es Instrucciones de instalación y mantenimiento
fi Asennus- ja huolto-ohjeet
hr Upute za instaliranje i održavanje
it Istruzioni per l'installazione e la manutenzione
mk Упатство за инсталација и одржување
pt Manual de instalação e manutenção
sq Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes
sr Uputstvo za instalaciju i održavanje
sv Anvisningar för installation och underhåll

0010022145
0010022146
0010022147
0010022148
0010022149

Publisher/manufacturer
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ▮ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

es	Instrucciones de instalación y mantenimiento	1
fi	Asennus- ja huolto-ohjeet	13
hr	Upute za instaliranje i održavanje	25
it	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione	37
mk	Упатство за инсталација и одржување	49
pt	Manual de instalação e manutenção	62
sq	Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes	74
sr	Uputstvo za instalaciju i održavanje	86
sv	Anvisningar för installation och underhåll	98

Instrucciones de instalación y mantenimiento

Contenido

1 Seguridad ... 2
1.1 Advertencias relativas a la operación ... 2
1.2 Indicaciones generales de seguridad ... 2
1.3 Disposiciones (directivas, leyes, normas) ... 3
2 Observaciones sobre la documentación ... 4
2.1 Consulta de la documentación adicional ... 4
2.2 Conservación de la documentación ... 4
2.3 Validez de las instrucciones ... 4
3 Descripción del aparato ... 4
3.1 Estructura del producto ... 4
3.2 Datos en la placa de características ... 4
3.3 Número de serie ... 4
3.4 Homologación CE ... 4
4 Montaje ... 4
4.1 Desembalaje ... 5
4.2 Comprobación del material suministrado ... 5
4.3 Dimensiones del producto ... 5
4.4 Distancias mínimas ... 5
4.5 Fijación a la pared del producto ... 5
5 Instalación ... 6
5.1 Instalación hidráulica ... 6
5.2 Instalación de la electrónica ... 7
6 Puesta en marcha ... 8
6.1 Puesta en marcha ... 8
6.2 Purgado del producto ... 8
7 Entrega del aparato al usuario ... 8
8 Solución de averías ... 8
8.1 Códigos de error ... 8
8.2 Adquisición de piezas de repuesto ... 8
8.3 Sustitución del ventilador ... 9
9 Revisión y mantenimiento ... 9
9.1 Intervalos de revisión y mantenimiento ... 9
9.2 Mantenimiento del producto ... 9
9.3 Vaciado del aparato ... 9
9.4 Limpieza del filtro de aire ... 10
10 Puesta fuera de servicio definitiva ... 10
11 Reciclaje y eliminación ... 10
12 Servicio de Asistencia Técnica ... 10
Anexo ... 11
A Datos técnicos ... 11

1 Seguridad

1.1 Advertencias relativas a la operación

Clasificación de las advertencias relativas a la manipulación

Las advertencias relativas a la manipulación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

Signos de advertencia e indicaciones de aviso

Peligro
Peligro de muerte inminente o peligro de lesiones graves

Peligro
Peligro de muerte por electrocución

Advertencia
peligro de lesiones leves

Atención
riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

1.2 Indicaciones generales de seguridad

1.2.1 Peligro por cualificación insuficiente

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales autorizados que estén debidamente cualificados:

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Mantenimiento
- Reparación
- Puesta fuera de servicio

- ▸ Tenga en cuenta todas las instrucciones que acompañan al producto.
- ▸ Proceda según el estado actual de la técnica.
- ▸ Respete todas las leyes, normas y directivas aplicables.

1.2.2 Peligro de muerte por electrocución

Si toca los componentes conductores de tensión, existe peligro de descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el producto:

- ▸ Deje el producto sin tensión desconectando todos los polos de los suministros de corriente (dispositivo de separación eléctrica con una abertura de contacto de al menos 3 mm, p. ej., fusibles o disyuntores).
- ▸ Asegúrelo para impedir que se pueda conectar accidentalmente.
- ▸ Verifique que no hay tensión.

1.2.3 Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes

- ▸ Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar.

1.2.4 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

- ▸ Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.
- ▸ Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.

1.2.5 Peligro de lesiones debido al peso elevado del producto

- ▸ Transporte el producto como mínimo entre dos personas.

1.2.6 Riesgo de daños materiales causados por heladas

- ▸ No instale el producto en estancias con riesgo de heladas.

1.2.7 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

- ▸ Utilice las herramientas adecuadas para apretar o aflojar las uniones atornilladas.

1.2.8 Peligro de lesiones durante el desmontaje del panel del producto.

Durante el desmontaje del panel del producto, existe el riesgo de cortarse con los bordes afilados del marco.

- Póngase guantes de protección para no cortarse.

1.3 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- Observe las disposiciones, normas, directivas y leyes nacionales.

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Consulta de la documentación adicional

- Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

2.2 Conservación de la documentación

- Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

2.3 Validez de las instrucciones

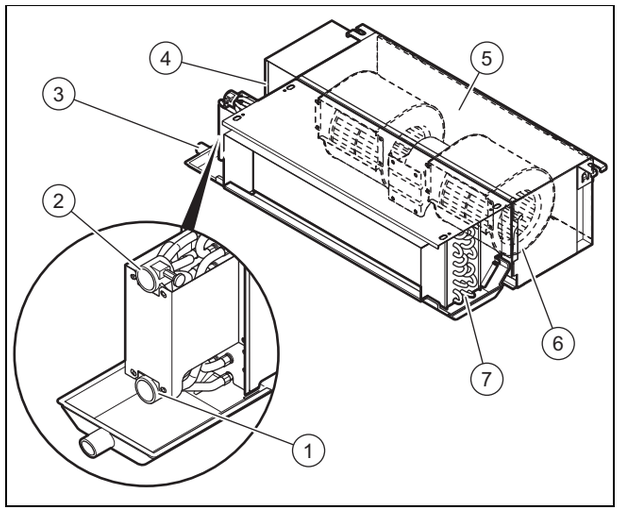
Estas instrucciones son válidas únicamente para los siguientes productos:

Aparato - Referencia del artículo

aroVAIR	**VA 1-020 DN**	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Descripción del aparato

3.1 Estructura del producto



1	Conexión de la ida del circuito hidráulico	4	Caja electrónica
2	Conexión del retorno del circuito hidráulico	5	Filtro de aire
3	Bandeja de condensación	6	Ventilador
		7	Intercambiador de calor

3.2 Datos en la placa de características

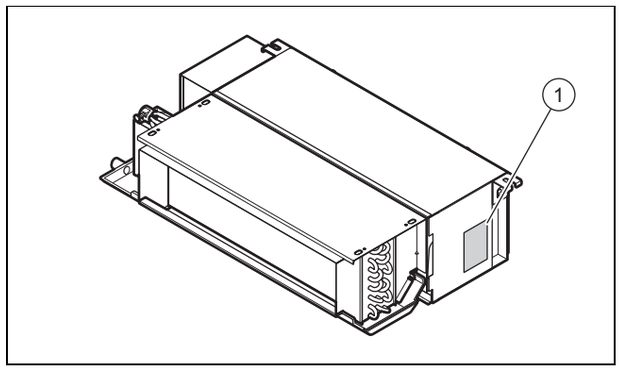
La placa de características incluye la información siguiente:

Validez: aroVAIR

Abreviaturas/símbolos	Descripción
aroVAIR...	Denominación del aparato
m³/h	Cantidad máx. de aire
kW	Potencia refrigerante máx.
kW	Potencia máx.
V Hz	Conexión eléctrica
A	Intensidad de corriente nominal
W	Consumo máx. de corriente
kg	Peso neto
MPa	Presión de servicio máx.

3.3 Número de serie

Lugar de instalación de la placa de características:



En la placa de características **(1)** se especifican el modelo y el número de serie.

3.4 Homologación CE

Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

4 Montaje

Todas las dimensiones en las figuras se expresan en milímetros (mm).

4.1 Desembalaje

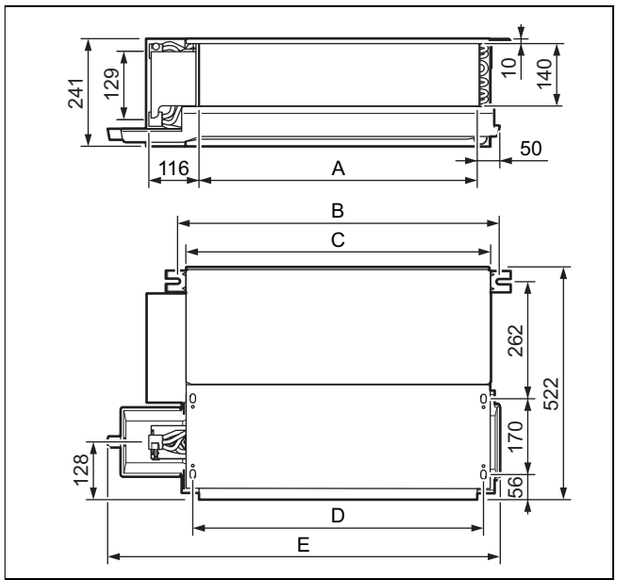
1. Retire el producto del embalaje.
2. Retire la lámina protectora de todos los componentes del producto.

4.2 Comprobación del material suministrado

► Compruebe el contenido del bulto.

Cantidad	Denominación
1	Convector de soplador
1	Ampliación para el módulo de recogida de condensados
1	Documentación adjunta

4.3 Dimensiones del producto

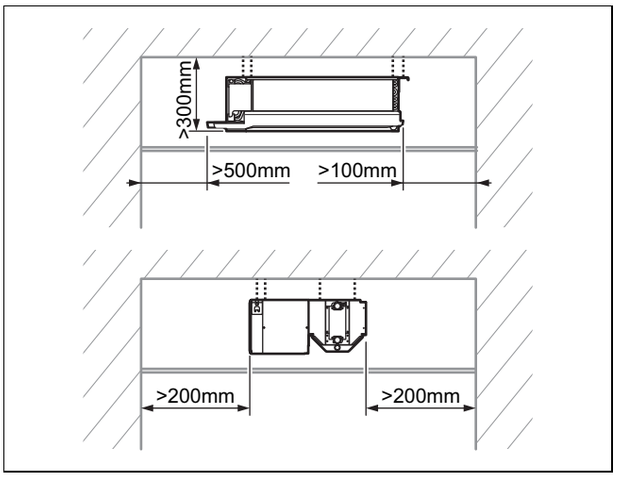


Dimensiones

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1.310 mm	1.600 mm
B	583 mm	783 mm	1.003 mm	1.408 mm	1.698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1.370 mm	1.660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1.338 mm	1.628 mm
E	741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm

4.4 Distancias mínimas

Un posicionamiento desfavorable del producto puede intensificar el nivel de ruido y las vibraciones durante el funcionamiento y disminuir el rendimiento del producto.



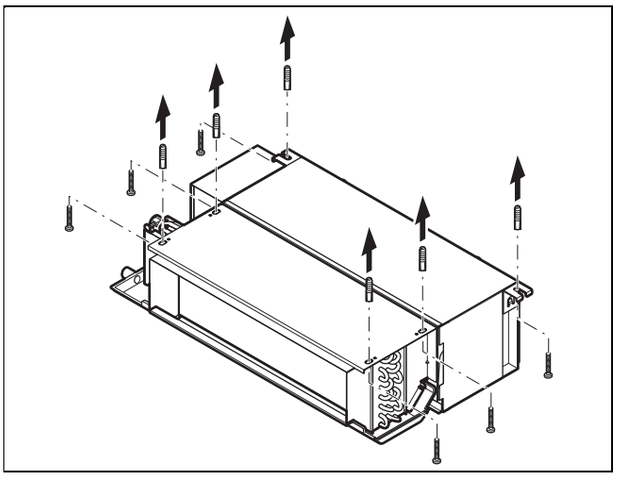
► Instale y coloque el producto correctamente y respetando las distancias mínimas.

4.5 Fijación a la pared del producto

1. No instale el producto en un lugar especialmente polvoriento para evitar que el filtro de aire se ensucie.
2. Asegúrese de que el producto se instala de forma que el aire llegue a toda la estancia.
3. Asegúrese de que el lugar de instalación sea adecuado para soportar el peso del producto.

Peso neto	
Validez: VA 1-020 DN	16,7 kg
Validez: VA 1-040 DN	21,0 kg
Validez: VA 1-060 DN	23,7 kg
Validez: VA 1-090 DN	34,7 kg
Validez: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Compruebe si los accesorios de fijación son adecuados para el tipo de techo.



5. Marque los puntos de sujeción en la superficie portante (→ Página 5).

– Asegúrese de colocar el tubo de evacuación de condensados con una ligera inclinación para que el condensado pueda desaguar sin problemas.

Condiciones: Capacidad de carga de la superficie portante insuficiente

► El propietario deberá proporcionar un dispositivo de suspensión con capacidad de carga suficiente.

5 Instalación

5.1 Instalación hidráulica

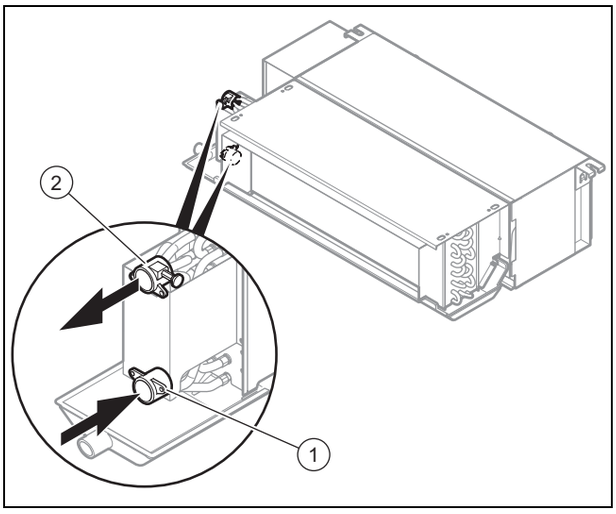
5.1.1 Conexión hidráulica

Atención

Peligro de daños debido a suciedad en los conductos.

La presencia de cuerpos extraños, como suciedad o restos de soldadura o de sustancias de sellado, en los conductos de agua puede causar daños en el producto.

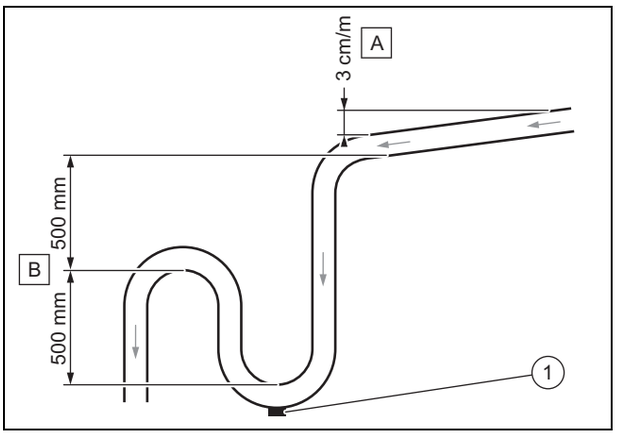
► Enjuague a fondo la instalación hidráulica antes del montaje.



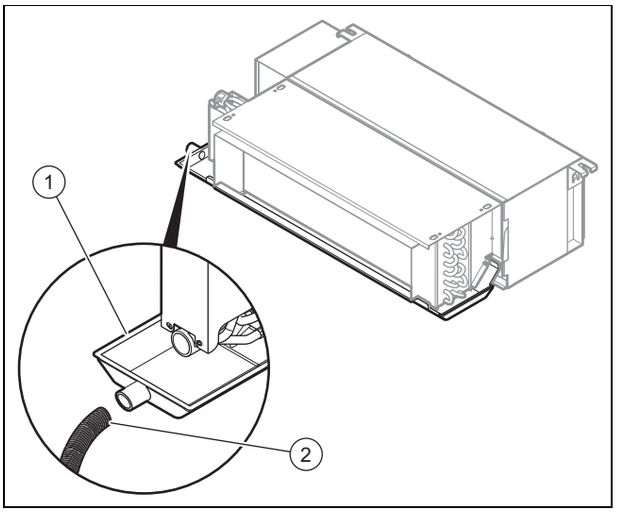
1	Ida del circuito hidráulico con tornillo de vaciado	2	Retorno del circuito hidráulico con tornillo de purgado

1. Conecte la ida y el retorno del producto al circuito hidráulico.
   – Par de giro: 61,8 … 75,4 Nm
2. Aísle las tuberías de conexión y las llaves con una protección contra la condensación.
   – Protección contra la condensación de 10 mm de grosor

5.1.2 Conexión de la salida de condensación



► Respete la inclinación mínima **(A)** para garantizar la descarga de condensados en la salida del producto.
► Instale un sistema de desagüe adecuado **(B)** para evitar la formación de olores.
► Coloque un tapón de vaciado **(1)** en el suelo del módulo de recogida de condensados. Asegúrese de que el tapón puede desmontarse rápidamente.
► Coloque correctamente la tubería de desagüe, de forma que no se generen tensiones en la conexión de salida del producto.

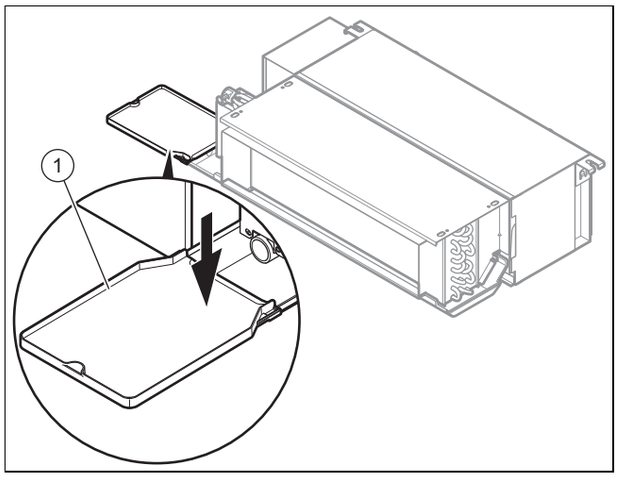


► Conecte la descarga de condensados **(2)** al producto.
► Introduzca agua en el depósito de condensado **(1)** y compruebe si el agua se evacúa correctamente.

▽ Si no es así, compruebe la inclinación del desagüe y busque posibles obstrucciones.

5.1.3 Conexión de la válvula de prioridad (opcional)

1. Para la instalación de la válvula de prioridad en el producto, observe las instrucciones de instalación de la válvula de prioridad.



2. Para recoger el condensado de la válvula de prioridad, instale la ampliación **(1)** incluida con el material suministrado del producto.

5.2 Instalación de la electrónica

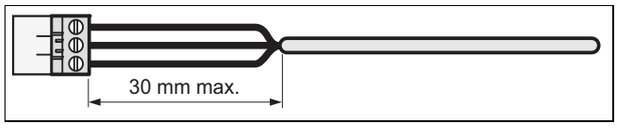
La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista electricista.

5.2.1 Interrupción del suministro de corriente

► Interrumpa el suministro de corriente antes de establecer las conexiones eléctricas.

5.2.2 Cablear

1. Utilice los elementos de descarga de tracción.
2. Acorte los cables según necesite.



3. Para evitar cortocircuitos por el desprendimiento accidental de un hilo, pele el revestimiento de los cables flexibles como máximo hasta 30 mm.
4. Asegúrese de no dañar el aislamiento de los conductores interiores al pelar el cable.
5. Retire únicamente el aislamiento de los conductores interiores necesario para obtener una conexión fiable y estable.
6. Para evitar un cortocircuito debido a que se aflojen los conectores, aísle los cables.
7. Compruebe que todos los conductores queden fijos al insertarlos en los bornes del conector. En caso necesario, vuelva a fijarlos.

5.2.3 Conexión del suministro eléctrico

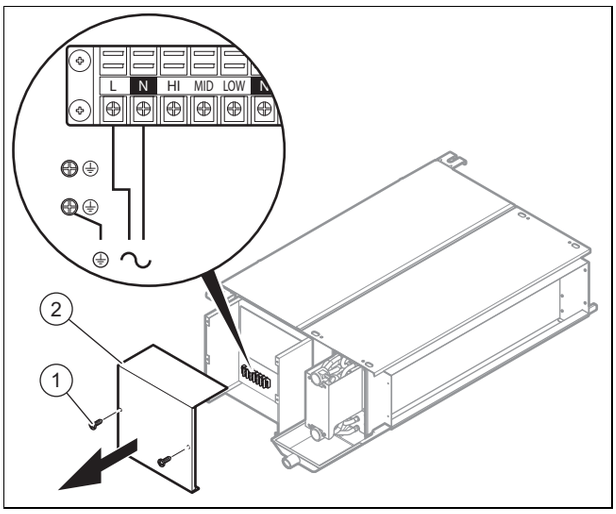
Atención

Riesgo de daños materiales por tensión de conexión excesiva

Los componentes electrónicos pueden sufrir daños si la tensión de red es mayor que 253 V.

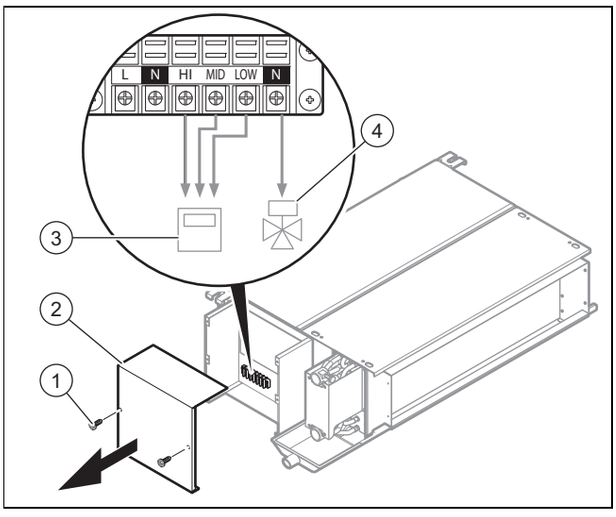
► Asegúrese de que la tensión de red es de 230 V.

1. Observe las disposiciones nacionales vigentes.



2. Afloje los tornillos **(1)** y, a continuación, retire la tapa de la caja de la electrónica **(2)**.
3. Conecte el aparato a través de una conexión fija y un dispositivo de separación eléctrica con al menos 3 mm de abertura de contacto (p. ej., fusibles o interruptores de potencia).
   – Dispositivo de separación / fusible: 15 A
4. Tienda un cable de conexión a red trifilar normalizado al producto a través del manguito de cable.
   – Cable flexible con doble aislamiento, tipo H05RN-F 3G1.5mm²
5. Cablee el producto. (→ Página 7)
6. Cierre la caja de distribución.
7. Asegúrese de que se pueda acceder siempre a esta conexión de red y de que no quede cubierta ni tapada.

5.2.4 Conexión de accesorios



1. Afloje los tornillos **(1)** y, a continuación, retire la tapa de la caja de la electrónica **(2)**.
2. Conecte el regulador **(3)**.

- HI = potencia máx.
- MID = potencia media
- LOW = potencia mín.
- Respete las instrucciones del regulador para el cableado.

3. Durante la instalación de una válvula de prioridad **(4)** para el cableado tenga en cuenta las instrucciones de la válvula de prioridad y del regulador.
4. Cierre la caja de distribución.

5.2.5 Ajuste de la presión estática

► Ajuste los interruptores *S4* a *S8* en la placa de circuitos impresos del producto a la presión estática deseada.

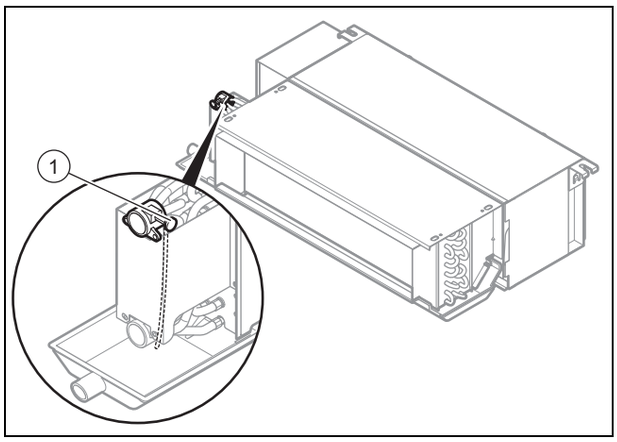
	12 Pa (Ajuste de fábrica)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-090 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-110 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2

6 Puesta en marcha

6.1 Puesta en marcha

1. Para llenar el circuito hidráulico, consulte las instrucciones de instalación del generador de calor.
2. Compruebe que todas las conexiones son estancas.
3. Purgue el circuito hidráulico (→ Página 8).

