ComfoAir 200



Manual del usuario
Manual de utilizador

Reservados todos los derechos.
Este manual ha sido elaborado con el máximo cuidado. El editor no será responsable de ningún daño derivado de información incorrecta o de falta de la misma en este manual. En caso de disputa, la versión holandesa de estas instrucciones será considerada vinculante.

Índice

Prólogo 1

1 INTRODUCCIÓN 1

1.1 Garantía y responsabilidad legal 1
1.1.1 General 1
1.1.2 Condiciones de garantía 1
1.1.3 Responsabilidad legal 1
1.2 Seguridad 2
1.2.1 Normativas de seguridad 2
1.2.2 Disposiciones y medidas de seguridad 2
1.2.3 Pictogramas utilizados 2

2 PARA EL USUARIO 3

2.1 Glosario 3
2.1.1 Ventilación equilibrada 3
2.1.2 Recuperación de calor 3
2.1.3 Derivación para refrigeración natural 3
2.1.4 Protección antiescarcha 3
2.1.5 Programa de fuego encendido 3
2.1.6 Mando a distancia inalámbrico (RF) (opcional) 3
2.1.7 Elemento precalentador (opcional) 4
2.1.8 Entalpía (opcional) 4
2.1.9 Entrada analógica (0-10V) 4
2.2 Dispositivos operativos disponibles 4
2.2.1 Pantalla 4
2.2.2 Interruptor de 3 posiciones 5
2.2.3 Interruptor de cuarto de baño 6
2.2.4 Sensor de CO_2 6
2.2.5 Panel CC Ease 7
2.3 Funcionamiento del panel CC Ease 8
2.3.1 Ajuste de fecha y hora 8
2.3.2 Lectura y ajuste de la temperatura de confort 8
2.3.3 Lectura y ajuste del volumen de ventilación 8
2.3.4 Activación de refuerzo 9
2.3.5 Activación/desactivación de la campana extractora (opcional) 9
2.3.6 Activación/desactivación del ventilador de extracción y suministro 10
2.3.7 Ajuste de un programa de ventilación personal 10
2.3.8 Ajuste de programas de ventilación adicionales/opciones en los menús P 11
2.3.9 Menús P para el usuario 13
2.4 Mantenimiento por parte del usuario 15
2.4.1 Limpieza o sustitución de los filtros 15
2.4.2 Limpieza de las válvulas (en su vivienda) 15
2.5 Fallos de funcionamiento 16
2.5.1 Alertas de fallos de funcionamiento en dispositivos operativos digitales 16
2.5.2 Interruptor de 3 posiciones con indicador de fallo de funcionamiento 16
2.5.3 Qué hacer en caso de fallo de funcionamiento 16
2.6 Fin de la vida útil 16

3. Declaración de conformidad CEE 17

Prólogo


Lea atentamente este manual antes de utilizar la unidad.

Este manual proporciona toda la información necesaria para facilitar una funcionamiento óptimos y seguros del ComfoAir 200. También tiene por objeto servir de referencia para el servicio, para poder llevar este a cabo de forma responsable. El dispositivo está sujeto a desarrollo y mejora continuos. Como resultado, el ComfoAir 200 puede diferir ligeramente de las descripciones.

NOTA

Este manual ha sido elaborado con el máximo cuidado. Sin embargo, no pueden derivarse derechos del mismo. Además, nos reservamos en todo momento el derecho a cambiar los contenidos de este manual sin notificación previa.

1 Introducción

El nombre del dispositivo es ComfoAir 200.
De ahora en adelante se le denominará ComfoAir.
El ComfoAir es un sistema de ventilación equilibrado con recuperación de calor destinado a crear en los hogares una ventilación saludable, equilibrada y eficiente desde el punto de vista energético. ComfoAir dispone de una marca CE en la placa de identificación. La placa de identificación está situada en la parte superior del ComfoAir.

1.1 Garantía y responsabilidad legal

1.1.1 general

Las condiciones de venta y garantía para compañías de las industrias del metal, plástico y tecnología, pertinentes al ComfoAir, fueron entregadas al Secretario del Tribunal de distrito de L a Haya el 19 de octubre de 1998, bajo el número 119/1998.

1.1.2 Condiciones de garantía

ComfoAir está cubierto por una garantía del fabricante durante un período de 24 meses tras la instalación hasta un máximo de 30 meses tras la fecha de fabricación. Sólo pueden presentarse reclamaciones de garantía por defectos materiales o fallos de construcción originados durante el período de garantía. En caso de reclamación de garantía, el dispositivo ComfoAir no debe desmontarse sin permiso por escrito del fabricante. Las piezas de repuesto sólo estarán cubiertas por la garantía si fueron suministradas por el fabricante e instaladas por un instalador autorizado.

La garantía quedará invalidada si:

- Ha transcurrido el período de garantía;
- El dispositivo se utiliza sin filtros;
- Se han utilizado piezas no suministradas por el fabricante;
- Se han realizado cambios o modificaciones no autorizadas a la unidad.

1.1.3 Responsabilidad legal

ComfoAir ha sido diseñado y fabricado para su uso en "sistemas de ventilación equilibrados". Cualquier otro uso se considerará no planeado y puede conllevar daños al dispositivo ComfoAir o lesiones físicas; el fabricante no será responsable de ninguno de estos daños.
El fabricante no será responsable de daño alguno derivado de:

- El incumplimiento de las instrucciones de seguridad, operativas y de mantenimiento recogidas en este manual;
- El uso de componentes no suministrados o no recomendados por el fabricante.
  La responsabilidad por el uso de tales componentes recae completamente sobre el instalador;
- El uso y desgaste normales.

1.2 Seguridad

1.2.1 Normativas de seguridad

Respete siempre las normativas de seguridad indicadas en este manual. El incumplimiento de las normativas de seguridad, advertencias, notas e instrucciones recogidas en este manual puede ocasionar lesiones físicas o daños al dispositivo ComfoAir.

- La instalación, conexión, puesta en funcionamiento y mantenimiento del dispositivo ComfoAir sólo puede llevarlas a cabo un instalador autorizado, a menos que se indique lo contrario en este manual;
- La instalación del dispositivo ComfoAir debe realizarse en cumplimiento de las instrucciones de construcción, seguridad e instalación aplicables de forma general y local del ayuntamiento, la compañía de suministro eléctrico y de agua u otras entidades;
- Obedezca en todo momento las normativas de seguridad, advertencias, comentarios e instrucciones conforme a lo recomendado en este manual;
- Conserve este manual durante toda la vida útil del ComfoAir;
- Las instrucciones relativas a la limpieza o sustitución de filtros de las válvulas de entrada y salida deben respetarse cuidadosamente;
- Las especificaciones indicadas en este documento no pueden modificarse;
- No se permite la modificación del dispositivo ComfoAir;
- El dispositivo ComfoAir sólo es adecuado para su conexión a redes eléctricas de 230 V 50 Hz;
- Se recomienda obtener un contrato de mantenimiento a fin de que el dispositivo sea revisado regularmente. El suministrador puede ofrecer una lista de instaladores registrados cercanos.

1.2.2 Disposiciones y medidas de seguridad

- El dispositivo ComfoAir no puede abrirse sin utilizar herramientas;
- No debe ser posible tocar los ventiladores, por lo que los conductos deben conectarse al dispositivo ComfoAir a una distancia del tubo mínima de 900 mm.

1.2.3 Pictogramas utilizados

Este manual utiliza los siguientes pictogramas:



Punto de atención.



Riesgo de:

- ***daños al dispositivo;***
- ***que el rendimiento del dispositivo quede comprometido si las instrucciones no se obedecen cuidadosamente.***



Riesgo de lesiones físicas al usuario o al instalador.

2 Para el usuario

Felicidades, es el propietario de un ComfoAir 200, una unidad de recuperación de calor de Zehnder. Le deseamos muchos momentos de confort.

2.1 Glosario

Las características del dispositivo ComfoAir:

- Ventilación equilibrada:
- Recuperación de calor;
- Derivación para refrigeración natural;
- Protección antiescarcha;
- Programa de fuego encendido;
- Mando a distancia inalámbrico (RF) (opcional);
- Elemento precalentador (opcional);
- Entrada analógica (0-10V);
- Entalpía (opcional).

Los siguientes párrafos ofrecen una breve explicación de estos conceptos/características.

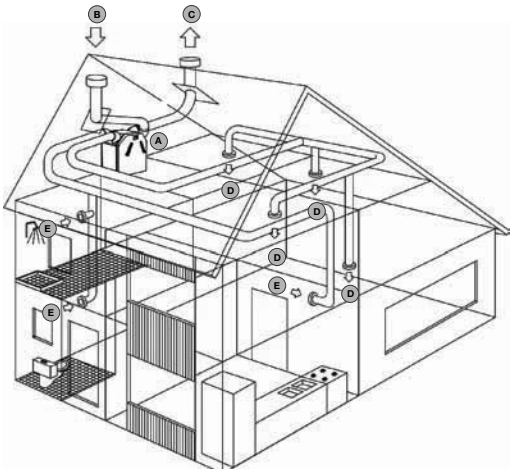
2.1.1 Ventilación equilibrada

El dispositivo ComfoAir es un sistema de ventilación equilibrado. Ventilación equilibrada significa que los contaminantes procedentes de la cocina, el cuarto de baño, el aseo(s) y la posible zona de almacenamiento son extraídos, mientras se introduce la misma cantidad de aire fresco en el interior de la sala de estar y dormitorios. Los orificios debajo o próximos a las puertas aseguran un buen flujo en la vivienda. La circulación de aire se encuentra en equilibrio.

⚠ ***Asegúrese de que estos orificios no queden nunca obstruidos por dispositivos de sellado o alfombras de pelo largo, por ejemplo. De lo contrario, el sistema no funcionará de forma óptima.***

Un sistema de ventilación equilibrado consta de:

- ComfoAir (A);
- Sistema de conductos para el suministro de aire exterior (B) y la salida del aire interior (C);
- Válvula de suministro en la sala de estar y dormitorios (D);
- Válvulas de salida en la cocina, cuarto de baño, aseo y (si procede) la sala de almacenamiento (E).



2.1.2 Recuperación de calor

Además de asegurar un equilibrio saludable entre el aire de entrada y de salida, el dispositivo ComfoAir también ofrece los beneficios de la recuperación de calor. Recuperación de calor significa que el calor procedente del aire extraído es transferido al aire fresco y normalmente más frío, del exterior del edificio.

2.1.3 Derivación para refrigeración natural

La derivación se usa a menudo durante los días calurosos de verano. Permitiendo la entrada de aire exterior más frío durante la noche, la temperatura interior de la vivienda puede mantenerse baja durante los días calurosos. La derivación funciona automáticamente: sencillamente, ajuste la temperatura de confort requerida.

2.1.4 Protección antiescarcha

El sistema ComfoAir también está equipado con un dispositivo de protección antiescarcha. Este es un sistema de protección automática que reduce temporalmente (o incluso con breves paradas) el suministro de aire exterior al dispositivo ComfoAir si existe riesgo de congelación en el dispositivo. Esto puede ocurrir en casos de presencia moderada a fuerte de escarcha durante los meses de verano.

2.1.5 Programa de fuego encendido

El dispositivo ComfoAir está equipado con un programa de chimenea encendida. El programa de fuego encendido se utiliza en casas que disponen de chimenea, ya que existe riesgo de succión del aire de la chimenea. El programa de fuego encendido funciona automáticamente, pero requiere activación por parte del instalador.

☞ ***Mientras el programa de fuego encendido se encuentre activado, el ventilador de suministro y salida no podrán apagarse manualmente.***

2.1.6 Mando a distancia inalámbrico (RF) (opcional)

Es posible ajustar las posiciones de ventilación del dispositivo ComfoAir mediante uno o más conmutadores inalámbricos. Para que esto sea posible, el dispositivo ComfoAir necesita un módulo RF incorporado o un panel CC Ease conectado.

2.1.7 Elemento precalentador (opcional)

Montar el elemento precalentador opcional en el dispositivo ComfoAir aporta el valor añadido de que la ventilación equilibrada permanezca intacta durante un período más prolongado. En ese caso, el suministro de aire frío exterior ya no necesitará reducirse (tan pronto). El elemento precalentador se activa y desactiva automáticamente.

2.1.8 Entalpía (opcional)

Es posible equipar el dispositivo ComfoAir con un intercambiador entálpico. Un intercambiador entálpico ayuda a regular
los niveles de humedad en la vivienda. Además del recuperador de calor, el intercambiador entálpico también asegura
la recuperación de humedad. Recuperar la humedad significa que la humedad procedente del aire extraído se transfiere al aire de suministro proveniente del exterior de la vivienda. Un intercambiador entálpico también es menos sensible a la congelación.

2.1.9 Entrada analógica (0-10V)

El dispositivo ComfoAir Luxe está equipado con una entrada (0-10V). Esta entrada puede utilizarse para conectar un sensor o sistema de control al dispositivo ComfoAir. Ejemplos de opciones:

- Sensor de CO_2; regulación de flujo mediante niveles de dióxido de carbono;
- Sensor de humedad; regulación de flujo mediante niveles de humedad;

2.2 Elementos operativos disponibles

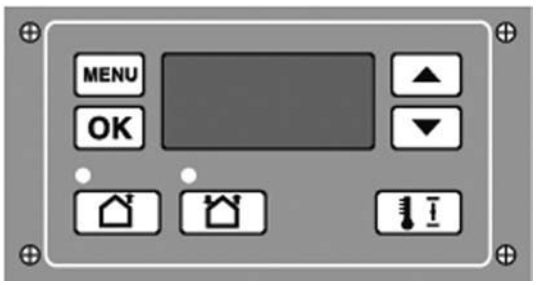
El dispositivo ComfoAir está equipado con los siguientes elementos operativos:

- Pantalla en la unidad;
- Interruptor de 3 posiciones;
- Interruptor de 3 posiciones con indicador de fallo de funcionamiento;
- Interruptor inalámbrico de 3 posiciones;
- Interruptor inalámbrico de 3 posiciones con indicador de fallo de funcionamiento;
- Interruptor de cuarto de baño para seleccionar temporalmente la posición de ventilación más alta;
- Sensor de CO_2;
- Panel CC Ease.

Los siguientes párrafos ofrecen una breve explicación de estos elementos operativos.

2.2.1 Pantalla en la unidad

El dispositivo ComfoAir puede accionarse mediante una pantalla digital montada en la unidad.



MENU Seleccionar menú
OK aceptar
Suministro desactivado (led verde)
arriba
abajo
Suministro activado (led verde)
temperatura de confort

Mostrado en pantalla

A Ajuste de ventilación de ausencia
1 Ajuste de ventilación bajo
2 Ajuste de ventilación medio
3 Ajuste de ventilación alto
X X Menú de símbolos
X X Código de fallo de funcionamiento (parpadea)
• Derivación

Acceso a los menús

Secuencia	Presión	Pantalla	Descripción
1	MENÚ	P2	Tiempo diferido
2	▲	P9	Estado
3	▲	P1	Estado

Ejemplo
Ajuste de retardo del interruptor del cuarto de baño

Secuencia	Presión	Pantalla	Descripción
1	MENÚ	P2	Tiempo diferido
2	aceptar	P21	Retardo de activación
3	▲	P22	Seleccionar 22
4	aceptar	30	Ajuste actual
5	▼(x10 ó mantener presionado)	20	Seleccionar 20
6	aceptar	P22	Ajusta el valor a 20
7	MENÚ	P2	
8	MENÚ	1	Ajuste del ventilador

☞ ***Sólo pueden realizarse ajustes en los menús P2. Los otros menús P (P1 y P9) sólo son de lectura.***

Abandonar la lectura del menú
- En el punto de acción 6, presione "MENU" (en lugar de "aceptar")

☞ ***La pantalla no puede utilizarse para ajustar las posiciones de ventilación del dispositivo ComfoAir. Las flechas sólo sirven para ajustar los programas adicionales.***

2.2.2 Interruptor de 3 posiciones

Un interruptor de 3 posiciones puede utilizarse para ajustar las posiciones de ventilación del dispositivo ComfoAir. La vivienda puede equiparse con interruptores de 3 posiciones unitarios o múltiples (por ejemplo, en la cocina). Pueden utilizarse los siguientes tipos de interruptores:
- Tipo 1 → Interruptor de 3 posiciones estándar;
- Tipo 2 → Interruptor de 3 posiciones con indicador de alertas de filtro y de fallo de funcionamiento;
- Tipo 3 → Interruptor inalámbrico de 3 posiciones (RF);
- Tipo 4 → Interruptor inalámbrico de 3 posiciones (RF) con indicador de alertas de filtro y fallo de funcionamiento.

⚠ ***Un interruptor inalámbrico de 3 posiciones debe resintonizarse con el dispositivo ComfoAir si se produce un restablecimiento general.***



Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 4**

Ajuste de la ventilación utilizando un interruptor(es) de 3 posiciones

Un interruptor de 3 posiciones puede utilizarse para ajustar 3 posiciones distintas de ventilación.
- Posición 1 → Bajo.
  - Utilizar para niveles de ventilación bajos.
- Posición 2 → Normal.
  - Utilizar cuando la ventilación presente sea suficiente y no se requiera ventilación adicional.
- Posición 3 → Alto.
  - Utilizar al cocinar, ducharse y cuando se requiera ventilación adicional.
- Temporizador → Alta provisionalmente
  - Utilizar al cocinar, ducharse y cuando se requiera ventilación adicional durante un breve período de tiempo.

El interruptor inalámbrico de 3 posiciones dispone de un botón individual para el temporizador. Pasado el retardo del temporizador, el dispositivo ComfoAir regresará al ajuste de ventilación activo antes del accionamiento de la función temporizador.

Para utilizar la función Temporizador con un interruptor cableado de 3 posiciones, seleccione el ajuste 3 y regrese inmediatamente al ajuste que desee pasado el retardo del temporizador.

El panel CC Ease y disponen de un interruptor de 3 posiciones tipo 2 integrado. Junto al ajuste de ventilación estándar 3, el panel CC Ease y también cuentan con un ajuste de ventilación adicional:
- Posición A → Ausencia
  - Utilizar cuando se encuentre ausente.

☞ ***En el ajuste A, la vivienda se ventila utilizando el mínimo volumen de ventilación prescrito.***

☞ ***Si la vivienda dispone de varios interruptores de posición, el dispositivo ComfoAir conmutará al ajuste de mayor ventilación a menos que esto quede anulado por un programa de software automatizado.***

2.2.3 Interruptor de cuarto de baño

Un interruptor de cuarto de baño se puede utilizar para ajustar temporalmente el dispositivo ComfoAir al nivel de ventilación máximo. Este interruptor se instala principalmente en el cuarto de baño para extraer el exceso de humedad después de la ducha con la mayor brevedad posible. Los interruptores del cuarto de baño varían ampliamente según el modelo, no apareciendo, por lo tanto, ilustrados aquí. Si es necesario, el interruptor del cuarto de baño puede activarse y desactivarse utilizando un retardo de tiempo introducido a través de un dispositivo operativo digital.

Temporizador de retardo
Este garantiza que el dispositivo ComfoAir no se activará a su ajuste máximo al accionarse, sino que esperará primero al temporizador de retardo para seguir su curso.

☞ ***Si el interruptor del cuarto de baño se desactiva durante el período del temporizador de retardo, el dispositivo ComfoAir permanecerá en su ajuste de ventilación actual, no cambiando a su ajuste máximo.***

⚠ ***El temporizador de retardo no funciona con todos los tipos de interruptor de cuarto de baño (por ejemplo, interruptores de impulsos). En tal caso, deje el temporizador de retardo en 0.***

Temporizador de rebase
Este garantiza que el dispositivo ComfoAir no volverá al ajuste normal (o previo) al desactivarse, sino que esperará primero al temporizador de rebase para seguir su curso. Una vez programado completamente el temporizador de rebase, el dispositivo ComfoAir regresará al ajuste de ventilación normal (o previo).

☞ ***Si el interruptor del cuarto de baño se desactiva dentro del período del temporizador de retardo programado, la función de rebase concluirá.***

Interruptor de la luz
Las funciones del interruptor de cuarto de baño también pueden integrarse en un interruptor de la luz.



2.2.4 Sensor de CO_2

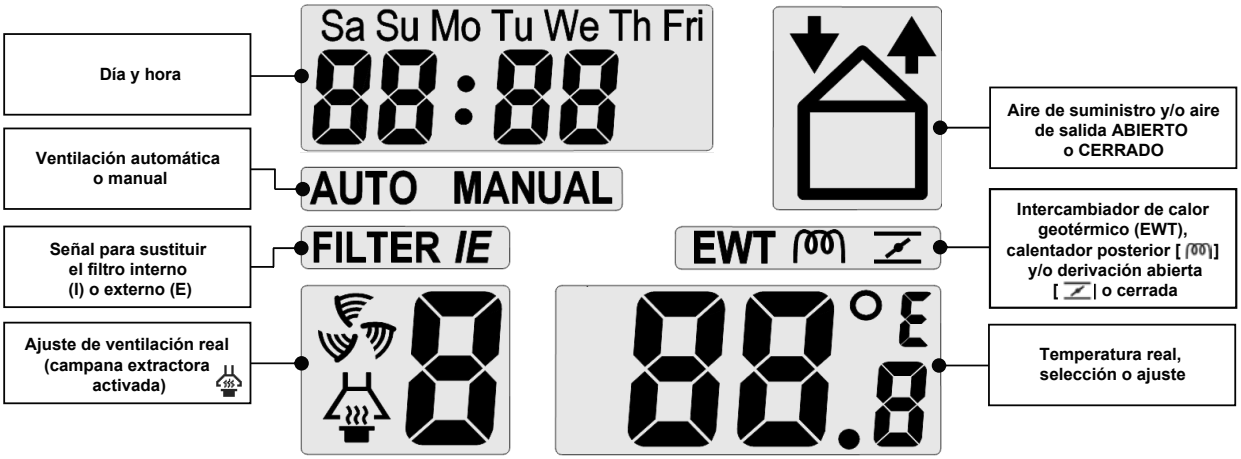
El dispositivo ComfoAir también pueden activarse utilizando un sensor de CO2. Un sensor de CO2 mide los niveles de este gas en la estancia en la que está situado. Cuando el sensor de CO2 está ajustado en 'automático', regulará el ajuste de ventilación según las necesidades de la estancia.
Cuando los niveles de CO2 sean altos, el ajuste de ventilación aumentará automáticamente. Cuando los niveles de CO2 sean bajos, el ajuste de ventilación disminuirá automáticamente. También es posible utilizar el sensor de CO2 como un interruptor de 3 posiciones estándar. Los niveles de CO2 en la estancia serán entonces ignorados.



2.2.5 Panel CC Ease

El dispositivo ComfoAir puede utilizarse por medio de un panel CC Ease, que puede solicitarse por separado.
El panel CC (Control de confort) Ease es un dispositivo operativo digital que puede montarse en la pared del salón y comunicarse desde allí con el dispositivo ComfoAir. La siguiente descripción general resume la información que se mostrará.





El panel CC Ease cuenta con varios botones para manejar el dispositivo ComfoAir e introducir los ajustes. Estos botones aparecen ilustrados a continuación.

	Este botón le permite pasar al ajuste de ventilación máximo. - Pulsar una vez → Ajuste de refuerzo ACTIVADO. - Pulsar dos veces → Ajuste de refuerzo DESACTIVADO.
	Este botón le permite cambiar entre suministro/salida. - **Presione** una vez → SUMINISTRO DESACTIVADO (y SALIDA ACTIVADA). - **Presione** dos veces → SALIDA DESACTIVADA (y SUMINISTRO ACTIVADO). - **Presione** 3 veces → SUMINISTRO y SALIDA ACTIVADOS.
	Mediante este botón podrá leer o ajustar la temperatura de confort. - **Presione** menos de 2 segundos → LEER. - **Presione** por más de 2 segundos → AJUSTAR.
	Este botón le permite programar dos ajustes. - **Presione** por menos de 2 segundos → Programar ajuste de ventilación (AUTO / MANUAL). - **Presione** por más de 2 segundos → Programar fecha y hora.
+ −	Este botón le permite programar diferentes ajustes: - En menú P → Ajustar valores. - En pantalla principal → Introducir ajuste de ventilación (A, 1, 2, 3).

2.3 Funcionamiento del panel CC Ease

El panel CC Ease se utiliza para las siguientes funciones:

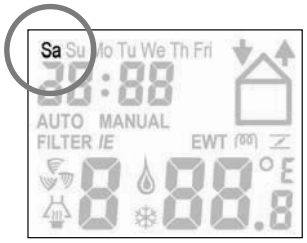
- Lectura y ajuste de fecha y hora;
- Lectura y ajuste de la temperatura de confort;
- Lectura y ajuste del volumen de ventilación;
- Activación de refuerzo;
- Activación/desactivación de la campana extractora (opcional);
- Activación/desactivación del ventilador de extracción y suministro;
- Ajuste de un programa de ventilación personal;
- Ajuste de programas de ventilación adicionales/ opciones en los menús P.

Los siguientes párrafos ofrecen una breve explicación de la lista anterior.

☞ ***El panel CC Ease regresará automáticamente a la pantalla principal si no se presiona ningún botón durante 30 segundos.***

2.3.1 Ajuste de fecha y hora

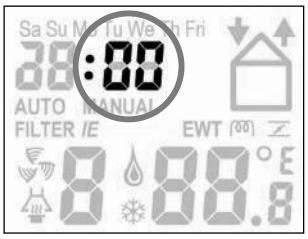
1. Presione " ⏲ " por más de 2 segundos.
   - Espere hasta que el día, por ejemplo “Sa”, comience a parpadear.
2. Seleccione el día correcto utilizando " + " o " − ".



3. Presione " ⏲ ".
   - Espere hasta que la hora, por ejemplo “ 12 ”, comience a parpadear.
4. Seleccione la hora correcta utilizando " + " o " − ".



5. Presione " ⏲ ".
   - Espere hasta que los minutos, por ejemplo "*00*", comiencen a parpadear.
6. Seleccione los minutos correctos utilizando " + " o " − ".



7. Presione " ⏲ " para guardar los ajustes y regresar a la pantalla principal.

2.3.2 Lectura y ajuste de la temperatura de confort

La temperatura de confort puede leerse, pero también ajustarse a la temperatura interior deseada. Mediante esta temperatura, el dispositivo ComfoAir determinará si desea la refrigeración natural mediante el uso de la derivación.

Lectura de la temperatura de confort

1. Presione brevemente " 🌡 ".
   - Espere hasta que aparezca la temperatura de confort.
2. Presione " 🌡 " para regresar a la pantalla principal.



Ajuste de la temperatura de confort

1. Presione " 🌡 " por más de 2 segundos.
   - Espere hasta que la temperatura de confort, por ejemplo “ 20,0 ” comience a parpadear.
2. Seleccione la temperatura de confort deseada utilizando " + " o " − ".
3. Presione y mantenga brevemente " 🌡 " para guardar los ajustes y regresar a la pantalla principal.

☞ ***Es preferible ajustar la temperatura de confort a la misma temperatura que el termostato de la habitación (del sistema de calefacción central)***

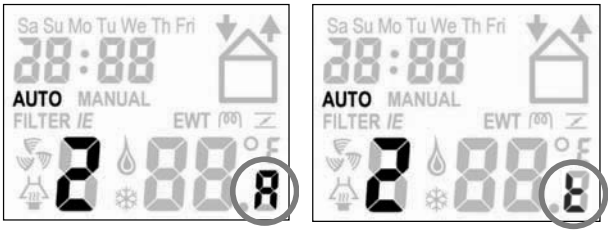
2.3.3 Lectura y ajuste del volumen de ventilación

Lectura del volumen de ventilación

El volumen de ventilación actual, por ejemplo “2 ”, se mostrará siempre en el panel CC Ease. Normalmente, el dispositivo ComfoAir regula el volumen de ventilación requerido automáticamente según un programa

de ventilación personal predeterminado. Durante el modo de ventilación automático se mostrará **"AUTO"** en el panel CC Ease.
Además de mostrar el ajuste de ventilación programada, el panel CC Ease muestra también si existe un sistema de control (como un sensor de CO_2 o un interruptor de cuarto de baño) que esté anulando temporalmente el ajuste de ventilación.

En caso de que el ajuste de ventilación requerido esté siendo anulado por una función de retardo de tiempo (como un temporizador de rebase del interruptor del cuarto de baño), se mostrará una 't' en la esquina inferior derecha del panel CC Ease.
En caso de que el ajuste de ventilación requerido esté siendo anulado por una señal procedente de un sensor (como un sensor de CO_2), se mostrará una 'A' en la esquina inferior derecha del panel CC Ease.



Ajuste del volumen de ventilación

El volumen de ventilación también puede ajustarse manualmente aumentándolo o disminuyéndolo. Pueden ajustarse un total de 4 volúmenes/niveles de ventilación. Éstos son:

- Ajuste A → Ausencia.
  - Utilizar cuando se encuentre ausente.

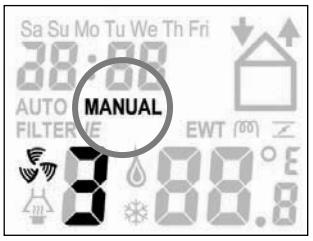
☞ ***En el ajuste A, la vivienda se ventila utilizando el mínimo volumen de ventilación prescrito.***

- Ajuste 1 → Bajo.
  - Utilizar para niveles de ventilación bajos.
- Ajuste 2 → Normal.
  - Utilizar cuando la ventilación presente sea suficiente y no haga falta ventilación adicional.
- Ajuste 3 → Alto.
  - Utilizar al cocinar, ducharse y cuando sea necesaria ventilación adicional.
- Refuerzo → Temporalmente alto
  - Utilizar al cocinar, ducharse y cuando sea necesaria ventilación adicional durante un breve período de tiempo.

☞ ***El dispositivo ComfoAir conmutará a la posición de ventilación máxima ajustada en la vivienda a menos que quede anulada por un programa de software automatizado.***

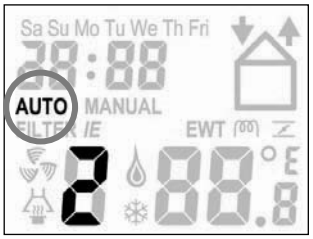
El volumen de ventilación puede ajustarse de la siguiente forma:

1. Presione " + " para aumentar el volumen de ventilación.
2. Presione " − " para reducir el volumen de ventilación.



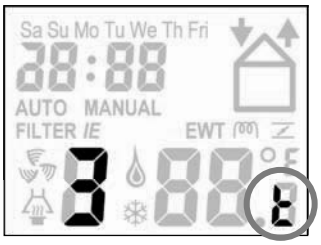
Durante la ventilación manual, el panel CC Ease no mostrará "**AUTO**" sino "**MANUAL**".

3. Presione " ⏲ " para regresar a la ventilación automática.



2.3.4 Activación de refuerzo

1. Presione" 🌀 " más de 2 segundos.
   - Espere hasta que aparezca '3t'.

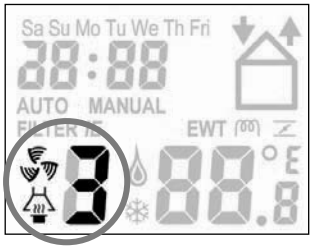


Una vez programado completamente el retardo de tiempo, el dispositivo ComfoAir regresará automáticamente al ajuste de ventilación previo.

☞ ***El temporizador de refuerzo puede desactivarse presionando " 🌀 ", " + " o " − ".***

2.3.5 Activación/desactivación de la campana extractora (opcional)

1. Presione " 🌀 ".
   - Espere hasta que el ajuste de ventilación conmute al ajuste 3 y aparezca el símbolo de la campana extractora.



2. Presione " 🌀 " para desactivar la campana extractora.
   - Tras desactivar la campana extractora, el símbo-

lo de la misma desaparecerá del panel CC Ease. Mientras el temporizador de rebase de la campana extractora esté activado se mostrará '3t' y el ajuste de ventilación no descenderá.

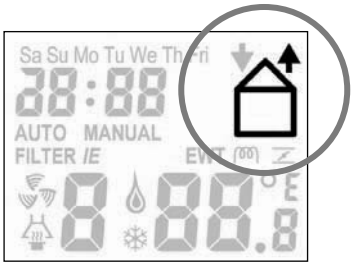
☞ ***El temporizador de rebase puede desactivarse presionando " ", " " o " ".***



2.3.6 Activación/desactivación del ventilador de extracción y suministro

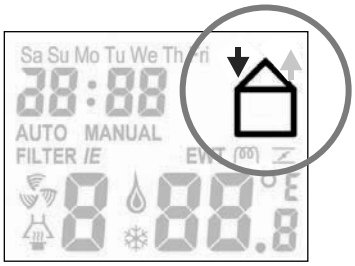
☞ ***Mientras el programa de fuego encendido se encuentre activado, el ventilador de suministro y extracción no podrán desconectarse manualmente.***

1. Presione " " una vez (la primera vez) para desconectar el ventilador de suministro.

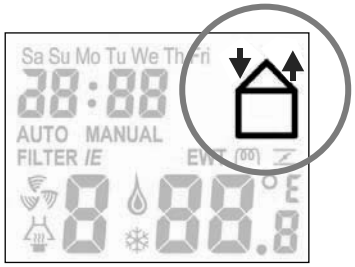


Este modo puede utilizarse cuando las ventanas estén abiertas durante el verano. En este caso, el abastecimiento de aire fresco no se realiza a través del ventilador de suministro, sino a través de las ventanas abiertas.

2. Presione " " de nuevo (segunda vez) para desactivar el ventilador de extracción (y activar simultáneamente el ventilador de suministro).



3. Presione " " de nuevo (tercera vez) para activar el ventilador de suministro y extracción de nuevo.



☞ ***Recuerde que desconectando el ventilador de suministro o extracción, inmovilizará temporalmente su sistema de ventilación equilibrado.***

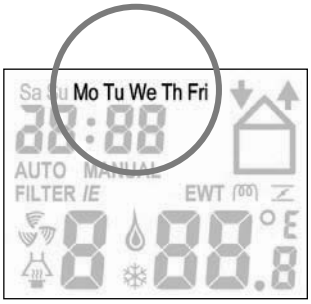
2.3.7 Ajuste de un programa de ventilación personal

El dispositivo ComfoAir posee un ajuste de ventilación predeterminado de fábrica (ajuste 2).
Si quiere, puede cambiar el ajuste de ventilación predeterminado para adaptarlo a su situación personal. Por ejemplo, un programa para días laborables y para fin de semana.

El volumen de ventilación puede modificarse/ajustarse de la siguiente forma:

1. Presione " " y " " durante dos segundos simultáneamente.
   - Espere hasta que aparezca el programa de ventilación.
2. Programe el día o la secuencia de días deseada.
   - Seleccione la opción deseada utilizando " " o " ".

   Puede escoger entre:
   - Fin de semana: “SaDo”;
   - Semana laboral: “LuMaMiJuVi”;
   - Semana: “SaDoLuMaMiJuVi”;
   - Días sueltos: “Sa”, “Do”, “Lu”, “Ma”, “Mi”, “Ju” y “Vi”.



4. Presione ” “.
   - Espere hasta la posición del programa, por ejemplo "1", comience a parpadear.
5. Seleccione la posición del programa deseado utilizando " " o " ".



6. Presione " ⏲ ".
   - Espere hasta que la hora, por ejemplo " 7 ", comience a parpadear.
7. Seleccione la parte correspondiente a la hora de la hora de inicio deseada utilizando " + " o " − ".

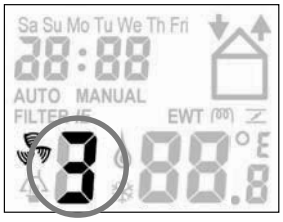


8. Presione " ⏲ ".
   - Espere hasta que los minutos, por ejemplo "00", comiencen a parpadear.
9. Seleccione la parte correspondiente a los minutos de la hora de inicio utilizando " + " o " − ".



10. Presione " ⏲ ".
    – Espere hasta que el ajuste de ventilación, por ejemplo " 3 ", comience a parpadear.
11. Seleccione el nivel de ventilación deseado utilizando " + " o " − ".

☞ ***Al seleccionar "d", la posición del programa seleccionado quedará eliminada.***



12. Presione " ⏻ " para guardar los ajustes y regresar a la pantalla principal.
13. Programe el siguiente programa de ventilación si es preciso. Pueden programarse hasta 8 posiciones de programa.
    - Repita los pasos 1 a 12.

☞ ***Si se produce un restablecimiento general, se cargará de nuevo el ajuste de ventilación predeterminado (ajuste 2).***

2.3.8 Ajuste de programas de ventilación adicionales/opciones en los menús P.

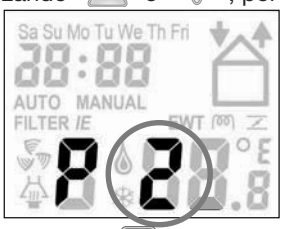
Algunos menús P del panel CC Ease pueden utilizarse para:

- Leer el estado de varios programas de ventilación;
- Establecer ajustes de ventilación para la campana extractora;
- Ajustar los retardos de tiempo para varios programas de ventilación.

☞ ***El usuario sólo puede acceder a los menús P1, P2 y P9 del menú P para ajustar programas adicionales. Los menús P restantes (del P3 al P8) son para uso exclusivo del instalador.***

Acceso a los menús P

1. Presione " ⏰ " y " + " durante dos segundos simultáneamente.
   - Espere hasta que "P 2" aparezca en pantalla.
2. Seleccione el menú secundario P deseado utilizando " + " o " − ", por ejemplo menú P "*2* ".



3. Presione " ⏲ ".
4. Seleccione el menú secundario P utilizando " + " o " − ", por ejemplo el menú secundario P " *23* ".
5. Presione " ⏲ ".



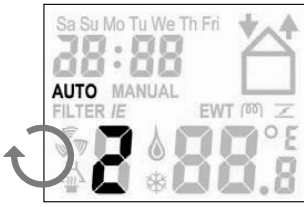
Introducción de ajustes en menús P

☞ ***Los valores mínimo y máximo para los parámetros disponibles están predeterminados en el software.***

6. Seleccione un nuevo valor para el programa utilizando " + " o " − ".
7. Presione " ⏲ " para guardar los ajustes.
8. Repita los pasos 4 al 7 para ajustar parámetros múltiples secuencialmente.
   O presione " ⏰ " para regresar al menú P de forma que los pasos 2 al 7 puedan repetirse.



9. **Presione** " " dos veces para regresar a la pantalla principal.



☞ ***Sólo los ajustes de los menús P2 pueden modificarse. Los otros menús P (P1 y P9) sólo son de lectura.***

Abandonar la lectura del menú

• Presione " " (en lugar de " ") en el paso 7.

2.3.9 Menús P para el usuario

Menú P1 → Estado de los programas

		Estado
Menú secundario	**Descripción**	**Activado**
P11	¿Se encuentra activo actualmente el menú 21?	Si (1) / No (0)
P12	¿Se encuentra activo actualmente el menú 22?	Si (1) / No (0)
P13	¿Se encuentra activo actualmente el menú 23?	Si (1) / No (0)
P14	¿Se encuentra activo actualmente el menú 24?	Si (1) / No (0)
P15	¿Se encuentra activo actualmente el menú 25?	Si (1) / No (0)
P16	¿Se encuentra activo actualmente el menú 26?	Si (1) / No (0)

Menú P2 → Ajuste de retardos de tiempo

		Valores de retardo de tiempo		
Menú secundario	**Descripción**	**Mínimo**	**Máximo**	**Restablecimiento general**
P21 (Opcional) **Nota:** **Sólo aplicable a sistemas equipados con un interruptor cableado y un segundo interruptor en el cuarto de baño.**	Temporizador de retardo para el interruptor del cuarto de baño (para conmutar a posición alta). • 'x' minutos tras el funcionamiento del interruptor del cuarto de baño, el dispositivo ComfoAir conmuta al ajuste alto. - Entrada de tensión baja	0 Min.	15 Min.	0 Min.
P22 (Opcional) **Nota:** **Sólo aplicable a sistemas equipados con un interruptor cableado y un segundo interruptor en el cuarto de baño.**	Temporizador de rebase para el interruptor del cuarto de baño (para conmutar a posición normal). • 'x' minutos tras el funcionamiento del interruptor del baño, el dispositivo ComfoAir regresa al ajuste normal. - Entrada de tensión baja	0 Min.	120 Min.	30 Min.
P23 (Opcional) **Nota:** **Sólo aplicable a sistemas equipados con un interruptor de 3 posiciones de clable.**	Posición 3 del temporizador de rebase para ventilación (utilizando un interruptor cableado de 3 posiciones). • Si el ajuste de ventilación 3 (alto) se activa brevemente (< 3 segundos), el dispositivo ComfoAir conmutará al ajuste alto durante 'x' minutos y, a continuación, regresará al ajuste normal. Si algún interruptor de 3 posiciones es accionado durante este tiempo de retraso, el dispositivo ComfoAir regresará instantáneamente la posición de ventilación según su ajuste actual.	0 Min.	120 Min.	0 Min.
P24	Advertencia de filtro • 'x' semanas tras la limpieza de los filtros aparecerá la alerta "filtro sucio".	10 semanas	26 semanas	16 semanas

Menú secundario	Descripción	Valores de retardo de tiempo		
		Mínimo	Máximo	Restablecimiento general
P25 **Nota:** **Sólo aplicable a sistemas equipados con un interruptor RF.**	Temporizador de rebase para el ajuste de ventilación 3 (utilizando " ⏲ "). • Tras presionar brevemente " ⏲ " (< 2 seg.), el dispositivo ComfoAir se ajustará en alto durante 'x' minutos y, a continuación, regresará automáticamente al ajuste normal. Si algún interruptor de 3 posiciones es accionado durante este tiempo de retraso, el dispositivo ComfoAir regresará instantáneamente la posición de ventilación según su ajuste actual.	1 Min.	20 Min.	10 Min.
P26 **Nota:** **Sólo aplicable a sistemas equipados con un interruptor RF.**	Temporizador de rebase para el ajuste de ventilación 3 (utilizando " ⏲ ". • Tras presionar de forma continua " ⏲ " (> 2 seg.), el dispositivo ComfoAir se ajustará en alto durante 'x' minutos y, a continuación, regresará automáticamente al ajuste normal. Si algún interruptor de 3 posiciones es accionado durante este tiempo de retraso, el dispositivo ComfoAir regresará instantáneamente la posición de ventilación según su ajuste actual.	1 Min.	120 Min.	30 Min.
P27 **Nota:** **Sólo aplicable a sistemas equipados con un panel CC Ease.**	Tiempo para el ajuste de refuerzo. • Tras presionar de forma continua "  " (>2 seg.) en el panel CC Ease, el dispositivo ComfoAir se ajustará en alto durante 'x' minutos y, a continuación, regresará al ajuste NORMAL Si algún interruptor de 3 posiciones es accionado durante este tiempo de retraso, el dispositivo ComfoAir regresará instantáneamente la posición de ventilación según su ajuste actual.	0 Min.	120 Min.	30 Min.

Menú P9 → Estado de los programas (desde los programas adicionales del menú P5 y P6)

Menú secundario	Descripción	Estado
		Activado
P90	¿Programa de fuego encendido activo?	Si (1) / No (0)
P91	¿Derivación abierta?	Si (1) / No (0)
P94	¿Entrada analógica (0-10V) activa?	Si (1) / No (0)
P95	¿Protección antiescarcha o precalentador activo?	Si (1) / No (0)
P97	¿Programa entálpico activo?	Si (1) / No (0)

2.4 Mantenimiento por parte del usuario

Las siguientes labores de mantenimiento deben ser llevadas a cabo por el usuario:

- Limpieza o sustitución de los filtros;
- Limpieza de las válvulas (en la vivienda).

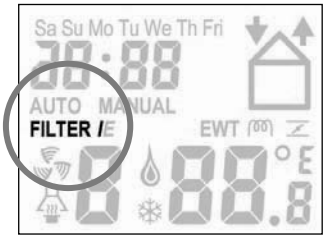
En los párrafos siguientes se ofrece una breve explicación de estas labores de mantenimiento.

⚠ ***No realizar (periódicamente) las labores de mantenimiento en el dispositivo ComfoAir terminará comprometiendo el rendimiento del sistema de ventilación.***

2.4.1 Sustitución de filtros

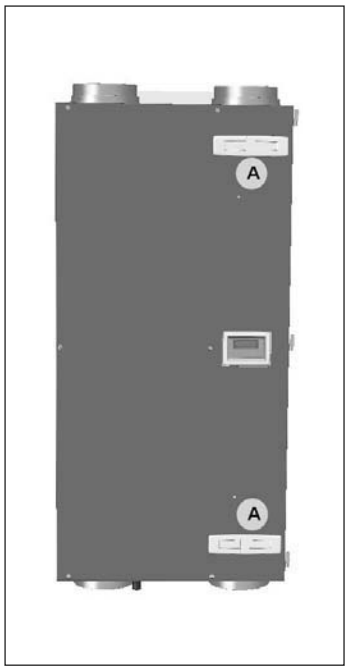
Si lo indica el dispositivo operativo digital, deberá sustituir los filtros.

⚠ ***Sustituya los filtros (al menos) cada seis meses.***

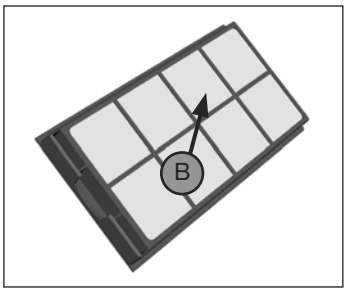


- Verá aparecer alternativamente los mensajes “FiL” y ”tEr” en pantalla.
- "FilterI" aparecerá en el panel CC Ease.

1 Presione “aceptar” en la pantalla o “ ” el el panel CC Ease hasta que desaparezca la advertencia del filtro.
2 Desconecte el suministro eléctrico del dispositivo ComfoAir.
3 Extraiga las tapas del filtro (A) del dispositivo ComfoAir.



4 Extraiga los filtros antiguos (B) del dispositivo ComfoAir

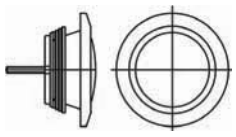


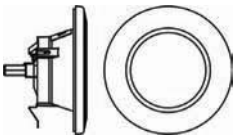
5 Deslice los nuevos filtros dentro del dispositivo ComfoAir.
6 Vuelva a colocar las tapas del filtro (A) en el dispositivo ComfoAir.
7 Vuelva a activar el suministro eléctrico del dispositivo ComfoAir.

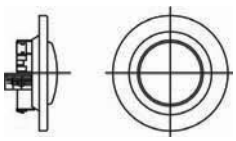
⚠ ***Al utilizar el dispositivo ComfoAir por primera vez, se recomienda sustituir los filtros y limpiar las válvulas primero. Durante la fase de construcción, el sistema de ventilación puede ensuciarse con polvo de fabricación.***

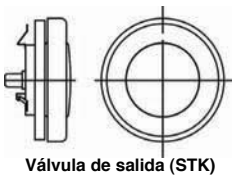
2.4.2 Limpieza de las válvulas (en su vivienda)

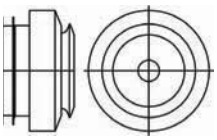
El sistema de ventilación puede estar equipado con las siguientes válvulas:


Válvula de salida (STB)


Válvula de salida (STC)


Válvula de salida (STV)


Válvula de salida (STK)


Válvula de suministro (STH)

Debe limpiar las válvulas (al menos) dos veces al año:

1. Marque el ajuste de la válvula;
2. Sustituya la válvula de la pared o techo;
3. Limpie la válvula en una solución de jabón y agua caliente;
4. Enjuague la válvula a fondo y séquela con un paño;
5. Coloque la válvula de nuevo RESPETANDO EXACTAMENTE EL MISMO AJUSTE (y EN EL MISMO ORIFICIO);
6. Repita este procedimiento con las otras válvulas.

Acerca de los ajustes de las válvulas...

El aire de ventilación se suministra y descarga por medio de válvulas. Los orificios cerca de las puertas de la vivienda garantizan el flujo de aire en la dirección

correcta. Para asegurar el mantenimiento del correcto volumen de ventilación en las habitaciones, debe respetarse lo siguiente:

- **No** sellar los orificios;
- **No** cambiar los ajustes de las válvulas;
- **No** sustituir las válvulas por otras.

El instalador habrá ajustado todas las válvulas para garantizar el rendimiento óptimo del sistema de ventilación. Por lo tanto, no modifique el ajuste de las válvulas.

⚠ ***Tras realizar las labores de limpieza, asegúrese de volver a colocar todas las válvulas con el mismo ajuste (y exactamente en el mismo orificio de ventilación en la pared o techo) EN TODO MOMENTO. De lo contrario, el rendimiento del sistema quedará comprometido.***

2.5 Fallos de funcionamiento

La comunicación de los fallos de funcionamiento en el dispositivo ComfoAir se realiza de la siguiente forma:

- La alerta de fallo de funcionamiento aparece en el panel CC Ease;
- La alerta de fallo de funcionamiento aparece en la pantalla.
- El indicador de fallo de funcionamiento del interruptor de 3 posiciones se ilumina;

En los párrafos siguientes se ofrece una breve explicación respecto a los métodos de comunicación de fallos de funcionamiento.

2.5.1 Alertas de fallos de funcionamiento en el dispositivo operativo digital

En caso de producirse un fallo de funcionamiento, se mostrará el código de fallo de funcionamiento correspondiente en el dispositivo operativo digital del sistema ComfoAir. Consulte la descripción general de fallos de funcionamiento para encontrar el significado de la alerta de fallo de funcionamiento correspondiente.



2.5.2 Interruptor de 3 posiciones con indicadores de fallo de funcionamiento

Los interruptores de 3 posiciones equipados con un indicador de fallo de funcionamiento muestran cuándo se ha producido un fallo de funcionamiento o alerta de filtro sucio. Dependiendo del tipo de interruptor de 3 posiciones, esto puede llevarse a cabo de dos formas:

- Interruptor de 3 posiciones con indicador de fallo de funcionamiento.
  En caso de producirse un fallo de funcionamiento o una alerta de filtro sucio, el indicador se ilumina;
- Interruptor inalámbrico de 3 posiciones con indicador de fallo de funcionamiento.
  Los indicadores de fallo de funcionamiento se iluminarán al utilizar el interruptor de 3 posiciones. Un indicador iluminado en color verde señalará que la comunicación ha sido establecida. Posteriormente, en caso de alerta de filtro sucio o fallo de funcionamiento, ambos indicadores parpadearán 3 veces en color rojo. Después de esto, los indicadores se iluminarán en color verde de nuevo.





2.5.3 Qué hacer en caso de fallo de funcionamiento

En caso de producirse un fallo de funcionamiento, póngase en contacto con el instalador. Anote el código de fallo de funcionamiento que aparece en el dispositivo operativo digital. Tome nota de su tipo de dispositivo ComfoAir. Este aparece en la placa de identificación situada en la parte superior del dispositivo ComfoAir. El sistema no debe desconectarse del suministro eléctrico a menos que del dispositivo ComfoAir deba retirarse del servicio debido a fallos de funcionamiento graves o para realizar labores de limpieza/sustitución del filtro o cualquier otra razón convincente.

⚠ ***Si el dispositivo ComfoAir se desconecta del suministro eléctrico, la ventilación mecánica de la vivienda cesará. Esto puede generar un aumento de la humedad y provocar problemas de moho. Por lo tanto, debe evitarse la desactivación a largo plazo del dispositivo ComfoAir.***

☞ ***Si el dispositivo ComfoAir está instalado en un área con un promedio de humedad mayor (como un cuarto de baño o aseo) la probabilidad de condensación en el exterior del ComfoAir es elevada. Esto se considera un fenómeno normal, similar a la condensación en una ventana, que no precisa solución.***

2.6 Fin de la vida útil

Consulte con el proveedor acerca de las medidas a tomar con el dispositivo ComfoAir cuando alcanza el final de su vida útil. Si el dispositivo ComfoAir no puede devolverse al proveedor, evite desecharlo junto con la basura doméstica y pregunte en su ayuntamiento las opciones existentes para el reciclado de componentes o el procesado de materiales de forma ecológica.

Además, **no** deseche las baterías de los interruptores inalámbricos (RF) junto con la basura normal, llévelos a los puntos limpios especialmente diseñados para tal uso.

3 Declaración de conformidad CEE

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle-NL
Teléfono: +31 (0)38-4296911
Fax: +31 (0)38-4225694
Registro de empresa, Zwolle 05022293

Declaración de conformidad CEE

Descripción de la máquina: **Unidades de recuperación de calor: ComfoAir serie 200**

En conformidad con las siguientes directivas:

Directiva de maquinaria	(2006/42/EEC)
Directiva de baja tensión	(2006/95/EEC)
Directiva EMC	(2004/108/EEC)

Zwolle, 03 de marzo 2010
Zehnder Group Nederland B.V.



E. van Heuveln,
Director General

Todos os direitos reservados.
Este manual foi cuidadosamente compilado. O editor não pode ser considerado responsável por quaisquer danos ocasionados em resultado de informação em falta ou incorrecta neste manual. Em caso de conflito, a versão Holandesa destas instruções será vinculativa.

Índice

Prefácio 21

1 INTRODUÇÃO 21

1.1 Garantia e responsabilidades 21
1.1.1 Generalidades 21
1.1.2 Condições de garantia 21
1.1.3 Responsabilidade 21
1.2 Segurança 22
1.2.1 Regulamentos de segurança 22
1.2.2 Condições e medidas de segurança 22
1.2.3 Símbolos utilizados 22

2 PARA O UTILIZADOR 23

2.1 Glossário 23
2.1.1 Ventilação equilibrada 23
2.1.2 Recuperação de calor 23
2.1.3 Bypass para arrefecimento livre 23
2.1.4 Protecção antigelo 23
2.1.5 Programa 'chama aberta' 23
2.1.6 Controlo sem fios (RF) (opcional) 24
2.1.7 Elemento de pré aquecimento (opcional) 24
2.1.8 Entalpia (opcional) 24
2.1.9 Entrada analógica (0-10 V) 24
2.2 Dispositivos de operação disponíveis 24
2.2.1 Monitor 24
2.2.2 Interruptor de 3 posições 25
2.2.3 Interruptor de casa de banho 26
2.2.4 Sensor de CO_2 26
2.2.5 Painel CC Ease 27
2.3 Funcionamento do painel CC Ease 28
2.3.1 Ajuste da data e horas 28
2.3.2 Leitura e ajuste da temperatura de conforto 28
2.3.3 Leitura e ajuste do volume de ventilação 28
2.3.4 Ligação de Boost (reforço) 29
2.3.5 Ligação 'on/off' do exaustor de cozinha (opcional) 29
2.3.6 Ligação 'on/off' dos ventiladores de alimentação e de exaustão 30
2.3.7 Ajuste de um programa de ventilação pessoal 30
2.3.8 Ajuste de programas de ventilação adicionais / opções nos menus P 31
2.3.9 Menus P para utilizador 32
2.4 Manutenção por utilizador 34
2.4.1 Limpeza ou substituição de filtros 34
2.4.2 Limpeza de válvulas (na sua residência) 34
2.5 Avarias 35
2.5.1 Alertas de avaria nos dispositivos de operação digital 35
2.5.2 Interruptores de 3 posições com indicador de avarias 35
2.5.3 O que fazer na eventualidade de uma avaria 35
2.6 Final de vida útil 35

3. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CEE 36

Prefácio



Antes de utilizar o equipamento, ler atentamente este manual.

Este manual proporciona toda a informação necessária para a instalação segura e, funcionamento do ComfoAir 200. Destina-se igualmente a servir como consulta para assistência, por forma a que esta possa ser efectuada de forma responsável. Este equipamento é sujeito a desenvolvimento e aperfeiçoamento continuados. Como resultado, o ComfoAir 200 pode diferir ligeiramente das descrições.

NOTA

Este manual foi cuidadosamente compilado. No entanto, nenhuns direitos podem ser obtidos do mesmo. Para além disso, reservamos sempre o direito de alterar o conteúdo deste manual, sem prévio aviso.

1 Introdução

O nome do equipamento é ComfoAir 200. No que se segue será referido como ComfoAir.
O ComfoAir é um sistema de ventilação equilibrada com recuperação de calor, com a finalidade de criar uma ventilação saudável, equilibrada e eficiente em energia, em espaços residenciais. O ComfoAir possui a marca CE na placa de identificação. A placa de identificação encontra-se no topo do ComfoAir.

1.1 Garantia e Responsabilidades

1.1.1 Generalidades

As condições de venda e de garantia para as empresas noss sectores industrais metálicos, plásticos e tecnologia, que se aplicam ao ComfoAir, foram registadas nos Serviços dos Tribunais Distritais de Haia a 19 de Outubro de 1998, sob o número 119/1998.

1.1.2 Condições de garantia

O ComfoAir é coberto por uma garantia do fabricante por um período de 24 meses a partir da instalação, até um máximo de 30 meses a partir da data de fabrico. As reclamações de garantia só podem ser apresentadas por defeitos do material e/ou defeitos de fabrico que surjam durante o período de garantia. No caso de uma reclamação de garantia, o ComfoAir não deve ser desmantelado sem autorização escrita do fabricante. As peças de reserva só são cobertas pela garantia, se tiverem sido fornecidas pelo fabricante e tiverem sido instaladas por um instalador aprovado.

A garantia fica anulada se:

- O período de garantia estiver ultrapassado;
- O equipamento for usado sem filtros;
- Forem usadas peças não fornecidas pelo fabricante;
- Forem feitas alterações ou modificações não autorizadas, na unidade.

1.1.3 Responsabilidades

O ComfoAir foi concebido e produzido para uso em “sistemas de ventilação equilibrada”. Qualquer outro uso é considerado uso impróprio e pode conduzir a danificação do ComfoAir ou a lesões pessoais, pelas quais o fabricante não pode ser considerado responsável.
O fabricante não é responsável por quaisquer danos originados por:

- Incumprimento das instruções de segurança, funcionamento e manutenção, contidas neste manual;
- O uso de componentes não fornecidos ou recomendados pelo fabricante.
  A responsabilidade pelo uso de tais componentes é inteiramente do instalador;
- Desgaste normal.

1.2 Segurança

1.2.1 Regulamentos de segurança

Agir sempre de acordo com os regulamentos de segurança mencionados neste manual. O incumprimento dos regulamentos de segurança, avisos, notas e instruções constantes deste manual pode causar lesões pessoais ou danificação do ComfoAir.

- O ComfoAir só pode ser instalado, ligado, colocado em funcionamento e mantido por um instalador devidadamente aprovado, salvo indicação em contrário neste manual;
- A instalação do ComfoAir deve ser efectuada em conformidade com as instruções gerais e localmente aplicáveis de construção, segurança e instalação, das entidades locais de electricidade e água ou outras;
- Observar sempre os regulamentos de segurança, avisos, comentários e instruções apresentadas neste manual;
- Manter este manual junto do ComfoAir durante toda a sua vida;
- As instruções respeitantes à limpeza ou substituição dos filtros das válvulas de admissão e exaustão devem ser cuidadosamente observadas;
- As especificações apresentadas neste documento não podem ser alteradas;
- Modificações ao ComfoAir não são permitidas;
- O ComfoAir só é adequado para ligação em redes eléctricas de 230 V e 50 Hz;
- É recomendado estabelecer um contrato de manutenção para que o equipamento seja inspeccionado numa base regular. O fornecedor pode fornecer uma lista de instaladores registados na zona.

1.2.2 Condições e medidas de segurança

- O ComfoAir não pode ser aberto sem utilização de ferramentas;
- Não deve ser possível tocar os ventiladores e, por isso, as condutas devem ser ligadas ao ComfoAir com um comprimento mínimo de conduta de 900 mm.

1.2.3 Símbolos usados

Neste manual, são usados os seguintes símbolos:

☞ ***Ponto de atenção.***

⚠ ***Risco de:***
- ***danificação do equipamento;***
- ***o desempenho do equipamento fica comprometido se as instruções não forem cuidadosamente observadas.***

⚠ ***Risco de lesões pessoais para o utilizador ou instalador.***

2 Para o utilizador

Parabéns, é agora proprietário de um ComfoAir 200, uma unidade de recuperação de calor da Zehnder. Auguramos-lhe muito conforto.

2.1 Glossário

O ComfoAir apresenta:
- Ventilação equilibrada;
- Recuperação de calor;
- Bypass para arrefecimento livre;
- Protecção antigelo;
- Programa 'chama aberta';
- Controlo sem fios (RF) (opcional);
- Elemento de pré-aquecimento (opcional);
- Entrada analógica (0-10 V);
- Entalpia (opcional).

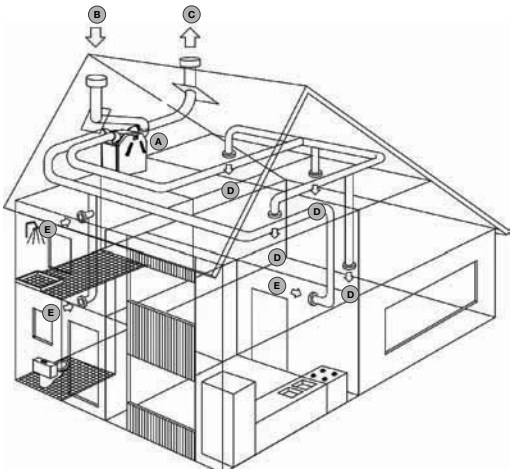
Uma explicação resumida destes conceitos/características é dada nos parágrafos a seguir.

2.1.1 Ventilação equilibrada

O ComfoAir é um sistema de ventilação equilibrada. Ventilação equilibrada significa que poluentes da cozinha, da casa de banho, do(s) lavabo(s) e possivelmente da arrecadação são extraídos, enquanto a mesma quantidade de ar novo é fornecido à sala de estar e quartos. Os espaços sob ou próximos das portas asseguram um bom caudal de passagem de ar para a habitação. A circulação de ar está em equilíbrio.

⚠ ***Certificar que estes espaços nunca são obstruídos, por exemplo, por eliminadores de correntes de ar ou por alcatifas altas. Caso contrário, o sistema não funcionará convenientemente.***

Um sistema de ventilação equilibrada é constituído por:
- ComfoAir (A);
- Sistema de condutas para fornecimento de ar exterior (B) e exaustão de ar interior (C);
- Válvulas de alimentação na sala de estar e quartos (D);
- Válvulas de exaustão na cozinha, casa de banho, lavabo e (se existente) arrecadação (E).



2.1.2 Recuperação de calor

Para além de assegurar um saudável equilíbrio entre o ar de entrada e o ar de saída, o ComfoAir proporciona igualmente os benefícios da recuperação de calor. Recuperação de calor significa que o calor do ar extraído é transferido para o ar novo, e normalmente mais frio, do exterior da casa.

2.1.3 Bypass para arrefecimento livre

O bypass é frequentemente usado durante os dias quentes de Verão. Deixando entrar o ar exterior mais frio durante a noite, a temperatura no interior da habitação pode ser mantida baixa durante os dias quentes. O bypass funciona automaticamente: escolher simplesmente a temperatura de conforto desejada.

2.1.4 Protecção antigelo

O ComfoAir está também equipado com um dispositivo de protecção antigelo. É um sistema de protecção automática que reduz temporariamente (ou interrompe mesmo por instantes) o fornecimento de ar exterior ao ComfoAir se existir um risco de congelamento no ComfoAir. Isto pode ocorrer na eventualidade de congelamento moderado a grave durante os meses de Inverno.

2.1.5 Programa 'chama aberta'

O ComfoAir está equipado com um programa 'chama aberta'. O programa 'chama aberta' é usado em casas que tenham lareira, porque existe o risco de o ar ser aspirado da chaminé. O programa 'chama aberta' funciona automaticamente mas requer activação pelo instalador.

☞ ***Enquanto o programa 'Chama aberta' estiver activado, os ventiladores de alimentação e de exaustão não podem ser desligados manualmente.***

2.1.6 Controlo sem fios (RF) (opcional)

É possível ajustar as posições de ventilação do ComfoAir com um ou mais interruptores sem fios. Para isso, o ComfoAir necessita ter um módulo RF integrado ou um painel CC Ease ligado.

2.1.7 Elemento de pré-aquecimento (opcional)

A instalação do elemento de pré-aquecimento no ComfoAir dá o bónus adicional de que a ventilação equilibrada se mantém inalterável por mais tempo. Nesse caso, a redução (tão cedo) da alimentação de ar exterior frio deixa de ser necessária. O elemento de pré-aquecimento é activado e desactivado automaticamente.

2.1.8 Entalpia (opcional)

É possível equipar o ComfoAir com um permutador de entalpia. Um permutador de entalpia ajuda a regular os níveis de humidade na habitação. Para além de recuperação de calor, o permutador de entalpia também assegura a recuperação de humidade. Recuperação de humidade significa que a humidade do ar extraído é transferida para o ar de alimentação proveniente do exterior da habitação. Um permutador de entalpia é também menos sensível ao congelamento.

2.1.9 Entrada analógica (0-10 V)

O ComfoAir Luxe está equipado com uma entradas (0-10 V). Esta entrada pode ser usada para ligar um sensor ou sistema de controlo ao ComfoAir. Nos exemplos de opções incluem-se:

- Sensor de CO_2; regulação de caudal em função dos níveis de dióxido de carbono;
- Sensor de humidade; regulação de caudal em função dos níveis de humidade;

2.2 Elementos de operação disponíveis

O ComfoAir está equipado com os seguintes elementos de operação:

- Monitor na unidade;
- Interruptor de 3 posições;
- Interruptor de 3 posições com indicador de avarias;
- Interruptor de 3 posições sem fios;
- Interruptor de 3 posições sem fios, com indicador de avarias;
- Interruptor de casa de banho para seleccionar temporariamente a posição de ventilação mais elevada;
- Sensor de CO_2;
- Painel CC Ease.

Uma explicação resumida destes elementos de operação é dada nos parágrafos a seguir.

2.2.1 Monitor na unidade

O ComfoAir pode ser operado por meio de um monitor digital que está montado na unidade.



MENU seleccionar menu
OK OK
alimentaçãooff (led verde)
up
down
alimentação on (led verde)
temperatura deconforto

Apresentação no monitor

A Ajustamento da ventilação ausente
1 Ajustamento da ventilação baixo
2 Ajustamento da ventilação médio
3 Ajustamento da ventilação alto
X X Símbolo do menu
X X Código de avaria (a piscar)
• Bypass

Acesso aos menus

Sequência	Pressionar	Monitor	Descrição
1	MENU	P2	Tempo de atraso
2	▲	P9	Estado
3	▲	P1	Estado

Exemplo
Ajuste do atraso do interruptor de casa de banho

Sequência	Pressionar	Monitor	Descrição
1	MENU	P2	Tempo de atraso
2	OK	P21	Atraso à activação
3	▲	P22	Seleccionar 22
4	OK	30	Ajuste actual
5	▼(10 x ou pressionar e manter)	20	Seleccionar 20
6	OK	P22	Ajusta o valor em 20
7	MENU	P2	
8	MENU	1	Ajustamento de ventilador

☞ ***Os ajustamentos só podem ser feitos no menu P2. Os outros menus P (P1 e P9) só podem ser lidos.***

Para sair do menu de leitura
- No ponto de acção 6 pressionar "MENU" (em vez de "OK").

☞ ***O monitor não pode ser usado para ajustar as posições de ventilação do ComfoAir. As teclas de seta são apenas para ajustamento de programas adicionais.***

2.2.2 Interruptor de 3 posições

Um interruptor de 3 posições pode ser usado para ajustar as posições de ventilação do ComfoAir. Um ou vários interruptores de 3 posições podem ser instalados na casa (p.ex. na cozinha). Podem ser usados os seguintes tipos de interruptor:
- Tipo 1 → Interruptor de 3 posições standard;
- Tipo 2 → Interruptor de 3 posições com indicador de avarias e alertas de filtro;
- Tipo 3 → Interruptor de 3 posições sem fios (RF)
- Tipo 4 → Interruptor de 3 posições sem fios (RF) com indicador de avarias e alertas de filtro.

⚠ ***Um interruptor de 3 posições sem fios necessita ser reajustado ao ComfoAir se for feito um Reinício Geral.***



Tipo 1


Tipo 2



Tipo 4

Ajustamento da ventilação usando o(s) interruptor(es) de 3 posições

Um interruptor de 3 posições pode ser usado para ajustar 3 posições de ventilação diferentes.
- Posição 1 → Baixa.
  - Usar para níveis de ventilação baixos.
- Posição 2 → Normal.
  - Usar quando esteja presente e nenhuma ventilação extra seja necessária.
- Posição 3 → Alta.
  - Usar durante cozinhados, duches e quando ventilação adicional seja necessária.
- Temporizador → Temporariamente Alta
  - Usar durante cozinhados, duches e quando ventilação adicional seja necessária por pouco tempo.

Os interruptores de 3 posições sem fios têm um botão separado para o Temporizador. Após o atraso de temporização, o ComfoAir voltará ao ajuste de ventilação que estava activo antes de a função de temporização ser activada.

Para usar a função Temporizador com um interruptor de 3 posições cablado, seleccionar o ajustamento 3 e retornar imediatamente ao ajustamento pretendido após o período de temporização.

O painel CC Ease têm integrado um interruptor de 3 posições do tipo 2. A seguir aos 3 ajustamentos standard de ventilação, os painéis CC Ease têm ainda um ajustamento de ventilação adicional:
- Posição A → Ausente
  - Usar quando ausente.

☞ ***No ajuste A, a casa é ventilada usando o volume de ventilação mínimo determinado.***

☞ ***Se vários interruptores de posição estiverem disponíveis na casa, o ComfoAir comutará para o ajustamento de ventilação mais alto, salvo se anulado por um programa de software de automatização.***

2.2.3 Interruptor de casa de banho

Um interruptor de casa de banho pode ser usado para ajustar temporariamente o ComfoAir no nível de ventilação mais alto. Este interruptor é geralmente instalado na casa de banho para extrair qualquer excesso de humidade após os duches, tão rapidamente quanto possível. Os interruptores de casa de banho variam grandemente de modelo para modelo e não são, portanto, mostrados aqui. Se necessário, o interruptor de casa de banho pode ser ligado e desligado usando uma temporização introduzida através de um dispositivo de operação digital.

Temporizador de atraso
Este assegura que o ComfoAir não arranca no ajuste mais alto quando activado, mas aguarda primeiramente que o temporizador percorra o seu curso.

☞ ***Se o interruptor de casa de banho for desactivado durante o período de temporização de atraso, então o ComfoAir permanecerá no seu ajuste de ventilação actual e não comutará para o ajuste mais alto.***

⚠ ***O temporizador de atraso não funciona com todos os tipos de interruptor de casa de banho (p.ex. interruptores de pulsos). Nesse caso, deixar o temporizador de atraso em 0.***

Temporização de excesso
Esta assegura que o ComfoAir não comuta de volta ao ajuste normal (ou anterior) quando desactivado, mas aguarda primeiramente que a temporização de excesso percorra o seu curso. Uma vez completa a temporização de excesso programada, o ComfoAir retorna ao ajuste de ventilação normal (ou anterior).

☞ ***Se o interruptor de casa de banho for desligado dentro do período de temporização de atraso programado, então a função de excesso terminará.***

Interruptor de luz
As funções do interruptor de casa de banho podem também ser integradas num interruptor de luz.



2.2.4 Sensor de CO_2

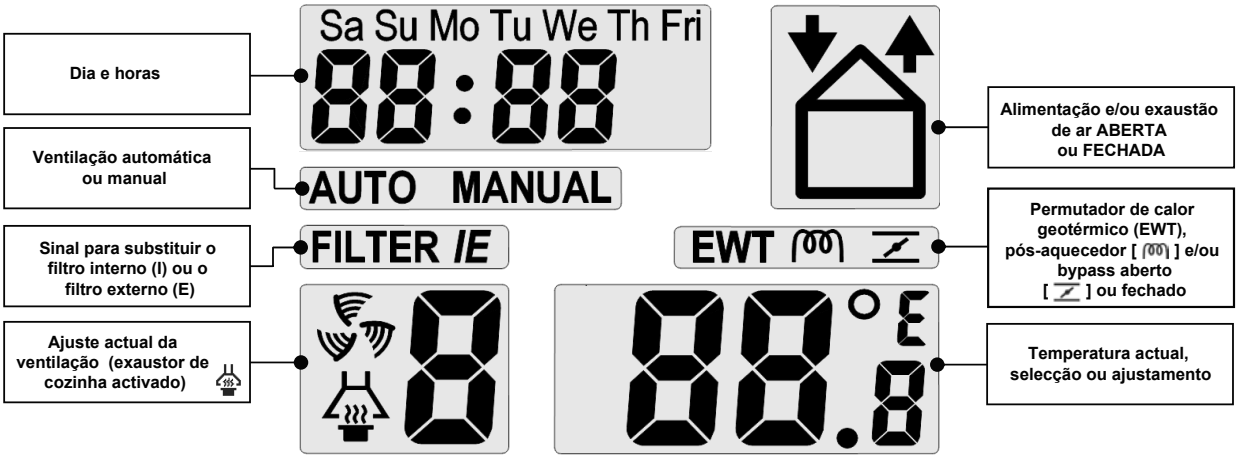
O ComfoAir pode também ser operado usando um sensor de CO2. Um sensor de CO2 mede os níveis de CO2 na sala onde é colocado. Quando o sensor de CO2 está ajustado para 'automático', controla o ajuste da ventilação de acordo com a necessidade de ventilação na sala.
Quando os níveis de CO2 estão altos, a regulação da ventilação aumenta automaticamente. Quando os níveis de CO2 estão baixos, a regulação da ventilação diminui automaticamente. É também possível usar o sensor de CO2 como um interruptor de 3 posições standard. Nesse caso, os níveis de CO2 na sala são ignorados.



2.2.5 Painel CC Ease.

O ComfoAir pode ser operado por meio de um painel CC Ease, o qual deve ser encomendado separadamente.
O painel CC (Comfort Control) Ease é um dispositivo de operação digital que pode ser montado na parede da sala de estar e daí comunicar com o ComfoAir. A seguinte panorâmica resume a informação que poderá ser mostrada.





O painel CC Ease tem um um número de botões para operar o ComfoAir e introduzir os ajustamentos. Esses botões são ilustrados a seguir.

	Este botão permite-lhe comutar para a regulação de ventilação mais alta. - Prima uma vez → Definição de amplificação ligada. - Prima duas vezes → Definição de amplificação desligada.
	Este botão permite-lhe comutar entre alimentação/exaustão. - **Pressionar** uma vez → ALIMENTAÇÃO OFF (e EXAUSTÃO ON). - **Pressionar** duas vezes → EXAUSTÃO OFF (e ALIMENTAÇÃO ON). - **Pressionar** 3 vezes → ALIMENTAÇÃO e EXAUSTÃO ambas ON).
	Com este botão pode ler ou ajustar a temperatura de conforto. - **Pressionar** durante menos de 2 segundos → LER. - **Pressionar** durante mais de 2 segundos → AJUSTAR.
	Este botão permite-lhe programar dois ajustes. - **Pressionar** durante menos de 2 segundos → Programa o ajuste da ventilação (AUTOMÁTICO / MANUAL). - **Pressionar** durante mais de 2 segundos → Programa a data e horas.
+ −	Este botão permite-lhe programar diferentes ajustes: - No menu P → Ajusta valores. - No ecrã principal → Introduz ajustes de ventilação (A, 1, 2, 3).

2.3 Funcionamento do painel CC Ease

O painel CC Ease é usado para:

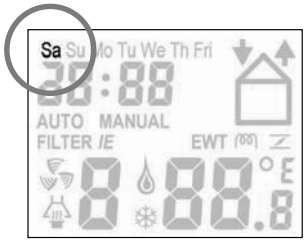
- Leitura e ajuste do dia e hora;
- Leitura e ajuste da temperatura de conforto;
- Leitura e ajuste do volume de ventilação;
- Ligação do 'Boost' (reforço);
- Comutação on/off do exaustor de cozinha (opcional);
- Comutação on/off dos ventiladores de alimentação e exaustão;
- Ajustamento de um programa pessoal de ventilação;
- Ajustamento de programas adicionais de ventilação / opções nos menus P.

Uma explicação resumida da listagem acima é dada nos parágrafos a seguir.

☞ ***O CC ease volta automaticamente ao ecrã principal quando nenhum botão é pressionado no espaço de 30 segundos.***

2.3.1 Ajuste da data e horas

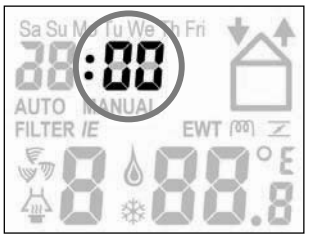
1. Pressionar " ⏲ " durante mais de 2 segundos.
   - Aguardar até o dia, p.ex. “Sa”, começar a piscar.
2. Selecionar o dia correcto usando " + " ou " − ".



3. Pressionar " ⏲ ".
   - Aguardar até a hora, p.ex. “12”, começar a piscar.
4. Selecionar a hora correcta usando " + " ou " − ".



5. Pressionar " ⏲ ".
   - Aguardar até os minutos, p.ex. " *00* ", começarem a piscar.
6. Seleccionar os minutos correctos usando " + " ou " − ".



7. Pressionar " ⏲ " para guardar os ajustamentos e voltar ao ecrã principal.

2.3.2 Leitura e ajuste da temperatura de conforto

A temperatura de conforto pode ser lida, mas também ajustada para a temperatura interior pretendida. Por esta temperatura, o ComfoAir determinará se arrefecimento livre com uso do bypass é pretendido.

Leitura da temperatura de conforto

1. Pressionar " 🌡 " por breves instantes.
   - Aguardar até a temperatura de conforto aparecer.
2. Pressionar " 🌡 " para voltar ao ecrã principal.



Ajustamento da temperatura de conforto

1. Pressionar " 🌡 " durante mais de 2 segundos.
   - Aguardar até a temperatura de conforto, p.ex. “ 20,0 ” começar a piscar.
2. Seleccionar a temperatura de conforto pretendida usando " + " ou " − ".
3. Pressionar e manter durante breves instantes " 🌡 " para guardar o ajustamento e voltar ao ecrã principal.

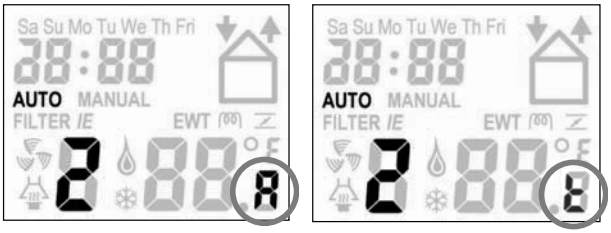
☞ ***É recomendável ajustar a temperatura de conforto à mesma temperatura do termostato da sala (do sistema de Aquecimento Central)***

2.3.3 Leitura e ajuste do volume de ventilação

Leitura do volume de ventilação

O volume de ventilação actual, p.ex. “2 ”, é sempre apresentado no painel CC Ease. Normalmente, o ComfoAir regula o requerido volume de ventilação automaticamente de acordo com um programa de ventilação pessoal predefinido. Durante a ventilação em modo automático **“AUTO”** será exibido no painel CC Ease. Para além de mostrar o ajustamento da ventilação programado, o painel CC Ease mostra também se um sistema de controlo temporário (tal como um sensor de CO_2 ou um interruptor de casa de banho) está a anular o ajustamento da ventilação.

Na eventualidade de um ajustamento de ventilação requerido ser anulado por uma função de atraso de tempo (tal como a temporização de anulação do interruptor de casa de banho), um 't' é exibido no canto inferior direito do painel CC Ease. Na eventualidade de um ajustamento de ventilação requerido ser anulado por um sinal de sensor (tal como um sensor de CO_2), um 'A' é exibido no canto inferior direito do painel CC Ease.



Ajuste do volume de ventilação

O volume de ventilação pode igualmente ser ajustado manualmente aumentando ou diminuindo-o. Podem ser ajustados 4 níveis de volume de ventilação. São eles:

- Ajuste A → Ausente.
  - Usar quando ausente.

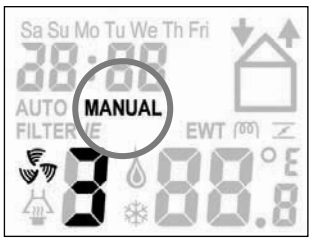
☞ ***No ajuste A, a casa é ventilada usando o volume de ventilação mínimo determinado.***

- Ajuste 1 → Baixa.
  - Usar para níveis de ventilação baixos.
- Ajuste 2 → Normal.
  - Usar quando esteja presente e nenhuma ventilação extra seja necessária.
- Ajuste 3 → Alta.
  - Usar durante cozinhados, duches e quando é necessária ventilação adicional.
- Boost (Reforço)→ Temporariamente Alta
  - Usar durante cozinhados, duches e quando é necessária ventilação adicional por pouco tempo.

☞ ***O ComfoAir comutará para a posição de ventilação mais alta ajustada para a casa, salvo se anulado por um programa de software.***

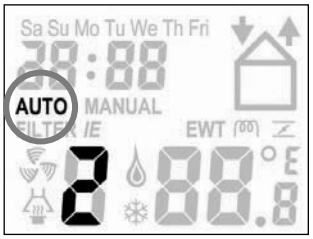
O volume de ventilação é ajustado como segue:

1. Pressionar " + " para aumentar o volume de ventilação.
2. Pressionar " − " para diminuir o volume de ventilação.



Durante a ventilação manual, o painel CC Ease não exibe“**AUTO**”, mas sim “**MANUAL**”.

3. Pressionar " ⏲ " para voltar à ventilação automática.



2.3.4 Ligação do Boost (reforço)

1. Pressionar " 🌀 " durante mais de 2 segundos.
   - Aguardar até '3t' aparecer.



Uma vez terminado o tempo de atraso programado, o ComfoAir regressa automaticamente ao ajuste de ventilação anterior.

☞ ***O temporizador de 'Boost' pode ser desactivado pressionando " 🌀 ", " + " ou " − ".***

2.3.5 Ligação 'on/off' do exaustor de cozinha (opcional)

1. Pressionar " 🌀 ".
   - Aguardar até o ajustamento da ventilação comutar para o ajuste 3 e o símbolo de exaustor aparecer.



2. Pressionar " 🌀 " para desligar o exaustor de cozinha.
   - Após a desactivação do exaustor, o símbolo de exaustor desaparece do painel CC Ease.

Enquanto o temporizador de anulação para o exaustor estiver activado, '3t' será apresentado e o ajuste de ventilação não diminuirá.

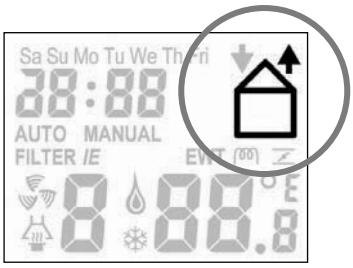
☞ ***O temporizador de anulação pode ser desactivado pressionando " 🌀 ", " + " ou " − ".***



2.3.6 Comutação 'on/off' dos ventiladores de alimentação e de exaustão

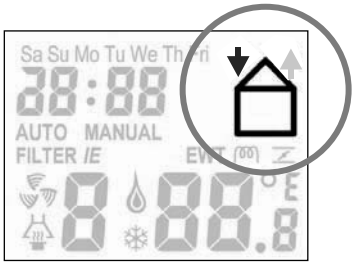
☞ ***Enquanto o programa 'Chama aberta' estiver activado, os ventiladores de alimentação e exaustão não podem ser desligados manualmente.***

1. Pressionar " " uma vez (primeira vez) para desligar o ventilador de alimentação.

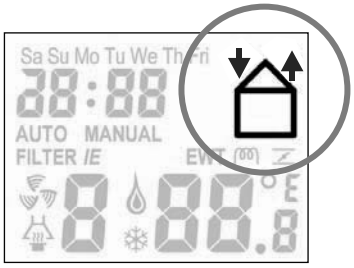


Este modo pode ser usado quando as janelas estão abertas durante o Verão. Neste caso, o ar novo não é fornecido através do ventilador de alimentação, mas sim através das janelas abertas.

2. Pressionar " " novamente (segunda vez) para desligar o ventilador de exaustão (e simultaneamente ligar o ventilador de alimentação).



3. Pressionar " " novamente (terceira vez) para voltar a ligar os ventiladores de alimentação e exaustão.



☞ ***Ter em mente que desligando o ventilador de alimentação ou de exaustão irá imobilizar temporariamente o seu sistema de ventilação equilibrada.***

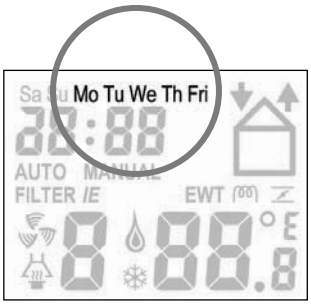
2.3.7 Ajuste de um programa de ventilação pessoal

O ComfoAir tem um ajuste de ventilação predefinido (ajuste 2).
Se pretender, pode mudar o ajuste de ventilação predefinido para satisfazer a sua situação individual. Por exemplo, um programa para dias úteis e fim de semana.

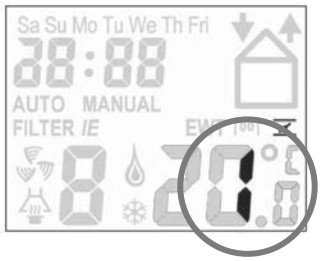
O volume de ventilação pode ser alterado/ajustado, como segue:

1. Pressionar " " e " " durante 2 segundos simultaneamente.
   - Aguardar até o programa de ventilação aparecer.
2. Programar o dia ou série de dias pretendido.
   - Seleccionar a opção pretendida usando " " ou " ".

   Pode escolher entre:
   - Fim de semana: “SaDo”;
   - Semana de trabalho: “SegTerQuaQuiSex”;
   - Semana: “SabDomSegTerQuaQuiSex”;
   - Dias separados: “Sab”, “Dom”, “Seg”, “Ter”, “Qua”, “Qui” e “Sex”.



4. Pressionar " ".
   - Aguardar até a posição de programa, p.ex. "1", começar a piscar.
5. Seleccionar a posição de programa pretendida usando " " ou " ".



6. Pressionar " ".
   - Aguardar até a hora, p.ex. “7”, começar a piscar.
7. Seleccionar a hora de início, em horas, usando " " ou " ".

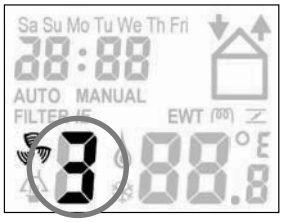


8. Pressionar " ⏲ ".
   - Aguardar até os minutos, p.ex. " 00 ", começarem a piscar.
9. Seleccionar a hora de início pretendida, em minutos, usando " + " ou " − ".



10. Pressionar " ⏲ ".
    - Aguardar até o ajuste de ventilação, p.ex. " 3 ", começar a piscar.
11. Seleccionar o nível de ventilação pretendido usando " + " ou " − ".

☞ ***Quando "d" é seleccionado, a posição de programa seleccionada é eliminada.***



12. Pressionar " ⚙ " para guardar os ajustamentos e voltar ao ecrã principal.
13. Programar o programa de ventilação seguinte, se necessário. Podem ser programadas até 8 posições de programa.
    - Repetir os passos de 1 a 12.

☞ ***O ajuste de ventilação predefinido (ajuste 2) voltará a ser carregado se for feito um Reinício Geral.***

2.3.8 Ajuste de programas de ventilação adicionais / opções nos menus P

Alguns menus P no painel CC Ease podem ser usados para:

- Ler o estado dos vários programas de ventilação;
- Definir ajustamentos de ventilação para o exaustor de cozinha;
- Definir tempos de atraso para os vários programas de ventilação.

☞ ***O utilizador só pode aceder aos menus P1, P2 e P9 para ajustar programas adicionais. Os restantes menus (P3 a P8) são para uso exclusivo do instalador.***

Acesso aos menus P

1. Pressionar " ⌂ " e " + " durante 2 segundos simultaneamente.
   - Aguardar até "P 2" aparecer no monitor.
2. Seleccionar o sub-menu P pretendido, usando " + " ou " − ", p.ex., menu P "*2* ".



3. Pressionar " ⏲ ".
4. Seleccionar o submenu P pretendido, usando " + " ou " − ", p.ex., menu P "*23* ".
5. Pressionar " ⏲ ".



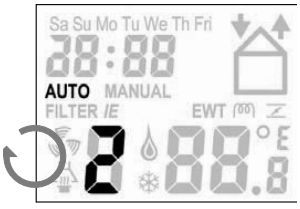
Introdução de ajustes nos menus P

☞ ***Os valores mínimo e máximo para os parâmetros disponíveis estão predefinidos no software.***

6. Seleccionar um novo valor para o programa, usando " + " ou " − ".
7. Pressionar " ⏲ " para guardar os ajustes.
8. Repetir os passos 4 a 7 para ajustar múltiplos parâmetros em sucessão.
   Ou pressionar " ⌂ " para voltar ao menu P para que os passos de 2 a 7 possam ser repetidos.



9. Pressionar " ⌂ " duas vezes para voltar ao ecrã principal.



☞ ***Os ajustamentos só podem ser alterados no menu P2. Os outros menus P (P1 e P9) só podem ser lidos.***

Para sair do menu de leitura

• Pressionar " ⌂ " (em vez de " ⏲ ") no passo 7.

2.3.9 Menus P para o utilizador

Menu P1 → Estados de programas

		Estado
Submenu	**Descrição**	**Activado**
P11	O menu 21 está actualmente activo?	Sim (1) / Não (0)
P12	O menu 22 está actualmente activo?	Sim (1) / Não (0)
P13	O menu 23 está actualmente activo?	Sim (1) / Não (0)
P14	O menu 24 está actualmente activo?	Sim (1) / Não (0)
P15	O menu 25 está actualmente activo?	Sim (1) / Não (0)
P16	O menu 26 está actualmente activo?	Sim (1) / Não (0)

Menu P2 → Definição de tempos de atraso

		Valores de tempos de atraso		
Submenu	**Descrição**	**Mínimo**	**Máximo**	**Reinício Geral**
P21 (Opcional) **Nota:** **Só se aplica a sistemas equipados com um interruptor cablado e um segundo interruptor na casa de banho.**	Temporizador de atraso para o interruptor de casa de banho (para comutar para posição alta). • 'x' minutos após operar o interruptor de casa de banho, o ComfoAir comuta para o ajuste alto. - Entrada de baixa tensão	0 Min.	15 Min.	0 Min.
P22 (Opcional) **Nota:** **Só se aplica a sistemas equipados com um interruptor cablado e um segundo interruptor na casa de banho.**	Temporizador de anulação para o interruptor de casa de banho (para comutar para posição normal). • 'x' minutos após operar o interruptor de casa de banho, o ComfoAir comuta de volta para o ajuste normal. - Entrada de baixa tensão	0 Min.	120 Min.	30 Min.
P23 (Opcional) **Nota:** **Só se aplica a sistemas equipados com um interruptor de 3 posições com ligação cablada.**	Temporizador de anulação para posição de ventilação 3 (usando um interruptor de 3 posições cablado). • Se o ajustamento de ventilação 3 (alta) é ligado por breves instantes (< 3 seg), o ComfoAir comutará para o ajustamento alto durante 'x' minutos e, em seguida, volta automaticamente para o ajustamento normal. Se qualquer interruptor de 3 posições for operado durante este tempo de atraso, o ComfoAir inverte instantaneamente para a posição de ventilação ajustada nessa altura.	0 Min.	120 Min.	0 Min.
P24	Aviso de filtro • 'x' semanas após a limpeza dos filtros, o alerta "filtro sujo" aparecerá.	10 semanas	26 semanas	16 semanas

		Valores de tempos de atraso		
Submenu	**Descrição**	**Mínimo**	**Máximo**	**Reinício Geral**
P25 **Nota:** **Só se aplica a sistemas equipados com um interruptor RF.**	Temporizador de anulação para ajuste de ventilação 3 (usando " ⏲ "). • Após pressionar " ⏲ " por breves instantes (< 2 seg.), o ComfoAir comutará para o ajuste alto por 'x' minutos e em seguida volta automaticamente para o ajustamento normal. Se qualquer interruptor de 3 posições for operado durante este tempo de atraso, o ComfoAir inverte instantaneamente para a posição de ventilação ajustada nessa altura.	1 Min.	20 Min.	10 Min.
P26 **Nota:** **Só se aplica a sistemas equipados com um interruptor RF.**	Temporizador de anulação para ajuste de ventilação 3 (usando " ⏲ "). • Após pressionar " ⏲ " continuamente (> 2 seg.), o ComfoAir comutará para o ajustamento alto por 'x' minutos e, em seguida, volta para o ajustamento normal. Se qualquer interruptor de 3 posições for operado durante este tempo de atraso, o ComfoAir inverte instantaneamente para a posição de ventilação ajustada nessa altura.	1 Min.	120 Min.	30 Min.
P27 **Nota:** **Só se aplica a sistemas equipados com um painel CC Ease.**	Tempo para o ajustamento de 'Boost'. • Após pressionar " [ ] " continuamente (>2 seg.) no painel CC Ease, o ComfoAir comutará para o ajustamento alto por 'x' minutos e, em seguida, volta automaticamente para o ajustamento NORMAL Se qualquer interruptor de 3 posições for operado durante este tempo de atraso, o ComfoAir inverte instantaneamente para a posição de ventilação ajustada nessa altura.	0 Min.	120 Min.	30 Min.

Menu P9 → Estados de programas (dos programas adicionais menu P5 e P6)

		Estados
Submenu	**Descrição**	**Activado**
P90	Programa 'chama aberta' activo?	Sim (1) / Não (0)
P91	Bypass Aberto?	Sim (1) / Não (0)
P94	Entrada analógica (0-10 V) activa?	Sim (1) / Não (0)
P95	Protecção antigelo ou pré-aquecimento activos?	Sim (1) / Não (0)
P97	Programa de entalpia activo?	Sim (1) / Não (0)

2.4 Manutenção pelo utilizador

A seguinte manutenção deve ser executada pelo utilizador:

- Limpeza ou substituição de filtros;
- Limpeza de válvulas (na habitação).

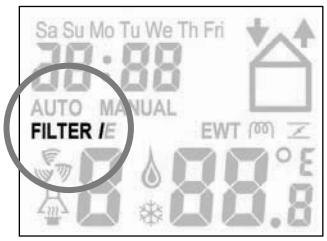
Uma explicação resumida destas actividades de manutenção é dada nos parágrafos a seguir.

⚠ ***A não execução (periódica) de manutenção no ComfoAir compromete em última análise o desempenho do sistema de ventilação.***

2.4.1 Substituir os filtros

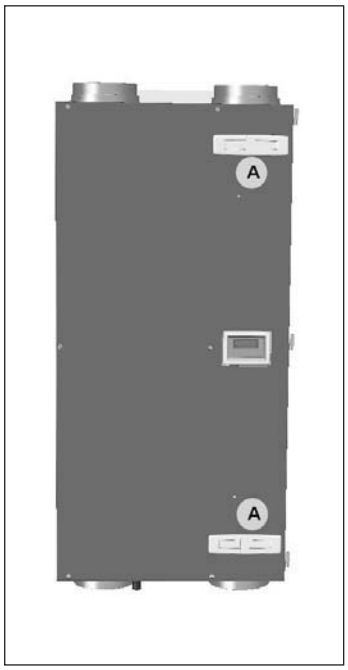
Se indicado no dispositivo de operação digital, deve substituir os filtros.

⚠ ***Substitua os filtros (pelo menos) de seis em seis meses.***

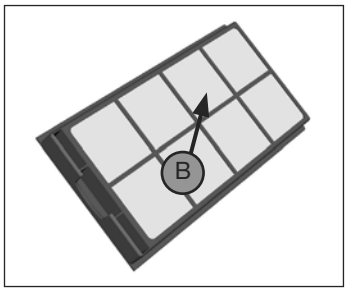


- A mensagem “FiL” e ”tEr” irá aparecer alternadamente no monitor.
- No painel CC Ease, irá aparecer "FilterI".

1. Pressionar “OK” no monitor ou pressionar “ ” no painel CC Ease até o aviso de filtro desaparecer.
2. Desligar a alimentação eléctrica do ComfoAir.
3. Remover as tampas dos filtros (A) do ComfoAir.



4 Remover os filtros usados (B) do ComfoAir

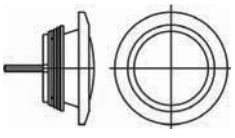


5 Fazer deslizar os filtros novos para o interior do ComfoAir.
6 Reinstalar as tampas dos filtros (A) no ComfoAir.
7 Voltar a ligar a alimentação eléctrica ao ComfoAir

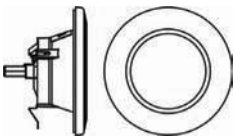
⚠ ***Ao utilizar o ComfoAir pela primeira vez, é recomendável substituir os filtros e limpar as válvulas primeiro. Durante a fase de construção, o sistema de ventilação pode ter ficado sujo com poeira de construção.***

2.4.2 Limpeza de válvulas (na sua habitação).

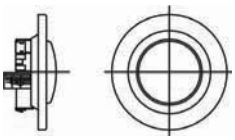
O sistema de ventilação pode ser equipado com as seguintes válvulas:



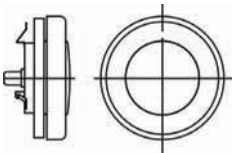
Válvula de exaustão (STB)



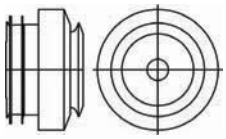
Válvula de exaustão (STC)



Válvula de exaustão (STV)



Válvula de exaustão (STK)



Válvula de alimentação (STH)

Deve limpar as válvulas (pelo menos) duas vezes por ano:

1. Marcar o ajuste da válvula;
2. Remover a válvula da parede ou tecto;
3. Limpar a válvula numa solução de sabão e água quente;
4. Enxaguar a válvula minuciosamente e secar;
5. Colocar a válvula de volta COM EXACTAMENTE O MESMO AJUSTE (e NA MESMA FURAÇÃO);
6. Repetir este procedimento para as outras válvulas.

Sobre ajustes de válvulas...

O ar de ventilação é fornecido e descarregado por intermédio de válvulas. Aberturas próximo de portas, na habitação, asseguram que o ar flui na direcção certa. Para garantir que os volumes de ventilação correctos são mantidos nas salas, deve observar-se o seguinte:

- Não vedar as aberturas;
- Não alterar os ajustes das válvulas;
- Não trocar as válvulas entre si.

O instalador terá ajustado todas as válvulas para assegurar um desempenho ideal do sistema de ventilação. Portanto, não alterar os ajustes das válvulas;

⚠ ***Após a limpeza, assegurar que todas as válvulas são recolocadas com o mesmo ajuste (e exactamente na mesma furação de ventilação na parede ou no tecto) SEMPRE. Caso contrário, o desempenho do sistema ficará comprometido.***

2.5 Avarias

As avarias no ComfoAir são reportadas como segue:

- O alerta de avaria aparece no painel CC Ease;
- O alerta de avaria aparece no monitor;
- O indicador de avaria no interruptor de 3 posições acende.

Uma explicação resumida dos métodos de reportar avarias é dada nos parágrafos a seguir.

2.5.1 Alertas de avarias no dispositivo de operação digital

Na eventualidade de uma avaria, o correspondente código de avaria será exibido no dispositivo de operação digital do ComfoAir. Consultar a panorâmica de avarias para encontrar o significado dos respectivos alertas de avarias.



2.5.2 Interruptor de 3 posições com indicadores de avarias

Os interruptores de 3 posições que estejam equipados com um indicador de avarias mostram quando um alerta de avaria ou de filtro sujo ocorreu. Dependendo do tipo de interruptor de 3 posições, isso é feito de uma das seguintes duas formas:

- Interruptor de 3 posições com indicador de avarias.
  Na eventualidade de um alerta de avaria ou de filtro sujo, o indicador acende;
- Interruptor de 3 posições sem fios com indicador de avarias.
  Os indicadores de avarias acenderão quando este interruptor de 3 posições seja usado. Um indicador acenderá a verde para indicar que a comunicação foi estabelecida. Subsequentemente, na eventualidade de um alerta de avaria ou de filtro sujo, ambos os indicadores piscam a vermelho 3 vezes. Após isso, ambos os indicadores acenderão uma vez mais a verde.





2.5.3 O que fazer na eventualidade de uma avaria

Na eventualidade de uma avaria, contactar o instalador. Anotar o código de avaria que aparece no dispositivo de operação digital. Tomar nota do tipo do ComfoAir. Este pode ser encontrado na placa de identificação no topo do ComfoAir. O sistema não deve ser desligado da alimentação eléctrica, salvo se o ComfoAir tiver de ser levado para reparação devido a uma avaria séria, ou para limpeza/substituição de filtros ou quaisquer outras razões convincentes.

⚠ ***Se o ComfoAir for desligado da alimentação eléctrica, a ventilação mecânica da habitação cessará. Isso pode conduzir a uma acumulação de humidade e resultar em problemas com bolor. A desactivação prolongada do ComfoAir deve portanto ser evitada.***

☞ ***Se o ComfoAir for instalado numa área com uma elevada humidade média (como é o caso de casas de banho ou lavabos) a probabilidade de condensação no exterior do ComfoAir é elevada. Este é um fenómeno normal, semelhante a condensação numa janela, no qual nenhuma acção é necessária.***

2.6 Final de vida útil

Consultar o fornecedor sobre o que deve ser feito com o ComfoAir no final da sua vida útil. Se o ComfoAir não puder ser devolvido ao fornecedor, evitar eliminá-lo juntamente com os resíduos domésticos, e tentar saber junto das autoridades locais quais as opções de reciclagem de componentes ou processamento de materiais, de forma ambientalmente correcta.

Além disso,**não** eliminar as baterias dos interruptores sem fios (RF) com o lixo normal, mas sim depositar as mesmas nos locais de eliminação especialmente designados para esse fim.

3 Declaração de conformidade CEE

Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle-NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Fax: +31 (0)38-4225694
Registo comercial de Zwolle 05022293

Declaração de conformidade CEE

Descrição de máquina	**:**	**Unidades de recuperação de calor: Série ComfoAir 200**
Em conformidade com as seguintes directivas	:	Directiva para máquinas (2006/42/CEE) Directiva para Baixa Tensão (2006/95/CEE) Directiva EMC (2004/108/CEE)

Zwolle, 3 de março 2010
Zehnder Group Nederland B.V.



E. van Heuveln,
Director Geral

Zehnder Group Iberica IC, S.A.
Argenters, 7
Parque Tecnológico del Vallés
08290-Cerdanyola
España
Tel.: (+34) 902 106 140
Fax: (+34) 935 824 599
Internet: www.zehnder.es
E-mail: info@zehnder.es

© Zehnder Group Nederland B.V. 849051000-0512