

JONIX

pure living

JONIX steel

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



DISPOSITIVO DE PURIFICACIÓN DEL AIRE
CON TECNOLOGÍA AVANZADA A PLASMA FRÍO



Estas instrucciones son traducciones de las originales, las cuales están en italiano.

JONIX S.p.A. se reserva todos los derechos de éste manual, incluido el derecho, en cualquier momento, a realizar cambios necesarios y que mejoren sus productos y sus manuales sin previo aviso. Prohibida la reproducción, incluso parcial, de este manual sin la autorización de JONIX S.p.A..

SUMARIO

1- INDICACIONES GENERALES	5
1.1 - PLACA MATRÍCULA	5
1.2 - RESPONSABILIDAD	5
1.3 - SÍMBOLOS	6
2 - ADVERTENCIAS Y PROHIBICIONES GENERALES	6
3 - SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO	8
4 - DATOS TÉCNICOS	10
4.1 - DESCRIPCIÓN COMPONENTES JONIX steel 1C	10
4.1.1 - Características técnicas JONIX steel 1C	10
4.2 - DESCRIPCIÓN COMPONENTES JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS	11
4.2.1 - Características técnicas JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS	11
4.3 - DESCRIPCIÓN COMPONENTES JONIX steel 2F/2FS/4F/4FS	12
4.3.1 - Características técnicas JONIX steel 2F/2FS/4F/4FS	12
4.4 - PIEZAS DE RECAMBIO QUE SE PUEDEN ORDENAR	12
5 - RECEPCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	13
5.1 - EMBALAJE	13
5.2 - MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE	13
5.3 - CONTROL A LA RECEPCIÓN	13
5.4 - ALMACENAMIENTO	13
5.5 - MANEJO DEL DISPOSITIVO EN CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	13
6 - INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	14
6.1 - NORMAS DE SEGURIDAD	14
6.2 - OPERACIONES PRELIMINARES	16
6.3 - ELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN	16
6.4 - INSTALACIÓN DISPOSITIVO	16
6.4.1 - Tipo de fijación	18
6.5 - CONEXIONES ELÉCTRICAS	19
6.6 - ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	19
6.7 - USO DE DISPOSITIVOS	20
6.7.1 - Dispositivos estándar (JONIX steel 1C/2C/4C/2F/4F)	20
6.7.2 - Dispositivos con tarjeta de administración remota (JONIX steel 2CS/4CS/2FS/4FS)	21
6.8 - Controlador remoto J-Master ¹⁰	23
7 - MANTENIMIENTO	24
7.1 - ADVERTENCIAS	24
7.2 - MANTENIMIENTO ORDINARIO	24
7.2.1 - Limpieza de los Tubos ionizantes JONIX steel 1C	25
7.2.2 - Limpieza de los Tubos ionizantes JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS	28
7.2.3 - Limpieza de los Tubos ionizantes JONIX steel 2F/2FS/4F/4FS	31
7.2.4 - Limpieza del filtro	34
7.2.5 - Limpieza externa del equipo	35
7.3 - MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	36
7.3.1 - Procedimiento de sustitución de los tubos ionizantes JONIX steel 1C	36
7.3.2 - Procedimiento de sustitución de los tubos ionizantes JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS	39
7.3.3 - Procedimiento de sustitución de los tubos ionizantes JONIX steel 2F/2FS/4F/4FS	42

8 - CONTROL FUNCIONAMIENTO Y EVENTUALES FALLOS	46
8.1 - LED SEÑALIZACIÓN FALLOS (JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS/2F/2FS/4F/4FS)	48
9 - ELIMINACIÓN	49
ANEXOS	50
DIMENSIONES TOTALES JONIX steel 1C	50
DIMENSIONES TOTALES JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS	51
DIMENSIONES TOTALES JONIX steel 2F/2FS/4F/4FS	52

Gracias por su decisión de comprar el dispositivo JONIX steel.

Este manual contiene la información y lo que se considera necesario para el transporte, instalación, uso y mantenimiento del Módulo de desinfección y filtración JONIX steel.

Una inadecuada instalación del dispositivo y/o el incumplimiento de lo descrito en este manual puede provocar la anulación de la garantía que la Empresa constructora otorga a sus productos.

Además, la Empresa constructora no es responsable de ningún daño directo y/o indirecto debido a una instalación incorrecta o daño causado por unidades instaladas por personal sin experiencia y/o no autorizado. Verifique, en el momento de la compra, que el dispositivo esté completo e intacto.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de daños a cosas o personas causados por un uso inadecuado o por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad y uso que se dan en este manual. En tales casos, todos los derechos de garantía quedan anulados.

Cualquier queja debe presentarse por escrito dentro de los **8 días** posteriores a la recepción de la mercancía.

Para obtener más información, descargue el manual o el video tutorial, visite el sitio www.jonixair.com.

1- INDICACIONES GENERALES

1.1 PLACA MATRÍCULA

El equipo descrito en este manual está provisto de una placa con los datos de identificación del mismo y los datos del Constructor.

El Módulo de ionización para ambientes profesionales JONIX steel cumple con las Directivas 2006/42/CE, 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE y todas las modificaciones posteriores.

Manufacturer 	JONIX S.p.A. S.B. Viale Spagna 31/33, 35020 Tribano (PD)
Product name	JONIX steel
Model	70ST ELI FS
Serial number	01010000000
Power Supply	30V / ~1 / 50/60Hz
Full load amperage 	0,29 A
Year of production	2024
    	

NOTA IMPORTANTE

El dispositivo JONIX steel está diseñado y construido para desinfectar el aire en ambientes, es incompatible con gases tóxicos e inflamables. Por tanto, está explícitamente prohibido su uso en aquellos entornos en los que el aire esté mezclado y/o alterado por otros compuestos gaseosos y/o partículas sólidas. El uso para fines distintos a los previstos y que no cumplan con lo que se describe en este manual invalidará automáticamente cualquier responsabilidad directa y/o indirecta de la Empresa constructora y de sus distribuidores.

1.2 RESPONSABILIDAD

El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este Manual de uso y mantenimiento exime JONIX S.p.A. de cualquier responsabilidad. Para cualquier dato que no está incluido o no deducible de las siguientes páginas, se recomienda consultar directamente JONIX S.p.A..

JONIX S.p.A. Sociedad Benefit
Viale Spagna 31/33
35020 Tribano - PD - Italia
<http://www.jonixair.com>

En particular, si el mantenimiento del dispositivo se realiza incumpliendo las instrucciones proporcionadas, o en cualquier caso de forma que comprometa su integridad o modifique sus características, JONIX S.p.A. declina toda responsabilidad inherente a la seguridad de las personas, las cosas, los animales y el funcionamiento defectuoso de los dispositivos.

1.3 SÍMBOLOS

Prestar la máxima atención a los siguientes símbolos y su significado. La función de los mismos es resaltar información particular como:



ADVERTENCIA: En referencia a adiciones o sugerencias para el uso correcto del dispositivo.



PELIGRO: En referencia a situaciones de peligro que se puedan verificar con el uso del dispositivo para garantizar la seguridad de las personas.



PROHIBIDO: Este símbolo señala sobre operaciones que deben evitarse absolutamente y, por lo tanto, están prohibidas.



¡PELIGRO DE ALTA TENSIÓN!

No abra ni quite puertas o protecciones antes de haber quitado la fuente de alimentación.



¡ATENCIÓN!

Es obligatorio usar los guantes de protección



RESIDUOS DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

El símbolo del contenedor tachado, presente en la etiqueta colocada en el aparato, indica la conformidad de este producto con la legislación sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. El abandono del equipo en el medio ambiente o su eliminación ilegal son sancionados por la ley.

2 - ADVERTENCIAS Y PROHIBICIONES GENERALES



Este libro de instrucciones son una parte integral del dispositivo y, por lo tanto, deben almacenarse con cuidado y deben acompañar **SIEMPRE** al dispositivo, incluso si se transfiere a otro propietario o usuario o si se transfiere a otro lugar. En caso de daño o pérdida, solicite otra copia a JONIX S.p.A. descargue el documento desde el código QR del dispositivo.



Las intervenciones de reparación o mantenimiento deben ser realizadas por personal autorizado por JONIX S.p.A. o por personal cualificado de acuerdo con las disposiciones de este libro de instrucciones. No modifique ni manipule el dispositivo, ya que esto puede crear situaciones peligrosas y el constructor del dispositivo no será responsable de los daños provocados.



Después de retirar el embalaje, asegúrese de la integridad del contenido y esté completo. En caso contrario, comuníquese con la empresa que vendió el dispositivo.



La instalación, puesta en servicio, y el funcionamiento de este producto debe llevarse a cabo teniendo en cuenta solo los requisitos e instrucciones especificados en este manual.



Se excluye de cualquier responsabilidad a JONIX S.p.A. por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, ajuste, mantenimiento, eliminación o uso indebido.

Le recordamos que el uso de productos que usan electricidad requieren el cumplimiento de algunas reglas básicas de seguridad como:



Este equipo no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que se les proporcionen instrucciones sobre el uso del equipo o estén supervisados por una persona responsable de su seguridad Tome las precauciones necesarias para que los niños no jueguen con el equipo.



Está prohibido tocar el dispositivo si está descalzo y con partes del cuerpo mojadas o húmedas.



Se prohíbe cualquier operación de mantenimiento o limpieza sin antes desconectar el dispositivo de la fuente de alimentación colocando el interruptor principal del sistema en "APAGADO".



Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del dispositivo.



Está prohibido tirar, desconectar o torcer los cables eléctricos que salen del dispositivo, incluso si está desconectado de la red.



Está prohibido pararse sobre el dispositivo, sentarse sobre él y/o colocar cualquier tipo de objeto sobre él.



Está prohibido rociar o arrojar agua u otros líquidos directamente en el dispositivo.



Está prohibido abrir las puertas de acceso a las partes internas del dispositivo sin antes poner el interruptor principal del sistema en "APAGADO".

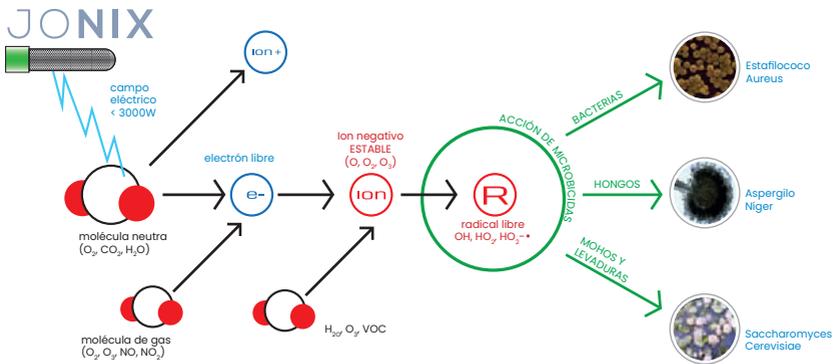


Está prohibido dispersar, abandonar o dejar el material de embalaje al alcance de los niños ya que puede ser una fuente potencial de peligro.

3 - SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO

Este dispositivo de desinfección, que aprovecha el fenómeno físico de la ionización, promueve la formación controlada de particulares especies cargadas eléctricamente en el aire a través de un campo electrostático. Este último simula un proceso natural que ocurre generalmente por radiación solar, mecánicamente o por otros fenómenos físicos.

Se ha demostrado que las particulares especies iónicas producidas son sumamente efectivas como agentes desinfectantes en el aire y en las superficies, además, se ha demostrado científica e históricamente que son beneficiosas para las personas, especialmente las especies cargadas negativamente (es decir, las que se derivan de grupos únicos o pequeños de moléculas que reciben un electrón).



El dispositivo Jonix steel:

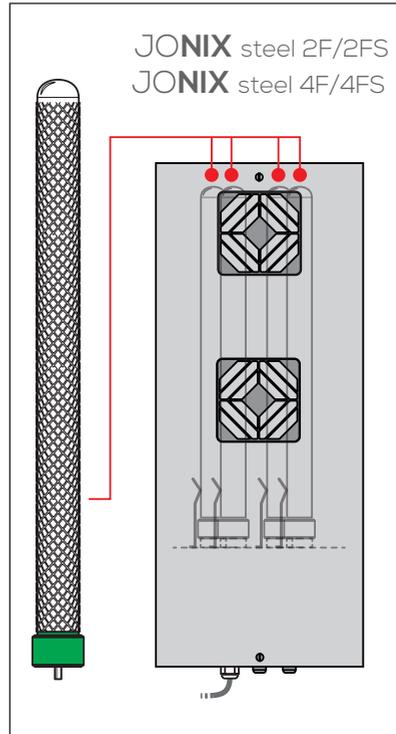
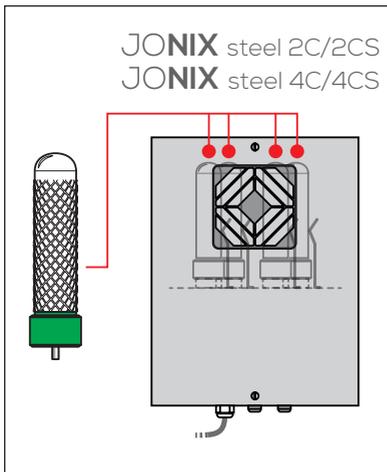
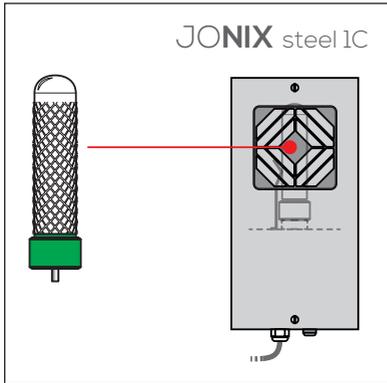
- **reduce y elimina constantemente las cargas bacterianas presentes en el aire y en las superficies de los ambientes interiores;**
- **descompone constantemente sustancias orgánicas volátiles (VOC);**
- **elimina los olores;**
- **es adecuado para entornos que requieren un control continuo de la contaminación del aire.**

Usos habituales:

- **Sector veterinario: salas de espera, pabellones, sala de infecciosos, quirófanos.**
- **sector alimentario: cámaras frigoríficas, salas de procesado y envasado, armarios abatidores de temperatura (abatidores).**

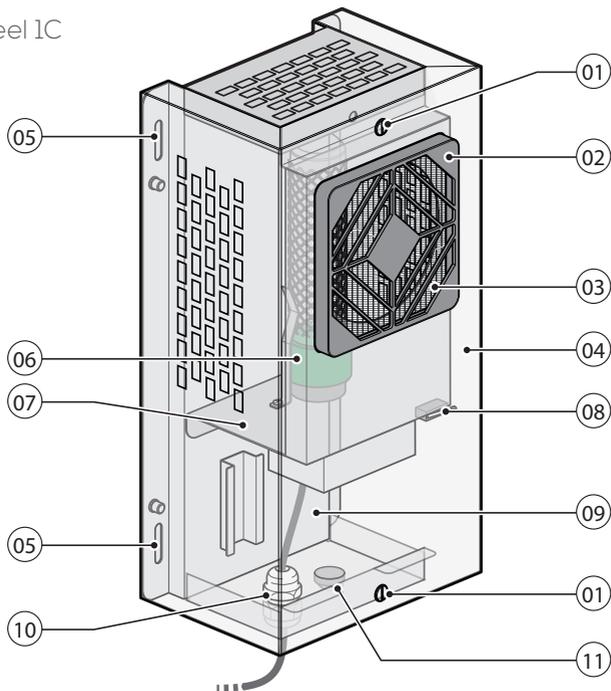
El dispositivo tiene un interruptor de seguridad, colocado de tal manera que cuando se abre la tapa de protección (aún accidentalmente) se corta la alimentación a las unidades ionizadoras y al ventilador.

La actividad desinfectante de JONIX steel es compatible con la presencia de personas.



4 - DATOS TÉCNICOS

JONIX steel IC



4.1 DESCRIPCIÓN COMPONENTES JONIX steel IC

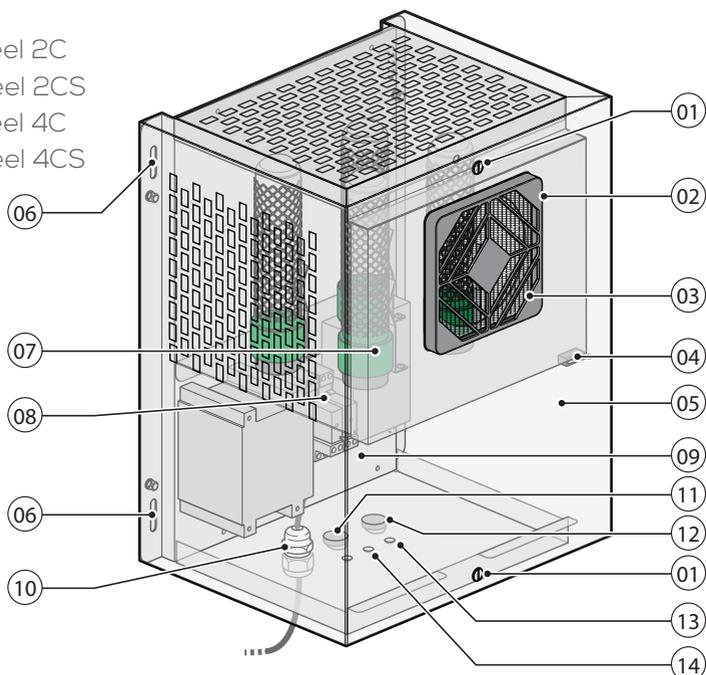
01 Tornillos de fijación del la cubierta	07 Placa de acero INOX AISI 304
02 Cubre filtro	08 Pulsante switch
03 Filtro en acero INOX AISI 304	09 Compartimiento eléctrico
04 Cubierta en acero INOX AISI 304	10 Salida cable de alimentación.
05 Ojales de fijación para placa de pared	11 Interruptor ON/OFF luminoso
06 Tubos de ionización y soporte de puesta a tierra	

4.1.1 Características técnicas JONIX steel IC

Modelo	Dimensiones (LxAxA) [mm]	Alimentación	Máx corriente absorbida [A]	Flujo de aire [m³/h]	Temperatura (max/min.) límite de trabajo [°C]	(**) Lp eq según UNI-EN 3746 [dB(A)]	Peso [Kg]
steel IC	190x150x375	230 V/1/50Hz	0,15	160	+55°/-15°c	47	5

(*): Valores de presión acústica equivalentes (Lp eq) a una distancia de 1m según UNI-EN 3746 (Determinación de los niveles de potencia acústica y de energía acústica de fuentes de ruido mediante la medición de la presión acústica - Método de control con una superficie envolvente sobre una superficie reflectante), obtenido a partir de los valores de potencia sonora (Lw) determinados con las pruebas en una cámara de reverberación.

JONIX steel 2C
 JONIX steel 2CS
 JONIX steel 4C
 JONIX steel 4CS



4.2 DESCRIPCIÓN COMPONENTES JONIX steel 2C/4C/2CS/4CS

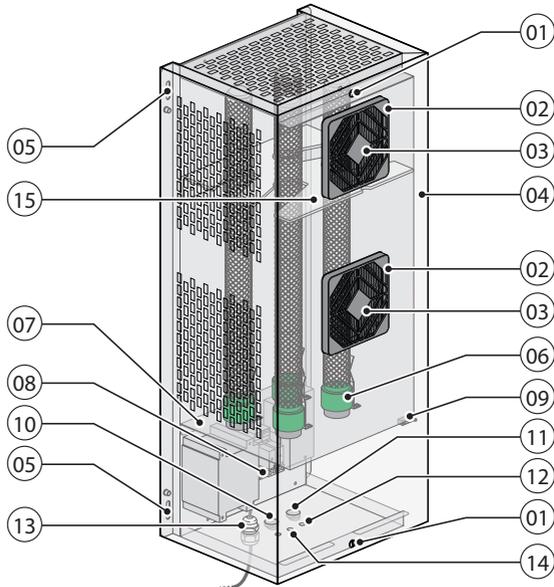
01 Tornillos de fijación del la cubierta	08 Placa de acero INOX AISI 304
02 Cubre filtro	09 Compartimento eléctrico
03 Filtro en acero INOX AISI 304	10 Salida cable de alimentación.
04 Pulsante switch	11 Interruptor ON/OFF luminoso
05 Cubierta en acero INOX AISI 304	12 Pulsante reset alarmas
06 Ojales de fijación para placa de pared	13 LED indicador de fallos
07 Tubos de ionización y soporte de puesta a tierra steel 2C/2CS: n°2 - steel 4C/4CS: n°4	14 LED indicador mantenimiento necesario

4.2.1 Características técnicas JONIX steel 2C/4C/2CS/4CS

Modelo	Dimensiones (LxAxA) [mm]	Alimentación	Máx corriente absorbida [A]	Flujo de aire [m³/h]	Temperatura (max/min.) límite de trabajo [°C]	(**) Lp eq según UNI-EN 3746 [dB(A)]	Peso [Kg]
steel 2C/2CS	310x260x400	230 V/1/50Hz	0,17	160	+55°/-15°c	50	9
steel 4C/4CS							

(*): Valores de presión acústica equivalentes (Lp eq) a una distancia de 1m según UNI-EN 3746 (Determinación de los niveles de potencia acústica y de energía acústica de fuentes de ruido mediante la medición de la presión acústica - Método de control con una superficie envolvente sobre una superficie reflectante), obtenido a partir de los valores de potencia sonora (Lw) determinados con las pruebas en una cámara de reverberación.

JONIX steel 2F
 JONIX steel 2FS
 JONIX steel 4F
 JONIX steel 4FS



4.3 DESCRIPCIÓN COMPONENTES JONIX steel 2F/4F/2FS/4FS

01 Tornillos de fijación del la cubierta	08 Compartimento eléctrico
02 Cubre filtro	09 Pulsante switch
03 Filtro en acero INOX AISI 304	10 Interruptor ON/OFF luminoso
04 Cubierta en acero INOX AISI 304	11 Pulsante reset alarmas
05 Ojales de fijación para placa de pared	12 LED indicador de fallos
06 Tubos de ionización y soporte de puesta a tierra steel 2F/2FS: n°2 - steel 4F/4FS: n°4	13 Salida cable de alimentación.
07 Placa de acero INOX AISI 304	14 LED indicador mantenimiento necesario
	15 Placa soporte de los condensadores

4.3.1 Características técnicas JONIX steel 2F/4F/2FS/4FS

Modelo	Dimensiones (LxAxA) [mm]	Alimentación	Máx corriente absorbida [A]	Flujo de aire [m³/h]	Temperatura (max/min.) límite de trabajo [°C]	(**) Lp eq según UNI-EN 3746 [dB(A)]	Peso [Kg]
steel 2F/2FS	310x260x750	230 V/1/50Hz	0,30	300	+55°/-15°c	50	14
steel 4F/4FS							15

(*): Valores de presión acústica equivalentes (Lp eq) a una distancia de 1m según UNI-EN 3746 (Determinación de los niveles de potencia acústica y de energía acústica de fuentes de ruido mediante la medición de la presión acústica - Método de control con una superficie envolvente sobre una superficie reflectante), obtenido a partir de los valores de potencia sonora (Lw) determinados con las pruebas en una cámara de reverberación.

4.4 PIEZAS DE RECAMBIO QUE SE PUEDEN ORDENAR

Código	Descripción	Notas
71KT000002	KIT RECAMBIO GENERADORES 175	N° 2 tubos ionizantes cortos
71KT000003	KIT RECAMBIO 2 GENERADORES 520	N° 2 tubos ionizantes largos
JX40000011	FUSIBLE DE PROTECCIÓN	1 fusible de vidrio 5x20 2,5A 'F' rápido
JX40000070	JUEGO DE REJILLA TAPA FILTRO	Filtro + rejilla de fijación 120x120 mm

5 - RECEPCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

5.1 EMBALAJE

El dispositivo JONIX steel, junto con los accesorios, se envía en un especial embalaje protector. Los materiales que no han sido instalados por razones técnicas se suministran embalados con una carcasa adecuada fijada dentro o fuera del propio dispositivo. El empaque incluye:

- JONIX steel*.
- Manual de uso y de mantenimiento.
- Declaración de Conformidad.
- Condiciones de garantía.

*): NOTA: tanto en las versiones JONIX steel 2C/4C/2F/4F como JONIX steel 2CS/4CS/2FS/4FS, los tubos ionizantes se suministran desmontados y embalados en sus cajas.

5.2 MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE



Para la manipulación, en función del peso, utilizar los medios adecuados, según lo previsto por la directiva 89/391 / CEE y posteriores modificaciones.



Tenga mucho cuidado al manipular los dispositivos durante la descarga y el posicionamiento, para evitar daños a la carcasa o a los componentes. Evite las rotaciones incontroladas.

El peso de cada dispositivo se indica en este manual.

5.3 CONTROL A LA RECEPCIÓN

Una vez recibido el dispositivo, controle todas las piezas para verificar que en el transporte no se haya producido ningún daño.

Cualquier daño que pudiera presentarse deberá ser comunicado al transportista, colocando la cláusula de reserva en el manifiesto de carga, especificando el tipo de daño.



Cualquier tipo de reclamo deberá realizarse por escrito dentro de los ocho días siguientes a la fecha de recepción de la mercancía.

5.4 ALMACENAMIENTO

En caso de almacenamiento prolongado, mantenga los dispositivos protegidos del polvo y lejos de fuentes de vibraciones y calor.



El Empresa constructora declina toda responsabilidad por daños debidos a un mal drenaje o falta de protección de los agentes atmosféricos.

5.5 MANEJO DEL DISPOSITIVO EN CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

El dispositivo JONIX steel es fácil de colocar en los distintos ambientes, ya que cuenta con dimensiones reducidas (véase Cap. 4 “Datos técnicos”).

6 - INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO



¡ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier operación en los dispositivos, lea atentamente **TODAS** las instrucciones contenidas en este manual.

Definiciones:		
<p>USUARIO: Persona, entidad o empresa que compró o arrendó el dispositivo y que tiene la intención de utilizarlo para los fines previstos.</p>	<p>USUARIO / OPERADOR: Persona física que ha sido autorizada para operar con el dispositivo.</p>	<p>PERSONAL ESPECIALIZADO: Persona física que haya realizado un estudio específico y que, por lo tanto, sea capaz de reconocer los peligros derivados del uso de este dispositivo y sean capaces de evitarlos.</p>

6.1 NORMAS DE SEGURIDAD



La empresa constructora declina toda responsabilidad por el incumplimiento de las normas de seguridad y prevención de accidentes que se describen a continuación. Asimismo, declina toda responsabilidad por los daños causados por un uso inadecuado de los dispositivos de desinfección y/o por modificaciones realizadas sin autorización.

- La instalación debe realizarse en estricto cumplimiento de las instrucciones de este manual.
- Durante las operaciones de instalación, utilice indumentaria adecuada y protectora de accidentes, por ejemplo: gafas, guantes, etc. como lo indica la norma 686/89 / CEE y sucesivas.
- Durante la instalación, opere con absoluta seguridad, en un entorno limpio y sin obstáculos.
- Cumplir con las leyes vigentes en el país donde está instalado el dispositivo, en relación al uso y eliminación del embalaje y los productos utilizados para la limpieza y mantenimiento del dispositivo, así como las recomendaciones del productor de dichos productos.
- **Antes de poner en funcionamiento el dispositivo, compruebe la perfecta integridad de todos los componentes y del sistema eléctrico al que está conectado, asegurándose de que existe un disyuntor diferencial aguas arriba de la línea de alimentación como está indicado en este manual.**
- Nunca introduzca objetos de ningún tipo al interno del dispositivo, ya que entrar en contacto con puntos de tensión o terminaciones eléctricas podría provocar incendios o descargas eléctricas.



¡ATENCIÓN!

Órganos mecánicos en movimiento y puntos de voltaje peligrosos dentro del dispositivo. Riesgo de ser arrastrado, enredado o electrocutado.

- No continúe con los trabajos de mantenimiento y limpieza si la línea eléctrica no se ha desconectado.

- El mantenimiento y sustitución de piezas dañadas o desgastadas debe ser realizado únicamente por personal especializado y siguiendo las instrucciones dadas en este Manual.
- Las piezas de recambio deben estar aprobadas por el Constructor.
- En caso de desmantelamiento y eliminación del dispositivo, cumpla con las regulaciones anticontaminación del país en el que está instalado el dispositivo.
- Al hacer agujeros en techos o paredes, asegúrese de no interferir con cables eléctricos, tuberías y cualquier otra cosa que pueda resultar dañada.
- No vierta agua o líquidos en general sobre el dispositivo
- Coloque el dispositivo de manera que no se pise el cable de alimentación.
- No conecte el dispositivo a líneas de suministro de energía a las que estén conectados otros consumidores eléctricos o dispositivos de cualquier tipo.
- **Utilice el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de energía disponible, comuníquese con su distribuidor o compañía de servicios públicos local.**
- No toque las partes internas del dispositivo, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de este manual.
- Nunca fuerce los componentes durante las operaciones de montaje: aunque está construido con materiales muy resistentes, las partes que componen el dispositivo pueden dañarse si se manipulan incorrectamente.
- No intente realizar mantenimiento en el dispositivo, excepto cuando se indique expresamente en este manual. Abrir o quitar la carcasa exterior podría exponerlo a puntos de voltaje peligrosos o presentar otros riesgos. Todas las intervenciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal encargado, salvo los casos expresamente indicados en este manual.
- Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación y comuníquese con personal cualificado para obtener ayuda cuando se encuentre con uno de los siguientes casos:
 - el dispositivo ha entrado en contacto con agua o líquidos de cualquier tipo.
 - el dispositivo haya sido expuesto a agentes atmosféricos;
 - el mal funcionamiento persiste aunque todos los procedimientos de instalación y/o mantenimiento se hayan realizado correctamente.
- El dispositivo está equipado con ranuras y aberturas para la ventilación, no las obstruya ni cubra, ni siquiera parcialmente.
- Asegúrese de dejar siempre el espacio necesario para proporcionar una ventilación adecuada ya sea en ambos lados y frontalmente.



N.B. El instalador y el usuario, al utilizar el dispositivo JONIX steel deben tener en cuenta y remediar todos los demás tipos de riesgos asociados con el sistema. Por ejemplo, riesgos derivados de la entrada de cuerpos extraños o riesgos derivados del transporte de gases peligrosos inflamables o tóxicos a altas temperaturas.

6.2 OPERACIONES PRELIMINARES



- Compruebe la perfecta integridad de los distintos componentes del dispositivo.
- Controle que el embalaje contenga la documentación y los accesorios para la instalación



- Transporte el dispositivo embalado lo más cerca posible del lugar de instalación.
- No apoye pesos o herramientas sobre el dispositivo, ni lo coloque sobre superficies inestables.

6.3 ELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN



- No coloque el dispositivo en habitaciones donde haya gases inflamables, sustancias ácidas, agresivas y corrosivas que puedan dañar los distintos componentes de forma irreparable.
- Disponga un espacio libre mínimo, para posibilitar la instalación y el mantenimiento ordinario y extraordinario.

6.4 INSTALACIÓN DISPOSITIVO

El dispositivo JONIX steel ha sido diseñado para ser fijado directamente a la pared mediante los especiales ojales de fijación colocados en la placa del dispositivo (véase la imagen cap. 4 de este manual).

JONIX steel 1C



JONIX steel 2C/2CS
JONIX steel 4C/4CS



JONIX steel 2F/2FS
JONIX steel 4F/4FS



Antes de la instalación:

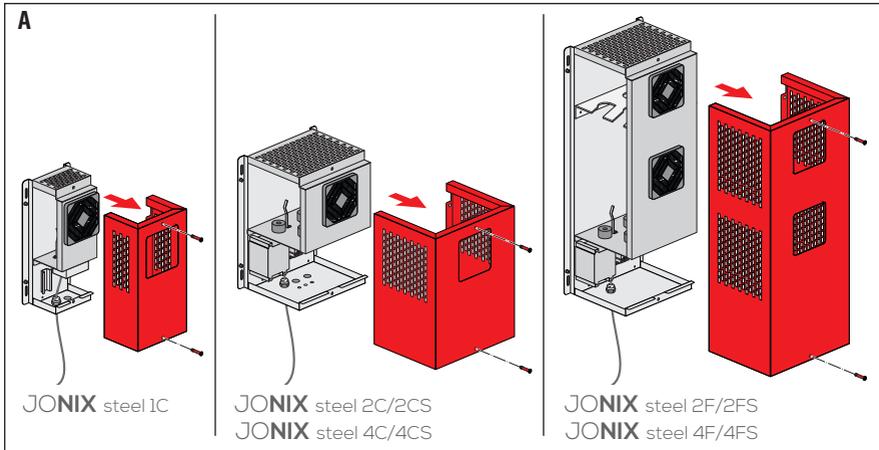
- Compruebe que en la zona donde se va a fijar el equipo haya suficiente espacio para permitir la circulación del aire.
- Preste atención a la alineación de los agujeros; al respecto, siga las dimensiones indicadas en las ilustraciones.

Taladre la pared e inserte los tacos en los agujeros. Atornille los tornillos dejándolos sobresalir 8-10 mm de la pared. **Es recomendable comprobar la estabilidad del dispositivo antes de su uso.**



La elección de los tacos adecuados para la instalación debe realizarse teniendo en cuenta el peso del dispositivo indicado en el capítulo "Datos técnicos" y el tipo de pared en la que se instala.

Fig. A: Desatornille los tornillos de fijación y retire la cubierta frontal del dispositivo.



En las versiones JONIX steel 2C / 4C / 2F / 4F es necesario desembalar los tubos ionizantes de sus cajas y atornillarlos siguiendo el siguiente procedimiento:

Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (**parte verde**). Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

ATENCIÓN: no fuerce el apriete del tornillo una vez que haya llegado al tope.



Compruebe que el muelle de puesta a tierra esté en contacto con la malla externa una vez que se hayan atornillado los tubos ionizantes. De lo contrario, comuníquese con el Fabricante.

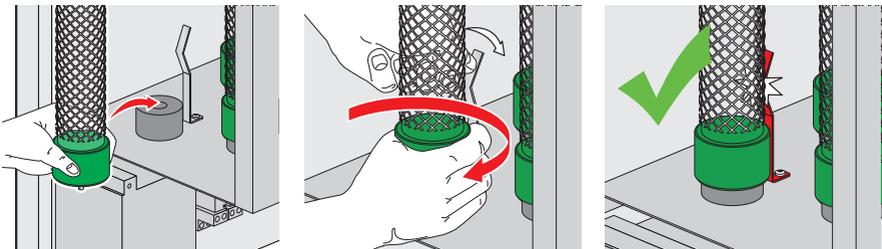
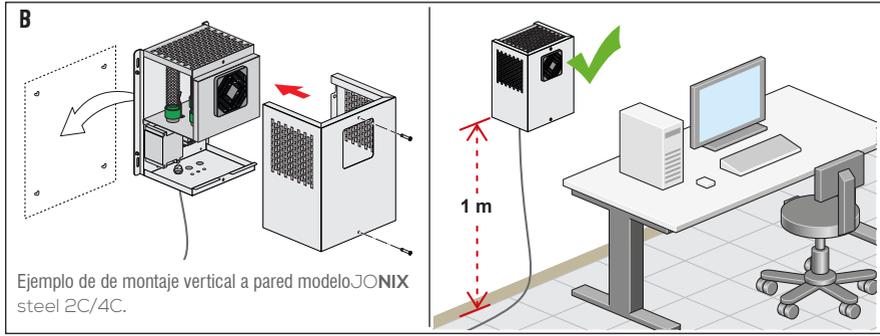


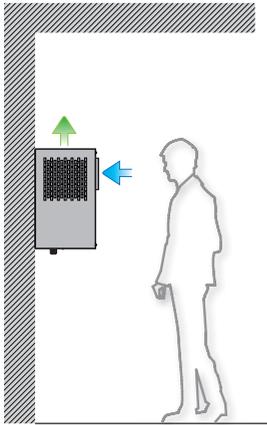
Fig. B: Levante el dispositivo y fjelo a la pared utilizando las ranuras de la placa posterior. Por último, vuelva a montar el panel frontal y fjelo con los tornillos de bloqueo adecuados. **L'altezza di installazione deve essere almeno 1 metro da terra.**



6.4.1 Tipo de fijación

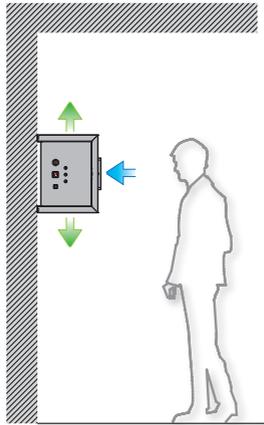
Existen diferentes tipos de fijación de los dispositivos JONIX steel, en particular:

➡ : aire presente en el medio ambiente. - ➡ : flujo de aire ionizado.



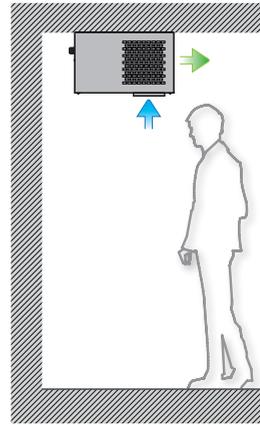
FIJACIÓN VERTICAL A LA PARED

Es el sistema de fijación más utilizado, ideal para cualquier tipo de ambiente.



FIJACIÓN HORIZONTAL A LA PARED

Se puede utilizar como alternativa a la fijación vertical, optimizando el espacio disponible.



FIJACIÓN EN EL TECHO

Se puede utilizar en entornos donde no hay espacio en las paredes y se puede llegar al techo fácilmente (por ejemplo, dentro de cámaras frigoríficas).

6.5 CONEXIONES ELÉCTRICAS



¡ATENCIÓN! ¡ANTES DE INICIAR CUALQUIER OPERACIÓN, ASEGÚRESE DE QUE LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN GENERAL ESTÉ DESCONECTADA!

- Las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este manual.
- **Asegúrese de que la tensión y la frecuencia de la línea eléctrica de conexión correspondan a las indicadas en el placa.**



¡ATENCIÓN!

El uso de una red de alimentación que no corresponda con los requisitos del dispositivo puede dañarlo completamente o en parte.

- La línea de alimentación del dispositivo JONIX steel debe ser exclusiva, no debe haber ningún otro equipo alimentado por la misma línea. No se permite el uso de adaptadores, caja de enchufes y/o prolongaciones.
- Realizar la conexión con cables de sección adecuada y cumpliendo con la normativa local.
- **Es deber del instalador prever el montaje del dispositivo lo más cerca posible del seccionador de alimentación, de acuerdo con la normativa vigente y todo lo necesario para la protección de las partes eléctricas.**



Cualquier anomalía o incumplimiento de los parámetros de la red eléctrica a la que está conectado el dispositivo podría provocar averías en el dispositivo.

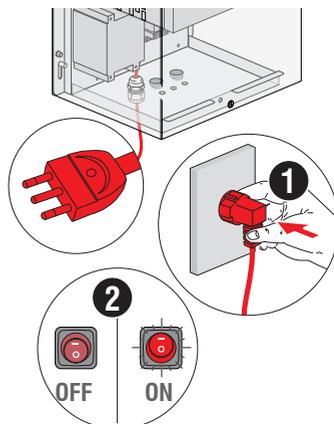
6.6 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El dispositivo JONIX steel sale de fábrica equipado con cable de alimentación de sección adecuada (el cable tiene 2 mts de longitud y tiene enchufe). El tipo de fuente de alimentación con la que opera el módulo es **230V/ ~1/ 50Hz**.



Antes de realizar cualquier conexión, asegúrese de que la tensión de red cumpla con lo indicado en la placa.

- 1) Una vez verificadas las características del sistema, conecte el dispositivo a la línea de alimentación.
- 2) La presencia de voltaje en el dispositivo se indica, mediante el interruptor luminoso ON / OFF, una vez que se coloca en la posición ON.

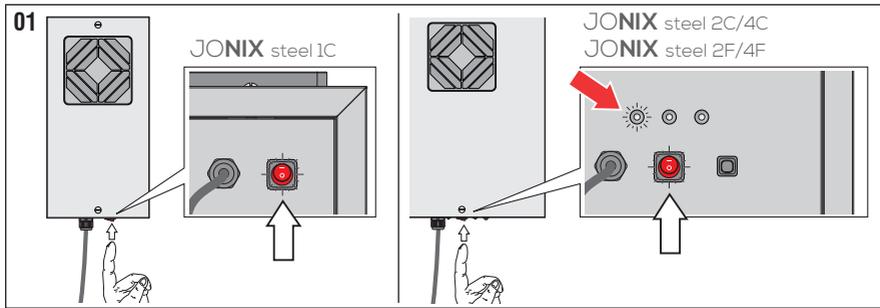


6.7 USO DE LOS DISPOSITIVOS

6.7.1 Dispositivos estándar (JONIX steel 1C/2C/4C/2F/4F)

Fig. 01: Para encender el equipo, utilice el interruptor 0/I llevándolo a la posición I. El botón se iluminará, escuchará un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.

 En las versiones JONIX steel 2C/4C/2F/4F en condiciones normales de funcionamiento, el LED se vuelve verde.



En función del tamaño del ambiente a tratar, se proporciona a continuación una tabla indicativa de los tiempos de funcionamiento necesarios para alcanzar y mantener el nivel máximo de desinfección.

Modelo	VOLUMEN ambiente (m ³)	Tiempo necesario para la desinfección	Tiempo de ejecución diario sugerido *
70STEEL1C	15	30 min	3 h
70STEEL1C	30	1 h	3 h
70STEEL1C	45	2 h	4 h
70STEEL1C	60	6 h	8 h
70STEEL1C	75	12 h	12 h
70STEEL1C	90	24 h	24 h
70STEEL1C	105	24 h	24 h
70STEEL2C	200	24 h	24 h
70STEEL4C	500	24 h	24 h
70STEEL2F	1000	24 h	24 h
70STEEL4F	2000	24 h	24 h

* Los tiempos de funcionamiento sugeridos se pueden modificar para adaptarse a necesidades específicas. No se recomienda extender las horas de funcionamiento más allá de las indicaciones dadas en esta tabla.