6.2 Purgado del producto



1. Abra la válvula de purgado cuando llene agua **(1)**.
2. Cierre la válvula de purgado en cuanto salga agua (si es necesario, repita esta operación varias veces).
3. Asegúrese de que el tornillo de purgado está estanco.

7 Entrega del aparato al usuario

► Una vez finalizada la instalación, muestre al usuario la localización y la función de los dispositivos de seguridad.

► Haga especial hincapié en aquellas indicaciones de seguridad que el usuario debe tener en cuenta.

► Señale al usuario la necesidad de respetar los intervalos de mantenimiento prescritos para el aparato.

8 Solución de averías

8.1 Códigos de error

► Si se produce un error, lea la tabla para determinar la causa del problema.

Error del ventilador	El LED de la placa de circuitos impresos principal parpadea cuatro veces y se apaga luego durante 2 segundos. El ciclo se repite en tanto no se solucione el error.

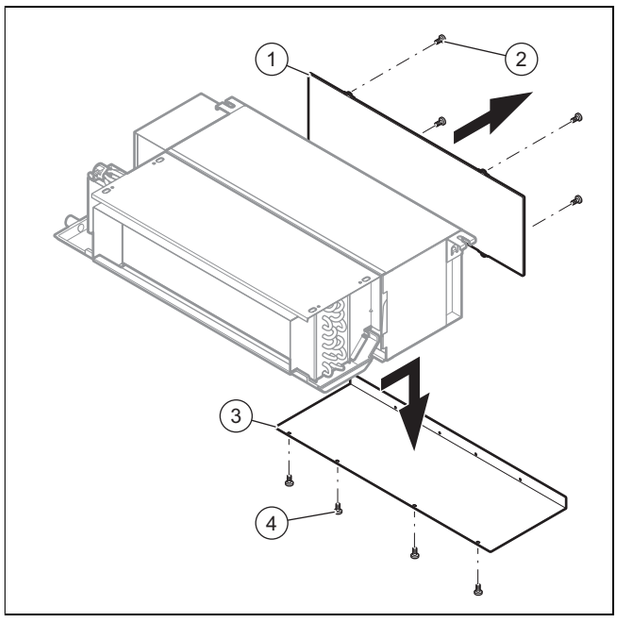
8.2 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad del fabricante. Si durante la reparación o el mantenimiento emplea piezas no certificadas o autorizadas, el certificado de conformidad del producto perderá su validez y no se corresponderá con las normas actuales.

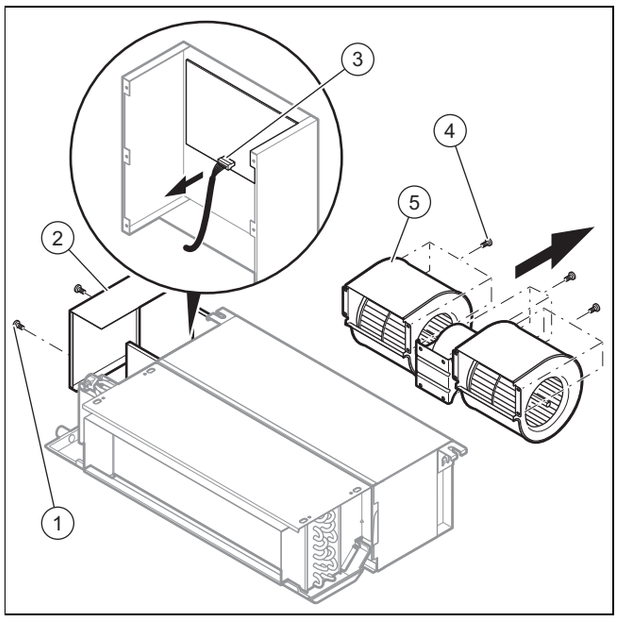
Recomendamos encarecidamente la utilización de piezas de repuesto originales del fabricante, ya que con ello, se garantiza un funcionamiento correcto y seguro del producto. Para recibir información sobre las piezas de repuesto originales, diríjase a la dirección de contacto que aparece en la página trasera de las presentes instrucciones.

► Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto autorizadas.

8.3 Sustitución del ventilador



1. Afloje los 4 tornillos **(2)** y retire el filtro de aire **(1)**.
2. Afloje los 4 tornillos **(4)** y retire el revestimiento **(3)**.



3. Afloje los tornillos **(1)** en la tapa **(2)** de la caja de la electrónica.
4. Quite el enchufe del ventilador **(3)** de la placa de circuitos impresos.
5. Afloje los tornillos **(4)** que fijan el ventilador.
6. Desmonte el ventilador **(5)**.
7. Instale el ventilador nuevo realizando los pasos en el orden inverso.

9 Revisión y mantenimiento

9.1 Intervalos de revisión y mantenimiento

- Observe los intervalos mínimos de revisión y mantenimiento. En función del resultado de la revisión puede requerirse un mantenimiento antes de la fecha programada.

9.2 Mantenimiento del producto

Una vez al mes

- Compruebe que el filtro de aire está limpio.
  - El filtro de aire se fabrica con fibras y puede limpiarse con agua.

Semestral

- Compruebe que el intercambiador de calor está limpio.
- Retire de la superficie de las láminas del intercambiador de calor todos los cuerpos extraños que pudieran impedir la circulación de aire.
- Retire el polvo con un chorro de aire comprimido.
- Límpielo cepillándolo cuidadosamente con agua y después séquelo con un chorro de aire comprimido.
- Compruebe que la descarga de condensados no está obstruida, ya que podría afectar al desagüe correcto del agua.
- Compruebe que no queda aire en el circuito hidráulico.

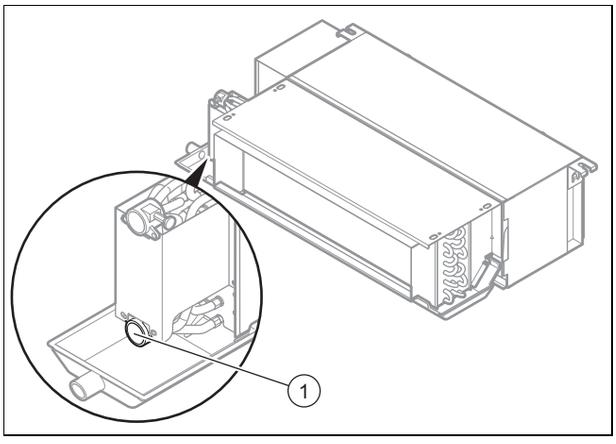
Condiciones: Queda aire en el circuito.

  - Inicie el sistema y déjelo unos minutos en funcionamiento.
  - Desconecte el sistema.
  - Abra el separador de aire.
  - Cierre el separador de aire en cuanto salga agua. Si es necesario, repita esta operación varias veces.

En caso de parada prolongada

- Purgue la instalación y el producto para proteger el intercambiador de calor de las heladas.

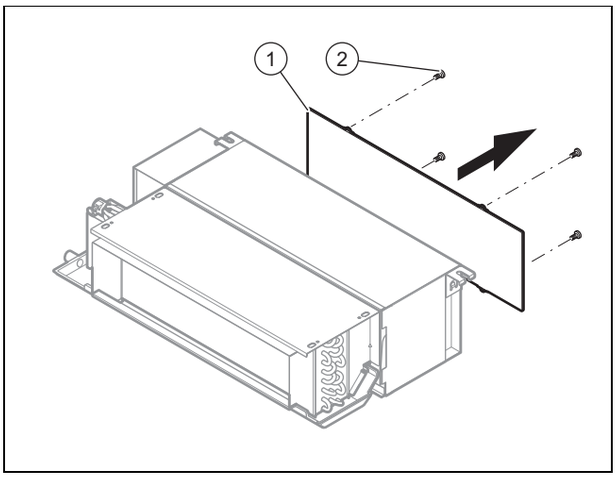
9.3 Vaciado del aparato



1. Coloque un contenedor adecuado y suficientemente grande bajo el tornillo de vaciado.
2. Afloje el tornillo en la ida del circuito hidráulico **(1)** para purgar el producto.
3. Para vaciar completamente el producto, sople aire comprimido en el interior del intercambiador de calor.

4. Una vez terminado el proceso de purgado, vuelva a apretar el tornillo en la ida del circuito hidráulico **(1)**.

9.4 Limpieza del filtro de aire



1. Afloje los 4 tornillos **(2)** y retire el filtro de aire **(1)**.
2. Limpie el filtro de aire soplando con aire comprimido o lavándolo con agua.
3. Antes de volver a montar el filtro, asegúrese de que está limpio y completamente seco.
4. Si el filtro está deteriorado, cámbielo.

10 Puesta fuera de servicio definitiva

1. Vacíe el aparato. (→ Página 9)
2. Desmonte el producto.
3. Recicle el producto, incluidos los componentes, o llévelo a un centro adecuado de recogida.

11 Reciclaje y eliminación

► Encargue la eliminación del embalaje al profesional autorizado que ha llevado a cabo la instalación del producto.

Si el producto está identificado con este símbolo:

► En ese caso, no deseche el producto junto con los residuos domésticos.

► En lugar de ello, hágalo llegar a un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos usados.

Si el producto tiene pilas marcadas con este símbolo, significa que estas pueden contener sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente.

► En tal caso, deberá desechar las pilas en un punto de recogida de pilas.

Validez: Croacia

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Servicio de Asistencia Técnica

Los datos de contacto de nuestro Servicio de Asistencia Técnica se encuentran al dorso o en nuestro sitio web.

Anexo

A Datos técnicos

Datos técnicos

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Consumo de potencia máx.		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Corriente nominal		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Caudal de aire	**Velocidad del ventilador baja**	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1.020 m³/h
	Velocidad del ventilador media	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1.275 m³/h	1.530 m³/h
	Velocidad del ventilador alta	340 m³/h	680 m³/h	1.020 m³/h	1.700 m³/h	2.040 m³/h
Presión estática externa		– 12 Pa (Ajuste de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Ajuste de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Ajuste de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Ajuste de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Ajuste de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa
Potencia refrigerante (*)	**Velocidad del ventilador baja**	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Velocidad del ventilador media	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Velocidad del ventilador alta	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Caudal nominal de agua en modo refrigeración		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1.548 l/h	1.892 l/h
Pérdidas de presión en modo refrigeración		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Potencia (**)	**Velocidad del ventilador baja**	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Velocidad del ventilador media	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Velocidad del ventilador alta	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Pérdidas de presión en modo calefacción		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Nivel de intensidad sonora a 12 Pa	**Velocidad del ventilador baja**	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Velocidad del ventilador media	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Velocidad del ventilador alta	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Nivel de intensidad sonora a 30 Pa	**Velocidad del ventilador baja**	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Velocidad del ventilador media	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Velocidad del ventilador alta	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Nivel de intensidad sonora a 50 Pa	**Velocidad del ventilador baja**	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Velocidad del ventilador media	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Velocidad del ventilador alta	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Presión de servicio máx.		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Longitud		741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm
Altura		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Profundidad		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Peso neto		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Conexión de entrada y salida hidráulica	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Diámetro exterior de la conexión de descarga de condensados	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Condiciones de refrigeración: temperatura del agua: 7 °C (entrada) / 12 °C (salida), temperatura ambiente: 27 °C (temperatura seca) / 19 °C (temperatura húmeda)

(*) Condiciones de calefacción: temperatura del agua: 50 °C (entrada), mismo flujo de agua que en las condiciones de refrigeración, temperatura ambiente: 20 °C (temperatura seca)

Asennus- ja huolto-ohjeet

Sisältö

1 Turvallisuus ... 14
1.1 Toimintaan liittyvät varoitukset ... 14
1.2 Yleiset turvaohjeet ... 14
1.3 Määräykset (direktiivit, lait, normit) ... 15
2 Dokumentaatiota koskevat ohjeet ... 16
2.1 Muut sovellettavat asiakirjat ... 16
2.2 Asiakirjojen säilyttäminen ... 16
2.3 Ohjeiden voimassaolo ... 16
3 Tuotekuvaus ... 16
3.1 Tuotteen rakenne ... 16
3.2 Tyyppikilven tiedot ... 16
3.3 Sarjanumero ... 16
3.4 CE-merkintä ... 16
4 Asennus ... 16
4.1 Purkaminen pakkauksesta ... 17
4.2 Toimitukseen sisältyvien osien tarkastus ... 17
4.3 Tuotteen mitat ... 17
4.4 Vähimmäisetäisyydet ... 17
4.5 Tuotteen ripustaminen paikalleen ... 17
5 Asennus ja liitännät ... 18
5.1 Hydrauliikka-asennus ... 18
5.2 Sähköasennus ... 19
6 Käyttöönotto ... 20
6.1 Käyttöönotto ... 20
6.2 Tuotteen ilmaus ... 20
7 Tuotteen luovutus laitteiston omistajalle ... 20
8 Vianpoisto ... 20
8.1 Vikakoodit ... 20
8.2 Varaosien hankinta ... 20
8.3 Puhaltimen vaihto ... 20
9 Huolto ja tarkastus ... 21
9.1 Tarkastus- ja huoltovälien noudattaminen ... 21
9.2 Tuotteen huolto ... 21
9.3 Tuotteen tyhjentäminen ... 21
9.4 Ilmansuodattimien puhdistus ... 21
10 Lopullinen käytöstäpoisto ... 22
11 Kierrätys ja hävittäminen ... 22
12 Asiakaspalvelu ... 22
Liite ... 23
A Tekniset tiedot ... 23

1 Turvallisuus

1.1 Toimintaan liittyvät varoitukset

Toimintaan liittyvien varoitusten luokitus

Toimintaan liittyvät varoitukset on luokiteltu seuraavasti varoitusmerkein ja huomiosanoin mahdollisen vaaran vakavuuden mukaan:

Varoitusmerkit ja huomiosanat

Vaara!
välitön hengenvaara tai vakavien henkilövahinkojen vaara

Vaara!
sähköiskun aiheuttama hengenvaara

Varoitus!
lievien henkilövahinkojen vaara

Varo!
Materiaalivaurioiden tai ympäristövahinkojen vaara

1.2 Yleiset turvaohjeet

1.2.1 Riittämättömän pätevyyden vaara

Seuraavia töitä saa tehdä ainoastaan ammattilainen, jolla on kyseisten töiden edellyttämä riittävä pätevyys:

- Asennus
- Irrotus
- Asennus ja liitännät
- Käyttöönotto
- Huolto
- Korjaus
- Käytöstäpoisto

- ▸ Noudata kaikkia tuotteeseen liittyviä ohjeita.
- ▸ Toimi nykytekniikan edellyttämällä tavalla.
- ▸ Noudata kaikkia asiaankuuluvia direktiivejä, normeja, standardeja, lakeja ja muita määräyksiä.

1.2.2 Sähköiskun aiheuttama hengenvaara

Jos kosket sähköä johtaviin osiin, seurauksena on sähköiskun aiheuttama hengenvaara.

Ennen kuin ryhdyt tekemään tuotteelle toimenpiteitä:

- ▸ Kytke tuote jännitteettömäksi katkaisemalla kaikki virransyötöt kaikkinapaisesti (jännitteenkatkaisulaite, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm, esimerkiksi sulake tai vikavirtasuojakytkin).
- ▸ Estä tahaton päällekytkeytyminen.
- ▸ Tarkasta jännitteettömyys.

1.2.3 Kuumien rakenneosien aiheuttama palovammavaara

- ▸ Tee rakenneosiin kohdistuvia töitä varta, kun ne ovat jäähtyneet.

1.2.4 Varolaitteiden puuttumisesta aiheutuva hengenvaara

Tämän asiakirjan kaavioissa ei kuvata kaikkia asianmukaisen asennuksen edellyttämiä varolaitteita.

- ▸ Asenna tarvittavat varolaitteet laitteistoon.
- ▸ Noudata asiaankuuluvia kansallisia ja kansainvälisiä lakeja, normeja ja säädöksiä ja määräyksiä.

1.2.5 Tuotteen raskaan painon aiheuttama loukkaantumisvaara

- ▸ Tuotteen kuljetukseen tarvitaan vähintään kaksi henkilöä.

1.2.6 Jäätymisen aiheuttama aineellisten vahinkojen vaara

- ▸ Älä asenna tuotetta roudan tai pakkasen vaikutuksille alttiissa tilassa.

1.2.7 Sopimattomien työkalujen käytöstä aiheutuva aineellisten vahinkojen vaara

- ▸ Käytä asianmukaisia työkaluja ruuviliitosten kiristämiseen tai löysäämiseen.

1.2.8 Tuotteen kotelon irrotus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Tuotteen koteloa irrotettaessa on varottava kehyksen teräviä reunoja, sillä ne voivat aiheuttaa viiltoja.

- ▸ Käytä suojakäsineitä, jottet viillä itseäsi.

1.3 Määräykset (direktiivit, lait, normit)

- Noudata kansallisia määräyksiä, normeja, säädöksiä ja lakeja.

2 Dokumentaatiota koskevat ohjeet

2.1 Muut sovellettavat asiakirjat

► Noudata ehdottomasti kaikkia laitteiston osia koskevia käyttö- ja asennusohjeita.

2.2 Asiakirjojen säilyttäminen

► Anna nämä ohjeet sekä kaikki muut pätevät asiakirjat laitteiston omistajalle.

2.3 Ohjeiden voimassaolo

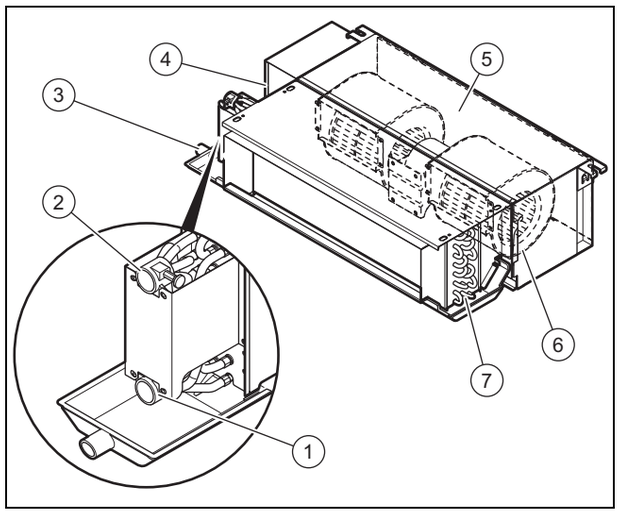
Nämä ohjeet koskevat ainoastaan seuraavia tuotteita:

Tuote – tuotenumero

aroVAIR	**VA 1-020 DN**	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Tuotekuvaus

3.1 Tuotteen rakenne



1	Hydraulipiirin menoyhteen liitäntä	4	Kytkentäkaappi
2	Hydraulipiirin paluuyhteen liitäntä	5	Ilmansuodatin
3	Kondenssiallas	6	Puhallin
		7	Lämmönvaihdin

3.2 Tyyppikilven tiedot

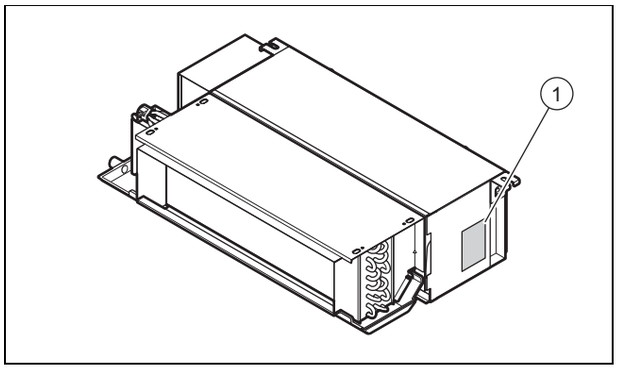
Tyyppikilvessä on ilmoitettu seuraavat tiedot:

Voimassaolo: aroVAIR

Lyhenteet/symbolit	Kuvaus
aroVAIR...	Tuotteen nimitys
m³/h	Maks. ilmamäärä
kW	Maks. jäähdytysteho
kW	Maks. lämmitysteho
V Hz	Sähköliitäntä
A	Nimellisvirran voimakkuus
W	Enimmäisvirrankulutus
kg	Nettopaino
MPa	Enimmäiskäyttöpaine

3.3 Sarjanumero

Tyyppikilven asennuspaikka:



Malli ja sarjanumero on merkitty tyyppikilpeen **(1)**.

3.4 CE-merkintä

CE-merkinnällä osoitetaan, että tuote täyttää asianomaisen direktiivin olennaiset vaatimukset tyyppikilven mukaisesti.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla tarkastelta-vaksi valmistajalta.

4 Asennus

Kaikki kuvien mitat on ilmoitettu millimetreinä (mm).

4.1 Purkaminen pakkauksesta

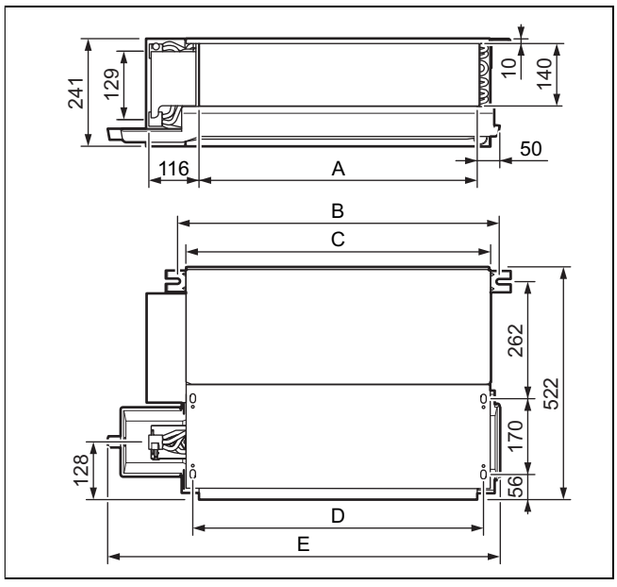
1. Ota tuote ulos pakkauksesta.
2. Poista suojamuovit ja -kalvot tuotteen kaikista rakenneosista.

4.2 Toimitukseen sisältyvien osien tarkastus

► Tarkasta pakkauksen sisältö.

Määrä	Nimitys
1	Puhallinkonvektori
1	Kondenssivesilukon laajennusosa
1	Ohessa toimitetut asiakirjat

4.3 Tuotteen mitat

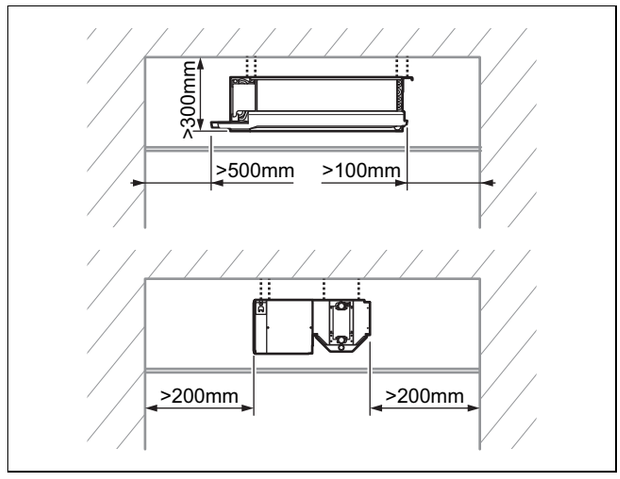


Mitat

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1 310 mm	1 600 mm
B	583 mm	783 mm	1 003 mm	1 408 mm	1 698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1 370 mm	1 660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1 338 mm	1 628 mm
E	741 mm	941 mm	1 161 mm	1 566 mm	1 856 mm

4.4 Vähimmäisetäisyydet

Tuotteen epäsuotuisa sijoitus voi johtaa siihen, että melutaso ja tärinät voimistuvat käytön aikana ja tuotteen suorituskyky heikkenee.



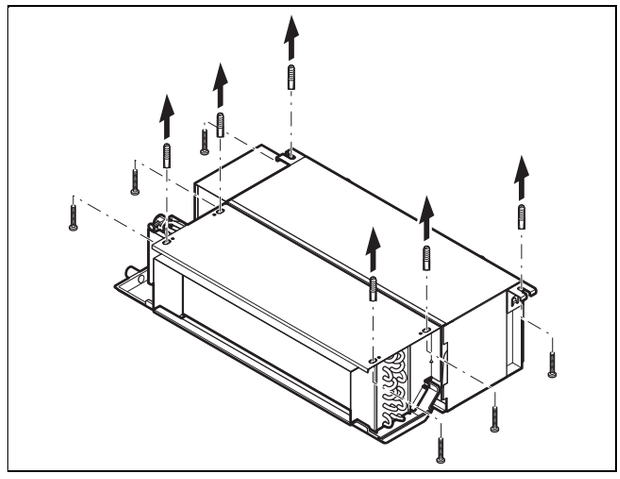
► Asenna ja sijoita tuote asianmukaisesti ja noudata aina kulloisiakin vähimmäisetäisyyksiä.

