



AD 160



ÍNDICE

1. INFORMACIONES GENERALES DE SEGURIDAD.....	4
2. INFORMACIONES GENERALES	4
2.1. Utilización acorde a las normas.....	4
2.2. Utilización contraria a las normas.....	4
2.3. Garantía	5
3. ASPECTO GENERAL DEL AD 160.....	5
4. INSTALACIÓN (por personal especializado).....	6
4.1. Instrucciones para la instalación	6
4.2. Trabajos de preparación.....	6
4.2.1. Posición A izquierda (de fábrica) / Posición B derecha (conmutación)	6
4.3. Instalación	8
4.3.1. Posición de instalación.....	8
4.3.2. Instalación en pared	9
4.3.3. Instalación en el techo.....	10
4.3.4. Conectar los conductos de aire	11
4.3.5. Conductos de condensados.....	11
4.3.6. Instalación Mando.....	12
4.3.6.1. Trabajos de preparación	12
4.3.6.2. Instalación del mando.....	12
4.4. Puesta en marcha.....	12
4.4.a. Mediante la herramienta PC Pluggit iFlow	12
4.4.a1. Ajustar la fecha y la hora	13
4.4.a2. Ajustar el caudal según la velocidad de los ventiladores	13
4.4.a3. Introducir un programa semanal o automático	14
4.4.b. Puesta en marcha mediante el mando	16
4.5. Información de arranque y funcionamiento.....	16
4.5.1. Generalidades.....	16
4.5.2. Caudales de aire	16
4.5.3. Relación entre aire de entrada y aire de salida	16
4.6. Datos técnicos	17
4.6.1. Datos del aparato	17
4.6.2. Valores de ajuste.....	17
4.6.3. Número de serie.....	18
4.6.4. Dimensiones	18
4.6.5. Diagrama de conexiones de la placa principal	19
4.6.6. Accesorios	19
5. UTILIZACIÓN (usuario).....	20
5.1. Mando por cable	20
5.1.1. Bypass de verano: Conectar manualmente	20
5.1.2. Modo semanal o automático: conectar o desconectar	20
5.1.3. Velocidad de ventilador: selección manual.....	20
5.1.4. Modo chimenea: conectar/desconectar.....	21
5.1.5. Reiniciar la alarma del filtro	21
5.1.6. Datos técnicos.....	21
5.1.7. Puesta fuera de servicio/eliminación.....	22

5.2. Mando por radiofrecuencia	22
5.3. Herramienta PC Pluggit iFlow	22
5.3.1. Activar la herramienta PC Pluggit iFlow	22
5.3.2. Instalar el programa semanal de libre elección	23
5.3.3. Conectar y desconectar el programa semanal o el automático.....	23
5.3.4. Conectar y desconectar la función chimenea	23
5.3.5. Apagar la alarma de filtro	23
5.3.6. Actualización del software del aparato	23
5.4. Solución de problemas.....	24
5.4.1. Problemas.....	24
6. MANTENIMIENTO (usuario).....	25
6.1. Limpieza	25
6.1.1. Bandeja de condensados.....	25
6.1.2. Intercambiador de calor	26
6.2. Limpiar/sustituir los filtros	27
7. EXCLUSIONES A LA GARANTÍA	28
7.1. Supuesto de solicitud de garantía.....	28
7.2. Prescripción.....	28

1. INDICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD



Símbolos de Aviso:

Es obligatorio observar las siguientes indicaciones de seguridad, de lo contrario se pueden producir lesiones o daños:

- Antes de comenzar con la instalación, uso, mantenimiento o reparación del aparato para ventilación de habitaciones deberán leer cuidadosamente estas instrucciones de instalación y uso.
- La instalación, las reparaciones y todos los trabajos eléctricos solo pueden ser realizadas por personal técnico cualificado.
- Durante la instalación, puesta en marcha y reparación del aparato de ventilación deben observarse todas las indicaciones nacionales y legales (prescripciones para la prevención de accidentes y Reglas conocidas de la técnica).
- Durante el funcionamiento del aparato deben estar cerradas todas las cubiertas.
- Si en la vivienda se encuentra una chimenea, tanto dependiente o independiente del aire ambiental, deberá consultar su empleo con el técnico del fabricante de la chimenea.
- Estas instrucciones de instalación y manejo deben ser conservadas adecuadamente o dejarlas junto al aparato, puesto que contienen importantes informaciones de funcionamiento. Ver página 15.
- Se excluye cualquier responsabilidad por daños producidos por un almacenamiento inadecuado para el producto, instalación no profesional, mantenimiento insuficiente o utilización no acorde con las prescripciones.
- Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones técnicas.

2. INDICACIONES GENERALES

2.1. UTILIZACIÓN ACORDE A LAS NORMAS

El equipo de ventilación de Doble Flujo AD 160 ha sido diseñado para la ventilación mecánica controlada de viviendas, tanto unifamiliares como en bloque.

Para ello, el aire exterior es conducido a través del intercambiador de calor a contracorriente y distribuido posteriormente por una red de conductos a las correspondientes habitaciones.

El aire húmedo y viciado es extraído de los baños y cocina y conducido al exterior. Previamente, su paso por el intercambiador permite la cesión de energía de este aire al aire de entrada.

2.2. UTILIZACIÓN CONTRARIA A LAS NORMAS

No están permitidas otras aplicaciones del equipo AD 160 diferentes a las descritas en el apartado "Utilización conforme a las normas".

Por lo demás, no se debe instalar el aparato en un lugar con temperatura por debajo de 12°C.

Solo debe ser desconectado para trabajos de mantenimiento y reparación.

Generalmente, este tipo de sistemas de ventilación están concebidos para un uso continuo. Una desconexión fuera de programación del aparato puede llevar a la formación de condensados en el interior de la red de conductos y producir daños en el aparato. Por este motivo, en caso de una desconexión prolongada del sistema se deben cerrar los conductos de aire exterior y de impulsión.

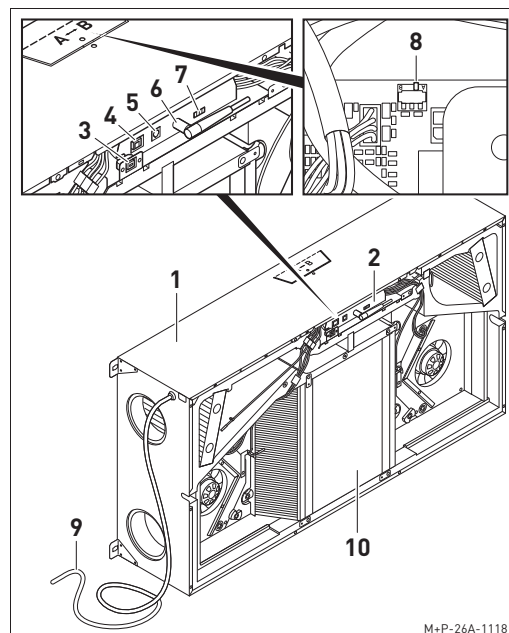
La unidad AD 160 no es adecuada para extraer humedad durante la obra.

2.3. GARANTÍA

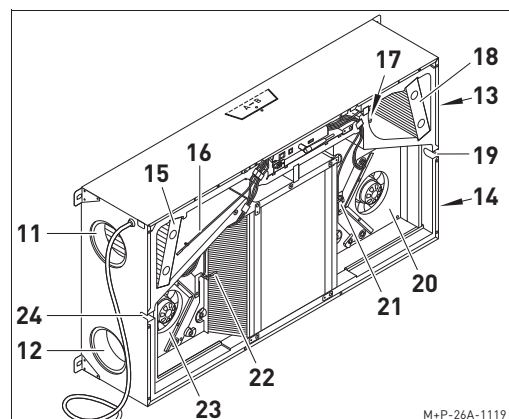
Para tener derecho a una garantía completa acorde con la ley, deben mantenerse las exigencias técnicas de estas instrucciones de instalación y manejo.

3. ASPECTO GENERAL AD 160

- 1 Unidad de ventilación mecánica controlada de Doble Flujo AD 160.
- 2 Placa electrónica principal.
- 3 Conexión USB (herramienta PC Pluggit iFlow).
- 4 Conexión para enlace LAN (Router, conexión GLT) configuración de clavija RJ45 TCP/IP.
- 5 Conexión Modbus (HAC2) configuración de clavija RS 485.
- 6 Antena para Mando de Radio frecuencia (AP-RC) (accesorio).
- 7 Entrada digital para accesorios, p.ej. detector de humo, presostato.
- 8 Interruptor para conmutar la Posición A izquierda (configuración de fábrica) y la Posición B derecha.
- 9 Cable alimentación.
- 10 Intercambiador de calor a contracorriente.



	Versión A izquierda	Versión B derecha
11	Conexión para circuito de extracción	Conexión para toma de aire exterior
12	Conexión para circuito de impulsión	Conexión para descarga
13	Conexión para toma de aire exterior	Conexión para circuito de extracción
14	Conexión para descarga	Conexión para circuito de impulsión
15	Filtro calidad G4 (aire de extracción)	Filtro calidad G4 toma de aire exterior (opcional calidad F7)
16	Sensor de temperatura aire de extracción (S3)	Sensor de temperatura toma de aire exterior (S1)
17	Sensor de temperatura toma de aire exterior (S1)	Sensor de temperatura aire extracción (S3)
18	Filtro calidad G4 (toma de aire exterior) opcional calidad F7	Filtro calidad G4 (aire de extracción)
19	Conexión para condensados	
20	Ventilador de extracción	Ventilador de impulsión
21	Sensor de temperatura para aire de descarga (S4)	Sensor de temperatura aire de impulsión (S2)
22	Sensor de temperatura aire de impulsión (S2)	Sensor de temperatura aire de entrada (S2)
23	Ventilador de impulsión	Ventilador de extracción
24	---	Conexión para condensados



4. INSTALACIÓN (por personal especializado)



Advertencia de riesgo:

La instalación del equipo solo puede ser realizada por personal técnico cualificado, de lo contrario pueden producirse heridas o daños.



Riesgo de lesiones:

Para proteger la instalación contra polvo y humedad, hasta la puesta en marcha todas las aberturas deben permanecer cerradas.

4.1. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

El equipo está diseñado para ser ubicado en espacios secos por encima de 12°C.



Advertencia:

Si en el lugar de instalación la temperatura desciende por debajo de 12°C ocasionalmente puede formarse rocío en el revestimiento del aparato.

- La instalación del AD 160 puede realizarse en la pared o en el techo.
- La conmutación de la Posición A o B debe realizarse antes de colgar el equipo, véase la página 5.
- Sitúe el AD 160 de manera que tanto el circuito de toma de aire exterior como el de descarga sean lo más cortos posibles.
- Se deben amortiguar las vibraciones producidas por el equipo.
- Para todos los trabajos de mantenimiento y reparación, el aparato debe estar accesible.
- Se deben observar los ajustes correctos de los caudales de aire.
- Poner en marcha el aparato solo después de haber terminado todos los trabajos de instalación.

4.2. TRABAJOS DE PREPARACIÓN

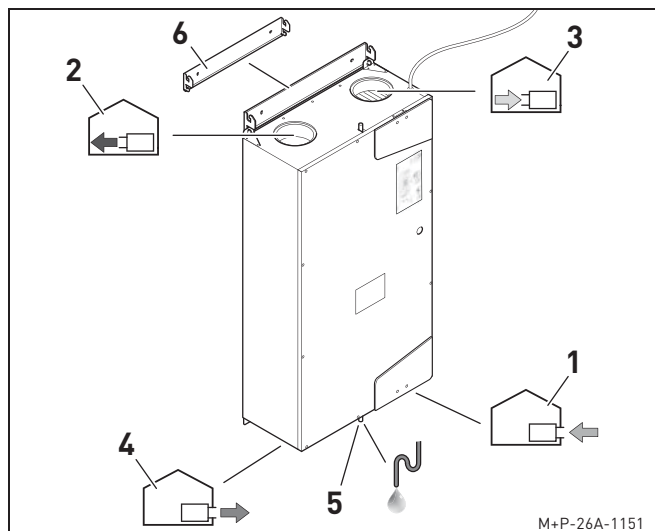
4.2.1. Posición A izquierda (configuración de fábrica) / Posición B derecha (conmutación)

Para facilitar el montaje del equipo, se pueden conmutar las conexiones del aparato. Con ello se cambian de posición las conexiones de los conductos de aire y la conexión de la salida de condensados.

La conmutación debe realizarse antes de colgar el aparato.

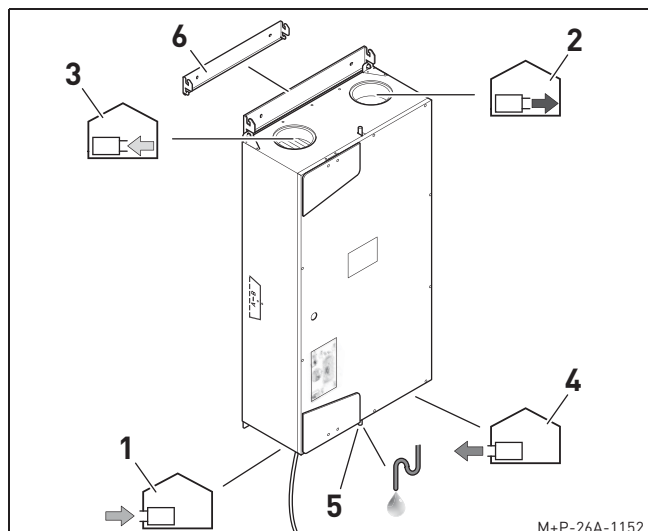
Posición A izquierda (configuración de fábrica)

Posición de montaje para instalación en pared
(Posición A)

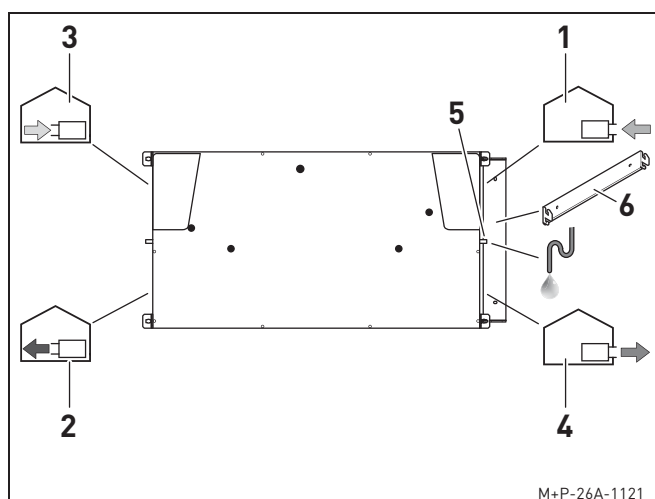


Posición B derecha

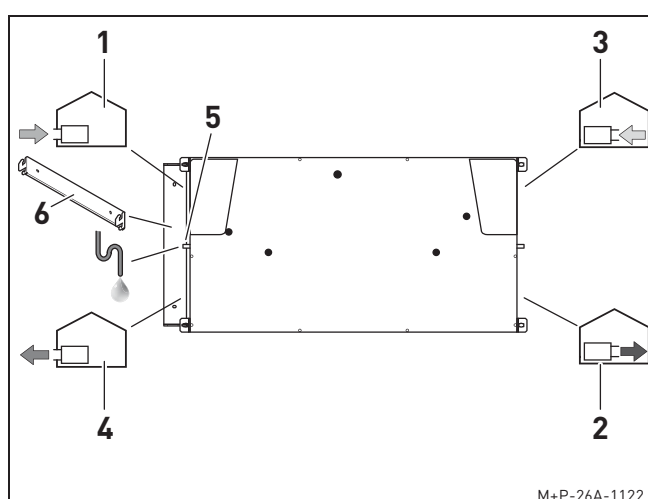
Posición de montaje para instalación en pared
(Posición B)



Posición de montaje instalación en techo
(Posición A)

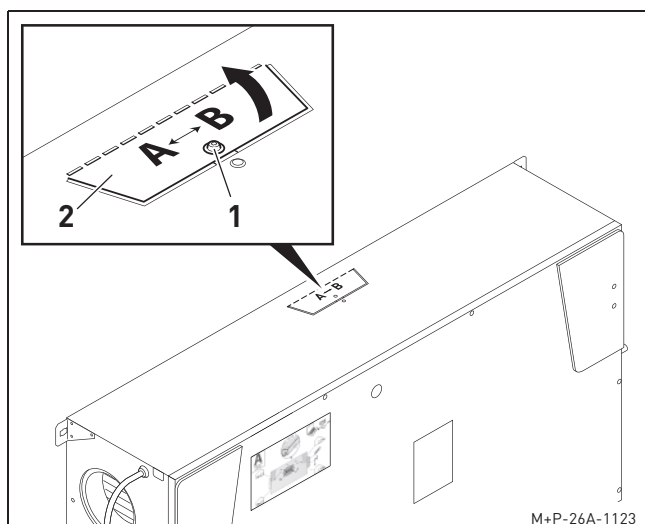


Posición de montaje, instalación en techo
(Posición B)

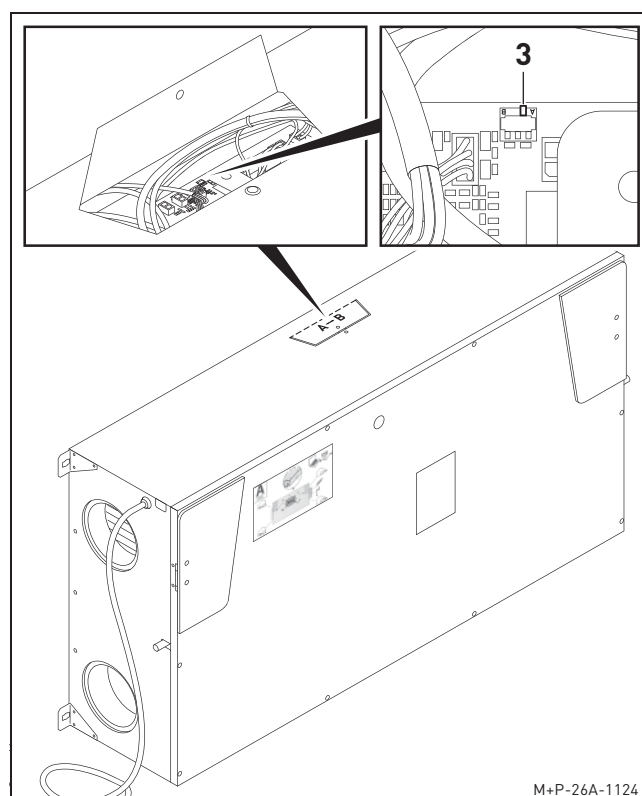


- 1 Circuito de toma de aire exterior
- 2 Circuito de impulsión
- 3 Circuito de extracción
- 4 Circuito de descarga
- 5 Salida de condensados
- 6 Soporte de pared

Versión conmutada



1. Aflojar el tornillo (1)
2. Abrir la compuerta (2).
3. Colocar el interruptor (3) en la posición deseada.
Posición **A** izquierda (configuración de fábrica).
Posición **B** derecha



4.3. INSTALACIÓN

Advertencia:

Todas las descripciones que siguen están descritas para la instalación de pared, en Posición A izquierda (configuración de fábrica), y para la instalación en techo, en la Posición B derecha. En caso de utilizar la versión conmutada, proceder de manera consecuente.

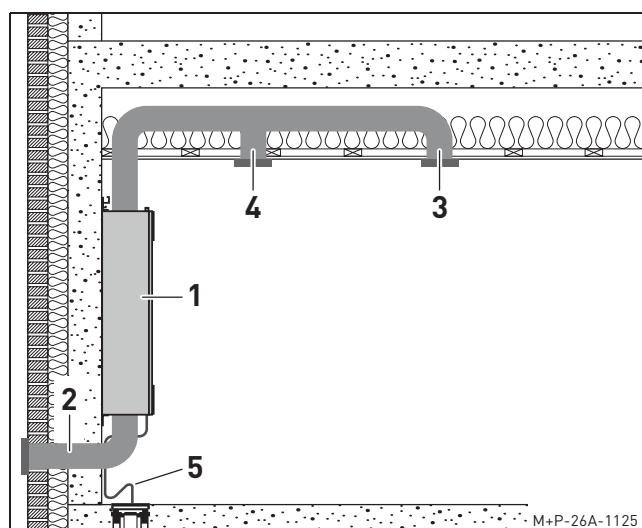
4.3.1. Posición de instalación

Instalación en pared

1. Unidad AD 160
2. Conducto de toma de aire exterior
3. Conducto de aire de impulsión
4. Conducto de aire de extracción
5. Conducto de condensados

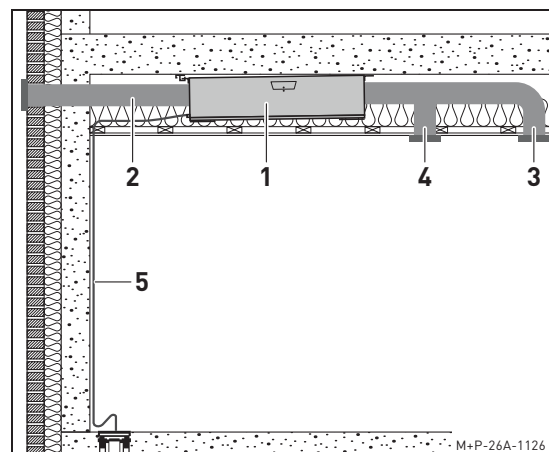
Advertencia:

La conexión del conducto de aire exterior (2) y de la descarga debe realizarse siempre por la cara inferior del aparato AD 160 (1).



Instalación de techo

- 1 Unidad AD 160
- 2 Conducto de toma de aire exterior
- 3 Conducto de aire de extracción
- 4 Conducto de descarga
- 5 Conducto de condensados

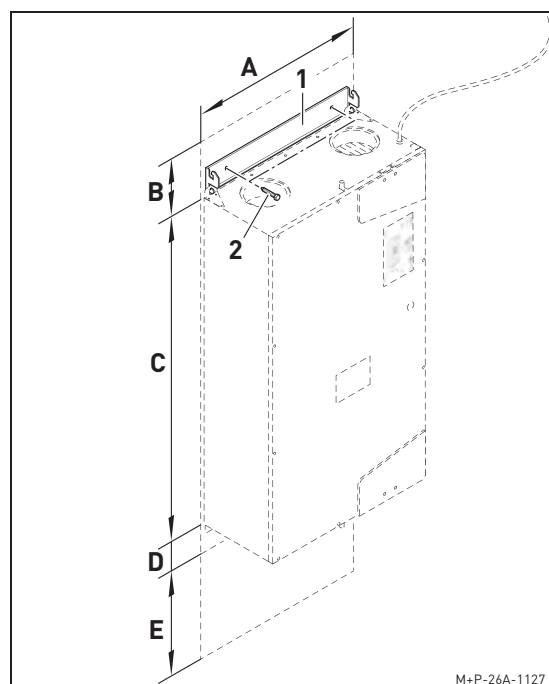


4.3.2. Instalación en pared

1. Alinear y nivelar horizontalmente soporte de pared (1) y realizar los taladros:
 - A min. 620 mm
 - B min. 110 mm
 - C 1122 mm
 - D min. 70 mm
 - E min. 380 mm (incluido el espacio necesario para la conexión de condensados y el registro de precalentamiento (opcional))
2. Sujetar el soporte de pared (1) a la pared con tornillos (2).

Advertencia:

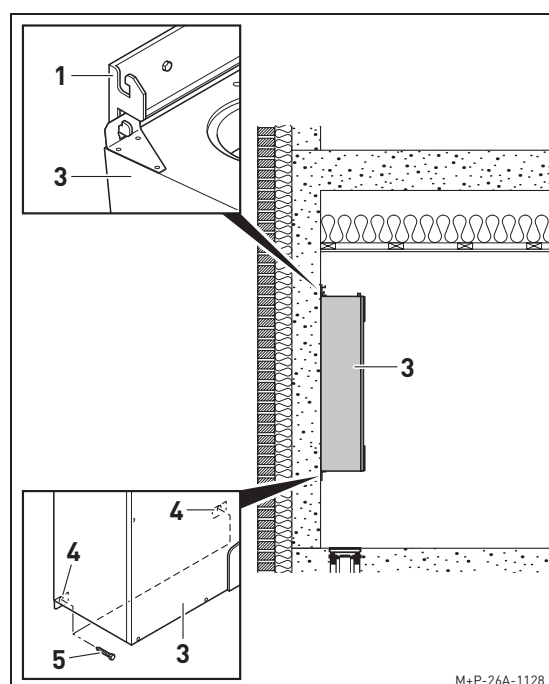
Los tornillos (2) no están incluidos en el suministro. Elegir los tornillos (2) con los tacos adecuados dependiendo del tipo de albañilería de la pared.



3. Colgar como se representa el aparato (3) en el soporte de pared (1).
4. Dibujar los taladros (4) y perforarlos.
5. Sujetar la unidad (3) con tornillos (5).

Advertencia:

Los tornillos (5) no están incluidos en el suministro. Elegir los tornillos (5) con los tacos adecuados dependiendo del tipo de albañilería de la pared.



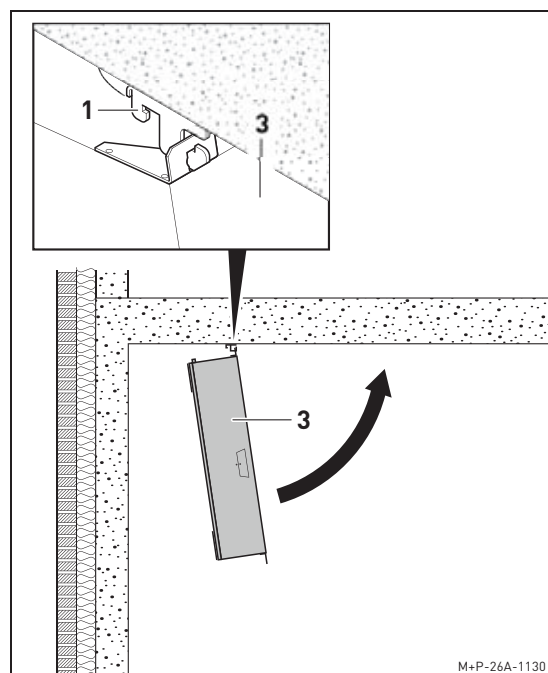
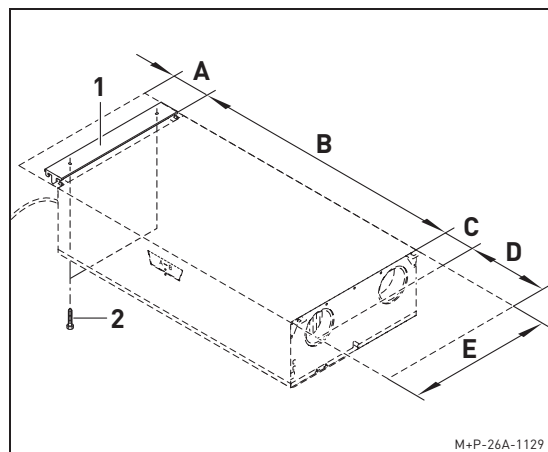
4.3.3. Instalación en el techo

1. Alinear y nivelar horizontalmente el soporte de pared (1) y practicar los taladros
 - A** min. 130 mm (adicionalmente durante la instalación de un registro de precalfacción (opcional))
 - B** 1122 mm
 - C** min. 320 mm
 - D** min. 80 mm
 - E** min. 620 mm
2. Sujetar la regleta de pared (1) con tornillos (2).

Advertencia:

Los tornillos (2) no están incluidos en el suministro. Elegir los tornillos (2) con los tacos adecuados dependiendo del tipo de albañilería de la pared.

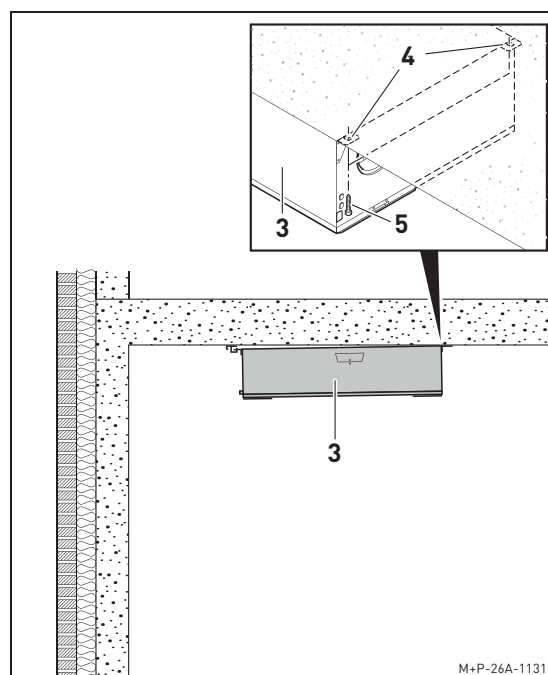
3. Colgar el equipo (3) en el soporte de pared (1) como está representado y girarlo hacia el techo.



4. Dibujar los taladros (4) y taladrarlos.
5. Sujetar el equipo (3) con los tornillos (5).

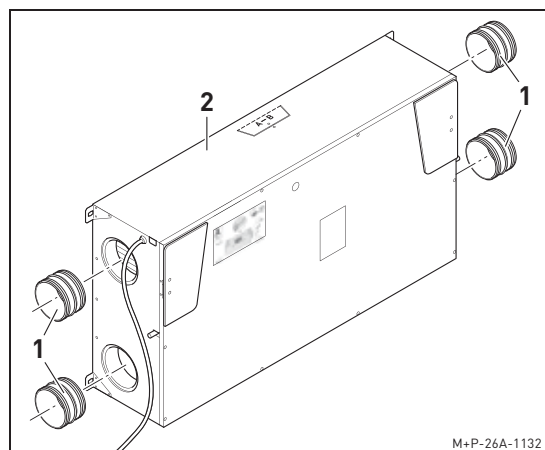
Advertencia:

Los tornillos (5) no están incluidos en el suministro. Elegir los tornillos (5) con los tacos adecuados dependiendo del tipo de albañilería de la pared.



4.3.4. Conectar los conductos de aire a la unidad AD 160

1. Insertar en cada tobera un manguito de conexión macho/macho de $\varnothing 125$ mm (código: 5416422300).
2. Conectar los diferentes circuitos a los manguitos. Se recomienda la instalación de accesorios que desolidaricen la unidad de la red.



4.3.5. Conducto de condensados AD 160

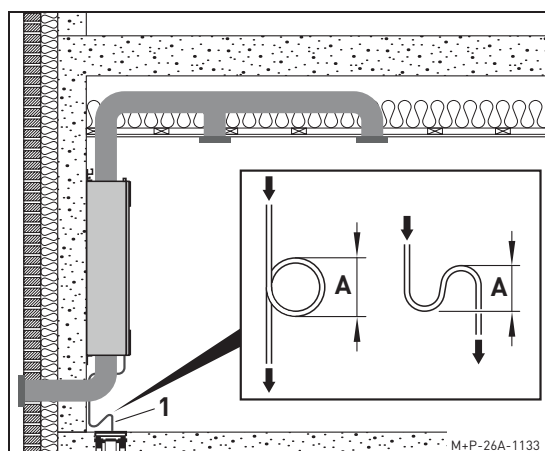
Instalación en pared

1. El tubo de condensados deberá disponer de un sifón antes de conectar al desagüe. Mantener una altura mínima A de 100 mm de sifón.

Advertencia:

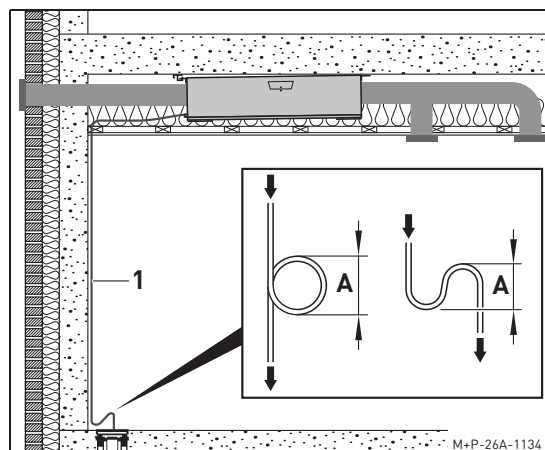
Al modificar la posición del equipo debe cambiarse la tapa ciega de la conexión de condensados.

2. Verter agua en la bandeja de condensados y verificar el correcto desagüe del agua.



Instalación en el techo

Asegure una pendiente mínima que garantice la salida de los condensados. Proceda como en el caso de la instalación en pared.



4.3.6. Instalación Mando

4.3.6.1. Trabajos de preparación

Para la instalación del mando es necesaria una caja de conexión empotrada en pared hueca, habitual en cualquier comercio.

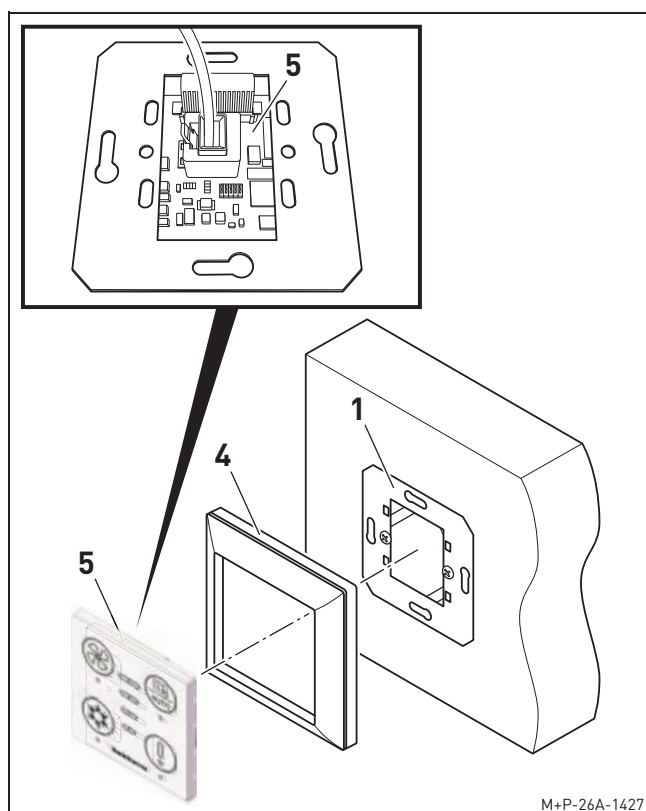
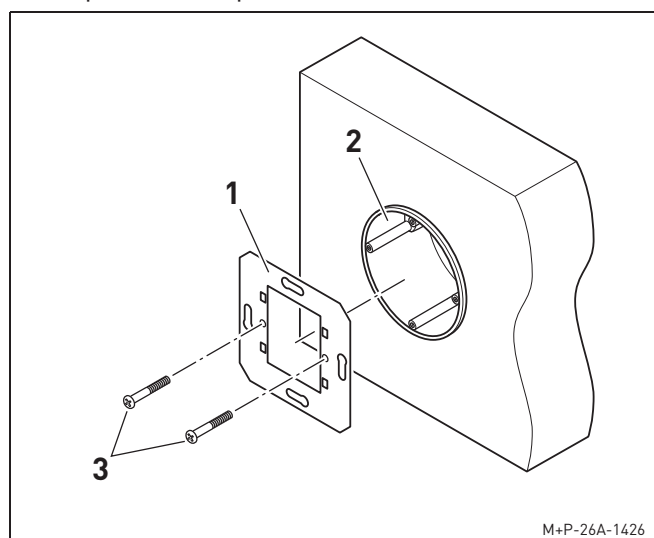
La profundidad de montaje de la caja de conexión para pared hueca es de 61 mm.

Como alternativa, también es posible una instalación del mando sobre caja de superficie.

4.3.6.2. Instalación del mando

Instalación en caja de conexión empotrada en pared hueca

1. Sujetar el marco metálico (1) con los tornillos (3) a la caja de conexión (2) empotrada en pared hueca instalada en obra.
2. Insertar el marco (4) deseado sobre el marco metálico (1).



Advertencia:

El marco (4) no está incluido en el suministro.

3. Enchufar en el mando (5) la clavija del cable incluido en el suministro.
4. Insertar el mando (5) en el marco (4).

4.4. PUESTA EN MARCHA

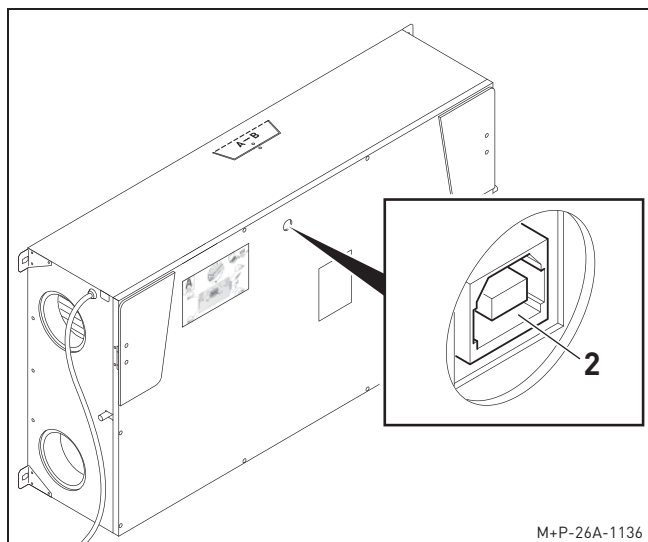
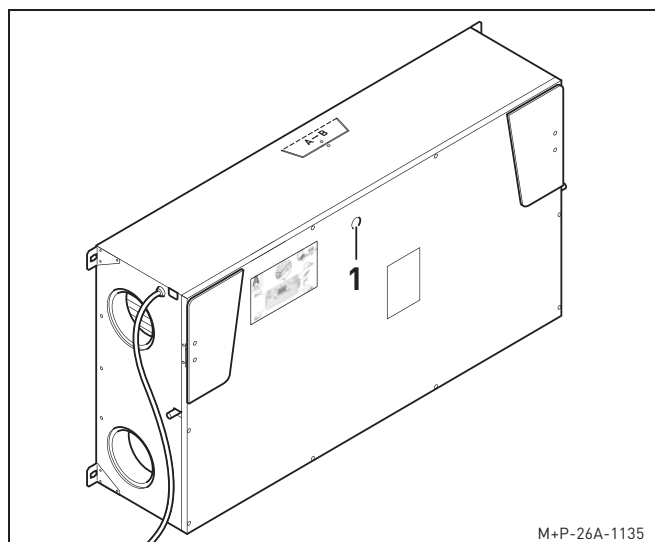
4.4.a. Mediante la herramienta PC Pluggit iFlow

Los ajustes para la puesta en marcha y el funcionamiento del equipo se deben realizar a través del software PC Pluggit iFlow (Versión > 2.0).

Advertencia:

El software PC Pluggit iFlow puede ser descargado sin coste desde www.solerpalau.es y ser instalado en el portátil.

1. Extraer el tapón de goma (1).
2. Arrancar el portátil.
3. Conectar el PC al equipo mediante un cable USB. La terminal de conexión al equipo es del tipo B (2).



4. Iniciar la herramienta PC Pluggit iFlow.
5. Iniciar el modo Instalador con la contraseña que habrá recibido al darse de alta.
6. Seleccionar los ajustes deseados en la herramienta PC Pluggit iFlow y seguir las indicaciones.

4.4.a1. Ajustar la fecha y la hora

1. Acceder a la pestaña AJUSTES (SETTINGS) al apartado Fecha y Hora.
2. Seguir las indicaciones, comparar la hora con la del portátil y reajustar en caso necesario.

4.4.a2. Ajustar el caudal de aire a través de la velocidad de los ventiladores

Advertencia:

Para un ajuste correcto del caudal verificar que no hay condensados en el interior del intercambiador. Si es necesario desmontar el intercambiador y secar. Véase la página 25.

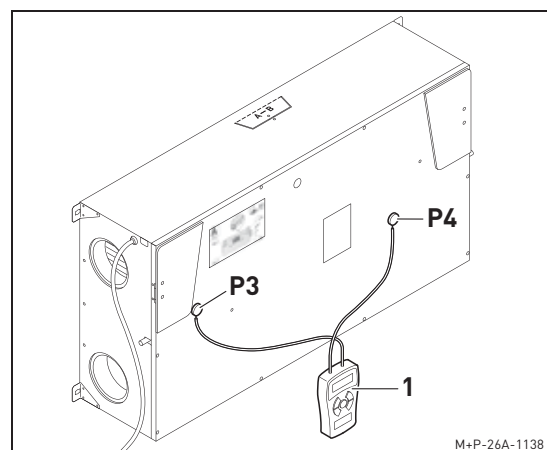
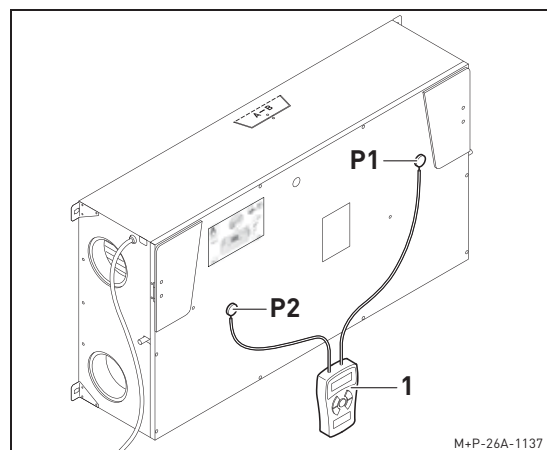
Antes de ajustar la velocidad de los ventiladores, verificar el correcto funcionamiento de la salida de condensados y que el sifón dispone de la cantidad de agua necesaria, véase la página 11.

Todos los valores ajustados deben quedar registrados en el Apartado "Informaciones de Arranque y Funcionamiento", véase la página 15.

Rangos de ajuste de la velocidad de los ventiladores: Véase la página 16.

Ajuste manual del caudal de aire

1. Conectar en los taladros (P1) y (P2) las tomas (válvula tipo aguja) de medida del manómetro diferencial (1).
2. Activar la herramienta PC Pluggit iFlow, véase la página 12. Siga el apartado CALIBRACIÓN, pulsando ENTER para iniciar el proceso. Después de cada velocidad pulse SIGUIENTE.
3. Seguir las indicaciones en la herramienta PC Pluggit iFlow y ajustar la velocidad del ventilador del aire de entrada.
4. Extraer nuevamente las válvulas de del manómetro (1).
5. Conectar en los taladros (P3) y (P4) las tomas del manómetro diferencial (1).
6. Seguir las indicaciones en la herramienta PC Pluggit iFlow y ajustar la velocidad del ventilador del aire de entrada.
7. Extraer nuevamente las válvulas del manómetro (1).
8. Desconectar el cable USB.



4.4.a3. Introducir un programa semanal o automático

Existen 10 programas semanales predeterminados, y un programa configurable.

El programa semanal P1 está configurado por defecto.

En la herramienta PC Pluggit iFlow se pueden ver los parámetros de funcionamiento de cada uno de los programas semanales.

El programa semanal de libre elección Programa 11 puede ser ajustado a través de la herramienta PC Pluggit iFlow, apartado AJUSTES (SETTINGS).

A continuación el usuario puede seleccionar el programa deseado a través de la herramienta PC Pluggit iFlow, en la pantalla inicial.

Programa semanal P1

Escenario de ocupación estándar.

Hora/ Etapa	Lunes a Viernes																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- 1	- 2	- 3	- 4	- 5	- 6	- 7	- 8	- 9	- 10	- 11	- 12	- 13	- 14	- 15	- 16	- 17	- 18	- 19	- 20	- 21	- 22	- 23	- 24
4																								
3																								
2																								
1																								

Hora/ Etapa	Fin de semana																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- 1	- 2	- 3	- 4	- 5	- 6	- 7	- 8	- 9	- 10	- 11	- 12	- 13	- 14	- 15	- 16	- 17	- 18	- 19	- 20	- 21	- 22	- 23	- 24
4																								
3																								
2																								
1																								

Consultar el resto de programas en la pantalla de inicio del programa IFlow.

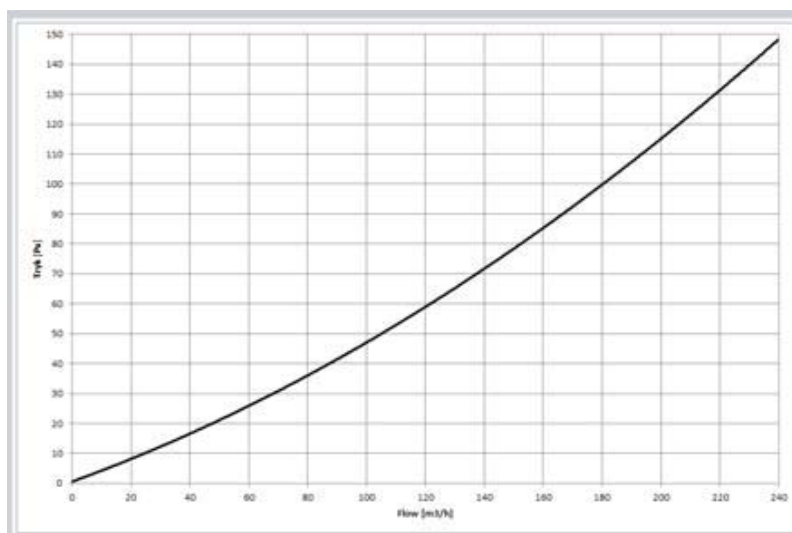
4.4.b. Puesta en marcha mediante el mando

Para calibrar la unidad mediante el mando seguir los siguientes pasos:

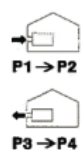
Paso	Acción	Resultado
1	Pulsar  y  a la vez durante 5 segundos para entrar en el modo Instalador.	2 LED verdes parpadean / La unidad está en modo calibración.
2	IMPULSIÓN: Mantener pulsado  mientras pulse  para aumentar la velocidad del ventilador de impulsión o  para disminuirla.	La velocidad del motor de impulsión aumentará o disminuirá.
3	EXTRACCIÓN: Mantener pulsado  mientras pulse  para aumentar la velocidad del ventilador de extracción o  para disminuirla.	La velocidad del motor de extracción aumentará o disminuirá.
4	Pulsar  y  a la vez durante 5 segundos para salir del modo Instalador.	LEDs verdes se apagan / La unidad sale del modo calibración.
5	Anotar los caudales introducidos en el frontal del equipo y/o en este documento.	

Caudales:

Puede utilizar esta tabla de referencia para ajustar la velocidad de cada ventilador en función del caudal.



Calibración



_____ [Pa]	_____ [m³]
_____ [Pa]	_____ [m³]

4.5. INFORMACIÓN DE ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

La siguiente tabla debe ser rellenada por el técnico instalador. Deberá conservarla el usuario. Estos datos serán necesarios para poder ajustar los mismos valores en caso de un cambio de la placa principal.

4.5.1. Generalidades

☐

La temperatura en el lugar de instalación está siempre por encima de 12°C.

4.5.2. Caudales de aire

Valores de ajuste

	Aire de entrada	Aire de salida
Capacidad nominal Ventilador 3	m³/h	m³/h
Velocidad	m³/h	m³/h

4.5.3. Relación entre aire de entrada y aire de salida

Se ajustó la siguiente relación entre aire de salida y aire de entrada

Punto de ajuste	Porcentaje (%)
Relación entre aire de impulsión y de extracción	

Advertencia:

Se recomienda un desequilibrio <5% a favor del aire de impulsión.

4.6. DATOS TÉCNICOS

4.6.1. Datos del aparato

Peso	34 Kg
Material	Chapa de aluminio cincado recubierta con polvo,
Conexión de condensados	Manguera de ½"
Tensión de alimentación	230V AV, 50Hz
Consumo de potencia	41W (100 m³/h a 100Pa)
Caudal volumétrico de aire	50-260 m³/h
Capacidad del ventilador en velocidad 3	hasta 200 m³/h
Temperatura ambiental en el lugar de instalación	+12°C hasta +40°C
Regulación de velocidad	En 4 velocidades preajustables
Ventiladores de corriente continua	2 unidades, acodados hacia atrás, DIN 190 EC
Intercambiador de calor a contracorriente	Plástico
Conexiones para aire exterior y aire de circulación	Manguitos de conexión Ø125mm
Filtro	Filtro G4 (para aire de extracción y de toma de aire exterior). F7 opcional para la toma de aire exterior
Mando por radio frecuencia	Accesorio opcional
Programación	10 programas semanales de libre selección preinstalados o un programa automático
Rendimiento según Certificado Passivhaus	93,0%
Grado de protección	IP27

4.6.2. Valores de ajuste

Advertencia:

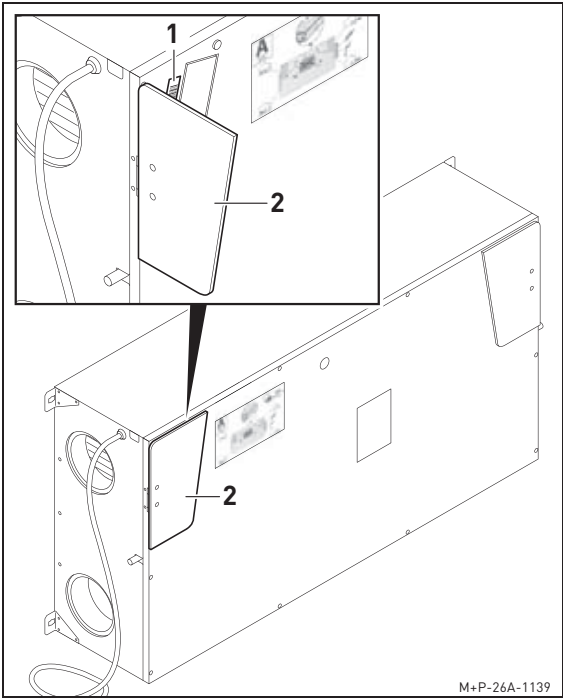
La velocidad 1 de ventilador sirve como protección antihumedad en caso de estar vacía la habitación. Si en la habitación hay personas no debería utilizarse esta velocidad puesto que no está garantizada una extracción de aire suficiente.

	Ajustes de fábrica
Velocidad 1*	Protección antihumedad (40%)
Velocidad 2*	Ventilación reducida (70%)
Velocidad 3*	Ventilación nominal (100%)
Velocidad 4*	Ventilación intensiva (130%)

* Valores teóricos para ventilador de extracción e impulsión.

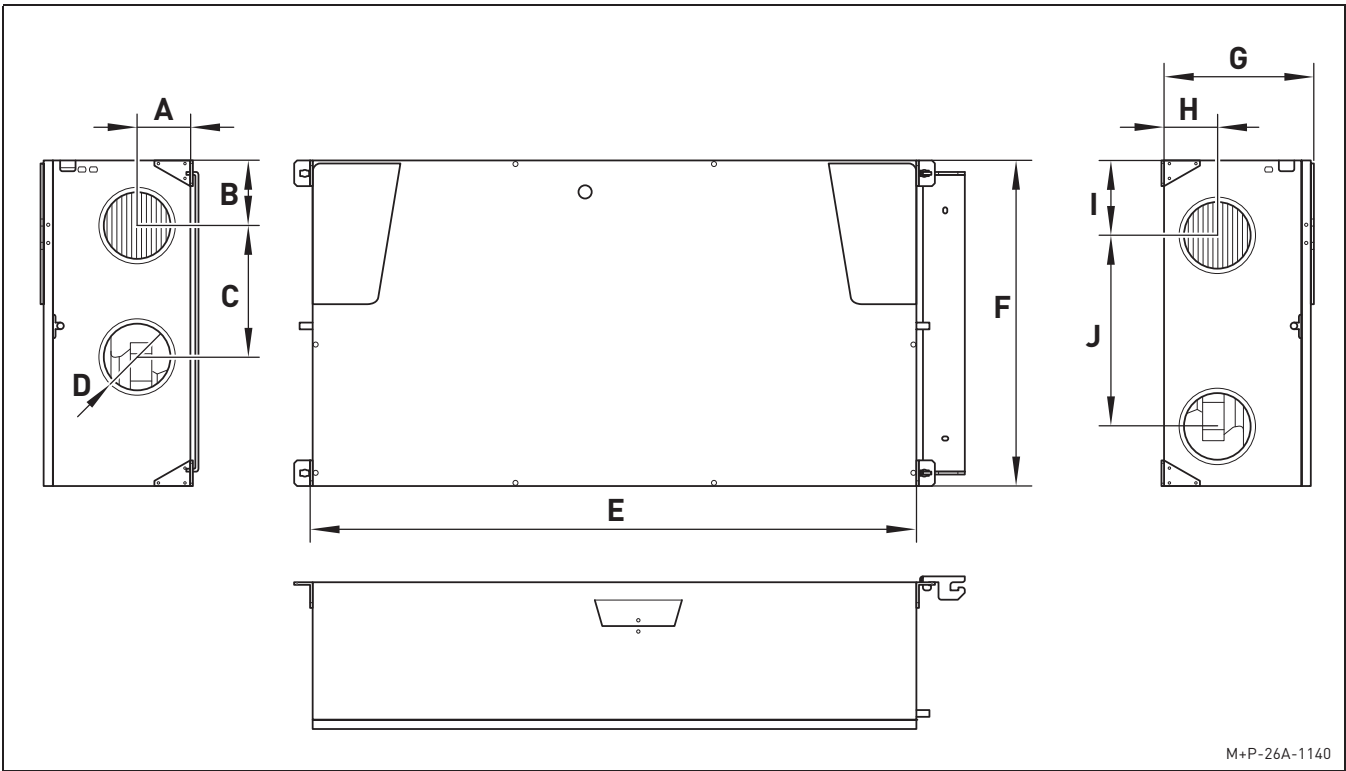
4.6.3. Número de serie

El número de serie se encuentra debajo de la compuerta (2).



M+P-26A-1139

4.6.4. Dimensiones

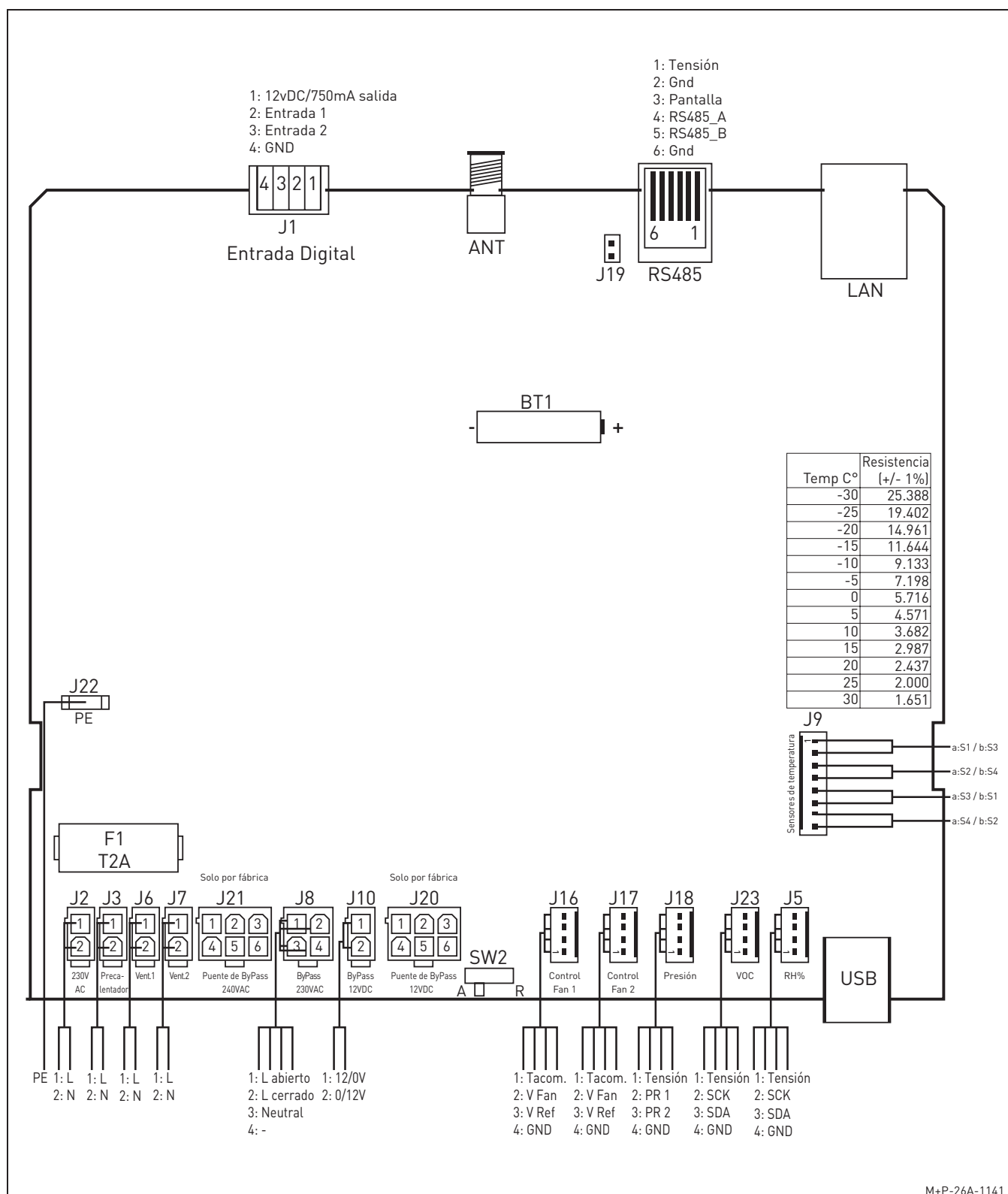


M+P-26A-1140

A		99,6 mm
B		117,2 mm
C		245 mm
D		140 mm
E		1122 mm

F		600 mm
G		279 mm
H		99,6 mm
I		136,2 mm
J		354 mm

4.6.5. Diagrama de conexiones de la placa principal



4.6.6. Accesorios

La unidad AD 160 puede estar equipada con una serie de accesorios. Para ello diríjase, por favor, a su comercio especializado.

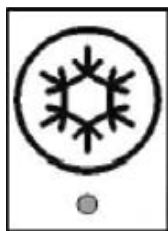
5. UTILIZACIÓN (usuario)

5.1. MANDO POR CABLE

5.1.1. Bypass de verano: Conectar manualmente

El by-pass sirve para evitar que haya intercambio térmico entre el aire exterior y el interior. Con temperaturas exteriores bajas, por ejemplo en primavera o en otoño, la vivienda puede ser refrigerada conectando manualmente el bypass de verano sin utilizar la recuperación de calor.

Entonces, el bypass de verano se activa durante una hora siempre que exista una diferencia de temperatura de 2°C entre el aire exterior y el aire de extracción y la temperatura del aire exterior se encuentre por encima de 9°C y la temperatura de extracción por encima de 15°C.

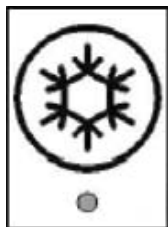


Pulsar la tecla una vez.

El bypass de verano se conecta durante una hora.

Si el bypass de verano está conectado, parpadea el LED (1).

5.1.2. Bypass de verano: Automático



Las condiciones de activación del bypass automático pueden ser modificadas mediante la herramienta PC iFLOW o por el mando AP-RC.

El bypass automático se activa siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

Temperatura exterior: 2°C menos que la de extracción.

Temperatura exterior > T min. (ajustable entre 8-15°C).

Temperatura extracción > T max. (ajustable entre 22-30°C).

Si el Bypass está conectado, el LED (1) se ilumina permanentemente.

5.1.3. Modo semanal o automático: conectar o desconectar

En total se pueden seleccionar 10 programas semanales, un programa semanal individual de libre elección o un modo automático en función de las sondas instaladas.



Programa semanal preestablecido:

Pulsar la tecla una vez.

El LED (1) luce y el programa semanal preestablecido está conectado.

Modo automático:

Pulsar la tecla durante 10 s.

El LED (1) parpadea y el modo automático está conectado.

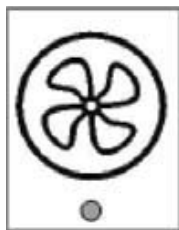
5.1.4. Velocidad de ventilador: selección manual

Advertencia:

La velocidad 1 de ventilador sirve solo para ventilación y como protección contra la humedad y solo debe ser seleccionada en caso de larga ausencia de todos los habitantes. En cualquier otro caso de uso de la vivienda esta velocidad no debería ser seleccionada porque no estaría asegurada una extracción de humedad suficiente.

Se pueden seleccionar velocidades de ventilador entre el 0 – 4. La velocidad 0 es un modo de stand-by y solo puede ser conectada durante 1 hora.

Después de pasar el tiempo, el equipo conmuta automáticamente a la última velocidad seleccionada.



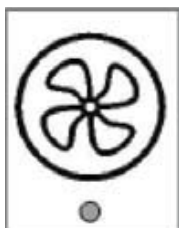
Pulsar la tecla hasta que se seleccione la velocidad deseada.
Lucirán los LED correspondientes con el número de la velocidad seleccionada.

5.1.5. Modo chimenea: conectar/desconectar

Al arrancar una equipo de combustión abierta, como una chimenea, se puede conectar el modo Chimenea (siempre que esté activado en el software de PC IFLOW).

Con este modo activado, el equipo desequilibra los caudales durante 7 minutos, aportando más aire para favorecer el arranque del aparato de combustión (impulsión: velocidad 3; extracción: 50% de la impulsión).

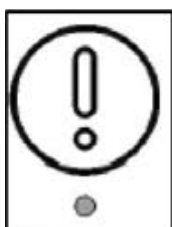
Si la temperatura de impulsión baja de los 9°C, el modo Chimenea se desactiva automáticamente.



Pulsar la tecla durante 4 s.
El modo Chimenea se conecta durante 7 min.
Parpadean 3 LED.
Después de transcurrir el tiempo, el equipo pasa automáticamente al último estado de trabajo.

5.1.6. Reiniciar la alarma del filtro

Después de cada cambio de filtro hay que reiniciar la alarma de filtro.



Pulsar la tecla durante aprox. 10 s.
Se reinicia la alarma de filtro.

Una vez transcurrido el tiempo previamente ajustado para el cambio de filtro, el LED (1) luce en naranja.

Los filtros deben ser cambiados, véase el apartado correspondiente.

Si el tiempo previamente ajustado se ha sobrepasado en más de 90 días, el LED (1) luce en rojo. Ya no se obtiene el caudal de aire nominal y el equipo se para.

Advertencia:

La temporización configurada de fábrica es de 12 meses.

La alarma de filtro no debería ser reiniciada sin haber realizado un cambio de filtro.

5.1.7. Datos técnicos

Color	RAL 9016 (similar al RAL 9010)
Dimensiones	55,4 x 55,4 x 8,4 mm
Volumen de suministro	• Teclado confort AB400 • Marco metálico • Cable con dos conexiones con clavija 6P6C

Advertencia:

El usuario puede realizar todo lo indicado en el capítulo “Utilización”. El control de la unidad se puede llevar a cabo mediante la herramienta PC Pluggit iFlow o mediante el mando.

5.2. MANDO POR RADIOFRECUENCIA

Opcionalmente, con ayuda del mando vía radio se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Ajuste de la hora.
- Conectar y desconectar el programa semanal o el automático.
- Seleccionar manualmente la velocidad del ventilador.
- Conectar y desconectar el modo vacaciones.
- Ajustar la disminución por la noche/conectar y desconectar.
- Conectar y desconectar la opción Chimenea.
- Ajustar/conectar el bypass de verano.
- Apagar la alarma de filtro.

Advertencia:

En las instrucciones de funcionamiento del mando vía radio APRC puede obtenerse información más detallada para el manejo del AD 160.

5.3. HERRAMIENTA PC PLUGGIT IFLOW

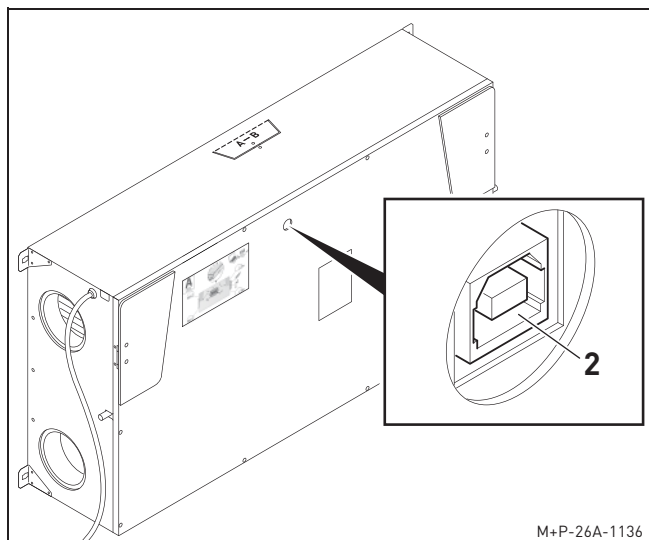
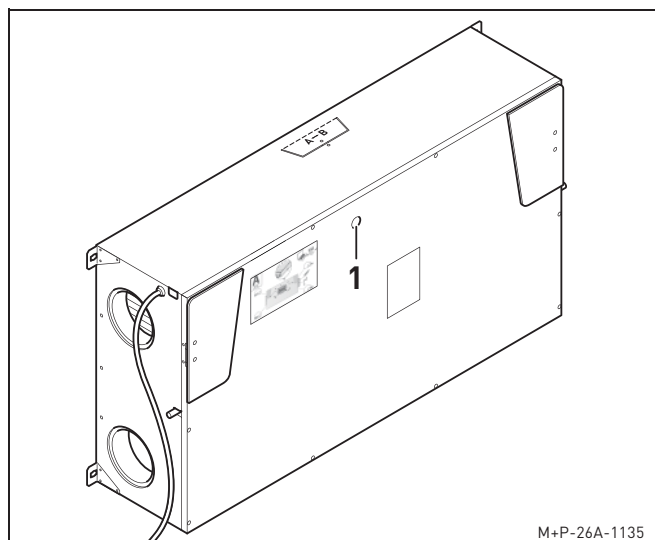
Opcionalmente, mediante la herramienta PC Pluggit iFlow (versión 2.0) pueden realizarse las siguientes operaciones:

- Conectar y desconectar el programa semanal y/o el automático.
- Conectar y desconectar la función servicio con chimenea.
- Apagar la alarma de filtro.
- Actualizar el software del aparato.

5.3.1. Activar la herramienta PC Pluggit iFlow**Advertencia:**

La herramienta PC Pluggit iFlow puede ser descargada sin coste desde www.solerpalau.es e instalarla en el portátil.

1. Extraer el tapón de goma.
2. Iniciar el portátil.
3. Enchufar en el portátil un cable USB con conexión tipo A y una conexión tipo B en el punto de conexión para USB (2).
4. Iniciar la herramienta PC Pluggit iFlow.
5. Abrir la página de usuario.
La contraseña se recibirá después de realizar el registro correctamente.
6. Seleccionar los ajustes deseados en la herramienta PC Pluggit iFlow y seguir las indicaciones.



5.3.2. Instalar el programa semanal de libre elección

Se puede instalar un programa semanal individual de libre elección.

1. Véase página 14.
2. Asignar a las diferentes horas la velocidad deseada.

5.3.3. Conectar y desconectar el programa semanal o el automático

En total se pueden seleccionar 10 programas semanales preinstalados, un programa semanal de libre elección o un programa automático.

1. Acceder a la pantalla de inicio.
2. En el botón MODO, seleccionar la opción Programa Semanal y posteriormente elegir el programa deseado.

5.3.4. Conectar y desconectar la función chimenea

Si existe una chimenea, y en caso de vivienda muy estanca, se recomienda activar la función chimenea. De esta manera, cuando hay riesgo de congelación del intercambiador (Temperatura de descarga > 3°C) el equipo se para durante 4 horas. Posteriormente el equipo se conectará automáticamente.

1. Acceder a la pantalla de inicio.
2. En el botón MODO, seleccionar la opción Chimenea.

5.3.5. Apagar la alarma de filtro

Después de cada cambio del filtro se debe apagar la alarma del filtro.

Si el intervalo de tiempo prefijado para un cambio del filtro ha sido sobrepasado, entonces se activa la alarma de filtro. Los filtros deben ser sustituidos, véase la página 26.

1. Acceder al apartado AJUSTES.
2. En el apartado FILTRO, pulsar RESET una vez limpiado o sustituido el filtro.

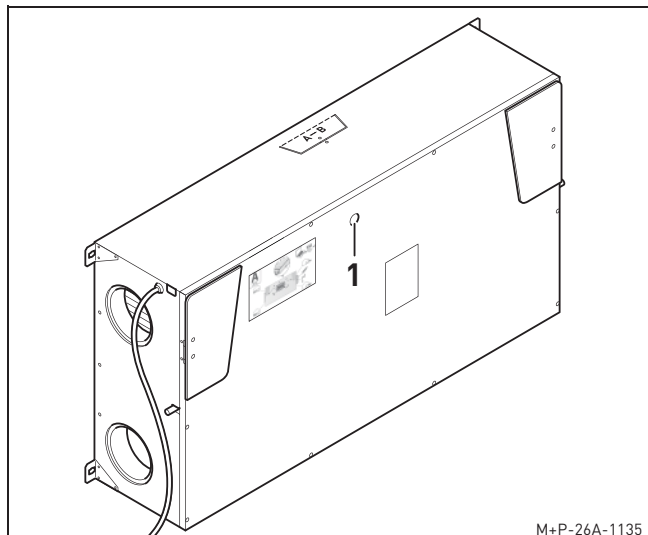
5.3.6. Actualización del software del aparato

Las actualizaciones del software del aparato pueden ser cargadas en la memoria del equipo a través de la conexión USB del equipo. Al siguiente arranque del equipo se actualiza nuevamente el software del aparato.

Antes de una actualización hay que asegurar todas las programaciones en el portátil.

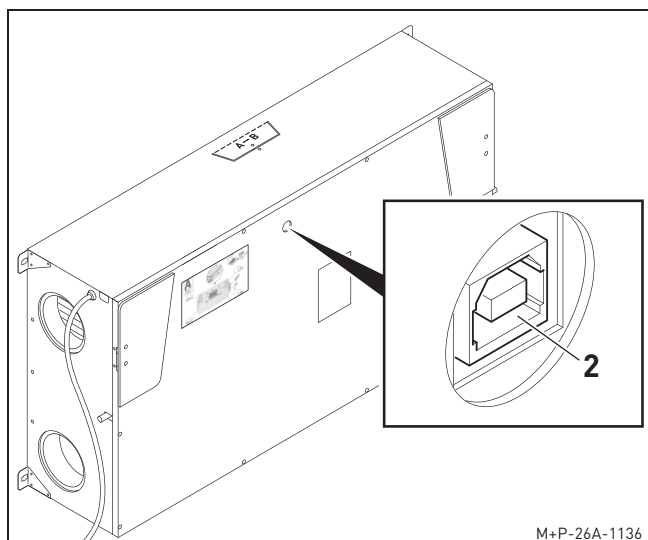
Este proceso queda descrito en la pestaña SOFTWARE de iFLOW:

1. Extraer el tapón de goma.
2. Arrancar el portátil y asegurar todas las programaciones antes de actualizar.
3. Almacenar localmente el nuevo archivo con software del aparato con una terminación del archivo*. BIN.



M+P-26A-1135

4. Enchufar en el portátil un cable USB con conexión tipo A y una conexión tipo B en el punto de conexión para USB (2).
5. Abrir el archivo Windows Explorer y seleccionar la unidad donde se encuentre el equipo. La carpeta contiene como mínimo un archivo con el nombre BOOST_LOG.TXT.
6. Eliminar la vieja versión del software del aparato y ejecutar la nueva versión previamente descargada en la carpeta del equipo.
7. Desactivar el cable USB mediante la función de Windows "extraer hardware con seguridad" y a continuación extraerlo del punto de conexión USB (3).
8. Desconectar el equipo durante un mínimo de 30 seg.
9. Conectar de nuevo el equipo. El nuevo software se activará automáticamente.
10. Ajustar nuevamente toda la programación en el equipo.



M+P-26A-1136

5.4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5.4.1. Problemas

Problema	
El aire impulsado a las habitaciones está frío	
Causa	Solución
El aire se enfría en los conductos	Revisar el aislamiento de los conductos de aire
El intercambiador de calor está atascado	Revisar el ensuciamiento en el intercambiador de calor, y en su caso limpiar. Véase la página 26
Los filtros están atascados	• Revisar el ensuciamiento en los filtros y en su caso sustituir. Véase la página 27 • Apagar la alarma de filtro

Problema	
• El aparato ya no funciona • Los ventiladores no giran • El mando no funciona	
Causa	Solución
Se ha quemado un fusible en el equipo	Llamar al Servicio Técnico del proveedor, revisar el fusible y en su caso sustituirlo
No hay tensión de red	Restablecer la tensión de red

Problema	
El equipo hace mucho ruido y vibra	
Causa	Solución
Un ventilador está desequilibrado	Llamar al Servicio Técnico del proveedor, revisar el ventilador y en su caso sustituirlo.

Problema	
Gotea agua desde el equipo	
Causa	Solución
El condensado no puede fluir	Revisar la tubería de condensados y limpiar, véase la página 25

Problema	
El ventilador de extracción no funciona	
Causa	Solución
El aparato está en función de verano	Desconectar la función verano.
Está conectada la función antiescarcha	Esperar hasta que la temperatura del aire de descarga alcance 8°C como mínimo.

6. MANTENIMIENTO (usuario)

Advertencia:

Todas las descripciones del Capítulo "Mantenimiento" pueden ser llevadas a cabo por el usuario.

6.1. LIMPIEZA

6.1.1. Bandeja de condensados



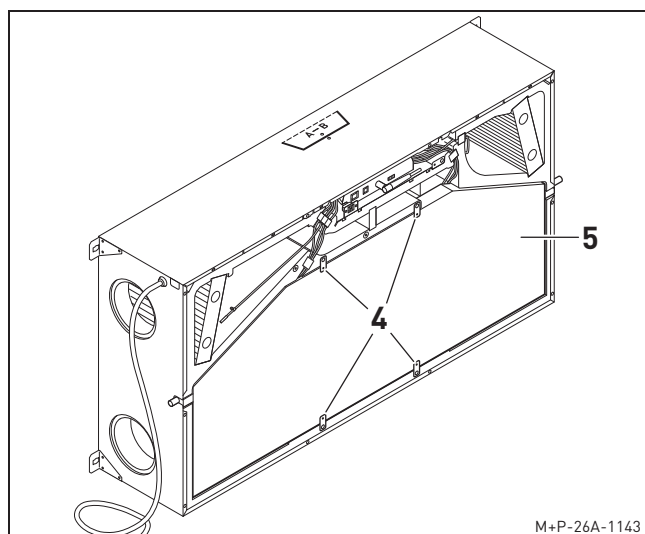
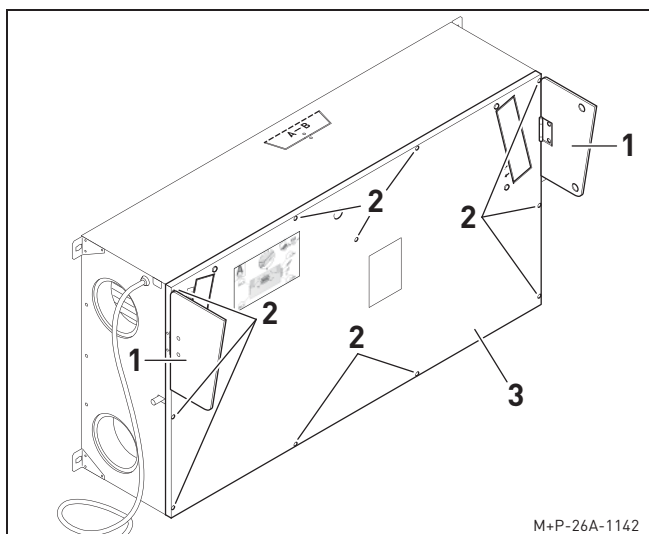
Riesgo de lesiones:

Antes de cualquier trabajo de limpieza, el equipo debe ser desconectado de la red, si no pueden producirse lesiones.

Advertencia:

Controlar y limpiar la bandeja de condensados cada 24 meses.

1. Abrir la compuerta (1).
2. Aflojar los tornillos (2) y retirar la tapa (3).
3. Girar los topes (4) y extraer la bandeja de condensados (5).

**Advertencia:**

En el caso de una instalación en el techo prestar atención por si en la bandeja de condensados (5) hay un poco de agua.

4. Limpiar la bandeja de condensados (5) con un trapo húmedo y un medio limpiador neutro.
5. Limpiar la salida de condensados (6) y llenar con agua nuevamente.
6. Después de secar, efectuar el montaje en secuencia inversa.

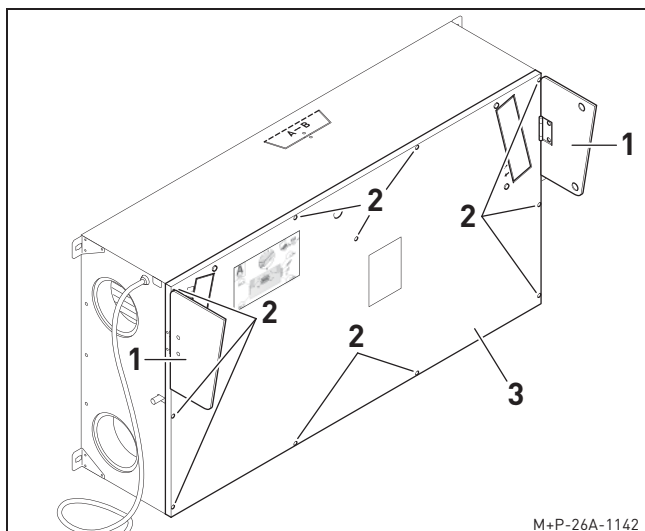
6.1.2. Intercambiador de calor**Riesgo de lesiones:**

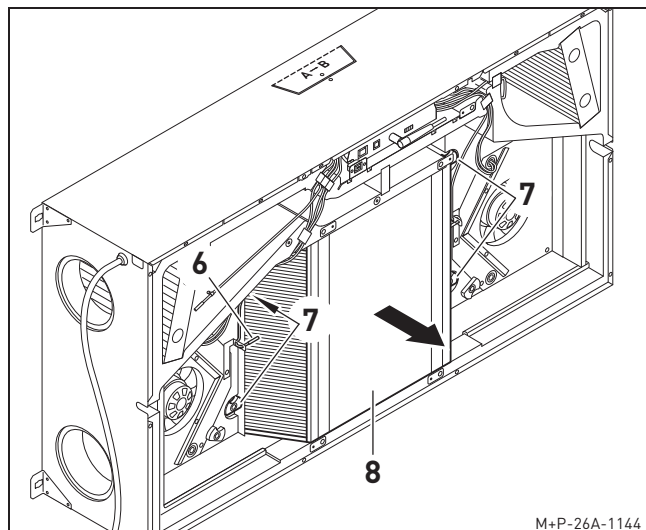
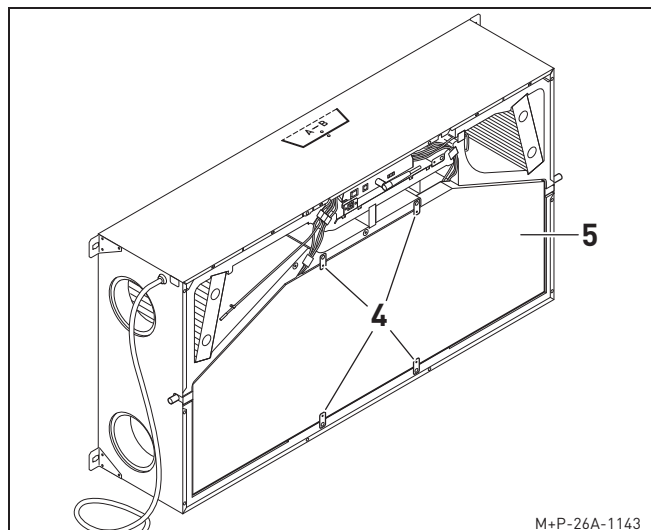
Antes de cualquier trabajo de limpieza, el equipo debe ser desconectado de la red, si no pueden producirse lesiones.

Advertencia:

Controlar el estado de ensuciamiento y limpiar el intercambiador de calor cada 24 meses.

1. Abrir la compuerta (1).
2. Aflojar los tornillos (2) y retirar la tapa (3).





Advertencia:

En caso de instalación en techo asegurarse de que no quede agua en la bandeja de condensados (5).

3. Girar los topes (4) y extraer la bandeja de condensados (5).
4. Soltar el sensor de temperatura (6).
5. Girar 90° el cierre rápido (7) y extraer el intercambiador de calor.
6. Sumergir el intercambiador de calor (8) en una mezcla de agua y medio limpiador.
7. Lavar el intercambiador de calor (8) con agua y dejar correr toda el agua.
8. El montaje se realiza en secuencia inversa.

6.2. LIMPIAR/SUSTITUIR LOS FILTROS

El equipo dispone de un filtro para evitar la introducción de partículas en el interior, generando un ambiente saludable.

De igual manera, el filtro de extracción protege el intercambiador del polvo, que podría provocar ruidos y consumos eléctricos elevados al obstruir los canales de paso de aire.

Por ello es imprescindible que el equipo disponga de ambos filtros.

Los filtros limpian el aire exterior y el aire extraído. Por ello deben ser controlados regularmente.

Según sea el grado de ensuciamiento del aire exterior, puede ser necesaria una limpieza o una sustitución del filtro, después de pocas semanas (por ejemplo en zonas con alta actividad agrícola) o después de seis meses. Cuando es necesaria una limpieza o una sustitución del filtro, puede ser comprobado mediante una inspección visual del filtro o utilizando el servicio telemático APRC con el símbolo de filtro parpadeante.

Si el filtro no se limpia o se sustituye con la frecuencia adecuada, el equipo se desconectará automáticamente. En cuanto se corrija la situación, Pulse RESET para poner a cero el contador de la alarma. véase la página 22.

Montar filtros con una calidad G4 como mínimo. Según sea el ensuciamiento del aire ambiental, opcionalmente pueden montarse filtros con la calidad de filtrado F7.

Los conductos de aire, especialmente los de aire de entrada, deberían ser inspeccionados entre 5 y 10 años, y limpiados si es necesario.



Riesgo de lesiones:

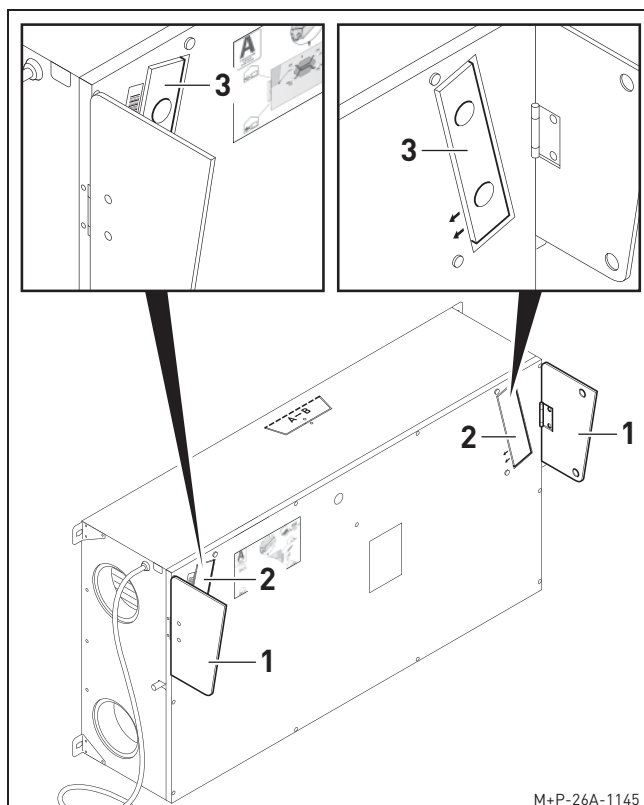
Antes de sustituir o limpiar los filtros, el equipo debe ser desconectado de la red, si no pueden producirse lesiones.

1. Abrir la compuerta (1).
2. Retirar la espuma aislante (2).
3. Extraer los filtros (3) antiguos y limpiarlos o insertar nuevos filtros en la dirección de la flecha hacia el centro de la carcasa.
4. Introducir nuevamente los filtros (3) en el mismo lugar.

Advertencia:

Si se utiliza un filtro de la clase F7 deberá ser ubicado en la entrada de aire exterior, véase página 6. Tenga en cuenta la posición (A o B) que se está utilizando. Los filtros nuevos pueden ser adquiridos en el comercio especializado.

5. Apagar la alarma de filtro sucio mediante iFLOW (página 22) o mediante el mando (página 20).



7. EXCLUSIONES A LA GARANTÍA

No se prestará ninguna garantía antes de haber examinado las causas originarias del daño:

- a) Por accidente causado por agentes externos al equipo.
- b) Por manejo inadecuado, travesura o mala intención, acceso o utilización por personas no acompañadas, tormenta, granizo, hielo, corrosión, descarga de rayo, terremoto o inundación así como por fusión, fuego o explosión.
- c) Por utilización de piezas no originales de S&P / Pluggit GmbH.
- d) Si no se han seguido las indicaciones de planificación e instalación de S&P / Pluggit GmbH.

7.1. SUPUESTO DE SOLICITUD DE GARANTÍA

No será aceptada cualquier reclamación de garantía si no cumplen estos tres supuestos:

- a) Durante el tiempo de validez de esta garantía, sobre la unidad se hayan realizado los trabajos de mantenimiento, inspección y reparación prescritos o recomendados por el fabricante por medio de un técnico especialista acreditado.
- b) Se hayan seguido las indicaciones del fabricante en las instrucciones de funcionamiento.
- c) Que en el plazo de 6 meses después de la puesta en marcha se hayan entregado al prestatario de la garantía una copia de los protocolos de puesta en marcha.

7.2. PRESCRIPCIÓN

1. Los derechos a una reclamación en garantía prescriben a los 6 meses de ocurrir el daño.
2. Los servicios de garantía prestados no dan derecho en ningún caso a una prolongación del tiempo de garantía.



Diseño ecológico

Reglamento (UE) N°1253/2014 de la comisión de 7 de julio de 2014

Requisitos de información (anexo V)

AD 160

a	Marca	S&P
b	Identificador	5205002100
c	CEE clima templado (kWh/(m ² .an))	-35,0
	Clase CEE	A
	CEE clima frío (kWh/(m ² .an))	-72,4
	CEE clima calido (kWh/(m ² .an))	-10,9
d	Tipo declarado	UVR bidireccional
e	Tipo de accionamiento	Velocidad variable
f	Tipo SRC	Recuperativo
g	Eficiencia térmica (%)	87
h	Caudal máximo (m ³ /h)	260
i	Potencia eléctrica de entrada a caudal máximo (W)	127,0
j	Nivel de potencia acústica (LWA)	56
k	Caudal de referencia (m ³ /s)	0,063
l	Diferencia de presión de referencia (Pa)	50,0
m	Potencia de entrada específica (W/m ³ /h)	0,330
n	Facteur del mando	0,95
	Tipo de mando	Reloj
o	Índice máximo de fuga interna para UVB (%)	0,5
	Índice máximo de fuga externa para UVU y UVB (%)	0,7
p	Índice de mezcla de UVB sin conductos (%)	No aplica
q	Ubicación de la señal de aviso del filtro	Mando a distancia
	Descripción de la señal de aviso del filtro	Luz piloto
r	Instrucciones para instalación de rejillas de impulsión	No aplica
	Instrucciones para instalación de rejillas de extracción	No aplica
s	Dirección internet	www.solerpalau.com
t	Sensibilidad del flujo de aire a variaciones de presión	No aplica
u	Estandariedad al aire interior/exterior (m ³ /h)	No aplica
v	Consumo de electricidad anual - clima templado (kWh/a)	419
	Consumo de electricidad anual - clima calido (kWh/a)	374
	Consumo de electricidad anual - clima frío (kWh/a)	956
w	Ahorro anual en calefacción - clima templado (kWh/a)	44,8
	Ahorro anual en calefacción - clima calido (kWh/a)	20,2
	Ahorro anual en calefacción - clima frío (kWh/a)	87,6



S&P SISTEMAS DE VENTILACIÓN, S.L.U.

C. Llevant, 4
Polígono Industrial Llevant
08150 Parets del Vallès
Barcelona - España

Tel. +34 93 571 93 00
Fax +34 93 571 93 01
www.solerpalau.com



Ref. 1441271