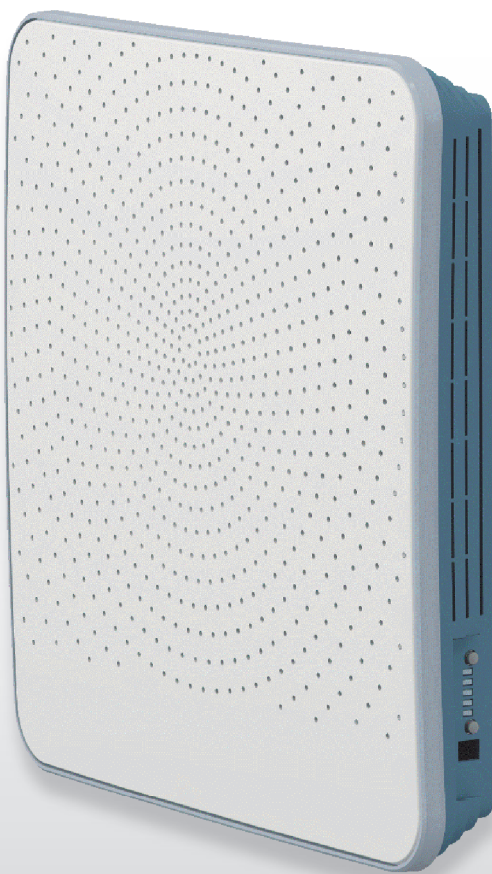


Air 70
(Plus)



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN (Español)

Air for Life

BRINK

Air for Life

Instrucciones de instalación

Equipo de retorno térmico Air 70 (Plus)



GUÁRDELO 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 usar este sistema siempre que estén bajo supervisión o hayan recibido instrucciones de cómo usar el sistema de forma segura y conozcan los peligros asociados.

Los niños menores de 3 años deben mantenerse alejados del sistema, a menos que estén siempre vigilados. Los niños de entre 3 y 8 años solo pueden encender y apagar el sistema, pero siempre bajo supervisión o si han recibido instrucciones claras sobre cómo usar el sistema de forma segura y conozcan los posibles peligros, y siempre y cuando el sistema 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 sistema, 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 sistema.

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

ES



Índice

1	Entrega	1
1.1	Contenido del paquete	1
1.2	Accesorios Air 70	2
2	Aplicación	5
3	Versiones	6
3.1	Información técnica	6
3.2	Medidas	6
3.3	Equipo en sección	7
4	Funcionamiento	8
4.1	Descripción	8
4.2	Condiciones del bypass	8
4.3	Seguro de heladas	8
4.4	Versión Air 70 Plus	8
5	Instalación	9
5.1	Instalación general	9
5.2	Colocación aparato	9
5.3	Pintar rejilla de salida de la cubierta delantera	9
5.4	Orden de montaje	10
5.5	Conexiones eléctricas	15
5.5.1	Conexión del enchufe de red	15
5.5.2	Conexiones del interruptor de posición opcional (solo con la versión Plus)	15
5.5.3	Conexión del eBus (solo con la versión Plus)	15
5.5.4	Conexión del interruptor opcional apagado/encendido	16
5.5.5	Conexiones del conector MODBUS (solo posible con la versión Plus)	16
6	Puesta en funcionamiento	17
6.1	Poner o quitar la tensión del aparato	17
6.2	Encendido o apagado del aparato	17
6.3	Regulación cantidad de aire	18
6.4	Restablecer ajustes de la fábrica	18
6.5	Otros ajustes del instalador	18
7	Averías	19
7.1	Análisis de averías	19
8	Mantenimiento	21
8.1	Limpieza/sustitución de filtros	21
8.2	Mantenimiento del instalador	22
9	Diagrama eléctrico	27
9.1	Esquema de conexión del circuito Básica	27
9.2	Esquema de conexión del circuito Plus	27
10	Conexiones eléctricas de los accesorios	28
10.1	Montaje del circuito Plus	28
10.2	Conexiones del sensor RH (humedad) (solo con circuito Plus)	28
10.3	Ejemplos de conexiones del interruptor de posición	28
10.3.1	Interruptor de posición con indicador de filtro	29
10.3.2	Mando a distancia inalámbrico (sin indicador de filtro)	29
10.4	Conexiones del sensor de CO ₂ (solo con el circuito Plus)	30
10.5	Conexiones del del interruptor externo (solo con el circuito Plus)	30
10.6	Conexiones MODBUS (solo con el circuito Plus)	31
10.7	Unir aparatos por medio de eBus (solo con circuito Plus)	31
		33
11	Posición en caso de desastre	
11.1	Cerrar la entrada y salida del aire en caso de desastre	34
		34
12	Servicio	
12.1	Vista ampliada	35
		35
13	Valores de configuración	
13.1	Valores de configuración con la herramienta del servicio Brink	36
		36
	Declaración de conformidad	
	Valores de ErP	37
	Reciclado	38
		39

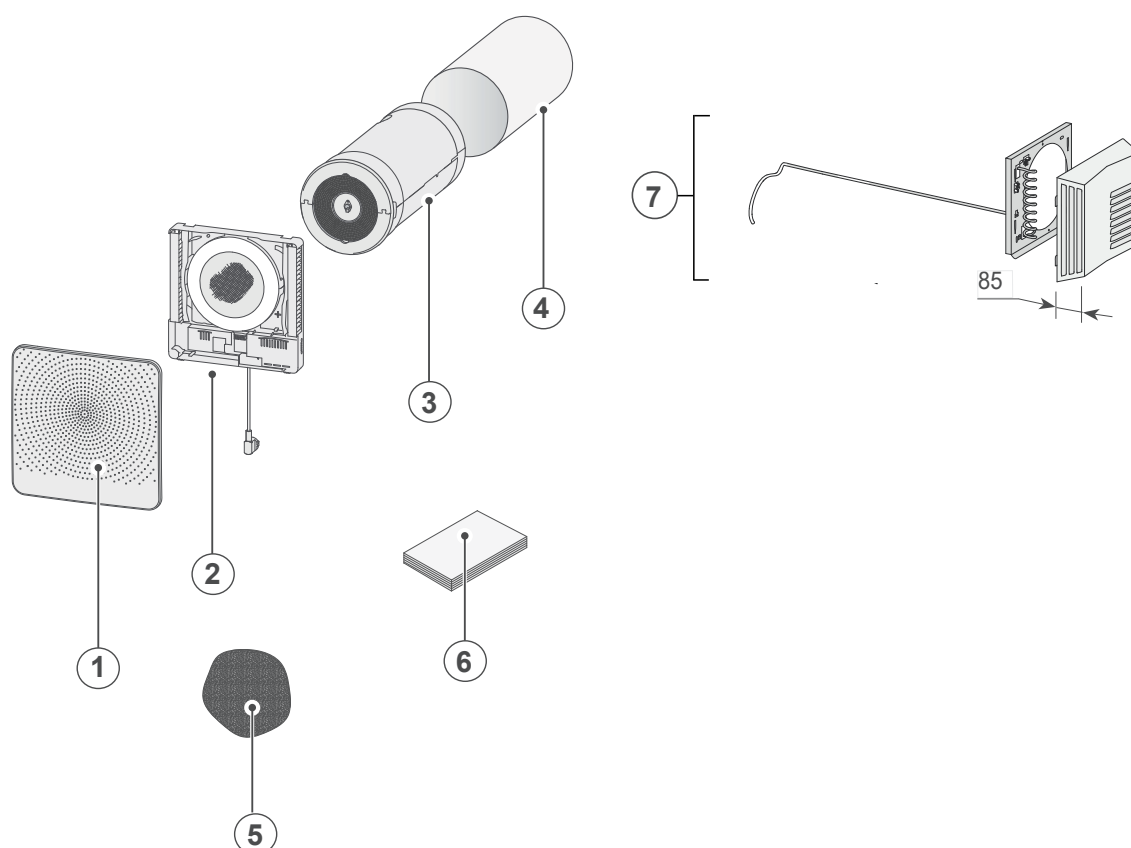
1.1 Contenido del paquete

Antes de empezar con la instalación del equipo de retorno térmico, compruebe que esté completo y sin daños.

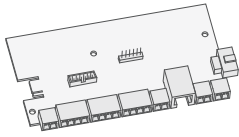
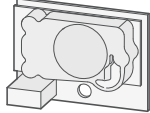
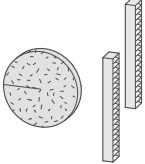
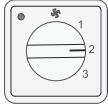
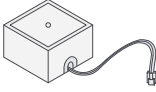
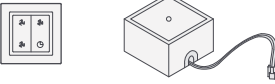
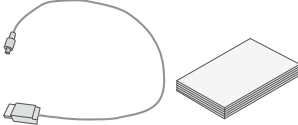
El paquete de entrega del dispositivo de retorno térmico descentralizado modelo Air 70 se compone de dos partes, el aparato (1 a 6) y la pieza exterior (7).

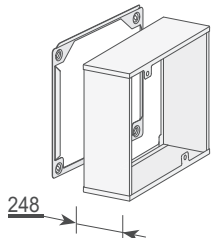
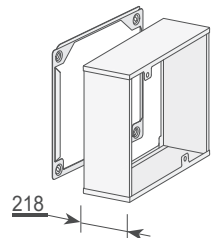
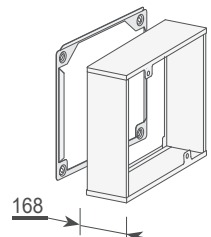
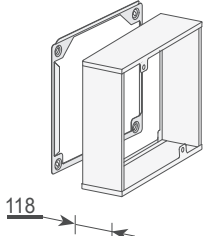
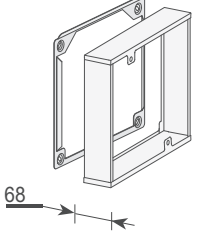
Las dos partes cuentan con los siguientes componentes:

- ① Cubierta delantera
- ② Pieza interior Air 70
- ③ Combinación conmutador/ventilador Air 70
- ④ Conducto de muro
- ⑤ Cubierta para desastres (plegada; escondida en el aparato)
- ⑥ Manual breve + material de fijación
- ⑦ Carcasa Air 70 para un grosor de muro de 500-600 mm; acabado en acero inoxidable o blanco



1.2 Accesorios

Descripción del artículo		Código artículo
Circuito Plus		450104
Sensor CO ₂		450101
Sensor RH (humedad)		450102
Interruptor de encendido/apagado (interno)		450105
Set de filtros F7 (2x G4/ 1 x F7)		450109
Interruptor de 4 posiciones con indicador de filtro		540262
Emisor inalámbrico del mando a distancia 2 posiciones (con pilas)		532170
Emisor inalámbrico del mando a distancia de 4 posiciones (con pilas)		532171
Receptor inalámbrico del mando a distancia (para versión a pilas)		532172
Set de mando a distancia inalámbrico 2 posiciones (1 emisor y 1 receptor)		532173
Set de mando a distancia inalámbrico 4 posiciones (1 emisor y 1 receptor)		532174
Herramienta de servicio Brink		531961

Descripción del artículo		Código artículo
Set de alargadera 250 mm para un grosor de muro de 270-300; acabado en acero inoxidable o blanco		451054 blanco (RAL9010) 452054 acero inoxidable
Set de alargadera 200 mm para un grosor de muro de 300-350 mm; acabado en acero inoxidable o blanco		451053 blanco (RAL9010) 452053 acero inoxidable
Set de alargadera 150 mm para un grosor de muro de 350-400 mm; acabado en acero inoxidable o blanco		451052 blanco (RAL9010) 452052 acero inoxidable
Set de alargadera 100 mm para un grosor de muro de 400-450 mm; acabado en acero inoxidable o blanco		451051 blanco (RAL9010) 452051 acero inoxidable
Set de alargadera 50 mm para un grosor de muro de 450-500 mm; acabado en acero inoxidable o blanco		451050 blanco (RAL9010) 452050 acero inoxidable



El Brink Air 70 es una unidad de ventilación descentralizada para aplicación en fachadas con retorno térmico. El equipo tiene una capacidad máxima de ventilación de 70 m³/h.

Características del Air 70:

- regulación de la cantidad de aire con los botones de control.
- indicador del filtro en el aparato.
- una regulación anti heladas con la que el aparato también sigue funcionando aun a bajas temperaturas exteriores y que si hiciera falta, activaría el precalentador instalado de fábrica.
- emite poco ruido
- cuenta estándar con función automática bypass
- bajo consumo
- alto rendimiento

El rendimiento y consumo energético del Air 70 dependen de la cantidad configurada de aire así como de la contaminación de los filtros.

El Air 70 está disponible en dos modelos:

- el “Air 70”
- el “Air 70 Plus”

En comparación con el Air 70 estándar, el Air 70 Plus cuenta con un circuito impreso ampliado con lo puede contar con una conexión para poder montar un sensor RH(humedad), sensor CO₂ o el interruptor de posición.

En estas instrucciones de instalación se tratarán tanto el Air 70 estándar como el Air 70 Plus.

Cuando solicite un equipo, indique siempre el modelo correcto. Para consultar las medidas, vea § 3.2.

El Air 70 se entrega de fábrica con un enchufe de red de 230V y una conexión para la herramienta de servicio Brink en el exterior del aparato.

Con el aparato se entrega una cubierta para emergencias. En el caso de una emergencia y que haya que cerrar la entrada y salida de aire de o hacia el exterior, hay que colocar la cubierta para emergencias. Esta cubierta está guardada en el equipo. Primero hay que apagar el equipo (desenchufándolo o si estuviera instalado poner el interruptor de encendido/apagado en 0).

Para más información, consulte § 11.1.



Retire siempre esta cubierta para accidentes antes de volver a encender el aparato.



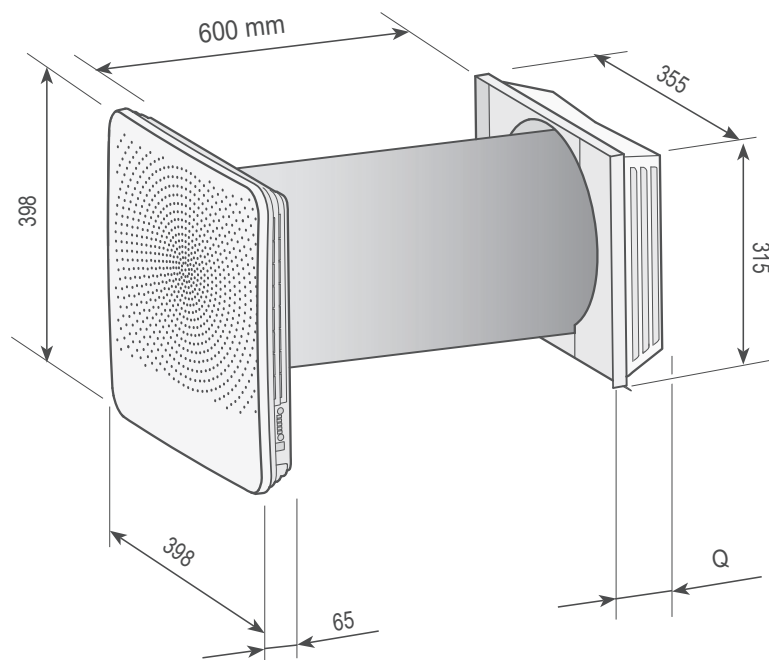
Advertencia

En el precalentador y el circuito regulador aparece 230V. Cuando se realice alguna tarea en el equipo, hay que desconectarlo de la corriente desenchufándolo de la red.

3.1. Información técnica

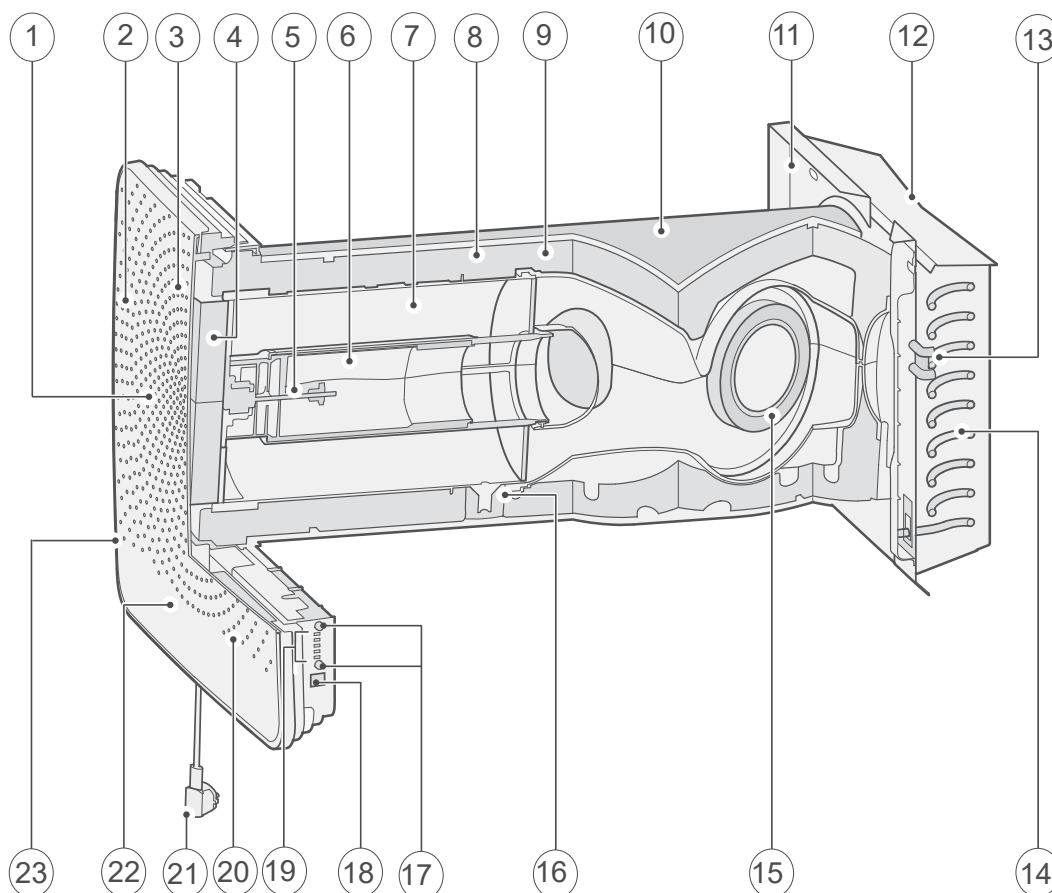
	Air 70				
Tensión de alimentación [V/Hz]	230/50				
Grado de protección	Parte interior IP20/ Cubierta exterior IPX4				
Medidas (an x alt x prof) [mm]	Vea § 3.2				
Diámetro del canal por el tubo [mm]	Ø250				
Peso [kg]	12 (13,5 con cubierta exterior)				
Clase de filtro	2x G4 (salida) & 1x G4 (entrada)				
Posición de ventilador (configuración de fábrica)	1	2	3	4	5
Capacidad de ventilación [m³/h]	15	25	40	55	70
Capacidad consumida [W]	4,2	5,3	8,0	14,0	23,5
Corriente consumida [A]	0,05	0,07	0,10	0,15	0,23
Corriente consumida máx. [A] (precalentador de 175W incluido)	1,3				
Cos φ	0,34	0,34	0,36	0,40	0,45

3.2. Medidas



Set de prolongación (vista frontal de estos sets, vea § 1.2)	Medida Q [mm]
Dispositivo estándar sin set de prolongación (grosor de muro 500-600 mm)	85
451050/ 452050 (grosor de muro 450-500 mm)	135
451051/ 452051 (grosor de muro 400-450 mm)	185
451052/ 452052 (grosor de muro 350-400 mm)	235
451053/ 452053 (grosor de muro 300-350 mm)	285
451054/ 452054 (grosor de muro 270-300 mm)	315

3.3 Equipo en sección



1	Cubierta delantera
2	Filtro de aire de salida G4 (2 piezas) *
3	Sensor temperatura del interior *
4	Filtro de aire de salida G4 (1 pieza)
5	Motor bypass
6	Bypass con pasador montado
7	Conmutador térmico
8	Carcasa EPP (2 partes)
9	Posición del sensor de temperatura del exterior *
10	Conducto de muro PVC Ø250 mm
11	Placa de montaje cubierta exterior
12	Cubierta exterior

13	Seguridad máxima del precalentador
14	Precalentador
15	Ventilador
16	Salida interna de condensación
17	Botones de control para regular la cantidad de aire / reset del filtro / encendido o apagado del aparato
18	Conexión de servicio
19	LED (5x)
20	Circuito básico *
21	Enchufe 230V
22	Circuito Plus (opcional) *
23	Interruptor opcional de encendido/apagado *

* Estas piezas no se pueden ver en la figura

4.1 Descripción

El equipo se entrega listo para su uso y funciona de forma totalmente automática. El aire contaminado que se extrae del interior calienta el aire fresco y limpio del exterior. Así se ahorra energía y entra aire fresco en la vivienda.

La ventilación se puede regular con cinco modos preprogramados.

4.2 Condiciones del bypass

El equipo cuenta con una función bypass. El objetivo del bypass es el llevar durante la noche aire fresco del exterior al conmutador térmico después de un día cálido de verano. Así entra aire fresco exterior directamente en la vivienda. El

pasador del bypass se acciona por el motor del bypass si se cumplen con las condiciones del bypass. En ese caso solo hay una corriente mecánica de salida de aire en el conmutador térmico por lo que no se activa el retorno térmico (no deseado).

Condiciones del bypass	
Bypass abierto	- La temperatura exterior supera los 16°C y - la temperatura exterior está por debajo de la temperatura en la vivienda y - la temperatura en la vivienda es superior a la temperatura del bypass (configurada de forma estándar a 24°C)
Bypass cerrado	- La temperatura exterior es inferior a 16°C o - La temperatura exterior supera la temperatura de la vivienda o - la temperatura en la vivienda es inferior a la temperatura del bypass menos la temperatura configurada en la histéresis; esta temperatura es de fábrica 22°C (24,0°C menos 2,0°C).

4.3 Seguro antiheladas

Para evitar que se congele el conmutador térmico a temperaturas externas muy bajas, el Air 70 cuenta con un regulador antiheladas. Con una temperatura exterior por debajo de los -1,5°C se activa el precalentador adicional incorporado. Así se garantiza un buen equilibrio de ventilación.

Hasta que la capacidad del precalentador no sea insuficiente con una temperatura exterior en descenso, la capacidad de ventilación no se baja para evitar que el conmutador se congele.

4.4 Versión Air 70 Plus.

El Air 70 también se puede pedir en la versión «Plus». En esta versión se encuentra un segundo circuito impreso con conectores adicionales (x8 hasta x19) con más posibilidades de conexión para varias aplicaciones.

Consulte § 9.2 para ver más información sobre las posibilidades de conexión de los conectores X8 y X15 del circuito Plus.

El conector del circuito Plus está conectado directamente al circuito básico con un «clic».

Un aparato que tenga únicamente el circuito básico se puede modificar fácilmente a una versión Plus.

Se puede acceder a los conectores del circuito Plus, al igual que a los del circuito básico, soltando la cubierta delantera (ver §8.1 punto 2); y desatornillando la tapa protectora del sistema eléctrico (ver §5.4 punto 6).

Para poder sacar del aparato los componentes desde el circuito Plus hay una apertura-ranura en la parte de atrás.



El circuito Plus tiene que estar siempre «activado» en el circuito básico; el conmutador 1 en el circuito básico tiene que estar en la posición ON (vea § 10.1)

5.1. Instalación general

La instalación del equipo:

1. Colocación del equipo (§5.2 y §5.4)
2. Conexión eléctrica (§5.5):
Conexión de la alimentación eléctrica y si hiciera falta de la conexión eBus

La instalación tiene que realizarse según:

- Requisitos de calidad en los sistemas de ventilación en viviendas

- Requisitos de calidad en la ventilación equilibrada en viviendas
- Las normas para ventilación de viviendas y edificios de viviendas
- Las disposiciones de seguridad para instalación de baja tensión
- Cualquier posible norma complementaria de las empresas locales de energía
- Instrucciones de instalación del Air 70

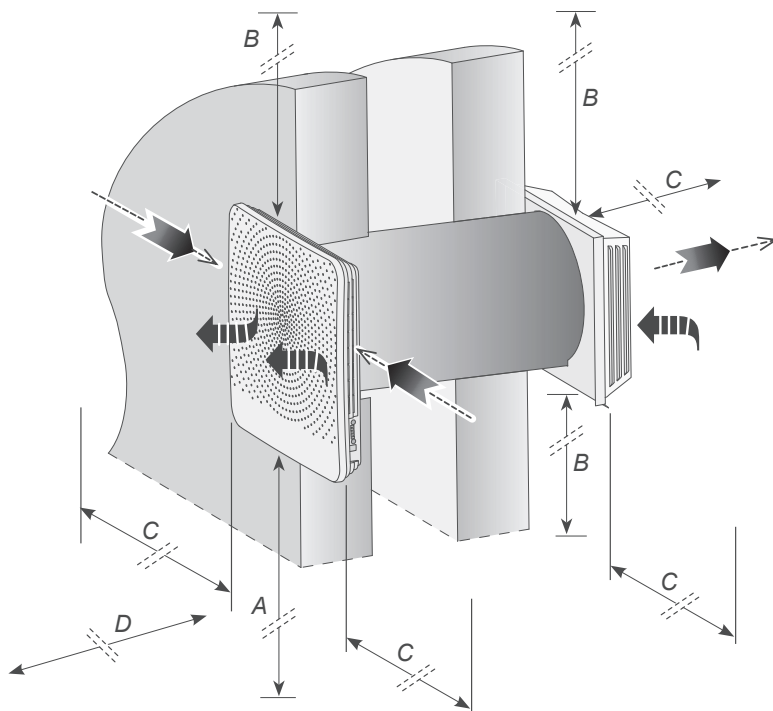
5.2 Colocación del equipo

El Air 70 se puede fijar directamente con los tornillos que se entregan.

Hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

- Hay que colocar el aparato con una vía de escape de $3^\circ \pm 1$ hacia afuera.
- El espacio de instalación no tiene que tener riesgo de heladas.
- Coloque la cubierta interna y externa a nivel.

- El largo del aparato depende del grosor del muro.
- Para poder realizar las tareas de limpieza de los filtros y mantenimiento, tenga en cuenta que hay que dejar un espacio libre de 70 cm mínimo delante del equipo y una altura para poder estar de pie de 1,8 m.
- No coloque el aparato encima de una ventana o puerta ya que se podrían formar gotas o carámbanos debajo de la cubierta exterior.



☞ = Entrada del aire limpio exterior

☛ = Salida del aire «sucio» interior

A = Altura mínima recomendada > 1800 mm

B = Distancia > 100 mm

C = Distancia > 300 mm

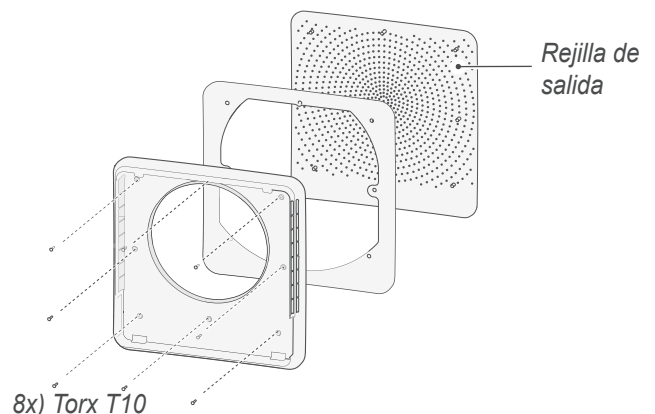
D = Distancia > 750 mm

5.3 Pintar la cubierta delantera de la rejilla de salida

Si así se quiere, se puede pintar la rejilla de salida de la cubierta delantera con otro color. El color de fábrica es el RAL 9003. Esta rejilla de salida de plástico es de PC/ABS; para aplicar el tipo correcto de pintura, consulte con su especialista en pinturas.

Tenga en cuenta que no se pueden obturar los orificios de la rejilla de salida.

Para sacar la rejilla de salida de la cubierta hay que soltar 8 tornillos (Torx T10) del interior; después se puede retirar la rejilla de salida de la cubierta delantera.



5.4 Orden de montaje

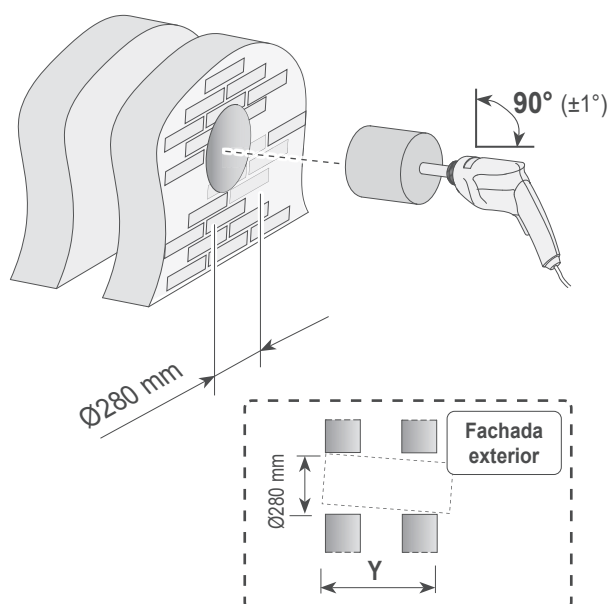
TALADRAR AGUJERO EN EL MURO

⚠ ¡Antes de taladrar, compruebe si hay conductos en el muro!

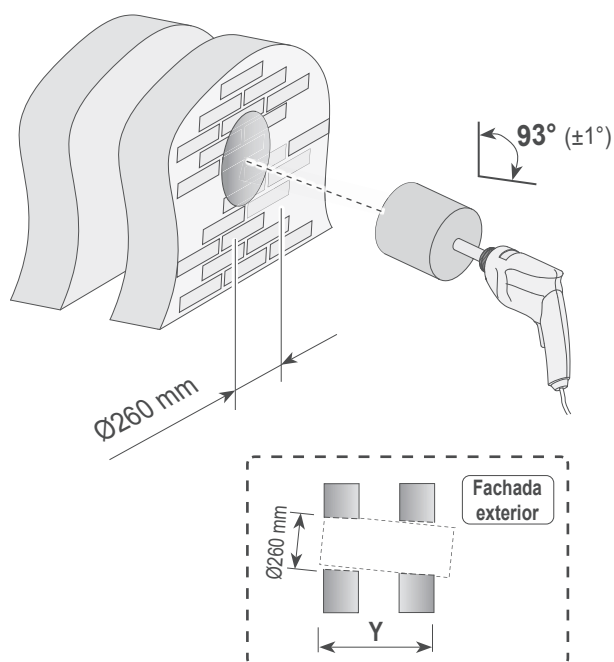
⚠ ¡Tenga cuidado al taladrar el agujero en el muro interior para que no se rompan trozos de pared o estucado!

- 1 Se puede taladrar el agujero necesario para el montaje del aparato de dos formas
 - ♦ Un agujero con un diámetro de $\varnothing 280$ mm atravesando el muro en diagonal,
 - ♦ Un agujero con un diámetro de $\varnothing 260$ mm con un ángulo de 3° .

Taladrar orificio $\varnothing 280$ en diagonal



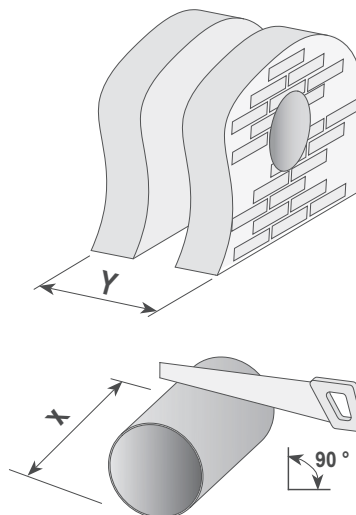
Taladrar orificio $\varnothing 260$ mm en ángulo



MONTAJE DEL CONDUCTO DEL MURO Y DE LA CUBIERTA EXTERIOR

- 2 **GROSOR DE ENTRE 500 MM Y 600 MM**
(para muros con un grosor de entre 300 mm y 500 mm, vaya al punto 3)

2a



Cortar el conducto de muro al largo X.
 $X = Y + 34$ mm

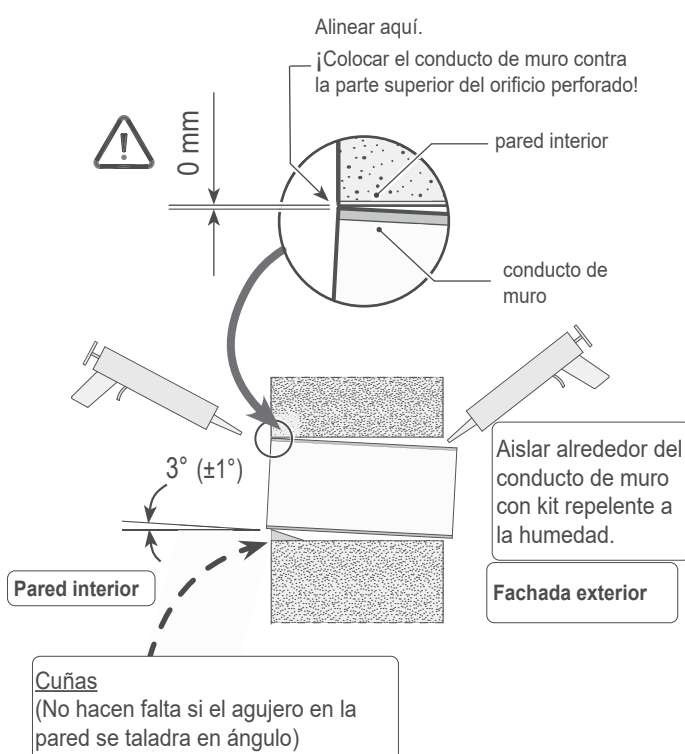
Ejemplo:

Grosor de muro = 535 mm

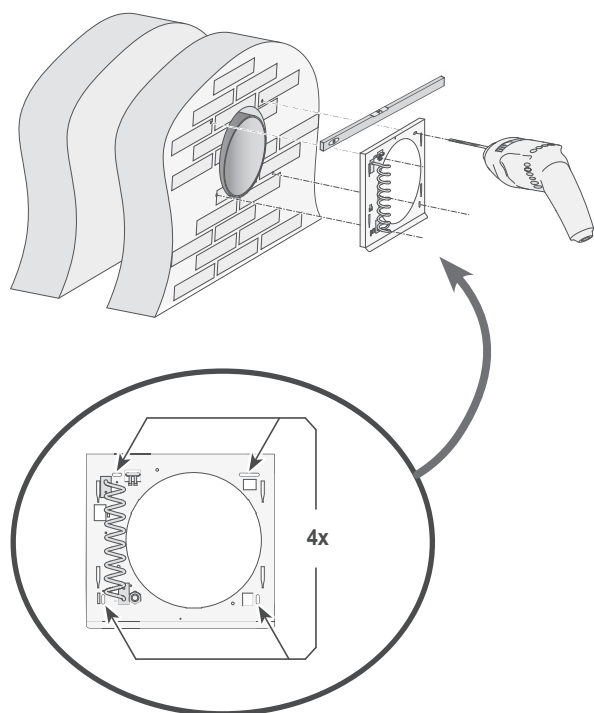
Largo de corte = $535 + 34 = 569$ mm

2b

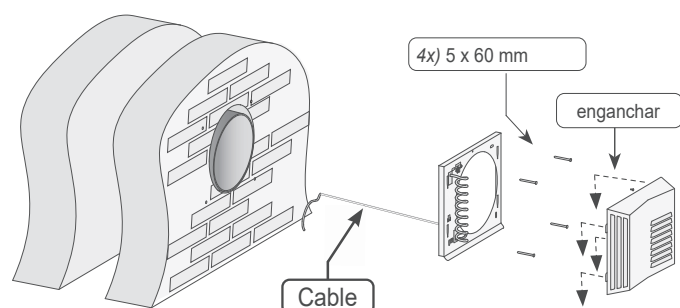
⚠ ¡Alinear el conducto del muro con la pared interior!



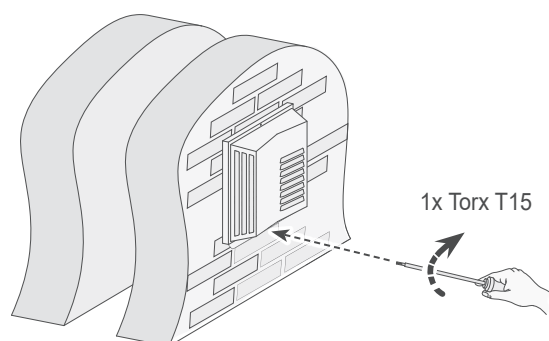
2c



2d

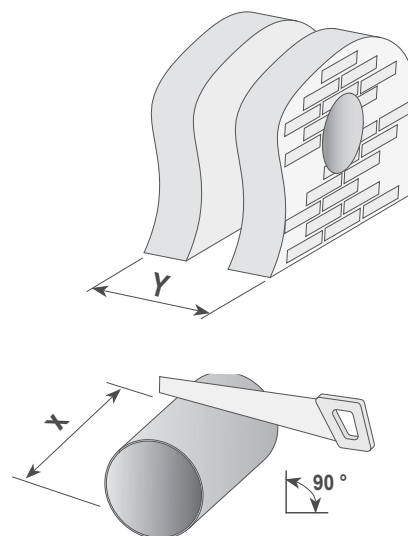


2e



3 GROSOR DE MURO DE ENTRE 300 MM Y 500 MM

3a



Cortar el conducto de muro al largo X.
 $X = Y + \text{medida del set de alargadera} + 16 \text{ mm}$
 Para ver las medidas del set de alargadera, vea § 1.2.

Ejemplo:

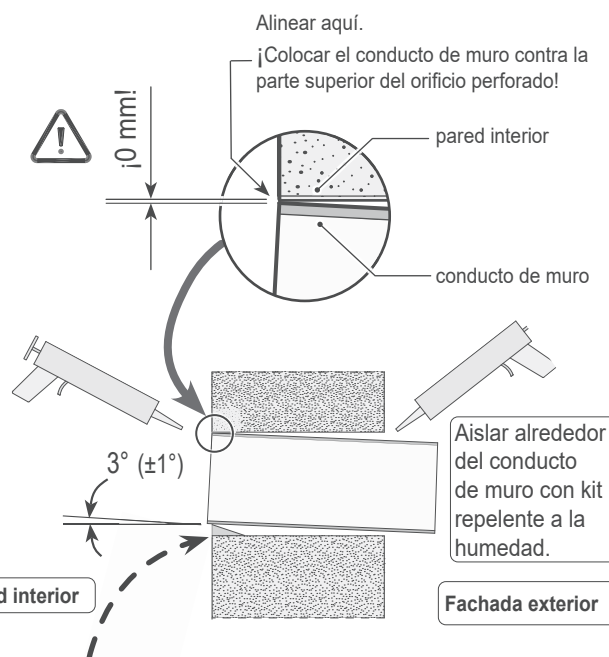
Grosor de muro = 420 mm

Largo de corte = $420 + 118 + 16 = 554 \text{ mm}$

3b

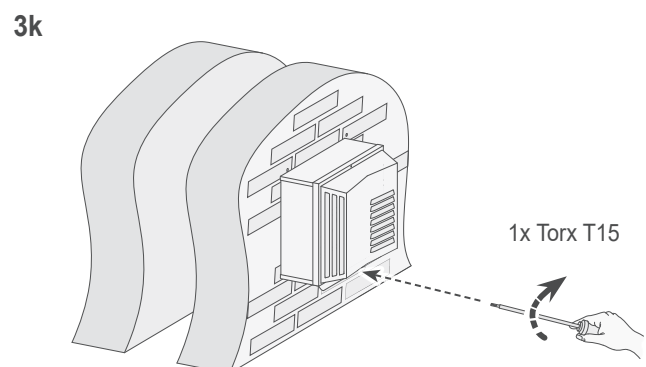
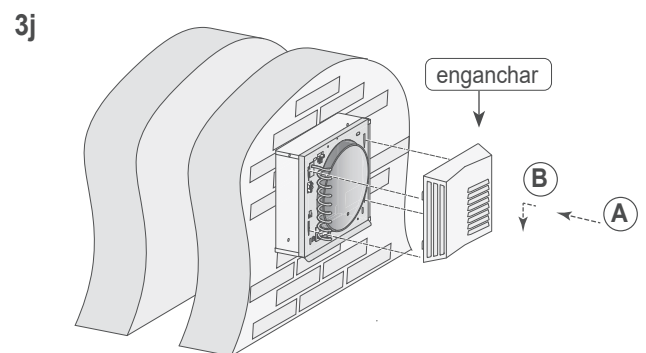
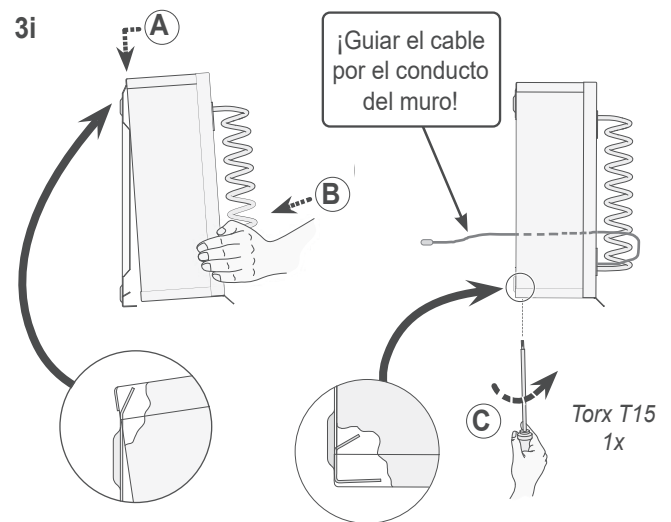
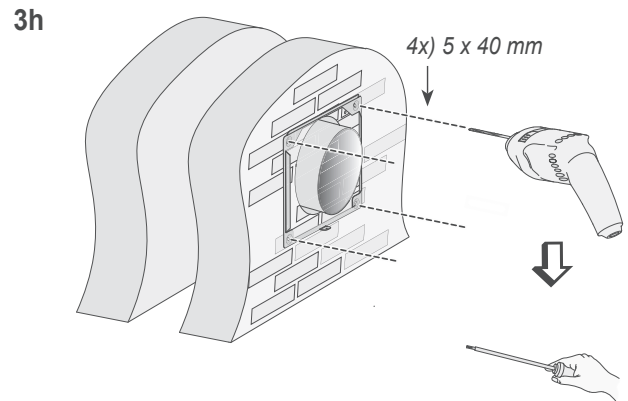
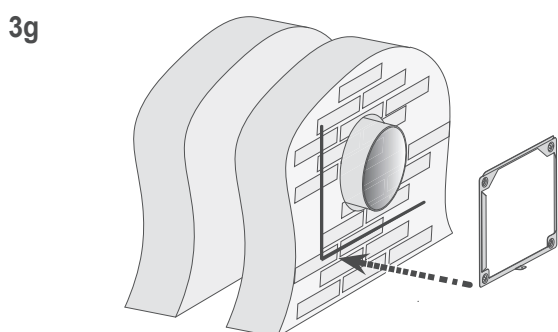
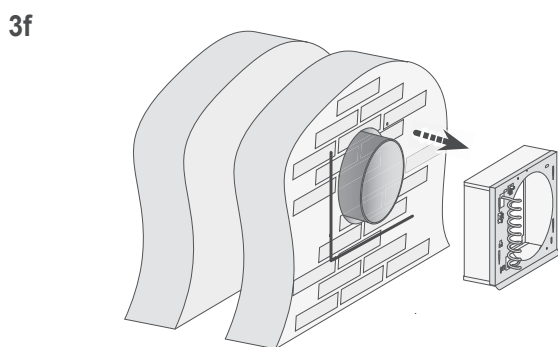
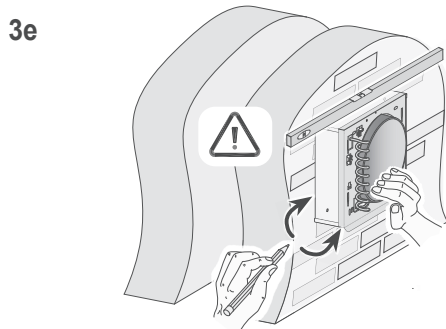
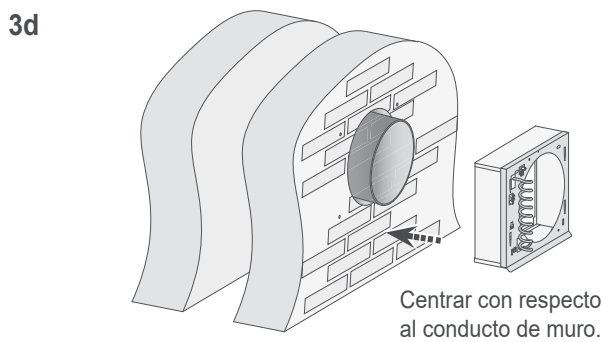
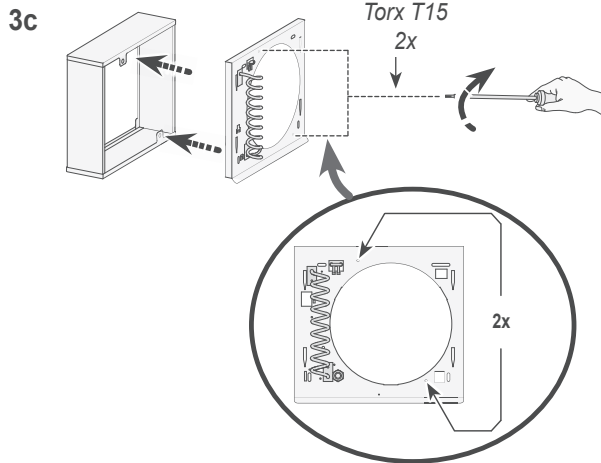


¡Alinear el conducto del muro con la pared interior!



Cuñas

(No hacen falta si el agujero en la pared ya está taladrado en ángulo)



MONTAJE DE LA UNIDAD INTERNA

- 4**

⚠ Alinear la plantilla con la parte superior del agujero.

Plantilla
(En el embalaje de la parte interna)

↑

Taladre estos agujeros únicamente con un adaptador fijo; vea §5.5.4

⚠
- 5**

4x) 3,5x38mm

⚠
- 6**

2x Torx T15

1

2
- 7**

Cable

X2

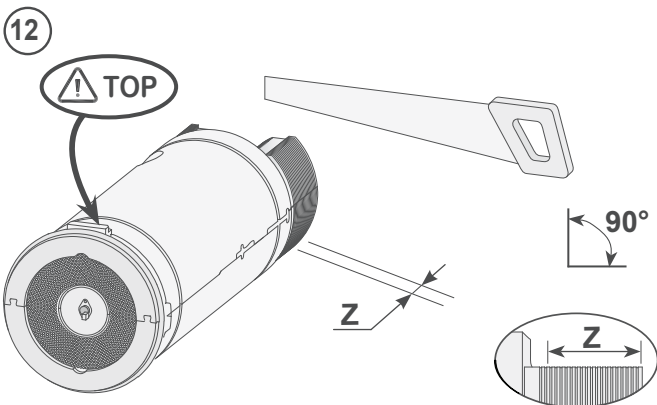
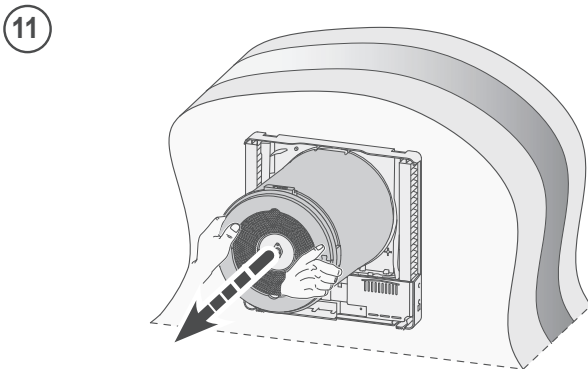
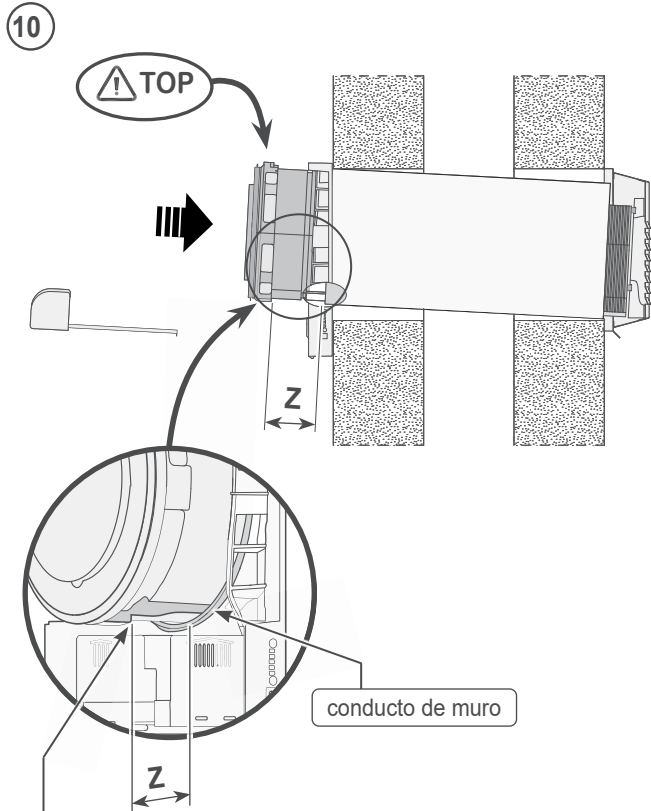
⚠ Procure que se instale el cable de tierra del precalentador en el conector X1 (vea también §9.1)
- 8**

1

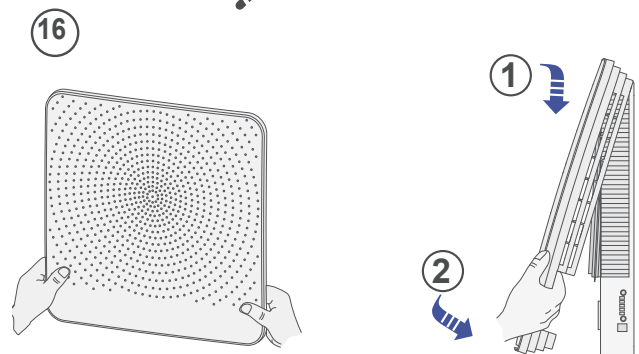
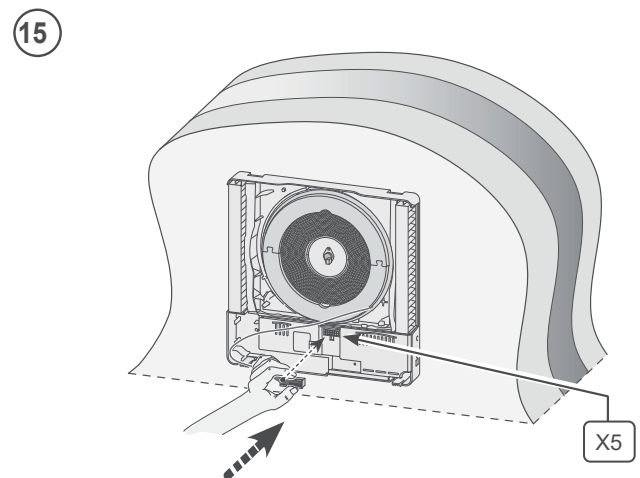
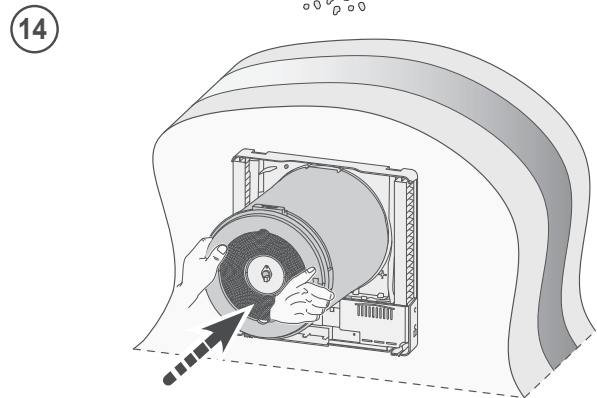
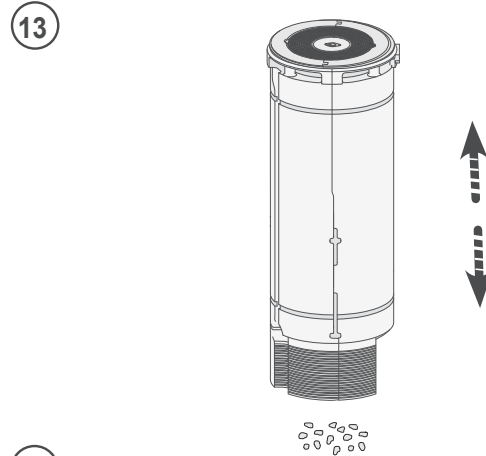
2x Torx T15

2
- 9**

⚠ Coloque bien el cable a la cubierta exterior en la ranura correspondiente.



Z = max. 100 mm
(para medidas Z, vea ilustración 10)



17 Para la conexión eléctrica del aparato, consulte § 5.5.

Una vez conectado el aparato electrónicamente, se puede poner en funcionamiento; consulte §6.1 al respecto.

5.5 Conexiones eléctricas

5.5.1 Conexiones al enchufe

El equipo se puede conectar a un enchufe de tierra en la pared y que tenga un fácil acceso. La instalación eléctrica tiene que cumplir con los requisitos legales vigentes.

Tenga en cuenta el precalentador de 175 W.



Advertencia

En el precalentador y el circuito regulador aparece 230V. Cuando se realice alguna tarea en el equipo, hay que desconectarlo de la corriente desenchufándolo de la red.

5.5.2 Conexiones del interruptor opcional de posición (solo posible con la versión Plus)

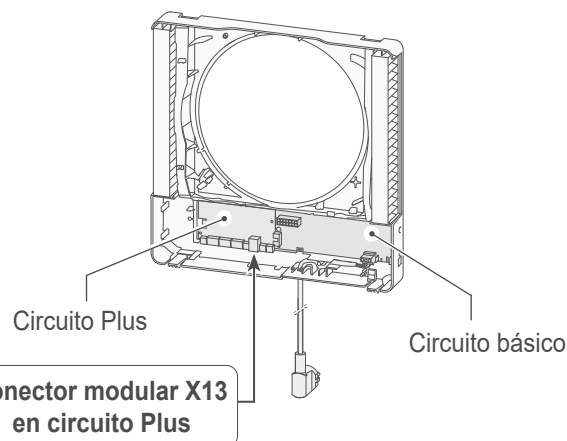
Se conecta un interruptor de 4 posiciones (opcional) en el conector X13 del RJ12 en el circuito impreso. Se puede acceder al conector después de soltar la cubierta delantera (ver §8.1 punto 2).

Para conectar un interruptor de posición con indicación de filtro, utilice siempre un enchufe RJ12 en combinación con un cable modular de 6 terminaciones.

Si se conecta un interruptor de modo de 4, los modos se conectan a los modos de ventilación del Air 70 de la siguiente forma. Solo se puede cambiar el modo de ventilación con los pulsadores en el aparato si el interruptor está en la posición 1.

Positie interruptor de modo de 4	Mode de ventilation Air 70
	1
1	*
2	3
3	5

* El modo 1 del interruptor de modo 4 no es un modo activado (modo actual de ventilación = configuración según el equipo)

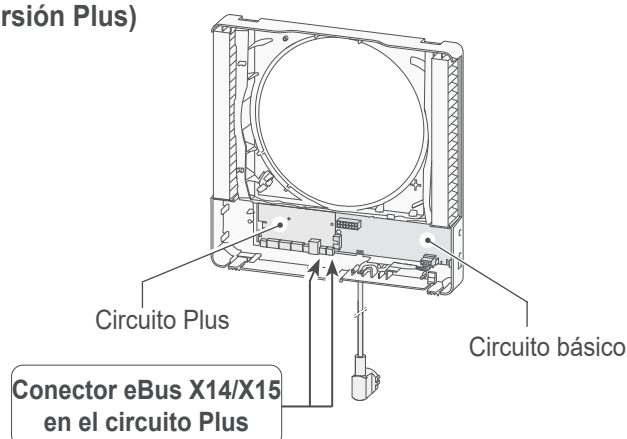


Para ver modelos de conexiones del interruptor de posición, consulte los esquemas §10.3.1 a §10.3.2.

5.5.3 Conexiones del conector eBus (solo posible con la versión Plus)

El Air 70 funciona con el protocolo eBus. Para realizar una conexión eBus, hay dos conectores de tuerca bipolar (extraíble) x14 y x15 en el circuito Plus.

El protocolo eBus se puede usar, por ejemplo, para conectar equipos (en cascada) (consultar §10.8). Por motivos de polaridad, conecte siempre los contactos X1-1 con X1-1 y los contactos X1-2 con X1-2; si se intercambian los contactos el equipo no funcionará.



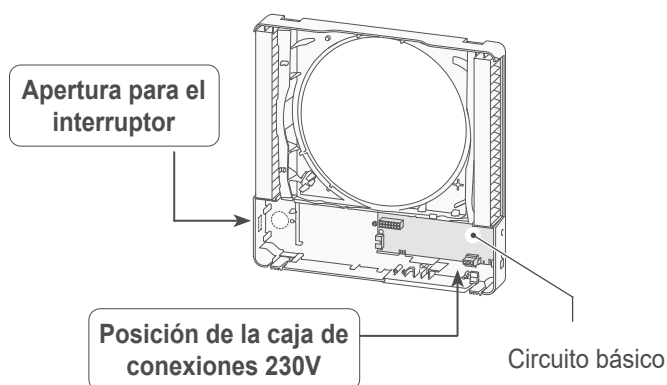
5.5.4 Conexión del interruptor opcional de encendido/apagado

Si el Air 70 se conecta a una conexión permanente de 230 V, el aparato (tanto la versión básica como la plus) viene con el interruptor opcional de encendido/apagado bipolar.

Se puede colocar en la parte izquierda del aparato; hay una apertura para poder colocar este interruptor.

Para poder colocar esta entrada permanente, hay que hacer un agujero en la pared detrás del aparato para la caja de conexión. La posición exacta de la caja de conexión se indica en la plantilla de taladro que se usa para hacer los agujeros de la unidad interior (vea §5.4 punto 4).

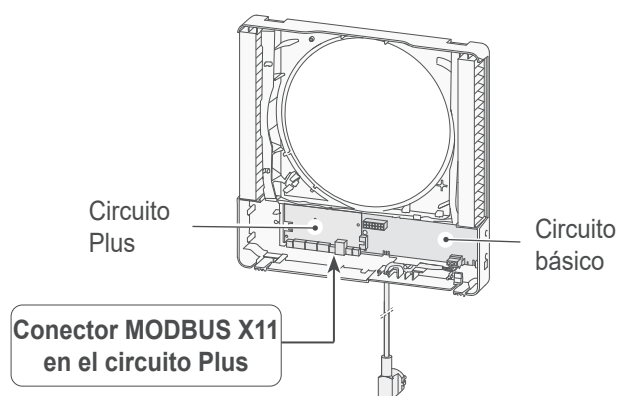
Para la conexión eléctrica de este interruptor de encendido/apagado, consulte las instrucciones de montaje que se le entregan con el interruptor.



5.5.5 Conexiones del conector MODBUS (solo posible con la versión Plus)

El Air 70 es compatible con el protocolo MODBUS.

Para realizar una conexión MODBUS hay un conector de tuerca tripolar X11 (extraíble) en el circuito plus. El MODBUS se puede usar para conectar el equipo a un sistema de gestión de edificio.

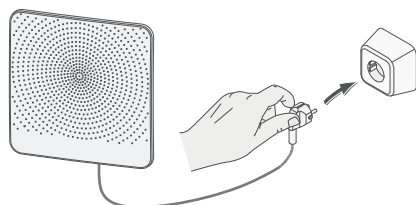


6.1 Conexión o desconexión de la toma de corriente del aparato

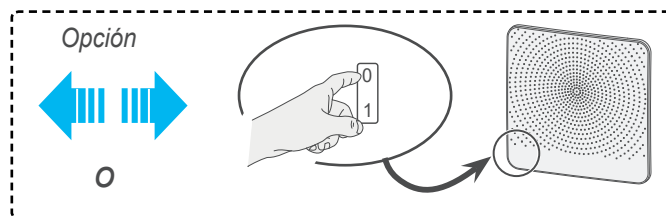
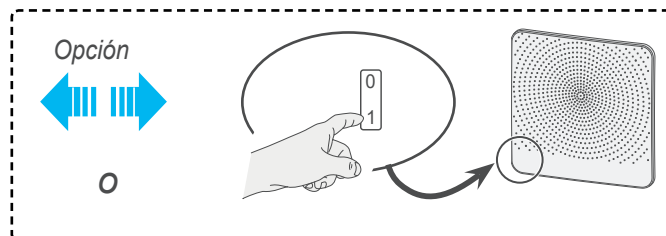
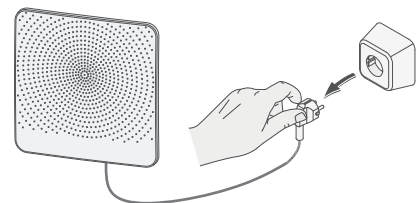
- Para conectar o desconectar de la toma de corriente, enchufe o desenchufe el aparato, o si hubiera un interruptor de corriente, póngalo en 1 o 0.

En cuanto se encienda el aparato o si el equipo vuelve a la configuración de fábrica, se realiza una prueba automática. Durante esta prueba, todos los pilotos leds parpadearán en verde. No se puede controlar el equipo mientras dure la prueba. La prueba dura entre 4 y 9 minutos. Si durante la prueba se detecta una avería, se indicará justo después de la prueba con luces led rojas parpadeantes (vea § 7.1)

Conexión a la toma de corriente



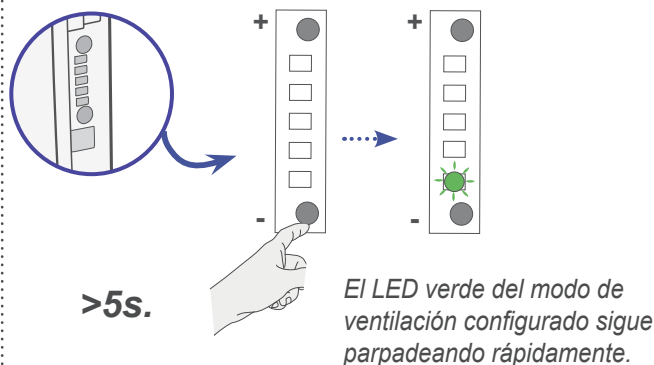
Desconectar de la toma de corriente



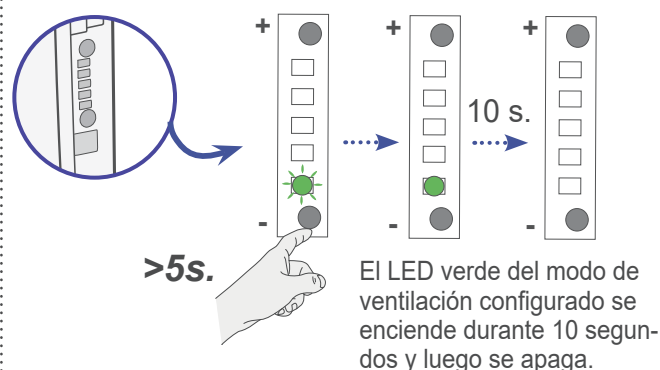
6.2 Encendido y apagado del equipo

- Encendido y apagado con los pulsadores en el aparato.

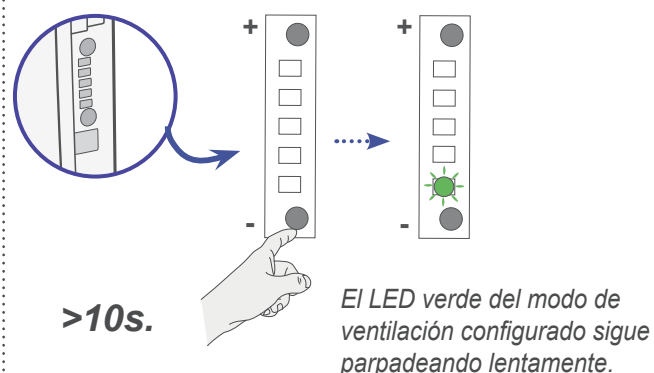
Apagar el aparato durante 30 minutos



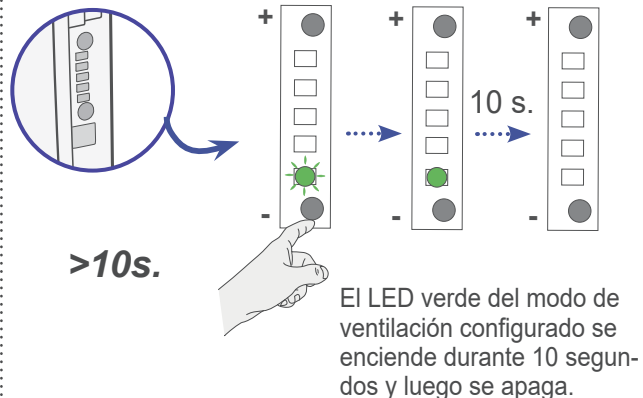
Encender el aparato dentro de 30 minutos



Apagado del aparato



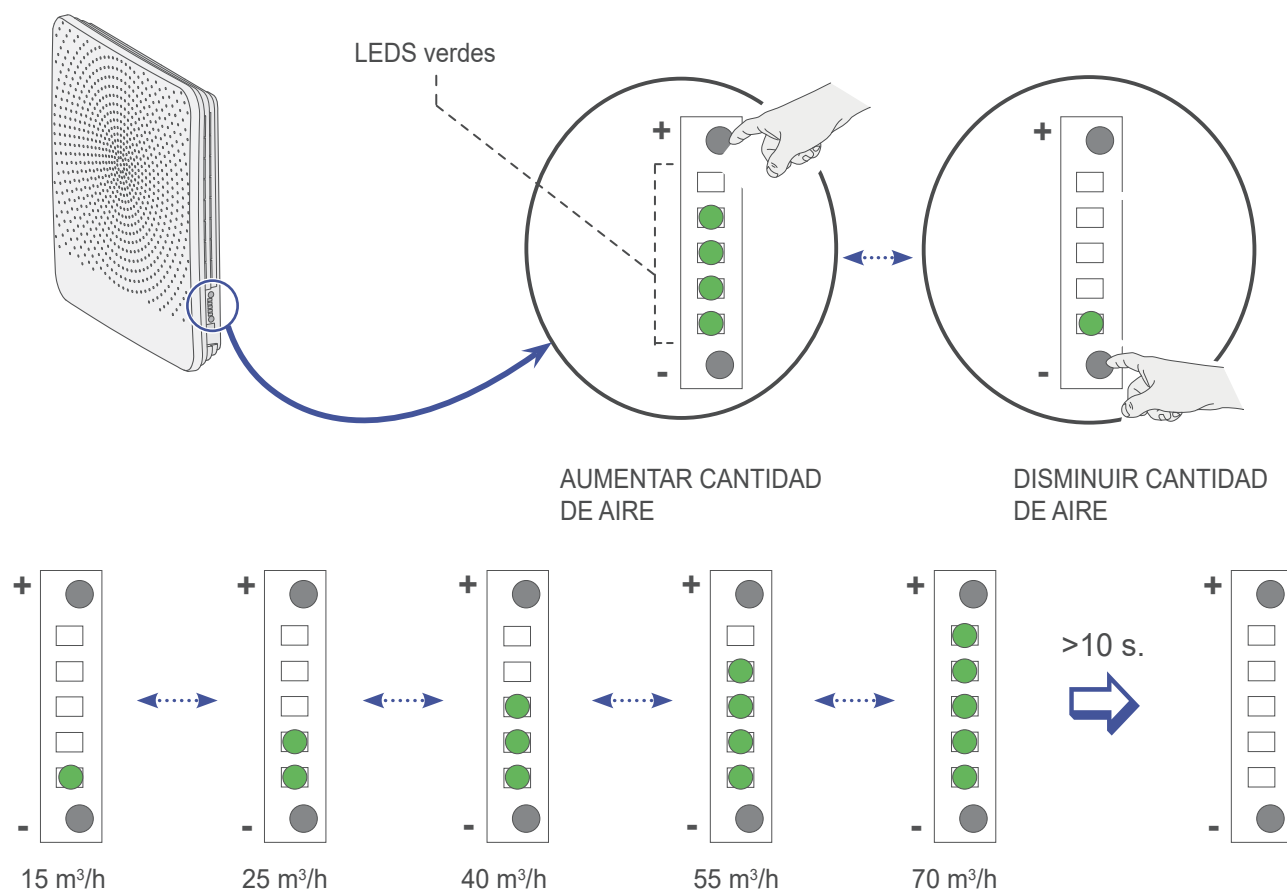
Encendido del aparato



6.3. Ajustar la cantidad de aire

La cantidad de aire del Air 70 está configurado de fábrica a 25 m³/h. Se puede configurar la cantidad de aire con dos pulsadores a 15 m³/h, 25 m³/h, 40 m³/h, 55 m³/h o 70 m³/h, respectivamente.

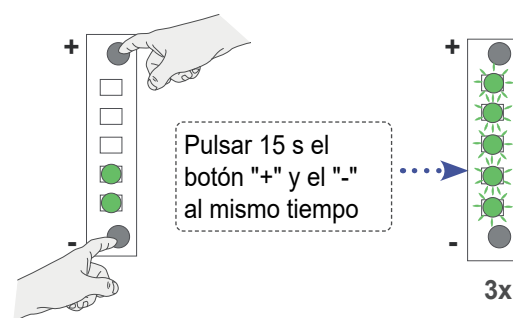
Los pilotos LED verde se encienden brevemente al cambiar el modo de ventilación; a los 10 segundos se apagarán.



6.4 Restablecer ajustes de la fábrica

Al pulsar ambos pulsadores durante al menos 15 segundos, el equipo vuelve a la configuración de fábrica. Una vez que se sueltan los pulsadores, todos los pilotos LED parpadean en verde 3 veces seguidas al mismo tiempo.

Todos los parámetros modificados tendrán los valores que tenía el equipo Air 70 cuando salió de la fábrica. Se borran todos los avisos de avería guardados y también se «resetea» el aviso de filtro.



6.5 Otros parámetros del instalador

Se pueden modificar otros parámetros del Air 70. Solo se puede hacer con la herramienta del servicio Brink. Para un listado de la configuración que se puede modificar, vaya a §13.1.

Para más información y cómo modificar el resto de los parámetros del Air 70, consulte el manual de instrucciones que se le entrega con la herramienta de servicio Brink.

7.1 Análisis de averías

Si la regulación detecta una avería en el aparato, se indicará por medio de uno o más pilotos leds rojos parpadeantes.



Si un LED rojo se queda fijo encendido hay que limpiar el filtro o sustituirlo, consulte § 8.1 al respecto.

El equipo distingue entre una avería en la que pueda seguir funcionando (con limitaciones) y una avería grave (con bloqueo) en la que se desactiva el ventilador.

El equipo estará en este estado de avería hasta que se haya solucionado el problema; después se reiniciará (Auto reset).

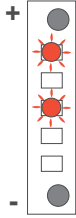
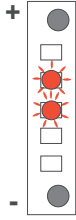
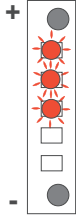
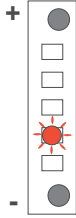
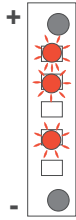
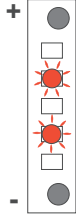
Avería sin bloqueo

Si el equipo advierte de una avería sin bloqueo, el aparato seguirá funcionando (con limitaciones).

Avería con bloqueo

Si el equipo advierte de una avería con bloqueo, el aparato dejará de funcionar. En el interruptor de posición (si lo hubiera) se pondrá a parpadear el piloto rojo. Póngase en contacto con el instalador para solucionar la avería. Una avería con bloqueo no se soluciona retirando la tensión del aparato; hay que solucionar la avería.

Código de error (LEDS rojos parpadeantes)	Código de error cuando está en uso herramienta de servicio Brink	Causa	Acción equipo	Acción instalador
	104	Ventilador (avería con bloqueo)	* El ventilador se apagará * Se desactivará el precalentador * Si corresponde, cierre el bypass para bloquearlo * Reinicio cada 5 minutos	* Desenchufe el aparato * Compruebe el cableado del ventilador * Sustituya el cableado o ventilador * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente
	103	Bypass	* El equipo sigue funcionando * Se bloquea el bypass	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe el conmutador térmico, incluidos el motor y la válvula bypass.I * Sustituya el conmutador térmico, incluidos el motor y la válvula bypass.I * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente
	106	Sensor de temperatura exterior (avería con bloqueo)	* El ventilador se apagará * Se desactivará el precalentador * Si corresponde, cierre el bypass para bloquearlo	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe el cableado del sensor * Sustituya el cableado o el sensor * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente
	107	Sensor de temperatura interior	* Si corresponde, cierre el bypass para bloquearlo	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe el cableado del sensor * Sustituya el cableado o el sensor * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente

Código de error (LEDs rojos parpadeantes)	Código de error cuando está en uso herramienta de servicio Brink	Causa	Acción equipo	Acción instalador
	113	Precalentador	* El equipo sigue funcionando; se reducen las revoluciones del ventilador	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe el cableado precalentador * Sustituya el cableado o el precalentador * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente
	109	Sensor CO ₂	* El equipo sigue funcionando * Se anula la regulación CO₂	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe el cableado del sensor * Sustituya el cableado o el sensor * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente
	111	Sensor de humedad	* El equipo sigue funcionando * Se anula la regulación RH	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe el cableado del sensor * Sustituya el cableado o el sensor * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente
	115	Circuito Plus averiado (avería con bloqueo)	* El ventilador se apagará * Se desactivará el precalentador * Si corresponde, cierre el bypass para bloquearlo	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe la conexión del circuito Plus * Sustituya el circuito Plus * Vuelva a enchufar el aparato * Si la versión básica está montada, compruebe la configuración de los interruptores dip * La avería se reiniciará automáticamente
	117	El conector X5 de 14 polos no está conectado	* El equipo no funciona	* Desenchufe el equipo de la corriente * Coloque el conector de 14 polos en X4 (vea 9.1) * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente
	114	Interruptor de 4 modos; conexión entre las conexiones	* El equipo sigue funcionando en modo 1	* Desenchufe el equipo de la corriente * Compruebe la conexión del interruptor de posición * Si hiciera falta, sustituya el interruptor de posición * Vuelva a enchufar el aparato * La avería se reiniciará automáticamente

Código de error 0: Sin error

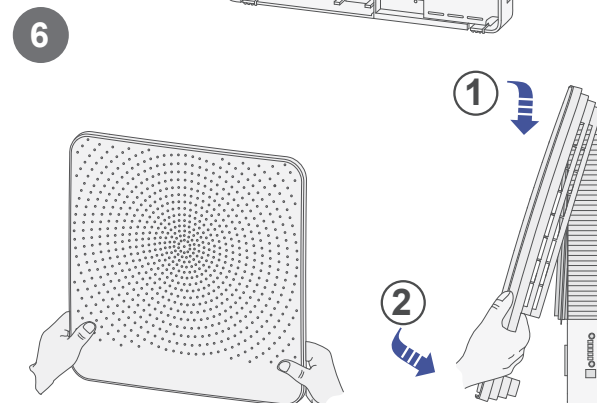
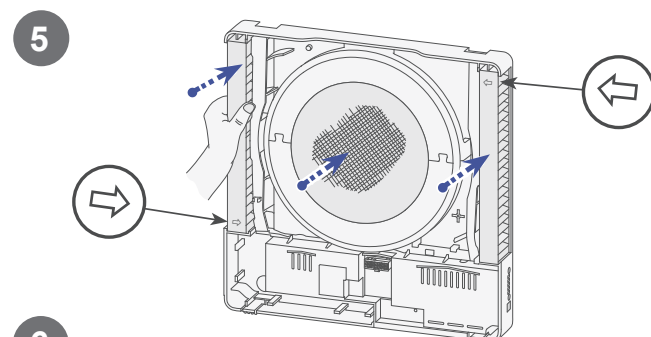
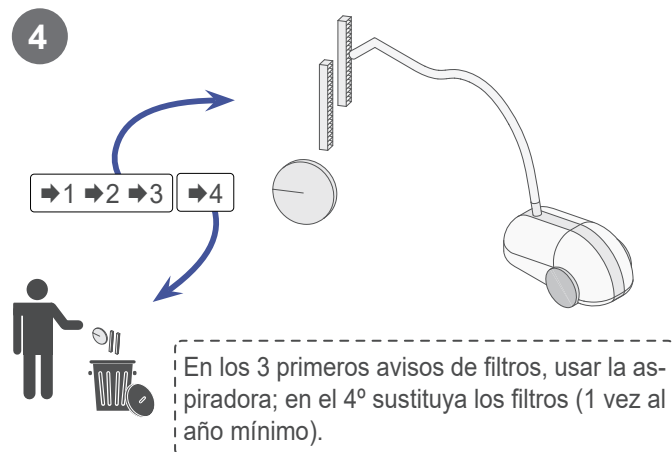
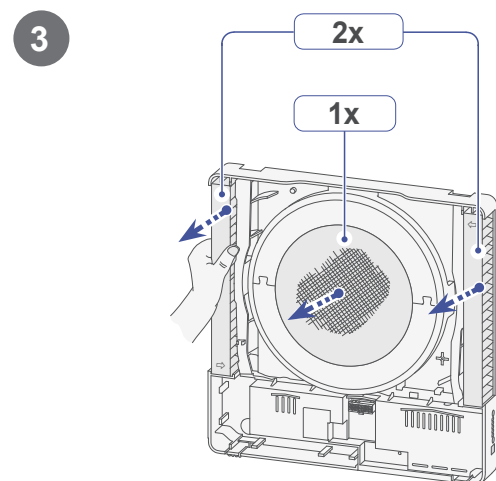
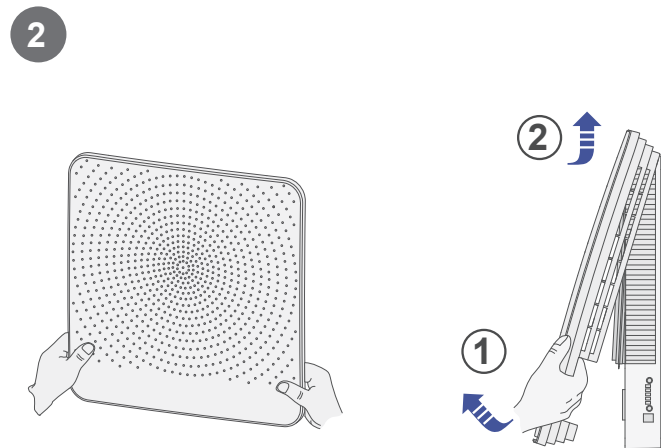
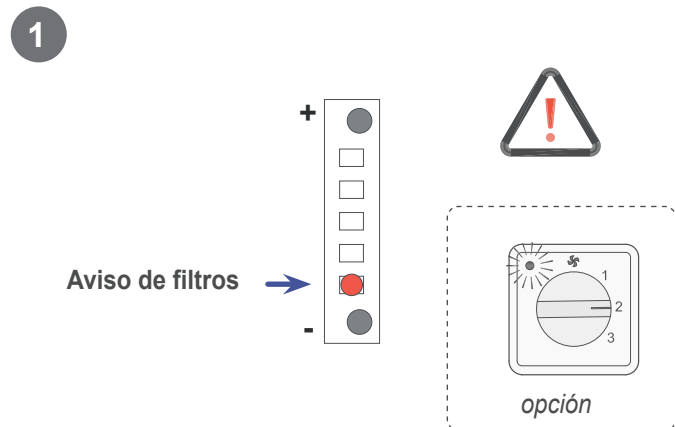
Código de error 116: Error de comunicación del módulo ISM7

Código de error 152: Error de memoria flash

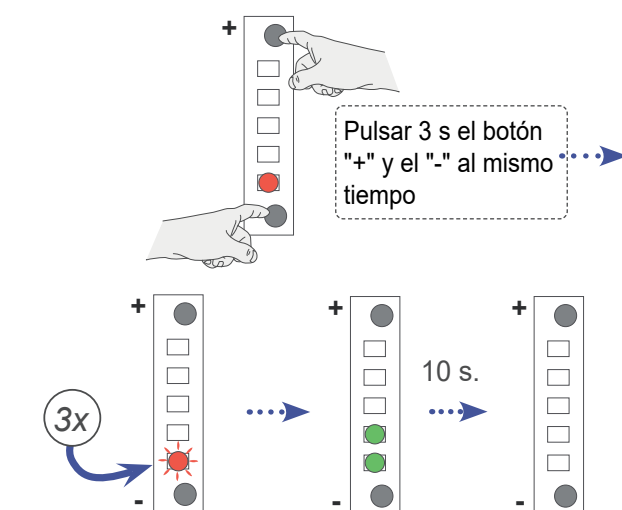
8.1 Limpieza de filtros

El mantenimiento que realiza el usuario se limita a la limpieza periódica y sustitución de filtros. Solo hace falta limpiar los filtros cuando así lo indiquen el led rojo.

¡El equipo nunca se puede utilizar sin filtros!



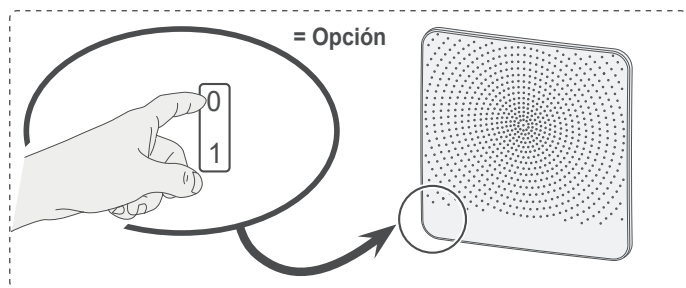
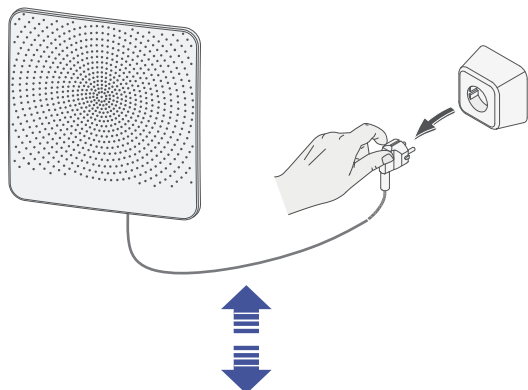
7 Reseteo de contador de filtro



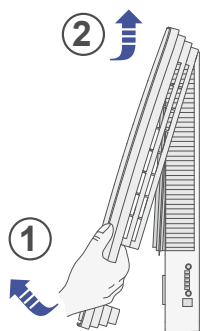
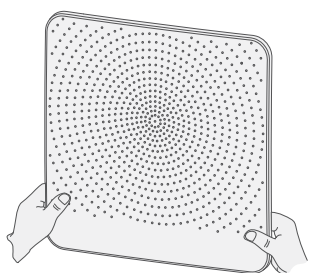
8.2 Mantenimiento por el instalador

El mantenimiento del instalador incluye la limpieza del conmutador y los ventiladores. Dependiendo de las circunstancias se tiene que hacer cada años.

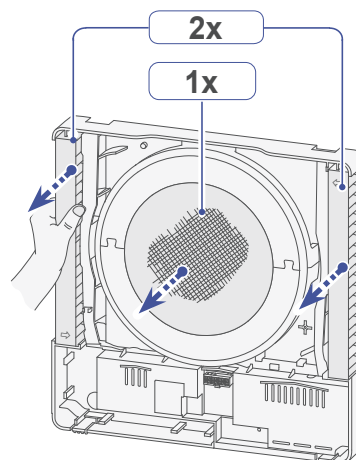
- 1 Quite la corriente del aparato.



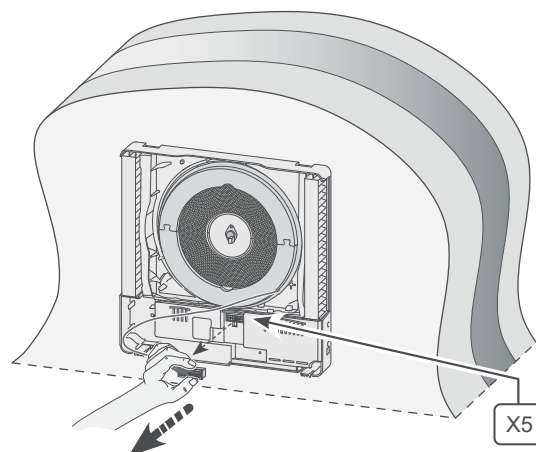
- 2 Retire la cubierta delantera.



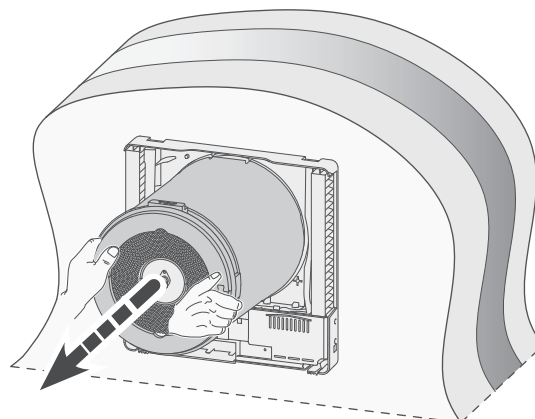
- 3 Retire los filtros.



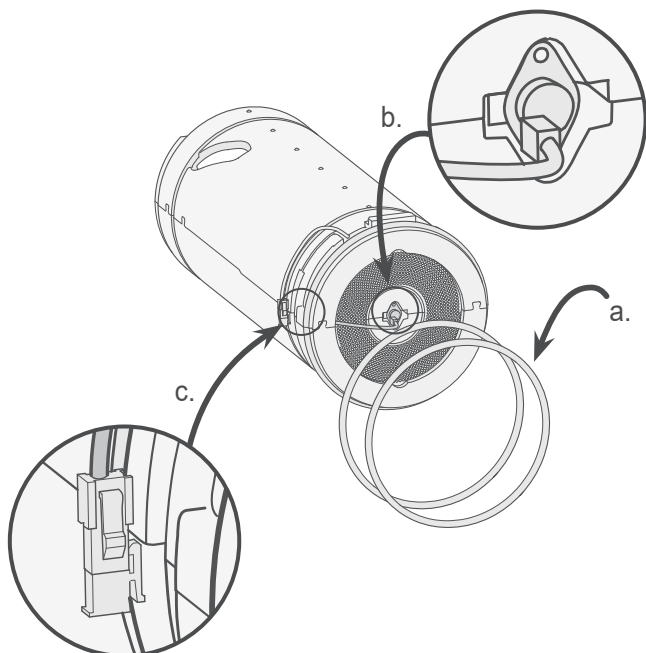
- 4 Suelte el enchufe X5 de 14 polos del circuito básico.



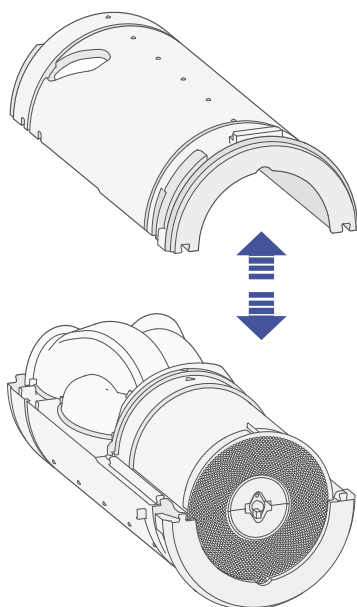
- 5 Saque la parte in-terna del aparato deslizándola con cuidado.



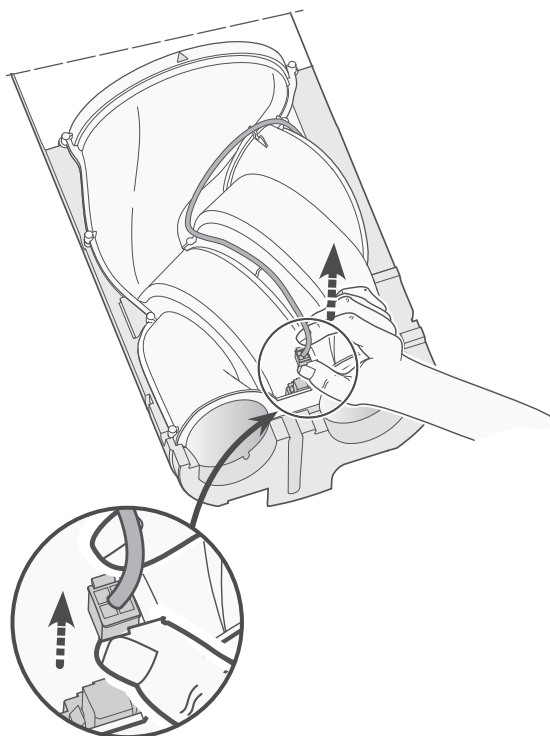
- 6
 - a. Suelte las 2 anillas herméticas de la parte interior,
 - b. Suelte el enchufe del cable bypass separándolo del motor bypass,
 - c. Saque el sensor de temperatura del cable (con enchufe) de la ranura de la parte superior.



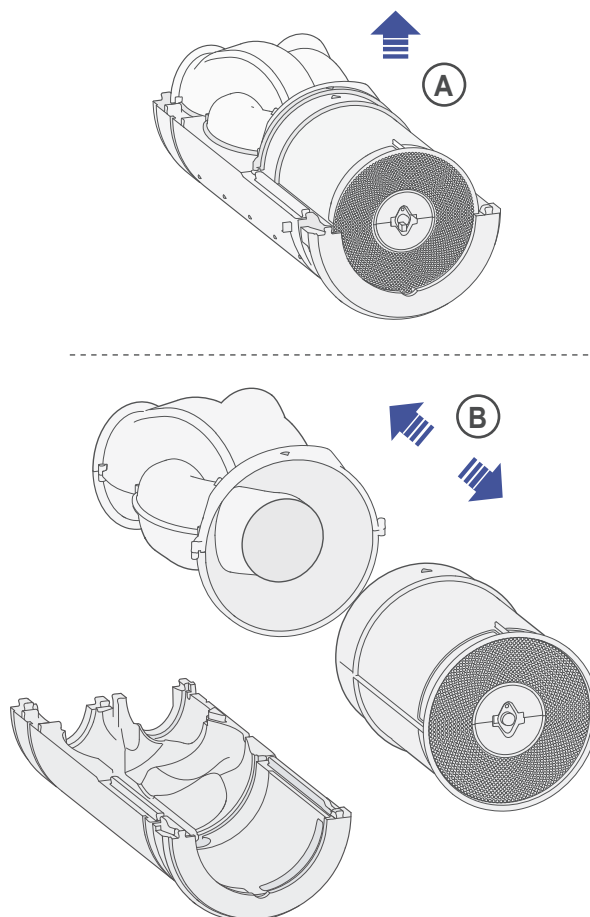
- 7 Separe la parte inferior de la superior para poder acceder al conmutador térmico y la carcasa de ventilación.



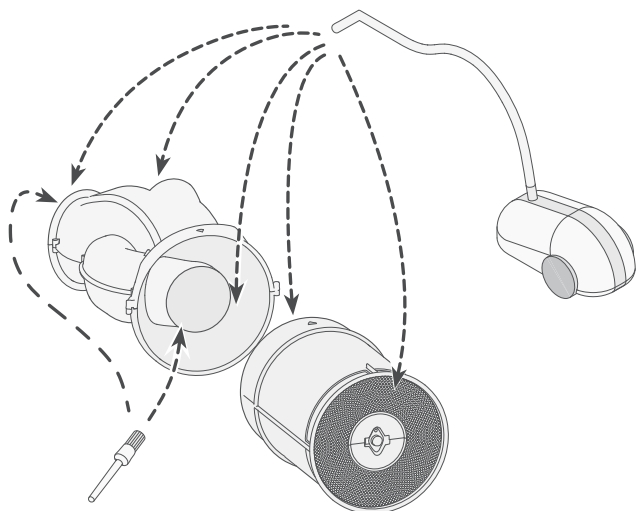
- 8 Suelte el enchufe de 4 polos de la carcasa de ventilación.



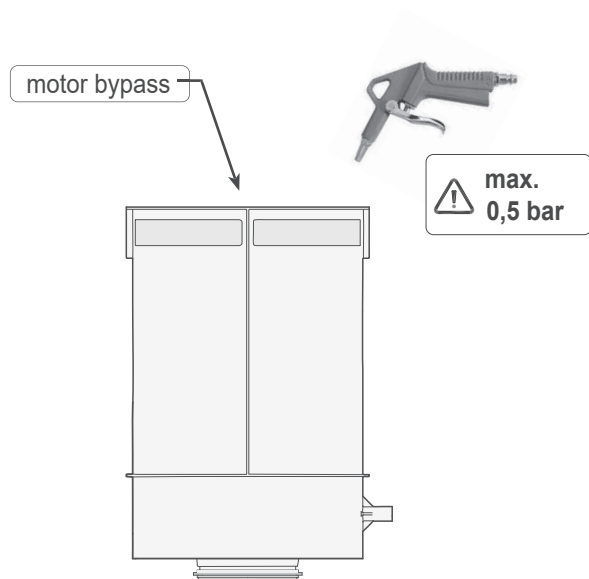
- 9 Saque la pieza de ventilación y el conmutador térmico de la pieza EPP (A). Separe después la pieza de ventilación del conmutador térmico deslizándolos (B).



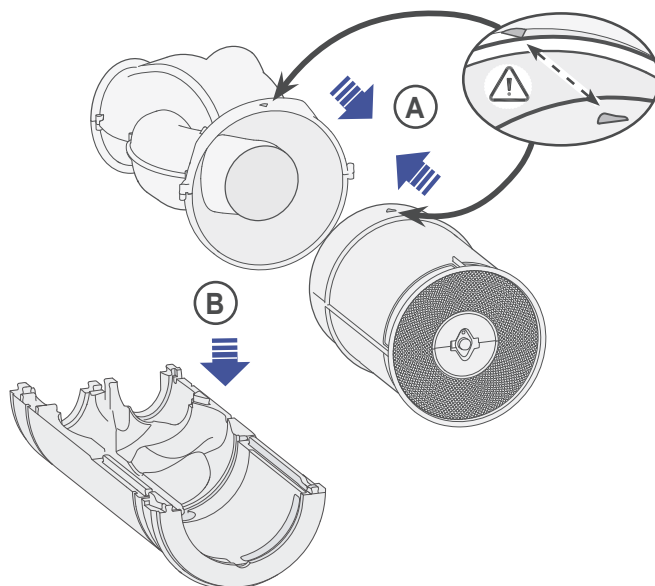
- 10 Limpie con una aspiradora y un cepillo suave tanto la pieza del ventilador como el conmutador térmico.



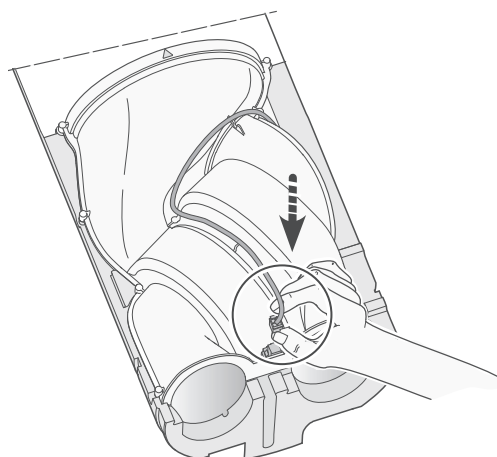
- 11 Limpie con baja presión (0,5 bares) el conmutador por dentro.



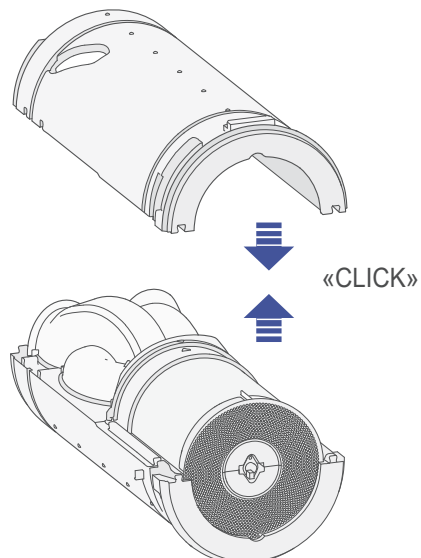
- 12 Vuelva a juntar el conmutador térmico limpio y la pieza del ventilador (A) y monte el conjunto en la pieza inferior del EPP (B). Atención, cuando realice el montaje procure que las fechas coincidan en línea recta.



