



Manual de montaje y operario

CONFORT-VIVIENDA-VENTILAC.

CWL -D-70



0	Página CE.	3	
1	Entrega.	4	
1.1	Tamaño de entrega.	4	
1.2	Accesorios.	5	
2	Uso.	7	
3	Versión.	8	
3.1	Información técnica.	8	
3.2	Dimensiones.	8	
3.3	Diagrama de composición del aparato.	9	
4	Funcionamiento.	10	
4.1	Descripción.	10	
4.2	Condiciones de desviación.	10	
4.3	Protección antiescarcha.	10	
4.4	Versión CWL -D-70 Plus.	10	
5	Instalación.	11	
5.1	Instalación general.	11	
5.2	Colocación del aparato.	11	
5.3	Aplicación de pintura en la rejilla de salida de la cubierta frontal.	12	
5.4	Secuencia de instalación.	12	
5.5	Conexiones eléctricas.	18	
5.5.1	Conexión de la toma de corriente.	18	
5.5.2	Conexión del interruptor de 4 vías opcional (solo en la versión Plus).	18	
5.5.3	Conexión del conector de distribución de energía (solo en la versión Plus).	19	
5.5.4	Conexión del interruptor de encendido y apagado opcional.	19	
5.5.5	Conexión del conector de distribución de energía (solo en la versión Plus).	19	
6	Inicio del aparato.	20	
6.1	Desconexión del aparato de la red eléctrica.	20	
6.2	Encendido y apagado del aparato.	20	
6.3	Ajuste de la capacidad de ventilación.	21	
6.4	Restablecimiento de la configuración de fábrica.	21	
6.5	Otros ajustes de configuración del instalador.	21	
7	Error.	22	
7.1	Solución de problemas.	22	
7.1.1	Introducción.	22	
7.1.2	Error sin bloqueo.	22	
7.1.3	Error con bloqueo.	22	
7.1.4	Códigos de error.	22	
8	Mantenimiento.	25	
8.1	Limpieza del filtro.	25	
8.2	Mantenimiento del instalador.	26	
9	Diagrama eléctrico.	30	
9.1	Diagrama de cableado del circuito impreso básico.	30	
9.2	Diagrama de cableado del circuito impreso Plus.	30	
10	Accesorios conexiones eléctricas.	31	
10.1	Montaje del circuito impreso Plus.	31	
10.2	Conexión del sensor de HR (humedad) (solo en el circuito impreso Plus).	31	
10.3	Ejemplo de cableado del interruptor múltiple (solo en el circuito impreso Plus).	32	
10.3.1	Introducción.	32	
10.3.2	Interruptor múltiple con indicación de filtro (solo en el circuito impreso Plus).	32	
10.3.3	Mando a distancia inalámbrico (sin indicación de filtro)/(solo en el circuito impreso Plus).	32	
10.4	Conexión del sensor de CO ₂ (solo en el circuito impreso Plus).	33	
10.5	Conexión de un interruptor externo (solo en el circuito impreso Plus).	33	
10.6	Conexión del CWL Home iModule (solo en el circuito impreso Plus).	34	
10.7	Conexión del CWL-D-70 a través de Modbus (solo en circuito impreso Plus).	35	
10.8	Acoplamiento de los aparatos CWL -D-70 con el conector de distribución de energía (solo en el circuito impreso Plus).	37	
11	Situaciones de emergencia.	38	
11.1	Interrupción del suministro y la evacuación de aire en situaciones de emergencia.	38	
12	Servicio.	39	
12.1	Diagrama de composición.	39	
13	Valores de configuración.	41	
13.1	Valores de configuración durante el uso de la herramienta de servicio de CWL.	41	
14	Declaración de conformidad.	43	
15	Valores de ErP.	44	

Sistema de recuperación de calor

CWL -D-70 Plus



Guardar cerca del aparato

Los niños mayores de 8 años, las personas con capacidades físicas o mentales reducidas y las personas con pocos conocimientos o poca experiencia pueden utilizar este aparato siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones de cómo utilizar el aparato de forma segura y conozcan los peligros asociados.

Los niños menores de 3 años deben mantenerse alejados del aparato, a menos que estén siempre vigilados.

Los niños de entre 3 y 8 años solo pueden encender y apagar el aparato, pero siempre bajo supervisión o si han recibido instrucciones claras sobre cómo utilizar el aparato de forma segura y conozcan los posibles peligros, y siempre y cuando el aparato se haya colocado e instalado en la posición normal de uso. Los niños de entre 3 y 8 años no deben introducir el enchufe en la toma de corriente, limpiar el aparato, realizar cambios en su configuración ni llevar a cabo ninguna de las tareas de mantenimiento que suele llevar a cabo el usuario.

Los niños no deben jugar con el aparato.

Si necesita un cable de alimentación nuevo, pida siempre la pieza de repuesto a Wolf GmbH. Para evitar que se produzcan situaciones de peligro, solo expertos cualificados pueden sustituir las conexiones a la red eléctrica dañadas.

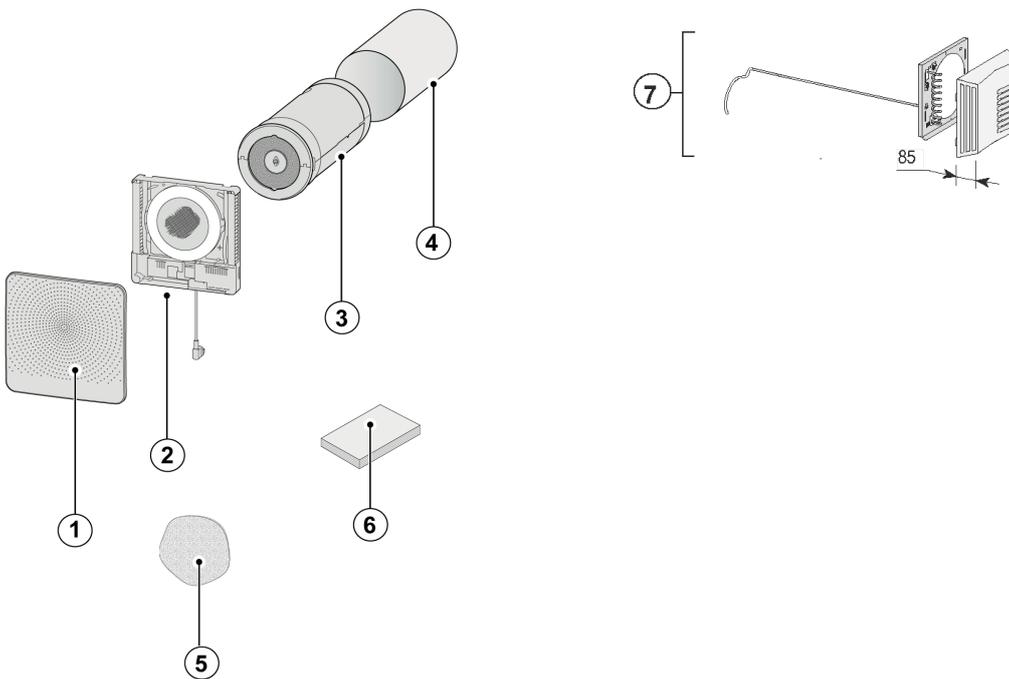
1 Entrega

1.1 Tamaño de entrega

Antes de iniciar la instalación del sistema de recuperación de calor, compruebe que esté completo y no haya sufrido ningún daño.

El tamaño de entrega del sistema de recuperación de calor descentralizado tipo CWL -D-70 se divide en dos secciones: el aparato en sí (1-6) y la sección exterior (7), ambas partes disponibles en acero inoxidable o blanco. La versión de la sección exterior depende del grosor de la pared.

Las dos secciones contienen los siguientes componentes:



1 = Cubierta frontal

2 = Sección interna CWL -D-70

3 = Combinación de intercambiador y ventilador CWL -D-70

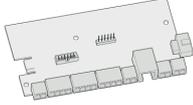
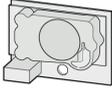
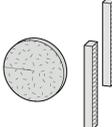
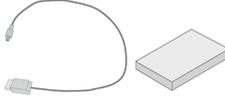
4 = Base para pared

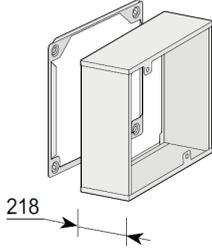
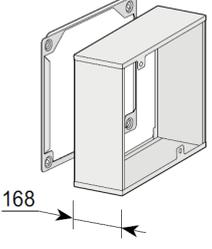
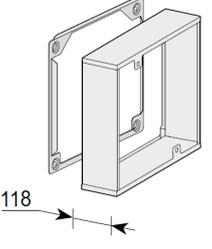
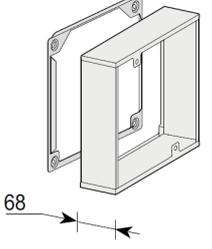
5 = Tapón de emergencia (guardado en el aparato)

6 = Manual breve + herramientas de montaje

7 = Sección exterior CWL -D-70 para pared de grosor de entre 500-600 mm

1.2 Accesorios

Descripción del artículo		Código del artículo
Circuito impreso Plus		2577618
Sensor de CO ₂		2577619
Sensor de HR (humedad)		2577620
Interruptor de encendido y apagado (interno)		2577621
Kit de filtros EPM1.0 (2 × Isocoarse 60%/1 × EPM1.0)		1669247
Filter kit Isocoarse 60% (2x Isocoarse 60%/ 1 x Isocoarse 60%)		1669246
Interruptor de 4 vías con indicación de filtro		2744518
Kit con mando a distancia inalámbrico de 4 posiciones (1 transmisor y 1 receptor)		2744523
Herramienta de servicio de CWL		2577544

<p>Conjunto de extensión de sección exterior CWL -D-70 Plus para pared de grosor de entre 300-350 mm</p>		<p>2577614 blanco (RAL9010) 2577615 acero inoxidable</p>
<p>Conjunto de extensión de sección exterior CWL -D-70 Plus para pared de grosor de entre 350-400 mm</p>		<p>2577708 blanco (RAL9010) 2577709 acero inoxidable</p>
<p>Conjunto de extensión de sección exterior CWL -D-70 Plus para pared de grosor de entre 400-450 mm</p>		<p>2577616 blanco (RAL9010) 2577617 acero inoxidable</p>
<p>Conjunto de extensión de sección exterior CWL -D-70 Plus para pared de grosor de entre 450-500 mm</p>		<p>2577710 blanco (RAL9010) 2577711 acero inoxidable</p>

2 Uso

El CWL -D-70 de Wolf GmbH es una unidad de ventilación descentralizada con recuperación de calor que se coloca en paredes exteriores. La capacidad de ventilación máxima del aparato es de 70 m³/h.

Funciones del CWL -D-70:

- capacidad de ventilación ajustable con los botones de control
- indicación de filtro en el aparato
- sistema de protección antiescarcha que, incluso cuando la temperatura exterior es baja, garantiza un rendimiento óptimo del aparato y, en caso de que sea necesario, activa el precalentador estándar
- nivel de sonido bajo
- incluye una válvula de desviación automática de serie
- consumo de energía bajo
- alta eficiencia

El rendimiento y el consumo de energía del CWL -D-70 depende de la capacidad de ventilación establecida y la suciedad del filtro.

El CWL -D-70 también se puede ampliar con un PCB Plus. En comparación con el modelo estándar CWL -D-70, el CWL -D-70 Plus incluye un circuito impreso de control más avanzado con opciones de conexión adicionales para un sensor de HR (humedad), un sensor de-CO₂, un interruptor múltiple o un módulo Home iModule, entre otros.

Estas instrucciones de instalación describen el modelo estándar CWL -D-70 y el modelo CWL -D-70 Plus.

Especifique el modelo correcto cuando vaya a realizar el pedido del aparato (→ [Dimensiones](#) página 8).

El modelo CWL -D-70 se conecta a una toma de corriente de alimentación de 230 V, e incluye una conexión para la herramienta de servicio de Wolf GmbH en la parte externa del aparato.

El aparato incorpora un tapón de emergencia. En caso de emergencia, si necesita interrumpir el suministro de aire y la evacuación de aire a la atmósfera, deberá colocar el tapón de emergencia. Este tapón se encuentra dentro del aparato. Antes de colocar el tapón, debe apagar el aparato (tire del enchufe de alimentación o, si lo tiene instalado, coloque el interruptor de encendido y apagado en la posición 0) (→ [Interrupción del suministro y la evacuación de aire en situaciones de emergencia](#) página 38).

Retire este tapón de seguridad antes de encender el aparato de nuevo.

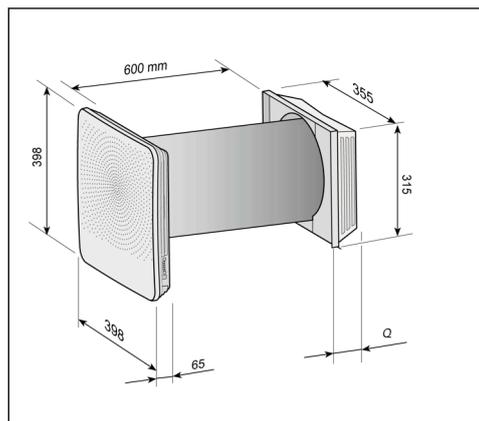
El precalentador y el circuito impreso de control funcionan con 230 V. Extraiga el enchufe de alimentación para desconectar el aparato de la red eléctrica siempre que vaya a realizar alguna tarea en este.

3 Versión

3.1 Información técnica

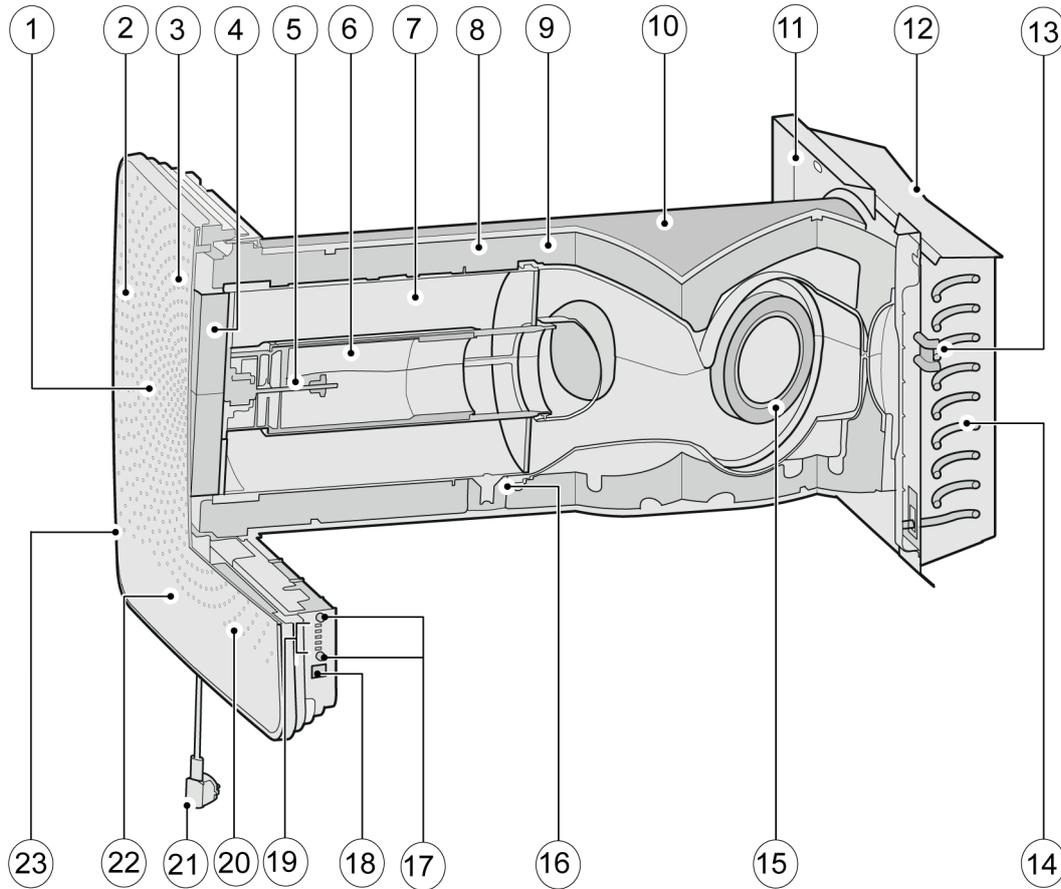
	CWL -D-70				
Tensión de alimentación [V/Hz]	230/50				
Grado de protección	Sección interior IP20/cubierta exterior IPX4				
Dimensiones (ancho × alto × largo) [mm]	(→ Dimensiones página 8)				
Diámetro del conducto a través de la pared [mm]Ø	Ø 250				
Peso [kg]	12 (13,5 con la cubierta exterior)				
Clase de filtros	2 × G4 (evacuación) y 1 × G4 (suministro)				
Ajuste del ventilador (ajuste de fábrica)	1	2	3	4	5
Capacidad de ventilación [m ³ /h]	15	25	40	55	70
Potencia nominal [W]	4,2	5,3	8,0	14,0	23,5
Corriente nominal [A]	0,05	0,07	0,10	0,15	0,23
Corriente nominal máxima [A] (incluidos 175 W del precalentador)	1,3				
Coseno de φ	0,34	0,34	0,36	0,40	0,45

3.2 Dimensiones



Kit de extensión	Tamaño Q [mm]
Grosor de pared de entre 450-500 mm	135
Grosor de pared de entre 400-450 mm	185
Grosor de pared de entre 350-400 mm	235
Grosor de pared de entre 300-350 mm	285

3.3 Diagrama de composición del aparato



1	Cubierta frontal	13	Pre calentador de seguridad máxima
2	Filtro de aire de evacuación ISC 60% (2 unidades) *	14	Pre calentador
3	Sensor de temperatura interior *	15	Ventilador
4	Filtro de aire de suministro ISC 60% (1 unidad)	16	Descarga de condensación interna
5	Motor de desviación	17	Botones de control para seleccionar la capacidad de ventilación, reiniciar el filtro o encender y apagar el aparato
6	Desviación con deslizador de desviación		
7	Intercambiador de calor	18	Conector de servicio
8	Carcasa de EPP (2 piezas)	19	Indicadores LED (5 unidades)
9	Sensor de temperatura exterior *	20	Circuito impreso de control *
10	Base para pared de PVC Ø 250 mm	21	Enchufe de alimentación de 230 V
11	Cubierta exterior de la placa de montaje	22	Circuito impreso Plus (accesorio) *
12	Cubierta exterior	23	Interruptor de encendido y apagado opcional *

* Estas piezas no se ven en la imagen

4 Funcionamiento

4.1 Descripción

El aparato se entrega listo para usarse y funciona de forma totalmente automática. El aire de evacuación de las zonas interiores calienta el aire limpio y fresco del exterior. De esta forma, se ahorra energía mientras se suministra aire fresco a la vivienda. El sistema de control tiene cinco modos de ventilación preprogramados.

4.2 Condiciones de desviación

El aparato incorpora una función de desviación. El objetivo de esta desviación es dirigir el aire frío del exterior alrededor del intercambiador durante la noche después de un día de verano de calor. De esta forma, el aire más frío del exterior entra directamente en la vivienda. El motor de desviación activa la válvula de desviación cuando se cumplen unas condiciones determinadas. Si solo existe un flujo de aire de evacuación mecánico en el intercambiador de calor, no se producirá la recuperación de calor bajo esas condiciones (no deseadas).

Condiciones de desviación	
Desviación abierta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La temperatura exterior es superior a 16 °C, ▪ la temperatura exterior es más baja que la temperatura interior de la vivienda ▪ y la temperatura de la vivienda es más alta que la temperatura de desviación (ajuste estándar: 22 °C)
Desviación cerrada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La temperatura exterior es inferior a 16 °C (con histéresis de 0,5), ▪ la temperatura exterior es más alta que la temperatura interior de la vivienda ▪ o la temperatura de la vivienda es más baja que la temperatura de desviación menos la temperatura de histéresis determinada; el ajuste de fábrica de esta temperatura es de 20 °C (22,0 °C menos 2,0 °C).

4.3 Protección antiescarcha

Para evitar que se forme escarcha en el intercambiador de calor cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el CWL -D-70 incorpora un control antiescarcha inteligente. El precalentador integrado se activa cuando la temperatura exterior disminuye por debajo de los -1,5 °C. De esta forma, garantiza una ventilación equilibrada en todo momento. Solo en aquellos casos en los que la temperatura exterior es tan baja que no basta con la acción del precalentador, se reduce la capacidad de ventilación para evitar que se produzca escarcha en el intercambiador.

4.4 Versión CWL -D-70 Plus

El modelo CWL -D-70 también está disponible en una versión Plus. Esta versión incluye un segundo circuito impreso de control con conectores adicionales (X8-X19) que añaden más opciones de conexión con distintos usos (→ [Diagrama de cableado del circuito impreso Plus](#) página 30). El conector del circuito impreso Plus se encaja directamente en el circuito impreso de control.

Si tiene un aparato que incluye únicamente un circuito impreso básico, este se puede ajustar de una forma muy sencilla para crear una versión Plus.

Al igual que los conectores del circuito impreso de control, puede acceder a los conectores Plus una vez haya retirado la cubierta frontal (paso "Extraiga la cubierta frontal" de la sección → [Limpieza del filtro](#) página 25). A continuación, puede desatornillar la cubierta que protege las piezas electrónicas (paso "Desatornille la cubierta protectora" de la sección → [Secuencia de instalación](#) página 12).

En la parte trasera hay una pestaña de desconexión para conectar el circuito impreso Plus a componentes que se encuentren fuera del aparato.

El circuito impreso Plus debe "activarse" siempre en el circuito impreso de control, y el conmutador DIP 1 debe estar **activado** (→ [Montaje del circuito impreso Plus](#) página 31).

5 Instalación

5.1 Instalación general

Instalación del aparato:

1. instalación del aparato ((→ [Colocación del aparato](#) página 11 y → [Secuencia de instalación](#) página 12).
2. Conexión eléctrica (→ [Conexiones eléctricas](#) página 18): conexión de la red eléctrica y, en caso de que sea necesario, conexión del cable de distribución de energía.

La instalación debe llevarse a cabo de acuerdo con:

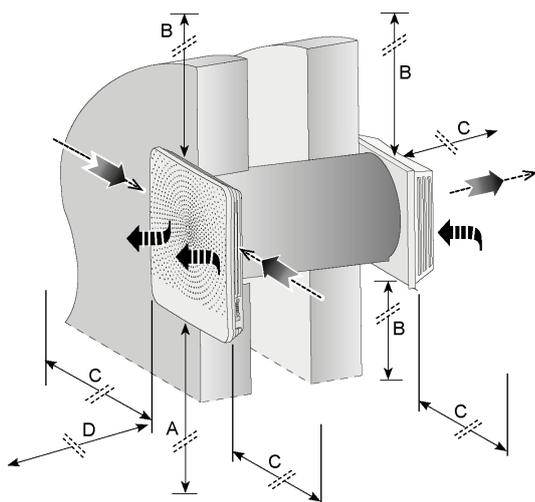
- los requisitos de calidad de sistemas de ventilación en el hogar;
- los requisitos de calidad de una ventilación equilibrada en viviendas;
- las normativas de ventilación de viviendas y edificios residenciales;
- las condiciones de seguridad de instalaciones de baja tensión;
- las normativas adicionales de compañías eléctricas locales.
- Además de los requisitos y las recomendaciones de diseño e instalación anteriores, deben respetarse las normativas nacionales de edificación y ventilación.

5.2 Colocación del aparato

Puede montar directamente el CWL -D-70 con los tornillos que se incluyen para ese fin.

Debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El aparato debe colocarse con una inclinación de $3^\circ \pm 1$ hacia el exterior.
- Las cubiertas interior y exterior deben estar niveladas.
- La sala en la que se instale la sección interna no puede contener escarcha.
- El aparato debe tener la longitud adecuada que se corresponda con el grosor de la pared.
- Para poder llevar a cabo la limpieza y el mantenimiento de los filtros, asegúrese de dejar una altura libre de 1,8 m.
- No coloque el aparato encima de una puerta ni de una ventana porque pueden formarse gotas o carámbanos de hielo en la parte inferior de la cubierta exterior.



A = Altura mínima > 800 mm.

B = Espacio > 100 mm.

C = Espacio > 300 mm.

D = Espacio libre para el aparato > 750 mm.

E = Aire limpio del exterior que entra en la vivienda.

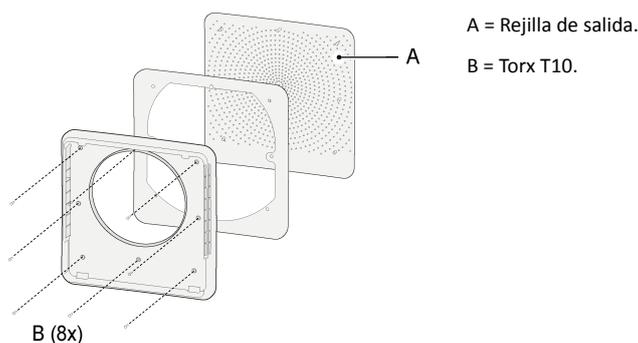
F = Aire "sucio" de evacuación del interior que se envía a la atmósfera.

5.3 Aplicación de pintura en la rejilla de salida de la cubierta frontal

En caso de que sea necesario, puede pintar la rejilla de salida de la cubierta frontal de un color diferente. El color estándar es el RAL 9003. La rejilla de salida sintética es de PC/ABS. Consulte con su proveedor de pinturas cuál es el tipo de pintura que necesita.

Asegúrese de que todos los orificios de la rejilla de salida sigan quedando descubiertos.

Para extraer la rejilla de salida, desatornille los 8 tornillos (Torx T10) del interior. A continuación, podrá extraer la rejilla de salida de la cubierta frontal.



5.4 Secuencia de instalación

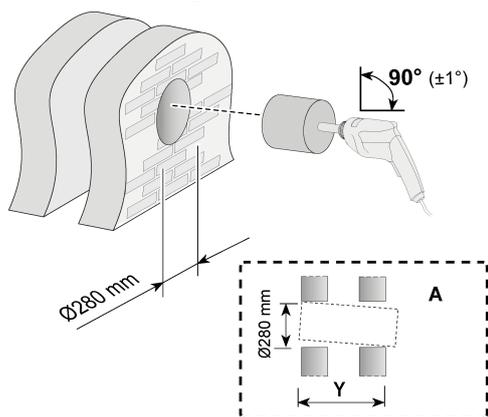
Taladro de un orificio en la pared

Antes de empezar a taladrar, compruebe que no haya ninguna tubería que pase por esa zona de la pared.

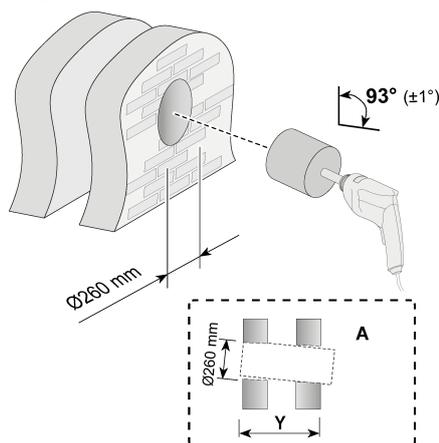
Tenga cuidado con la parte interna de la pared al taladrar el orificio para evitar que se rompan los componentes de la pared o la argamasa.

1. Existen dos formas de taladrar el orificio que necesita para montar el aparato. Estas son:

Taladrar un orificio en la pared con un diámetro de \varnothing 280 mm en el ángulo adecuado.



Taladrar un orificio con un diámetro de \varnothing 260 mm en un ángulo de 3° .

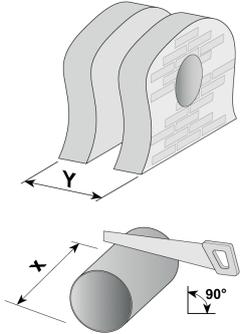


A = Pared exterior

Montaje de la base para la pared y la cubierta exterior

2. Grosor de pared de entre 500 mm y 600 mm

2a.

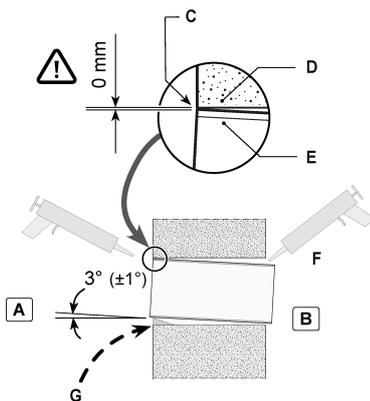


Corte la base para la pared con la longitud X; $X = Y + 34$ mm.

Ejemplo: Grosor de pared = 535 mm

Longitud de corte = $535 + 34 = 569$ mm

2b.



! Alinee la base para la pared con la pared de separación.

D = Pared interna.

B = Pared externa.

C = Alineación. Coloque la base para la pared en la parte superior del orificio taladrado.

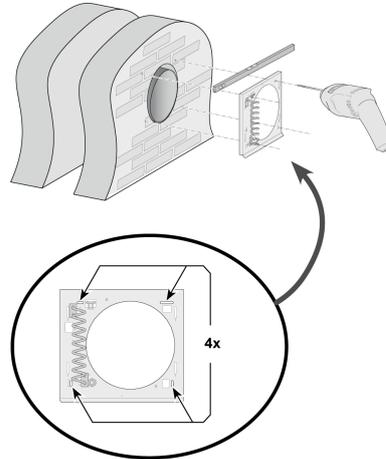
D = Pared interna.

E = Base para pared.

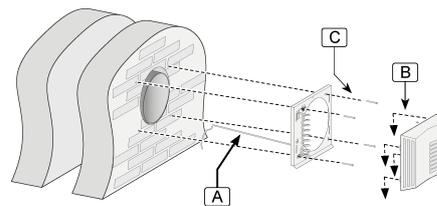
F = Selle todo el borde de la base para la pared con un producto sellante resistente a la humedad.

G = Calzos (no son necesarios si ya se ha taladrado un orificio en la pared en el ángulo adecuado).

2c.



2d.

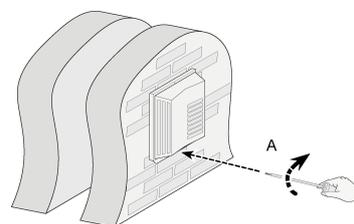


A = Cable.

B = Enganche.

C = 4 unidades de 5×60 mm.

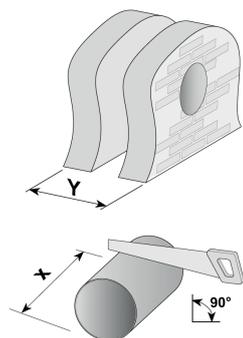
2e.



A = 1 x Torx T15

3. Grosor de pared de entre 270 mm y 500 mm

3a.



Corte la base para la pared con la longitud X.

$$X = Y + 34 \text{ mm}$$

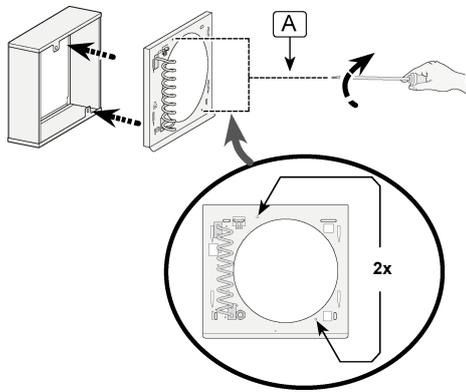
Ejemplo:

Grosor de pared = 535 mm

Longitud de corte = 535 + 34 = 569 mm

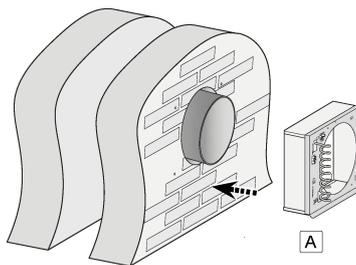
3b.  Alinee la base para la pared con la pared de separación. Si desea consultar la explicación, vea el punto 2b.

3c.



A = 2 x Torx T15

3d.

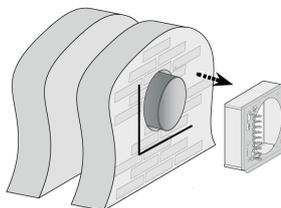


A = Centro relativo hasta la base de la pared

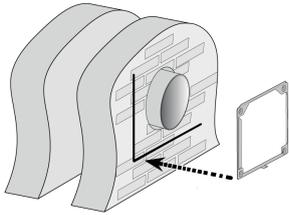
3e.



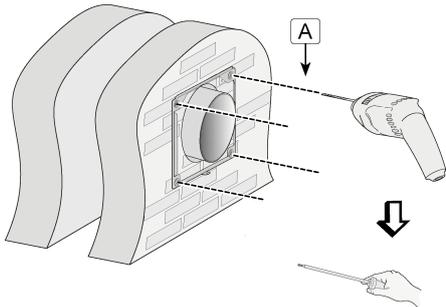
3f.



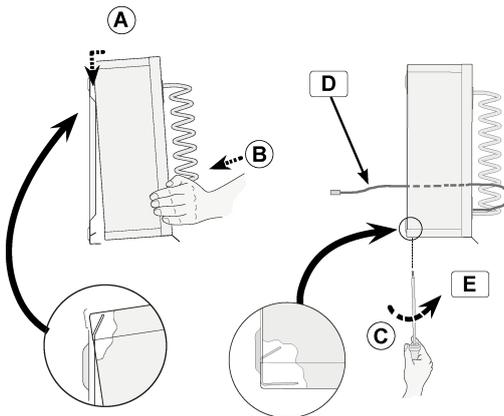
3g.



3h.



3i.

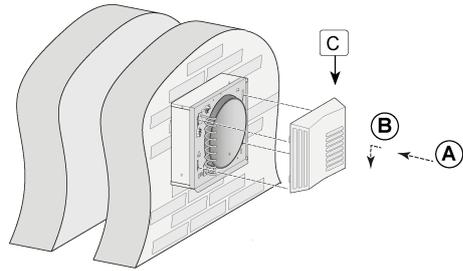


A + B = Coloque el conjunto de extensión.

C + E = Utilice un Torx T15.

D = Pase el cable a través de la base para la pared.

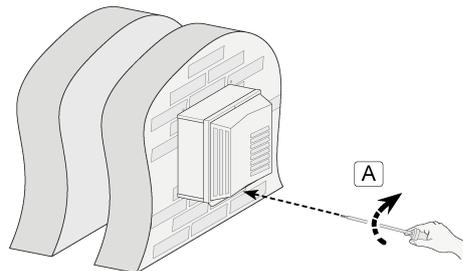
3j.



A + B = Coloque la cubierta exterior.

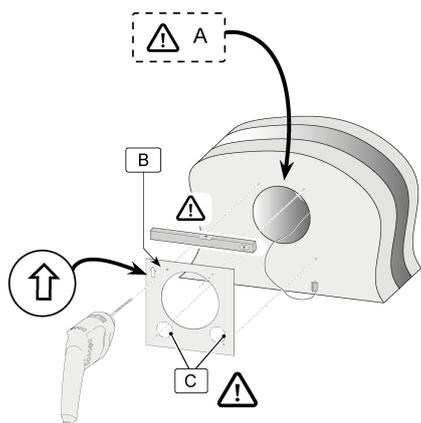
C = Enganche la cubierta exterior.

3k.



A = 1 × Torx T15

4. Taladro de orificios para la unidad interior

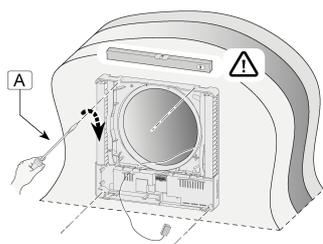


A = Alinee la plantilla con la parte superior del orificio taladrado.

B = Plantilla (en el embalaje de la pieza interior).

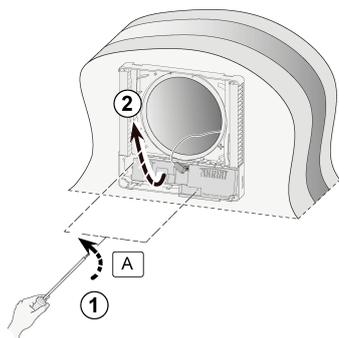
C = Realice estos taladros solo si va a utilizar el aparato como suministro principal permanente →.

5.



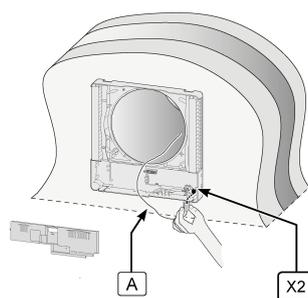
A = 4 3,5 × 38 mm.

6. Desatornille la cubierta protectora de las piezas electrónicas.



A = 2 × Torx T15.

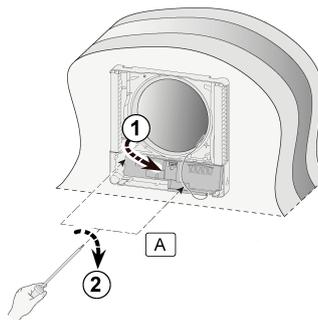
7.



A = Cable de precalentador.

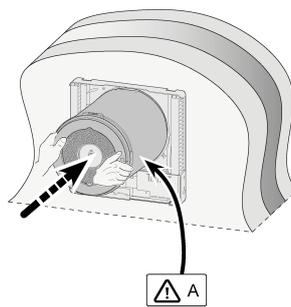
Asegúrese de que el cable de conexión a tierra del precalentador también esté montado en el conector X1 (→ [Diagrama de cableado del circuito impreso básico](#) página 30).

8.



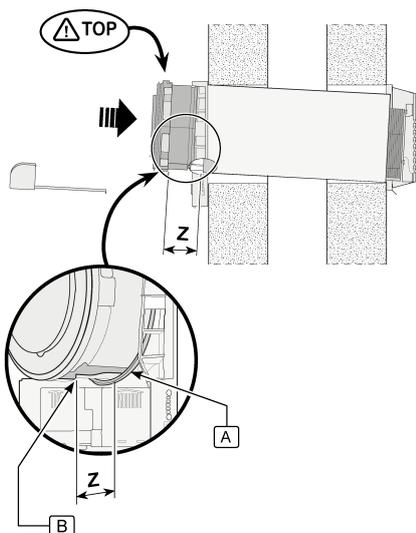
A = 2 × Torx T10.

9.



A = Coloque el cable que va hacia la cubierta exterior correctamente en la ranura especial.

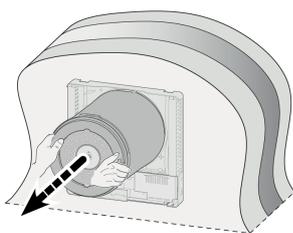
10.



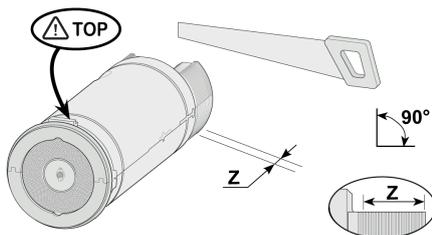
A = Base para pared.

B = Cámara inferior.

11.

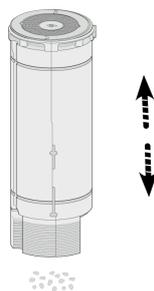


12.

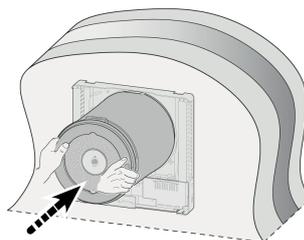


Z = máximo 100 mm (consulte la explicación de la figura 10 para el tamaño Z).

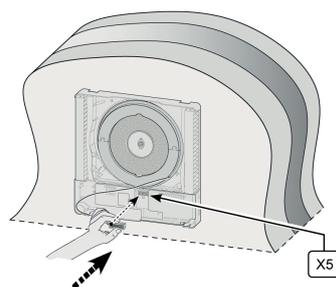
13.



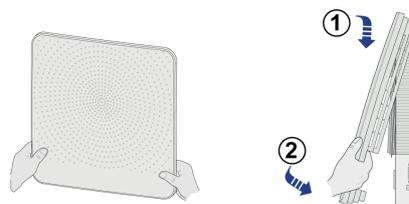
14.



15.



16.



17. Para las conexiones eléctricas del aparato, (→ [Conexiones eléctricas](#) página 18). Después de establecer las conexiones eléctricas del aparato, puede ponerlo en funcionamiento (→ [Desconexión del aparato de la red eléctrica](#) página 20).

5.5 Conexiones eléctricas

5.5.1 Conexión de la toma de corriente

Puede conectar el aparato a una toma de corriente conectada a tierra de pared a la que pueda acceder fácilmente. Utilice el enchufe que incluye el aparato. La instalación eléctrica debe cumplir los requisitos establecidos por la ley.

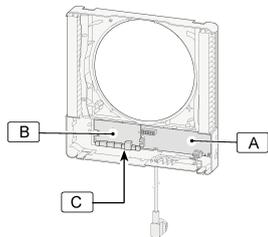
Deje espacio para el precalentador de 175 W.

El precalentador y el circuito impreso de control funcionan con 230 V. Extraiga el enchufe de alimentación para desconectar el aparato de la red eléctrica siempre que vaya a realizar alguna tarea en este.

5.5.2 Conexión del interruptor de 4 vías opcional (solo en la versión Plus)

Se puede conectar un interruptor de 4 vías opcional al conector modular de tipo RJ12; conector X13 para circuito impreso Plus. Puede acceder a este conector si extrae la cubierta frontal (paso Extracción de la cubierta frontal de la sección → [Limpieza del filtro](#) página 25).

Si conecta un interruptor múltiple con indicación de filtro, siempre será necesario utilizar un conector RJ12 junto con un cable modular de 6-núcleos.



A = Circuito impreso de control.

B = Conecte el conector modular X13 al circuito impreso Plus.

C = Circuito impreso Plus.

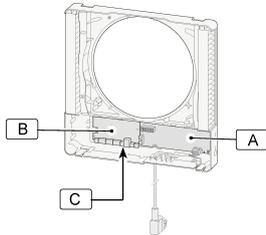
Si se conecta un interruptor de 4 vías, se vinculará la configuración que indica la siguiente tabla a los modos de ventilación del CWL -D-70. El modo de ventilación actual solo puede modificarse con los botones de contacto del aparato si el interruptor está establecido en el ajuste 1.

Posición del interruptor de 4-vías.	Modo de ventilación del CWL -D-70
	1
1	*
2	3
3	5

* El ajuste 1 del interruptor de 4-vías es un ajuste no conmutado (modo de ventilación actual = ajuste del aparato).

5.5.3 Conexión del conector de distribución de energía (solo en la versión Plus)

El CWL -D-70 utiliza un protocolo de conector de distribución de energía. El circuito impreso Plus incluye dos conectores de rosca de dos polos (desmontables) X14 y X15 para realizar una conexión con un conector de distribución de energía.



A = Circuito impreso de control.

B = Conecte el conector de distribución de energía X14/X15 al circuito impreso Plus.

C = Circuito impreso Plus.

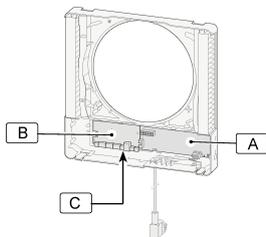
El protocolo de conector de distribución de energía se puede utilizar, por ejemplo, para conectar aparatos con control en cascada (→ [Acoplamiento de los aparatos CWL -D-70 con el conector de distribución de energía \(solo en el circuito impreso Plus\)](#) página 37). Debido a la polaridad, se recomienda conectar siempre los contactos X14-1 a los X15-1 y los contactos X14-2 a los X15-2.

El aparato no funcionará si estos contactos están intercambiados.

5.5.4 Conexión del interruptor de encendido y apagado opcional

Si el CWL -D-70 está conectado a una fuente de alimentación permanente de 230 V, el aparato (tanto la versión básica como la Plus) debe incorporar el interruptor de encendido y apagado de dos polos opcional. Puede colocarlo en el lateral izquierdo del aparato. Se incluye una abertura de desconexión para este interruptor.

Debe realizar un orificio en la pared en la que se encuentra el aparato para colocar una caja de conexiones en la posición en la que vaya a colocarse esta fuente de alimentación permanente. La ubicación exacta de la caja de conexiones viene indicada en la plantilla de taladros que se utiliza para taladrar los orificios desde el interior de la unidad (paso Taladro de orificios para la unidad interior de la sección → [Secuencia de instalación](#) página 12).



A = Circuito impreso de control.

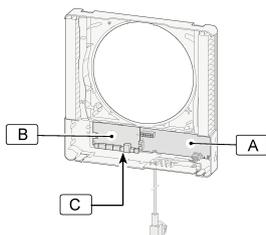
B = Posición de la caja de conexiones de 230 V.

C = Abertura de desconexión de los interruptores.

Consulte las instrucciones de instalación que se incluyen junto con este interruptor para obtener más información acerca de la conexión eléctrica del interruptor de encendido y apagado.

5.5.5 Conexión del conector de distribución de energía (solo en la versión Plus)

El CWL -D-70 es compatible con el protocolo Modbus. El circuito impreso Plus incluye un conector de rosca de tres polos (desmontable) X11 para establecer la conexión Modbus. Puede utilizar el protocolo Modbus para conectar el aparato al sistema de aparatos de un edificio.



A = Circuito impreso de control.

B = Conector Modbus X11 del circuito impreso Plus.

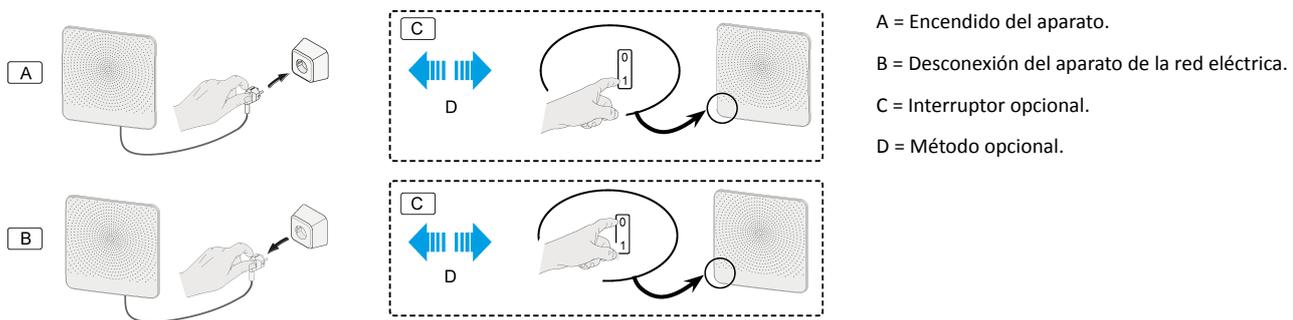
C = Circuito impreso Plus.

6 Inicio del aparato

6.1 Desconexión del aparato de la red eléctrica

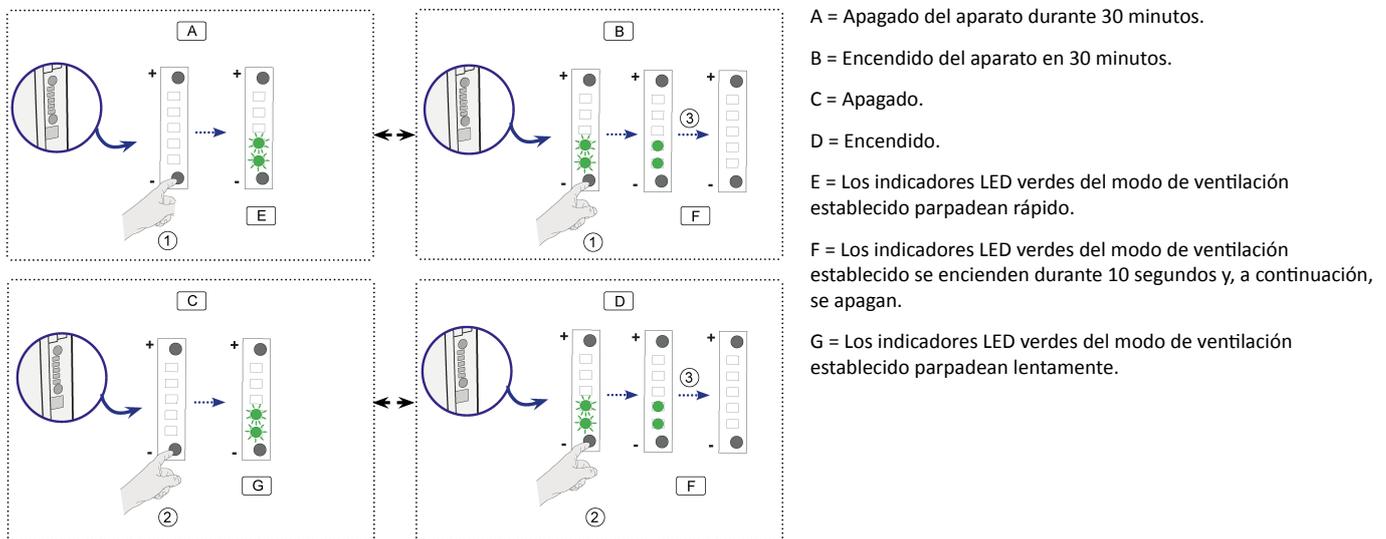
Introduzca o extraiga el enchufe de alimentación, o bien establezca el interruptor de alimentación opcional en 1 o 0 (respectivamente) si está instalado, para conectar o desconectar el aparato de la red eléctrica.

En cuanto se encienda el aparato, o bien si este se restablece a la configuración de fábrica, se llevará a cabo un autodiagnóstico. Durante este autodiagnóstico, todos los indicadores LED parpadearán en color verde de forma simultánea. No puede poner en funcionamiento el aparato mientras se esté realizando el autodiagnóstico. El autodiagnóstico tarda al menos 4 minutos y nunca más de 9 minutos. Si se detecta algún error durante el autodiagnóstico, aparecerá un mensaje de error con indicadores LED de color rojo que parpadean justo después de este proceso (→ [Solución de problemas](#) página 22).



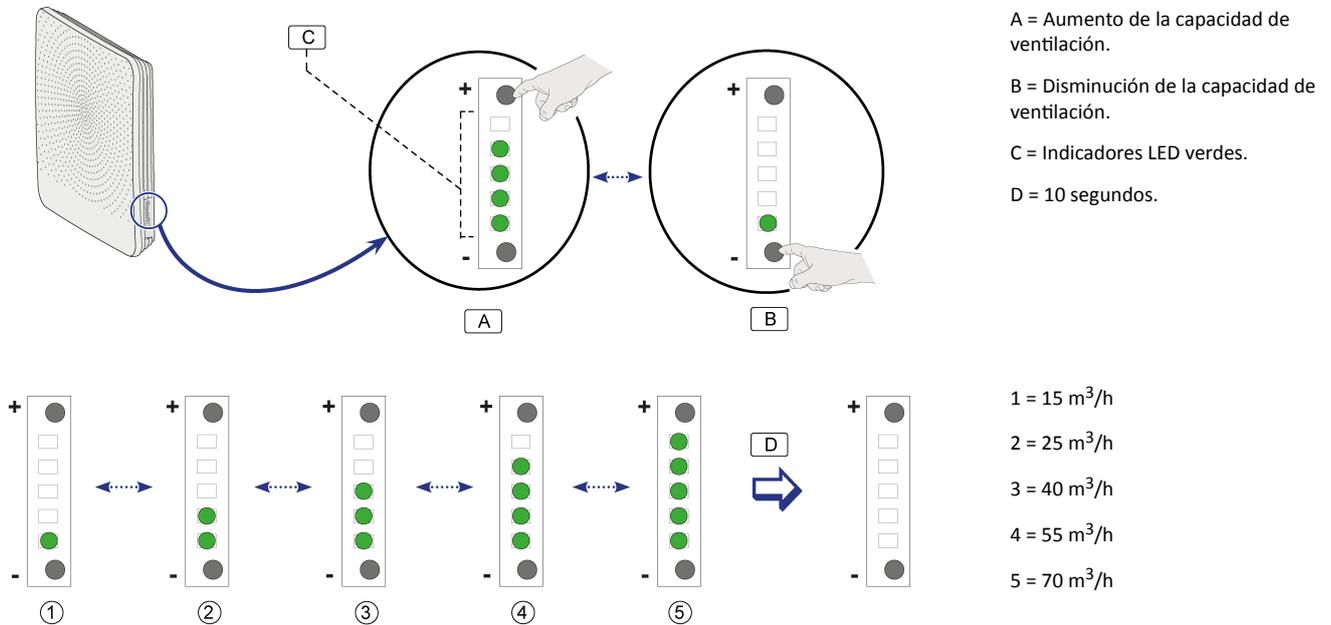
6.2 Encendido y apagado del aparato

Encendido y apagado del aparato con los botones de contacto.



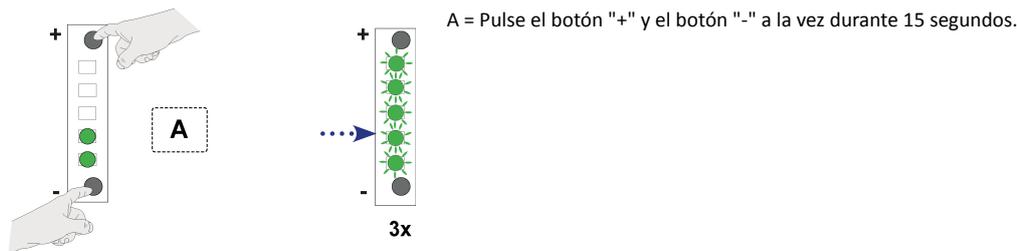
6.3 Ajuste de la capacidad de ventilación

La capacidad de ventilación de fábrica del CWL -D-70 es de 25 m³/h. Con la ayuda de dos botones de contacto, puede establecer la cantidad de aire en 15 m³/h, 25 m³/h, 40 m³/h, 55 m³/h o 70 m³/h. Los indicadores LED verdes indican el modo de ventilación durante un periodo breve de tiempo después de pulsar los botones. Después de 10 segundos estos indicadores LED se apagan.



6.4 Restablecimiento de la configuración de fábrica

Si mantiene pulsados los dos botones de contacto durante al menos 15 segundos, se restablecerá el aparato a la configuración de fábrica. En cuanto suelte los botones de contacto, todos los indicadores LED parpadearán a la vez en verde durante 3 veces consecutivas.



Todos los ajustes modificados se restablecerán a los valores de fábrica del CWL -D-70. Todos los mensajes de error almacenados se han eliminado y el mensaje del filtro también se ha restablecido.

6.5 Otros ajustes de configuración del instalador

También puede modificar otros ajustes de la configuración del CWL -D-70. Para ello, tendrá que utilizar la herramienta de servicio de CWL. Podrá ver una descripción general de la configuración que puede modificar en (→ [Valores de configuración durante el uso de la herramienta de servicio de CWL](#) página 41). Consulte el manual que incluye la herramienta de servicio de CWL para obtener más información detallada y métodos para modificar el resto de ajustes de la configuración del CWL -D-70.

7 Error

7.1 Solución de problemas

7.1.1 Introducción

Cuando el sistema de control del aparato detecta un error, uno o varios indicadores LED rojos parpadean.

Si un indicador LED rojo permanece encendido, debe limpiar o sustituir el filtro; (→ [Limpieza del filtro](#) página 25).

El aparato distingue entre un error con el que puede seguir funcionando (durante un tiempo limitado) y un error grave (con bloqueo), por el que el ventilador se desactiva. El aparato sigue funcionando en este modo de error hasta que el problema en cuestión se haya solucionado. A continuación, el aparato se reiniciará de forma automática (reinicio automático).

7.1.2 Error sin bloqueo

Cuando el aparato detecte un error sin bloqueo, seguirá funcionando (durante un tiempo limitado).

7.1.3 Error con bloqueo

Cuando el aparato detecte un error con bloqueo, no seguirá funcionando. El indicador LED rojo del interruptor múltiple (si está disponible) parpadeará. Póngase en contacto con el instalador para solucionar el error. Un error con bloqueo no puede solucionarse desconectando el aparato de la red eléctrica. En primer lugar, hay que solucionar el error.

Cuando vaya a realizar alguna acción en el aparato, debe extraer el enchufe para desconectar primero el aparato de la red eléctrica.

7.1.4 Códigos de error

Código de error (indicadores LED rojos que parpadean)	Causa	Acción en el aparato	Acción del instalador
	Ventilador (error con bloqueo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El ventilador se desactiva. ▪ El precalentador se desactiva. ▪ En caso de que sea necesario, el dispositivo de desviación se desactiva y bloquea. ▪ Se reinicia cada 5 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desconecte el aparato de la red eléctrica. ▪ Compruebe el cableado del ventilador. ▪ Sustituya el cableado o el ventilador. ▪ Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. ▪ El error se ha restablecido de forma automática.
	Desviación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El aparato sigue funcionando. ▪ El dispositivo de desviación se bloquea. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desconecte el aparato de la red eléctrica. ▪ Sustituya el intercambiador de calor, incluidos la válvula de desviación y el motor de desviación. ▪ Compruebe el intercambiador de calor, incluidos la válvula de desviación y el motor de desviación. ▪ Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. ▪ El error se ha restablecido de forma automática.

Código de error (indicadores LED rojos que parpadean)	Causa	Acción en el aparato	Acción del instalador
	Sensor de temperatura de la atmósfera (error con bloqueo)	<ul style="list-style-type: none"> El ventilador se desactiva. El precalentador se desactiva. En caso de que sea necesario, el dispositivo de desviación se desactiva y bloquea. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Compruebe el cableado del sensor. Sustituya el cableado o el sensor. Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. El error se ha restablecido de forma automática.
	Sensor de temperatura de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que sea necesario, el dispositivo de desviación se desactiva y bloquea. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Compruebe el cableado del sensor. Sustituya el cableado o el sensor. Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. El error se ha restablecido de forma automática.
	Precalentador	<ul style="list-style-type: none"> El aparato sigue funcionando y la velocidad del ventilador se reduce. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Compruebe el cableado del precalentador. Sustituya el cableado o el precalentador. Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. El error se ha restablecido de forma automática.
	Sensor de CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> El aparato sigue funcionando. El sistema de control de CO₂ está desactivado. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Compruebe el cableado del sensor. Sustituya el cableado o el sensor. Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. El error se ha restablecido de forma automática.
	Sensor de humedad	<ul style="list-style-type: none"> El aparato sigue funcionando. El sistema de control de HR está desactivado. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Compruebe el cableado del sensor. Sustituya el cableado o el sensor. Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. El error se ha restablecido de forma automática.
	Circuito impreso Plus defectuoso (error con bloqueo)	<ul style="list-style-type: none"> El ventilador se desactiva. El precalentador se desactiva. En caso de que sea necesario, el dispositivo de desviación se desactiva y bloquea. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Compruebe la conexión del circuito impreso Plus. Sustituya el circuito impreso Plus. Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. Si ha montado la versión básica, compruebe el ajuste del conmutador DIP. El error se ha restablecido de forma automática.

Código de error (indicadores LED rojos que parpadean)	Causa	Acción en el aparato	Acción del instalador
<p>El diagrama muestra un conector de 14 polos X5 con una escala de + a -. Los LEDs 2 y 3 están parpadeando, lo que indica un error de conexión.</p>	<p>Conector de 14 polos X5 no conectado (error con bloqueo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> El aparato no funciona. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Coloque el conector de 14 polos en el X5 (→ Diagrama de cableado del circuito impreso básico página 30). Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. El error se ha restablecido de forma automática.
<p>El diagrama muestra un interruptor de 4 vías con una escala de + a -. Los LEDs 2 y 3 están parpadeando, lo que indica un error de configuración del interruptor.</p>	<p>Interruptor de 4 vías; cierre entre terminales</p>	<ul style="list-style-type: none"> El aparato sigue funcionando en la posición 1. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconecte el aparato de la red eléctrica. Compruebe la conexión del interruptor múltiple. Sustituya el interruptor múltiple en caso de que sea necesario. Vuelva a conectar el aparato a la red eléctrica. El error se ha restablecido de forma automática.

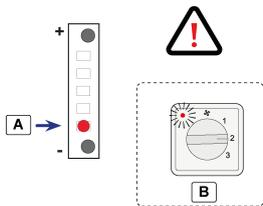
8 Mantenimiento

8.1 Limpieza del filtro

Las tareas de mantenimiento que puede llevar a cabo el usuario se limitan a la limpieza o la sustitución de filtros de forma periódica. Los filtros no tienen que limpiarse hasta que así lo indique el indicador LED rojo.

No está permitido utilizar el aparato sin filtros.

1.



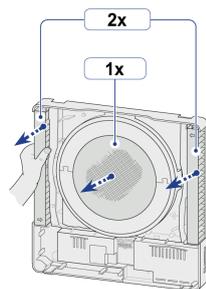
A = Mensaje de filtro.

B = Dispositivo de control opcional.

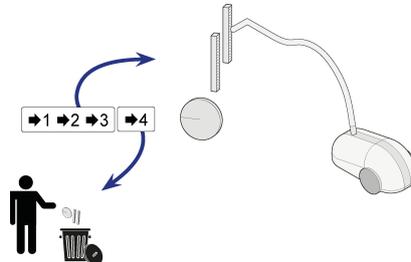
2.



3.

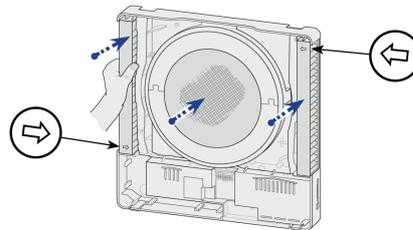


4.

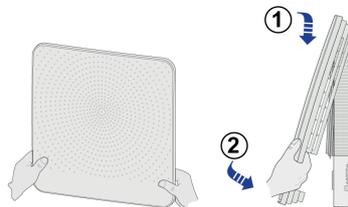


Para los tres primeros mensajes de filtro, limpie los filtros con un aspirador. Cada vez que se muestre el 4.º mensaje de filtro, sustituya los filtros (al menos uno al año).

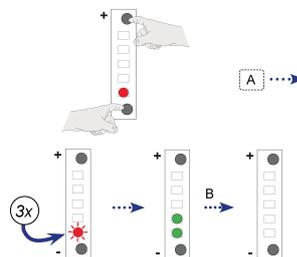
5.



6.



7. Reinicio del contador de filtros



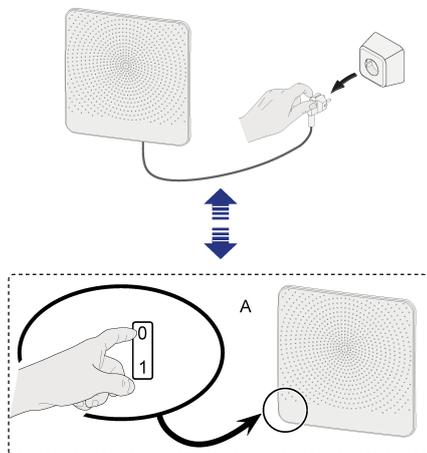
A = Pulse el botón "+" y el botón "-" a la vez durante 3 segundos.

B = Espere durante 10 segundos.

8.2 Mantenimiento del instalador

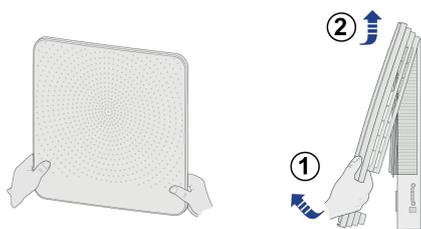
El mantenimiento del instalador incluye tareas como la limpieza del intercambiador de calor y los ventiladores. Según las condiciones, estas tareas deben llevarse a cabo una vez cada tres años.

1. Apague el aparato.

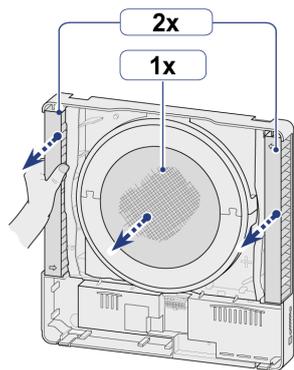


A = Interruptor de encendido y apagado opcional.

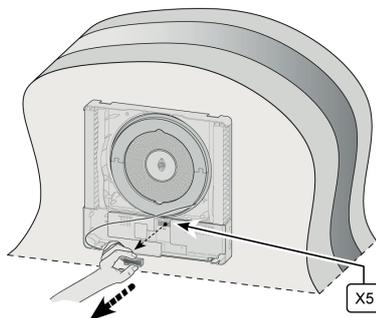
2. Extraiga la cubierta frontal.



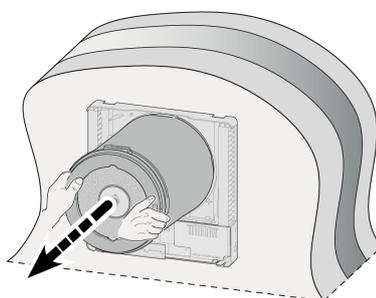
3. Extraiga los filtros.



4. Extraiga el X5 de 14 polos del circuito impreso de control.



5. Deslice con cuidado la sección interna hacia delante para extraerla del aparato.

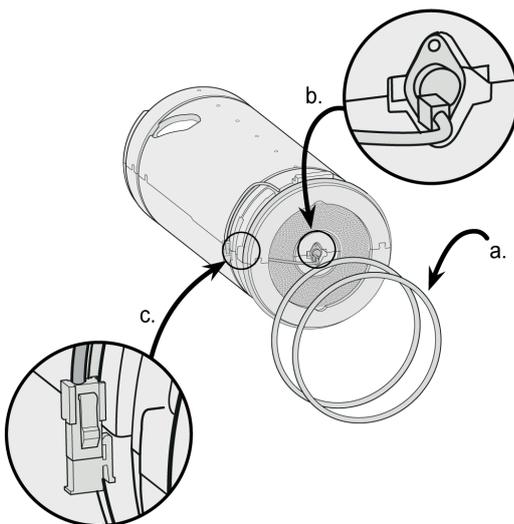


6.

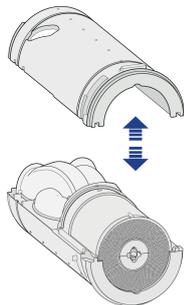
a. Extraiga los dos anillos de cierre de la sección interna.

b. Extraiga el conector del cable de desviación del motor de desviación.

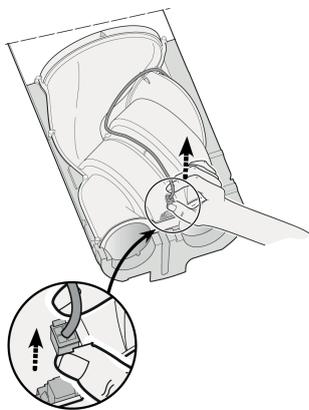
c. Extraiga el cable del sensor de temperatura (con el conector) de la ranura de la sección superior.



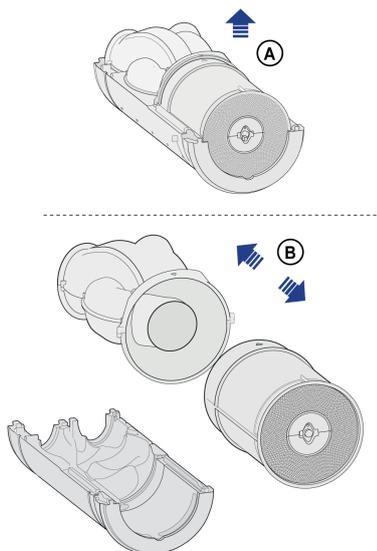
7. Separe la sección superior de la sección inferior para poder acceder al intercambiador de calor y a la carcasa del sensor.



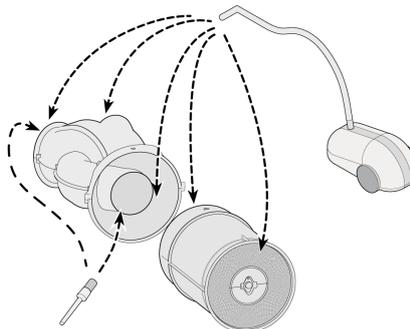
8. Extraiga el conector de 4 polos de la carcasa del ventilador.



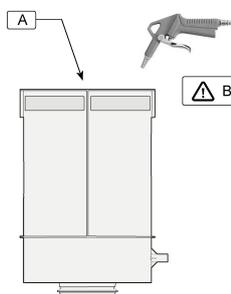
9. Extraiga la sección del ventilador y el intercambiador de calor de la sección de EPP (A). A continuación, deslice la sección del ventilador y el intercambiador de calor para separarlos (B).



10. Utilice un aspirador y un cepillo suave para limpiar la sección del ventilador y el intercambiador de calor.



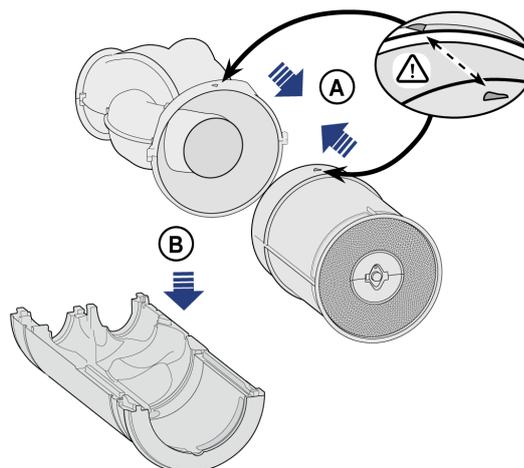
11. Si fuera posible, utilice aire de baja presión (máx. 0,5 bar) para soplar en el interior del intercambiador y limpiarlo.



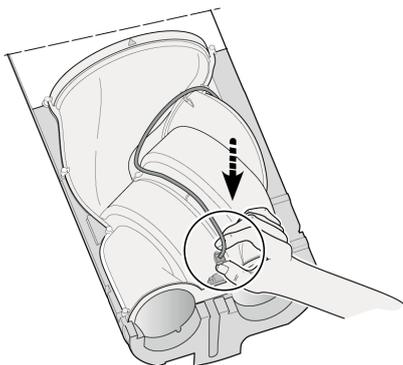
A = Motor de desviación.

B = Máximo 0,5 bar.

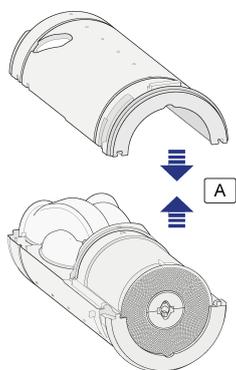
12. Vuelva a deslizar el intercambiador de calor y la sección del ventilador, ya limpios, para que encajen de nuevo (A) e instálelos en la sección de EPP inferior (B). Asegúrese de que las flechas de la carcasa vuelven a estar directamente una frente a la otra después de la instalación.



13. Vuelva a conectar el cable del ventilador.



14. Vuelva a montar las dos secciones de EPP.



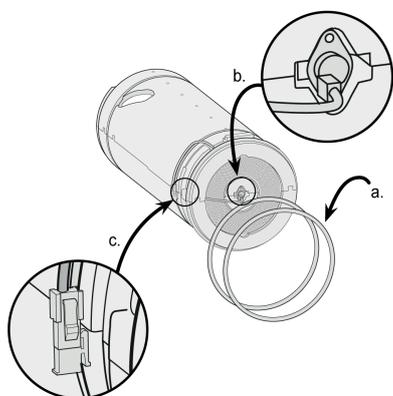
A = Empuje las dos piezas una contra la otra hasta que encajen y oiga un clic.

15.

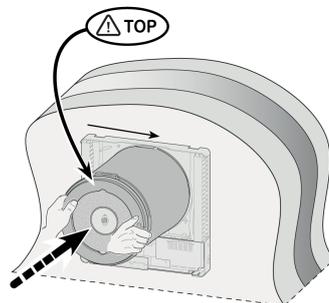
a. Monte los dos anillos de caucho en las ranuras especiales con cuidado. Los anillos son asimétricos, por lo que no importa cuál es la orientación de instalación.

b. Vuelva a conectar el conector del motor de desviación.

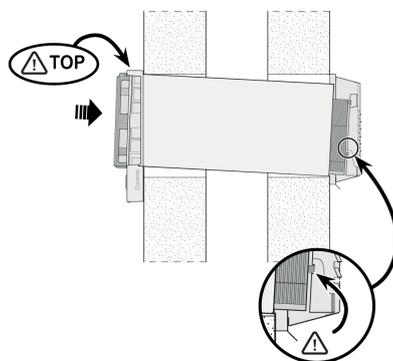
c. Vuelva a colocar el cable y el conector de desviación en la ranura especial.



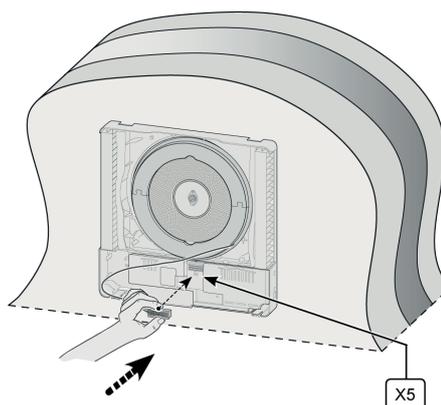
16. Vuelva a deslizar la sección interna completamente montada dentro del aparato. Asegúrese de que el cable de la cubierta exterior esté perfectamente colocado en la ranura especial.



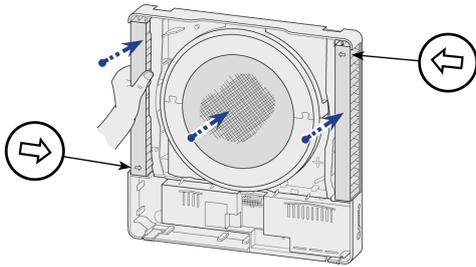
17. Asegúrese de que la sección interna se cierra correctamente con el cierre de la cubierta exterior.



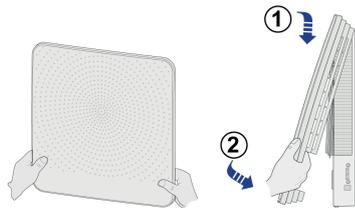
18. Vuelva a conectar el conector de 14 polos al cable del ventilador.



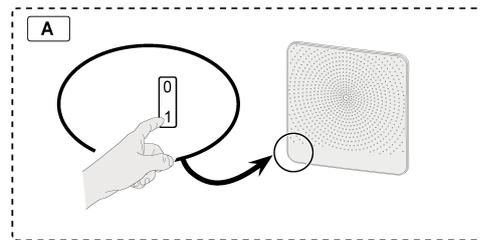
19. Instale filtros nuevos; fíjese en la posición de las flechas de los filtros.



20. Vuelva a colocar la cubierta exterior en el aparato.



21. Vuelva a conectar el cable de 230 V al aparato.

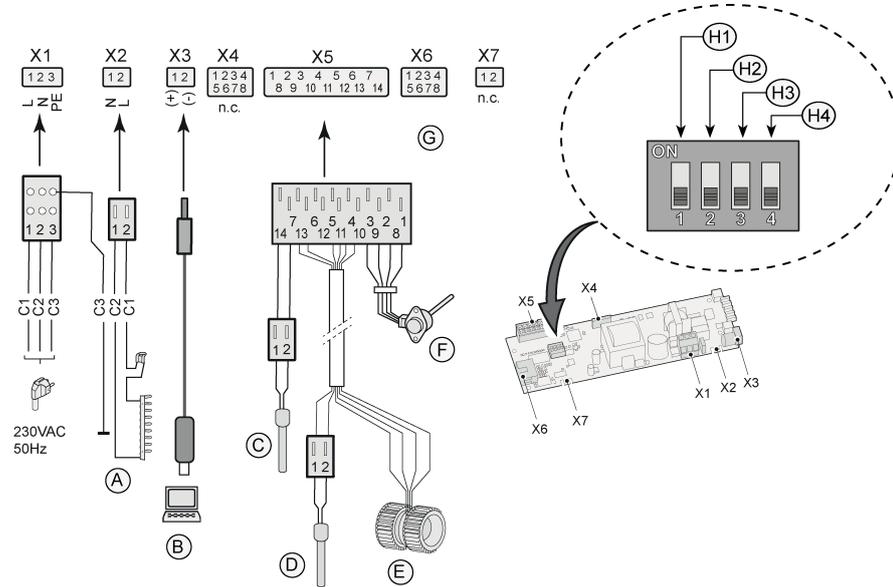


A = Interruptor de encendido y apagado opcional.

22. Reinicie el contador de filtros después de haber sustituido/limpiado los filtros (paso Reinicio del contador de filtros de la sección → [Limpieza del filtro](#) página 25).

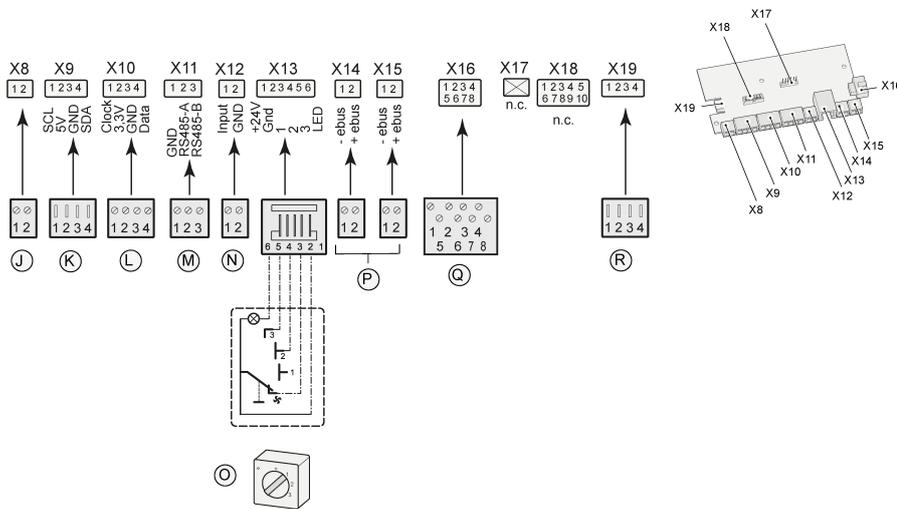
9 Diagrama eléctrico

9.1 Diagrama de cableado del circuito impreso básico



- H1 = Circuito impreso Plus.
- H2 = Sensor de CO₂.
- H3 = Sensor de HR.
- H4 = Sin uso.
- A = Precalentador con protección máx.
- B = Conector de servicio.
- C = Sensor de temperatura exterior (NTC 10K).
- D = Sensor de temperatura interior (NTC 10K).
- E = Ventilador.
- F = Motor de velocidad gradual de dispositivo de desviación.
- G = Conector de acoplamiento con circuito impreso Plus.
- C1 = Marrón.
- C2 = Azul.
- C3 = Verde/amarillo.

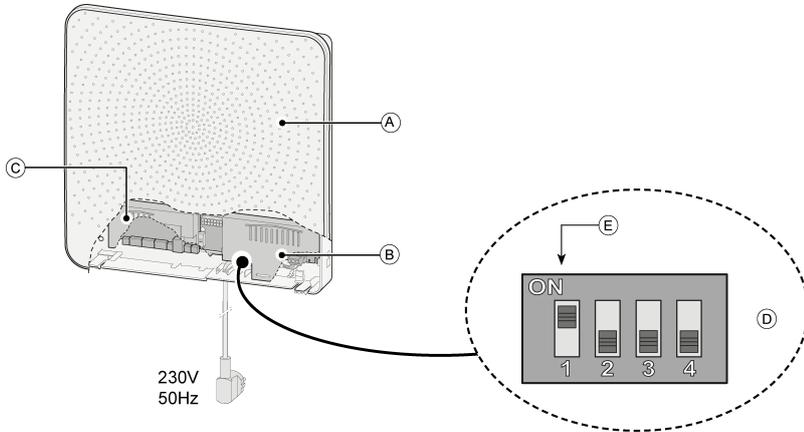
9.2 Diagrama de cableado del circuito impreso Plus



- J = Sin uso.
- K = Conexión del sensor de CO₂.
- M = Conexión del sensor de HR.
- N = Interruptor de encendido y apagado externo.
- O = Conexión del interruptor de 4 vías.
- P = Conexiones del conector de distribución de energía.
- Q = Conector de acoplamiento con circuito impreso de control.
- R = Conector de distribución de energía + alimentación del CWL Home iModule.

10 Accesorios conexiones eléctricas

10.1 Montaje del circuito impreso Plus



A = CWL -D-70

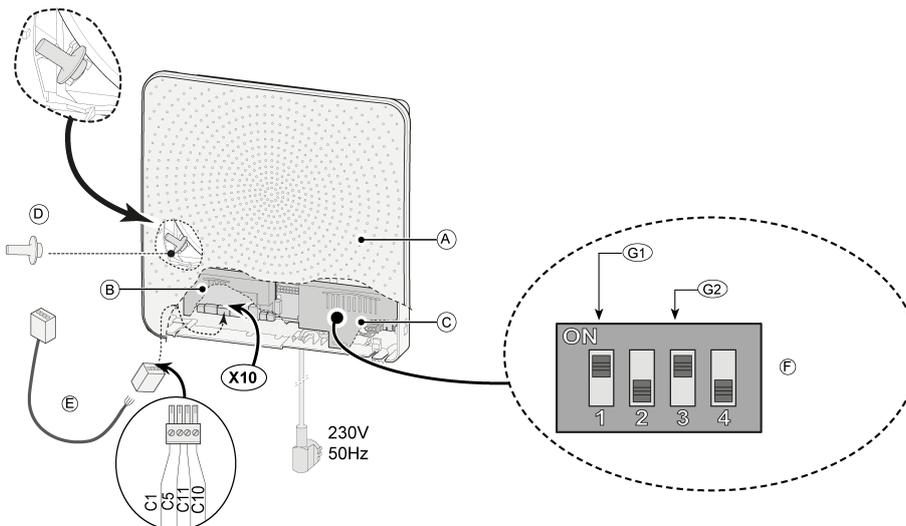
B = Circuito impreso de control.

C = Circuito impreso Plus (se encaja directamente en el circuito impreso de control).

D = Ajuste el conmutador DIP del circuito impreso de control para el circuito impreso Plus.

E = Conmutador DIP 1 activado en circuito impreso Plus.

10.2 Conexión del sensor de HR (humedad) (solo en el circuito impreso Plus)



A = CWL -D-70

B = Circuito impreso Plus.

C = Circuito impreso de control.

D = Sensor de HR (montar en la posición indicada del aparato).

E = Conecte el cable que incluye el sensor de HR al X10.

F = Ajuste el interruptor DIP del circuito impreso de control para el sensor de HR. Active el conmutador DIP 3.

G1 = Circuito impreso Plus.

G2 = Sensor de HR.

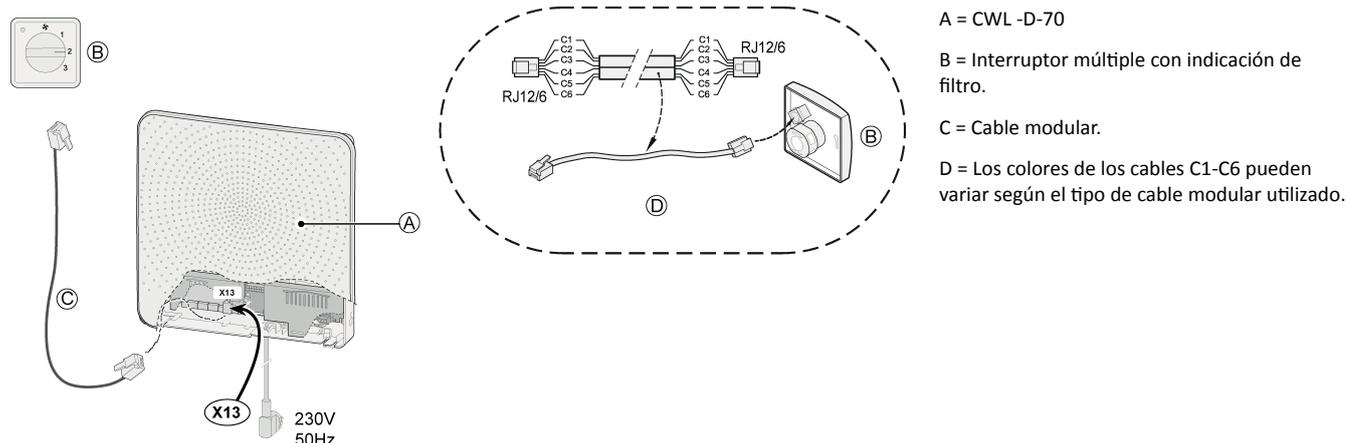
Si el sensor de HR (sensor de humedad) registra un aumento de la humedad relativa durante unos minutos, se aumenta de forma automática la capacidad de ventilación hasta el modo de ventilación 5. Cuando la humedad relativa vuelva a disminuir, el aparato volverá al modo de ventilación original después de 5 minutos. No importa en qué modo de ventilación esté establecido el CWL -D-70 o, en su caso, el interruptor de 4 vías. Puede modificar la configuración de fábrica de los modos de ventilación y la sensibilidad del sensor de HR con la herramienta de servicio de CWL.

10.3 Ejemplo de cableado del interruptor múltiple (solo en el circuito impreso Plus)

10.3.1 Introducción

Puede conectar un interruptor múltiple al conector modular X13 del CWL -D-70. Puede acceder de forma directa a este conector modular después de extraer la cubierta frontal y la cubierta de los componentes electrónicos (consulte el paso Extracción de la cubierta frontal de la sección Limpieza de filtros [Limpieza del filtro](#) página 25).

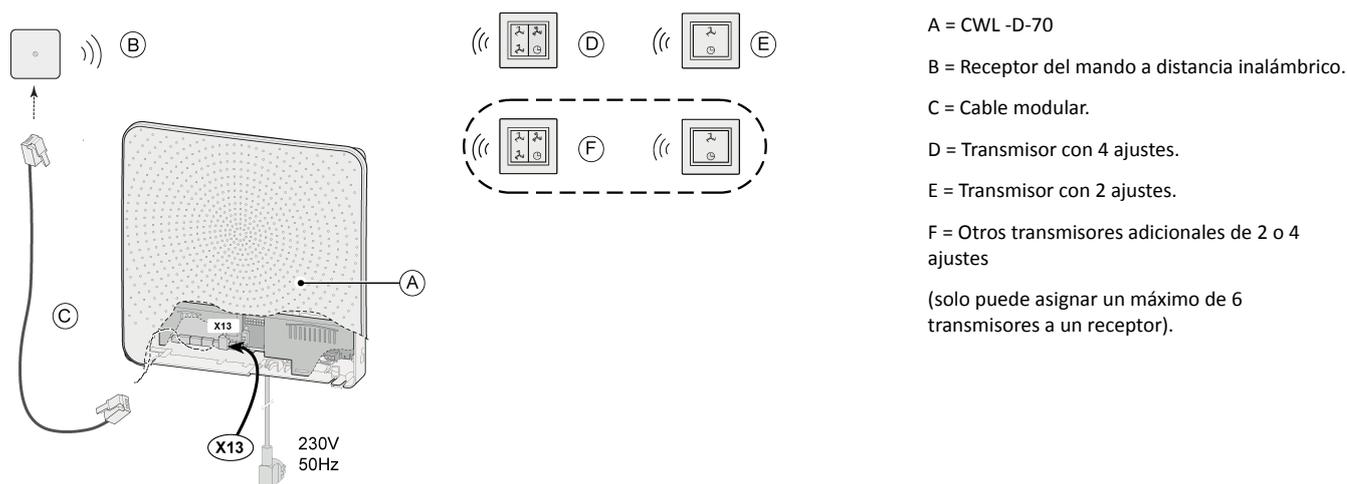
10.3.2 Interruptor múltiple con indicación de filtro (solo en el circuito impreso Plus)



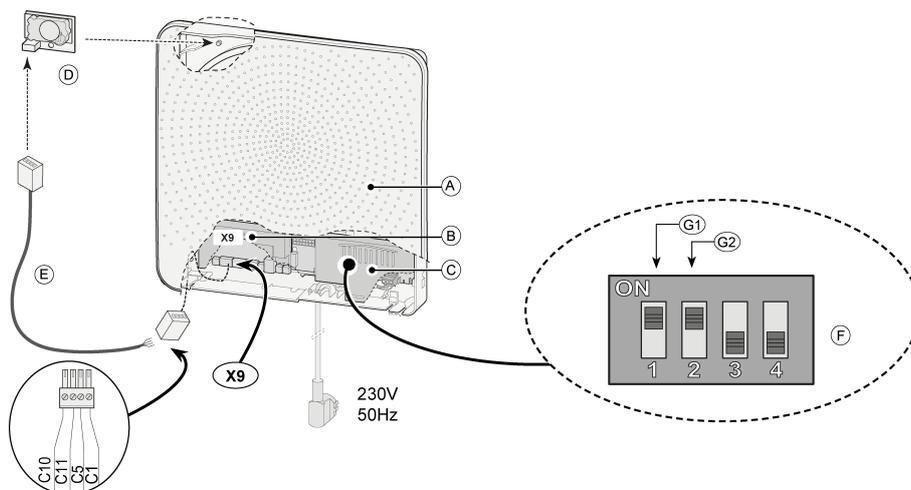
Debe montar las "pestañas" de los conectores modulares orientadas hacia la marca del cable modular que vaya a utilizar.

También puede utilizar el interruptor de 4 vías para activar un modo de refuerzo de 30 minutos: establezca el interruptor en la posición 3 durante menos de 2 segundos y vuelva a colocarlo directamente en la posición 1 o 2. Puede restablecer el modo de refuerzo si coloca el interruptor en la posición 3 durante más de 2 segundos o si lo cambia al modo de ausencia (☼). El ajuste de refuerzo equivale al modo de ventilación 5.

10.3.3 Mando a distancia inalámbrico (sin indicación de filtro)/(solo en el circuito impreso Plus)

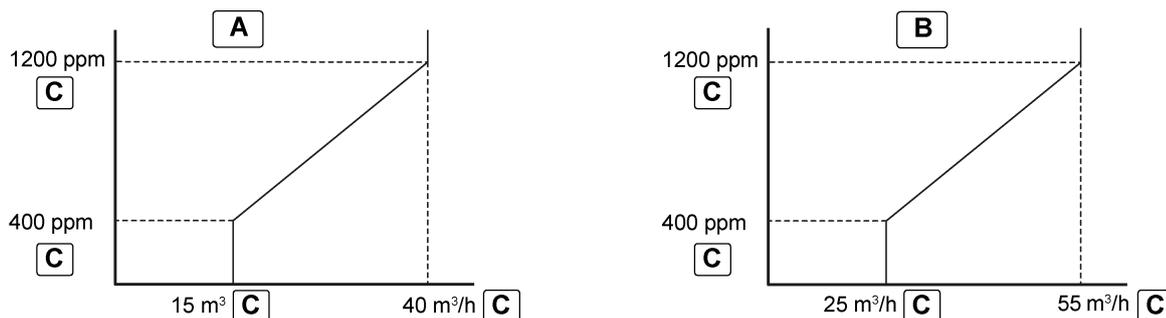


10.4 Conexión del sensor de CO₂ (solo en el circuito impreso Plus)



- A = CWL -D-70
- B = Circuito impreso Plus.
- C = Circuito impreso de control.
- D = 2 Sensor de CO₂ (fijar con tornillo en la posición indicada del aparato).
- E = Cable incluido con el sensor de CO₂. Conecte el conector del cable a la conexión X9 del circuito impreso.
- F = Establezca el conmutador DIP del circuito impreso de control para el sensor de CO₂. Active el conmutador DIP 2.
- G1 = Circuito impreso Plus.
- G2 = Sensor de CO₂.

El sistema de control de CO₂ solo funciona cuando el CWL -D-70 está establecido en el modo de ventilación 1 o 2. Si el sensor de CO₂ registra un aumento del valor de CO₂, se incrementa la capacidad de ventilación de forma automática. Cuando el valor de CO₂ disminuye, se reduce la capacidad de ventilación de forma automática de nuevo (vea las imágenes). Puede modificar la configuración de fábrica (predeterminada) de los modos de ventilación y el valor de CO₂ con la herramienta de servicio de CWL.

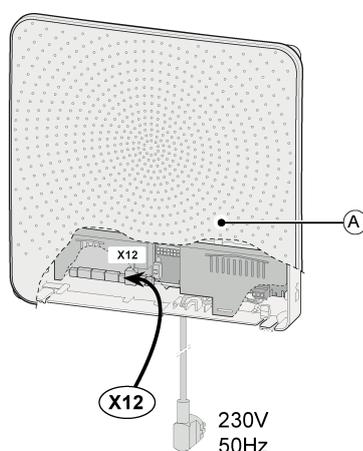


A = Modo de ventilación 1.

B = Modo de ventilación 2.

C = Valores predeterminados.

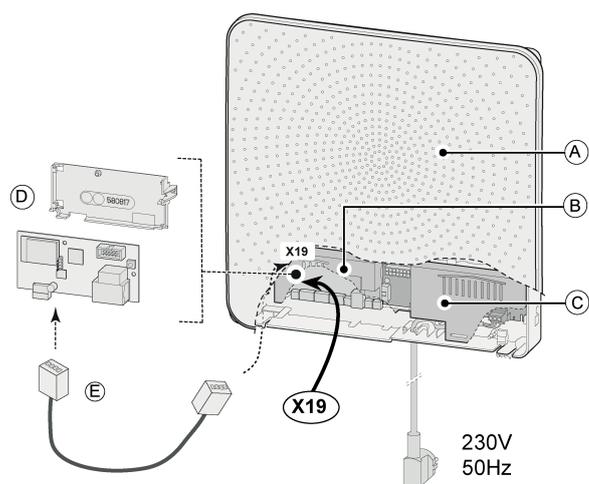
10.5 Conexión de un interruptor externo (solo en el circuito impreso Plus)



A = CWL -D-70

Puede conectar un interruptor de encendido y apagado al terminal X12. Cuando el contacto se cierra, el ventilador se para. Puede utilizar esta opción, por ejemplo, junto con una chimenea.

10.6 Conexión del CWL Home iModule (solo en el circuito impreso Plus)



A = CWL -D-70

B = Circuito impreso Plus.

C = Circuito impreso de control.

D = CWL Home iModule, instalado sobre el circuito impreso Plus mediante el soporte incluido.

E = Cable incluido con el CWL Home iModule. Conéctelo al X19 del circuito impreso.

Consulte la documentación incluida en este kit para obtener más información sobre el uso del CWL Home iModule y sobre cómo conectarlo.

10.7 Conexión del CWL-D-70 a través de Modbus (solo en circuito impreso Plus)

El circuito impreso Plus se puede conectar directamente a una red Modbus (→ [Diagrama de cableado del circuito impreso Plus](#) página 30).

Nota: Cuando la red Modbus está activa, no puede modificar el modo de ventilación del aparato con los botones de contacto o, en caso de que esté disponible, el interruptor de 4 vías conectado. Además, no funcionarán los sensores de HR o CO2.

La red Modbus solo funcionará a partir de las versiones de software S1.07.01 (circuito impreso de control) y S1.01.03 (circuito impreso Plus).

Valores de configuración					
	Dirección de Modbus	Descripción	Factor de corrección	Señalización	Valores/comentarios
Función Código 0x06	4002	Tipo de aparato	-	no	32 = ventilación
	4004	Versión del aparato (básico/plus)	-	no	1 = básico/2 = plus
	4009	Sensor de temperatura actual "de la atmósfera" [°C]	0,1	sí	-
	4010	Sensor de temperatura actual "de la vivienda" [°C]	0,1	sí	-
	4028	Capacidad de ventilación actual (suministro) [m ³ /h]	1	no	-
	4029	Capacidad de ventilación actual (evacuación) [m ³ /h]	1	no	-
	4030	Posición de la válvula de desviación	1	no	0 = inicializando/1 = abierta/2 = cerrada/3 = abierta/4 = cerrada/ 255 = posición desconocida
	4031	Funcionamiento de la válvula de desviación	1	no	0 = modo automático/1 = válvula de desviación cerrada/2 = válvula de desviación abierta
	4037	Estado del precalentador	1	no	0 = inicializando/1 = inactivo/2 = activo/3 = modo de prueba/ 255 = posición desconocida
	4038	Capacidad del precalentador [%]	0,1	no	-
	4039	Código de error actual	0,1	no	Código de error del sistema de recuperación de calor (0 = no hay errores)
	4040	Mensaje de filtro	-	no	0 = Filtro limpio/1 = Filtro sucio
	4070	Contacto de alarma	1	-	0 = No activada/1 = Activada
	4071	Valor de sensor de CO2 interno	1	-	-
	4072	Valor de sensor de HR interno	0,1	-	-
4080	Estado del sistema	-	-	-	

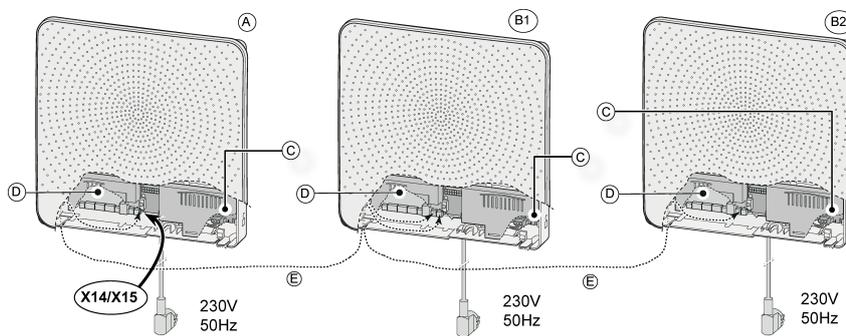
Si tiene que activar el CWL -D-70 a través de la red Modbus, debe establecer la dirección de Modbus 6013 en 4. A continuación, podrá ajustar la velocidad de flujo de aire necesaria.

Nota: Si ha interrumpido la alimentación del CWL -D-70, deberá establecer de nuevo la dirección de Modbus 6013 y la velocidad de flujo de aire deseada.

WOLF 10 Accesorios conexiones eléctricas

Valores de configuración					
	Dirección de Modbus	Descripción	Factor de corrección	Señalización	Valores/comentarios
Función Código 0x06	1000	Dirección secundaria de Modbus	-	no	1-247/Establecido en 11 de forma predeterminada (establecido únicamente durante el procedimiento de instalación)
	6001	Capacidad de ventilación establecida [m ³ /h]	1	no	15-70 m ³ /h
	6006	Funcionamiento de la válvula de desviación	-	no	0 = modo automático/ 1 = válvula de desviación cerrada/ 2 = válvula de desviación abierta
	6007	Restablecimiento del filtro (comando)	-	no	1 = restablecimiento del filtro
	6012	Restablecimiento de CWL -D-70 (comando)	-	no	1 = restablecimiento del sistema de recuperación de calor
	6013	Mando a distancia (comando)	-	no	0 = Velocidad de flujo de ventilación del sistema de recuperación de calor de CWL/ 4 = Velocidad de flujo de ventilación de Modbus

10.8 Acoplamiento de los aparatos CWL -D-70 con el conector de distribución de energía (solo en el circuito impreso Plus)



A = Aparato principal CWL -D-70

B1-B* = Aparato secundario CWL -D-70

C = Circuito impreso de control.

D = Circuito impreso Plus.

E = Cable de baja tensión con dos núcleos.

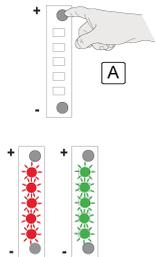
Puede vincular un máximo de 5 aparatos a través del conector de distribución de energía (1 principal y 4 secundarios como máximo).

Importante: Debido a la polaridad, se recomienda conectar siempre entre ellos los terminales del conector de distribución de energía X14-1 y 15-1 y conectar entre ellos los terminales X14-2 y X15-2. El modo de ventilación solo puede modificarse desde el aparato principal. Todos los aparatos funcionarán según el modo de ventilación establecido en el aparato principal. Después de realizar un cambio del modo de ventilación en el aparato principal, puede pasar un minuto hasta que ese modo de ventilación se aplique a los aparatos secundarios.

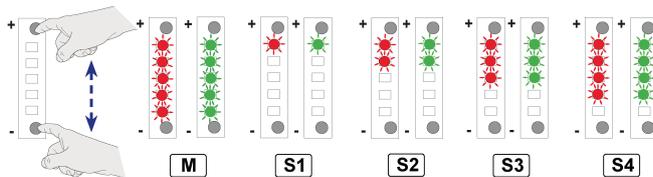
Establecimiento de aparatos principales o secundarios:

1. Para establecer un aparato CWL -D-70 como principal o secundario, mantenga pulsado primero el botón de contacto "+" durante 5 segundos (ver A).

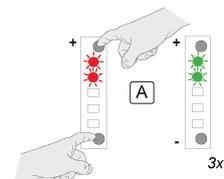
Todos los indicadores LED parpadearán en rojo y verde alternativamente.



2. Utilice los dos botones de contacto para seleccionar qué aparato será principal y qué aparato será secundario. Mientras realiza esta selección, los indicadores LED siguen parpadeando en rojo y verde alternativamente.



3. Mantenga pulsados los dos botones de contacto durante al menos 3 segundos para guardar la selección (ver A). El ajuste guardado parpadeará en verde tres veces.



Configure ahora el resto de aparatos vinculados.

Si la selección no se guarda en un plazo de 10 segundos, esta se deshacerá y el aparato volverá al último ajuste guardado.

11 Situaciones de emergencia

11.1 Interrupción del suministro y la evacuación de aire en situaciones de emergencia

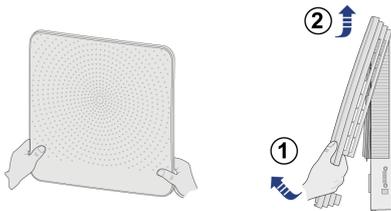
En el caso de que se produzca una situación de emergencia en la que deba interrumpir el suministro de aire a la vivienda o la emisión de aire de evacuación a la atmósfera, debe apagar el aparato y cerrar los flujos de aire con el tapón de emergencia que se encuentra guardado (doblado) en el aparato.

Nunca encienda el aparato si tiene piezas de teléfonos instaladas.

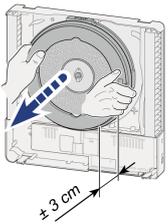
1.



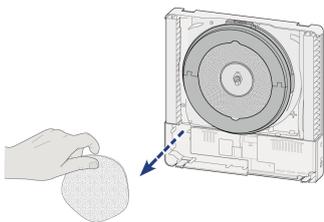
2.



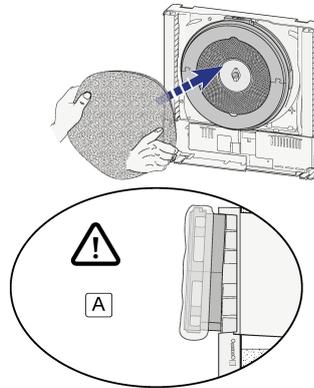
3.



4.

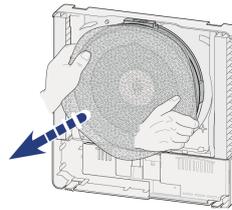


5.

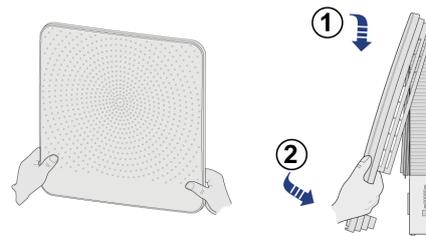


A = Cierre con el tapón de emergencia todas las aberturas del aparato.

6.



7.



8.



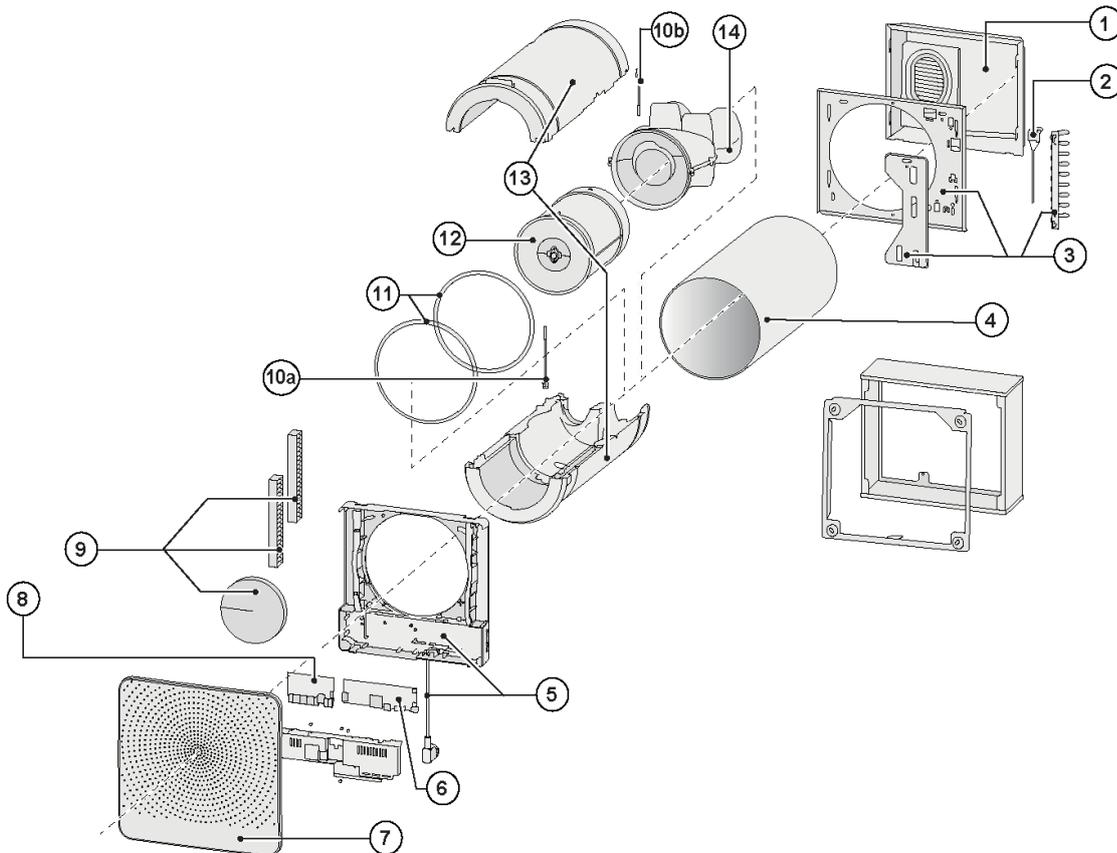
12 Servicio

12.1 Diagrama de composición

Quando vaya a realizar pedidos de piezas, además de indicar el número del código del artículo (consulte el diagrama de composición), indique el tipo de aparato, el número de serie, el año de producción y el nombre de la pieza.

Ejemplo	
Tipo de aparato:	CWL -D-70
Número de serie:	213851211480118140340405
Año de producción:	2017
Pieza:	Ventilador
Código del artículo:	2745915
Cantidad:	1

Podrá consultar el tipo de aparato, el número de serie y el año de producción en la placa de identificación que se encuentra detrás de la cubierta frontal en la cubierta de los componentes electrónicos.



Importante: Si el cable de alimentación está dañado, solo se puede sustituir por un cable especial, que podrá pedir al fabricante o en su centro de servicio técnico.

Si debe sustituir el circuito impreso de control de un aparato ya instalado con una fecha de producción anterior al 1 de julio de 2016, el circuito impreso opcional también deberá sustituirse (en caso de estar instalado).

N.º	Descripción del artículo	Código del artículo	
1	Sección exterior	2745910 (blanco)	2745911 (acero inoxidable)
2	Fusible térmico para precalentador	2746036	
3	Placa base para la sección exterior incl. precalentador y tapa	2746034 (blanco)	2746035 (acero inoxidable)
4	Base para pared	2745907	
5	Cable de alimentación de 230 V	2746037	
6	Circuito impreso de control	2745908	
7	Cubierta frontal	2745909	
8	Circuito impreso opcional (solo en el modelo CWL -D-70)	2577618	
9	Kit de filtros (2 × G4 y 1 × G4 Ø 180)	1669246	
10a & 10b	Sensor de temperatura (1 artículo)	2745912	
11	Anillos de cierre instalados (2 × Ø 210 mm, 1 × Ø 180 mm y 1 × Ø 75 mm)	2745916	
12	Intercambiador de calor con válvula de desviación y motor de desviación	2745913	
13	Carcasa de EPP (2 piezas)	2745914	
14	Ventilador (con carcasa)	2745915	

13 Valores de configuración

13.1 Valores de configuración durante el uso de la herramienta de servicio de CWL

Si conecta la herramienta de servicio de CWL, podrá modificar numerosos valores establecidos. Debe conectar la herramienta de servicio al conector de servicio del CWL -D-70. Para ver los valores de configuración, consulte las tablas siguientes.

DESCRIPCIÓN	AJUSTE DE FÁBRICA	INTERVALO DE AJUSTE	PASO
Último modo de ventilación establecido	2	1, 2, 3, 4 o 5	1
Modo de ventilación 1	15 m ³ /h	15 m ³ /h t/m 70 m ³ /h	1 m ³ /h
Modo de ventilación 2	25 m ³ /h	15 m ³ /h t/m 70 m ³ /h (pero superior al valor de configuración del modo 1)	1 m ³ /h
Modo de ventilación 3	40 m ³ /h	15 m ³ /h t/m 70 m ³ /h (pero superior al valor de configuración del modo 2)	1 m ³ /h
Modo de ventilación 4	55 m ³ /h	15 m ³ /h t/m 70 m ³ /h (pero superior al valor de configuración del modo 3)	1 m ³ /h
Modo de ventilación 5	70 m ³ /h	15 m ³ /h t/m 70 m ³ /h (pero superior al valor de configuración del modo 4)	1 m ³ /h
Temperatura de desviación	22,0 °C	15,0 °C-35,0 °C	0,5 °C
Funcionamiento de desviación	0	0 (= Desviación automática) 1 (= Desviación inactiva de forma permanente) 2 (= Desviación activa de forma permanente)	
Flujo de filtro máximo	54000 m ³ /h	0-200000 m ³ /h	1000 m ³ /h
Histéresis de temperatura de desviación	2,0 °C	0,0 °C-5,0 °C	0,5 °C
DESCRIPCIÓN	AJUSTE DE FÁBRICA DEL CIRCUITO IMPRESO "PLUS"	INTERVALO DE AJUSTE	PASO
Sensibilidad del sensor de HR	0	+2 Ajuste más sensible +1 0 Ajuste básico del sensor de HR -1 ↓ -2 Ajuste menos sensible	
Ajuste de sensor-de CO2 bajo	400	400-1200 ppm	25 ppm
Ajuste de sensor-de CO2 alto	1200	400-1200 ppm	25 ppm
Número de grupo de conector de distribución de energía	8	1-8	1
Número de aparato secundario (aparatos de acoplamiento con el conector de distribución de energía)	0	0 (= principal) 1-4 (= número de aparato secundario)	1
Dirección secundaria de Modbus	11	1-247	1
Velocidad de Modbus	1	0 (= 9600 baudios) 1 (= 19 200 baudios; predeterminado) 2 (= 38 400 baudios) 3 (= 56 000 baudios)	1
Paridad de Modbus	1	0 (= Sin paridad; bit de parada adicional) 1 (= Paridad regular; predeterminada; 1 bit de parada) 2 (= Paridad irregular; 1 bit de parada)	1
Interfaz de Modbus	1	0 (= no compatible) 1 (= CWL -D-70; predeterminado) 2 (= no compatible)	1

Reservado el derecho a modificaciones

Wolf GmbH trabaja constantemente para mejorar sus productos y se reserva el derecho a realizar modificaciones en las especificaciones sin previo aviso.

14 Declaración de conformidad

Declaración de conformidad

Fabricante: Wolf GmbH
Dirección: Industriestraße 1
D-84048 Mainburg
Producto: CWL -D-70
CWL -D-70 Plus

El producto descrito anteriormente cumple las siguientes directivas:

- ◆ 2014/35/UE (directiva sobre baja tensión)
- ◆ 2014/30/UE (directiva sobre compatibilidad electromagnética)
- ◆ RoHS 2011/65/UE (directiva sobre sustancias)
- ◆ 2009/125/CE (1253/1254 UE; directiva de la UE sobre productos relacionados con la energía)

El producto contiene el marcado CE:



Mainburg, 24-11-2018

Gerdewan Jacobs
Geschäftsführer
Technik

Jörn Friedrichs
Leiter Entwicklung

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Jacobs', written over a large, scribbled-out area.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Friedrichs', written in a cursive style.

15 Valores de ErP

Hoja de información técnica de acuerdo con la directiva de diseño ecológico (ErP) n.º 1254/2014 (Anexo IV)					
Fabricante:		Wolf GmbH			
Modelo:		CWL -D-70			
Franja climática:	Tipo de control	Valor SEC (Consumo de energía específico) en kWh/m²/a	Clase SEC	Consumo de electricidad anual (AEC) en kWh	Calefacción anual ahorrada (AHS) en kWh
Media	Manual	- 34,31	A	321	4116
	Control local con sensor	- 40,16	A	224	4371
Frío	Manual	- 74,13	A+	858	6283
	Control local con sensor	- 82,45	A+	761	6671
Calor	Manual	- 11,49	E	276	2266
	Control local con sensor	- 19,94	E	179	2300
Tipo de unidad de ventilación:		aparato de ventilación equilibrada residencial con recuperación de calor			
Ventilador:		EC; ventilador con control variable ilimitado			
Tipo de intercambiador de calor:		intercambiador de calor recuperativo de plástico y contracorriente cruzada			
Eficiencia térmica		79 %			
Eficiencia térmica (5):		73%			
Frecuencia de flujo máxima:		70 m³/h			
Potencia nominal máxima:		29 W			
Nivel de potencia sonora (LwA):		40 dB(A)**			
Frecuencia de flujo de referencia:		49 m³/h			
Presión de referencia:		0 Pa			
Potencia de entrada específica (SEL):		0,2 W/m³/h			
Factor de control:		1,0 junto con el interruptor múltiple			
		0,65 junto con el control local con sensor			
Fuga*	Interna	3,9%			
	Externa	0,3%			
Posición de la indicación de filtro sucio:		mediante el indicador LED del aparato/en el interruptor múltiple (LED) Atención Para obtener una eficiencia energética óptima y un funcionamiento adecuado, es necesario llevar a cabo inspecciones, limpiezas o sustituciones de los filtros con frecuencia.			
Dirección de Internet para consultar las instrucciones de montaje:		http://www.wolf.eu			
Sensibilidad al flujo de aire mediante los cambios de presión*:		9,0%			
Hermeticidad (entre interior y exterior)*:		6,9%			
Desviación:		sí, con desviación			

* Medidas realizadas por TZWL según el estándar EN 13141-8 (informe M.84.09.204.AK de febrero de 2016 de TZWL).

** Medidas realizadas por Peutz (informe A3032-1-RA-001 de febrero de 2016 de Peutz) al 70 % de 55 m³/h.

Clasificación del 1 de enero de 2016	
Clase SEC (franja climática normal)	Valor SEC en kWh/m ² /a
A+ (más eficiente)	SEC < - 42
A	- 42 £ SEC < - 34
B	- 34 £ SEC < - 26
C	- 26 £ SEC < - 23
D	- 23 £ SEC < - 20
E (menos eficiente)	- 20 £ SEC < - 10

