

Purificador de aire para granjas Cyclohnic



cyclohnic

MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



*Lea atentamente este manual de instrucciones antes de llevar a cabo la instalación.
Entregue este manual al usuario final.*

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



¡Atención, peligro, advertencia de seguridad!



¡Peligro eléctrico!



¡Peligro de lesiones!



*¡Atención! No se sitúe debajo de la carga.
Peso elevado.*



Información importante.



¡Atención! Use unas gafas de protección UV-A: Radiación ultravioleta.

ÍNDICE

PRECAUCIONES.....	3
INSTALACIÓN.....	4
DIAGRAMA DE CONEXIONES.....	5
TRANSPORTE Y ALMACENAJE.....	6
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.....	6
Alimentación.....	6
Fijaciones.....	6
ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	7
FICHA TÉCNICA.....	8
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	11
Sustitución del filtro G4.....	11
Vaciado del depósito.....	12
Limpieza exterior.....	12
Limpieza interior.....	12
Revisión visual y de consumo eléctrico.....	13
Sustitución del cartucho.....	13
REPARACIONES Y SUSTUCIONES.....	14
Apertura panel de servicio.....	15
Sustitución del motor.....	15
ACCESORIOS.....	16
AVERÍAS Y SOLUCIONES.....	17
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	18
IDENTIFICADOR.....	19
GARANTÍA.....	19

INSTRUCCIONES IMPORTANTES

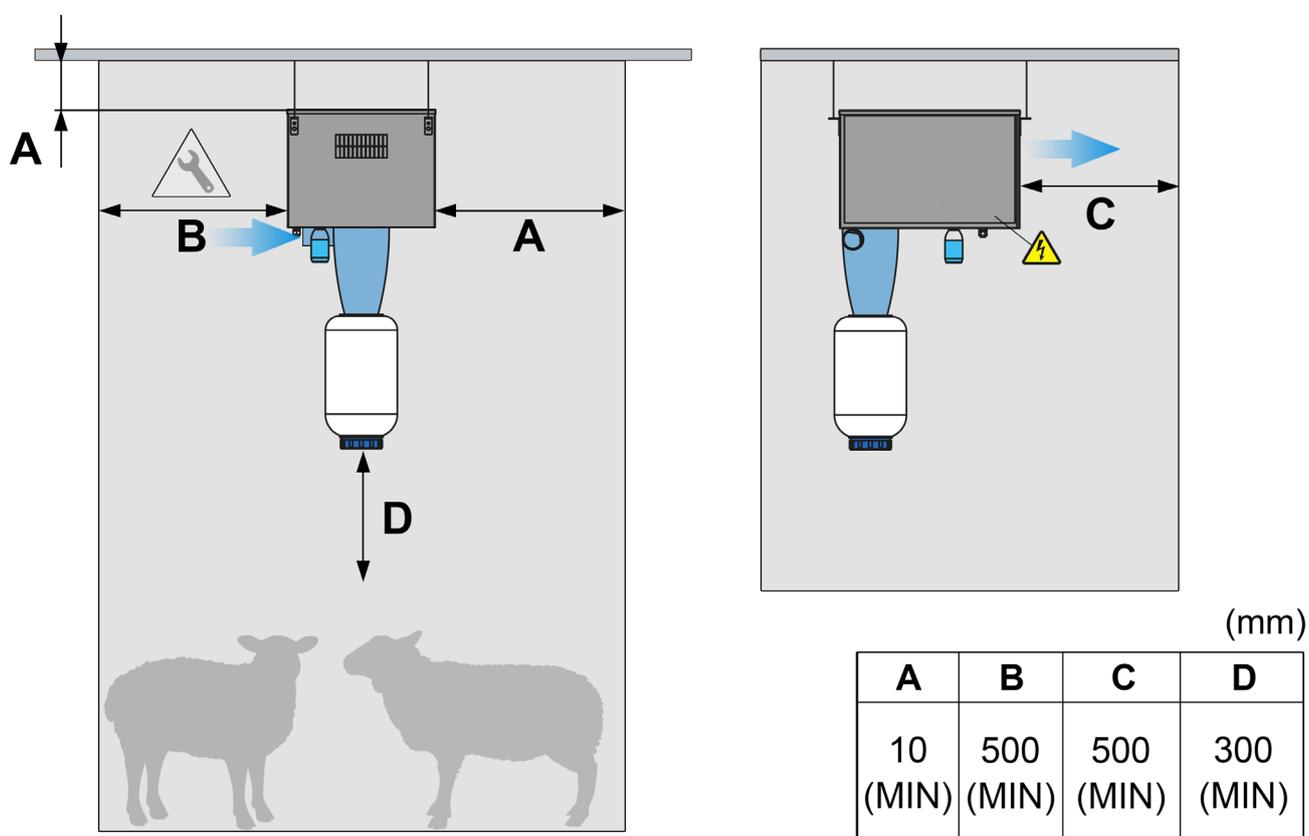
Antes de instalar o utilizar la unidad de ventilación, lea atentamente todas las instrucciones y consideraciones para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica, lesiones a personas o daños a la unidad de ventilación. Para ello se recomienda seguir las siguientes precauciones básicas:

1. Utilice la unidad de ventilación únicamente de la manera prevista por el fabricante y descrita en este manual. Cualquier otro uso no recomendado puede aumentar los riesgos mencionados anteriormente.
2. Los trabajos de instalación y cableado eléctrico deben ser realizados por un técnico cualificado. También tenga cuidado de no dañar el cableado eléctrico ni los servicios públicos ocultos al cortar o perforar una pared o un techo.
3. La unidad de ventilación es un aparato pesado y, por lo tanto, debe elevarse con cuidado con herramientas de elevación para evitar lesiones a las personas que lo instalen.
4. Antes de reparar o limpiar la unidad, apague la alimentación en el panel de servicio y bloquee el servicio desconectando los medios para evitar que se encienda accidentalmente. Cuando los elementos de protección de servicio no se puedan bloquear, fije de forma segura un dispositivo de advertencia destacado, como una etiqueta, al panel de servicio.
5. Se recomienda **ALTAMENTE** realizar un mantenimiento periódico como se indica en esta sección del manual siguiendo las instrucciones dadas para limpiar la rejilla de entrada, inspeccionar visualmente cada pieza y prevenir cualquier posible mal funcionamiento o problema de la unidad de ventilación antes de que suceda.
6. No opere ninguna unidad de ventilación después de que funcione mal. Desconecte la energía en el panel de servicio y haga que un técnico calificado inspeccione la unidad de ventilación antes de reutilizarla.
7. Para desconectar la unidad de ventilación, desenchufe la fuente de alimentación.
8. La temperatura óptima de trabajo de los ventiladores es entre 5°C y 40°C (41°F a 104°F) para proteger los componentes eléctricos y como máximo no debe exceder los 50°C (122°F).
9. Esta unidad tiene un led UVA en su interior, no abra ningún panel mientras el ciclohnico esté funcionando.
10. Antes de sustituir el cartucho, lea atentamente las instrucciones de mantenimiento.

GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTALACIÓN

	Los trabajos de instalación, conexión, desconexión, cableado eléctrico, mantenimiento mecánico y servicio deben ser realizados por personas calificadas observando estas instrucciones y de acuerdo con todas las normas y estándares aplicables. Si la unidad se utiliza con un controlador adicional, tenga en cuenta sus instrucciones específicas.
	La conexión eléctrica se realiza con conector shucko. No es necesario abrir el panel de servicio para conectar el equipo. Las fijaciones del equipo son externas (en el modelo estándar, ubicadas en la parte superior o trasera del depurador). Para realizar una reparación o reemplazo es necesario abrir el panel lateral de servicio. (ver sección de reparaciones).
	Para seguridad en la manipulación, ya sea en tareas de montaje, transporte o mantenimiento, es imprescindible llevar el equipo de protección individual correcto recomendado. Estos son guantes, zapatos aislantes, gafas y casco.



MIN. Distancia mínima recomendada.

Atención, cuanto más espacio libre se de al equipo mejor calidad del aire se puede conseguir. Para ello hace falta respetar las siguientes medidas de instalación:

Plano de aspiración: Área libre mínima de 200mm (recomendado dejar el máximo de espacio para facilitar la aspiración de partículas).

Plano de descarga: Área libre mínima de 500mm (recomendado dejar el máximo de espacio para facilitar que los OH se expandan por la estancia (Cota C)).

Plano superior: Separación mínima con el techo de 10 mm (Cota A).

Plano inferior: Área libre mínima de 300mm desde el depósito del ciclónico (sustitución cartucho y vaciado del diposito del ciclónico) (Cota D).

Plano mantenimiento: 500mm área libre, recomendado 1 metro

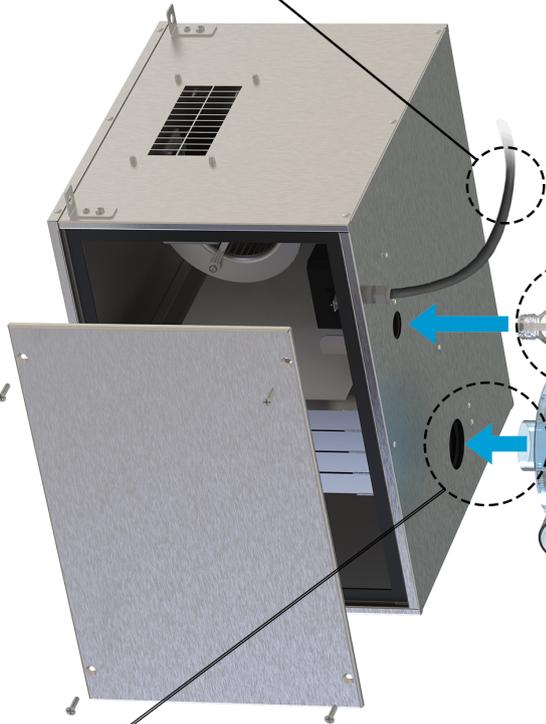
Plano opuesto a mantenimiento: 10mm

**MONTAJE DEL
COLECTOR CICLÓNICO**

- 1** Abra el panel de servicio lateral con un destornillador.
- 2** Afloje el tornillo de sujeción que fija el colector ciclónico.



- 3** Inserte el colector en la abrazadera y apriete el tornillo para asegurarlo.

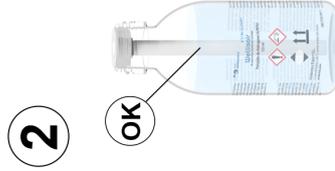


CONEXIÓN ELÉCTRICA ON /OFF

Conectar Cyclohnic con enchufe tipo shucko a una toma de corriente 230V 50/60Hz



INSTALACIÓN DEL CARTUCHO CONSUMIBLE

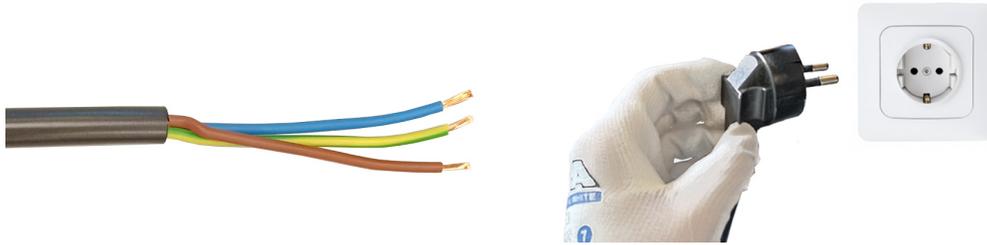


- 1** Retire el enchufe del cartucho
- 2** Compruebe que la mecha se inserta en la cámara del reactor
- 3** Atornille el cartucho en la cámara del reactor

Alimentación

El purificador de aire Cyclohnic dispone de un cable de 3 metros y 3 vías (línea, neutro y tierra) que se debe conectar a una toma de corriente de 230Vx1 50/60Hz con el enchufe tipo shucko que incorpora.