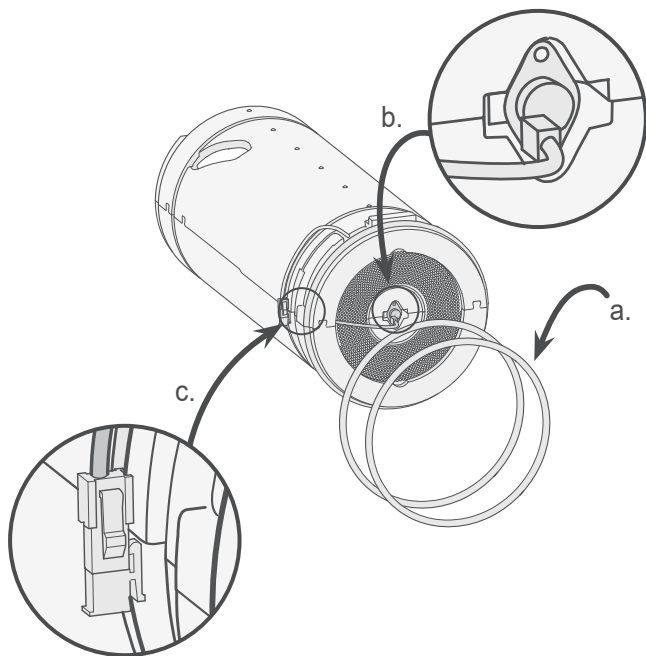
- 13 Vuelva a conectar el cable del ventilador.



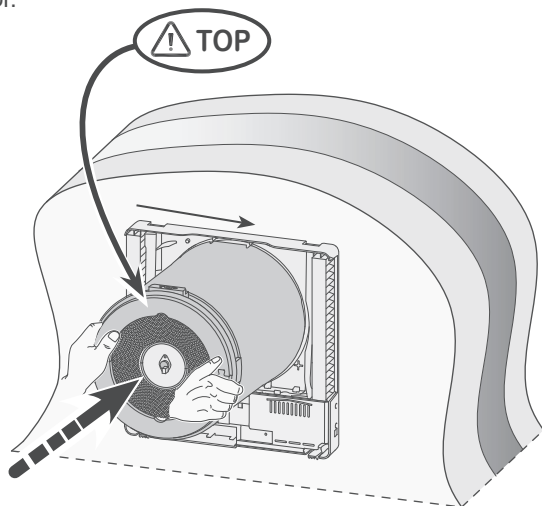
- 14 Vuelva a montar las dos piezas EPP.



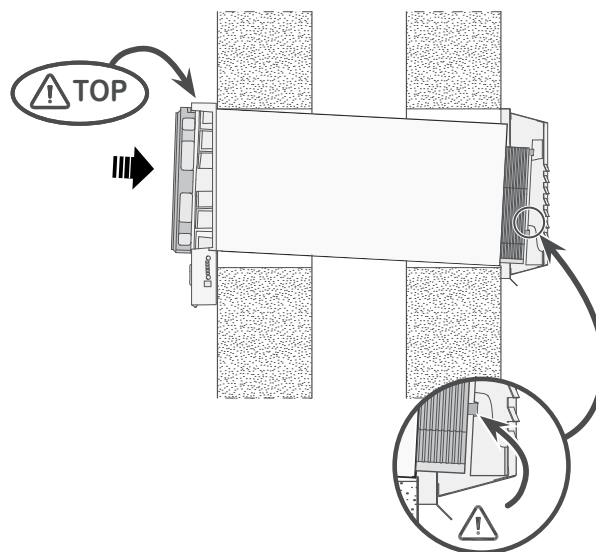
- 15 a. Monte con cuidado las dos anillas de caucho en las ranuras correspondientes; las anillas son simétricas así que da igual la dirección de montaje,
b. Vuelva a enchufar el motor bypass,
c. Coloque el cable del bypass y el enchufe de conexión en la ranura correspondiente.



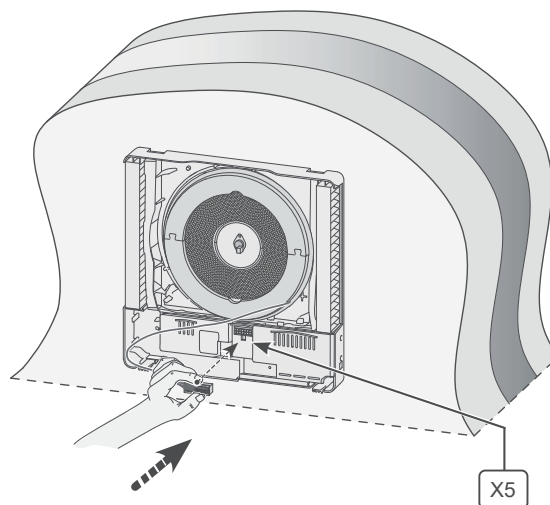
- 16 Vuelva a meter la pieza interna totalmente montada en el aparato deslizandola teniendo en cuenta que el cable esté bien colocado en la ranura desde la cubierta exterior.



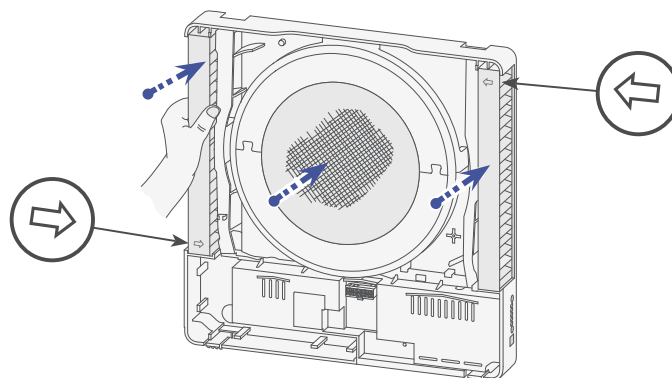
- 17 Procure que la parte interior se conecte bien contra el cierre en la cubierta exterior.



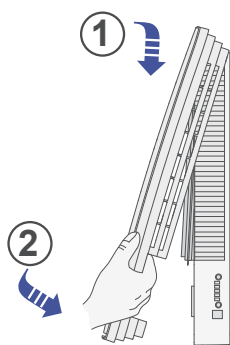
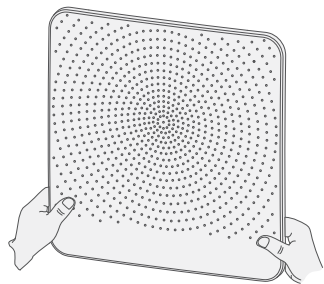
- 18 Vuelva a conectar el conector de 14 polos al cable del ventilador.



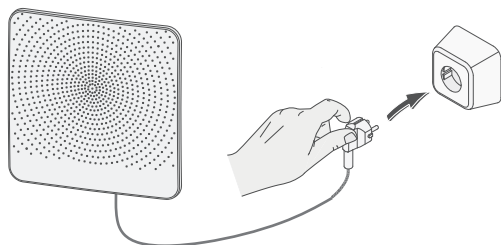
- 19 Monte nuevos filtros; preste atención a la posición de las flechas en los filtros.



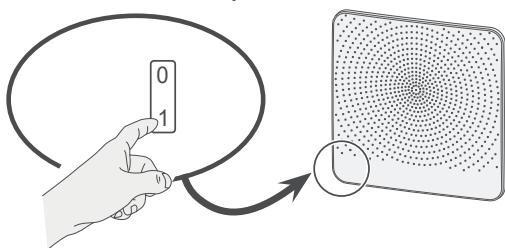
20 Vuelva a colocar la cubierta exterior en el aparato.



21 Vuelva a conectar la tensión de 230 V en el aparato.

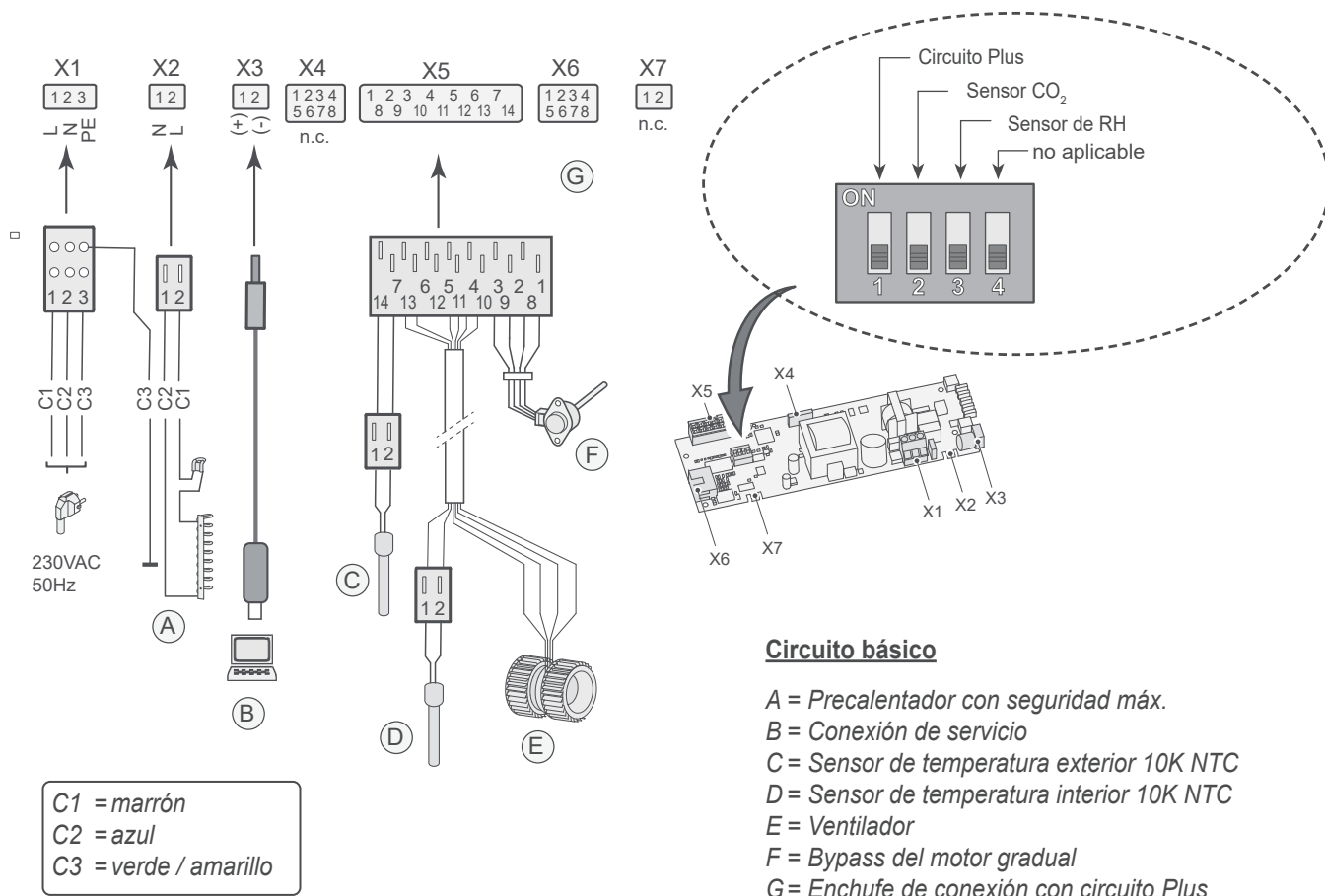


= Opción

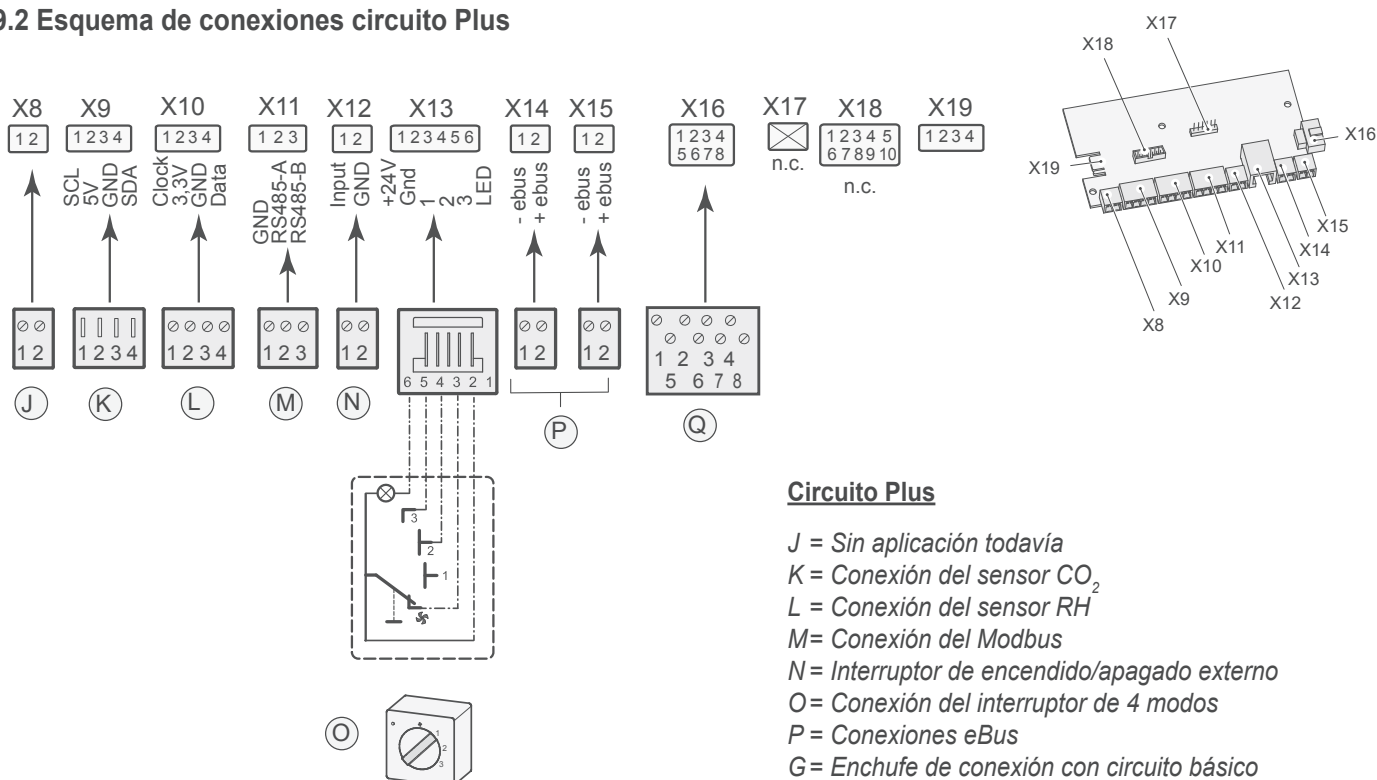


22 Vuelva a poner el contador de filtro a cero después de sustituir/limpiar los filtros (consulte §8.1 punto 7 al respecto).

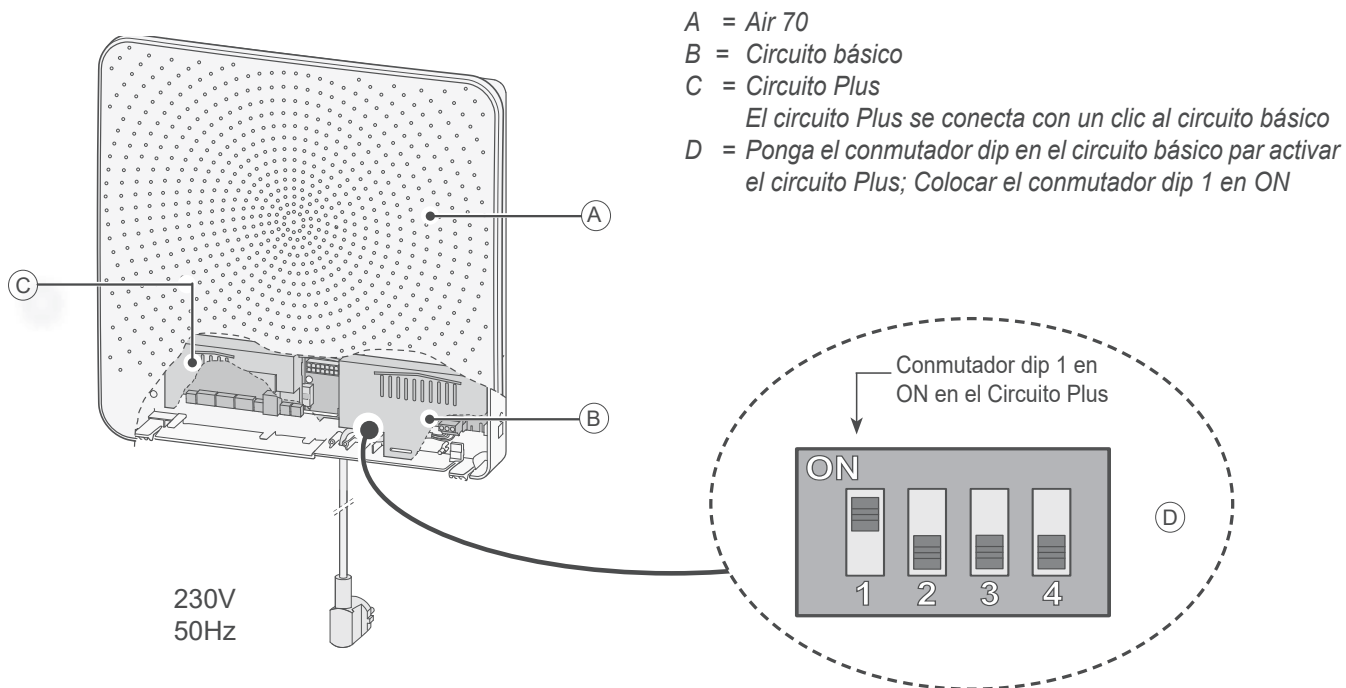
9.1 Esquema de conexiones circuito básico



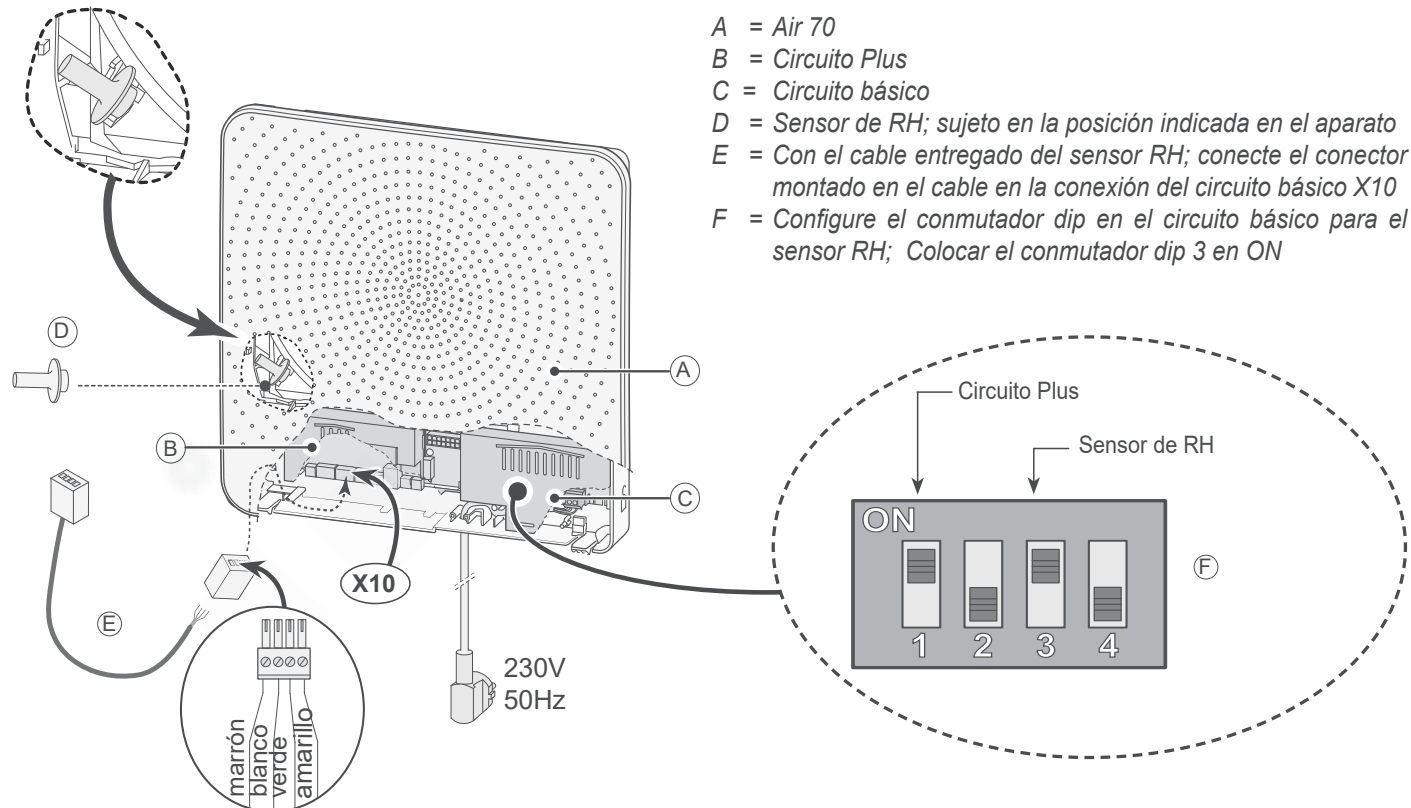
9.2 Esquema de conexiones circuito Plus



10.1 Montaje del circuito Plus



10.2 Conexiones del sensor RH (humedad) (solo con circuito Plus)



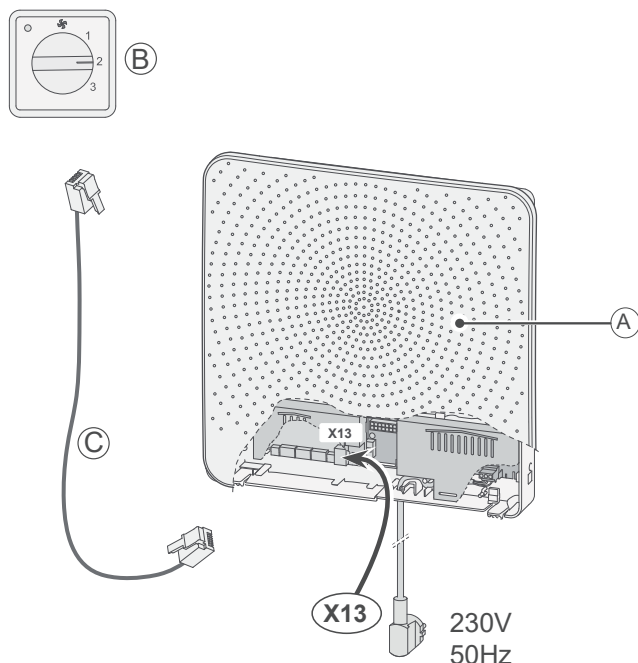
Si el sensor RH (sensor de humedad) detecta durante unos minutos un aumento de la humedad ambiental, la capacidad de ventilación aumenta automáticamente a la posición 5 de ventilación.

Cuando la humedad ambiental disminuye, el equipo volverá a los 5 minutos a la posición original de ventilación. Aquí no importa qué posición de ventilación está configurada en el Air 70 o cualquier posible interruptor de modo 4. Con la herramienta de servicio Brink, se puede modificar la configuración de fábrica de los modos de ventilación y la sensibilidad del sensor RH, vea § 13.1.

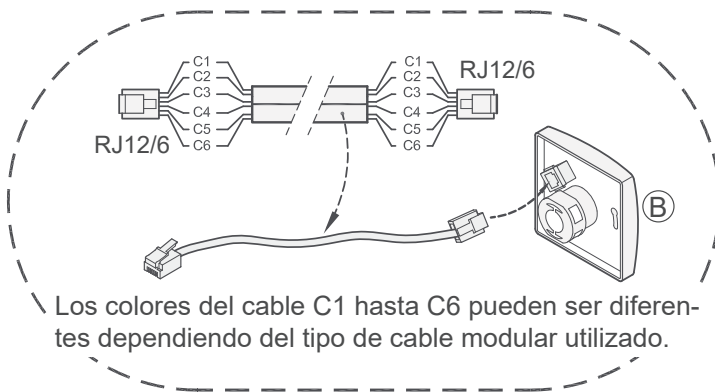
10.3 Ejemplos de las conexiones del interruptor de posición (solo con circuito Plus)

Un interruptor de posición se puede conectar al conector modular X13 del Air 70. Se puede acceder a este conector modular soltando la cubierta delantera y la tapa de protección del sistema electrónico (vea § 8.1 la sección 2).

10.3 Interruptor de posición con indicador de filtro (solo con circuito Plus)



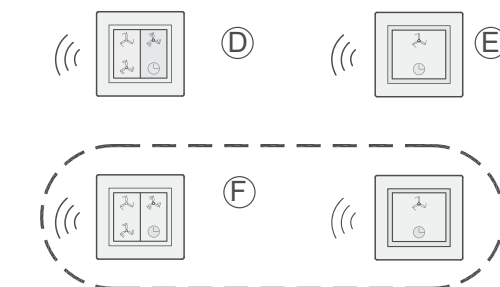
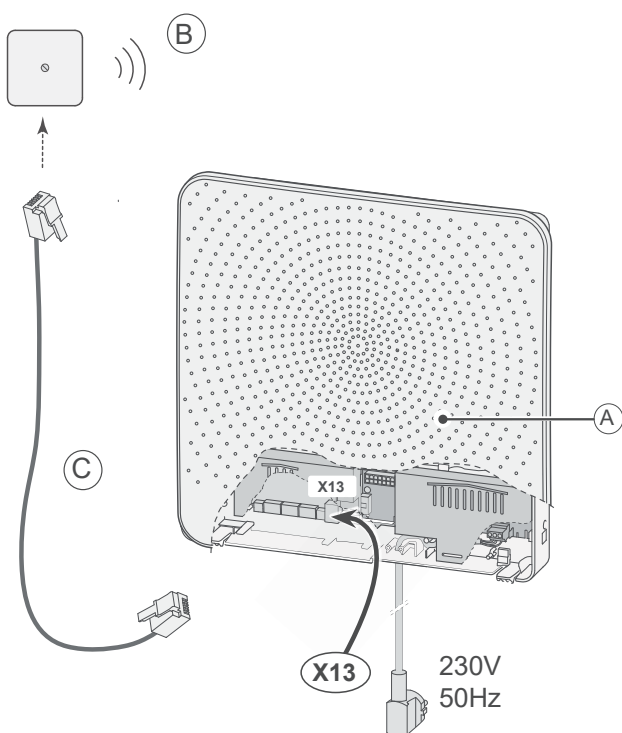
- A = Air 70
B = Interruptor de posición con indicador de filtro
C = Cable modular



Atención:
Cuando se use el cable modular, se tiene que montar la pestaña hacia la marca del cable modular en ambos conectores.

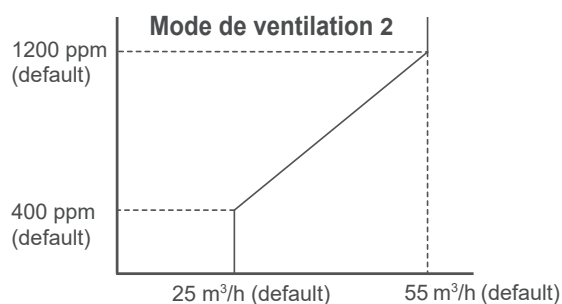
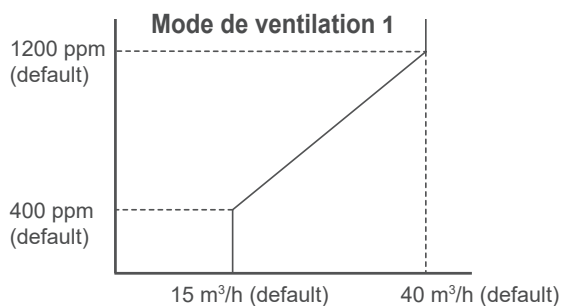
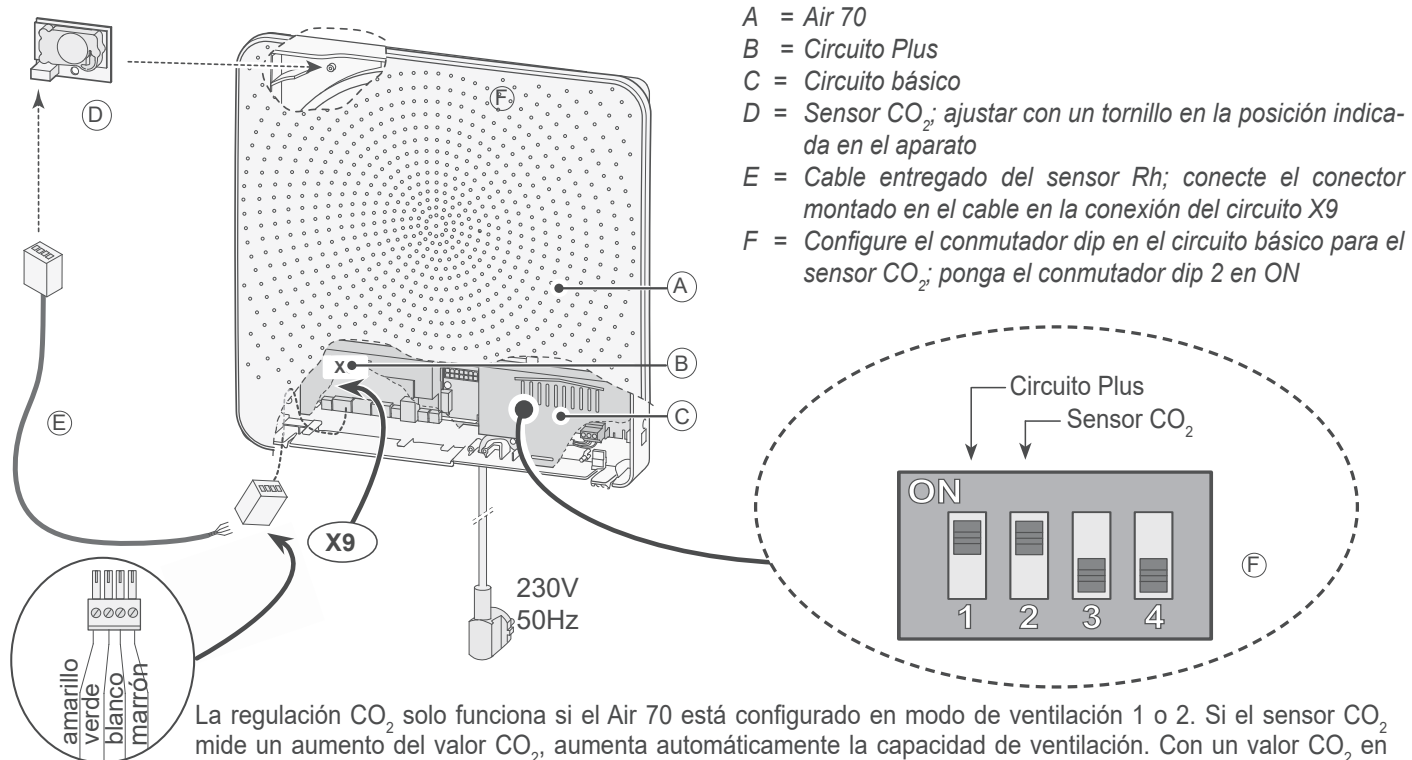
Con el interruptor de 4 modos también se puede activar un modo boost durante 30 minutos poniendo el interruptor durante menos de 2 segundos en la posición 3 y volverlo a poner inmediatamente en la posición 1 o 2. Para sacarlo del modo boost hay que mantener el interruptor más de 2 segundos en la posición 3 o ponerlo en posición ausente (⌀). El modo «boost» coincide con el modo de ventilación 5.

10.3.2 Mando a distancia inalámbrico (sin indicador de filtro) / (solo posible con el circuito Plus)

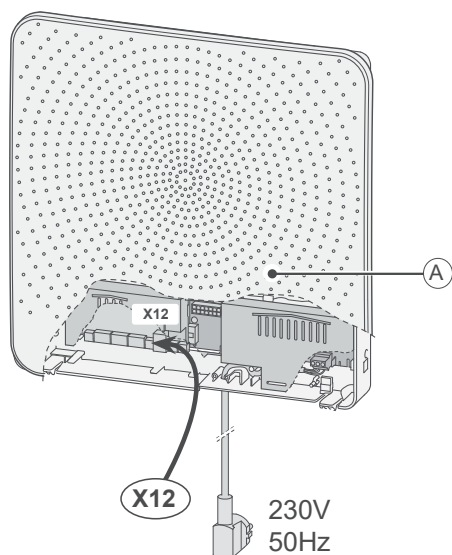


- A = Air 70
B = Receptor para el mando a distancia inalámbrico
C = Cable modular
D = Emisor con 4 posiciones
E = Emisor con 2 posiciones
F = Se pueden conectar 2 o 4 emisores de modo (se pueden asignar 6 emisores máximo por 1 receptor)

10.4 Conexiones del sensor CO₂ (solo con circuito Plus)



10.5 Conexiones del interruptor externo (solo con circuito Plus)



A = Air 70

Se puede conectar un interruptor de encendido/apagado en el conector X12. Cuando se cierra el contacto se detendrá el ventilador. Esto se puede aplicar, por ejemplo, si se usa con una chimenea.

10.6 Conexiones MODBUS (solo con circuito Plus)

El circuito plus del Air 70 se puede conectar directamente en la red MODBUS (ver §9.2).

Al usar el control ModBus, la instalación debe cumplir con el protocolo RS485 (máximo 32 dispositivos en 1 línea de bus, luego use amplificadores, cableado de diámetro (24AWG / 0,22mm²) mínimo del núcleo, use cableado de par trenzado, preferiblemente blindado, cableado en bucle de dispositivo a dispositivo (haga 1 línea) no en una sola línea. Conexión en estrella, máximo 2 resistencias de terminación al principio y al final de la línea de red, etc.).

Los parámetros indicados a continuación están preconfigurados de fábrica y no se pueden cambiar:

- Dirección secundaria = 11
- Velocidad = 1 => 19200 baudios
- Paridad = 1 => paridad par
- Interfaz de ModBus = 1

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).

Cuando hay varias unidades Air 70 conectadas en una red ModBus, cada Air 70 se debe conectar a su propia puerta de enlace.

Parámetros de lectura y configuración:

Tenga en cuenta que el direccionamiento es directo y no es necesario proporcionar un desplazamiento como con Brink-connect.

Configuración de comunicación predeterminada: 19200 baudios paridad.

Lea el registro 4002 como prueba y obtendrá el valor 32.

La configuración del flujo se puede hacer como con el Brink-Connect con el registro 6013 y luego establecer el valor 4 allí. (obtendrá el valor 1)

Luego puede ingresar un valor entre 15 y 70 con el registro 6001.

Valores de configuración					
	MODBUS dirección	Descripción	Correc- ción factor	Fir- mado	Valores/ Observaciones
Función Código 0x06 & 0x03*	4002	Modelo de equipo	-	no	32 = ventilación
	4004	Versión del equipo (básico/plus)	-	no	1 = básico / 2 = plus
	4009	Sensor de temp. actual «del exterior» [°C]	0.1	sí	-
	4010	Sensor de temp. actual «desde el edificio» [°C]	0.1	sí	-
	4028	Suministro de cap. act. de vent. [m³/h]	1	no	-
	4029	Salida de cap. actual de ventilación [m³/h]	1	no	-
	4030	Válvula de bypass de posición	1	no	0=iniciar/1=>abierto/2=>cerrar/ 3=abierto/4=cerrado/255= pos. desconocida)
	4031	Funcionamiento de válvula de bypass	1	no	0=func. autom./ 1=válvula bypass cerrada/ 2=válvula bypass abierta
	4037	Estado del precalentador	1	no	0=iniciar/ 1=activo/ 2=activo/ 3=modo de prueba/ 255= pos. desconocida)
	4038	Capacidad precalentador [%]	0.1	no	-
	4039	Código actual de error	0.1	no	Código de error del equipo de retorno térmico (0 = sin error)
	4040	Aviso de filtro	-	no	0 = Filtro limpio/ 1 = Filtro sucio
	4070	Alarma de contacto	1	-	0 = No activo / 1 = Activo
	4071	Valor del sensor interno CO2	1	-	-
	4072	Valor del sensor interno RH	0.1	-	-
	4080	Estado del sistema	-	-	-

* Los códigos de función 0x06 se pueden escribir en "write single register"; también para 0x03 "read holding register".

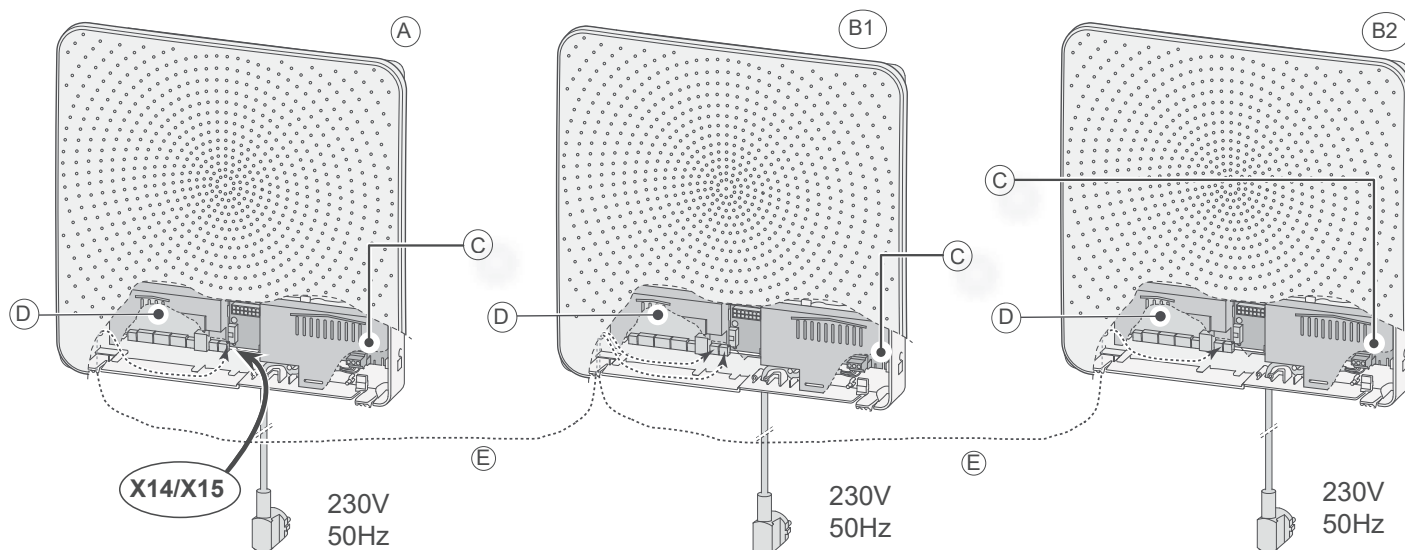
Si el Air 70 se tiene que dirigir por MODBUS, la dirección 6013 del MODBUS se tiene que poner en 4, después se puede configurar el débito de aire deseado. **(obtendrá el valor 1)**

Atención: Si el Air 70 ha estado sin corriente, ¡¡hay que volver a configurar tanto la dirección 6013 del MODBUS como el débito deseado de aire!!

Valores de configuración					
	MODBUS dirección	Descripción	Correc- ción factor	Fir- mado	Valores/ Observaciones
Función Código 0x06 & 0x03*	1000	Dirección del MODBUS slave	-	no	Configuración estándar en 11 (No modificar)
	6001	Cap. configurada de ventilación [m³/h]	1	no	reseteo 15 hasta 70 m³/h
	6006	Funcionamiento de válvula de bypass	-	no	00 = func. autom./ 1 = Válvula de bypass cerrada/ 2 = Válvula de bypass abierta
	6007	Reseteo de filtro (comando)	-	no	1 = reseteo de filtro
	6012	Reseteo Air 70 (comando)	-	no	1 = Reseteo equipo de retorno térmico
	6013	Control remoto (comando)	-	no	0 = Déb.de vent. según Equipo de retorno térmico Brink 4 = Déb. de vent. según MODBUS (obtendrá el valor 1)

* Los códigos de función 0x06 se pueden escribir en "write single register"; también para 0x03 "read holding register".

10.7 Conexión de aparatos Air70 con eBus (solo con circuito Plus)



El modo ventilación del aparato máster se pasa a los aparatos esclavos

A = Aparato Air 70 Máster

B1 hasta B* = Aparato esclavo Air 70

C = Circuito básico

S = Circuito Plus

E = Cable de baja tensión con dos conductores

Conectar 5 aparatos como máximo por eBus
(1 Máster + 4 esclavos máx.)



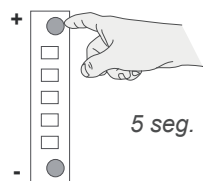
Importante: Por motivos de polaridad conecte siempre los contactos eBus X14-1 y 15-1 entre sí y los contactos X14-2 y X15-2 entre sí. Solamente se puede modificar el modo de ventilación desde el equipo máster. Todos los equipos funcionan en el modo ventilación configurado en el equipo máster. Después de modificar el modo de ventilación a través del equipo máster, puede tardar un minuto antes de que el modo de ventilación se impongan en los equipos slave.

Configuración de aparatos máster y esclavos

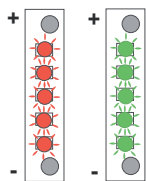
1

Para configurar un aparato Air 70 como máster o esclavo, hay que mantener pulsado el botón «+» durante 5 segundos.

Todos los pilotos parpadearán alternativamente verde y rojo.



5 seg.



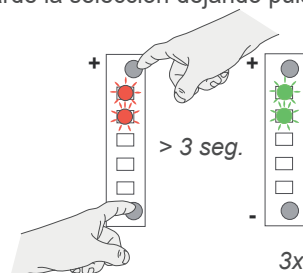
2

Con ambos pulsadores, elija qué aparato tiene que ser máster y cuáles esclavos. Durante la selección, los pilotos parpadearán alternativamente verde y rojo.



3

Guarde la selección dejando pulsados ambos pulsadores durante 3 segundos mínimo. La configuración guardada parpadeará 3 veces en verde.



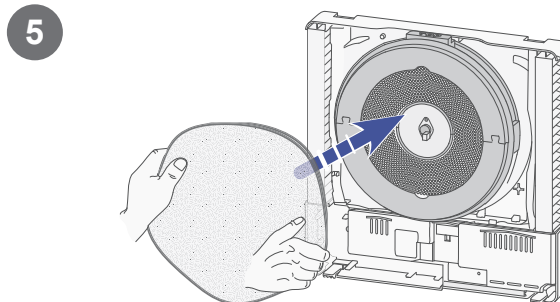
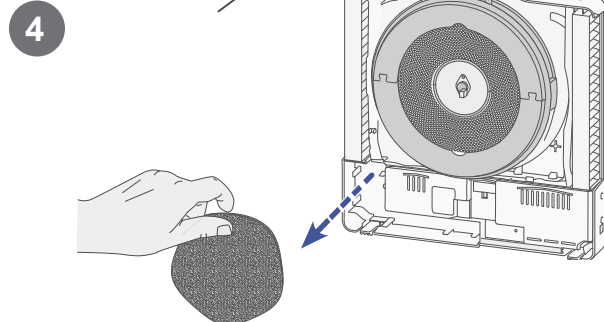
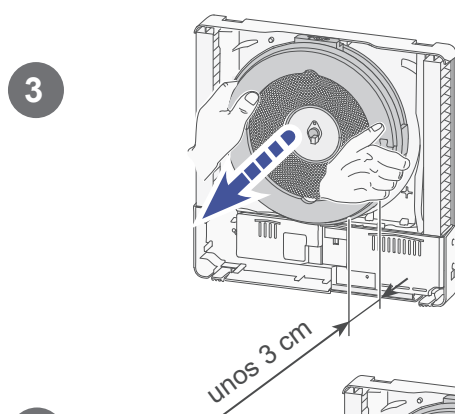
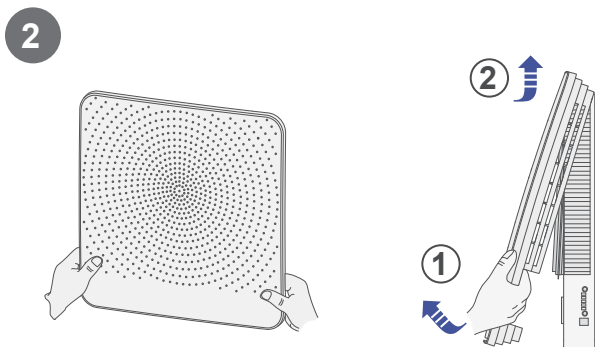
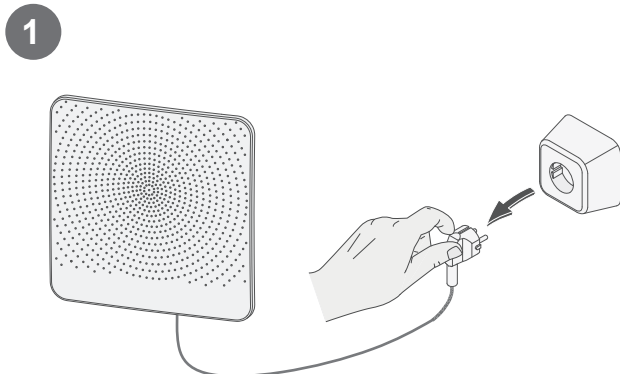
Configure el resto de los aparatos conectados de la misma forma.

Si la selección no se guarda en 10 segundos, se anulará la selección y el sistema volverá a la situación que se guardó la última vez.

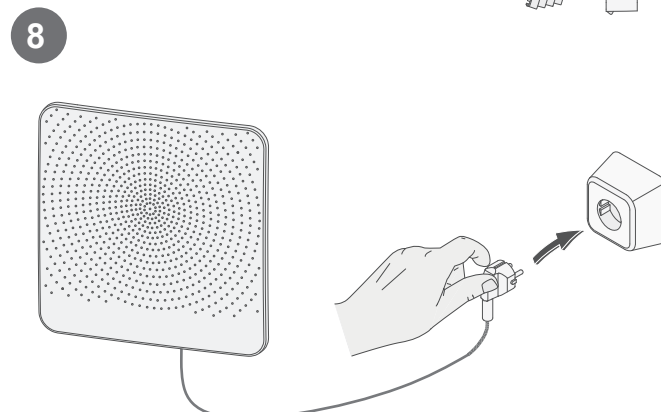
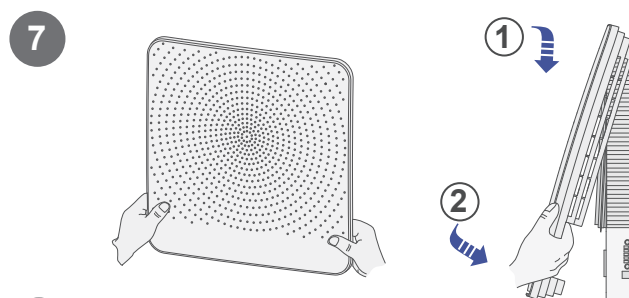
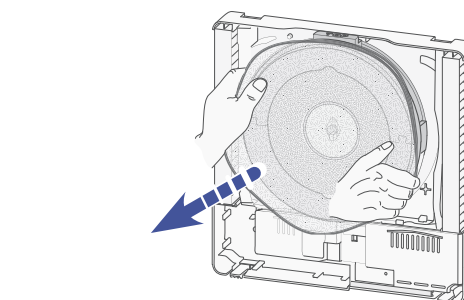
11.1 Cerrar la entrada y salida del aire en caso de desastre

En el caso de desastres en los que haya que cortar la entrada y salida de aire del edificio, se puede, una vez apagado el aparato, cerrar la corriente de aire, con ayuda de la protección por desastre (plegable) guardada dentro del aparato.

 No encienda nunca el aparato con la protección por desastre.



6 Cuando termine la situación peligrosa, vuelva a retirar la protección por desastre.



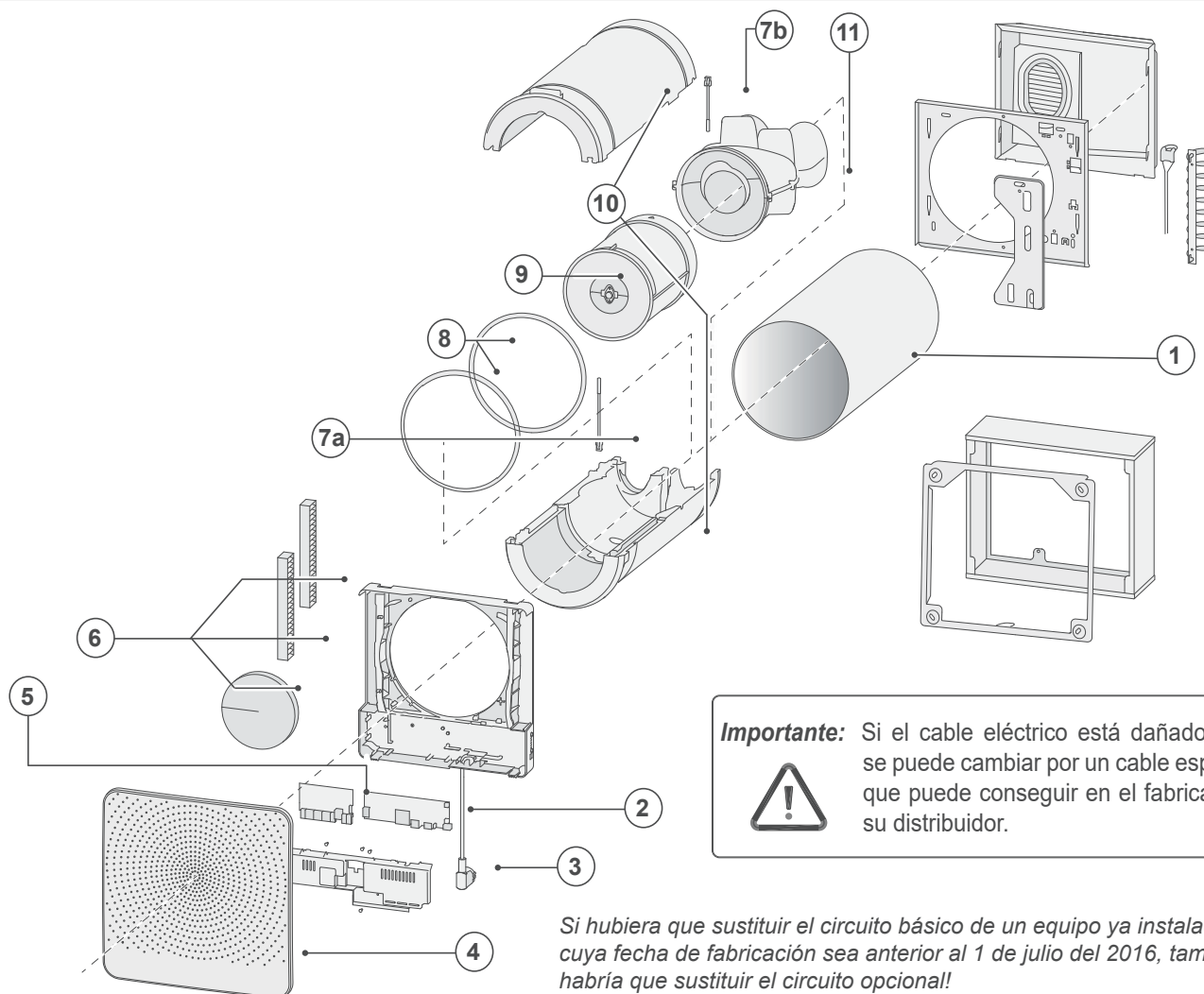
12.1 Vista ampliada

Cuando solicite piezas, además del número de código de artículo correspondiente (vea la vista ampliada), indique también el modelo de aparato, número de serie, año de fabricación y el nombre de la pieza:

N. B.:

El tipo de aparato, el número de serie y el año de fabricación se indican en la placa colocada detrás de la cubierta delantera en la cubierta de protección del sistema electrónico.

Ejemplo	
Modelo de aparato	: Air 70
Número de serie	: 450001200401
Año de fabricación	: 2020
Pieza	: Ventilador
Código artículo	: 536003
Cantidad	: 1



Núm.	Descripción del artículo	Código artículo
1	Conducto de muro	460110
2	Circuito básico	536000
3	Cable eléctrico	631978
4	Cubierta frontal	536005
5	Circuito opcional (Solo con Air 70 plus)	450104
6	Set de filtros (2x G4 & 1x G4 Ø180)	536006
7a & 7b	Sensor de temperatura (1 parte)	536004
8	Set de anillas de cierre (2x Ø210 mm, 1x Ø180 mm & 1x Ø75 mm)	536009
9	Conmutador térmico con válvula bypass y motor bypass	536002
10	Carcasa EPP (2 partes)	536008
11	Ventilador (con carcasa)	536003

13.1 Valores de configuración con la herramienta del servicio Brink

Al conectar la herramienta de servicio Brink se pueden modificar los valores de configuración. La herramienta de servicio se tiene que conectar al conector de servicio del Air 70.

Mire los valores de configuración en la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN	CONFIG. DE FÁBRICA	RANGO DE CONFIGURACIÓN	PASO
Última posición configurada de ventilación	2	1, 2, 3, 4 o 5	1
Posición de ventilación 1	15 m³/h	15 m³/h hasta 70 m³/h	1 m³/h
Posición de ventilación 2	25 m³/h	15 m³/h hasta 70 m³/h; pero superior al valor de configuración posición 1	1 m³/h
Posición de ventilación 3	40 m³/h	15 m³/h hasta 70 m³/h; pero superior al valor de configuración posición 2	1 m³/h
Posición de ventilación 4	55 m³/h	15 m³/h hasta 70 m³/h; pero superior al valor de configuración posición 3	1 m³/h
Posición de ventilación 5	70 m³/h	15 m³/h hasta 70 m³/h; pero superior al valor de configuración posición 4	1 m³/h
Temperatura del bypass	24,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C
Funcionamiento del bypass	0	0 (= Bypass automático) 1 (= Función bypass permanente no activada) 2 (= Función bypass permanente activada)	
Flujo máximo del filtro	54000 m³/h	0 - 200000 m³/h	1000 m³/h
Histéresis de la temperatura del bypass	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C
DESCRIPCIÓN	CONFIG. DE FÁBRICA CIRCUITO PLUS	RANGO DE CONFIGURACIÓN	PASO
Sensibilidad Sensor de RH	0	+2 más sensible +1 ↑ 0 configuración básica sensor RH -1 ↓ -2 menos sensible	
Posición baja del sensor CO ₂	400	400 - 1200 ppm	25 ppm
Posición alta del sensor CO ₂	1200	400 - 1200 ppm	25 ppm
Dirección bus	8	0 - 8 (0 = Máster)	1
Número de esclavo	0	0 - 4 0 = máster 1 hasta 4 = número de esclavo	1
MODBUS slave adres	11	1 hasta 247	1
MODBUS speed	4	19 200 baudios; predeterminado	
MODBUS parity	1	Paridad regular; predeterminada; 1 bit de parada	
MODBUS interface	1	Air 70; predeterminado	

Sujeto a modificaciones

Brink Climate Systems B.V. aspira siempre a la mejora de sus productos y se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Fabricante: Brink Climate Systems B.V.

Dirección: Postbus 11
NL-7950 AA Staphorst, Países Bajos

Producto: Modelo de equipo de retorno térmico:
Air 70
Air 70 Plus

El producto descrito más arriba cumple con las siguientes normas

- ◆ 2014/35/EU (directiva sobre baja tensión)
- ◆ 2014/30/EU (directiva EMC)
- ◆ EG-Richtlinie 2011/65/UE RoHS-richtlijn (Directiva sobre sustancias)
- ◆ 2009/125/EG (1253/1254 EU (Directiva sobre los requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía)

El producto cuenta con la etiqueta CE:



Staphorst, 01-06-15

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Schouten', is written over a horizontal line.

M. Schouten,
Director

Ficha del producto conformidad (UE) No 1254/2014 (ANEXO IV)					
Proveedor:		Brink Climate Systems B.V.			
Modelo:		Air 70 (Plus)			
Zona Climática:	Tipo de control	consumo de energía específico en kWh/m²/a	Clasificación Energética (CEE)	consumo de electricidad anual (AEC) en kWh	ahorro anual en calefacción (AHS) en kWh
Medio	manual	-35,60	A	296	4232
	regulación local con el sensor	-38,34	A	226	4332
Frío	manual	-70,70	A+	833	8278
	regulación local con el sensor	-74,40	A+	763	8474
Cálido	manual	-12,87	E	251	1913
	regulación local con el sensor	-15,06	E	181	1959
Tipo unidad ventilación:		Unidad de caudal equilibrado con recuperador de calor			
Ventilador:		EC-fan velocidad variable			
Tipo recuperador calor:		Recuperable			
Eficiencia térmica del recuperador de calor:		79%			
Caudal máximo:		70 m³/h			
Potencia eléctrica máxima:		29 W			
Nivel de potencia acústica Lwa:		40 dB(A)**			
Caudal de referencia:		49 m³/h			
Presión de referencia:		0 Pa			
Consumo eléctrico al caudal de referencia (SEL):		0,20 Wh/m³			
Factor de control:		1,00 en combinación con interruptor manual			
		0,65 en combinación con regulación local con el sensor			
Pérdidas*:	internas	3,9%			
	externas	0,3%			
Posición del avisador visual del filtro:		Via indicador LED en el dispositivo/ Interruptor manual (led) Atención! Para una eficiencia energética máxima y un uso adecuado, inspeccionar regularmente el filtro, con limpieza o sustitución en caso de ser necesario.			
dirección de internet para consultar las instrucciones de montaje:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
La sensibilidad a las fluctuaciones de presión de aire* :		9,0%			
Estanqueidad (entre el interior y exterior) * :		6,9%			
Bypass:		Si; con Bypass			

* Measurements executed by TZWL according to the EN 13141-8 standard (TZWL-report M.84.09.204.AK, February 2016).

** Measurements executed by Peutz (Peutz report A3032-1-RA-001, February 2016) at 70% of 55 m³/h.

Clasificación a partir del 1 de enero 2016	
Clase SEC («Clima medio»)	SEC en kWh/m²/a
A+ (rendimiento más alto)	SEG < -42
A	-42 ≤ SEG < -34
B	-34 ≤ SEG < -26
C	-26 ≤ SEG < -23
D	-23 ≤ SEG < -20
E (bajo rendimiento)	-20 ≤ SEG < -10

Reciclado

En la fabricación de este sistema se han usado materiales sostenibles.

El embalaje debe eliminarse de forma responsable y de acuerdo con las normativas aplicables.



WWW.BRINKAIRFORLIFE.NL



BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

PO Box 11 NL-7950 AA Staphorst Holanda
Wethouder Wassebaliestraat 8 7951SN Staphorst Holanda
T. +31 (0) 522 46 99 44
F. +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl