o del servicio técnico del hospital formados por Famox S.A.

#### Mantenimiento de las mangueras y tomas de gas:

Las tomas de gases deben recibir mantenimiento regularmente. FAMOX recomienda consultar los reglamentos vigentes aplicables en cada país. Las mangueras utilizadas para la alimentación del gas con fines médicos deben estar en conformidad con la reglamentación en vigor en cada país. Las mangueras utilizadas para la alimentación del gas con fines médicos o de aspiración deben ser controladas y reemplazadas según las reglamentaciones aplicables en cada país. Después de toda modificación o reemplazo de un flexible de gas o de aspiración, deben efectuarse las pruebas de Estanqueidad y de Obstrucción.

**Nota:** Puede contactar con Famox S.A. si necesita más información acerca de la reparación.

### 5. Limpieza e higiene:

- No utilizar agua en ninguna de las etapas de limpieza
- El usuario debe contactar a los especialistas sanitarios de su establecimiento. Se deben respetar los productos y los procedimientos recomendados.
- En caso de dudas respecto a la compatibilidad de los agentes activos a utilizar, contactar el servicio de postventa Famox S.A. local.
- Desconectar todas las tomas de los gases conectadas a las cabezas de distribución.

#### Instrucciones generales

- Limpie el sistema utilizando un paño humedecido en productos de fácil evaporación como por ejemplo: alcohol, solución limpiadora en base a alcohol etílico, etc., u otros productos cuyas guías bases de dilución y temperatura recomendadas por el fabricante no dañen los elementos del equipo ni su pintura.
- No rociar nunca el dispositivo de manera directa.
- Aplique uniforme y homogéneamente el producto desinfectante observando las instrucciones del fabricante.
- Deje que seque.
- Los sistemas son estancos y por lo tanto no permiten que penetre suciedad. No es necesario limpiar el interior del Miniducto. El interior del mismo sólo puede ser limpiado y desinfectado por técnicos de servicio al cliente de FAMOX, ya que en otro caso el equipo puede verse dañado.
- Si la pintura sufre daños, debe retocarse de inmediato.
- Puede contactar con FAMOX si necesita más información acerca de la reparación.
- En el mercado existen numerosos productos de limpieza y desinfección. Es importante comprobar la compatibilidad de los mismos con los materiales presentes en el producto FAMOX: policarbonato, ABS, PC, PVC, acero, aluminio pintado y silicona. En caso de duda, contacte con el servicio posventa.

## 6. Localización y reparación de fallas

En caso de manifestarse inconvenientes técnicos o desperfectos con el Sistema contacte al Servicio Técnico de la entidad donde está instalado el dispositivo o contacte con el servicio posventa de Famox S.A.

***Nunca intente abrir el dispositivo usted mismo. Independientemente de abrirse el dispositivo, el mismo perderá la garantía otorgada.***

## 7. Eliminación del sistema

- Este equipo no debe eliminarse con los residuos domésticos ya que debería ser objeto de una selección con vistas a su valorización, reutilización o reciclaje
- Debe cumplirse con las normas del medio ambiente en vigor respecto al reciclado y a la destrucción del producto.
- Una atención particular debe tomarse para el tratamiento de los productos usados. Los desechos tienen que ser tratados según la reglamentación nacional.

## 8. Especificaciones técnicas adicionales

El Miniducto es un perfil de aluminio extruido de 1,5 de espesor de exclusivo diseño para áreas hospitalarias, contiene una guía interna para sujeciones varias incorporada a la base del Miniducto. Incluye omegas, y para conexiones de gases, y de soporte de accesorios fijo ambas con tratamiento galvanizado. La tapa del Miniducto es desmontable. Los laterales son inyectados en Nylon cuyo encastre es por presión. Su acabado superficial es en pintura polyester de polvo epoxi. Las Dimensiones del mismo son de 70 mm alto x 58 mm profundidad x 300 mm. de largo 1 gas, 400 mm. 2 gases, 500 mm. 3 gases, 600 mm. 4 gases, 700 mm. 5 gases y 800 mm. 6 gases.

## 9. Normas aplicadas

- **UNE-EN ISO 9170-1:** Unidades terminales para gases medicinales comprimidos y de vacío.
- **UNE-EN 60601-1:** Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial