



PURIFICADOR DE AIRE TROX

TAP-L • TAP-M



TROX[®] **TECHNIK**
The art of handling air

TROX España

Pol. Ind. La Cartuja

50720 Zaragoza

España

Teléfono +34 976 50 02 50

Fax +34 976 50 09 04

E-mail: trox@trox.es

Internet: <http://www.trox.es>

A00000083752, 5, ES/es

02/2021

© 2020

Sobre este manual

Este manual de operación permite utilizar el purificador de aire TROX de forma segura y eficiente.

Lea detenidamente su contenido antes de la puesta en servicio/uso de la unidad, manténgalo igualmente próximo a la unidad durante su uso.

Lea y siga detenidamente la notas e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad y advertencias pueden provocar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Conserve el manual y las instrucciones de seguridad para futuras consultas.

Las ilustraciones del presente manual tienen una función esencialmente informativa y pueden diferir del diseño real del purificador de aire.

Servicio de Asistencia Técnica

Con la intención de solventar lo antes posible el fallo, por favor deberá facilitar la siguiente información:

- Denominación del producto
- Número de pedido de TROX
- Fecha de envío
- Breve descripción de la incidencia

Online	www.trox.es
Teléfono	+34 976 50 02 50

Derechos de autor

El presente documento, incluyendo todas sus ilustraciones está sujeto a derechos de autor, que pertenecen exclusivamente al producto.

Cualquier uso sin consentimiento previo se considerará una infracción de estos derechos de autor y el violador podrá ser imputado por daños.

Esto aplica principalmente a:

- Contenido publicitario
- Derechos de autor sobre contenido
- Traducción de contenidos
- Reproducción parcial del contenido
- Registro y edición del documento en sistemas electrónicos

Limitación de la responsabilidad

La información que contiene este manual cumple con las exigencias de la normativa y directivas en vigor, y refleja el conocimiento y la experiencia de nuestros expertos de producto.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por daños como resultado de:

- Incumplimiento con este manual
- Uso incorrecto
- Funcionamiento o manipulado por parte de personal no formado
- Modificaciones sin autorización
- Cambios técnicos
- Uso de recambios no autorizados

El ámbito de suministro puede contener diferencias con la información de este manual que afecten a ejecuciones no estándar, pedidos adicionales o ser el resultado de modificaciones técnicas recientes.

Se deberán tener en cuenta las obligaciones indicadas en la formalización del pedido, las condiciones generales de contratación, en los plazos de entrega del fabricante y en la normativa legal vigente.

TROX se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Reclamaciones en periodo de garantía

Las condiciones de entrega durante el periodo de garantía son las mismas que la indicadas en las condiciones generales de venta y contratación. Los pedidos realizados en territorio español seguirán las pautas de las condiciones generales de venta y contratación de TROX España. Consultar apartado de Reclamaciones en el documento de "Condiciones Generales de Venta y Contratación, www.trox.es.

Notas de seguridad

Los símbolos que se emplean en este manual sirven para alertar a los lectores en áreas con potencial riesgo de peligro. Las conjunciones expresan en nivel de peligrosidad.

Se deberán cumplir con todas las indicaciones de seguridad y proceder de manera cuidadosa para evitar accidentes, lesiones y daños a la propiedad.

¡PELIGRO!

Si no se evita, una situación de peligro inminente provoca lesiones graves, o incluso la muerte.

¡ADVERTENCIA!

Una situación potencial de peligro inminente, no evitada, puede causar la muerte o heridas graves.

¡CUIDADO!

Si no se evita, una situación potencialmente peligrosa puede provocar lesiones menores o moderadas.

¡INDICACIÓN!

Si no se evita, una situación potencialmente peligrosa puede provocar daños en la instalación.

¡MEDIO AMBIENTE!

Riesgo de contaminación medioambiental.

Consejos y recomendaciones



Consejos útiles y recomendaciones así como información para un funcionamiento eficiente y libre de fallos.

Apuntes específicos de seguridad

En las notas de seguridad se hace uso de la siguiente relación de símbolos para alertar de peligros específicos:

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Atención a las manos.
	Riesgo eléctrico.
	Peligro en general.

Marcadores adicionales

Para destacar las instrucciones, los resultados, las listas, las referencias y otros elementos, en el presente manual se utilizan los siguientes marcadores:

Marcador	Explicación
 1., 2., 3. ...	Instrucciones paso a paso
	Resultados de las acciones
	Referencias a secciones de este manual y a otros documentos pertinentes
	Listas sin secuencia definida
<i>[Interruptor]</i>	Elementos de mando (p. e. pulsadores, interruptores), elementos de visualización (p. e. LEDs)
»Pantalla«	Elementos de pantalla (p.e. botones o menús)

1	Seguridad	6
1.1	Recomendaciones de uso	6
1.2	Personal cualificado	7
1.3	Equipo de protección personal	7
1.4	Señalización en la unidad	8
1.5	Riesgos residuales	9
1.6	En caso de emergencia	10
2	Información sobre la unidad	11
3	Transporte, almacenaje y embalado	13
3.1	Paquete de suministro	13
3.2	Transporte al lugar de instalación	13
3.3	Almacenaje	14
3.4	Embalaje	14
4	Instalación	15
4.1	Dimensiones y espacio necesario	15
4.2	Montaje	16
4.3	Conexión a la red	16
5	Uso del software	17
5.1	Elementos de control y estado de LEDs	17
5.2	Encendido	17
5.3	Funcionamiento	17
5.4	Apagado de la unidad	17
5.5	Funcionamiento programado	18
5.6	Ajuste del caudal de aire	18
6	Resolución de problemas	19
7	Mantenimiento y limpieza	21
7.1	Revise y sustituya el filtro	21
7.2	Limpieza y desinfección	22
8	Datos técnicos	23
8.1	Esquema eléctrico	24
9	Desecho	25
10	Declaración de conformidad	26
11	Informe de puesta en marcha/informe de mantenimiento	27
12	Índice	29

1 Seguridad

¡ADVERTENCIA!

- Coloque la unidad derecha de modo estable y en una superficie que soporte su peso. Asegure la unidad a la pared mediante los soportes para fijación suministrados.
- Asegúrese que todo el cableado eléctrico exterior de la unidad queda protegido de cualquier posible daño (p. e. animales)
- Antes de su uso, revise la unidad y las conexiones ante posibles daños. No use unidades o componentes defectuosos.
- Nunca ponga en marcha la unidad si detecta daños en el enchufe, cable o la conexión a la red, ¡Los cables de red defectuosos suponen un grave riesgo de lesiones!
Si el cable de red de esta unidad está dañado, el fabricante, su servicio de atención al cliente o una empresa especializada debe instalar uno nuevo para evitar peligros.
- Inserte el cable de red en una toma de corriente con fusibles adecuados. Coloque el cable de red de manera que nadie pueda pisarlo y no exista riesgo de tropiezo.
- Seleccione extensiones para el cable de red teniendo en cuenta los datos técnicos. Desenrolle completamente el cable de extensión. Evite la sobrecarga eléctrica.
- La conexión de alimentación debe cumplir con las especificaciones del capítulo Datos técnicos.
- No cubra la unidad durante el funcionamiento y no coloque objetos como p.e. ropa sobre la unidad.
- Asegúrese de que la entrada y salida de aire estén despejadas.
- Asegúrese de que nunca haya objetos sueltos ni suciedad en las inmediaciones de la entrada y salida de aire.
- Nunca introduzca extremidades u objetos en la unidad.
- Después de la limpieza en húmedo de la unidad, deje que ésta se seque. No opere cuando esté mojada.
- No opere ni manipule la unidad con las manos mojadas o húmedas.
- No exponga la unidad al agua de manera directa.
- La unidad no es un juguete. Mantenga alejados a niños y animales. Utilice la unidad solo bajo supervisión.
- No use la unidad para aspirar vapores o líquidos.
- Apague la unidad y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente cuando no ésta no esté en uso.

- Antes de realizar trabajos de mantenimiento, limpieza o reparación, desconecte la unidad de la toma de corriente. Desenchufe siempre el cable de alimentación sujetando el enchufe (nunca por el cable).
- Durante la instalación, observe las distancias mínimas a las paredes y los objetos y las condiciones de funcionamiento.
- No retire ninguna señal de seguridad, adhesivos o etiquetas de la unidad. Mantenga todas las señales de seguridad, pegatinas y etiquetas en condiciones legibles.
- Deseche los filtros reemplazados correctamente, especialmente después de filtrar sustancias nocivas (por ejemplo, asbestos o niebla de pintura).

1.1 Recomendaciones de uso

El purificador de aire TROX se utiliza para purificar el aire existente en espacios de interior. Como purificador de aire, la unidad garantiza una reducción significativa de la concentración de polvo y aerosoles existentes en el aire interior. El uso de un filtro HEPA H13 retiene el 99,95% de todos los aerosoles del aire y, por lo tanto, reduce eficazmente el riesgo de contagio.

La unidad se utiliza para purificar el aire interior en salas sujetas a un elevado tránsito, como:

- Sals de espera y recepciones
- Salas de reunión y conferencias
- Centros educativos
- Stand feriales
- Comedores
- Tiendas

Uso incorrecto**⚠ ¡ADVERTENCIA!****¡Existen peligros derivados de un uso incorrecto!**

Un uso inapropiado de la unidad puede provocar situaciones peligrosas.

Queda prohibido cualquier uso distinto al especificado en este manual. En caso de incumplimiento, expira cualquier responsabilidad y derecho de garantía.

Un uso inapropiado hace referencia a:

- Cualquier uso que no esté descrito en el manual.
- Funcionamiento que no cumple con los datos técnicos.
- Modificación de la unidad por terceros, alteración de la unidad.
- Funcionamiento e instalación en ambientes con potencial riesgo de explosión.
- Funcionamiento en salas donde el aire interior contiene partículas conductivas, agresivas, corrosivas, combustibles o peligrosas para la salud.
- Funcionamiento en salas donde la humedad es permanentemente alta (> 90%)
- Funcionamiento en exteriores
- Uso del purificador de aire para ventilación forzada
- Funcionamiento sin filtros de aire
- Uso de repuestos o accesorios no originales, cuya calidad y función no sean equivalentes a las de los componentes originales.

1.2 Personal cualificado**Personal cualificado**

La persona cualificada ha sido instruida por el propietario del sistema para llevar a cabo las tareas que se le encomiendan y es conocedor de los peligros potenciales en caso de comportamiento inadecuado.

Esta persona podrá llevar a cabo las siguientes tareas en la unidad:

- Realizar revisiones visuales.
- Sustitución del filtro.
- Limpieza de la carcasa y cajón del filtro.

1.3 Equipo de protección personal

Los EPIs o equipamientos de protección individual son equipamientos que protegen al usuario contra riesgos para la salud o la seguridad en el trabajo.

Se debe usar EPIs para diferentes tipos de trabajo; El equipamiento de protección requerido se enumera en este manual junto con la descripción de cada tipo de trabajo.

Descripción del equipamiento de protección individual.**Calzado de seguridad**

Los zapatos de seguridad protegen los pies contra aplastamientos, caída de componentes y resbalones en suelos resbaladizos.

Guantes desechables

Se utilizan guantes desechables para proteger las manos de la contaminación y del contacto con material contaminado.

Máscara FFP2

Las máscaras protegen a los usuarios de la inhalación de sustancias contaminadas, tales como aerosoles y polvo nocivo.

1.4 Señalización en la unidad

Los siguientes símbolos y señales informativas se pueden localizar en el purificador de aire. Se aplican en el lugar donde se encuentran.

⚠ ¡ADVERTENCIA!
¡Peligro debido a señales ilegibles!
 Existe riesgo de lesiones si no se pueden identificar los peligros y las instrucciones de funcionamiento.

- Asegúrese de que toda la información de seguridad, advertencia y funcionamiento sea claramente legible.
- Reemplace los letreros o pegatinas ilegibles de inmediato.

Tensión de alimentación peligrosa

WARNING! Das Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden. Bevor die Anschlussklemmen zugänglich gemacht werden, müssen alle Netzanschlusskreise spannungsfrei sein.

ATTENTION! L'appareil ne peut être ouvert que par le personnel qualifié autorisé. Avant d'avoir accès aux bornes de connexion, mettre hors circuit toutes les raccordements au réseau.

WARNING! This device may only be opened by authorized specialist staff. Switch off all the voltage circuits before making any terminal block available.



Esta señal hace referencia a una tensión de alimentación peligrosa. La carcasa de protección de las conexiones eléctricas sólo puede ser abierta por un electricista cualificado. El cable de alimentación debe retirarse antes de abrir la unidad. Las pegatinas se sitúan en el exterior, en la parte posterior del equipo en la placa base y en el interior de la carcasa de las conexiones eléctricas.

Lesiones provocadas por el rodete del ventilador



⚠ WARNING
Rotating fan blades can cause serious injuries. Before you open the doors:

- switch off the air handling unit
- disconnect the mains supply
- wait at least 2 minutes until the fan has come to a standstill

⚠ AVERTISSEMENT
Les pales du ventilateur en rotation peuvent causer des blessures graves. Avant d'ouvrir les portes:

- éteindre la centrale de traitement d'air
- débrancher l'alimentation
- attendez au moins 2 minutes que le ventilateur soit à l'arrêt

Fig. 1

Esta etiqueta indica el peligro del ventilador giratorio. Está ubicado en la tapa del ventilador.

Cumplimiento con el manual



⚠ WARNING
 Read and understand the operating manual before using this unit. Failure to follow the operating instructions may result in death or serious injury.

⚠ AVERTISSEMENT
 Lisez et comprenez bien le manuel d'utilisation avant d'utiliser cet appareil. Le non respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Fig. 2: Cumplimiento con el manual

Esta etiqueta indica que se debe leer y comprender el manual de operación antes de realizar cualquier trabajo en el purificador de aire. Se encuentra en el interior de la unidad, detrás de la puerta y encima de los filtros.

1.5 Riesgos residuales

Corriente eléctrica

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte debido a la corriente eléctrica!

¡Peligro de descarga eléctrica! ¡No toque ningún componente! El aislamiento dañado o los componentes dañados son un peligro mortal.

- Solamente personal electricista cualificado debe manipular en el sistema eléctrico.
- Si el aislamiento está dañado, se debe desconectar la unidad de la corriente eléctrica inmediatamente para reparar el aislamiento.
- Antes de comenzar con las labores de mantenimiento o limpieza, se debe desconectar la tensión de alimentación.
- Asegúrese de que las piezas bajo tensión no entren en contacto con la humedad. Esto puede provocar un cortocircuito.

Componentes de rotación

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones debido a las piezas giratorias!

Las piezas giratorias del ventilador pueden provocar lesiones graves.

- Antes de comenzar con las labores de mantenimiento o limpieza, se debe desconectar la tensión de alimentación.
- No introduzca la mano en el ventilador cuando esté en movimiento.
- ¡El ventilador no se detiene inmediatamente! Compruebe que ningún componente se mueva una vez se haya abierto la tapa de la carcasa.
- No abra la tapa de la carcasa mientras el ventilador esté en funcionamiento.

Estabilidad

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones por pérdida de estabilidad!

Pueden producirse lesiones graves si la unidad se cae.

- Cuando la unidad está siendo transportada hasta su lugar de instalación (p. e. un carro), se requiere como mínimo de 3 personas en el proceso.
- Tenga cuidado al transportar la unidad.
- Después de instalar la unidad, sujétela con los elementos para fijación que se incluyen en el paquete de suministro, evitando de este modo que ésta se vuelque.

Piezas de ventilador dañadas

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de incendio por piezas dañadas del ventilador!

El rozamiento de los rodetes o el sobrecalentamiento de los rodamientos pueden provocar un incendio, esto a su vez lesiones graves o incluso fatales.

- No ponga en funcionamiento un ventilador dañado o defectuoso.
- Si escucha ruidos de funcionamiento anormales, apague la unidad y realice su reparación.

Aspectos higiénicos

¡CUIDADO!

¡Riesgo para la salud provocados por aspectos higiénicos!

Si no cumple con los intervalos de mantenimiento o si la unidad no se usa durante un tiempo relativamente largo (varias semanas), las bacterias y los gérmenes pueden comenzar a crecer en el filtro de aire.

- Cumpla con los intervalos de mantenimiento para sustitución del filtro.
- Cambie los filtros de aire si la unidad ha estado parada durante un período prolongado.

Niños y personas con algún tipo de incapacidad.

¡ADVERTENCIA!

Niños y personas con algún tipo de incapacidad.

La manipulación del purificador de aire puede generar situaciones peligrosas para niños y personas con algún tipo de incapacidad.

- El purificador de aire no debe ser manipulado por niños y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia ni conocimiento.
- Los niños no pueden jugar con el purificador de aire.
- Los materiales del embalaje no deben utilizarse para jugar. Existe riesgo de asfixia.
- Los trabajos de mantenimiento y limpieza no deben realizarse por niños.

1.6 En caso de emergencia

1. ▶ Desconecte la unidad
2. ▶ En caso de emergencia, desconecte la unidad de la red eléctrica. Desenchufe el cable de la corriente.
 - ⇒ No vuelva a conectar una unidad defectuosa a la red eléctrica. El fabricante o una empresa cualificada deberá reparar la unidad.

2 Información sobre la unidad

Resumen de la unidad

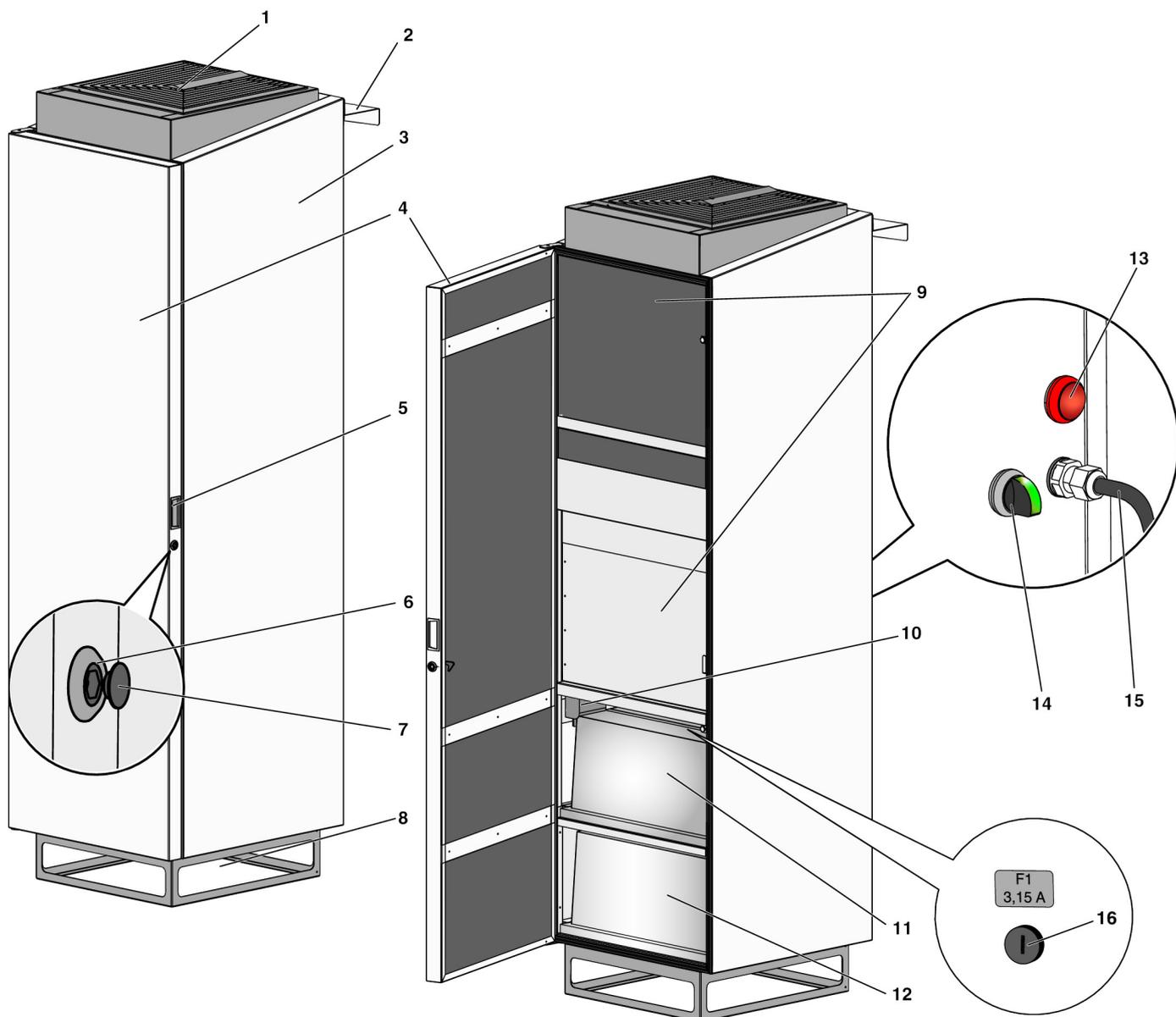


Fig. 3: TAP-L

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Descarga de aire | 9 | Silenciador para atenuación del ruido del ventilador |
| 2 | Soporte para instalación | 10 | Controlador |
| 3 | Carcasa | 11 | Filtro principal HEPA-H13 |
| 4 | Puerta | 12 | Prefiltro |
| 5 | Maneta empotrada | 13 | Indicativo (rojo) para cambio de filtro |
| 6 | Cerradura de puerta, para llave hexagonal tamaño 10 | 14 | Interruptor principal con indicativo luminoso (verde) |
| 7 | Tapa embellecedora hexagonal | 15 | Cable de conexión |
| 8 | Entrada de aire | 16 | Micro fusible en la caja de conexiones eléctricas (detrás del filtro principal) |

Variantes constructivas

El purificador de aire se suministra en dos posibles tamaños (L y M), que difieren en tamaño (base de la unidad), peso, caudal de aire, potencia sonora y tamaño de la unidad filtrante, 8 »Datos técnicos« en la página 23 .

Descripción de funcionamiento

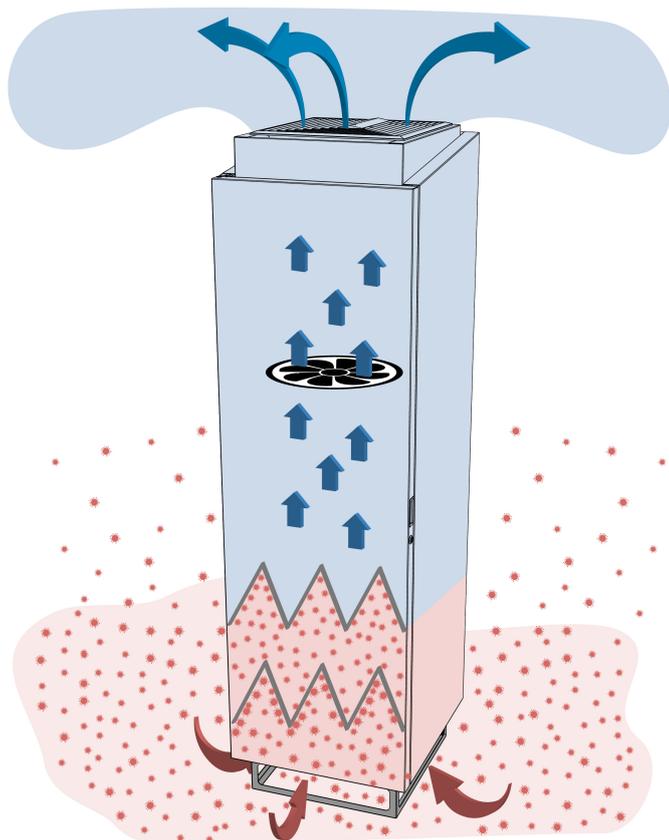


Fig. 4: Flujo de aire

El purificador de aire TROX aspira el aire hacia el interior de la unidad por la parte inferior, este aire atraviesa los filtros. El prefiltro atrapa las partículas más gruesas, para posteriormente el filtro HEPA retener las partículas de menor tamaño que contiene el aire. Un ventilador transporta el aire en el interior de la unidad, para devolverlo filtrado a la sala por parte superior de la unidad. Los silenciadores situados delante y detrás del ventilador atenúan el ruido de generado por el ventilador hasta niveles mínimos prácticamente imperceptibles.

Con su funcionamiento, el purificador de aire TROX asegura una reducción significativa de partículas y concentración de aerosoles en la sala.

La eficacia de filtración junto con el elevado caudal de aire (número de renovaciones del aire) permite al purificador de aire reducir considerablemente la carga de gérmenes, virus y bacterias (en función del tamaño de la sala) y, por lo tanto, también reducir el riesgo de infección.

3 Transporte, almacenaje y embalado

3.1 Paquete de suministro

Revisar los materiales a su recepción, comprobar posibles daños durante su transporte, así como si se han suministrado todos sus componentes. Si es necesario, retire con cuidado y luego reemplace el embalaje.

Paquete de suministro:

- Purificador de aire TROX
- Soporte para instalación
- Prefiltro y filtro HEPA H13 (en el interior de la unidad)
- Manual de funcionamiento

Daños durante su transporte

Si hay algún daño visible, proceda de la siguiente manera:

- No acepte la mercancía recibida o indique sus comentarios en observaciones
- Anote los daños en los documentos del transporte o en el albarán de entrega de la empresa transportista.
- Presente una reclamación



Presente una queja tan pronto como detecte algún daño. Las reclamaciones por daños sólo pueden presentarse dentro de los períodos de reclamación aplicables.

3.2 Transporte al lugar de instalación

Equipo de protección:

- Calzado de seguridad



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones por pérdida de estabilidad!

Cuando la unidad se dispone en posición vertical existe un elevado riesgo de vuelco durante la descarga, el transporte y la instalación, debido a su elevado centro de gravedad y su reducida base

Asegúrese de tomar las precauciones adecuadas:

- Si es posible, transporte la unidad sobre el palet al lugar de instalación.
- Cuando la unidad esté en posición vertical, utilice medios auxiliares necesarios para evitar que se vuelque (por ejemplo, emplee correas).
- Emplear exclusivamente mecanismos de elevación y transporte adecuados al peso requerido.
- Cuando coloque la unidad en posición vertical, asegúrela para que ni se mueva ni se vuelque hasta que se complete la instalación.

- Si es posible, no retire la unidad del palé hasta que se encuentre en el lugar de instalación.
- Utilice una palanca y unas tenazas para desembalar la unidad del palé.
- Si la unidad se transporta sin un palé, el embalaje debe permanecer en la unidad hasta que ésta se instale completamente para proteger de cualquier daño la pintura.

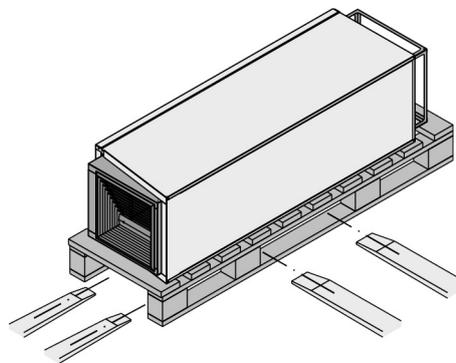
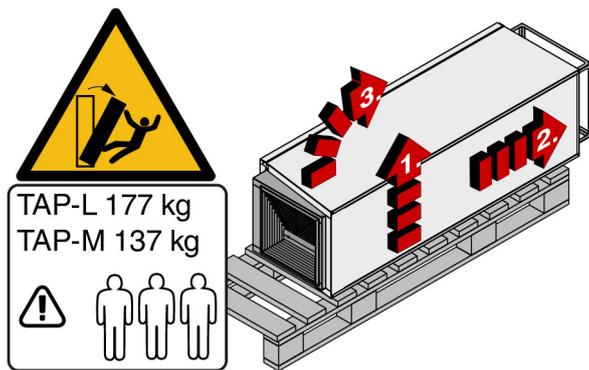


Fig. 5: Carretilla elevadora o transpaleta

Embalaje



- Papel
- Poliestireno expandido



¡MEDIO AMBIENTE!

Manipulado de los materiales de embalaje

!Deseche adecuadamente el material de embalaje!

Fig. 6: Ajuste:

1. Levantamiento
2. Mover al extremo del palet
3. Coloque la unidad en el suelo en posición vertical con cuidado

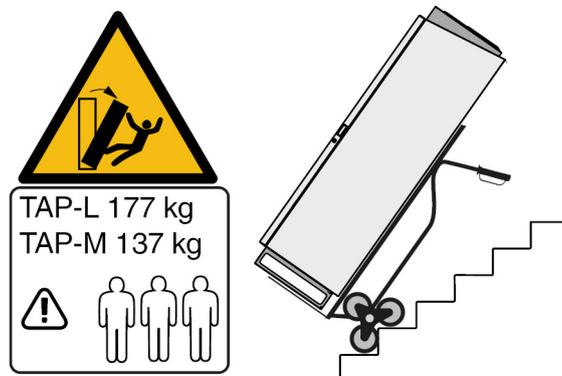


Fig. 7: Transporte en carro

3.3 Almacenaje

Tenga en cuenta:

- No almacene la unidad en exteriores.
- Almacene en un lugar seco y lejos de la exposición directa al sol.
- Proteja la unidad de la humedad, polvo y suciedad.
- Temperatura de almacenaje: desde -10 °C hasta 50 °C.
- Humedad relativa: máx., 95%, libre de condensación.
- Almacene la unidad con su embalaje original.
- Si la unidad se almacena en posición vertical, se debe garantizar su estabilidad.
- Si la unidad queda almacenada durante un periodo superior a 3 meses, se debe comprobar de manera periódica el estado general de todas las componentes, así como su embalaje.

3.4 Embalaje

Materiales del embalaje:

- Madera
- Cartón

4 Instalación

4.1 Dimensiones y espacio necesario

Dimensiones

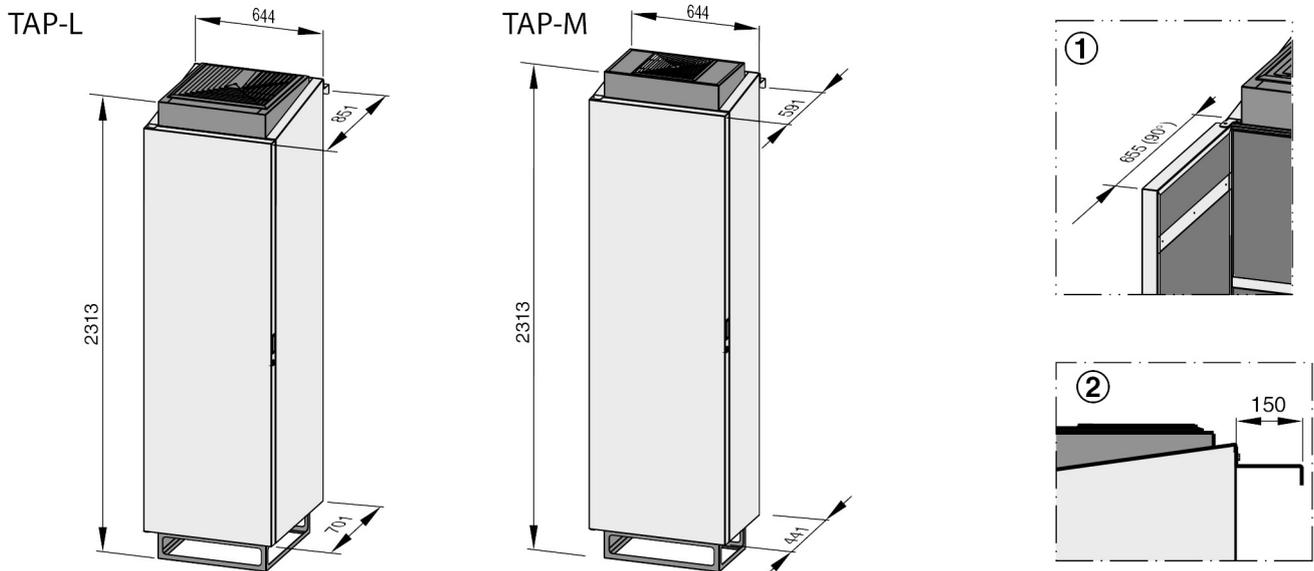


Fig. 8: Dimensiones TAP-L y TAP-M

- ① Dimensión de apertura de la puerta (apertura hacia la izquierda)
- ② Soportes para fijación a pared

Espacio necesario

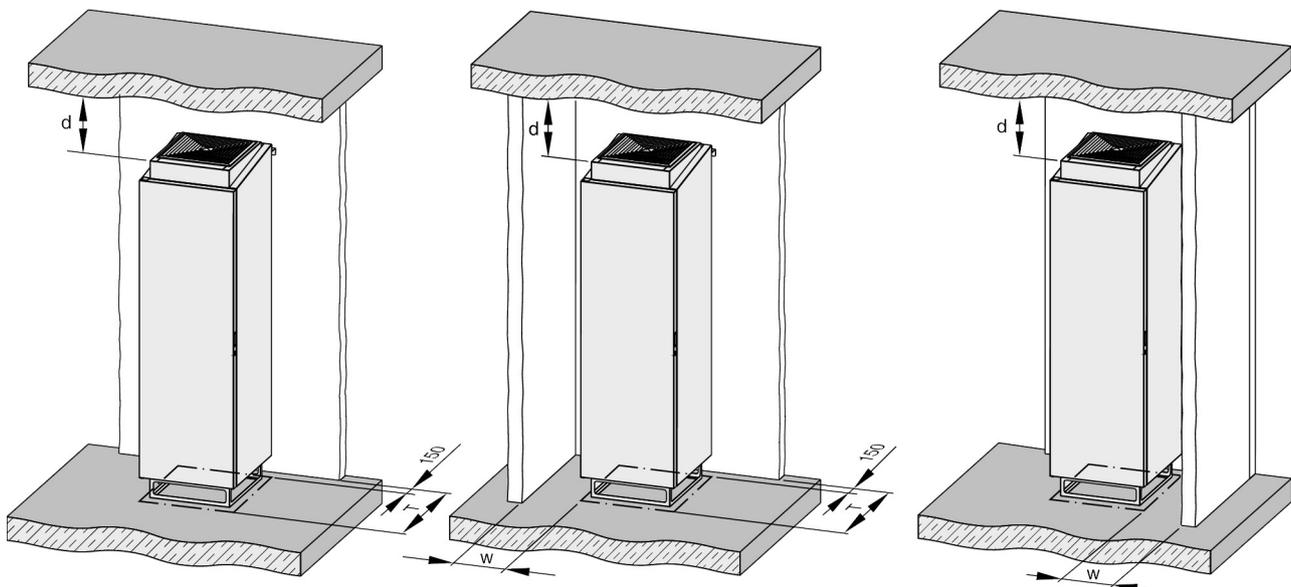


Fig. 9: Montaje: pegado a la pared o en una esquina

Distancia desde el techo (d) mínimo 100 – 200 mm

Distancia desde la pared (w) 1 – 3 m

T TAP-L: 851; TAP-M: 591 mm

Las distancias dependen del caudal de aire establecido en el purificador de aire.

Respecto a los requisitos de espacio, debe asegurarse que los elementos de control en la parte trasera de la unidad permanecen accesibles y que la puerta se pueda abrir lo suficiente para permitir la sustitución del filtro (ángulo de apertura de la puerta 90°).

4.2 Montaje

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones por pérdida de estabilidad!

El elevado centro de gravedad de la unidad y la reducida base de ésta pueden representar un riesgo para que la unidad se vuelque.

Tan pronto la unidad se haya colocado en posición vertical, ésta debe asegurarse a una pared con elementos para fijación suministrados.

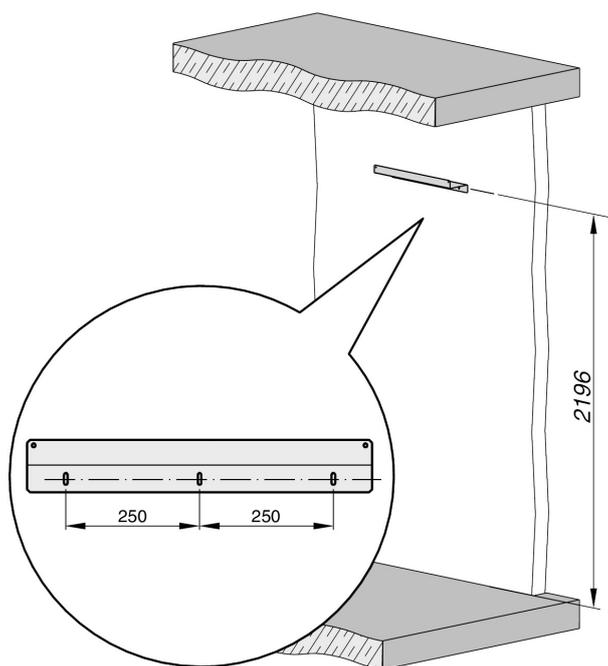


Fig. 10: Asegure los elementos para fijación a la pared

Fije el soporte a la pared con material de fijación adecuado (tornillos y tacos) (orificios de 7 mm).

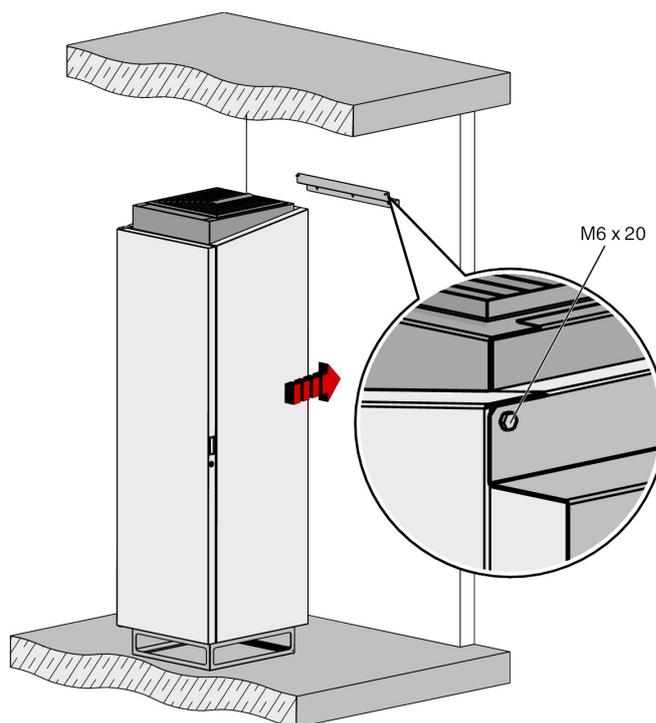


Fig. 11

Empuje la unidad hacia los elementos de fijación y atornille con los tornillos suministrados (M6x20), para evitar que se caiga.

4.3 Conexión a la red

Para conectar la unidad a la corriente a la red deberá insertar el enchufe principal de la unidad a un toma de corriente.

El enchufe principal sirve como dispositivo de desconexión del equipo a la red. Por lo tanto es necesario que la toma de corriente quede próxima a la unidad y sea de fácil acceso.

5 Uso del software

5.1 Elementos de control y estado de LEDs

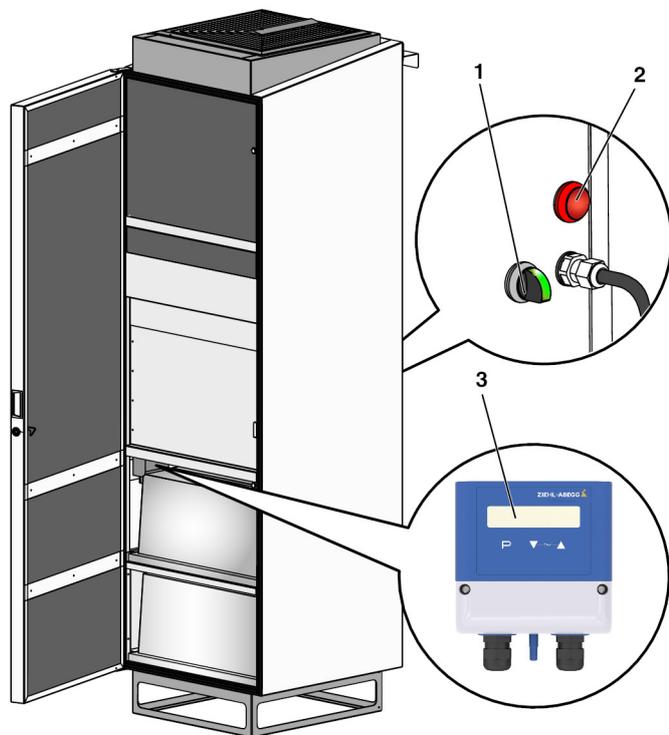


Fig. 12: Estado de LEDs

- 1 Interruptor principal
- 2 Aviso para sustitución del filtro
- 3 Controlador

Interruptor principal (verde)

El interruptor principal se emplea para encender o apagar la unidad

Estado de LED:

Apagado - La unidad está apagada o no hay tensión de alimentación.

Luz verde encendida - La unidad está encendida y hay tensión de alimentación.

Indicativo (rojo) para cambio de filtro

Apagado - La unidad funciona de manera correcta.

Luz roja encendida - El filtro está sucio, el filtro debe cambiarse.

Pantalla del controlador

Pantalla	Descripción
qv [m³/h]	Caudal de aire del valor real
Valor de consigna 1 [m³/h]	Caudal de aire del valor de consigna
Rango qv [m³/h]	Caudal de aire máximo regulable
Vsalida [V]	Valor real de la tensión de salida
Δ[Pa]	Valor real de la presión diferencial
Tiempo	no en uso
UNICON CPGxxx-AVC	Versión del software
Es posible desplazarse por la pantalla usando las teclas ▼ / ▲	

5.2 Encendido

Prerrequisitos:

- Los filtros deben estar colocados correctamente y en buenas condiciones.
- Puerta cerrada.
- La entrada y salida de aire deben estar despejadas.

1. ▶ Conecte el enchufe de red.
2. ▶ Encienda la unidad mediante el interruptor principal (Fig. 12 /1).
 - ⇒ Después de encender la unidad (si llega tensión eléctrica), se enciende el indicativo luminoso verde en el interruptor principal.

Cuando la unidad se enciende, la velocidad del ventilador va aumentando progresivamente (tiempo arranque 2-3 min). La unidad tan apenas emite ruido, gracias a las propiedades del aislamiento acústico.

5.3 Funcionamiento

La puerta debe permanecer cerrada durante el funcionamiento, de lo contrario, el aire interior que accediera por la puerta no sería filtrado.

El ventilador puede vibrar cuando la puerta está abierta. Tan pronto como la puerta se cierra, el ventilador funciona con normalidad.

5.4 Apagado de la unidad

- ▶ Emplee el interruptor principal para apagar la unidad (Fig. 12 /1).
 - ⇒ Si es necesario, desconecte el enchufe principal, p. e. realizar labores de mantenimiento o un cese prolongado de funcionamiento.

5.5 Funcionamiento programado

La unidad se puede operar programada, lo que afectaría a su consumo energético, véase *Capítulo 8 «Datos técnicos» en la página 23*. Los ajustes de la unidad se conservan incluso cuando la tensión de alimentación se desconecta. Deben realizarse los controles diarios en la unidad.

5.6 Ajuste del caudal de aire

El caudal de aire se ajusta en fábrica en función del tamaño de sala especificado. Si el caudal de aire debe ajustarse, éste puede configurarse en el *«Setpoint 1»* en las opciones del menú del regulador de caudal, según se describe seguidamente. Además, el valor límite de caudal para el cambio de filtro deber ser igualmente ajustado, *«Level Máx.»* en las opciones del menú.

Vibración del ventilador

Con la puerta abierta, el ventilador puede vibrar. Tan pronto como la puerta se cierra, el ventilador funciona con normalidad.



Fig. 13: Controlador TAP

Pantalla

500 m³/h - 1ª línea = Valores reales y valores de consigna
Setpoint 1 - 2ª línea = Opción de menú

Funciones de los botones

P - Tecla de programación y abrir menú
▼ - Selección de menú, reducir valor
▲ - Selección de menú, incrementar valor
▼ + ▲ - Botón de escape
Escape = Salir del menú

Ajuste del rango de caudal de aire

- ▶ Presione los botones **▼** **▲** al mismo tiempo, hasta que aparece *«INFO»*.
- ▶ Presione el botón **▼** hasta que aparece *«SETTING»*.
- ▶ Presione el botón **[P]**

⇒ Aparece Setpoint 1

- ▶ Presione el botón **[P]** de nuevo para activar el modo de ajuste

⇒ El valor de ajuste parpadeará

- ▶ Use los botones **▼** o **▲** para establecer el valor deseado [m³/h], rango de ajuste TAP-L: 400...1600 m³/h, TAP-M: 200...1200 m³/h.

- ▶ Presione el botón **[P]** para aceptar el valor.

Ajuste del limitador para sustitución del filtro

- ▶ Presione los botones **▼** **▲** al mismo tiempo.

⇒ Se muestra en pantalla *«SETTING»*

- ▶ Presione el botón **▼** hasta que se muestra en pantalla *«LIMITS»*.

- ▶ Presione el botón **[P]**

⇒ Se muestra en pantalla *«Level Function»*

- ▶ Presione el botón **▼** hasta que en pantalla se muestra *«Nivel Máx.»*.

- ▶ Presione el botón **[P]** para activar el modo de ajuste.

⇒ El valor de ajuste parpadeará

- ▶ Ajuste el valor mediante el botón **▼** o **▲** en función de la tabla. Se podrán calcular otros valores intermedios interpolando.

Caudal de aire [m ³ /h]	Level máx. [V]	
	TAP -L	TAP-M
200	–	4,1
400	4,1	5,3
600	4,9	6,5
800	5,8	7,7
1000	6,7	9,0
1200	7,6	10,0
1400	8,4	–
1600	9,3	–

- ▶ Presione el botón **[P]** para aceptar el valor.

- ▶ Presione los botones **▼** **▲** al mismo tiempo.

⇒ Se muestra *«Limits»*

- ▶ Presione el botón **▼** hasta que aparece en pantalla *«Info»*.

- ▶ Presione el botón **[P]** para salir del menú de ajuste.

⇒ Caudal de aire y valor límite para sustitución del filtro de acuerdo a los nuevos valores.

6 Resolución de problemas

¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte debido a la corriente eléctrica!

¡Peligro de descarga eléctrica! ¡No toque ningún componente!

- Solamente personal electricista cualificado debe manipular en el sistema eléctrico.
- Desconecte la unidad antes de realizar tareas de mantenimiento o limpieza.
- Asegúrese de que las piezas bajo tensión no entren en contacto con la humedad. Esto puede provocar un cortocircuito.

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones debido a las piezas giratorias!

Las piezas giratorias del ventilador pueden provocar lesiones graves.

- No introduzca la mano en el ventilador en movimiento ni lo manipule.
- No abra nunca la tapa de la unidad mientras ésta esté funcionando.
- Asegúrese de que la rueda del ventilador quede inaccesible durante el funcionamiento.
- Antes de abrir la puerta, apague la unidad y desenchufe el cable de alimentación y espere hasta que los componentes cesen su actividad.

La unidad ha sido fabricada con sumo cuidado y testada para un funcionamiento perfecto. No obstante, en caso de que se produzcan fallos de funcionamiento, consulte la siguiente lista:

Descripción de fallos	Causa	Solución
La unidad (ventilador) no está en funcionamiento	La unidad no está encendida.	Conecte el interruptor principal <i>↪ Capítulo 5.2 »Encendido« en la página 17</i> .
	Sin tensión de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Revise el fusible principal ■ Revise 3.15 Un micro fusible (en la caja de conexiones eléctricas (detrás del filtro principal)) ■ Desconéctelo de la red, revise el enchufe y el cable de conexión ■ Revise la tensión de alimentación
Impulsión de aire demasiado elevada, p.e. corrientes	Caudal de aire demasiado elevado	Reduzca el caudal de aire <i>↪ Capítulo 5.6 »Ajuste del caudal de aire« en la página 18</i>
Impulsión de aire demasiado baja	Caudal de aire demasiado bajo	Incremente el caudal de aire <i>↪ Capítulo 5.6 »Ajuste del caudal de aire« en la página 18</i>
Luz roja encendida	Filtro de aire colmatado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Revise el nivel de ensuciamiento del filtro, cámbielo si es necesario, <i>↪ Capítulo 7.1 »Revise y sustituya el filtro« en la página 21</i> ■ Prueba de funcionamiento sin filtro
	Fallo del controlador o del ventilador	Apague la unidad y pongase en contacto con el customer service
La unidad emite mucho ruido o vibra	Puerta abierta	Puerta cerrada
	El filtro está sucio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Revise el nivel de ensuciamiento del filtro, cámbielo si es necesario, <i>↪ Capítulo 7.1 »Revise y sustituya el filtro« en la página 21</i> ■ Prueba de funcionamiento sin filtro
	Ventilador o rodamiento defectuoso	Apague la unidad y pongase en contacto con el customer service



Si no es capaz de solucionar el fallo por usted mismo:

Contacte con el customer service de TROX (ver página 3) o un electricista autorizado.

7 Mantenimiento y limpieza

Mantenimiento

Tarea	Intervalo					
	a diario	a definir	4 semanas	6 meses	1 año	2 años
Revise la entrada y la salida de aire de agentes externos o suciedad, límpielas en caso necesario	X					
Limpie el exterior de la carcasa		X			X	
Revise la suciedad existente en el interior de la carcasa, límpiela en caso necesario		X			X	
Ajuste los tornillos de fijación					X	
Sustituya el filtro HEPA		X				X
Sustituya el filtro		X			X	
Prueba de funcionamiento					X	

7.1 Revise y sustituya el filtro

Personal:

- Personal cualificado

Equipo de protección:

- Guantes desechables
- Máscara FFP2

Herramienta especial:

- Llave Allen tamaño 10

Recomendamos realizar la sustitución del filtro en periodos en que la unidad esté fuera de servicio para evitar el riesgo de infección a otras personas.

- ▶ Apague la unidad,  *Capítulo 5.4 »Apagado de la unidad« en la página 17*

- ▶



¡Desconectar la alimentación eléctrica!

Desenchufe el cable de alimentación.

- ▶ Abra la puerta extrayendo primero la tapa de protección de la cerradura y emplee una llave hexagonal tamaño 10.

Revisar el prefiltro

- ▶ Extraer el prefiltro (filtro situado más abajo).
 - Verifique que el filtro no presente daños, contaminación, humedad u olores.
 - Compruebe que no haya suciedad en los cajones del filtro y, en caso necesario, límpielas con un paño húmedo.
- ⇒ Si se requiere, reemplace el prefiltro o siga los intervalos de cambio indicados.

Sustitución del prefiltro

- ▶ Saque el filtro contaminado del purificador de aire, colóquelo en una bolsa de plástico y deséchelo correctamente, consulte las notas sobre desechos  »Desecho« en la página 22.
- ▶ No toque ni dañe los paquetes filtrantes cuando inserte los nuevos filtros. Sujete el filtro por el marco para evitar dañar el filtro.

Revisión del filtro HEPA

- ▶ Extraiga el filtro HEPA (situado más arriba)
 - Verifique que el filtro no presente daños, contaminación, humedad u olores.
 - Compruebe que no haya suciedad en los cajones del filtro y, en caso necesario, límpielas con un paño húmedo.
- ⇒ Si procede, realice la sustitución del filtro o siga los intervalos de cambio indicados.

Sustitución del filtro HEPA

- ▶ Saque el filtro contaminado del purificador de aire, colóquelo en una bolsa de plástico y deséchelo correctamente, consulte las notas sobre desechos  »Desecho« en la página 22.
- ▶ No toque ni dañe los paquetes filtrantes cuando inserte los nuevos filtros. Sujete el filtro por el marco para evitar dañar el filtro.
- ▶ Cierre la puerta y ponga de nuevo la tapa protectora en la cerradura de la unidad. Enchufe de nuevo la unidad,  *Capítulo 5.2 »Encendido« en la página 17.*

Desecho

Gracias a la profundidad del pliegue de los filtros, los virus quedan retenidos entre las fibras del papel filtrante. Por tanto, la eliminación se realiza de manera segura y puede realizarse como residuo industrial habitual.

Pedido de filtros de repuesto

Para garantizar una protección permanente contra las partículas en suspensión contaminadas con virus y bacterias, recomendamos utilizar exclusivamente filtros originales de TROX.

Los filtros originales de TROX incorporan una pegatina en el marco con la fecha de caducidad y con información sobre cómo pedir repuestos.



Para evitar tiempos de inactividad del purificador de aire, le recomendamos que siempre tenga en stock los filtros necesarios.

Para realizar pedidos de filtros y unidades filtrantes, consulte: www.trox.es

7.2 Limpieza y desinfección

Personal:

- Personal cualificado

Equipo de protección:

- Guantes desechables
- Máscara FFP2

Herramienta especial:

- Llave Allen tamaño 10

La unidad puede ser limpiada con un paño seco o húmedo. Para eliminar elementos pegajosos o suciedad, se deberá hacer uso de productos para limpieza no agresivos. No emplear productos abrasivos u otras herramientas (p.e. cepillos). Para la desinfección se deberán emplear desinfectantes existentes en el mercado o seguir los procedimientos de desinfección.

1. ▶ Apague la unidad, véase *Capítulo 5.4 »Apagado de la unidad« en la página 17*

2. ▶



¡Desconectar la alimentación eléctrica!
Desenchufe el cable de alimentación.

3. ▶ Limpie la unidad desde el exterior.
4. ▶ Abra la puerta, extraiga primero la tapa protectora de la cerradura, emplee para ello una llave hexagonal tamaño 10.
5. ▶ Extraiga ambos filtros, guárdelos para usarlos en otras aplicaciones, si procede.



Limpie el filtro

Las partículas se acumulan en la parte más profunda de la manta filtrante, lo que significa que ésta no puede limpiarse. Sólo el marco puede limpiarse.

6. ▶ Limpie la unidad desde el interior.
7. ▶ Reintegre los filtros. Al hacer esto, asegúrese de insertar el prefiltro en la parte inferior y el filtro HEPA encima.
8. ▶ Cierre la puerta y ponga de nuevo la tapa protectora en la cerradura de la unidad. Enchufe de nuevo la unidad, véase *Capítulo 5.2 »Encendido« en la página 17*.