4.5 Tuotteen ripustaminen paikalleen

1. Älä asenna tuotetta pölyiseen paikkaan ilmansuodattimiin kertyvien epäpuhtauksien välttämiseksi.
2. Varmista, että tuote asennetaan siten, että ilma jakautuu koko huoneeseen.
3. Varmista, että sijoituspaikan kantavuus riittää kestämään tuotteen painon.

Nettopaino	
Voimassaolo: VA 1-020 DN	16,7 kg
Voimassaolo: VA 1-040 DN	21,0 kg
Voimassaolo: VA 1-060 DN	23,7 kg
Voimassaolo: VA 1-090 DN	34,7 kg
Voimassaolo: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Tarkasta, ovatko kiinnitysvarusteet kattotyypille sopivia.



5. Merkitse kiinnityskohdat kantopintaan (→ sivu 17).
   – Kiinnitä huomiota siihen, että kondenssiveden poistoletku laskee hieman, jotta kondenssivesi pääsee poistumaan moitteettomasti.

Edellytykset: Kantopinnan kantavuus ei ole riittävä

► Huolehdi rakenteeseen kiinnitettävän kannatinrakenteen riittävästä kantavuudesta.

5 Asennus ja liitännät

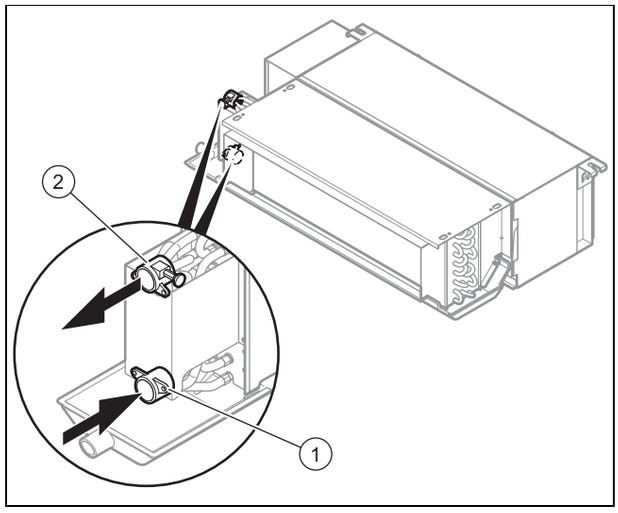
5.1 Hydrauliikka-asennus

5.1.1 Hydrauliliitäntä

Varo!
Likaisista putkista voi aiheutua vaurioita!

Vesijohdoissa olevat vierasesineet ja epäpuhtaudet, kuten tiivistejäämät tai lika, voivat vaurioittaa tuotetta.

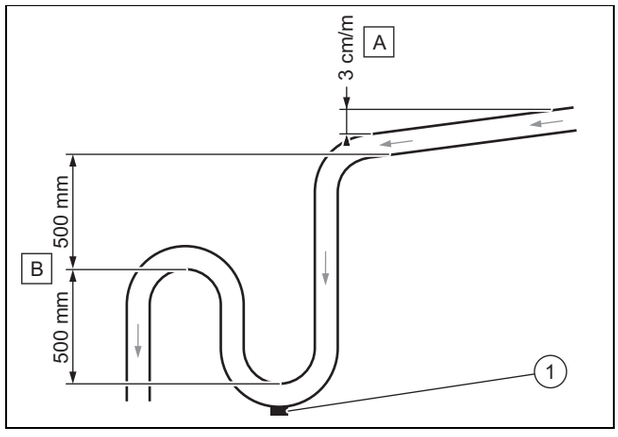
► Huuhtele hydraulilaitteisto perusteellisesti ennen asennusta.



1	Hydraulipiirin menoyhde ja tyhjennystulppa	2	Hydraulipiirin paluuyhde ja ilmanpoistotulppa

1. Liitä tuotteen meno- ja paluuyhde hydraulipiiriin.
   – Kiristystiukkuus: 61,8 … 75,4 Nm
2. Eristä liitinputket ja hanat kondenssisuojalla.
   – Kondenssisuoja jonka vahvuus 10 mm

5.1.2 Kondenssiveden poistoputken liittäminen

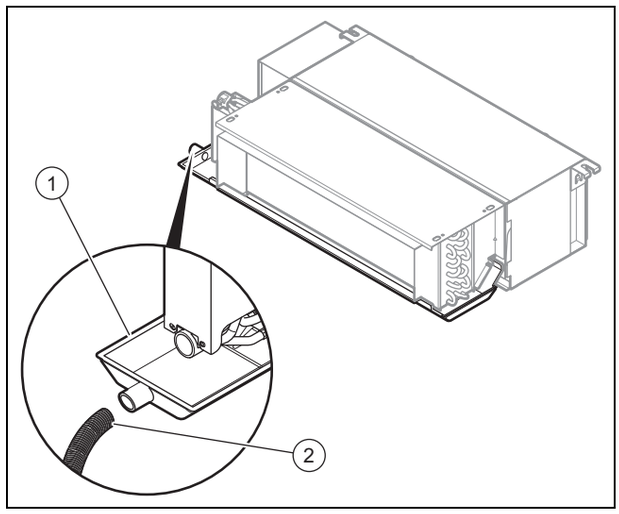


► Noudata vähimmäiskaltevuutta **(A)** tuotteen kondenssiveden poistoputken asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.

► Asenna tarkoitukseen soveltuva poistojärjestelmä **(B)** hajujen muodostumisen välttämiseksi.

► Kiinnitä tyhjennystulppa **(1)** kondenssivesilukon pohjaan. Varmista, että tulppa voidaan irrottaa nopeasti.

► Aseta poistoputki oikein, jotta tuotteen poistoliitännässä ole mitään jännitteitä.



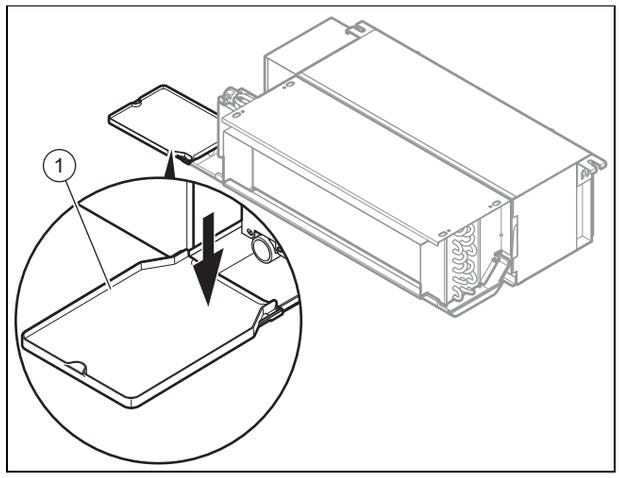
► Liitä kondenssiveden poistoputki **(2)** tuotteeseen.

► Kaada vettä kondenssiveden keruusäiliöön **(1)** ja tarkasta, poistuuko vesi asianmukaisesti.

▽ Jos näin ei tapahdu, tarkasta poistoputken kaltevuus ja etsi mahdolliset esteet.

5.1.3 Vaihtoventtiilin liittäminen (valinnainen)

1. Noudata vaihtoventtiilin tuotteeseen asennuksessa vaihtoventtiilin asennusohjeita.



2. Jotta kondenssi saadaan kerättyä talteen vaihtoventtiilistä, asenna tuotteen toimitukseen sisältyviin osiin kuuluva laajennusosa **(1)** paikalleen.

5.2 Sähköasennus

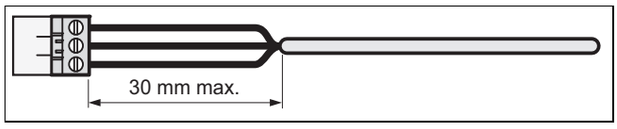
Sähköasennuksen saa tehdä ainoastaan sähköalan ammattilainen.

5.2.1 Virransyötön katkaisu

► Katkaise virransyöttö ennen kuin teet sähköliitäntöjä.

5.2.2 Kaapelointi

1. Käytä vedonpoistimia.
2. Lyhennä liitäntäjohtoja tarpeen mukaan.



3. Vältä oikosulkuvaara johdinlangan tahattoman irtoamisen yhteydessä kuorimalla taipuisien johtojen ulkosuojakerrosta enintään vain 30 cm.
4. Varmista, ettei sisällä olevien johtimien eristys vaurioidu ulkosuojuksen kuorinnan aikana.
5. Poista sisällä olevien johtimien eristettä vain sen verran, kuin mikä on välttämätöntä luotettavan ja kestävän liitännän toteuttamiseksi.
6. Jotta liittimien irrotus ei aiheuttaisi oikosulkua, kiinnitä eristeen kuorinnan jälkeen liittimet johtimien päihin.
7. Tarkasta, että kaikki johtimet ovat mekaanisesti tukevasti kiinni pistokkeen liittimissä. Kiinnitä ne tarvittaessa uudelleen.

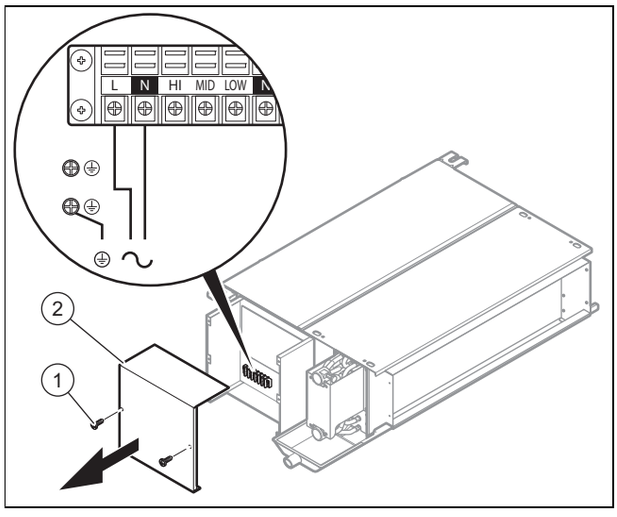
5.2.3 Virransyötön toteutus

Varo!
Liian suuri verkkojännite voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja!

Yli 253 V:n verkkojännitteet voivat rikkoa elektroniikkakomponentteja.

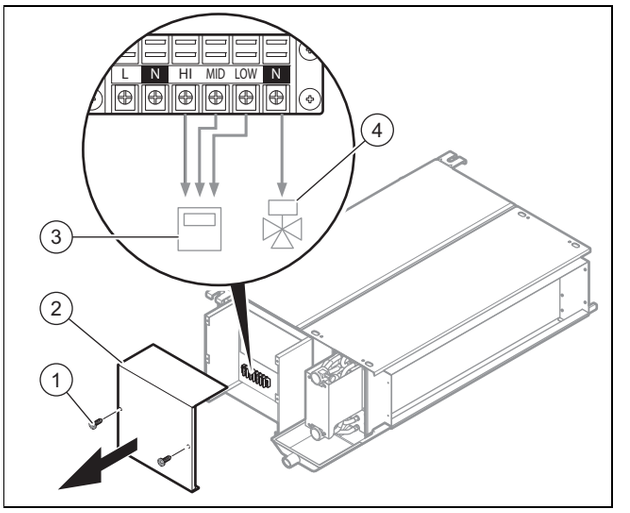
► Varmista, että verkon nimellisjännite on 230 V.

1. Noudata voimassa olevia kansallisia määräyksiä.



2. Irrota ruuvit **(1)** ja irrota sitten kytkentäkaapin kansi **(2)**.
3. Liitä tuote kiinteän liitännän ja jännitteenkatkaisulaitteen avulla, jonka kosketusväli on vähintään 3 mm (esimerkiksi sulake tai tehonsäätökytkin).
   – Katkaisulaite/sulake: 15 A
4. Vedä norminmukainen kolmijohtiminen verkkokaapeli kaapelin suojuksen läpi tuotteeseen.
   – Taipuisa, kaksoiseristetty kaapeli, tyyppi H05RN-F 3G1.5mm²
5. Tee laitteen kaapelointi. (→ sivu 19)
6. Sulje kytkentäkaappi.
7. Varmista, että verkkoliitäntään on aina mahdollista päästä käsiksi ja ettei sitä ole peitetty ja ettei pääsyä sen luokse ole estetty.

5.2.4 Lisävarusteen liittäminen

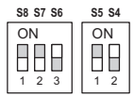
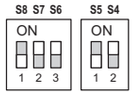
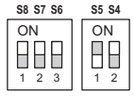
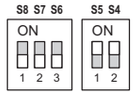


1. Irrota ruuvit **(1)** ja irrota sitten kytkentäkaapin kansi **(2)**.
2. Liitä säädin **(3)**.
   – HI = maksimiteho
   – MID = keskiteho
   – LOW = minimiteho
   – Noudata kaapeloinnissa säätimen ohjeita.
3. Noudata kaapeloinnin vaihtoventtiilin **(4)** asennuksessa vaihtoventtiilin ja säätimen ohjeita.
4. Sulje kytkentäkaappi.

5.2.5 Staattisen paineen asetus

► Aseta tuotteen piirilevyn kytkimet *S4* - *S8* halutun staattisen paineen mukaan.

	12 Pa (tehdasasetus)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: **ON** 1 **2** 3 S5 S4: ON 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: **ON** 1 **2** 3 S5 S4: ON 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2

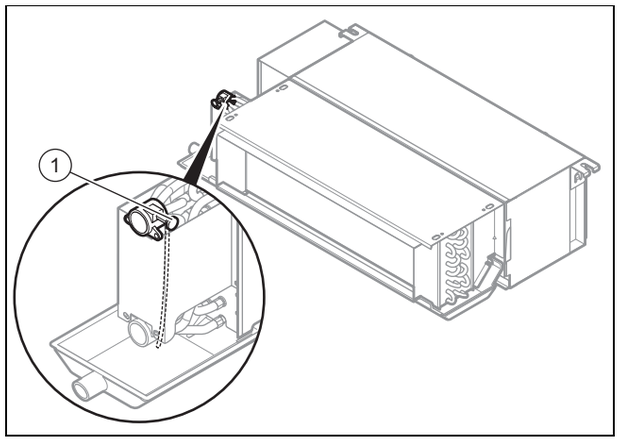
	12 Pa (tehdasasetus)	30 Pa	50 Pa
VA 1-090 DN			
VA 1-110 DN			

6 Käyttöönotto

6.1 Käyttöönotto

1. Katso hydraulipiirin täyttöön liittyviä lisätietoja lämmittimen asennusohjeista.
2. Tarkasta, ovatko liitännät tiiviitä.
3. Ilmaa hydraulipiiri (→ sivu 20).

6.2 Tuotteen ilmaus



1. Avaa ilmanpoistoventtiili **(1)**, kun lisäät vettä.
2. Sulje ilmanpoistoventtiili heti kun vettä alkaa tulemaan (toista nämä toimenpiteet tarvittaessa useita kertoja).
3. Tarkasta ilmanpoistotulpan tiiviys.

7 Tuotteen luovutus laitteiston omistajalle

- ► Kun asennus on valmis, näytä laitteiston omistajalle varolaitteiden sijainti ja toiminta.
- ► Painota erityisesti turvaohjeita, joita laitteiston omistajan on noudatettava.
- ► Kerro laitteiston omistajalle, että hänen on huollatettava tuote ilmoitettujen huoltovälien mukaan.

8 Vianpoisto

8.1 Vikakoodit

- ► Tarkasta vian yhteydessä taulukosta ongelman syyn selvittämiseksi.

Puhaltimen vika	Emolevyn led vilkkuu neljästi ja sammuu sitten 2 sekunniksi. Kyseinen jakso toistuu niin kauan, kunnes vika on korjattu.

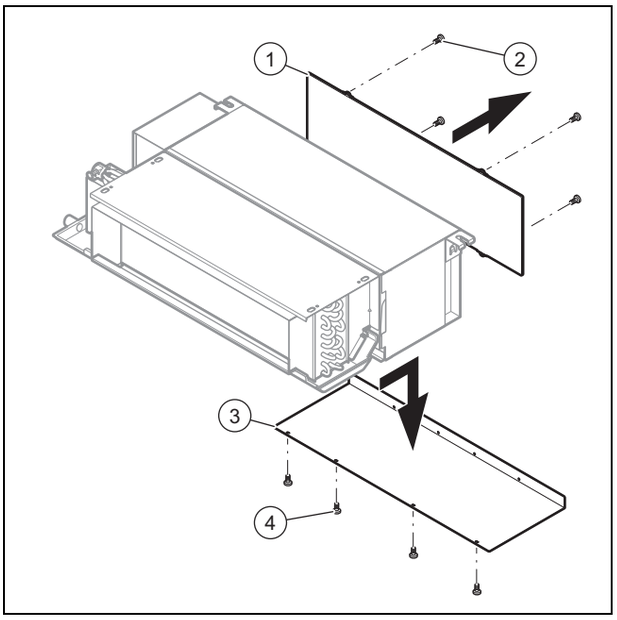
8.2 Varaosien hankinta

Valmistaja on sertifioinut tuotteen alkuperäiset rakenneosat vaatimustenmukaisuuden tarkastusmenettelyn avulla. Jos käytät huollon tai korjauksen yhteydessä muita, sertifioimattomia tai muita kuin sallittuja osia, tuotteen vaatimustenmukaisuus raukeaa ja eikä tuote sen vuoksi vastaa voimassa olevia normeja.

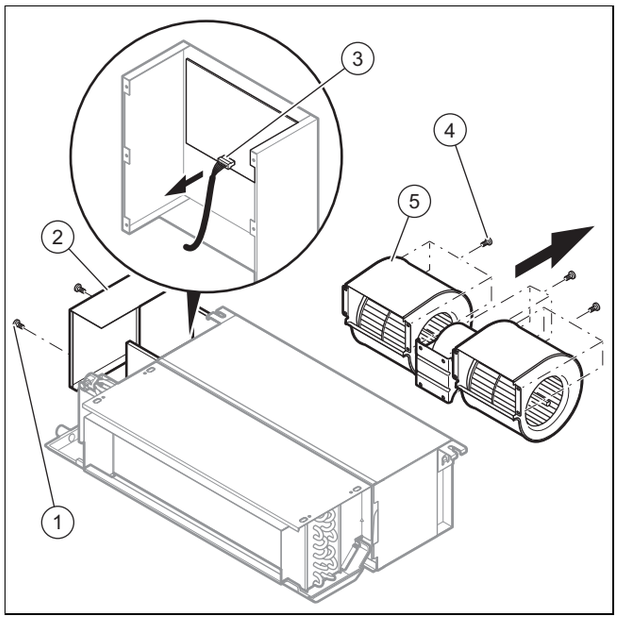
Suosittelemme ehdottomasti käyttämään valmistajan alkuperäisvaraosia, sillä siten voit varmistaa tuotteen häiriöttömän ja turvallisen käytön. Lisätietoja käytettävissä olevista alkuperäisvaraosista saat ottamalla yhteyttä ohjeiden takapuolella olevaan osoitteeseen.

- ► Jos tarvitset huollossa tai korjauksessa varaosia, käytä ainoastaan tuotteelle sallittuja varaosia.

8.3 Puhaltimen vaihto



1. Irrota 4 ruuvia **(2)** ja irrota sitten ilmansuodatin **(1)**.
2. Irrota 4 ruuvia **(4)** ja irrota sitten kotelo **(3)**.



3. Irrota ruuvit **(1)** kytkentäkaapin kannesta **(2)**.
4. Irrota puhaltimen liitin **(3)** piirilevystä.
5. Irrota puhaltimen kiinnitysruuvit **(4)**.
6. Irrota puhallin **(5)**.
7. Asenna uusi puhallin tekemällä toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

9 Huolto ja tarkastus

9.1 Tarkastus- ja huoltovälien noudattaminen

► Noudata tarkastus- ja huoltotöille määritettyjä vähimmäisvälejä. Tarkastuksen tuloksista riippuen voi aikaisempi huolto olla tarpeen.

9.2 Tuotteen huolto

Kerran kuukaudessa

► Tarkasta ilmansuodattimen puhtaus.
  – Ilmansuodatin valmistetaan kuiduista ja se voidaan puhdistaa vedellä.

Puolivuosittain

► Tarkasta lämmönvaihtimen puhtaus.
► Poista lämmönvaihtimen lamellipinnoilta kaikki epäpuhtaudet ja vieraskappaleet, jotka voivat häiritä ilmankiertoa.
► Poista pöly paineilmasprayllä.
► Pese ja puhdista se varovasti harjaten käyttämällä apuna vettä. Kuivaa se sitten paineilmasprayllä.
► Varmista, että kondenssiveden poistoputkeen ei tule mitään estettä, sillä se voi haitata veden asianmukaista poisvirtausta.
► Tarkasta, että hydraulipiirissä ei ole enää yhtään ilmaa.

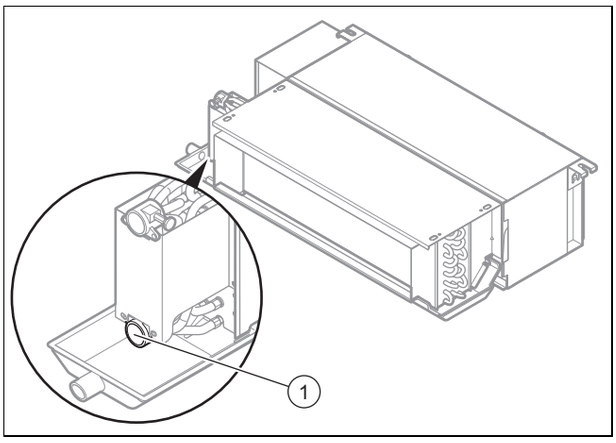
Edellytykset: Piirissä on ilmaa.

  – Käynnistä järjestelmä ja anna sen toimia joitakin minuutteja.
  – Kytke järjestelmä pois päältä.
  – Avaa ilmanerotin.
  – Sulje ilmanerotin heti kun vettä tulee ulos. Toista nämä toimenpiteet tarvittaessa useita kertoja.

Pitkäaikainen käytöstä poissaolo

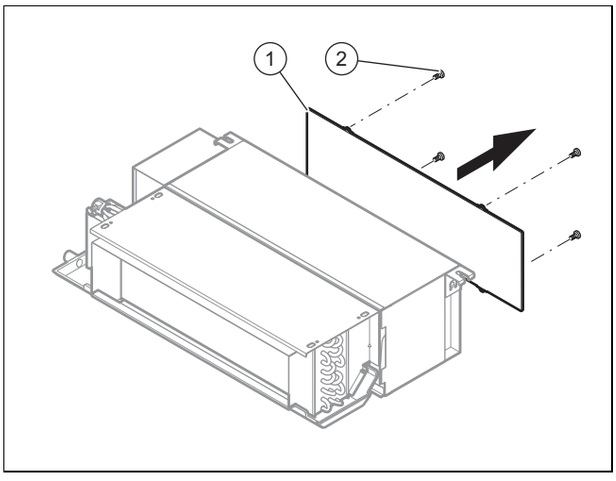
► Suojaa lämmönvaihdin jäätymiseltä tyhjentämällä laitteisto ja tuote.

9.3 Tuotteen tyhjentäminen



1. Aseta tarkoitukseen soveltuva ja riittävän suuri säiliö tyhjennystulpan alle.
2. Irrota hydraulipiirin **(1)** menon ruuvi tuotteen tyhjennystä varten.
3. Tyhjennä lämmönvaihdin paineilmalla puhaltamalla siten, että tuote tyhjenee täydellisesti.
4. Kiinnitä ruuvi tyhjennyksen päätyttyä hydraulipiirin **(1)** menoon.

9.4 Ilmansuodattimien puhdistus



1. Irrota 4 ruuvia **(2)** ja irrota sitten ilmansuodatin **(1)**.
2. Puhdista ilmansuodatin joko puhaltamalla paineilmalla tai pesemällä vedellä.
3. Ennen kuin asennat suodattimen takaisin paikalleen, tarkasta, että se on puhdas ja täysin kuiva.
4. Jos suodatin on vaurioitunut, vaihda se.

10 Lopullinen käytöstäpoisto

1. Tyhjennä tuote. (→ sivu 21)
2. Irrota tuote.
3. Toimita tuote ja rakenneosat kierrätykseen tai hävitettäväksi.

11 Kierrätys ja hävittäminen

► Anna pakkaus hävitettäväksi ammattihenkilölle, joka on asentanut tuotteen.

Jos tuote on merkitty tällä merkillä:

► Älä hävitä tuotetta tällöin talousjätteen mukana.
► Vie tuote sen sijaan sähkö- ja elektroniikkaromun keräyspisteeseen.

Jos tuote sisältää akkuja, jotka on merkitty tällä merkillä, akut voivat sisältää terveydelle ja ympäristölle vaarallisia aineita.

► Hävitä akut tällöin toimittamalla ne akkujen keräyspisteeseen.

Voimassaolo: Kroatia

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Asiakaspalvelu

Asiakaspalvelumme yhteystiedot löytyvät takapuolelta tai verkkosivustoltamme.

Liite

A Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
maks. tehonkulutus		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Nimellisvirta		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Ilmavirtaus	**Puhaltimen alhainen kierrosluku**	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1 020 m³/h
	Puhaltimen keskimääräinen kierrosluku	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1 275 m³/h	1 530 m³/h
	Puhaltimen korkea kierrosluku	340 m³/h	680 m³/h	1 020 m³/h	1 700 m³/h	2 040 m³/h
Ulkoinen staattinen paine		– 12 Pa (Tehdasasetus) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tehdasasetus) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tehdasasetus) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tehdasasetus) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tehdasasetus) – 30 Pa – 50 Pa
Jäähdytysteho (*)	**Puhaltimen alhainen kierrosluku**	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Puhaltimen keskimääräinen kierrosluku	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Puhaltimen korkea kierrosluku	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Veden nimellisvirtaus jäähdytyskäytössä		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1 548 l/h	1 892 l/h
Painehäviöt jäähdytyskäytössä		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Lämmitysteho (**)	**Puhaltimen alhainen kierrosluku**	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Puhaltimen keskimääräinen kierrosluku	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Puhaltimen korkea kierrosluku	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Painehäviöt lämmityskäytössä		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Äänenpainetaso paineen ollessa 12 Pa	**Puhaltimen alhainen kierrosluku**	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Puhaltimen keskimääräinen kierrosluku	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Puhaltimen korkea kierrosluku	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Äänenpainetaso paineen ollessa 30 Pa	**Puhaltimen alhainen kierrosluku**	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Puhaltimen keskimääräinen kierrosluku	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Puhaltimen korkea kierrosluku	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Äänenpainetaso paineen ollessa 50 Pa	**Puhaltimen alhainen kierrosluku**	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Puhaltimen keskimääräinen kierrosluku	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Puhaltimen korkea kierrosluku	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Enimmäiskäyttöpaine		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Leveys		741 mm	941 mm	1 161 mm	1 566 mm	1 856 mm
Korkeus		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Syvyys		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Nettopaino		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Hydraulinen tulo- ja poistoliitäntä	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Kondenssiveden poistoliitännän ulkoläpimitta	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Jäähdytysedellytykset: veden lämpötila: 7 °C (sisäänvirtausaukko) / 12 °C (poistoaukko), ympäristön lämpötila: 27 °C (kuiva lämpötila) / 19 °C (kostea lämpötila)

(*) Lämmitysedellytykset: veden lämpötila: 50 °C (sisäänvirtausaukko), sama läpivirtaus kuin jäähdytysedellytysten yhteydessä, ympäristön lämpötila: 20 °C (kuiva lämpötila)

Upute za instaliranje i održavanje

Sadržaj

1 Sigurnost ... 26
1.1 Upozorenja koja se odnose na rukovanje ... 26
1.2 Općeniti sigurnosni zahtjevi ... 26
1.3 Propisi (smjernice, zakoni, norme) ... 27
2 Napomene o dokumentaciji ... 28
2.1 Poštivanje važeće dokumentacije ... 28
2.2 Čuvanje dokumentacije ... 28
2.3 Područje važenja uputa ... 28
3 Opis proizvoda ... 28
3.1 Struktura proizvoda ... 28
3.2 Podaci na tipskoj pločici ... 28
3.3 Serijski broj ... 28
3.4 CE oznaka ... 28
4 Montaža ... 28
4.1 Raspakiravanje ... 29
4.2 Provjera opsega isporuke ... 29
4.3 Dimenzije proizvoda ... 29
4.4 Minimalni razmaci ... 29
4.5 Vješanje proizvoda ... 29
5 Instalacija ... 30
5.1 Hidraulička instalacija ... 30
5.2 Električno povezivanje ... 31
6 Puštanje u rad ... 32
6.1 Puštanje u rad ... 32
6.2 Odzračivanje proizvoda ... 32
7 Predaja proizvoda korisniku ... 32
8 Prijava smetnje ... 32
8.1 Kodovi greške ... 32
8.2 Nabavka rezervnih dijelova ... 32
8.3 Zamjena ventilatora ... 33
9 Inspekcija i održavanje ... 33
9.1 Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja ... 33
9.2 Održavanje proizvoda ... 33
9.3 Pražnjenje proizvoda ... 33
9.4 Čišćenje filtra zraka ... 34
10 Razgradnja na kraju životnoga vijeka ... 34
11 Recikliranje i zbrinjavanje otpada ... 34
12 Servisna služba za korisnike ... 34
Dodatak ... 35
A Tehnički podatci ... 35

1 Sigurnost

1.1 Upozorenja koja se odnose na rukovanje

Klasifikacija upozorenja koja se odnose na određenu radnju

Upozorenja koja se odnose na određenu radnju klasificirana su znakovima upozorenja i signalnim riječima u pogledu moguće opasnosti na sljedeći način:

Znakovi upozorenja i signalne riječi

Opasnost!
Neposredna opasnost po život ili opasnost od teških tjelesnih ozljeda

Opasnost!
Opasnost po život od strujnog udara

Upozorenje!
Opasnost od lakših tjelesnih ozljeda

Oprez!
Rizik od materijalnih ili ekoloških šteta

1.2 Općeniti sigurnosni zahtjevi

1.2.1 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Održavanje
- Popravak
- Stavljanje izvan pogona

- ▸ Obratite pozornost na sve popratne upute proizvoda.
- ▸ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.
- ▸ Pridržavajte se svih važećih direktiva, normi, zakona i ostalih propisa.

1.2.2 Opasnost po život od strujnog udara

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

Prije radova na proizvodu:

- ▸ Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (elektronska sklopka s otvorom kontakta od barem 3 mm, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
- ▸ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▸ Provjerite nepostojanje napona.

1.2.3 Opasnost od opeklina i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova

- ▸ Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.

1.2.4 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosne opreme

Na shema koje se nalaze u ovom dokumentu nije prikazana sva sigurnosna oprema koja je neophodna za stručnu instalaciju.

- ▸ U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.
- ▸ Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.

1.2.5 Opasnost od ozljeda uslijed velike težine proizvoda

- ▸ Transportirajte proizvod uz pomoć najmanje dvije osobe.

1.2.6 Rizik od materijalne štete uslijed mraza

- ▸ Proizvod instalirajte u prostorije koje su zaštićene od smrzavanja.

1.2.7 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata

- ▸ Za pritezanje ili popuštanje vijčanih spojeva koristite profesionalan alat.

1.2.8 Opasnost od ozljeda prilikom demontaže oplate proizvoda.

Kod demontaže oplate proizvoda postoji opasnost od posjekotina na oštre rubove okvira.

- ▸ Kako se ne bi porezali, nosite zaštitne rukavice.

1.3 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva i zakona.

2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Poštivanje važeće dokumentacije

- Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

2.3 Područje važenja uputa

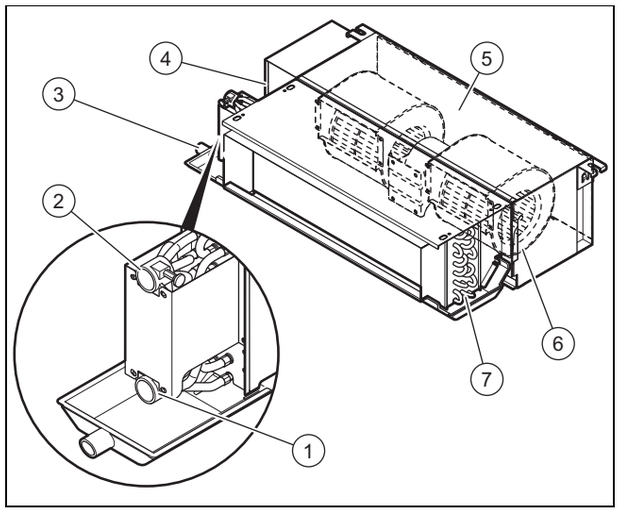
Ove upute važe isključivo za sljedeće proizvode:

Broj artikla proizvoda

aroVAIR	VA 1-020 DN	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Opis proizvoda

3.1 Struktura proizvoda



1	Priključak polaznog voda hidrauličkog kruga	4	Upravljačka kutija
2	Priključak povratnog voda hidrauličkog kruga	5	Filtar zraka
3	Posuda za kondenzat	6	Ventilator
		7	Izmjenjivač topline

3.2 Podaci na tipskoj pločici

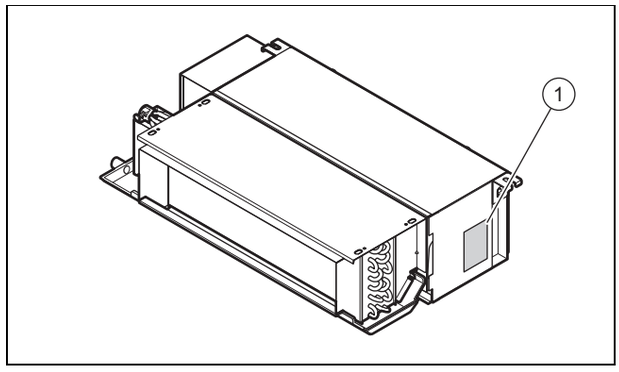
Tipska pločica sadrži sljedeće podatke:

Područje važenja: aroVAIR

Kratice/simboli	Opis
aroVAIR...	Naziv proizvoda
m³/h	Maks. količina zraka
kW	Maks. rashladni učinak
kW	Maks. ogrjevna snaga
V Hz	Električni priključak
A	Nazivna snaga struje
W	Potrošnja struje, maks.
kg	Neto težina
MPa	Pogonski tlak, maks.

3.3 Serijski broj

Mjesto ugradnje tipske pločice:



Model i serijski broj stoje na tipskoj pločici **(1)**.

3.4 CE oznaka

CE-oznakom je dokumentirano da proizvodi sukladno tipskoj pločici ispunjavaju osnovne zahtjeve važećih smjernica.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

4 Montaža

Sve su dimenzije na slici navedene u milimetrima (mm).

4.1 Raspakiravanje

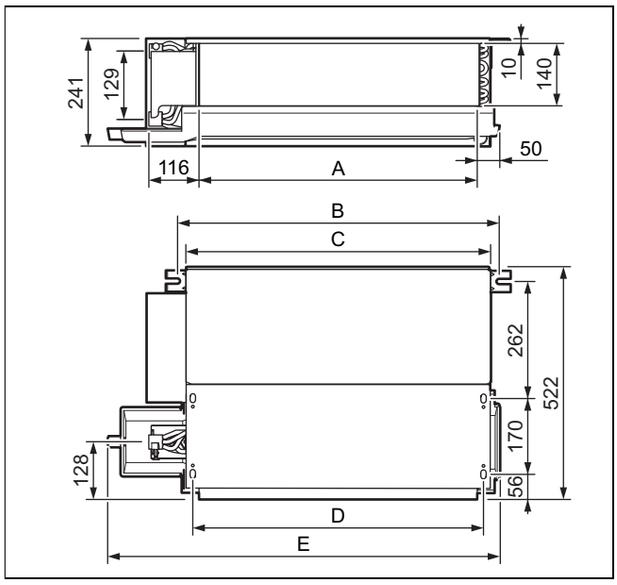
1. Izvadite proizvod iz pakiranja.
2. Zaštitnu foliju skinite sa svih sastavnih dijelova proizvoda.

4.2 Provjera opsega isporuke

► Provjerite sadržaj pakiranja.

Količina	Naziv
1	Ventilokonvektor
1	Proširenje za hvatač zraka
1	Dodatak dokumentacije

4.3 Dimenzije proizvoda

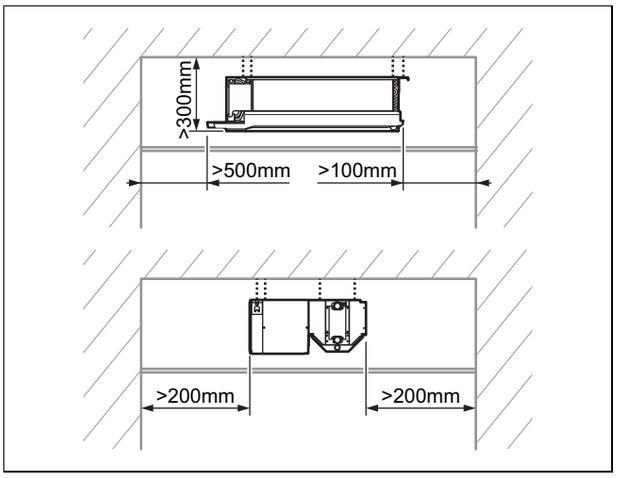


Dimenzije

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1.310 mm	1.600 mm
B	583 mm	783 mm	1.003 mm	1.408 mm	1.698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1.370 mm	1.660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1.338 mm	1.628 mm
E	741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm

4.4 Minimalni razmaci

Nepovoljni položaj proizvoda može dovesti do pojačanja razine zvuka i vibracija tijekom rada, te se smanjuje radni učinak proizvoda.



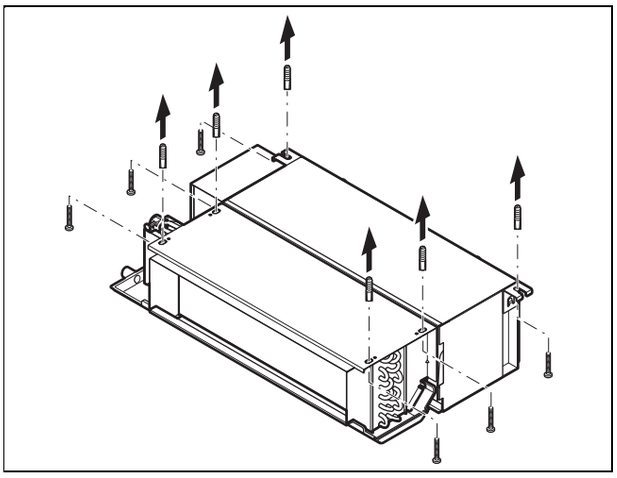
► Pravilno instalirajte i pozicionirajte proizvod i pritom vodite računa o minimalnim udaljenostima.

4.5 Vješanje proizvoda

1. Kako biste izbjegli onečišćenje filtra zraka, nemojte proizvod instalirati na jako prašnjavom mjestu.
2. Uvjerite se da je proizvod tako instaliran da zrak dopire u čitavu prostoriju.
3. Vodite računa o dovoljnoj nosivosti mjesta postavljanja kako bi moglo nositi težinu proizvoda.

Neto težina	
Područje važenja: VA 1-020 DN	16,7 kg
Područje važenja: VA 1-040 DN	21,0 kg
Područje važenja: VA 1-060 DN	23,7 kg
Područje važenja: VA 1-090 DN	34,7 kg
Područje važenja: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Provjerite je li isporučeni materijal za pričvršćivanje prikladan za strop.



5. Označite pričvsne točke na nosivu površinu (→ stranica 29).

– Vodite računa da crijevo za odvod kondenzata ima blagi nagib kako bi kondenzat mogao bez problema otjecati.

Uvjeti: Nije dovoljna nosivost nosive površine

► Osigurajte s građevne strane napravu za vješanje dovoljne nosivosti.

5 Instalacija

5.1 Hidraulička instalacija

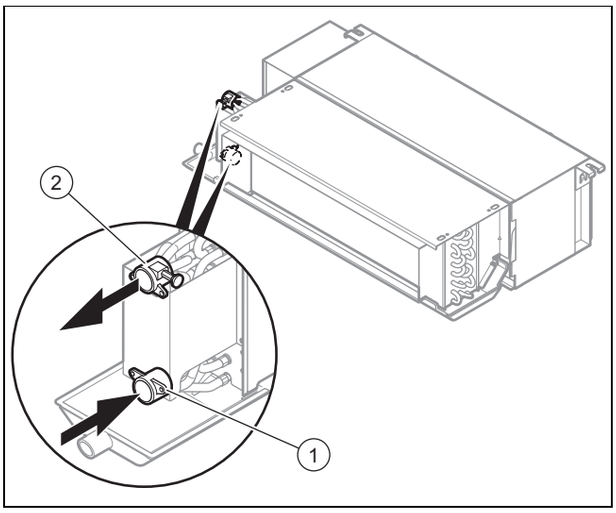
5.1.1 Hidraulični priključak

Oprez!

Opasnost od oštećenja zbog zaprljanih vodova!

Strana tijela poput ostataka zavarivanja, ostataka brtvi ili prljavštine u vodovima za vodu mogu prouzročiti oštećenja proizvoda.

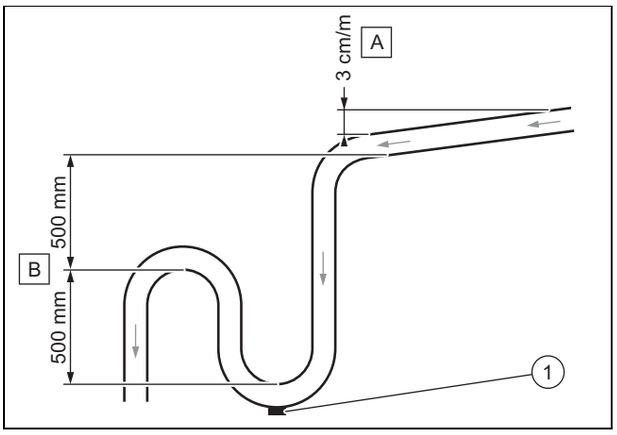
► Prije montaže dobro isperite hidraulički sustava.



1	Polazni vod hidrauličkog kruga s vijkom za pražnjenje	2	s vijkom za odzračivanje

1. Priključite polazni i povratni vod proizvoda na hidraulični krug.
   – Zakretni moment: 61,8 … 75,4 Nm
2. Izolirajte priključne cijevi i slavine sa zaštitom od kondenzacije.
   – Zaštita od kondenzacije s 10 ,mm jačine

5.1.2 Priključivanje odvoda kondenzata

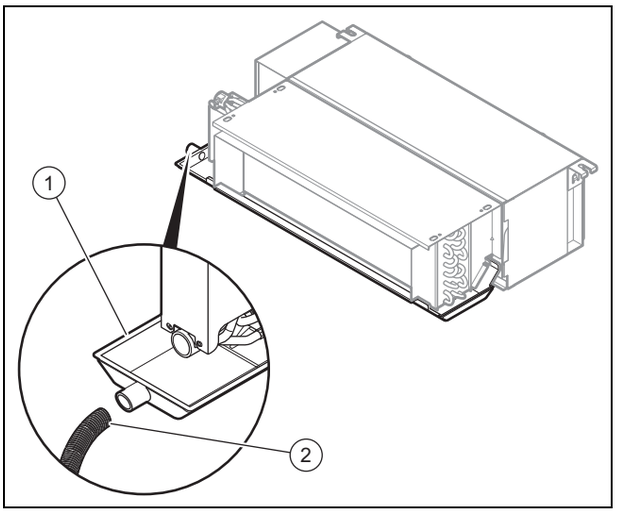


► Pridržavajte se minimalnog nagiba **(A)**, kako biste osigurali odvod kondenzata na izlazu proizvoda.

► Instalirajte prikladan odvodni sustav **(B)**, kako biste izbjegli stvaranje mirisa.

► Postavite čepove za pražnjenje **(1)** na dno hvatača kondenzata. Pobrinite se da se čep može brzo demontirati.

► Pravilno pozicionirajte ispusnu cijev, tako da ne nastaje mehanički napon na priključku odvoda proizvoda.



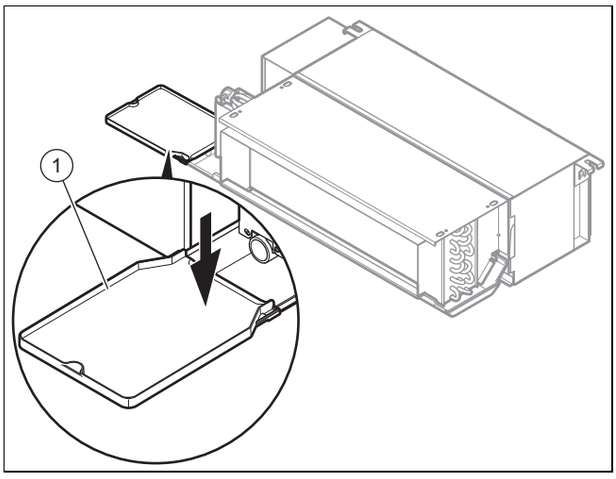
► Priključite odvod kondenzata **(2)** na proizvod.

► Ulijte vodu u spremnik za prihvat kondenzata **(1)** i otječi li voda pravilno.

▽ Ako to nije slučaj, provjerite nagib odvoda i pronađite eventualne prepreke.

5.1.3 (opcionalno)

1. Prilikom instalacije prioritetnog preklopnog ventila na proizvod obratite upute za instaliranje prioritetnog preklopnog ventila.



2. Za sakupljanje kondenzata instalirajte proširenje **(1)**koje je sadržano u opsegu isporuke.

5.2 Električno povezivanje

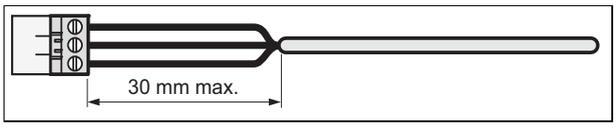
Elektroinstalaciju smije provoditi samo ovlašteni serviser.

5.2.1 Prekid dovoda struje

► Prije nego što uspostavite električne priključke prekinite dovod struje.

5.2.2 Spajanje kabelom

1. Koristite kabelske uvodnice.
2. Priključne vodove skratite prema potrebi.



3. Kako bi se spriječili kratki spojevi pri slučajnom popuštanju pletenice, sa fleksibilnih vodova skinite maks 30 mm vanjskog plašta.
4. Vodite računa o tome da se ne ošteti izolacija unutarnjih žila pri skidanju vanjskog plašta.
5. Uklonite samo onoliko izolacije kolikoj je potrebno za pouzdan i stabilan priključak.
6. Kako bi se izbjegao kratki spoj odvajanjem od utikača, nakon odstranjivanja izolacije stavite priključni tuljac na kraj provodnika.
7. Provjerite jesu li sve žile mehanički učvršćene u stezaljkama utikača. Po potrebi ponovno potvrdite.

5.2.3 Uspostava strujnog napajanja

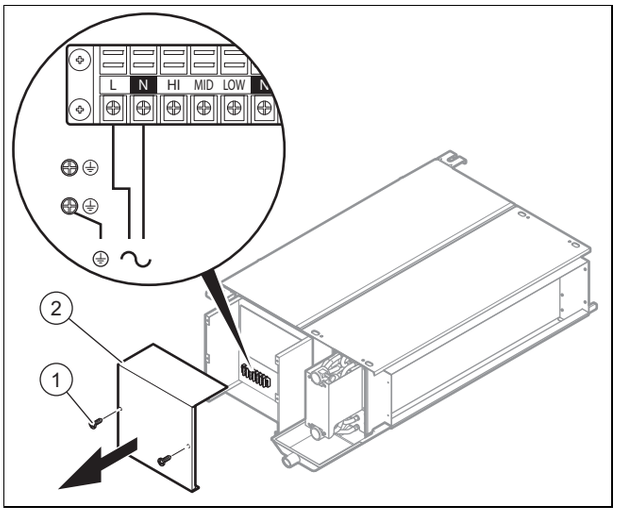
Oprez!

Rizik od materijalnih šteta zbog previsokih priključnih napona!

Kod mrežnih napona od preko 253 V može doći do uništavanja elektroničkih komponenti.

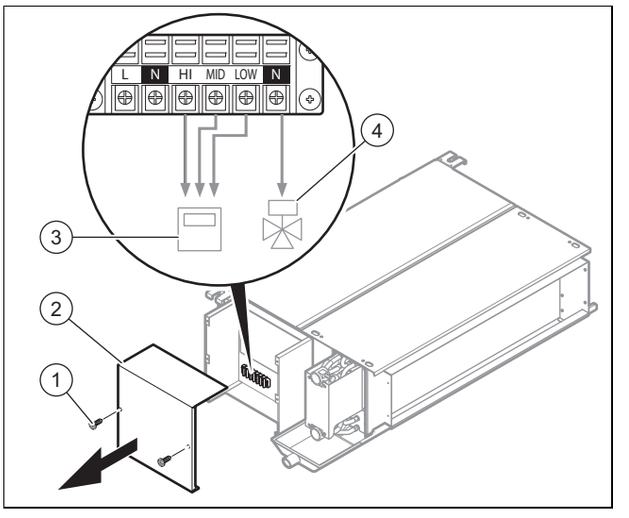
► Pobrinite se o tome da nazivni napon mreže iznosi 230 V.

1. Obratite pozornost na vrijedeće nacionalne propise.



2. Popustite vijke **(1)** i na kraju skinite poklopac kontrolne kutije **(2)**.
3. Proizvod priključite putem fiksnog priključka i električnog separatora s otvorom kontakta od barem 3 mm (npr. osigurači ili energetska sklopka).
   – Separator / osigurač: 15 A
4. Trožilni priključni mrežni kabel sukladan normama postavite u proizvod kroz kabelski tuljak.
   – Fleksibilan kabel s dvostrukom izolacijom, tip H05RN-F 3G1.5mm²
5. Spojite uređaj kabelom. (→ stranica 31)
6. Zatvorite kontrolnu kutiju.
7. Vodite računa o tome da pristup priključku na mrežu bude uvijek osiguran, da ne bude zaklonjen ili prekriven.

5.2.4 Priključivanje pribora



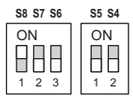
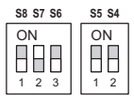
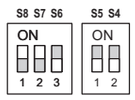
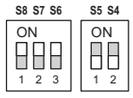
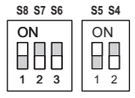
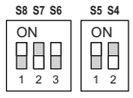
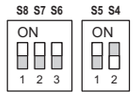
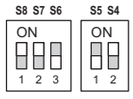
1. Popustite vijke **(1)** i na kraju skinite poklopac kontrolne kutije **(2)**.
2. Priključite regulator **(3)**.

- HI = maks. stupanj
- MID = srednji stupanj
- LOW = min. stupanj
- Za spajanje kablovima obratite pozornost na upute regulatora.

3. Za spajanje kablovima prilikom instalacije prioritetnog preklopnog ventila **(4)** obratite pozornost na uputu prioritetnog preklopnog ventila i regulatora.
4. Zatvorite kontrolnu kutiju.

5.2.5 Podešavanje statičkog tlaka

► Podesite sklopku *S4* do *S8* na elektroničkoj ploči proizvoda ovisno o statičkom tlaku.

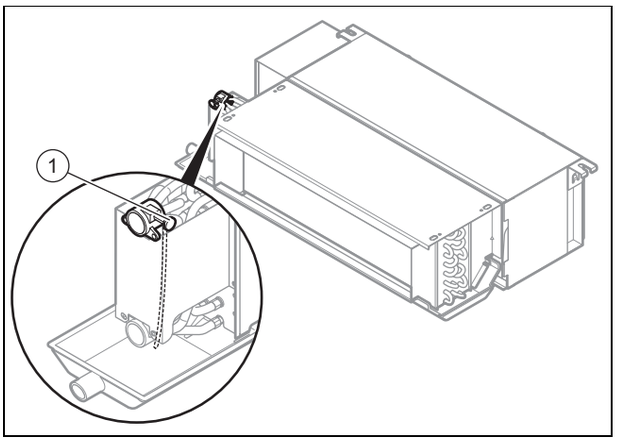
	12 Pa (tvornička postavka)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN			
VA 1-040 DN			
VA 1-060 DN			
VA 1-090 DN			
VA 1-110 DN			

6 Puštanje u rad

6.1 Puštanje u rad

1. Za punjenje hidrauličnog kruga konzultirajte upute za instaliranje generatora topline.
2. Provjerite jesu li priključci nepropusni.
3. Odzračite hidraulični krug (→ stranica 32).

6.2 Odzračivanje proizvoda



1. Prilikom punjenja vodom otvorite ventil za odzračivanje **(1)**.
2. Zatvorite ventil za odzračivanje čim voda istekne (po potrebi ovaj postupak ponovite nekoliko puta).
3. Uvjerite se da je vijak za odzračivanje zabrtvljen.

7 Predaja proizvoda korisniku

► Nakon završetka instalacija pokažite korisniku mjesto i funkciju sigurnosnog uređaja.

► Posebnu pozornost skrenite na sigurnosne napomene koje korisnik mora poštivati.

► Informirajte operatera o tome da mora provesti održavanje proizvoda u propisanim intervalima.

8 Prijava smetnje

8.1 Kodovi greške

► Kako biste pronašli uzrok problema, prilikom pojave greške pogledajte tablicu.

Greška ventilatora	Svjetleća dioda na elektroničkoj ploči treperi četiri puta i gasi se nakon 2 sekunde. Ciklus se ponavlja sve dok uklanjanja greške.

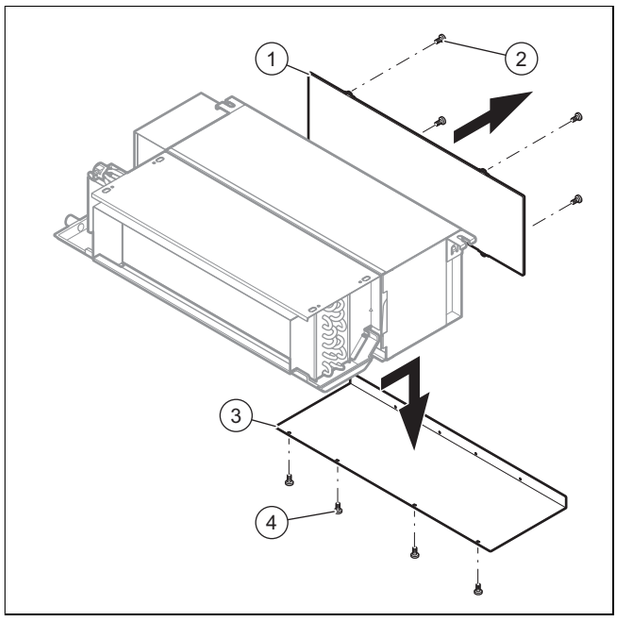
8.2 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

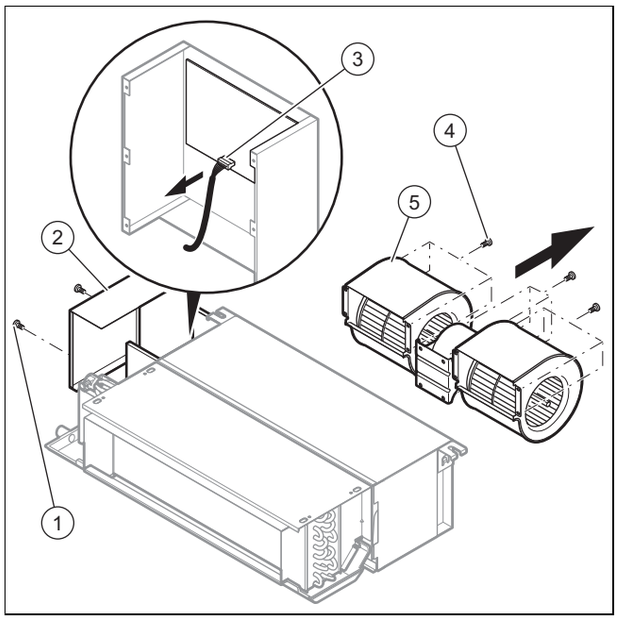
Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

► Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

8.3 Zamjena ventilatora



1. Popustite 4 vijka **(2)** i izvadite filtar zraka **(1)**.
2. Popustite 4 vijka **(4)** i izvadite oplatu **(3)**.



3. Popustite vijke **(1)** na poklopcu **(2)** kontrolne kutije.
4. Izvucite utikač ventilatora **(3)** sa elektroničke ploče.
5. Popustite vijke **(4)**kojima je ventilator pričvršćen.
6. Demontirajte ventilator **(5)**.
7. Instalirajte novi ventilator tako da korake provedete obrnutim redoslijedom.

9 Inspekcija i održavanje

9.1 Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja

► Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i radove održavanja. Ovisno o rezultatima inspekcije može biti potrebno ranije održavanje.

9.2 Održavanje proizvoda

Jednom mjesečno

► Provjerite čistoću filtra zraka.
  – Filtar zraka napravljen je od vlakana i može se očistiti vodom.

Svakih šest mjeseci

► Provjerite čistoću izmjenjivača topline.
► Uklonite sva strana tijela koja bi mogla spriječiti cirkulaciju zraka s površine lamele izmjenjivača topline.
► Uklonite prašinu mlazom komprimiranog tlaka.
► Pažljivo isperite vodom i očetkajte, te osušite mlazom komprimiranog zraka.
► Uvjerite se da nije spriječen odvod kondenzata, te da niša ne ometa pravilnu odvodnju vode.
► Uvjerite se da nema više zraka u hidrauličnom krugu.

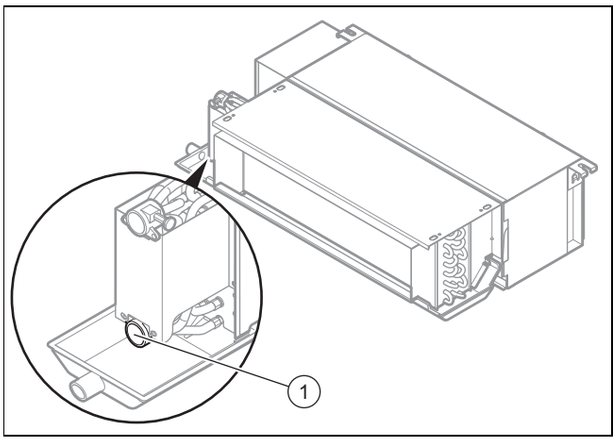
Uvjeti: Ostao je zrak u krugu.

  – Pokrenite sustav i ostavite ga u radu nekoliko minuta.
  – Isključite sustav.
  – Otvorite separator zraka.
  – Čim voda istekne zatvorite separator zraka. Ovu mjeru po potrebi ponovite nekoliko puta.

Kod duljeg nekorištenja

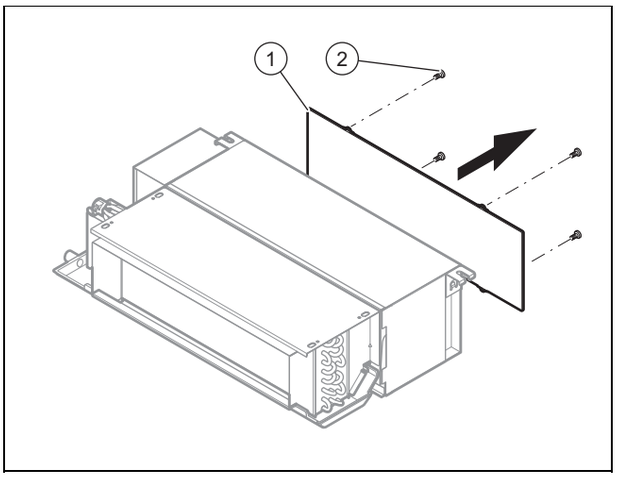
► Ispraznite sustav i proizvod kako biste izmjenjivač topline zaštitili od smrzavanja.

9.3 Pražnjenje proizvoda



1. Postavite prikladnu posudu dovoljne veličine ispod vijka za pražnjenje.
2. Popustite vijak na polaznom vodu hidrauličnog kruga **(1)** kako biste ispraznili proizvod.
3. Za potpuno pražnjenje proizvoda ispušite komprimiranim zrakom unutrašnjost izmjenjivača topline.
4. Nakon završetka postupka pražnjenja ponovno pritegnite vike na polaznom vodu hidrauličnog kruga**(1)**.

9.4 Čišćenje filtra zraka



1. Popustite 4 vijka **(2)** i izvadite filtar zraka **(1)**.
2. Očistite filtar zraka ili ispuhivanjem komprimiranim zrakom ili ispiranjem vodom.
3. Prije ponovne ugradnje uvjerite se da je filtar čist i potpuno suh.
4. Ako je filtar oštećen, zamijenite ga.

10 Razgradnja na kraju životnoga vijeka

1. Ispraznite proizvod. (→ stranica 33)
2. Demontirajte proizvod.
3. Proizvod, uključujući sastavnice, dajte na recikliranje ili ga deponirajte.

11 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

► Zbrinjavanje ambalaže prepustite stručnom instalateru koji je instalirao uređaj.

Ako je proizvod obilježen sljedećom oznakom:

► U tom slučaju nemojte odlagati proizvod u kućni otpad.
► Umjesto toga predajte proizvod na mjestu za skupljanje električnih i elektroničkih starih uređaja.

Ako proizvod sadrži baterije označene ovim znakom, onda baterije mogu sadržati supstance štetne po zdravlje ili okoliš.

► U tom slučaju odložite baterije na mjestu za skupljanje baterija.

Područje važenja: Hrvatska

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Servisna služba za korisnike

Podatke za kontakt naše servisne službe za korisnike pronaći ćete ne stražnjoj strani ili na našoj internetskoj stranici.

Dodatak

A Tehnički podatci

Tehnički podatci

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
maks. primanje snage		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Nazivna struja		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Protok zraka	Niski broj okretaja ventilatora	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1.020 m³/h
	Srednji broj okretaja ventilatora	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1.275 m³/h	1.530 m³/h
	Visoki broj okretaja ventilatora	340 m³/h	680 m³/h	1.020 m³/h	1.700 m³/h	2.040 m³/h
Vanjski statički tlak		– 12 Pa (Tvornička postavka) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tvornička postavka) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tvornička postavka) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tvornička postavka) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Tvornička postavka) – 30 Pa – 50 Pa
Učinak hlađenja (*)	Niski broj okretaja ventilatora	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Srednji broj okretaja ventilatora	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Visoki broj okretaja ventilatora	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Nazivni protok vode u pogonu hlađenja		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1.548 l/h	1.892 l/h
Padovi tlaka u pogonu hlađenja		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Ogrjevna snaga (**)	Niski broj okretaja ventilatora	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Srednji broj okretaja ventilatora	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Visoki broj okretaja ventilatora	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Padovi tlaka u pogonu grijanja		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Razina tlaka zvuka kod 12 Pa	Niski broj okretaja ventilatora	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Srednji broj okretaja ventilatora	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Visoki broj okretaja ventilatora	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Razina tlaka zvuka kod 30 Pa	Niski broj okretaja ventilatora	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Srednji broj okretaja ventilatora	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Visoki broj okretaja ventilatora	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Razina tlaka zvuka kod 50 Pa	Niski broj okretaja ventilatora	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Srednji broj okretaja ventilatora	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Visoki broj okretaja ventilatora	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Pogonski tlak, maks.		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Širina		741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm
Visina		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Dubina		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Neto težina		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Hidraulički ulaz i izlaz priključka	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Vanjski promjer spremnika priključka za odvod kondenzata	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Uvjeti hlađenja: temperatura vode: 7 °C (ulaz) / 12 °C (izlaz), temperatura okoline: 27 °C (suha temperatura) / 19 °C (temperatura vlage)

(*) Uvjeti grijanja: temperatura vode: 50 °C (ulaz), isti protok vode kao i kod uvjeta hlađenja, temperatura okoline: 20 °C (suha temperatura)

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1 Sicurezza ... 38
1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso ... 38
1.2 Avvertenze di sicurezza generali ... 38
1.3 Norme (direttive, leggi, prescrizioni) ... 39
2 Avvertenze sulla documentazione ... 40
2.1 Osservanza della documentazione complementare ... 40
2.2 Conservazione della documentazione ... 40
2.3 Validità delle istruzioni ... 40
3 Descrizione del prodotto ... 40
3.1 Struttura prodotto ... 40
3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello ... 40
3.3 Numero di serie ... 40
3.4 Marcatura CE ... 40
4 Montaggio ... 41
4.1 Disimballaggio ... 41
4.2 Controllo della fornitura ... 41
4.3 Dimensioni del prodotto ... 41
4.4 Distanze minime ... 41
4.5 Agganciare il prodotto ... 41
5 Installazione ... 42
5.1 Installazione idraulica ... 42
5.2 Impianto elettrico ... 43
6 Messa in servizio ... 44
6.1 Messa in servizio ... 44
6.2 Disaerazione del prodotto ... 44
7 Consegna del prodotto all'utente ... 44
8 Soluzione dei problemi ... 44
8.1 Codici d'errore ... 44
8.2 Fornitura di pezzi di ricambio ... 44
8.3 Sostituzione del ventilatore ... 45
9 Ispezione e manutenzione ... 45
9.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione ... 45
9.2 Manutenzione al prodotto ... 45
9.3 Svuotamento del prodotto ... 45
9.4 Pulizia dei filtri dell'aria ... 46
10 Disattivazione definitiva ... 46
11 Riciclaggio e smaltimento ... 46
12 Servizio di assistenza clienti ... 46
Appendice ... 47
A Dati tecnici ... 47

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

1.2.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio

- ▸ Rispettare tutte le istruzioni consegnate con il prodotto.
- ▸ Procedere conformemente allo stato dell'arte.
- ▸ Rispettare tutte le direttive, leggi, norme e altre disposizioni pertinenti.

1.2.2 Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▸ Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di separazione elettrico con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- ▸ Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- ▸ Verificare l'assenza di tensione.

1.2.3 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

- ▸ Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.2.4 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ▸ Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ▸ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.2.5 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

- ▸ Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.

1.2.6 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- ▸ Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

1.2.7 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- ▸ Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.

1.2.8 Pericolo di lesioni durante lo smontaggio del rivestimento prodotto.

Durante lo smontaggio del rivestimento prodotto sussiste il pericolo di tagliarsi sui bordi affilati del telaio.

- ▸ Indossare i guanti protettivi per non tagliarsi.

1.3 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive e leggi nazionali vigenti.

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

► Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Conservazione della documentazione

► Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.3 Validità delle istruzioni

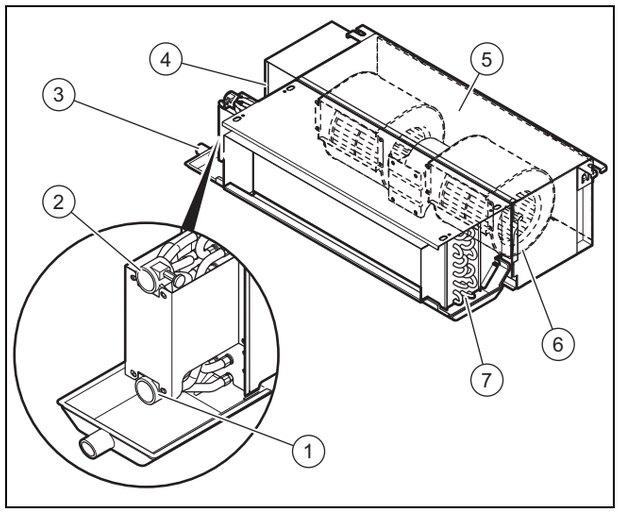
Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

Codice di articolo del prodotto

aroVAIR	**VA 1-020 DN**	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura prodotto



1	Collegamento della mandata del circuito idraulico	3	Vasca di condensa
2	Collegamento del ritorno del circuito idraulico	4	Scatola dell'elettronica
		5	Filtro dell'aria
		6	Ventilatore
		7	Scambiatore termico

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

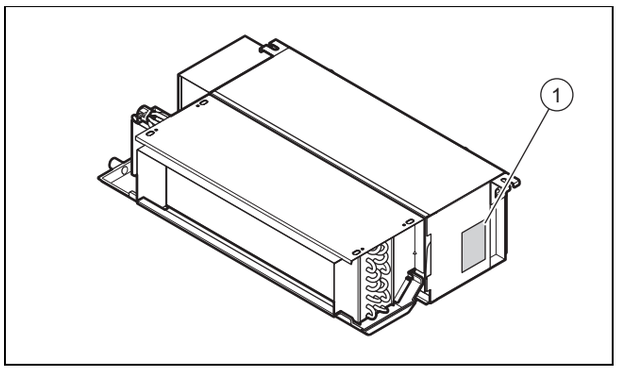
La targhetta contiene i dati seguenti:

Validità: aroVAIR

Abbreviazioni/simboli	Descrizione
aroVAIR...	Denominazione del prodotto
m³/h	Quantità d'aria max.
kW	Potenza max di raffrescamento
kW	Potenza termica max.
V Hz	Allacciamento elettrico
A	Intensità di corrente nominale
W	Assorbimento di corrente max.
kg	Peso netto
MPa	Pressione di esercizio max.

3.3 Numero di serie

Luogo d'installazione della targhetta del modello



Modello e numero di serie sono riportati sulla targhetta del modello **(1)**.

3.4 Marcatura CE

Con la codifica CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

4 Montaggio

Tutte le dimensioni nelle illustrazioni sono indicate in millimetri (mm).

4.1 Disimballaggio

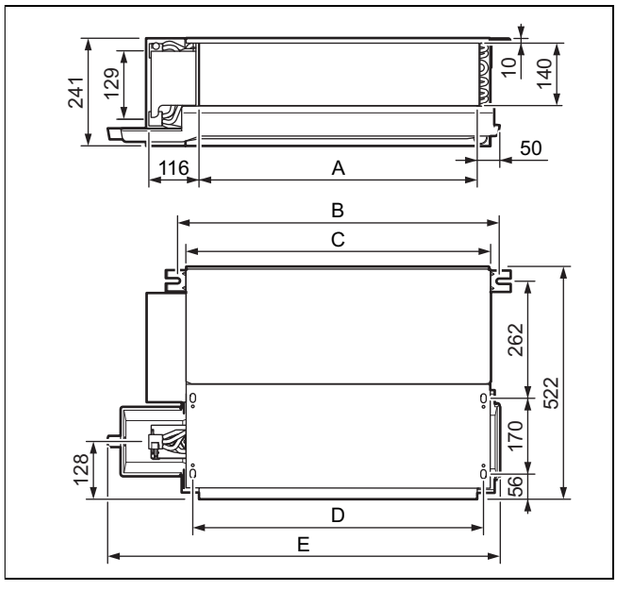
1. Estrarre il prodotto dall'imballo.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutti i componenti del prodotto.

4.2 Controllo della fornitura

► Controllare il contenuto dell'imballo.

Quantità	Denominazione
1	Ventilconvettore
1	Estensione per scaricatore della condensa
1	Imballo complementare documentazione

4.3 Dimensioni del prodotto

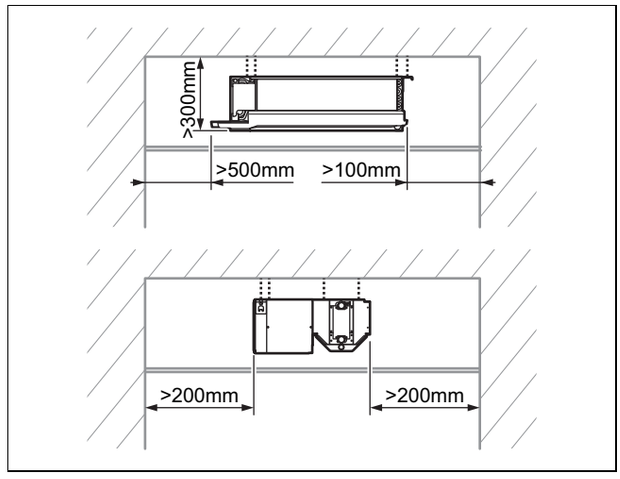


Dimensioni

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1.310 mm	1.600 mm
B	583 mm	783 mm	1.003 mm	1.408 mm	1.698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1.370 mm	1.660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1.338 mm	1.628 mm
E	741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm

4.4 Distanze minime

Un posizionamento non corretto del prodotto può comportare un aumento del livello di rumore e delle vibrazioni durante il funzionamento, riducendo l'efficienza del prodotto.



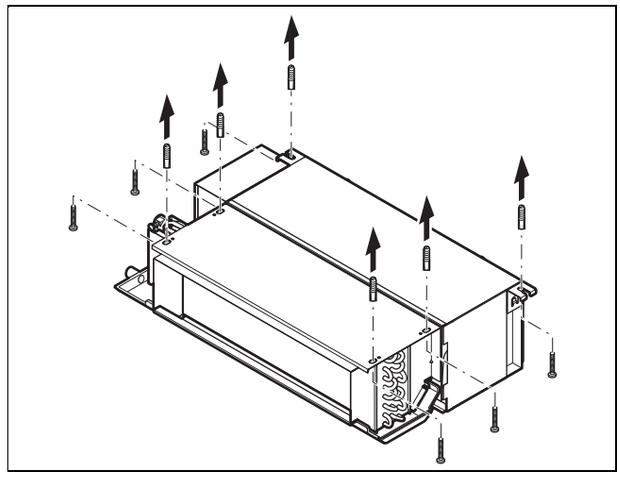
► Installare e posizionare il prodotto correttamente, rispettando le distanze minime prescritte.

4.5 Agganciare il prodotto

1. Non installare il prodotto in un luogo particolarmente polveroso per evitare che i filtri dell'aria si sporchino.
2. Accertarsi che il prodotto sia installato in modo che l'aria raggiunga tutto il locale.
3. Verificare che il luogo d'installazione sia in grado di sopportare il peso del prodotto.