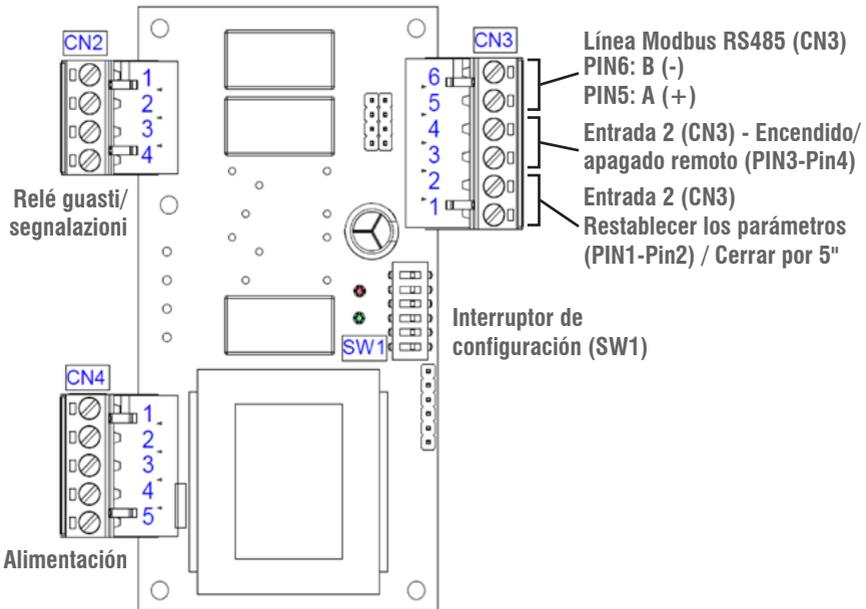
6.7.2 Dispositivos con tarjeta de administración remota (JONIX steel 2CS/4CS/2FS/4FS)

En los dispositivos con tarjeta de administración remota (JONIX steel 2CS/4CS/2FS/4FS), la fuente de alimentación del equipo, como en la versión estándar, tiene lugar actuando en Switch 0/1 (que lo lleva a la posición I), sin embargo, el La activación de la ionización y la ventilación depende de la forma interna de gestión.

El comando de activación se puede realizar en 2 modos:

- **Stand-alone** (predeterminado): el comando de encendido/apagado tiene lugar cerrando/abriendo la entrada IN2 (CN3: Pin3-4);
- **Conexión remota Modbus RS485** (4800N81): el dispositivo se utiliza como un módulo "esclavo" para conectarse a una línea serie RS485 con un protocolo Modbus en el que hay un título de maestría que gestiona todas las diversas funciones. En este modo, el maestro puede administrar más dispositivos.

Lectura/modificación de los parámetros del dispositivo, puede tener lugar desde el módulo maestro en cualquier momento; mientras que el método de comando del dispositivo solo puede ser de un tipo; Por lo tanto, un modo excluye al otro (o independiente; o Modbus).



Los dispositivos JONIX steel 2CS/4CS/2FS/4FS se suministran con tarjeta configurada en modo independiente y puente de alambre en la entrada predeterminada de entrada para que al dar nutrición e iluminación se pueda activar inmediatamente el interruptor principal.



Para configuraciones personalizadas, comuníquese con JONIX S.p.A. directamente.

El dispositivo, como se describe, tiene una forma Modbus RS485 Slave Modbus; A continuación se muestra un extracto de variables de gestión:

N°	DEFINICIÓN VARIABLE	UNIDAD	NOTA	LECTURA (R) / ESCRITURA (W)
0	Código firmware	-	2	R
1	Versión firmware	-	1	R
2	Dirección Modbus	-	1 (Default)	R/W
11	Contaore manutensione	Horas	Horas	R
12	Umbral de alarma 1 Cuentahoras de mantenimiento (default 7.000 horas)	Horas	Si es 0 el control no está activo	R/W
13	Alarma cuentahoras de mantenimiento	-	0 : no activo 1 : activo	R/W
14	Cuentahoras sustitución	Horas	Horas	R
15	Umbral de alarma cuentahoras sustitución (Default 14.000 horas)	Horas	Si es 0 el control no está activo	R/W
16	Alarma cuentahoras sustitución	-	0 : no activo 1 : activo	R/W
17	Habilitación pilotaje On/Off Modbus	-	0 : no habilitado 1 : habilitado	R/W
21	Habilitación IN2 para activación generadores	-	0 : no habilitado 1 : habilitado	R/W
22	Estado IN1	-	0 : contacto abierto 1 : contacto cerrado	R
23	Estado IN2	-	0 : contacto abierto 1 : contacto cerrado	R
24	Estado actual generadores	-	0 : apagado 1 : encendido	R
25	Porcentaje cuentahoras de mantenimiento	-	Cuentahoras / umbral activo	R
26	Porcentaje cuentahoras de sustitución	-	Cuentahoras / umbral activo	R
27	Reset cuentahoras de mantenimiento	-	Escribir 1 para reset cuentahoras	R/W
28	Reset cuentahoras de sustitución	-	Escribir 1 para reset cuentahoras	R/W

La configuración para leer/escribir las variables (Registro de retención) para el dispositivo maestro es la siguiente:

CONFIGURACIÓN	
Tasa de bits (o Baud Rate)	4800
Longitud de publicación (Word Length)	8
Igualdad (Parity)	Ninguno (None)
Parada de bit (Bit stop)	1



Quando se realiza un sistema con múltiples dispositivos, conectados entre sí por una línea de serie y se gestiona utilizando un Modbus Master RS485, debe excluir la resistencia final en todas las tarjetas con la excepción de la última. Para hacer esto, debe colocar el interruptor SW1-6 apagado (excluyendo el dispositivo de terminación de línea). Posteriormente, se deben asignar diferentes direcciones para cada equipo.

En la serie no puede haber más dispositivos con la misma dirección.

6.8 CONTROL REMOTO J-MASTER¹⁰

Como se indica en el párrafo 6.7.2, los dispositivos JONIX steel (2CS/4CS/2FS/4FS) con la tarjeta de administración remota pueden ser controlados por cualquier módulo RS485 maestro con protocolo Modbus.

JONIX S.p.A., para gestión remota, ha creado **J-Master¹⁰**; un módulo maestro que consta de una pantalla táctil de 4.3 "(que se colocará en la pared) con un software dedicado especial. La pantalla permite ver el estado operativo del dispositivo, la usura de los generadores y administrar la activación/apagado de un máximo de 10 dispositivos. El software tiene la posibilidad de ser mostrado/utilizado, así como localmente, también en modo remoto, en una red local, a través de una PC con un programa especial de visualización VNC.



Para configuraciones personalizadas, comuníquese con JONIX S.p.A. directamente.

7 - MANTENIMIENTO

7.1 ADVERTENCIAS



ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO, ASEGÚRESE DE QUE EL DISPOSITIVO NO ESTÉ Y NO PUEDA SER ALIMENTADO CASUAL O ACCIDENTALMENTE CON ELECTRICIDAD. POR LO TANTO ES NECESARIO DESCONECTAR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN EN CADA MANTENIMIENTO.

- Es deber del usuario realizar en el dispositivo todas las operaciones de mantenimiento enumeradas a continuación.
- En caso de avería, desconecte el dispositivo de la red eléctrica y consulte el personal especializado (distribuidor, fabricante).
- Sólo personal encargado, previamente formado y cualificado, puede realizar las operaciones de mantenimiento.



Para todas las operaciones de mantenimiento es aconsejable utilizar los guantes de trabajo para la protección de las manos.

La frecuencia de las operaciones a realizar para asegurar el correcto mantenimiento del dispositivo JONIX steel depende principalmente de la calidad del aire tratado.

El aire puede ser especialmente dañino para los condensadores si contiene sustancias contaminantes o agresivas en grandes cantidades como:

- Humos industriales
- Salitre
- Humos químicos
- Polvos pesados



Estas sustancias que entran en contacto con las superficies internas o externas del dispositivo, a través del flujo de aire o por exposición directa, con el tiempo y en ausencia de un mantenimiento adecuado y sistemático del dispositivo pueden causar deterioro estructural y funcional y del rendimiento.

7.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO

El dispositivo JONIX steel requiere un mantenimiento reducido que consiste en una limpieza periódica y regular de los generadores de plasma frío y del filtro de malla para proteger el ventilador. El dispositivo JONIX steel indica la necesidad de mantenimiento de los generadores, cada 7000 horas de funcionamiento, a través del indicador luminoso colocado cerca del cable de alimentación.



En las versiones JONIX steel 2C/4C/2F/4F, tanto estándar como con tarjeta de administración remota, limpie los tubos ionizantes cada vez que se encienda el LED correspondiente (luz amarilla intermitente); mientras que la versión 1C requiere la limpieza del tubo ionizante cada 6 meses.

7.2.1 Limpieza de los Tubos ionizantes JONIX^{steel} IC

Fig. 02: Apague el dispositivo usando el interruptor 0/I llevándolo a la posición 0.



Desconecte el enchufe de alimentación conectado a la red.

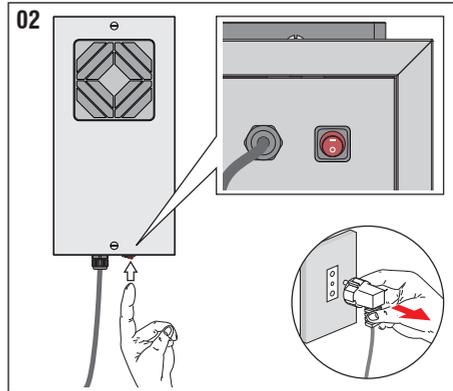


Fig. 03: Desatornille los tornillos de fijación y retire la cubierta frontal del dispositivo.

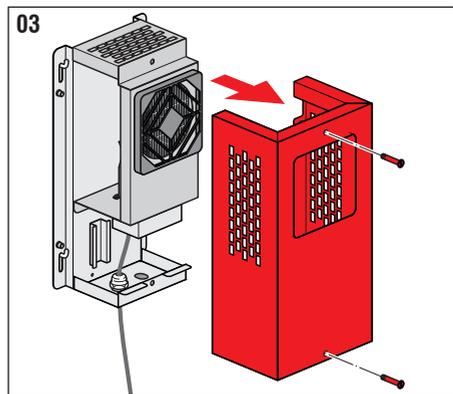


Fig. 04: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde).



Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

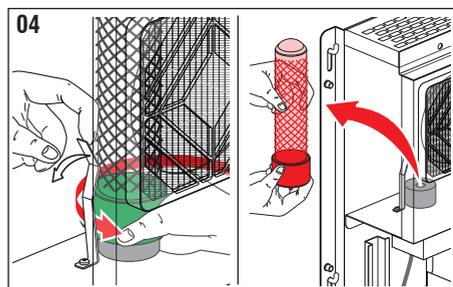
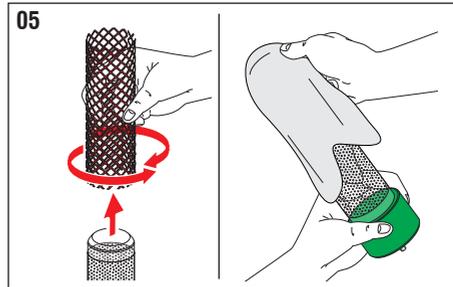


Fig. 05: Retire la malla exterior del tubo: si la operación es difícil, gire ligeramente la malla alrededor del vidrio.

Limpe el vidrio con un paño ligeramente humedecido.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.



Compruebe que el tubo esté en perfecto estado: no debe tener grietas u otros daños; de lo contrario, debe ser reemplazado.

Apenas nota una capa blanquecina en la lámina de metal perforado al interno del vidrio, es necesario reemplazar el tubo.

En general, la sustitución de los tubos debe realizarse dentro de los 18 meses de uso.

Fig. 06: Lavar la malla con un chorro de agua caliente y secar bien con un paño.



No vuelva a colocar la malla húmeda, aunque solo sea parcialmente, en el tubo ionizante.

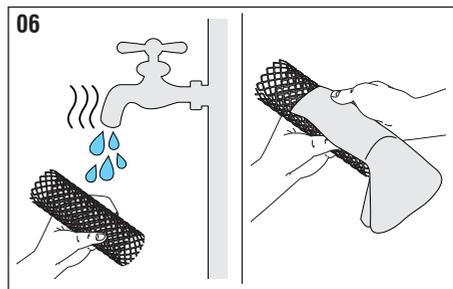


Fig. 07: Vuelva a colocar la malla de metal externa sobre el vidrio del tubo en modo que se superponga exactamente con la lámina interna.



En cualquier caso, mantenga una distancia mínima de al menos 3 mm desde la base de la tubería.

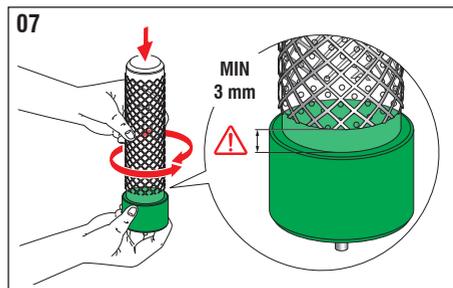


Fig. 08: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde). Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

ATENCIÓN: no fuerce el apriete del tornillo una vez que haya llegado al tope.



Compruebe que el muelle de puesta a tierra esté en contacto con la malla externa una vez que se hayan atornillado los tubos ionizantes. De lo contrario, comuníquese con el Fabricante.

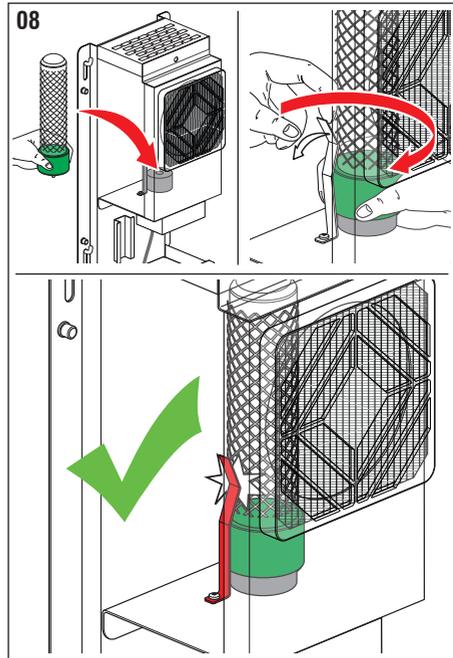


Fig. 09: Vuelva a colocar la cubierta y vuelva a atornillarla con los tornillos adecuados.

Limpie el dispositivo, externamente, con un paño húmedo utilizando productos específicos para la limpieza de acero inoxidable.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.

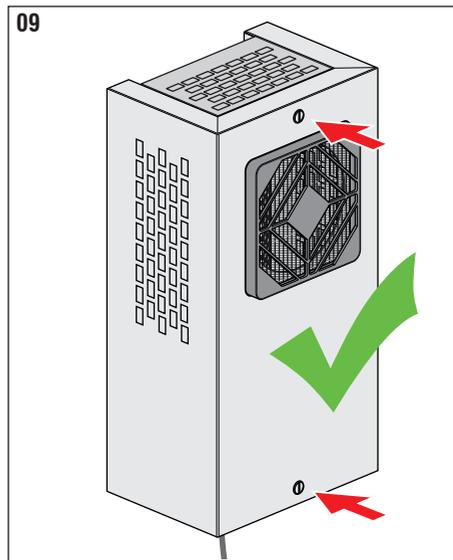
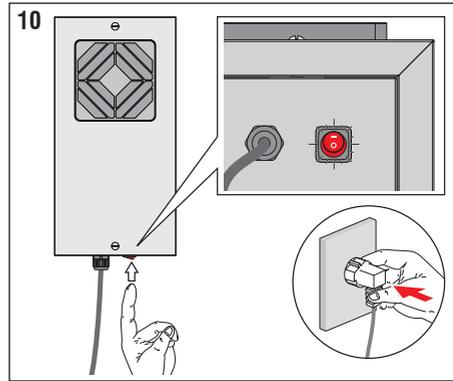


Fig. 10: Vuelva a conectar el enchufe de alimentación. Para encender el equipo, utilice el interruptor 0/I llevándolo a la posición I. El botón se iluminará, escuchará un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.



Le recordamos que si no se limpian los tubos ionizantes, se reduce el rendimiento del sistema.

7.2.2 Limpieza de los Tubos ionizantes JONIX steel 2C / 2CS / 4C / 4CS



En las versiones JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS limpie los tubos ionizantes cada vez que se encienda el LED correspondiente (**luz amarilla intermitente**).



Las versiones con la tarjeta de administración remota de 2CS/4CS además de los informes visuales también envían los informes al controlador de administración Master RS485 (como **J-MASTER**¹⁰).

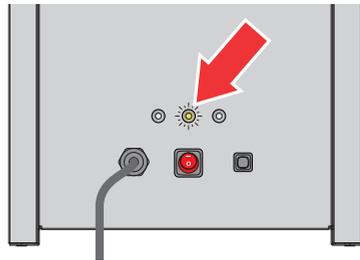


Fig. 11: Apague el dispositivo usando el interruptor 0/I llevándolo a la posición 0.



Desconecte el enchufe de alimentación conectado a la red.

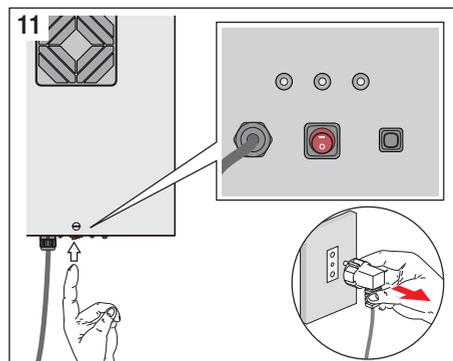


Fig. 12: Desatornille los tornillos de fijación y retire la cubierta frontal del dispositivo.

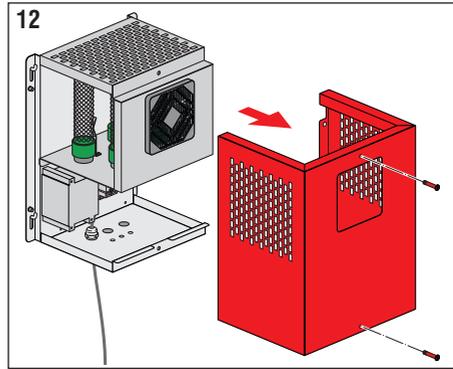
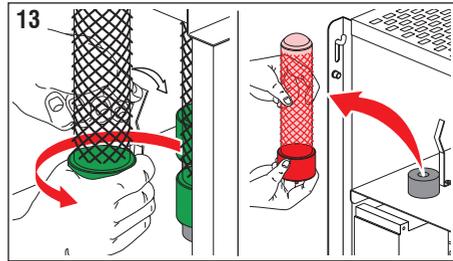


Fig. 13: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde).



Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.



Para limpiar el tubo, siga las operaciones que se muestran de la figura 5 a la figura 7.

Fig. 14: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde). Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

ATENCIÓN: no fuerce el apriete del tornillo una vez que haya llegado al tope.



Compruebe que el muelle de puesta a tierra esté en contacto con la malla externa una vez que se hayan atornillado los tubos ionizantes. De lo contrario, comuníquese con el Fabricante.

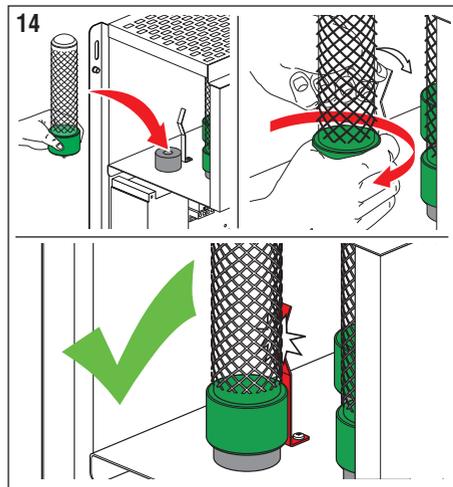


Fig. 15: Vuelva a colocar la cubierta y vuelva a atornillarla con los tornillos adecuados.

Limpe el dispositivo, externamente, con un paño húmedo utilizando productos específicos para la limpieza de acero inoxidable.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.

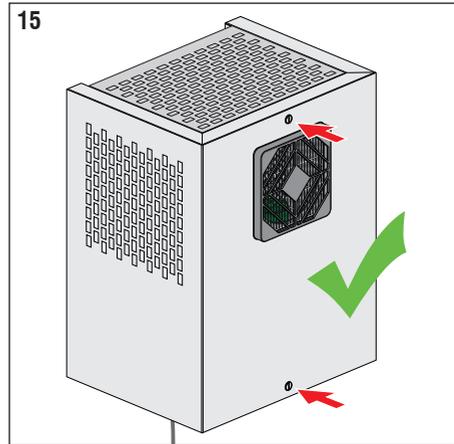


Fig. 16: Vuelva a conectar el enchufe de alimentación.

Para encender el equipo, utilice el interruptor 0/I llevándolo a la posición I.

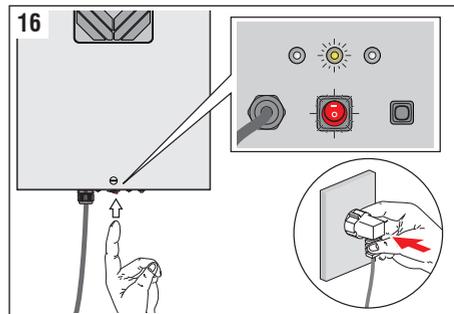
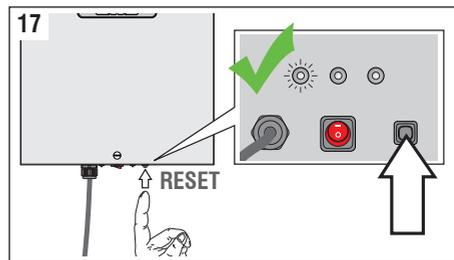


Fig. 17: Mantenga pulsado el botón de reinicio hasta que se apague el LED que indica la necesidad de mantenimiento (**luz amarilla**) y se encienda el LED de correcto funcionamiento (**luz verde**).

Verificar el funcionamiento del dispositivo, se debe escuchar un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y se percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.



En las versiones JONIX steel 2CS/4CS, el reinicio, así como a través de la clave, también se puede realizar mediante el controlador MODBUS RS485 (tipo J-Master¹⁰).



Se recuerda que si no se limpian los tubos ionizantes cuando lo indica el dispositivo, puede causar una reducción del rendimiento del sistema.

7.2.3 Limpieza de los Tubos ionizantes JONIX^{steel} 2F / 2FS / 4F / 4FS



En las versiones JONIX^{steel} 2F/2FS/4F/4FS limpie los tubos ionizantes cada vez que se encienda el LED correspondiente (**luz amarilla intermitente**).



Las versiones con la tarjeta de administración remota de 2FS/4FS además de los informes visuales también envían los informes al controlador de administración Master RS485 (como **J-MASTER¹⁰**).

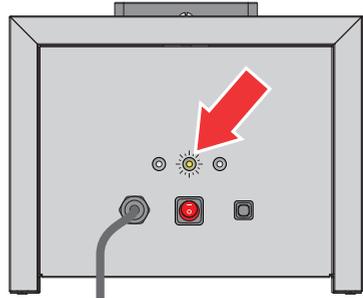


Fig. 18: Apague el dispositivo usando el interruptor **O/I** llevándolo a la posición **O**.



Desconecte el enchufe de alimentación conectado a la red.

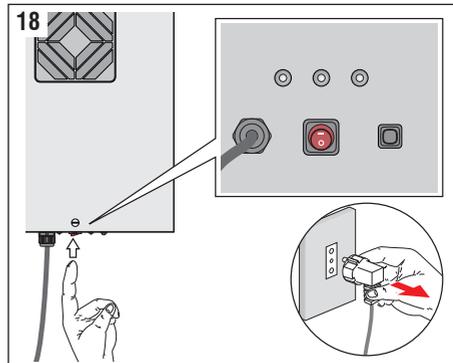


Fig. 19: Desatornille los tornillos de fijación y retire la cubierta frontal del dispositivo.

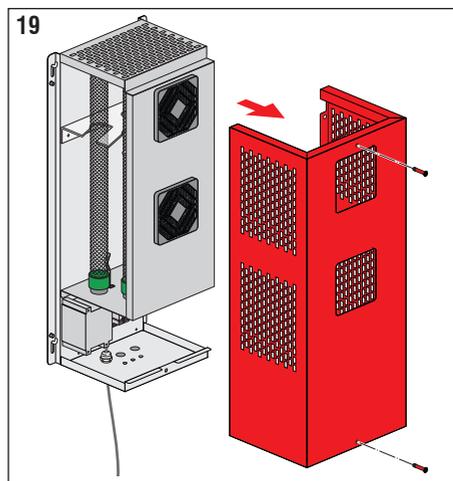


Fig. 20: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (**parte verde**).



Es recomendable sujetar el tubo con la otra mano (aproximadamente a la mitad), para facilitar la operación.

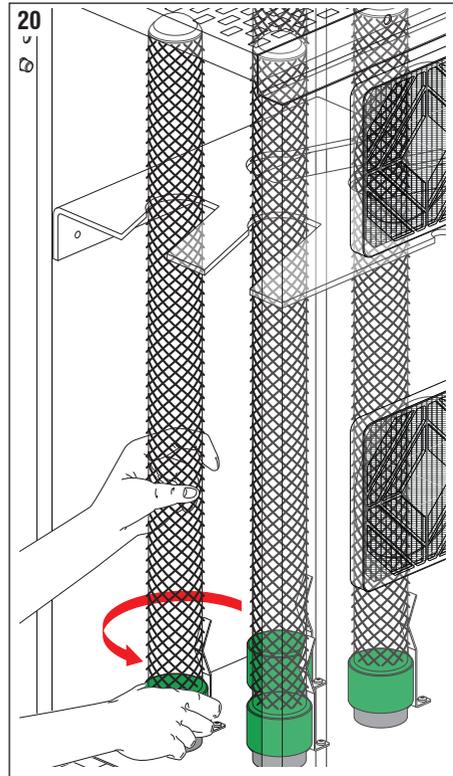
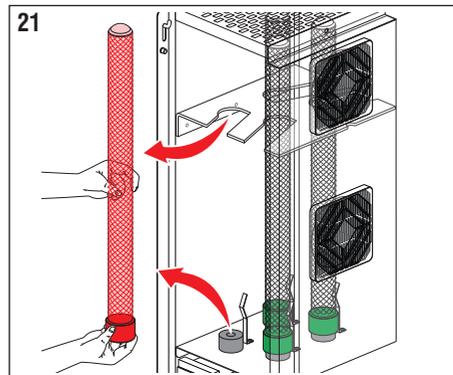


Fig. 21: Retire el tubo siguiendo el perfil obtenido en la placa de soporte del condensador.



Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.



Para limpiar el tubo, siga las operaciones que se muestran de la figura 5 a la figura 7.

Fig. 22: Vuelva a atornillar suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde), sosteniéndolo con la otra mano en posición vertical e insertándolo en el perfil moldeado de la placa de soporte del condensador.

Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

ATENCIÓN: no fuerce el apriete del tornillo una vez que haya llegado al tope.



Compruebe que el muelle de puesta a tierra esté en contacto con la malla externa una vez que se hayan atornillado los tubos ionizantes. De lo contrario, comuníquese con el Fabricante.

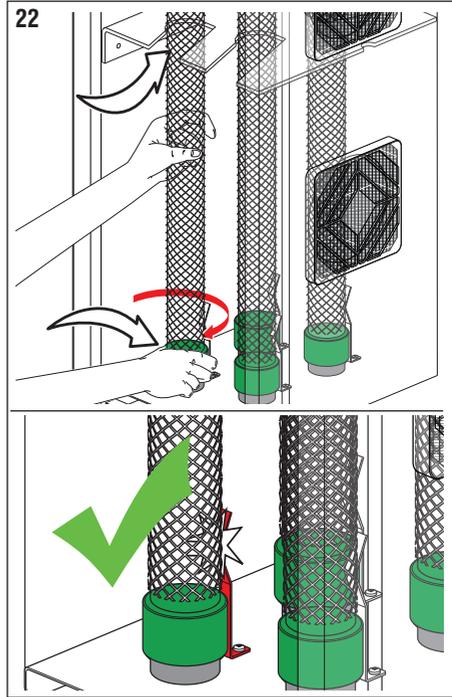


Fig. 23: Vuelva a colocar la cubierta y vuelva a atornillarla con los tornillos adecuados.

Limpie el dispositivo, externamente, con un paño húmedo utilizando productos específicos para la limpieza de acero inoxidable.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.

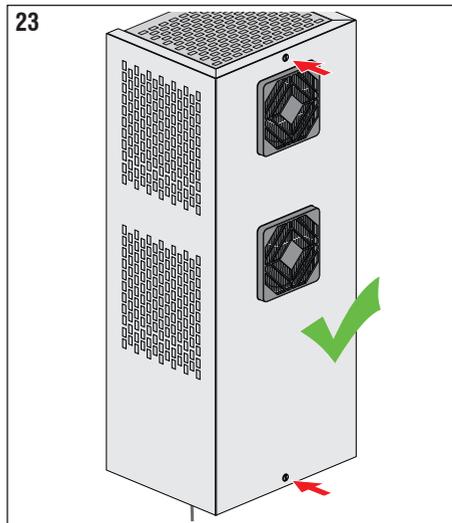


Fig. 24: Vuelva a conectar el enchufe de alimentación.
Para encender el equipo, utilice el interruptor 0/I llevándolo a la posición I.

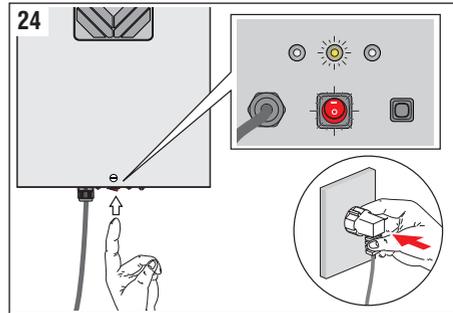
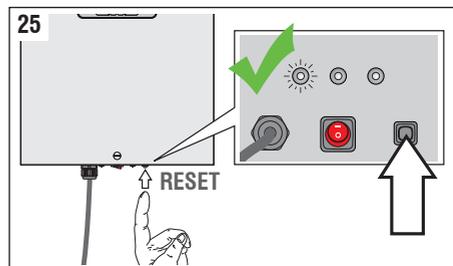


Fig. 25: Mantenga pulsado el botón de reinicio hasta que se apague el LED que indica la necesidad de mantenimiento (**luz amarilla**) y se encienda el LED de correcto funcionamiento (**luz blanca**). Verificar el funcionamiento del dispositivo, se debe escuchar un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y se percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.



 En las versiones JONIX steel 2CS/4CS, el reinicio, así como a través de la clave, también se puede realizar mediante el controlador MODBUS RS485 (tipo J-MasterTM).

 Se recuerda que si no se limpian los tubos ionizantes cuando lo indica el dispositivo, puede causar una reducción del rendimiento del sistema.

7.2.4 Limpieza del filtro

Limpie el filtro, ubicado en la parte frontal del dispositivo, cada vez que realice el mantenimiento del tubo ionizante. Sin embargo, es recomendable comprobar periódicamente el estado del filtro y eliminar rápidamente los restos de polvo y cualquier residuo que obstruya el flujo de aire.

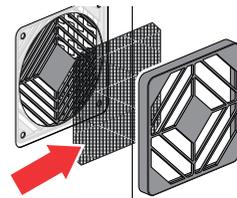


Fig. 26: Retire la tapa del filtro presionando los lados y tirando de ella hacia usted.

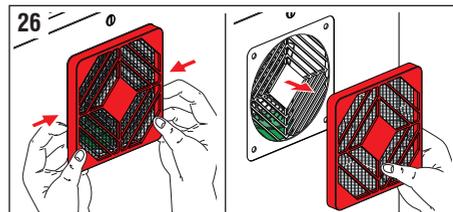


Fig. 27: Tome el filtro de malla, lavarlo bajo un chorro de agua y secar con un paño.

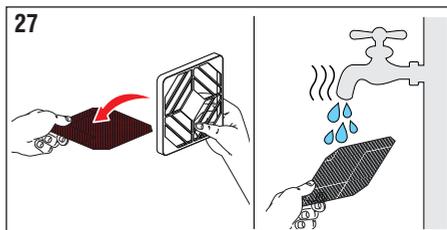


Fig. 28: Utilice un paño húmedo para limpiar el cubre filtro de plástico y la rejilla de protección para los dedos incorporada al fondo del dispositivo.

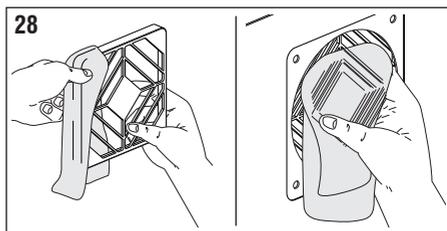


Fig. 29: Vuelva a colocar el filtro al interno del cubre filtro.

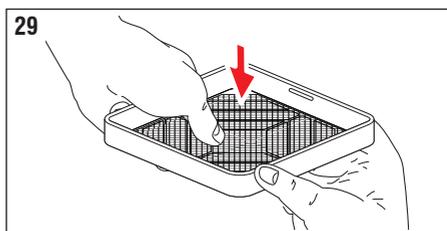
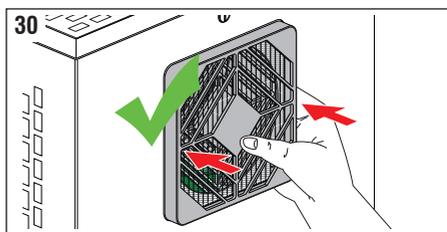


Fig. 30: Vuelva a colocar el cubre filtro con cierre a presión. Presiónelo en la parte inferior del dispositivo hasta que sienta que haya ocurrido el contacto entre las partes.



7.2.5 Limpieza externa del equipo

Limpie el dispositivo por fuera con un paño húmedo.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.

7.3. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

La única parte sometida a deterioro es el tubo ionizante, cuyo rendimiento se deteriora con el tiempo. Los signos de desgaste, ante cuya aparición es necesario sustituir el componente, están representados por la aparición de óxido en la malla interna del tubo que lo volverá blanco y por la opacificación del vidrio.

Los dispositivos JONIX steel 2C/4C/2F/4F han sido diseñados para indicar, a través de un LED dedicado, la necesidad de sustituir los tubos ionizantes aproximadamente cada 14000 horas de funcionamiento.



En las versiones JONIX steel 2C/4C/2F/4F sustituya los tubos ionizantes cada vez que se encienda el LED correspondiente (luz amarilla fija); mientras que en la versión 1C la sustitución del tubo debe realizarse dentro de los 18 meses de uso.

7.3.1 - Procedimiento de sustitución de los tubos ionizantes JONIX steel 1C

Fig. 31: Apague el dispositivo usando el interruptor O/I llevándolo a la posición O.



Desconecte el enchufe de alimentación conectado a la red.

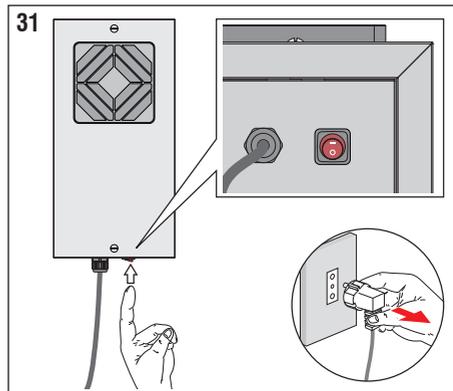


Fig. 32: Desatornille los tornillos de fijación y retire la cubierta frontal del dispositivo.

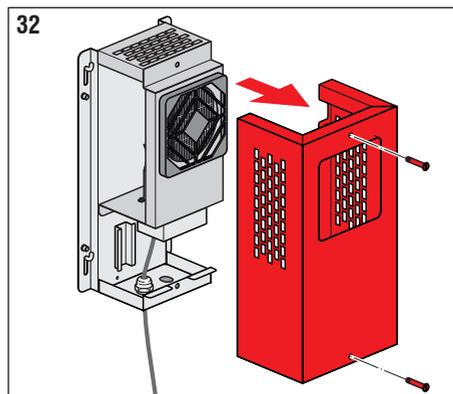


Fig. 33: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde).



Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

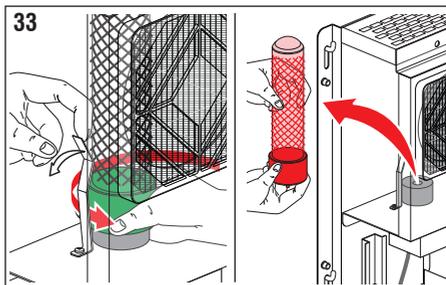


Fig. 34: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde). Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

ATENCIÓN: no fuerce el apriete del tornillo una vez que haya llegado al tope.



Compruebe que el muelle de puesta a tierra esté en contacto con la malla externa una vez que se hayan atornillado los tubos ionizantes. De lo contrario, comuníquese con el Fabricante.

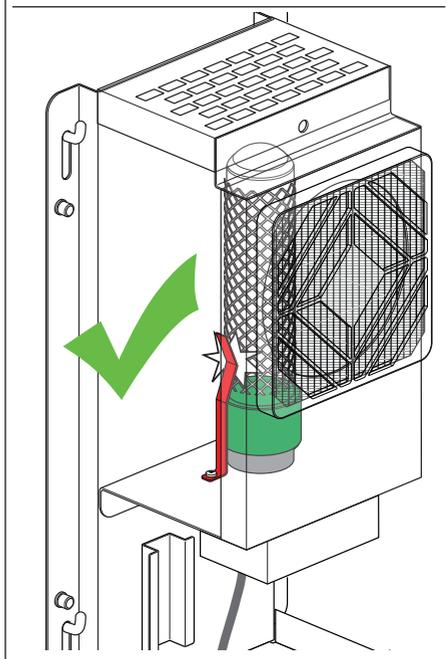
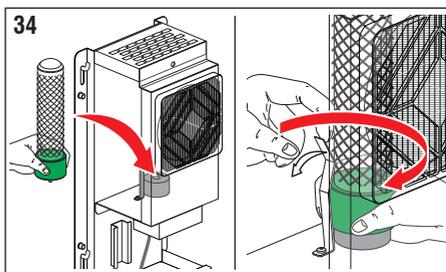


Fig. 35: Vuelva a colocar la cubierta y vuelva a atornillarla con los tornillos adecuados.

Limpe el dispositivo, externamente, con un paño húmedo utilizando productos específicos para la limpieza de acero inoxidable.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.

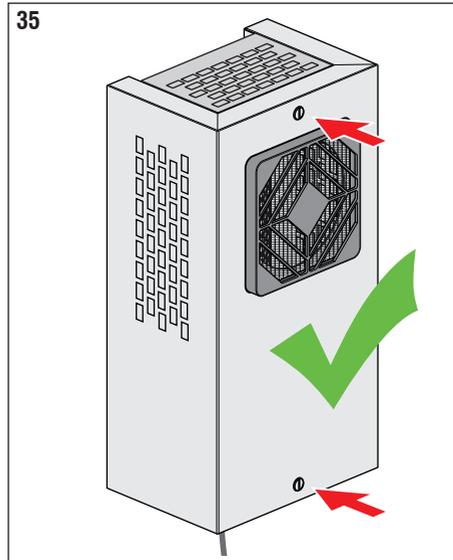
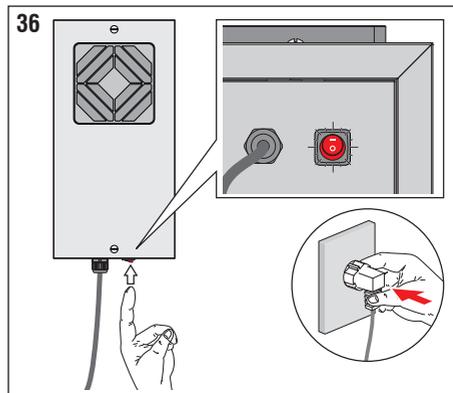


Fig. 36: Vuelva a conectar el enchufe de alimentación. Para encender el equipo, utilice el interruptor **0/I** llevándolo a la posición I. El botón se iluminará, escuchará un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.



Le recordamos que si no se sustituyen los tubos ionizantes, se reduce el rendimiento del sistema.

7.3.2 Sustitución de los Tubos ionizantes JONIX^{steel} 2C / 2CS / 4C / 4CS



En las versiones JONIX^{steel} 2C/2CS/4C/4CS reemplazar los tubos ionizantes cada vez que se encienda el LED correspondiente (**luz amarilla fija**).



Las versiones con la tarjeta de administración remota de 2FS/4FS además de los informes visuales también envían los informes al controlador de administración Master RS485 (como **J-MASTER¹⁰**).

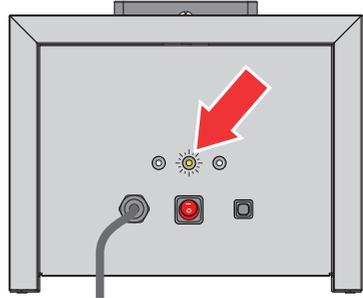


Fig. 37: Apague el dispositivo usando el interruptor **O/I** llevándolo a la posición **O**.



Desconecte el enchufe de alimentación conectado a la red.

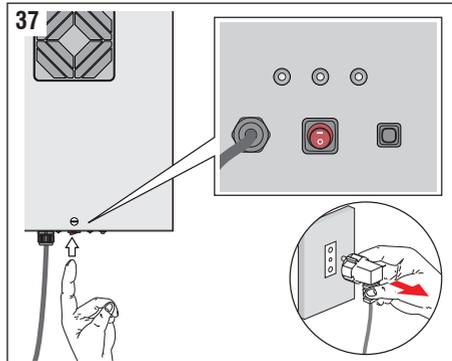


Fig. 38: Desatornille los tornillos de fijación y retire la cubierta frontal del dispositivo.

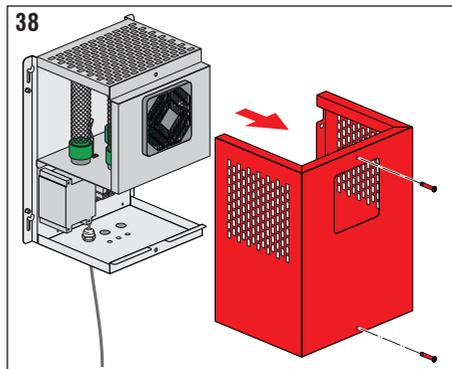


Fig. 39: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde).



Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

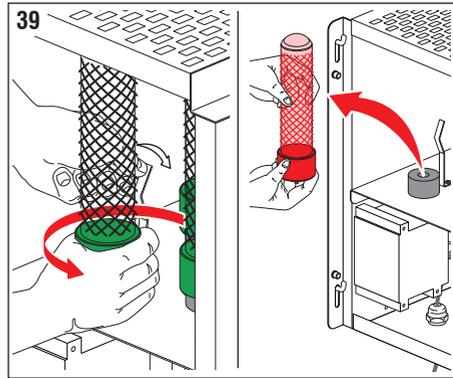


Fig. 40: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde). Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

ATENCIÓN: no fuerce el apriete del tornillo una vez que haya llegado al tope.



Compruebe que el muelle de puesta a tierra esté en contacto con la malla externa una vez que se hayan atornillado los tubos ionizantes. De lo contrario, comuníquese con el Fabricante.

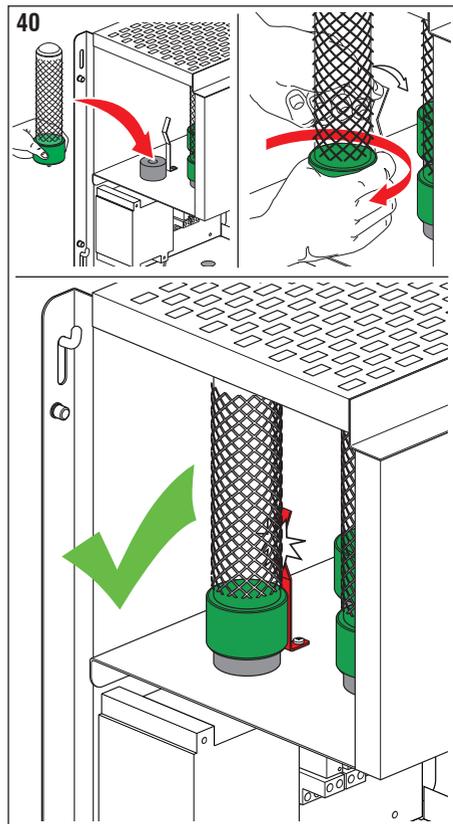


Fig. 41: Vuelva a colocar la cubierta y vuelva a atornillarla con los tornillos adecuados.

Limpie el dispositivo, externamente, con un paño húmedo utilizando productos específicos para la limpieza de acero inoxidable.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.

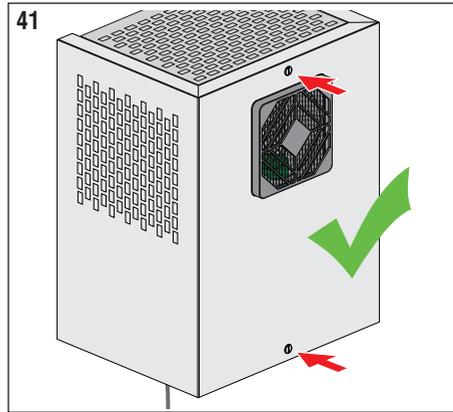


Fig. 42: Vuelva a conectar el enchufe de alimentación.

Para encender el equipo, utilice el interruptor 0/I llevándolo a la posición I.

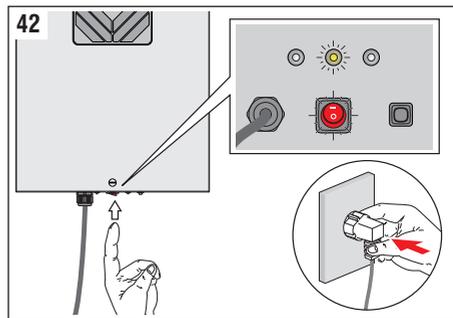
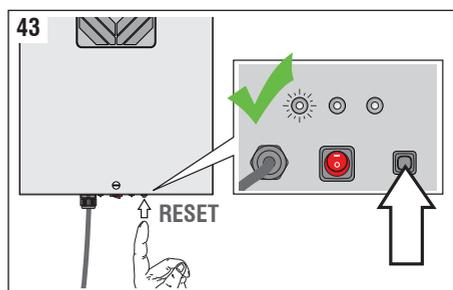


Fig. 43: Mantenga pulsado el botón de reinicio hasta que se apague el LED que indica la necesidad de mantenimiento (**luz amarilla**) y se encienda el LED de correcto funcionamiento (**luz verde**).

Verificar el funcionamiento del dispositivo, se debe escuchar un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y se percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.



En las versiones JONIX steel 2CS/4CS, el reinicio, así como a través de la clave, también se puede realizar mediante el controlador MODBUS RS485 (tipo J-Master¹⁰).



Se recuerda que si no se sustituyen los tubos ionizantes cuando lo indica el dispositivo, puede causar una reducción del rendimiento del sistema.

7.3.3 Sustitución de los Tubos ionizantes JONIX steel 2F / 2FS / 4F / 4FS



En las versiones JONIX steel 2F/2FS/4F/4FS reemplazar los tubos ionizantes cada vez que se encienda el LED correspondiente (**luz amarilla fija**).



Las versiones con la tarjeta de administración remota de 2FS/4FS además de los informes visuales también envían los informes al controlador de administración Master RS485 (como **J-MASTER²⁰**).

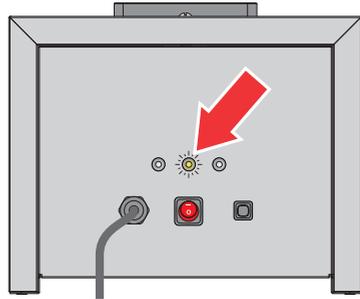


Fig. 44: Apague el dispositivo usando el interruptor 0/I llevándolo a la posición 0.



Desconecte el enchufe de alimentación conectado a la red.

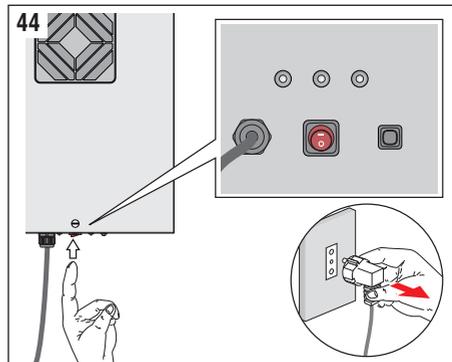


Fig. 45: Desatornille los tornillos de fijación y retire la cubierta frontal del dispositivo.

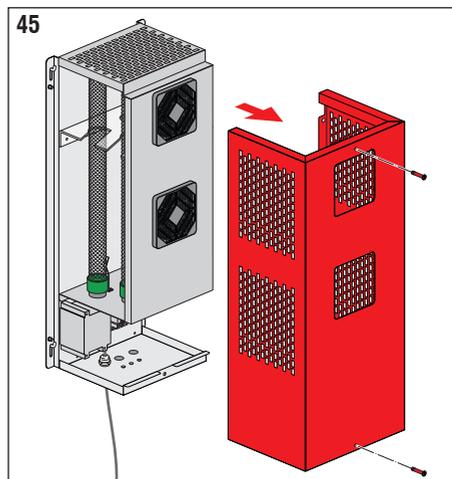


Fig. 46: Atornille suavemente el tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde).



Es recomendable sujetar el tubo con la otra mano (aproximadamente a la mitad), para facilitar la operación.

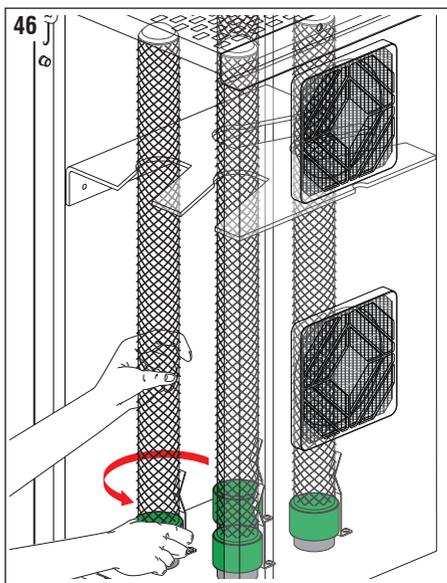


Fig. 47: Retire el tubo siguiendo el perfil obtenido en la placa de soporte del condensador.



Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

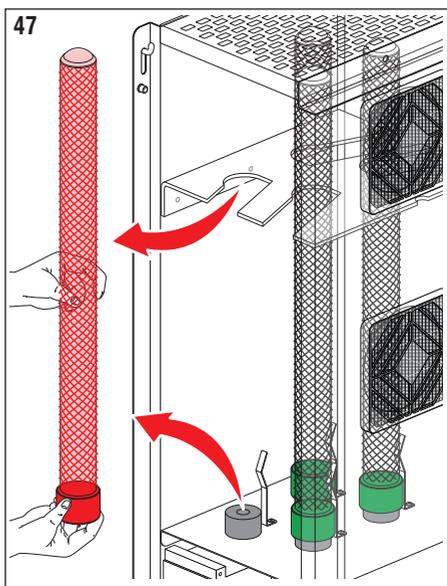


Fig. 48: Atornille suavemente el nuevo tubo ionizante sujetándolo por la base (parte verde), sosteniéndolo con la otra mano en posición vertical e insertándolo en el perfil moldeado de la placa de soporte del condensador.

Si la operación es difícil, tire ligeramente del soporte de puesta a tierra para que no entre en contacto con la superficie del tubo.

ATENCIÓN: no fuerce el apriete del tornillo una vez que haya llegado al tope.



Compruebe que el muelle de puesta a tierra esté en contacto con la malla externa una vez que se hayan atornillado los tubos ionizantes. De lo contrario, comuníquese con el Fabricante.

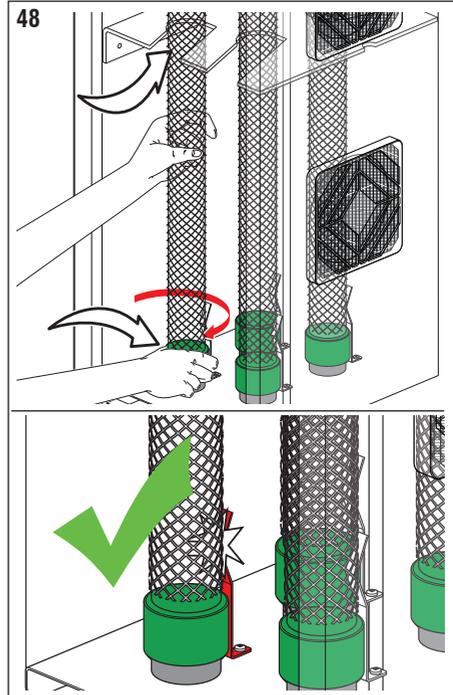


Fig. 49: Vuelva a colocar la cubierta y vuelva a atornillarla con los tornillos adecuados.

Limpie el dispositivo, externamente, con un paño húmedo utilizando productos específicos para la limpieza de acero inoxidable.



No utilice limpiadores líquidos, o aerosoles, jabones o similares.

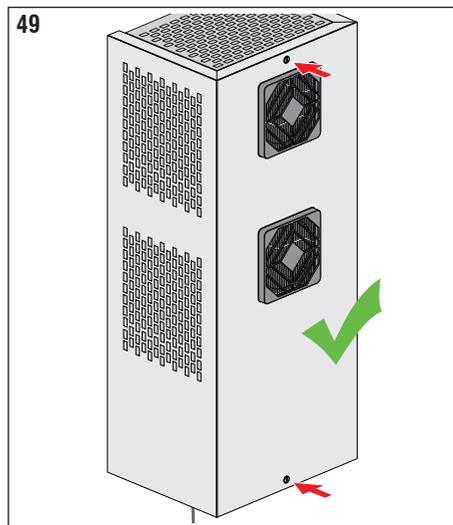


Fig. 50: Vuelva a conectar el enchufe de alimentación.
Para encender el equipo, utilice el interruptor 0/I llevándolo a la posición I.

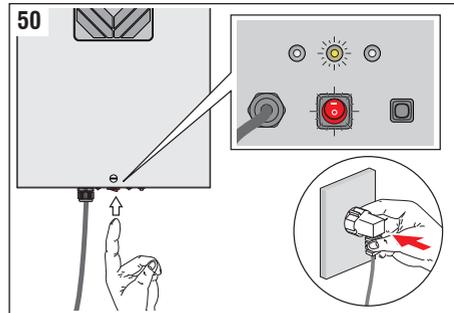
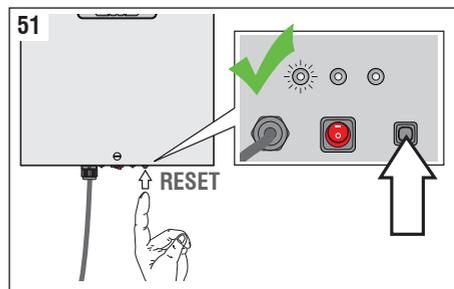


Fig. 51: Mantenga pulsado el botón de reinicio hasta que se apague el LED que indica la necesidad de mantenimiento (**luz amarilla**) y se encienda el LED de correcto funcionamiento (**luz verde**). Verificar el funcionamiento del dispositivo, se debe escuchar un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y se percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.



En las versiones JONIX steel 2FS/4FS, el reinicio, así como a través de la clave, también se puede realizar mediante el controlador MODBUS RS485 (tipo J-Master¹⁰).



Se recuerda que si no se sustituyen los tubos ionizantes cuando lo indica el dispositivo, puede causar una reducción del rendimiento del sistema.

8 - CONTROL FUNCIONAMIENTO Y EVENTUALES FALLOS

Este párrafo resume los problemas más frecuentes que pueden surgir al utilizar la unidad. Antes de ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente, realice las comprobaciones que se describen en la lista a continuación.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LED verde que indica el funcionamiento del dispositivo, está apagado.	No hay energía en la unidad.	<p>Verifique que el interruptor esté en la posición I.</p> <p>Compruebe que el enchufe esté conectado a la toma de corriente.</p> <p>Compruebe la presencia de energía en la red de distribución.</p> <p>Compruebe que la toma de corriente donde está conectado el aparato funcione.</p> <p>Compruebe el estado del fusible en el interior del equipo (descrito en el capítulo 4 de este manual). Si está quemado, comuníquese con el distribuidor.</p>
	El módulo Master Modbus RS485 mantiene el dispositivo en Stand-By (solo Versión S).	Verifique la programación del concentrador de Modbus.
No hay chisporroteo proveniente del interior del módulo.	Fallo en los tubos ionizantes.	Siga las instrucciones dadas en el párrafo "7.3 - Mantenimiento Extraordinario".
	Necesidad de limpiar los tubos ionizantes y el filtro de malla del ventilador.	Siga las instrucciones dadas en el párrafo "7.3 - Mantenimiento Extraordinario".
JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS/2F/2FS/4F/4FS: no hay chisporroteo proveniente del interior del módulo y el LED, que indica la necesidad de mantenimiento del dispositivo, está encendido con una luz que parpadea (amarilla).	Necesidad de limpiar los tubos ionizantes y el filtro de malla del ventilador.	Siga las instrucciones dadas en el párrafo "7.2 - Mantenimiento Ordinario".
JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS/2F/2FS/4F/4FS: no hay chisporroteo proveniente del interior del módulo y el LED, que indica la necesidad de mantenimiento del dispositivo, está encendido con una luz fija (amarilla).	Es necesario reemplazar los tubos ionizantes.	Siga las instrucciones dadas en el párrafo "7.3 - Mantenimiento Extraordinario".

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
<p>No hay chisporroteo proveniente del interior del módulo y el LED, que indica un fallo del dispositivo, está encendido con una luz fija (roja).</p>	<p>Fallo en los tubos ionizantes.</p>	<p>Siga las instrucciones dadas en el párrafo "7.3 - Mantenimiento Extraordinario".</p>
	<p>El tubo debe reemplazarse antes de tiempo.</p>	
	<p>Fallo de un componente eléctrico.</p>	<p>Consultar personal especializado.</p>
	<p>Parámetros de error de configuración Tarjeta de administración Modbus remota.</p>	<p>Verifique que los 17 parámetros (activación de piloto MODBUS de encendido/apagado) y 21 (IN2 habilitando la activación de los generadores) <u>NO TIENEN</u> el mismo valor.</p>

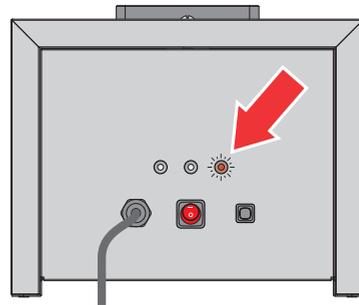
8.1 LED SEÑALIZACIÓN DE FALLOS (JONIX steel 2C /2CS /2F /2FS/4C /4CS/4F/2FS)



Si el mal funcionamiento persiste, desconecte el dispositivo de la red y consulte al personal especializado.



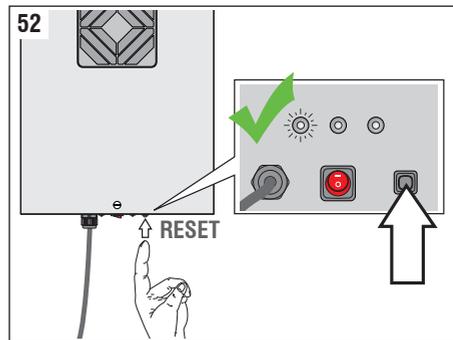
Las versiones JONIX steel 2C/2CS/2F/2FS/4C/4CS/4F/4FS están equipados con una luz indicadora de avería en caso de avería (**roja**).



Antes de ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente, realice las comprobaciones que se describen en la lista de la página anterior.

Fig. 52: Después de resolver el problema, encienda el dispositivo, mantenga presionado el botón de reinicio hasta que se apague el LED que indica la señal de falla (**roja**) y se encienda el LED de funcionamiento correcto (**verde**).

Verificar el funcionamiento del dispositivo, se debe escuchar un leve chisporroteo proveniente del tubo ionizante y se percibirá el flujo de aire generado por el ventilador.



En caso de un mal funcionamiento, diferente al descrito anteriormente, contacte con personal especializado (distribuidor, Empresa Constructora)

Desconecte el equipo del tomacorriente y comuníquese con personal especializado para obtener ayuda, incluso cuando ocurra uno o más de los siguientes casos:

- El cable de alimentación está dañado o deteriorado.
- El enchufe de alimentación está dañado o deteriorado.
- Se ha derramado agua o líquido sobre el aparato.
- En caso de avería incluso con todos los procedimientos de instalación realizados correctamente.

9 - ELIMINACIÓN

Al final de la vida útil, los dispositivos JONIX steel deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente en el país de instalación. Los materiales que componen las unidades son:

- Acero inox.
- Aluminio.
- Vidrio.
- Nylon.
- Plástico.
- Papel y Cartón.
- Madera.



GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

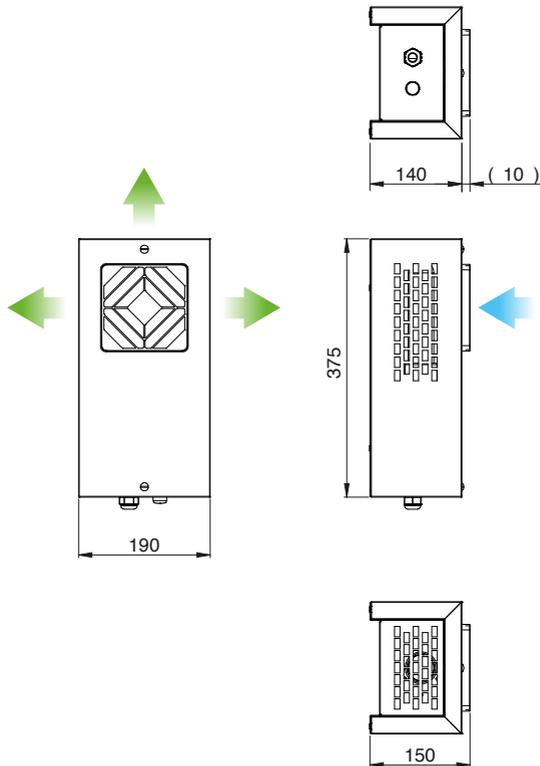
Este producto está incluido en el ámbito de aplicación de la Directiva 2012/19 / UE sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). El aparato no debe desecharse con la basura doméstica, ya que está compuesto por diferentes materiales que pueden reciclarse en las estructuras adecuadas. Consulte, a través de las autoridad municipal, sobre la ubicación de plataformas ecológicas aptas para recibir el producto para su eliminación y su posterior reciclaje Además, le recordamos que al comprar un equipo equivalente, el distribuidor recoge gratuitamente el producto para su eliminación. El producto no es potencialmente peligroso para la salud humana y el medio ambiente, ya que no contiene sustancias nocivas según la Directiva 2011/65 / UE (RoHS), pero si se abandona en el medio ambiente tiene un impacto negativo en el ecosistema. Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar el aparato por primera vez. Se recomienda no usar el producto para ningún otro propósito que no sea para el que fue diseñado, ya que existe el peligro de descarga eléctrica si se usa incorrectamente.

ANEXOS

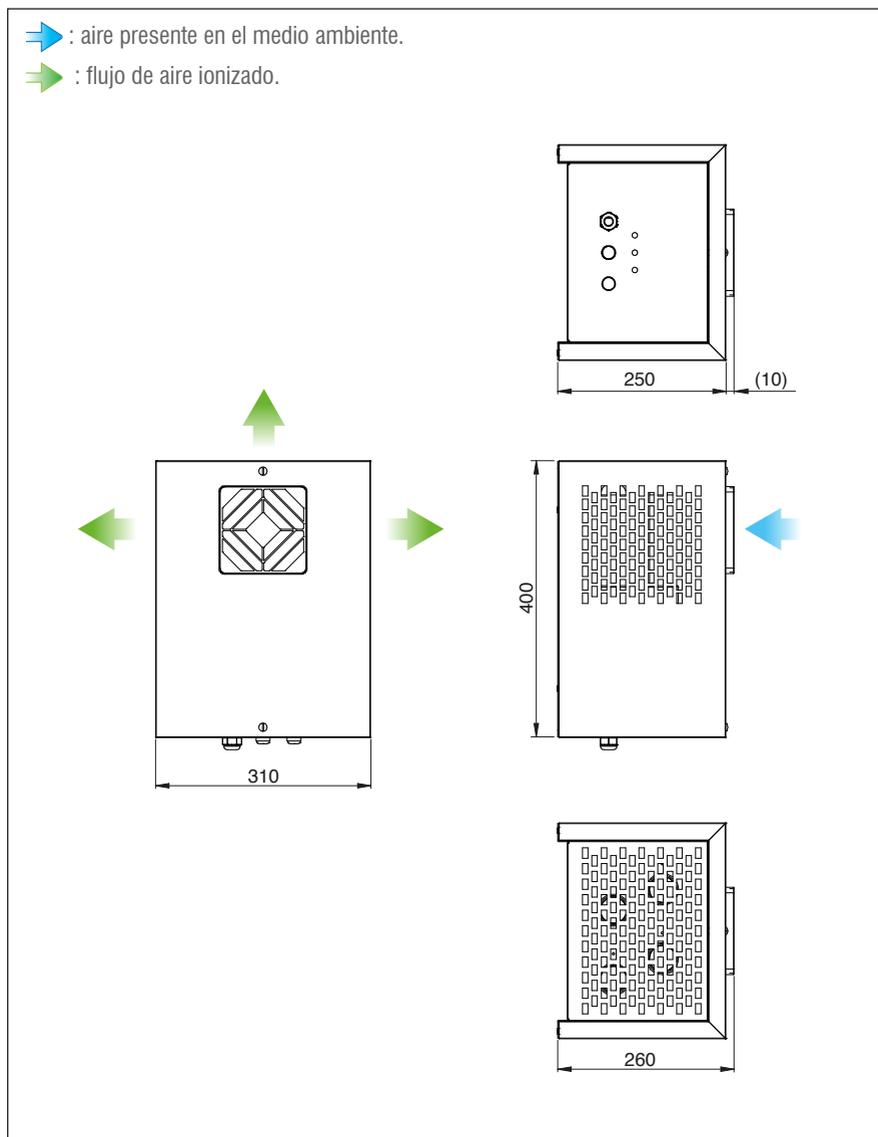
DIMENSIONES TOTALES JONIX steel 1C

→ : aire presente en el medio ambiente.

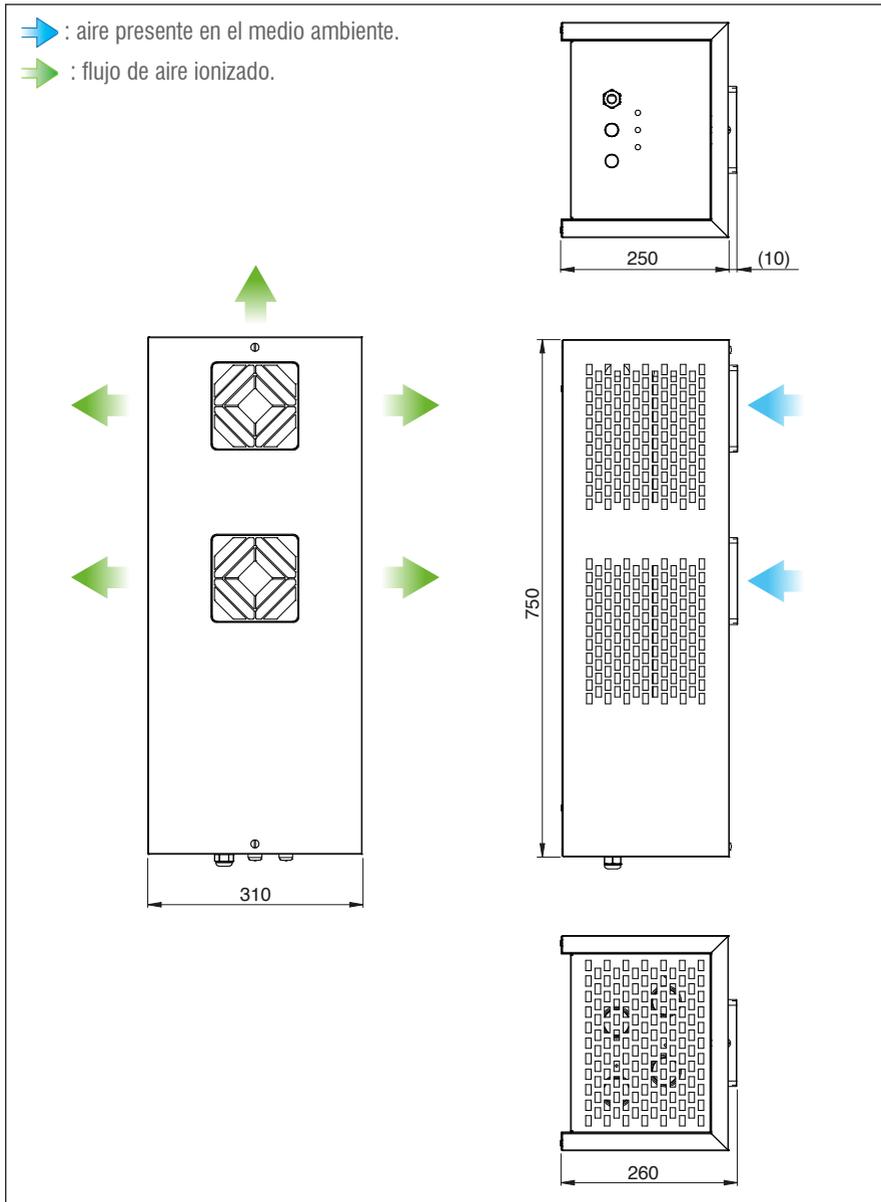
→ : flujo de aire ionizado.



DIMENSIONES TOTALES JONIX steel 2C/2CS/4C/4CS



DIMENSIONES TOTALES JONIX steel 2F/2FS/4F/4FS



jonixair.com

JONIX Spa
Sociedad Benefit

info@jonixair.com
Correo Electrónico Certificado:
jonixsrl@legalmail.it



Sede legal:
Viale Spagna 31/33
35020 Tribano (PD) - Italia
Tel. +39 049 9588511
Fax +39 049 9588522

Sede Operativa:
Via dell'Artigianato, 1
35020 San Pietro Viminario
(PD) - Italia
Tel. +39 0429 760311

**Centro de Investigación
y Desarrollo:**
Via Tegulaia 10/b
56121 Pisa - Italia
Tel. +39 050 985165