8 Datos técnicos

Ítem	Tamaño L	Tamaño M
Prefiltro con eficacia filtrante ePM1≥ 80% (L x W x H)	592 x 592 x 292 mm	592 x 287 x 292 mm
Filtro principal HEPA eficacia filtrante H13 (L x W x H)	592 x 592 x 292 mm	592 x 287 x 292 mm
Peso con/sin embalaje	217 kg / 177 kg	175 kg / 137 kg
Tensión de alimentación	230 V AC	
Rango de tensión de alimentación	200-277 V AC	
Frecuencia	50/60 Hz	
Corriente nominal	2,3 A	2,3 A
Fusible principal	16 A	16 A
Micro fusible F1	3,15 A	
Clase de protección IEC	I (cable tierra de protección)	
Temperatura ambiente	desde +5 °C hasta +45 °C	
Presión aire ambiente	desde 800 mbar hasta 1050 mbar	
Humedad	≤ 100% HR, sin condensación	

Tamaño L

Caudal de aire [m³/h]	P _{sys} [W]	LwA dB(A)	LpA ₁ dB(A)
400	20	32	24
600	30	40	32
800	55	45	37
1000	95	49	41
1200	150	53	45
1400	225	58	50
1600	310	61	53

Nivel de presión sonora LpA con una atenuación de sala de 8 dB

Tamaño M

Caudal de aire [m³/h]	P _{sys} [W]	LwA dB(A)	LpA ₁ dB(A)
400	37	38	30
500	56	42	34
600	82	45	37
700	115	48	40
800	155	51	43
1000	256	56	48
1200	386	60	52

Nivel de presión sonora LpA con una atenuación de sala de 8 dB

9 Desecho

Desecho de los filtros

Gracias a la profundidad del pliegue de los filtros, los virus quedan retenidos entre las fibras del papel filtrante. Por tanto, la eliminación se realiza de manera segura y puede realizarse como residuo industrial habitual.

Desecho de la unidad

Si no existiera indicación de devolución o desecho, todos los componentes desmontados deben reciclarse:

- Reúna los metales para chatarra.
- Lleve las partes plásticas al lugar de reciclaje
- Deseche otros componentes y desperdicios de una manera adecuada, es decir, preste atención a las propiedades de material.

Componentes eléctricos y electrónicos



¡MEDIO AMBIENTE!

¡Daños medioambientales por un desecho inapropiado!

Los componentes eléctricos y electrónicos pueden contener materiales y sustancias peligrosos para la salud y el medio ambiente, los cuales no deben incluirse en los residuos domésticos o comerciales.

Los componentes eléctricos y electrónicos pueden contener metales reciclables (p. e. metales preciosos), por lo que deben reciclarse o eliminarse como desechos por una empresa especializada en residuos.

10 Declaración de conformidad

EC declaration of conformity

according to the EU Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II 1. A



Manufacturer

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D - 47504 Neukirchen-Vluyn

Person established in the Community authorised to compile the technical file

Jan Heymann
TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
DE - 47504 Neukirchen-Vluyn

Description and identification of the machinery

Product / Article	TROX air purifier
Type	TAP
Commercial name	TROX air purifier
Function	The TROX air purifier is used in internal spaces to separate aerosols and viruses from the atmospheric air. The air purifier is used for purifying the air in internal spaces that are frequented by many people and where people cannot keep a safe distance from others.

It is expressly declared that the machinery fulfils all relevant provisions of the following EU Directives or Regulations:

2014/30/EU	Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast)
------------	---

Reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7 (2):

EN 60335-1:2012/AC:2014	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements IEC 60335-1:2010 (Modified)
EN 60335-2-65:2003-07	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-65: Particular requirements for air-cleaning appliances
EN 55014-1:2006-12	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission
EN 55014-2:1997/A2:2008	Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity; Product family standard
EN 61000-3-2:2014	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase) IEC 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013	Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 3-3: Limits — Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection IEC 61000-3-3:2013

Neukirchen-Vluyn, 09.10.2020

Jan Heymann
Authorised Representative, CE-marked products

11 Informe de puesta en marcha/informe de mantenimiento

Edificio:	Suelo:	Unidad:
Puesta en servicio: <input type="checkbox"/>	Mantenimiento: <input type="checkbox"/>	Fecha: __ . __ . 20__

 ¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte debido a la corriente eléctrica!

¡Peligro de descarga eléctrica! ¡No toque ningún componente!

- Solamente personal electricista cualificado debe manipular en el sistema eléctrico.
- Desconecte la unidad antes de realizar tareas de mantenimiento o limpieza.
- Asegúrese de que las piezas bajo tensión no entren en contacto con la humedad. Esto puede provocar un cortocircuito.
- Cumpla las notas de seguridad en el manual de instalación y funcionamiento.

Tarea	Consultar el manual de funcionamiento	Listo							
		Si	No						
Limpieza del purificador de aire: <ul style="list-style-type: none"> ■ Proteger la unidad de humedad, polvo y suciedad. ■ Elimine el polvo y la suciedad de los conductos de aire del interior de la unidad. 	↗ Capítulo 7.2 »Limpieza y desinfección« en la página 22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Revise el prefiltro y el filtro HEPA de suciedad, humedad y olores	↗ Capítulo 7.1 »Revise y sustituya el filtro« en la página 21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Sustitución del prefiltro	↗ Capítulo 7.1 »Revise y sustituya el filtro« en la página 21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Sustitución del filtro HEPA									
Comprobación del funcionamiento del purificador de aire (ventilador):		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Comentario:	<table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>								
Siguiente mantenimiento programado para:	Compruebe las anotaciones de los intervalos de mantenimiento, ↗ »Mantenimiento« en la página 21 .								

Firma: (Técnico)	
Empresa: (Sello)	

12 Índice

A

Ajuste

Caudal de aire.....	18
Flujo de aire.....	18
Renovaciones de aire.....	18

Apagado de la unidad.....	17
---------------------------	----

Arranque.....	17
---------------	----

Atención telefónica.....	3
--------------------------	---

C

Cableado.....	24
---------------	----

Caudal de aire

Ajuste.....	18
-------------	----

Conexión a la red.....	16
------------------------	----

D

Derechos de autor.....	3
------------------------	---

Descripción de funcionamiento.....	12
------------------------------------	----

Descripción de la unidad.....	12
-------------------------------	----

Desecho

Componentes eléctricos y electrónicos.....	25
--	----

Desecho de la unidad.....	25
---------------------------	----

Filtros.....	25
--------------	----

E

Equipo de protección.....	7
---------------------------	---

Espacio necesario.....	15
------------------------	----

Esquema eléctrico.....	24
------------------------	----

Etiquetado.....	8
-----------------	---

F

Filtros

Comprobación.....	21
-------------------	----

Desecho.....	25
--------------	----

sustitución.....	21
------------------	----

Flujo de aire

Ajuste.....	18
-------------	----

G

Garantizar la estabilidad.....	16
--------------------------------	----

L

Limitación de la responsabilidad.....	3
---------------------------------------	---

Limpieza.....	22
---------------	----

Lugar de instalación.....	15
---------------------------	----

M

Mantenimiento.....	21
--------------------	----

Medidas correctivas.....	19
--------------------------	----

Montaje.....	16
--------------	----

P

Paquete de suministro.....	13
----------------------------	----

Parada.....	17
-------------	----

Peligros y riesgos.....	8
-------------------------	---

Personal cualificado.....	7
---------------------------	---

Protección medioambiental

Componentes eléctricos y electrónicos.....	25
--	----

Desecho de la unidad.....	25
---------------------------	----

Filtros.....	25
--------------	----

R

Reclamaciones en periodo de garantía.....	3
---	---

Recomendaciones de uso.....	6
-----------------------------	---

Renovaciones de aire

Ajuste.....	18
-------------	----

Reparación.....	19
-----------------	----

Resolución de problemas.....	19
------------------------------	----

Responsabilidad ante defectos.....	3
------------------------------------	---

Resumen de la unidad.....	11
---------------------------	----

S

Servicio.....	3
---------------	---

Servicio de asistencia técnica (SAT).....	3
---	---

Simbología.....	4
-----------------	---

Sustitución del filtro.....	21
-----------------------------	----

T

Tensión de alimentación.....	16
------------------------------	----

U

Unidad

Apagado.....	17
--------------	----

Encendido.....	17
----------------	----

Espacio necesario.....	15
------------------------	----

Garantizar la estabilidad.....	16
--------------------------------	----

Montaje.....	16
--------------	----

Uso incorrecto.....	7
---------------------	---





TROX[®] TECHNİK

The art of handling air

TROX España
Pol. Ind. La Cartuja
50720 Zaragoza
España

Teléfono +34 976 50 02 50
Fax +34 976 50 09 04
E-mail: trox@trox.es
<http://www.trox.es>

© 2020