Se puede conectar un interruptor entre el equipo y la toma de corriente. De este modo, se puede desconectar el equipo de forma sencilla.



Fijaciones

El equipo dispone de cuatro ángulos de fijación situados en cada esquina de la caja (ver posición en el apartado de características del modelo).

El anclaje debe dimensionarse de acuerdo con los pesos del Cyclohnic indicados en la página de datos técnicos. La instalación puede realizarse mediante vástagos roscados, tensores u otros soportes (ver soportes disponibles en el apartado de accesorios).

TRANSPORTE Y ALMACENAJE



¡ATENCIÓN! Objeto pesado.

No situarse bajo la carga en suspensión durante su transporte o montaje.

Almacenar en lugar seco y protegido de la intemperie. Si el embalaje está abierto, cubrir el purificador para protegerlo del polvo. No pisar ni colocar cargas pesadas encima para evitar daños en el material. Temperatura de almacenaje entre -20°C y +40°C.

Al transportar el material, debe asegurarse de que este no resulta dañado con la carretilla elevadora (posible penetración de la horquilla en el embalaje). Observar las indicaciones del embalaje.

Incluye un consumible con líquido desinfectante (solución de peróxido de hidrógeno).



(ES) PRECAUCIONES: Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Mantener alejado de materiales combustibles. Lavarse las manos y antebrazos concienzudamente tras la manipulación.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

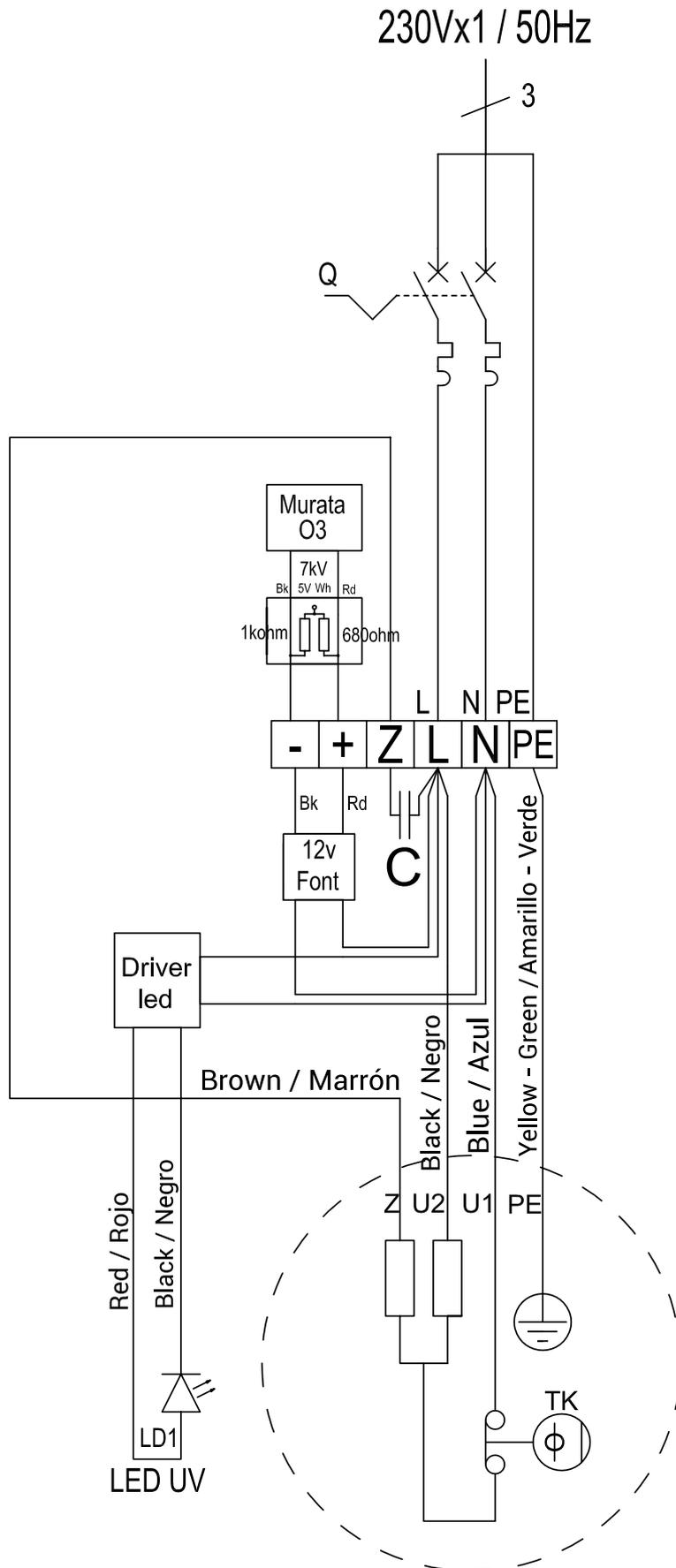
EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. Llamar al CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico en caso de malestar.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Mantener fuera del alcance de los niños. Eliminar el contenido / recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Para poner en funcionamiento el dispositivo solo hay que conectarlo a una tensión de 230Vx1 50/60Hz, como indica el esquema eléctrico de la página siguiente. El equipo funciona sin regulación, un todo o nada. Una vez conectado a la corriente, el ventilador se pondrá en funcionamiento a su máximo caudal, la fotocatalisis empezará su función y, si se ha colocado el cartucho, el dispositivo generará OH. Una vez que se desconecta el enchufe tipo shucko, se apaga el dispositivo.

ESQUEMA ELÉCTRICO

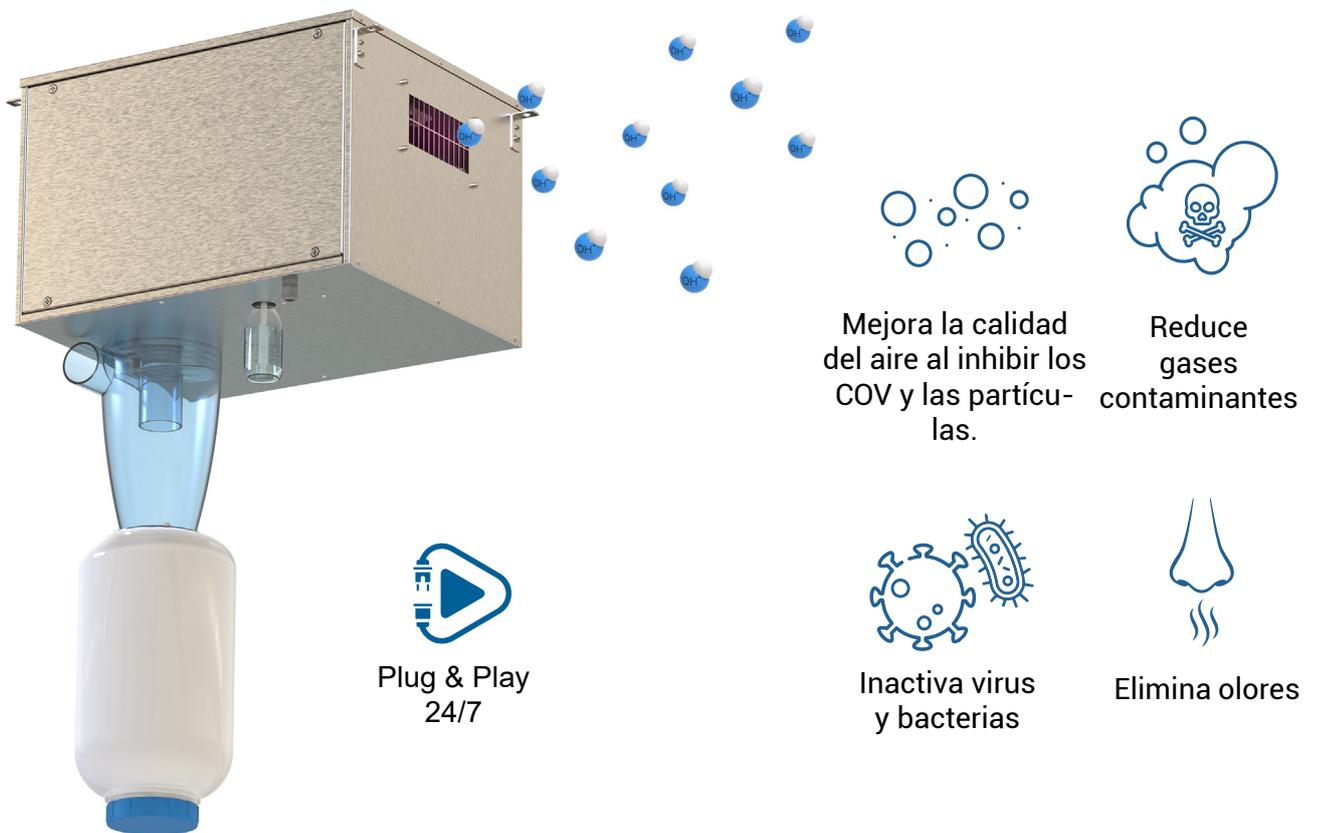


FICHA TÉCNICA

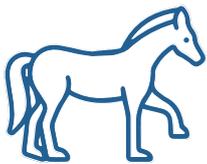
Cyclohnic es un depurador de contaminantes ambientales, especialmente diseñado para reducir sustancialmente la mortalidad de los animales de granja, así como para mejorar su bienestar animal. Cyclohnic es la alternativa para el sector ganadero y agrícola gracias a la combinación de la tecnología OH y el efecto de fotocatalisis de la tecnología patentada Kleenfan, con diferentes etapas de filtrado avanzado.

En espacios dedicados a la cría de cerdos, aves, bovinos o equinos se generan partículas de gran tamaño y gases contaminantes. Cyclohnic inactiva gran parte de microorganismos patógenos como virus y bacterias, y además mineraliza gran parte de los gases que se generan por la naturaleza de la actividad ganadera, como dióxido de carbono, amoniaco u otros formaldehídos, y limpia el aire de partículas que puede causar enfermedades en los animales.

Dependiendo de la calidad del filtrado del aire, existen dos modelos Cyclohnic. El modelo **Cyclohnic Estándar** con etapa de filtración G4, y el modelo **Cyclohnic Active** con tres etapas de filtración más eficientes, capaces de retener e inhibir gases nocivos.



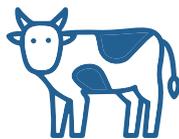
Tipos de granjas: aplicaciones



Equino
(cabra exótica
(caballos, as-
nos y mulas)



Porcino
(cerdos)



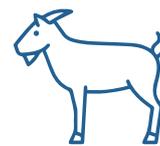
Bovino
(bovinos, vacas...)



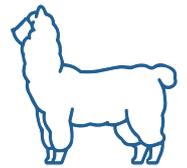
Ovino
(ovejas y cor-
deros)



Aviar
(pollos, pavos,
patos...)



Cabra
(cabras)



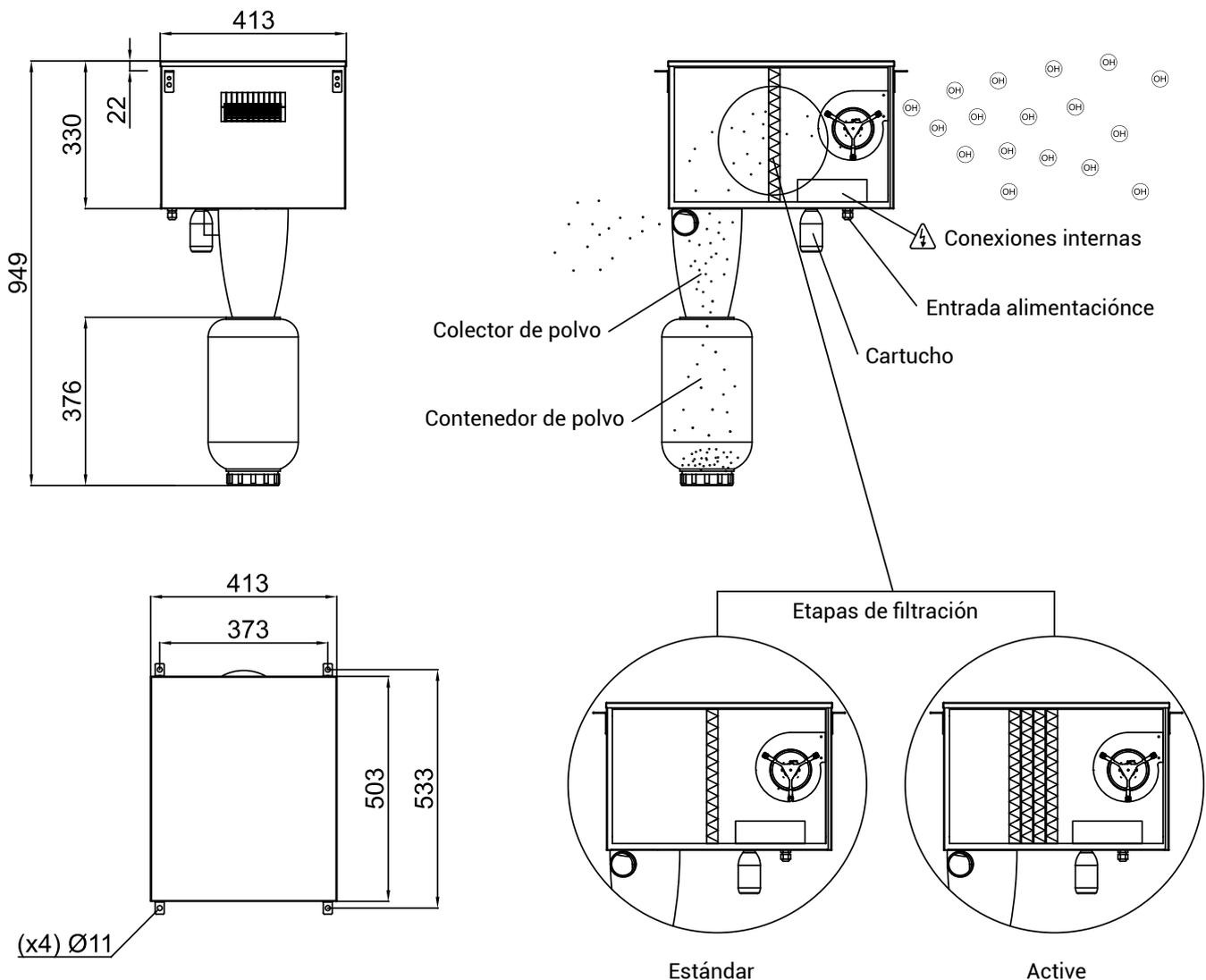
Exótico
(camellos,
alpacas,
avestru-
ces...)

- Self-supporting AISI 304 stainless steel casing, extremely resistant to guarantee a long life in corrosive environments, prepared for installation suspended from the ceiling.
- Double suction centrifugal fan with external rotor motor with very low consumption and noise level.
- Suction through cyclone filter. The filter incorporates a tank with a drain plug for maintenance when it is full.
- Plug&Play equipment without regulation, with active operation 24/7.

					
Caudal (m3/h)	Consumo (Wh en 1h)	Intensidad (A a 230V-50Hz)	Alcance (m3)	Nivel sonoro (dBA a 3m)	Peso (Kg)
110	82	0,36	350	55	14,5

Cyclohnic cumple con los límites de exposición contra agentes químicos adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud INSS (test en laboratorios independientes validan emisiones de ozono <0,05ppm y peróxido de hidrogeno <1ppm).

Dimensions



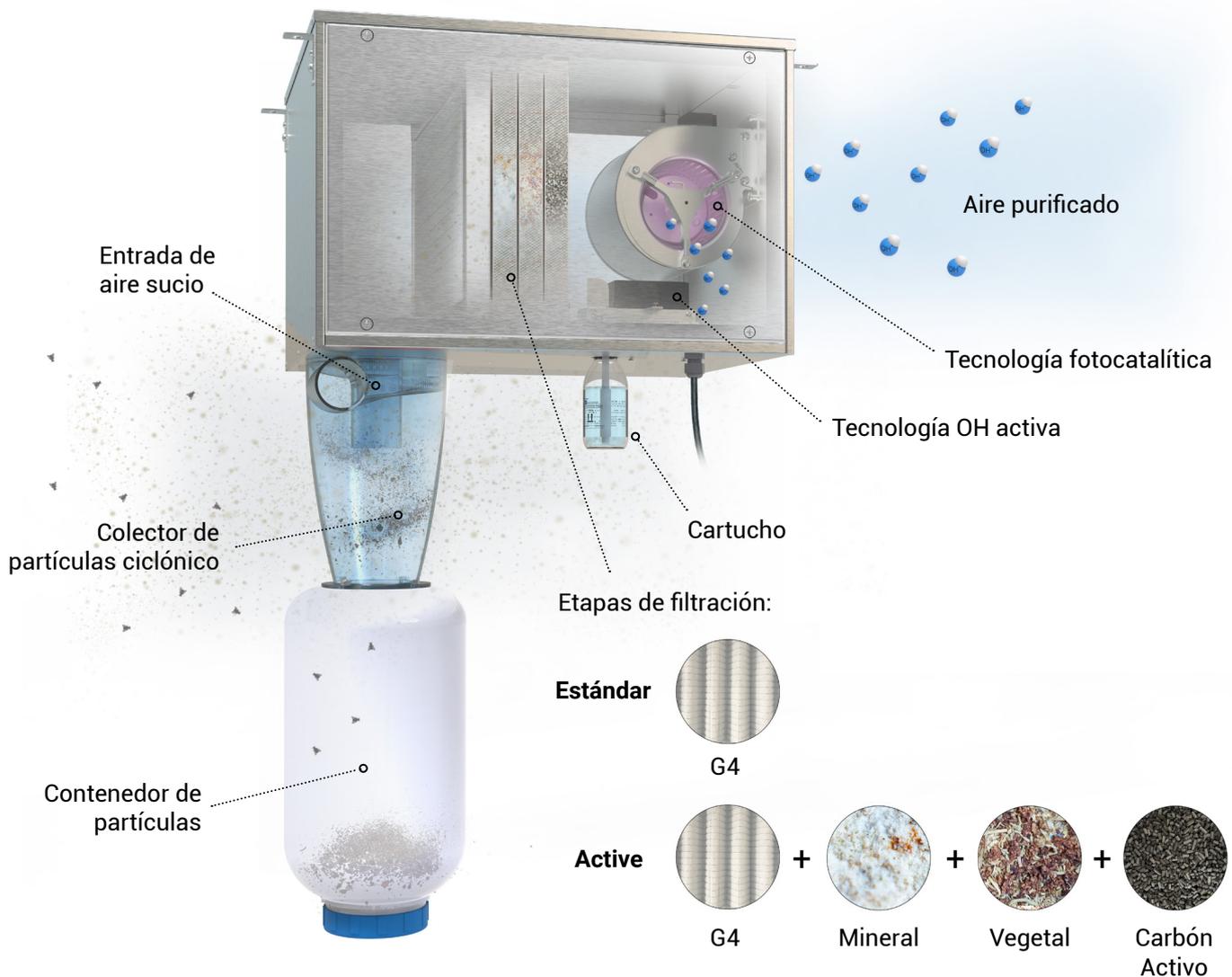
Funcionamiento

- 1 El aire contaminado es filtrado en primer lugar por un **separador ciclónico** en el que precipitan los compuestos de mayor tamaño y líquidos: trazas de alimentos, paja o excrementos.
- 2 El aire pasa a través de un **filtro G4** que retiene otras partículas de menor tamaño.

Para el modelo **Active**, hay tres etapas adicionales de

- 2.1 En la primera etapa, un **filtro mineral** molecular retiene la humedad y captura los gases, como el CO_2 .
- 2.2 En la segunda etapa, un **filtro orgánico de origen vegetal** retiene y descompone los gases (principalmente el amoníaco) mediante un proceso de adsorción y reacción química natural que actúa sobre el amoníaco, neutralizando la alcalinidad del amonio.
- 2.3 La tercera etapa incorpora en un **filtro de carbón activo** que retiene de forma eficaz los gases e

- 3 La acción de la **tecnología fotocatalítica** activa un Proceso de Oxidación Avanzado (Advanced Oxidation Processes).
- 4 Se generan hidroxilos que se expanden por reacción en cadena (**tecnología OH activa**) para purificar el aire y las superficies de la instalación en que se encuentran los animales.



INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

	Por motivos de seguridad, antes de proceder a la limpieza, desconecte el dispositivo de la corriente.
  	No abrir el panel de servicio lateral si la corriente aún está conectada (riesgo de descarga eléctrica, atrapamiento en los ventiladores y deslumbramiento por luz UV-A).
	Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal autorizado.
	Para seguridad en la manipulación, ya sea en tareas de montaje, transporte o mantenimiento, es imprescindible llevar el equipo de protección individual correcto recomendado. Estos son guantes, zapatos aislantes, gafas y casco.

Periodicidad orientativa de mantenimiento

Nº Acción	Acción	Frecuencia
1	Sustitución del filtro G4	Recomendado a las 300 h de uso
2	Vaciado del depósito	Revisar nivel cuando se sustituya el filtro G4
3	Limpieza exterior	Bimensual (recomendado mensual)
4	Limpieza interior	Bimensual (recomendado mensual)
5	Sustitución del cartucho	Trimestral
6	Revisión visual y de consumo eléctrico	Anual (recomendado semestral)

Sustitución del filtro

Desconectar el equipo de la corriente para apagarlo antes de realizar el mantenimiento. Retirar el panel lateral de mantenimiento y retirar el filtro sucio. Colocar el filtro nuevo y volver a poner el panel lateral.



Vaciado del depósito

Revisar el nivel de llenado del depósito, si éste se encuentra por encima de la mitad, desconectar el equipo de la corriente, desenroscar el tapón y vaciar el contenido en el contenedor de desechos correspondiente para su correcto procesamiento.



Limpieza exterior

La limpieza del cuerpo del equipo debe realizarse con un paño húmedo y un detergente convencional. No utilizar detergentes cáusticos o que contengan ácidos.



Limpieza interior

Únicamente es necesario limpiar la zona anterior al filtro G4. La zona del ventilador es una zona filtrada que no precisa de mantenimiento. Para realizar la limpieza, desconectar el equipo de la corriente y sacar el panel de mantenimiento. Seguidamente, limpiar el interior con un aspirador o paño húmedo.



Sustitución del cartucho

Revisar el nivel del cartucho de forma periódica y, una vez agotado, sustituirlo por uno nuevo según la imagen:



1
Quitar el tapón del cartucho



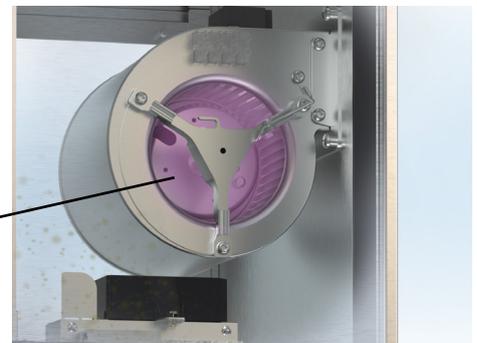
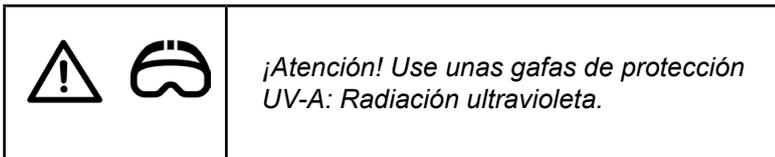
2
Comprobar que la mecha está insertada



3
Enroscar el cartucho en la cámara reactiva

Revisión visual y de consumo eléctrico

Comprobar, con el equipo en funcionamiento, que el led UV está encendido (el color del interior del ventilador se aprecia de color violeta).



Retirar el panel de mantenimiento y revisar que las conexiones eléctricas están bien sujetas.



Apuntar el valor de consumo de la etiqueta de producto situada en panel lateral de servicio. Con un amperímetro, verificar que el consumo de amperaje del equipo se encuentra entre el 85% y el 110% del valor indicado en la etiqueta de producto.



REPARACIONES Y SUSTUCIONES

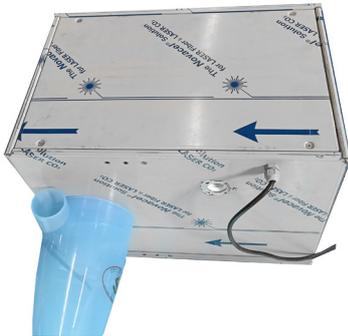
El montaje y la conexión eléctrica deben ser realizados exclusivamente por profesionales especializados y observando estas instrucciones.

Antes de efectuar cualquier reparación, hay que:

	<ul style="list-style-type: none">• Avisar al personal e indicar que se está trabajando.• Desconectar la corriente y proteger el magnetotérmico.
	<ul style="list-style-type: none">• Asegurarse de que no hay tensión en la unidad.
	<ul style="list-style-type: none">• Asegurarse de que se han detenido el ventilador.• Utilizar solo recambios originales.
	<p>Para la seguridad en las manipulaciones, ya sean de montaje, transporte o mantenimiento, es imprescindible llevar los equipos de protección individual recomendados, como guantes, calzado aislante, gafas y casco.</p>

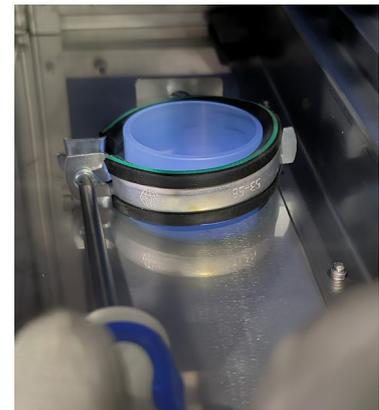
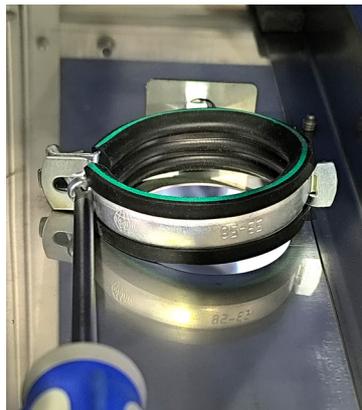
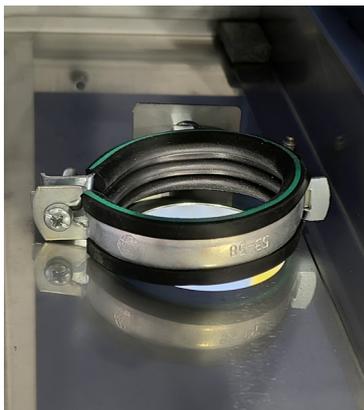
Lateral service panel opening

Retirar los cuatro tornillos de fijación del panel y, seguidamente, retirarlo del equipo.



Reemplazo del colector de partículas

Afloje el tornillo de la brida para quitar el colector ciclónico. Retire el colector. Invierta el procedimiento.



Sustitución del motor

Antes de sustituir el motor, hay que avisar de que se está trabajando, desconectar de la corriente (1), asegurarse de que no hay tensión y que la turbina no gira.

Retirar el panel de mantenimiento (2) y el filtro G4 (3) para mayor maniobrabilidad.

1



2



3



Desconectar el cable de alimentación del bornero (4) y la alimentación del generador de OH (5).

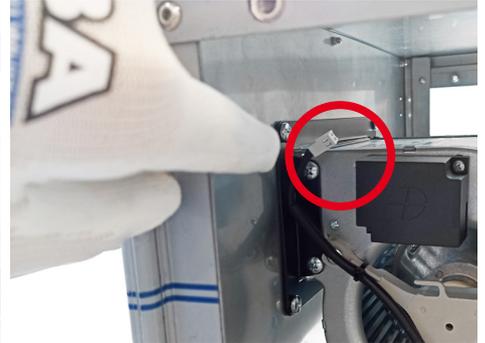
Desatornillar los cuatro tornillos de sujeción del ventilador (6) y extraerlo del equipo (7).

Finalmente, proceder en orden inverso para la colocación del nuevo motor.

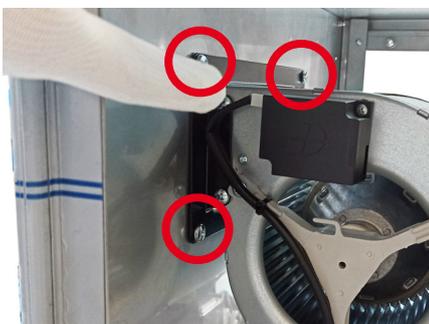
4



5



6



7



ACCESORIOS

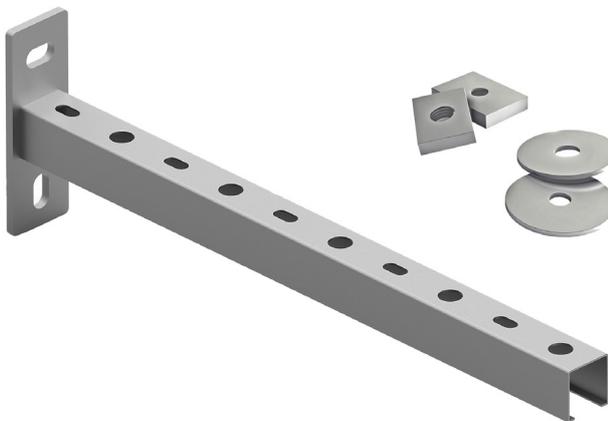
Soportes y amortiguadores según instalación (mirar referencias en documento adjunto) .



Silentblock en ángulo



Silentblock amortiguador de varilla



Soportes carril



Abrazadera de cable estándar



Alimentación Eléctrica

Si el equipo no funciona, lo más probable es que el error se deba a una incorrecta alimentación del terminal.

1 - Comprobar que se ha conectado a una toma eléctrica con corriente.

2 - Comprobar que la corriente es compatible con el equipo y que los cables del bornero están conectados según el esquema eléctrico especificado en este manual.

3- Comprobar que llega tensión (230Vx1) al equipo. En caso negativo, revisar los cables de alimentación.

Consideraciones:

- Si el equipo deja de recircular aire, comprobar el nivel del depósito del filtro ciclónico. Si está completamente lleno, hay que vaciarlo para que pueda realizar la función y permitir que el aire circule por el equipo.

- Si una vez vaciado el depósito, sigue sin funcionar el ventilador, hay que sustituirlo por uno nuevo.

- Si no funciona la luz UV, pero el resto de componentes sí, hay que comprobar que los cables de la Fuente UV están correctamente conectados.

- Si el ventilador gira, pero no impulsa aire y el depósito del filtro ciclónico está vacío, hay que cambiar el filtro G4

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Declaration of conformity / Declaración de conformidad

Manufacturer **Motors i Ventiladors S.L. (AIRTÈCNICS)**
Fabricante **Conca de Barberà 6, Pol. Ind. Pla de la Bruguera**
08211 Castellar del Vallès (Barcelona) Spain

We declare, under our sole responsibility, that the product
Declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que el producto

Air and Surfaces Purification Equipment
Equipo de Purificación del Aire y Superficies

with models
con los modelos

Cyclohnic, Cyclohnic Active

is/are developed, designed and manufactured in accordance with the following directive(s)
ha(n) sido desarrollado(s), diseñado(s) y fabricado(s) de acuerdo con la(s) siguiente(s) directiva(s)

Low Voltage Directive 2014/35/EU
Directiva Baja Tensión 2014/35/UE

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Restriction Certain Hazardous Substances Directive 2011/65/EU (RoHS)
Directiva Restricción Substancias Peligrosas 2011/65/UE

Eco-design Energy-related Products Directive 2009/125/EC
Directiva Diseño Ecológico Productos Con Energía 2009/125/CE

applying the following harmonized standards in particular
aplicando las siguientes normas armonizadas en particular

LVD: EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 +
A2:2019 + A15:2021
EN 60335-2-65:2003 + A1:2008 + A11:2012

EMC: EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007+ A1:2011

RoHS: EN 50581:2012

Date / Fecha
Name / Nombre
Position / Cargo

01/10/2024
Jordi Hierro
Technical Manager / *Director Técnico*

MOTORS I VENTILADORS, S.L.
ESB58967183 - C/ Conca de Barberà, 6
08211 Castellar del Vallès
Tel. 937159988 - Fax 937159989

IDENTIFICADOR



Conca de Barbera 6 - Pla de la Bruguera
08211 Castellar del Vallès - BCN (SPAIN)
Tel +34 93 7159988 www.airtechnics.com

Model: **Cyclohnic**

Code: **AIRWEL68005**

Dimensions:

Motor:	Tension:	230	V
	Frequency:	50	Hz
	Intensity:	0,36	A
	Power:	82	kW
	Fan:		
	Speed:		rpm
	Capacitor:		microF
Filter:	Air Volume:	110	m3/h
	Pre-Filter:		
	Filter:		

Customer:
Order nº: Fab nº: 24 Serial nº: 405.309

Todos los purificadores de aire están identificados mediante un número de serie único, impreso en una etiqueta ubicada en el interior de la puerta de servicio. En ella también se indica el modelo del purificador y sus características técnicas (caudal, datos técnicos de los ventiladores). Es imprescindible disponer de este número para facilitar posibles recambios o información técnica del purificador en cuestión.



Before use observe security rules and operating instructions!
Avant la mise en service, observer les prescriptions de sécurité et le manuel d'utilisation !
Antes de su puesta en marcha consultar el manual de Instrucciones y normas de seguridad!



GARANTÍA

La garantía se extiende durante un año natural a partir de la fecha de suministro. La garantía se limita a reparar o sustituir desde nuestro almacén los productos que, eventualmente, sufran averías achacables a defectos de producción. Los gastos de instalación corren a cargo del comprador. Los productos que, a nuestro juicio, hayan sido utilizados inadecuadamente, manipulados incorrectamente, impropriamente instalados, conectados a tensiones distintas a la nominal, modificados o reparados por personalmente no autorizado o que hayan sufrido daños durante el transporte, quedan excluidos de toda garantía.

Para la validez de la presente garantía será indispensable que esté correctamente cumplimentada y acompañada con la factura que acredite la fecha de compra. En el caso de estar manipulada, perderá la validez.

Es responsabilidad exclusiva del comprador procurar las medidas de seguridad necesarias para que, en caso de avería de uno de los productos, no se produzcan daños a terceros equipos, instalaciones o personas.



Ficha de garantía

Datos del purificador:

Modelo:..... Nº de serie:

Fecha de factura:..... Nº de factura:

Datos del comprador:

Nombre:.....

Dirección:.....

País: Teléfono:..... Fax:.....

Datos del vendedor:

Nombre:.....

Dirección:.....

País: Teléfono:..... Fax:.....

Sello y firma del comprador

Sello y firma del vendedor



Si detecta algún error en este manual, estaremos encantados de recibir sus comentarios, eso nos ayuda a seguir mejorando.

Conca de Barberà, 6 - Pol. Ind. Pla de la Bruguera
E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona) Spain
☎ + 34 93 715 99 88
airtecnicos@airtecnicos.com

www.airtecnicos.com



AIRWEL68005-R1(24/02/22)

Nos reservamos el derecho de modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.