Peso netto	
Validità: VA 1-020 DN	16,7 kg
Validità: VA 1-040 DN	21,0 kg
Validità: VA 1-060 DN	23,7 kg
Validità: VA 1-090 DN	34,7 kg
Validità: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Verificare che gli accessori di fissaggio in dotazione siano adatti al tipo di soffitto.



5. Evidenziare i punti di attacco sulla superficie portante (→ Pagina 41).

– Fare attenzione che il tubo flessibile di scarico della condensa abbia una leggera pendenza, affinché la condensa possa defluire perfettamente.

Condizioni: La capacità portante della parete non è sufficiente

► Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante.

5 Installazione

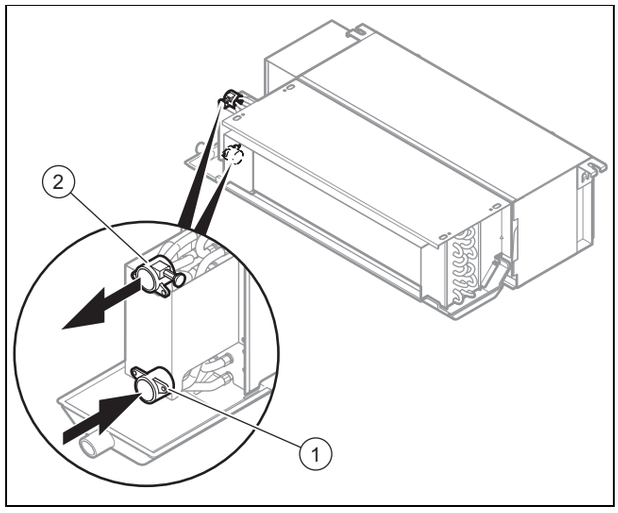
5.1 Installazione idraulica

5.1.1 Allacciamento idraulico

Precauzione!
Rischio di danni a causa di tubazioni sporche!

Corpi estranei come residui di saldatura, resti di guarnizione o sporco nelle tubazioni dell'acqua possono causare danni al prodotto.

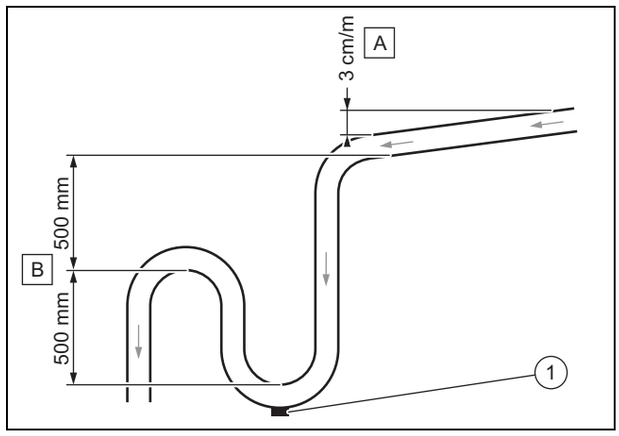
► Prima del montaggio, lavare a fondo l'impianto idraulico.



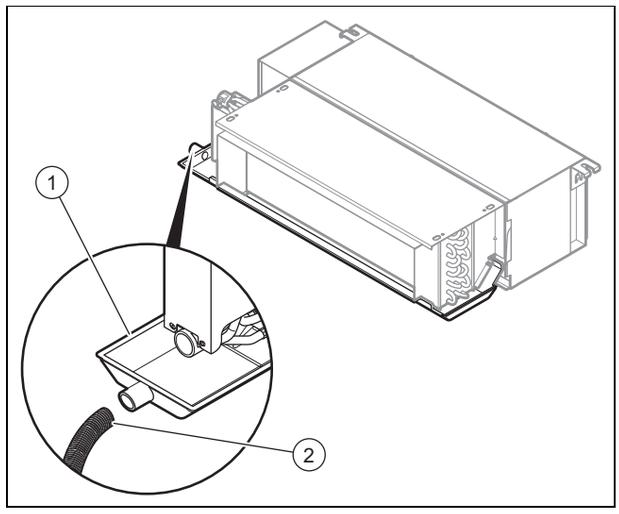
1	Mandata del circuito idraulico con vite di scarico	2	Ritorno del circuito idraulico con vite di scarico

1. Collegare la mandata ed il ritorno del prodotto al circuito idraulico.
   – Coppia: 61,8 … 75,4 Nm
2. Isolare i tubi di riaccordo e i rubinetti con la protezione anticondensa.
   – Protezione anticondensa con 10 mm di spessore

5.1.2 Collegamento dello scarico della condensa



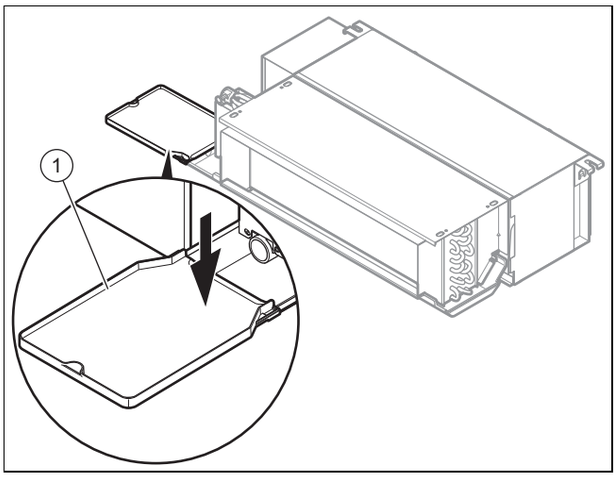
► Rispettare la pendenza minima **(A)**, per garantire lo scarico della condensa sull'uscita del prodotto.
► Installare un impianto di scarico adeguato **(B)**, um per evitare la formazione di cattivi odori.
► Montare il tappo di scarico **(1)** sul fondo dello scaricatore della condensa. Accertarsi che il tappo possa essere tolto facilmente.
► Posizionare il tubo di scarico in modo che non insorgano tensioni sul raccordo di scarico del prodotto.



► Collegare lo scarico della condensa**(2)** al prodotto.
► Versare l'acqua nel contenitore di raccolta della condensa **(1)** e verificare che l'acqua scorra correttamente.
   ▽ In caso contrario, controllare la pendenza di scarico e cercare eventuali ostacoli.

5.1.3 Collegamento della valvola deviatrice (in opzione)

1. Durante l'installazione della valvola deviatrice nel prodotto, osservare le relative istruzioni per l'installazione.



2. Per raccogliere la condensa dalla valvola deviatrice, installare l'estensione **(1)**, compresa nella fornitura del prodotto.

5.2 Impianto elettrico

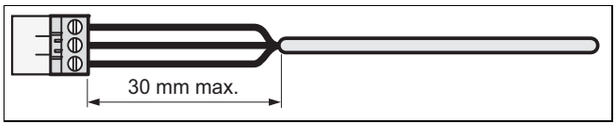
L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

5.2.1 Interruzione dell'alimentazione di corrente

► Interrompere l'alimentazione di corrente prima di realizzare dei collegamenti elettrici.

5.2.2 Cablaggio

1. Usare fermacavi.
2. Accorciare i cavi di collegamento quanto necessario.



3. Per evitare cortocircuiti nel caso di un distacco indesiderato di un filo, isolare l'involucro esterno dei conduttori flessibili di non oltre 30 mm.
4. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
5. Dai cavi interni rimuovere l'isolamento solo quel tanto che basta per avere un collegamento affidabile e stabile.
6. Al fine di evitare un cortocircuito causato dal distacco dei connettori, dopo aver spelato i cavi, montare dei manicotti di collegamento sulle estremità del filo.
7. Verificare che i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario fissarli nuovamente.

5.2.3 Realizzazione dell'alimentazione di corrente

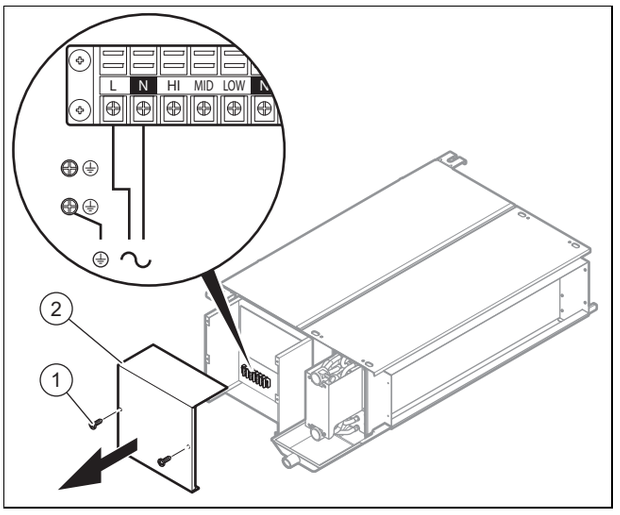
Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di eccessiva tensione di allacciamento!

Tensione di rete superiori a 253 V possono distruggere i componenti elettronici.

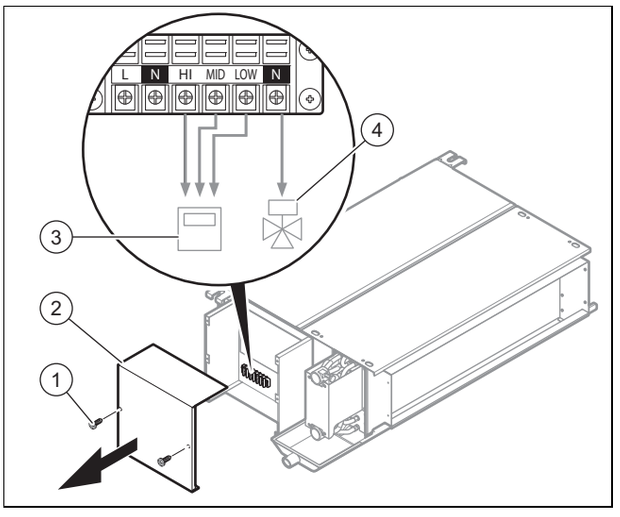
► Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.

1. Osservare le norme nazionali vigenti.



2. Svitare le viti **(1)** e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento della scheda comando **(2)**.
3. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un sezionatore elettrico con un'apertura di contatto di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).
   – Dispositivo di sezionamento / fusibile: 15 A
4. Posare un cavo di allacciamento alla rete elettrica a norma a tre trecce attraverso il passacavo nel prodotto.
   – Cavo flessibile, con doppio isolamento, tipo H05RN-F 3G1.5mm²
5. Cablare l'apparecchio. (→ Pagina 43)
6. Chiudere la scatola di comando.
7. Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.2.4 Collegamento dell'accessorio



1. Svitare le viti **(1)** e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento della scheda comando **(2)**.
2. Collegare la centralina**(3)**.

- HI = livello massimo
- MID = livello medio
- LOW = livello min.
- Per il cablaggio osservare le istruzioni della centralina.

3. Per il cablaggio, durante l'installazione di una valvola deviatrice **(4)** osservare le istruzioni della valvola e della centralina.
4. Chiudere la scatola di comando.

5.2.5 Impostazione della pressione statica

► Regolare l'interruttore da *S4* a *S8* sul circuito stampato del prodotto in base alla pressione statica desiderata.

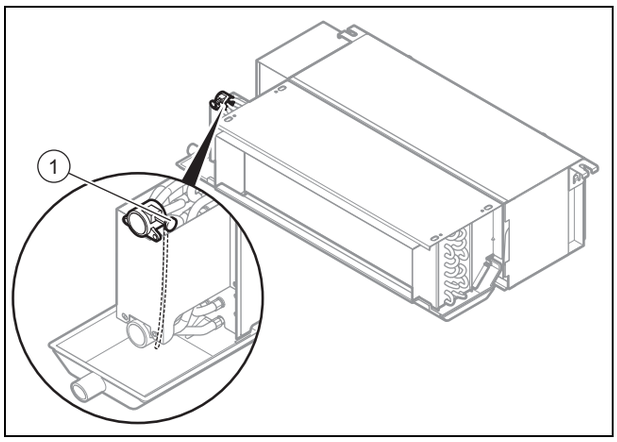
	12 Pa (Regolazione di fabbrica)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: **ON**, **1 2 3** / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: **ON**, **1 2 3** / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-090 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-110 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2

6 Messa in servizio

6.1 Messa in servizio

1. Per riempire il circuito idraulico consultare le istruzioni del generatore di calore.
2. Controllare se i raccordi sono a tenuta.
3. Spurgare il circuito idraulico (→ Pagina 44).

6.2 Disaerazione del prodotto



1. Durante il riempimento con acqua, aprire la valvola di disaerazione **(1)**.
2. Chiudere la valvola di disaerazione non appena fuoriesce l'acqua (ripetere questa operazione più volte se necessario).
3. Accertarsi che la vite di disaerazione sia a tenuta.

7 Consegna del prodotto all'utente

► Al termine dell'installazione mostrare all'utente il luogo e la funzione dei dispositivi di sicurezza.

► Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.

► Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.

8 Soluzione dei problemi

8.1 Codici d'errore

► In caso di errore consultare la tabella per determinare la causa del problema.

Errore ventilatore	Il LED sul circuito stampato principale lampeggia quattro volte poi si spegne per 2 secondi. Il ciclo si ripete finché l'errore non è eliminato.

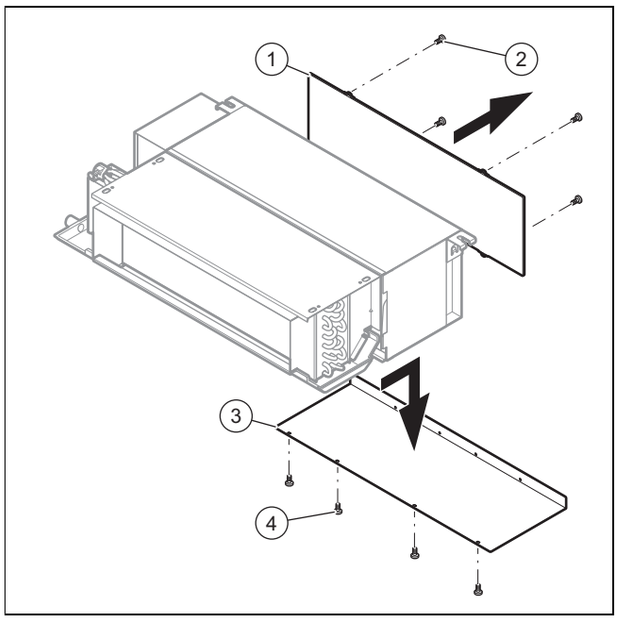
8.2 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, utilizzate altri pezzi non certificati o non ammessi, la conformità del prodotto potrebbe non risultare più valida ed il prodotto stesso non soddisfare più le norme vigenti.

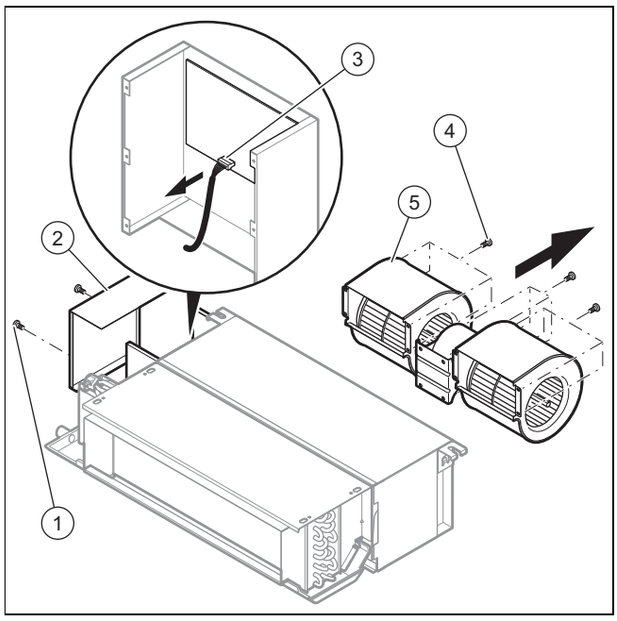
Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

► In caso di bisogno di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali per il prodotto.

8.3 Sostituzione del ventilatore



1. Svitare le 4 viti **(2)** quindi rimuovere il filtro dell'aria **(1)**.
2. Svitare le 4 viti **(4)** quindi rimuovere il pannello **(3)**.



3. Svitare le viti **(1)** sul coperchio **(2)** dell'alloggiamento della scheda comando.
4. Staccare il connettore del ventilatore **(3)** dal circuito stampato.
5. Svitare le viti **(4)**, che fissano il ventilatore.
6. Smontare il ventilatore **(5)**.
7. Installare il nuovo ventilatore procedendo in senso opposto allo smontaggio.

9 Ispezione e manutenzione

9.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

► Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e di manutenzione. A seguito dei risultati dell'ispezione può essere necessaria una manutenzione anticipata.

9.2 Manutenzione al prodotto

Una volta al mese

► Controllare che il filtro dell'aria sia pulito.
  – Il filtro dell'aria è realizzato in fibra e può essere lavato con acqua.

Semestralmente

► Controllare che lo scambiatore di calore sia pulito.
► Dalla superficie delle lamelle dello scambiatore di calore rimuovere eventuali corpi estranei che potrebbero impedire la circolazione dell'aria.
► Rimuovere la polvere con un getto aria compressa.
► Lavare con acqua, spazzolare accuratamente ed asciugare poi con un getto d'aria compressa.
► Assicurarsi che lo scarico della condensa non sia ostacolato, in quanto in caso contrario potrebbe impedire il corretto deflusso dell'acqua.
► Accertarsi che non vi sia aria nel circuito idraulico.

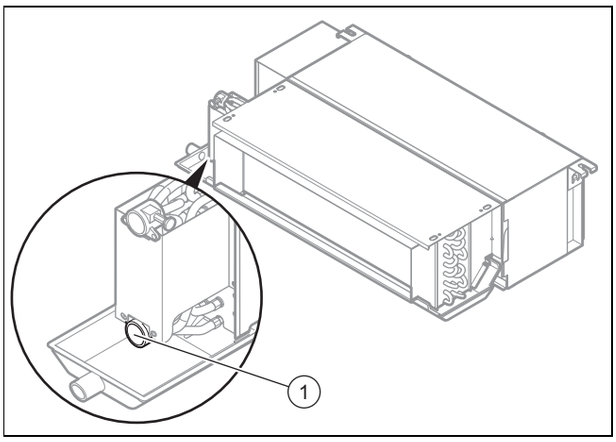
Condizioni: Rimane dell'aria nel circuito.

  – Avviare l'impianto e farlo girare per alcuni minuti.
  – Spegnere l'impianto.
  – Aprire il separatore aria.
  – Chiudere il separatore aria non appena l'acqua fuoriesce. Ripetere questa operazione più volte se necessario.

In caso di interruzione del funzionamento per lunghi periodi

► Svuotare l'impianto ed il prodotto per proteggere lo scambiatore di calore dal gelo.

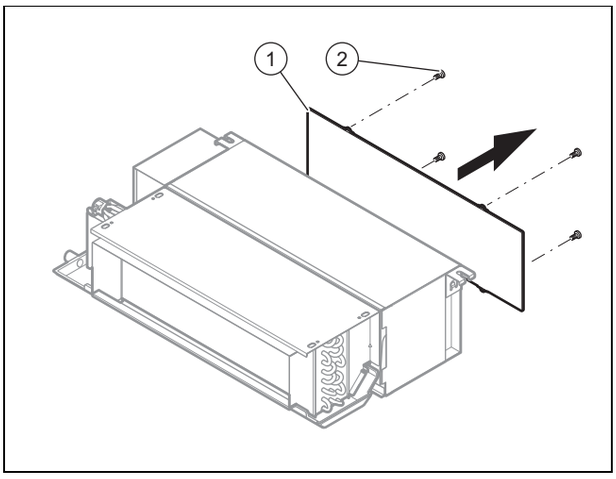
9.3 Svuotamento del prodotto



1. Sotto alla vite di scarico porre un contenitore idoneo e sufficientemente capiente.
2. Svitare la vite sulla mandata del circuito idraulico **(1)**, per svuotare il prodotto.
3. Per scaricare completamente il prodotto, soffiare dell'aria compressa all'interno dello scambiatore di calore.

4. Al termine del processo di svuotamento serrare nuovamente la vite sulla mandata del circuito idraulico **(1)**.

9.4 Pulizia dei filtri dell'aria



1. Svitare le 4 viti **(2)** quindi rimuovere il filtro dell'aria **(1)**.
2. Pulire il filtro dell'aria soffiandovi aria compressa oppure lavando con acqua.
3. Prima di rimontare il filtro, accertarsi che sia pulito e completamente asciutto.
4. Se il filtro è danneggiato, sostituirlo.

10 Disattivazione definitiva

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 45)
2. Smontare il prodotto.
3. Conferire il prodotto, inclusi gli elementi costruttivi, al centro di riciclaggio o di smaltimento.

11 Riciclaggio e smaltimento

► Incaricare dello smaltimento dell'imballo del prodotto l'azienda che lo ha installato.

Se il prodotto è contrassegnato con questo simbolo:

► In questo caso non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.

► Conferire invece il prodotto in un punto di raccolta per apparecchi elettrici o elettronici usati.

Se il prodotto è munito di batterie contrassegnate con questo simbolo, è possibile che le batterie contengano sostanze dannose per la salute e per l'ambiente.

► In questo caso smaltire le batterie in un punto di raccolta per batterie usate.

Validità: Croazia

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Servizio di assistenza clienti

I dati contatto del nostro Servizio Assistenza sono riportati sul retro o nel nostro sito web.

Appendice

A Dati tecnici

Dati tecnici

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Potenza elettrica assorbita max.		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Corrente nominale		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Portata d'aria	**Numero di giri del ventilatore basso**	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1.020 m³/h
	Numero di giri del ventilatore medio	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1.275 m³/h	1.530 m³/h
	Numero di giri del ventilatore elevato	340 m³/h	680 m³/h	1.020 m³/h	1.700 m³/h	2.040 m³/h
Pressione statica esterna		– 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) – 30 Pa – 50 Pa
Potenza di raffrescamento (*)	**Numero di giri del ventilatore basso**	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Numero di giri del ventilatore medio	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Numero di giri del ventilatore elevato	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Portata nominale dell'acqua nel modo raffrescamento		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1.548 l/h	1.892 l/h
Perdite di pressione nel modo raffrescamento		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Potenza termica (**)	**Numero di giri del ventilatore basso**	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Numero di giri del ventilatore medio	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Numero di giri del ventilatore elevato	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Perdite di pressione nel modo riscaldamento		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Livello di pressione acustica a 12 Pa	**Numero di giri del ventilatore basso**	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Livello di pressione acustica a 30 Pa	**Numero di giri del ventilatore basso**	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Livello di pressione acustica a 50 Pa	**Numero di giri del ventilatore basso**	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Pressione di esercizio max.		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Larghezza		741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm
Altezza		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Profondità		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Peso netto		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1- 020 DN	VA 1- 040 DN	VA 1- 060 DN	VA 1- 090 DN	VA 1- 110 DN
Collegamento di ingresso ed uscita idraulico	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Diametro esterno del raccordo per lo scarico della condensa	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Condizioni di raffrescamento: temperatura dell'acqua: 7 °C (ingresso) / 12 °C (uscita), temperatura ambiente: 27 °C (temperatura a secco) / 19 °C (temperatura a umido)

(*) Condizioni di riscaldamento: temperatura dell'acqua: 50 °C (ingresso), stessa portata d'acqua delle condizioni di raffrescamento, temperatura ambiente: 20 °C (temperatura a secco)

Упатство за инсталација и одржу-вање

Содржина

1	**Безбедност**	**50**
1.1	Напомени за предупредување при ракување	50
1.2	Општи безбедносни напомени	50
1.3	Одредби (регулативи, закони, норми)	51
2	**Напомени за документација**	**52**
2.1	Внимавајте на придружната важечка документација	52
2.2	Чувајте ја документацијата	52
2.3	Важност на упатството	52
3	**Опис на производот**	**52**
3.1	Конструкција на производот	52
3.2	Податоци на спецификационата плочка	52
3.3	Сериски број	52
3.4	CE-ознака	52
4	**Монтажа**	**53**
4.1	Отпакување	53
4.2	Проверка на обемот на испорака	53
4.3	Димензии на производот	53
4.4	Минимум растојанија	53
4.5	Закачување на производот	53
5	**Инсталација**	**54**
5.1	Хидраулична инсталација	54
5.2	Електрична инсталација	55
6	**Ставање во употреба**	**56**
6.1	Ставање во употреба	56
6.2	Проветрување на производот	56
7	**Предавање на производот на корисникот**	**57**
8	**Отстранување на пречки**	**57**
8.1	Кодови на грешка	57
8.2	Набавување на резервни делови	57
8.3	Замена на вентилаторот	57
9	**Контрола и одржување**	**58**
9.1	Придржување до интервалите за контрола и одржување	58
9.2	Одржување на производот	58
9.3	Празнење на производот	58
9.4	Чистење на филтрите за воздух	58
10	**Конечно вадење од употреба**	**58**
11	**Рециклирање и отстранување**	**58**
12	**Сервисна служба**	**59**
Прилог		**60**
A	**Технички податоци**	**60**

1 Безбедност

1.1 Напомени за предупредување при ракување

Класификација на напомените за предупредување поврзани со ракувањето

Напомените за предупредување поврзани со ракувањето се означени со следните ознаки и сигнални зборови во поглед на сериозноста на можната опасност:

Ознаки за предупредување и сигнални зборови

Опасност!
Непосредна животна опасност или опасност од тешки повреди на лица

Опасност!
Опасност по живот поради струен удар

Предупредување!
Опасност од лесни повреди на лица

Претпазливо!
Ризик од материјални штети или штети за околината

1.2 Општи безбедносни напомени

1.2.1 Опасност поради недоволна квалификација

Следните работи смее да ги извршува само од овластено стручно лице, кој е доволно квалификуван за тоа:

- Монтажа
- Демонтажа
- Инсталација
- Ставање во употреба
- Одржување
- Поправка
- Вадење надвор од употреба

- ▸ Внимавајте на сите упатства приложени со производот.
- ▸ Постапувајте согласно со актуелната состојба на техниката.
- ▸ Придржувајте се до сите релевантни директиви, норми, закони и други прописи.

1.2.2 Опасност по живот поради струен удар

Доколку ги допрете компонентите коишто спроведуваат напон, постои опасност по живот поради струен удар.

Пред да извршите интервенции на уредот:

- ▸ Исклучете го производот, така што ќе ги исклучите сите полови за напојувања со струја (електричен разделник со најмалку 3 mm контактен отвор, на пр. осигурувач или заштитен прекинувач).
- ▸ Обезбедете го од повторно вклучување.
- ▸ Проверете дали има напон.

1.2.3 Опасност од изгореници или попарување поради жешките компоненти

- ▸ Интервенирајте на компонентите, само доколку се оладени.

1.2.4 Опасност по живот поради недостиг на безбедносни уреди

Шемата содржана во овој документ не ги прикажува сите потребни безбедносни уреди потребни за правилна инсталација.

- ▸ Инсталирајте ги потребните безбедносни уреди во прилог.
- ▸ Внимавајте на односните домашни и меѓународни закони, норми и регулативи.

1.2.5 Опасност од повреди поради голема тежина на производот

- ▸ Транспортирајте го производот со уште најмалку две лица.

1.2.6 Ризик од материјална штета поради замрзнување

- ▸ Не го инсталирајте производот во простории кадешто постои опасност од замрзнување.

1.2.7 Ризик од материјални штети поради несоодветен алат

- ▸ За да ги затегнете или олабавите завртките, користете правилен алат.

1.2.8 Опасност од повреда при демонтирање на облогата на производот.

При демонтирање на облогата на производот постои опасност да се исечете на острите рабови од рамката.

- Носете заштитни ракавици за да не се исечете.

1.3 Одредби (регулативи, закони, норми)

- Почитувајте ги националните прописи, норми, регулативи и закони.

2 Напомени за документација

2.1 Внимавајте на придружната важечка документација

- Внимавајте на сите упатства за користење и инсталација, кои се приложени на компонентите на системот.

2.2 Чувајте ја документацијата

- Предадете му го ова упатство и цела придружна документација на операторот на системот.

2.3 Важност на упатството

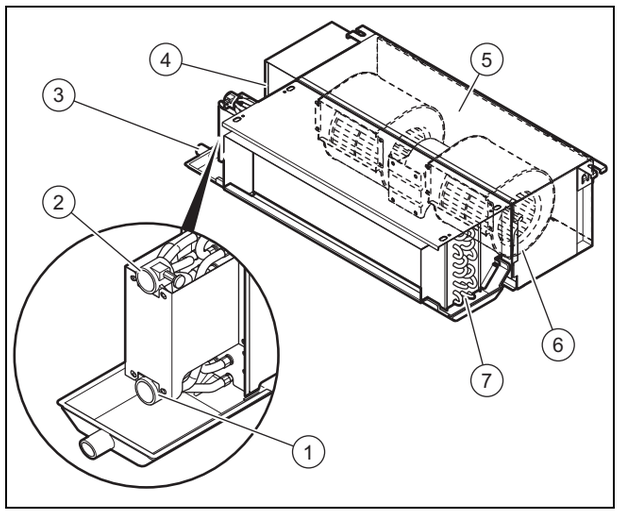
Ова упатство важи исклучиво за следните производи:

Производ - број на артикл

aroVAIR	VA 1-020 DN	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Опис на производот

3.1 Конструкција на производот



1	Приклучување на напојниот вод за хидраулично коло	3	Сад за кондензат
2	Приклучување на повратниот вод за хидраулично коло	4	Кутија со електроника
		5	Филтер за воздух
		6	Вентилатор
		7	Изменувач на топлина

3.2 Податоци на спецификационата плочка

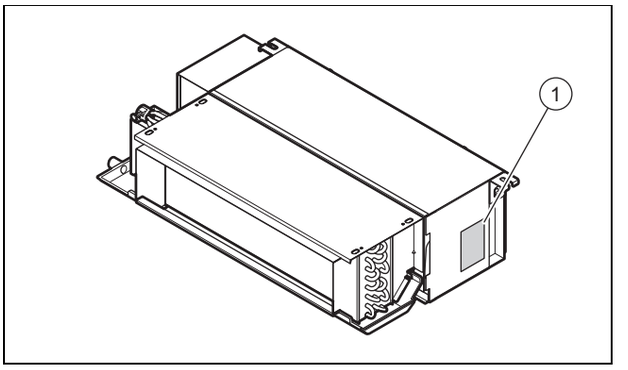
Спецификационата плочка ги содржи следните податоци:

важност: aroVAIR

Кратенки/Ознаки	Опис
aroVAIR...	Опис на производот
m³/h	Макс. количина на воздух
kW	Макс. јачина на ладење
kW	Макс. јачина на загревање
V Hz	Електричен приклучок
A	Номинална сила
W	Потрошувачка на струја макс.
kg	Нето тежина
MPa	Оперативен притисок макс.

3.3 Сериски број

Место на поставување на спецификационата плочка:



Моделот и серискиот број се наведени на спецификационата плочка **(1)**.

3.4 CE-ознака

Со CE-ознаката се документира, дека производите ги исполнуваат сите основни барања на соодветните регулативи според спецификационата плочка.

Изјавата за сообразност може да ја погледнете кај производителот.

4 Монтажа

Сите димензии на сликите се наведени во милиметри (mm).

4.1 Отпакување

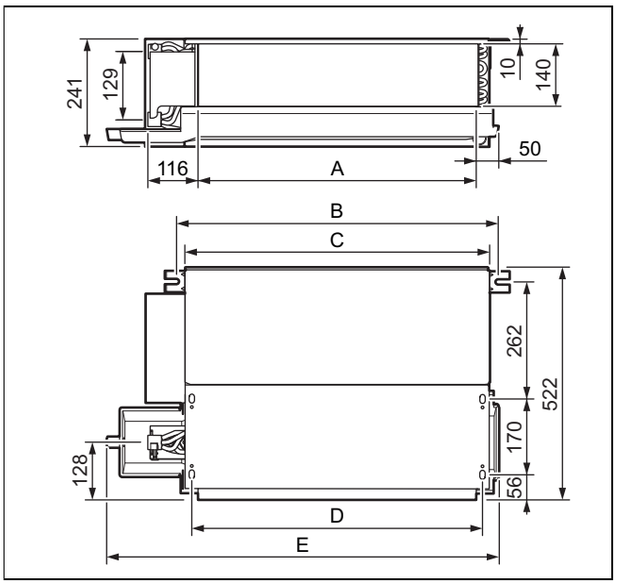
1. Извадете го производот од пакувањето.
2. Извадете ги заштитните фолии од сите компоненти на производот.

4.2 Проверка на обемот на испорака

► Проверете ја содржината на пакетот.

Количина	Означување
1	Конвектор за вентилација
1	Продолжеток за садот за собирање на кондензатот
1	Сет опрема, документација

4.3 Димензии на производот

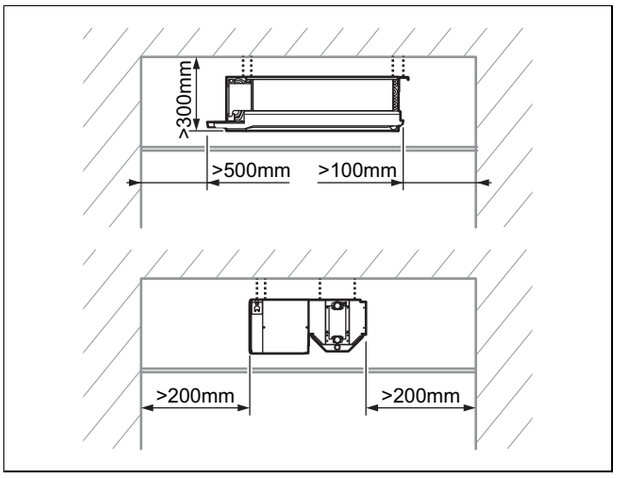


Димензии

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1.310 mm	1.600 mm
B	583 mm	783 mm	1.003 mm	1.408 mm	1.698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1.370 mm	1.660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1.338 mm	1.628 mm
E	741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm

4.4 Минимум растојанија

Неповолно позиционирање на производот може да доведе до зголемување на нивото на звук и вибрации за време на работата и до намалување на ефикасноста на производот.



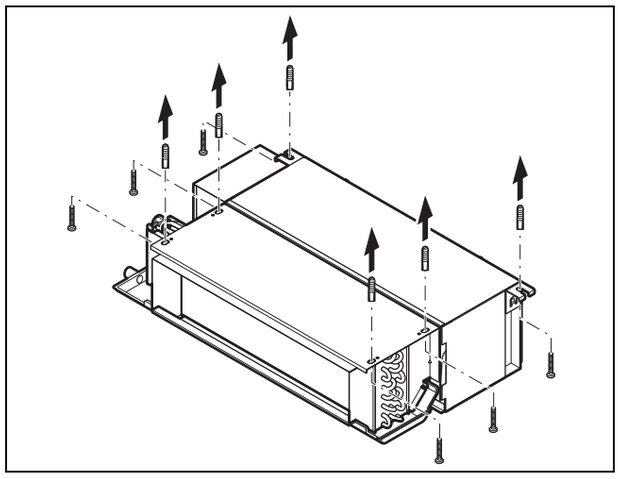
► Прописно инсталирајте го и позиционирајте го производот притоа внимавајќи на минималните растојанија.

4.5 Закачување на производот

1. Не го инсталирајте производот на место каде што има многу прашина, за да избегнете валкање на филтрите за воздух.
2. Бидете сигурни дека производот е инсталиран на тој начин, воздухот да стигнува до заедничката просторија.
3. Бидете сигурни дека местото на поставување е доволно издржливо, за да може да ја носи тежината на наполнетиот производ.

Нето тежина	
важност: VA 1-020 DN	16,7 kg
важност: VA 1-040 DN	21,0 kg
важност: VA 1-060 DN	23,7 kg
важност: VA 1-090 DN	34,7 kg
важност: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Проверете дали опремата за прицврстување е погодна за видот на таван.



5. Обележете ги точките за прицврстување на носечката површина (→ Страна 53).
   – Внимавајте одводното црево за кондензат да е благо навалено, за да може кондензатот соодветно да истекува.

Услови: Носивоста на носечката површина не е доволна

► На местото на инсталација обезбедете уред за закачување со доволна носивост.

5 Инсталација

5.1 Хидраулична инсталација

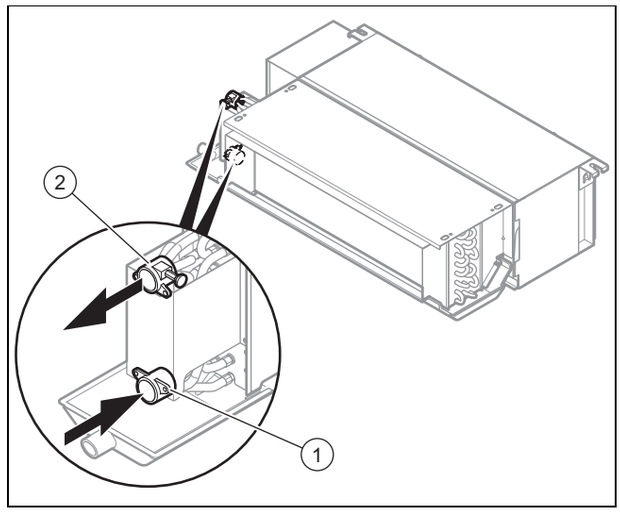
5.1.1 Хидрауличен приклучок

Претпазливо!

Опасност од оштетување при нечисти кабли!

Страните тела како на пр. остатоци од заварување, остатоци од материјал за заптивање или нечистотија во цевководот може да предизвикаат оштетувања на производот.

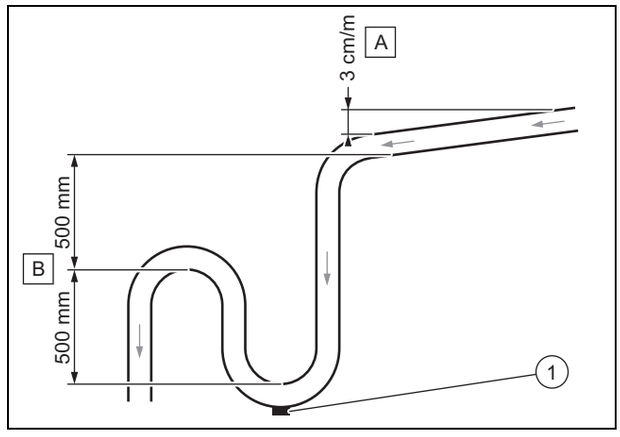
► Темелно исплакнете го уредот пред монтажата.



1	Напоен вод на хидрауличното коло со завртка за празнење	2	Повратен вод на хидрауличното коло со завртка за празнење

1. Приклучете ги напојниот и повратниот вод на производот на хидрауличното коло.
   – Вртежен момент: 61,8 … 75,4 Nm
2. Изолирајте ги приклучните цевки и славини со заштита од кондензација.
   – Заштита од кондензација со 10 mm дебелина

5.1.2 Приклучување на одвод за кондензат

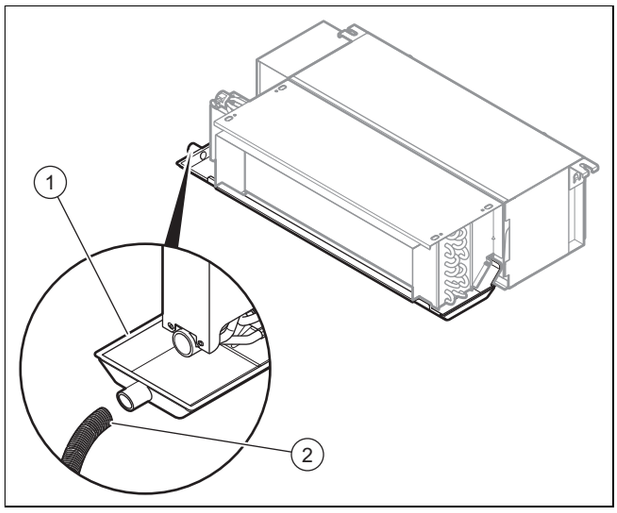


► Придржувајте се до минималната косина **(A)**, за одводот за кондензат да може да гарантира одвод на производот.

► Инсталирајте соодветен одводен систем **(B)**, за да избегнете создавање на миризби.

► Приклучете чеп за празнење **(1)** на дното на садот за собирање на кондензатот. Бидете сигурни дека чепот може брзо да се демонтира.

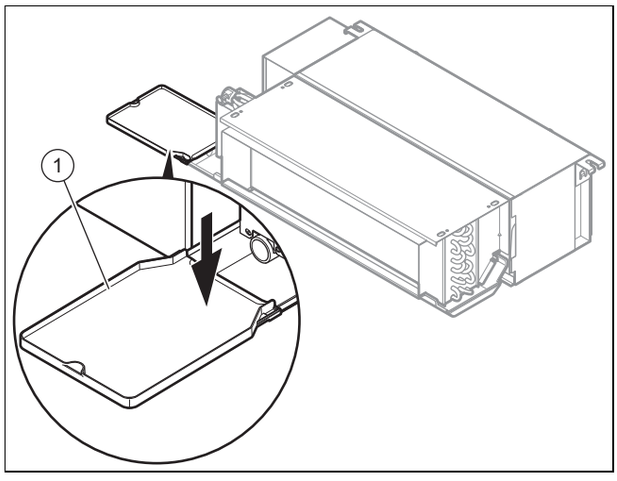
► Поставете ја правилно одводната цевка, така што нема да има притисок на одводниот приклучок на производот.



- Приклучете го одводот за кондензат **(2)** на производот.
- Истурете ја водата во садот за собирање на кондензат **(1)** и проверете дали водата правилно истекува.
  - ▽ Ако не е така тогаш проверете ја косината за одвод и проверете дали има евентуално некои пречки.

5.1.3 Приклучување на примарен преклопен вентил (опционално)

1. При инсталацијата на примарниот преклопен вентил на производот придржувајте се до упатството за инсталација на примарниот преклопен вентил.



2. За да ја соберете кондензациската вода од примарниот преклопен вентил, инсталирајте го продолжетокот **(1)**, којшто е содржан во обемот на испорака на производот.

5.2 Електрична инсталација

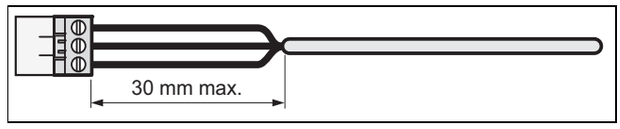
Електричната инсталација треба да биде извршена од електроинсталатер.

5.2.1 Прекинување на доводот на струја

- Прекинете го доводот на струја, пред да правите електрични приклучувања.

5.2.2 Поврзување

1. Употребете кабелски уводници.
2. Доколку е потребно, правилно скратете ги приклучните водови.



3. За да избегнете краток спој при невнимателно олабавување на жиците, оголете ја надворешната обвивка на еластичниот кабел макс. 30 mm.
4. Внимавајте да не ја оштетите изолацијата на внатрешните жици за време на вадењето на надворешната обвивка.
5. Отстранете го само оној дел од изолацијата на внатрешните жици, што е потребен за доволен и стабилен приклучок.
6. За да спречите краток спој поради олабавување од приклучниците, по изолирањето ставете приклучни чаури на краевите на жиците.
7. Проверете дали сите жици се механички цврсто поставени во терминалите на приклучокот. По потреба одново прицврстете.

5.2.3 Воспоставување на напојување со струја

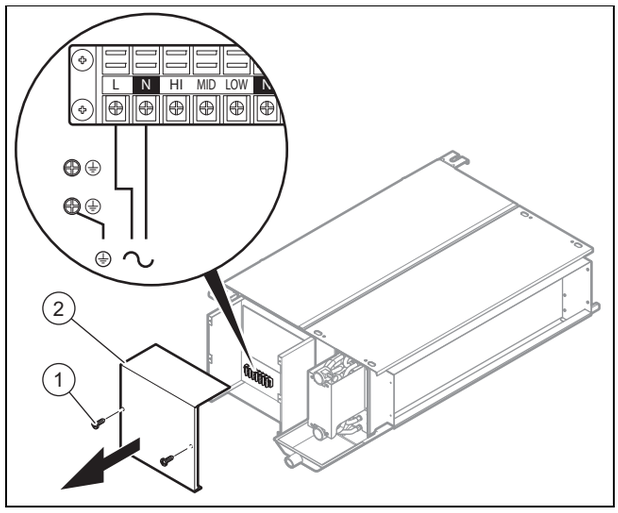
Претпазливо!

Ризик од материјални штети поради превисок приклучен напон!

При мрежен напон од над 253 V може да се уништат електронските компоненти.

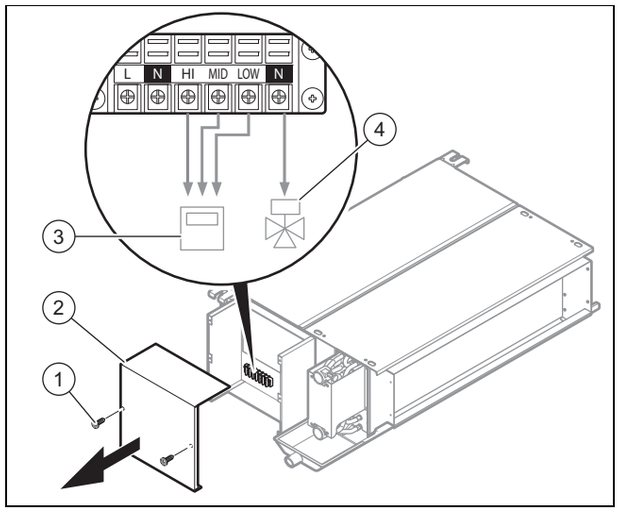
- Бидете сигурни дека номиналниот напон на мрежата изнесува 230 V.

1. Внимавајте на важечките национални прописи.



2. Олабавете ги завртките **(1)** и потоа извадете го капакот на кутијата со прекинувачи **(2)**.
3. Приклучете го производот со фиксен приклучок и електричен разделник со најмалку 3 mm онтактен отвор (на пр. осигурувачи или прекинувач за јачина).
   – Сепаратор / Осигурувач: 15 A
4. Во согласност со нормите поставете трижичен кабел за мрежен приклучок низ пластичните цевчиња за кабли во производот.
   – Флексибилен, двојно изолиран кабел, тип H05RN-F 3G1.5mm²
5. Поврзете го уредот. (→ Страна 55)
6. Затворете ја кутијата со прекинувачи.
7. Проверете дали има постојан пристап до мрежниот приклучок и дали истиот е покриен или обложен.

5.2.4 Приклучување на опремата



1. Олабавете ги завртките **(1)** и потоа извадете го капакот на кутијата со прекинувачи **(2)**.
2. Приклучете го регулаторот**(3)**.
   – HI = макс. степен
   – MID = среден степен
   – LOW = мин. степен
   – За поврзување придржувајте се до упатството на регулаторот.
3. При инсталација на примарен преклопен вентил **(4)**, придржувајте се до упатствата на примарниот преклопен вентил и регулаторот.
4. Затворете ја кутијата со прекинувачи.

5.2.5 Поставување на статичкиот притисок

► Поставете ги прекинувачите *S4* до *S8* на плочата на производот во зависност од саканиот статички притисок.

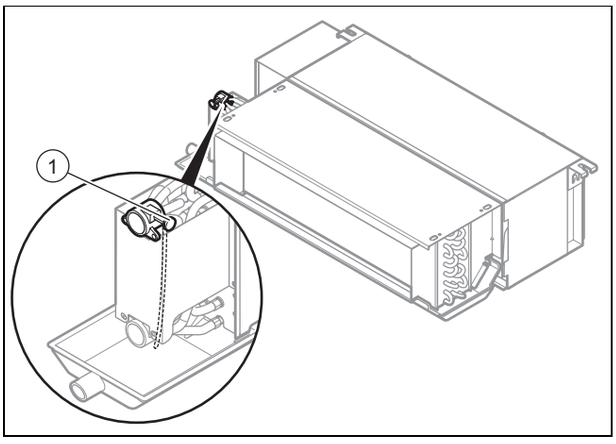
	12 Pa (Фабрички поставки)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: **ON 1 2 3** S5 S4: ON 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: **ON 1 2 3** S5 S4: ON 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2
VA 1-090 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2
VA 1-110 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2

6 Ставање во употреба

6.1 Ставање во употреба

1. За полнење на хидрауличното коло проверете во упатството за инсталација на топлотниот генератор.
2. Проверете дали приклучоците се пропустливи.
3. Проветрете го хидрауличното коло (→ Страна 56).

6.2 Проветрување на производот



1. Отворете го вентилот за проветрување при полнење со вода **(1)**.

2. Затворете го вентилот за проветрување, штом истекува вода (по потреба повторете ги овие постапки повеќепати).
3. Бидете сигурни, дека завртката за проветрување е цврсто затегната.

7 Предавање на производот на корисникот

- По завршување на инсталацијата, покажете му ги на корисникот местото и функцијата на безбедносните уреди.
- Особено подучете го во врска со безбедносните системи, на коишто корисникот мора да внимава.
- Информирајте го корисникот за тоа, дека треба да го одржува производот според наведените интервали.

8 Отстранување на пречки

8.1 Кодови на грешка

- При појава на грешка проверете во табелата, за да се одреди причината за проблемот.

Грешка на вентилаторот	LED-светилката на главната плоча трепка четири пати и потоа се губи за 2 секунди. Циклусот се повторува додека не се поправи грешката.

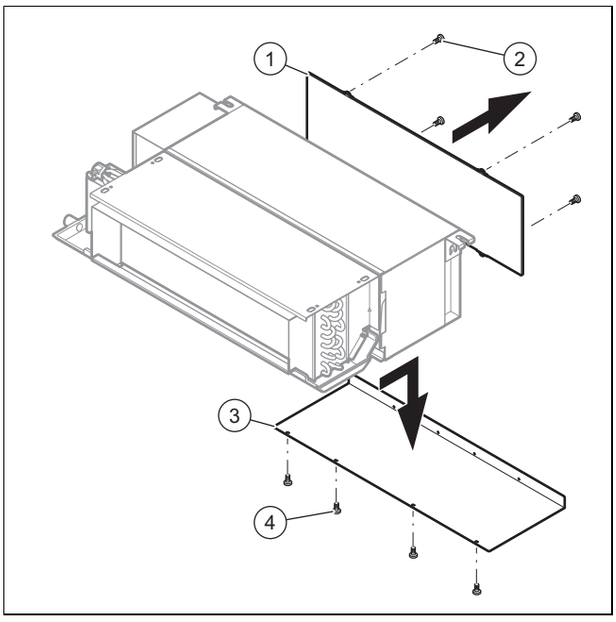
8.2 Набавување на резервни делови

Оригиналните компоненти на производот се сертифицирани од производителот во текот на контролата за сообразност. Ако за одржување или поправка користите други, несертифицирани одн. недозволени делови, тоа може да доведе до тоа, да се избрише сообразноста на производот и потоа тој да не соодветствува на важечките норми.

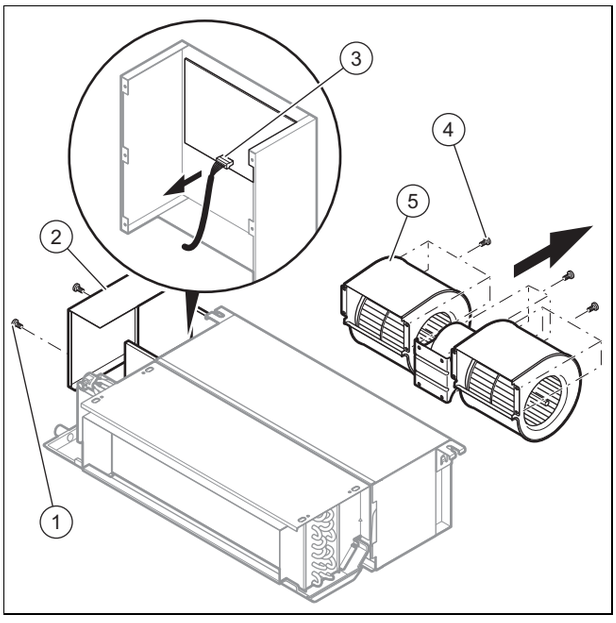
Ние препорачуваме итна употреба на оригинални резервни делови од производителот, за да може да се гарантира непрекината и безбедна работа на производот. За да добиете повеќе информации за достапните оригинални резервни делови, обратете се на контактната адреса, којашто е наведена на задната страна на приложеното упатство.

- Доколку за време на одржувањето или поправката имате потреба од резервни делови, тогаш користете исклучиво резервни делови, коишто се дозволени за производот.

8.3 Замена на вентилаторот



1. Олабавете ги 4-те завртки **(2)** и извадете го филтерот за воздух **(1)**.
2. Олабавете ги 4-те завртки **(4)** и извадете ја облогата **(3)**.



3. Олабавете ги завртките **(1)** на капакот **(2)** на кутијата со прекинувачи.
4. Извадете го приклучокот на вентилаторот **(3)** од плочата.
5. Олабавете ги завртките **(4)**, со коишто е прицврстен вентилаторот.
6. Демонтирајте го вентилаторот **(5)**.
7. Инсталирајте нов вентилатор, со тоа што ќе ги следите чекорите по обратен редослед.

9 Контрола и одржување

9.1 Придржување до интервалите за контрола и одржување

- Придржувајте се до минималните интервали за контрола и одржување. Во зависност од резултатите од контролата, можно е да се појави потреба од предвремено сервисирање.

9.2 Одржување на производот

Еднаш месечно

- Проверете дали е чист филтерот за воздух.
  - Филтерот за воздух е направен од влакна и може да се чисти со вода.

Полугодишно

- Проверете дали се чисти изменувачите на топлина.
- Отстранете ги сите страни тела од површината на ламелите на изменувачите на топлина, коишто може да ја спречат циркулацијата на воздухот.
- Отстранете ја прашината со воздух под притисок.
- Измијте го внимателно со вода, исчеткајте го и потоа исушете го со воздух под притисок.
- Бидете сигурни дека одводот за кондензат не е затнат, бидејќи тоа може да влијае на прописниот одвод на вода.
- Бидете сигурни дека нема повеќе воздух во хидрауличното коло.

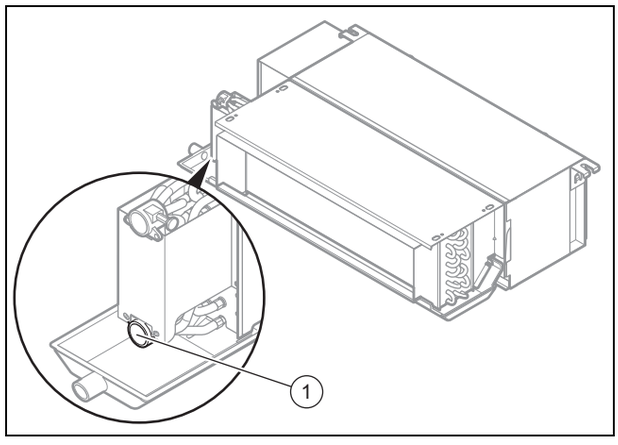
Услови: Сѐуште има воздух во колото.

  - Стартувајте го системот и оставете да работи неколку минути.
  - Исклучете го системот.
  - Отворете го сепараторот за воздух.
  - Затворете го сепараторот за воздух, штом истекува вода. По потреба повторете ја оваа мерка повеќепати.

Доколку не се користи подолг период

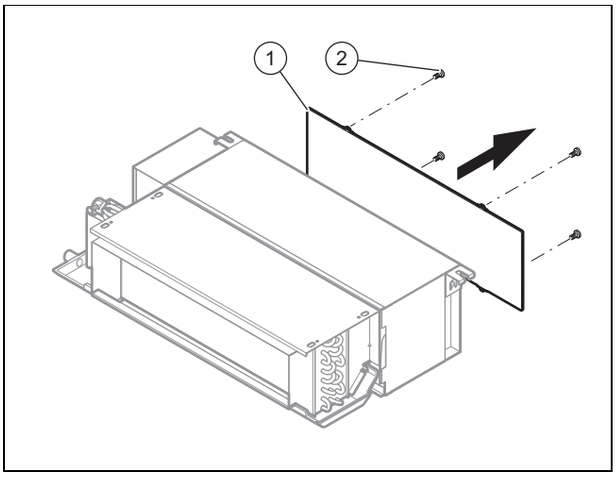
- Испразнете го уредот и производот, за да го заштитите изменувачот на топлина од мраз.

9.3 Празнење на производот



1. Поставете го соодветниот и доволно голем сад под завртката за празнење.
2. Олабавете ја завртката на напојниот вод на хидрауличното коло **(1)**, за да го испразните производот.
3. За целосно празнење на производот издувајте ја внатрешноста на изменувачот на топлина со воздух под притисок.
4. По завршување на постапката за празнење повторно затегнете ја завртката на напојниот вод на хидрауличното коло **(1)**.

9.4 Чистење на филтрите за воздух



1. Олабавете ги 4-те завртки **(2)** и извадете го филтерот за воздух **(1)**.
2. Исчистете го филтерот за воздух или со издувување со воздух под притисок или со плакнење со вода.
3. Бидете сигурни дека пред повторното вградување на филтерот, тој е целосно чист и сув.
4. Ако филтерот е оштетен, тогаш заменете го.

10 Конечно вадење од употреба

1. Испразнете го производот. (→ Страна 58)
2. Демонтирајте го производот.
3. Оставете го производот заедно со компонентите на рециклирање или депонирајте го.

11 Рециклирање и отстранување

- Препуштете го отстранувањето на амбалажата на овластеното стручно лице, кој го инсталирал производот.

Ако производот е означен со овој знак:

- Во овој случај не го фрлајте производот во домашниот отпад.
- Наместо тоа, предадете го производот во собирен пункт за стари електрични или електронски уреди.

Ако производот содржи батерии, коишто се означени со овој знак, тогаш тие може да содржат супстанци штетни по здравјето и околината.

- Во овој случај отстранете ги батериите во собирен пункт за батерии.

важност: Хрватска

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Сервисна служба

Податоците за контакт на нашата сервисна служба ќе ги најдете на задната страна или на нашата веб страна.

Прилог

A Технички податоци

Технички податоци

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
макс. потрошувачка на енергија		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Номинална струја		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Проток на воздух	Низок број на вртежи на вентилаторот	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1.020 m³/h
	Среден број на вртежи на вентилаторот	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1.275 m³/h	1.530 m³/h
	Висок број на вртежи на вентилаторот	340 m³/h	680 m³/h	1.020 m³/h	1.700 m³/h	2.040 m³/h
Надворешен статички притисок		– 12 Pa (Фабричка поставка) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Фабричка поставка) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Фабричка поставка) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Фабричка поставка) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Фабричка поставка) – 30 Pa – 50 Pa
Јачина на ладење (*)	Низок број на вртежи на вентилаторот	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Среден број на вртежи на вентилаторот	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Висок број на вртежи на вентилаторот	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Номинален проток на воздух во режим на ладење		378 л/ч	688 л/ч	998 л/ч	1.548 л/ч	1.892 л/ч
Загуби на притисок во режим на ладење		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Јачина на греење (**)	Низок број на вртежи на вентилаторот	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Среден број на вртежи на вентилаторот	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Висок број на вртежи на вентилаторот	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Загуби на притисок во режим на загревање		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Ниво на звучниот притисок при 12 Pa	Низок број на вртежи на вентилаторот	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Среден број на вртежи на вентилаторот	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Висок број на вртежи на вентилаторот	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Ниво на звучниот притисок при 30 Pa	Низок број на вртежи на вентилаторот	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Среден број на вртежи на вентилаторот	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Висок број на вртежи на вентилаторот	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Ниво на звучниот притисок при 50 Pa	Низок број на вртежи на вентилаторот	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Среден број на вртежи на вентилаторот	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Висок број на вртежи на вентилаторот	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Оперативен притисок макс.		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Ширина		741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm
Висина		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Длабочина		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Нето тежина		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Хидрауличен приклучок за довод и одвод	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Надворешен дијаметар на приклучокот за одвод на кондензат	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Услови за ладење: температура на водата: 7 °C (довод) / 12 °C (одвод), амбиентална температура: 27 °C (сува температура) / 19 °C (влажна температура)

(*) Услови за греење: температура на водата: 50 °C (довод), ист проток на вода како и при услови за ладење, амбиентална температура: 20 °C (сува температура)

Manual de instalação e manutenção

Conteúdo

1 Segurança ... 63
1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento ... 63
1.2 Advertências gerais de segurança ... 63
1.3 Disposições (diretivas, leis, normas) ... 64
2 Notas relativas à documentação ... 65
2.1 Atenção aos documentos a serem respeitados ... 65
2.2 Guardar os documentos ... 65
2.3 Validade do manual ... 65
3 Descrição do produto ... 65
3.1 Estrutura do produto ... 65
3.2 Dados na chapa de caraterísticas ... 65
3.3 Número de série ... 65
3.4 Símbolo CE ... 65
4 Montagem ... 66
4.1 Retirar da embalagem ... 66
4.2 Verificar o material fornecido ... 66
4.3 Dimensões do produto ... 66
4.4 Distâncias mínimas ... 66
4.5 Pendurar o produto ... 66
5 Instalação ... 67
5.1 Instalação hidráulica ... 67
5.2 Instalação elétrica ... 68
6 Colocação em funcionamento ... 69
6.1 Colocação em funcionamento ... 69
6.2 Purgar o produto ... 69
7 Entregar o produto ao utilizador ... 69
8 Eliminação de falhas ... 69
8.1 Códigos da avaria ... 69
8.2 Obter peças de substituição ... 69
8.3 Substituir o ventilador ... 70
9 Inspeção e manutenção ... 70
9.1 Respeitar os intervalos de inspeção e manutenção ... 70
9.2 Fazer a manutenção do produto ... 70
9.3 Esvaziar o aparelho ... 70
9.4 Limpar o filtro de ar ... 71
10 Colocação fora de funcionamento definitiva ... 71
11 Reciclagem e eliminação ... 71
12 Serviço de apoio ao cliente ... 71
Anexo ... 72
A Dados técnicos ... 72

1 Segurança

1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento

Classificação das indicações de aviso relativas ao manuseio

As indicações de aviso relativas ao manuseio estão classificadas de seguida com sinais de aviso e palavras de sinal relativamente à gravidade dos eventuais perigos:

Sinais de aviso e palavras de sinal

Perigo!
Perigo de vida iminente ou perigo de danos pessoais graves

Perigo!
Perigo de vida devido a choque elétrico

Aviso!
Perigo de danos pessoais ligeiros

Cuidado!
Risco de danos materiais ou danos para o meio-ambiente

1.2 Advertências gerais de segurança

1.2.1 Perigo devido a qualificação insuficiente

Os trabalhos seguintes só podem ser realizados por técnicos especializados que possuem qualificação suficiente para o efeito:

- Instalação
- Desmontagem
- Instalação
- Colocação em funcionamento
- Manutenção
- Reparação
- Colocação fora de serviço

- ▸ Observe todos os manuais que acompanham o produto.
- ▸ Proceda de acordo com o mais recente estado da técnica.
- ▸ Observe todas as leis, normas e diretivas essenciais e outros regulamentos.

1.2.2 Perigo de vida devido a choque elétrico

Se tocar em componentes condutores de tensão existe perigo de vida devido a choque elétrico.

Antes de trabalhar no aparelho:

- ▸ Desligue a tensão do produto, desligando para tal todas as alimentações de corrente em todos os polos (dispositivo elétrico de separação com uma abertura de contacto mínima de 3 mm, por ex. fusível ou interruptor de proteção da tubagem).
- ▸ Proteja contra rearme.
- ▸ Verifique se não existe tensão.

1.2.3 Perigo de queimaduras ou escaldões devido a componentes quentes

- ▸ Só trabalhe nos componentes quando estes tiverem arrefecido.

1.2.4 Perigo de vida devido à inexistência de dispositivos de segurança

Os esquemas contidos neste documento não apresentam todos os dispositivos de segurança que são necessários para uma instalação correta.

- ▸ Instale os dispositivos de segurança necessários na instalação.
- ▸ Observe as leis, normas e diretivas essenciais nacionais e internacionais.

1.2.5 Perigo de ferimentos devido ao elevado peso do produto

- ▸ Transporte o produto no mínimo com duas pessoas.

1.2.6 Risco de danos materiais causados pelo gelo

- ▸ Não instale o aparelho em locais onde pode haver formação de gelo.

1.2.7 Risco de danos materiais devido a ferramenta inadequada

- ▸ Para apertar ou desapertar uniões roscadas, utilize uma ferramenta adequada.

1.2.8 Perigo de ferimentos durante a desmontagem da envolvente do produto.

Durante a desmontagem da envolvente do produto, existe o perigo de se cortar nas arestas vivas do quadro.

- ▸ Use luvas de proteção, para não se cortar.

1.3 Disposições (diretivas, leis, normas)

- Respeite as disposições, normas, diretivas e leis nacionais.

2 Notas relativas à documentação

2.1 Atenção aos documentos a serem respeitados

- É impreterível respeitar todos os manuais de instruções e instalação que são fornecidos juntamente com os componentes da instalação.

2.2 Guardar os documentos

- Entregue este manual, bem como todos os documentos a serem respeitados, ao utilizador da instalação.

2.3 Validade do manual

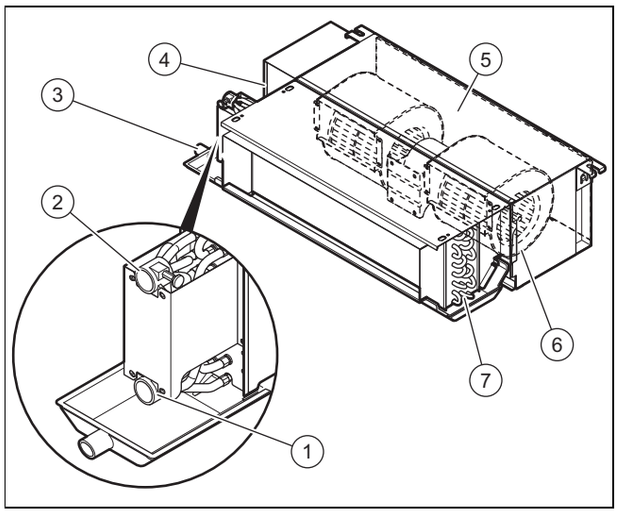
Este manual é válido exclusivamente para os seguintes produtos:

Aparelho - Número de artigo

aroVAIR	**VA 1-020 DN**	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Descrição do produto

3.1 Estrutura do produto



1	Ligação do avanço do circuito hidráulico	4	Caixa eletrónica
2	Ligação do retorno do circuito hidráulico	5	Filtro de ar
3	Depósito de condensados	6	Ventilador
		7	Permutador de calor

3.2 Dados na chapa de caraterísticas

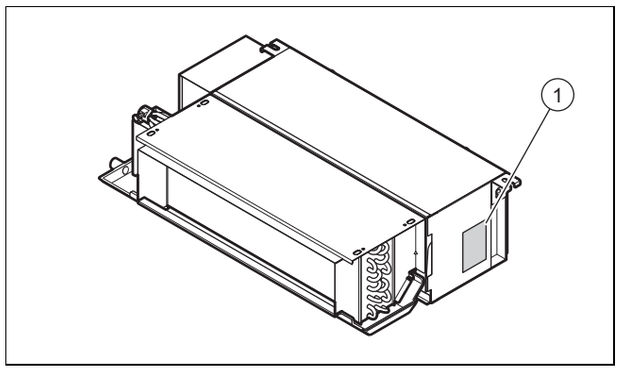
A chapa de caraterísticas contém as seguintes indicações:

Validade: aroVAIR

Abreviaturas/Símbolos	Descrição
aroVAIR...	Designação do produto
m³/h	Volume de ar máx.
kW	Potência de arrefecimento máx.
kW	Potência de aquecimento máx.
V Hz	Ligação elétrica
A	Intensidade da corrente nominal
W	Consumo máx. de corrente
kg	Peso líquido
MPa	Pressão máx. de serviço

3.3 Número de série

Local de instalação da chapa de caraterísticas:



O modelo e o número de série encontram-se na chapa de caraterísticas **(1)**.

3.4 Símbolo CE

O símbolo CE confirma que, de acordo com a chapa de características, os produtos cumprem os requisitos essenciais das diretivas em vigor.

A declaração de conformidade pode ser consultada no fabricante.

4 Montagem

Todas as dimensões nas figuras estão indicadas em milímetros (mm).

4.1 Retirar da embalagem

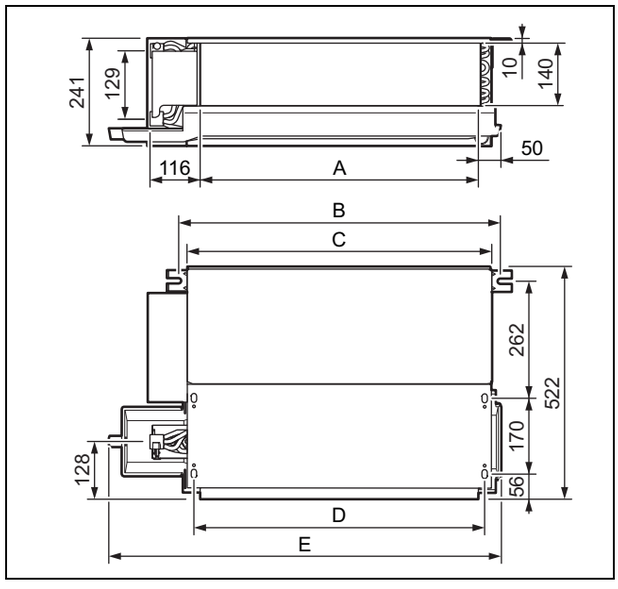
1. Retire o aparelho da embalagem.
2. Remova as películas protetoras de todos os componentes do produto.

4.2 Verificar o material fornecido

► Verifique o conteúdo da embalagem.

Quantidade	Designação
1	Ventiloconvetor
1	Ampliação para o coletor de condensados
1	Documentação fornecida

4.3 Dimensões do produto

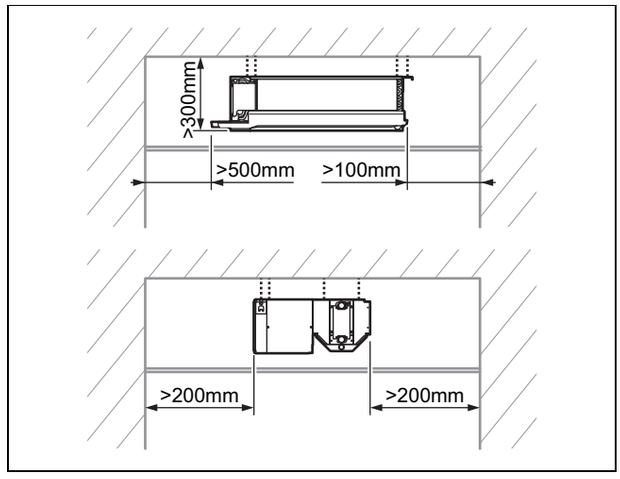


Dimensões

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1 310 mm	1 600 mm
B	583 mm	783 mm	1 003 mm	1 408 mm	1 698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1 370 mm	1 660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1 338 mm	1 628 mm
E	741 mm	941 mm	1 161 mm	1 566 mm	1 856 mm

4.4 Distâncias mínimas

Um posicionamento desfavorável do produto pode reforçar o nível de ruído e as vibrações durante o funcionamento e reduzir a eficiência do produto.



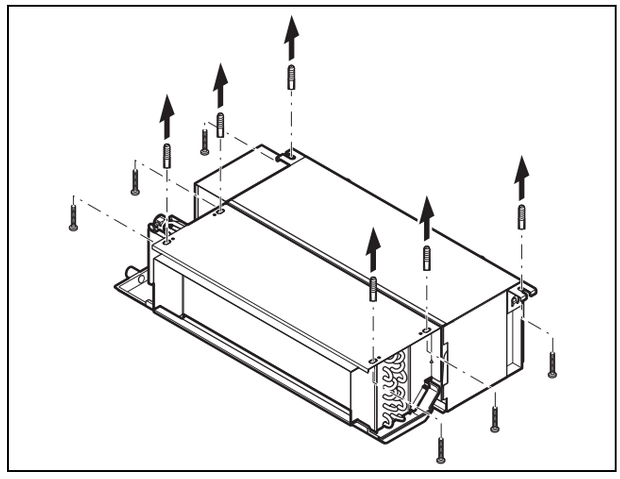
► Instale e posicione corretamente o produto, respeitando as distâncias mínimas.

4.5 Pendurar o produto

1. Não instale o produto num local com muito pó, para evitar que o filtro de ar fique sujo.
2. Assegure-se de que o produto é instalado de forma a que o ar chega a todo o local.
3. Assegure-se de que o local de instalação é suficientemente resistente para suportar o peso do produto.

Peso líquido	
Validade: VA 1-020 DN	16,7 kg
Validade: VA 1-040 DN	21,0 kg
Validade: VA 1-060 DN	23,7 kg
Validade: VA 1-090 DN	34,7 kg
Validade: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Verifique se o acessório de fixação é adequado para o tipo de teto.



5. Marque os pontos de fixação na superfície de suporte (→ Página 66).

– Certifique-se de que a mangueira de descarga de condensados apresenta uma ligeira inclinação, para que os condensados possam escoar livremente.

Condições: A capacidade de carga da superfície de suporte é insuficiente

► Instale um dispositivo de suspensão com capacidade de carga suficiente do lado da construção.

5 Instalação

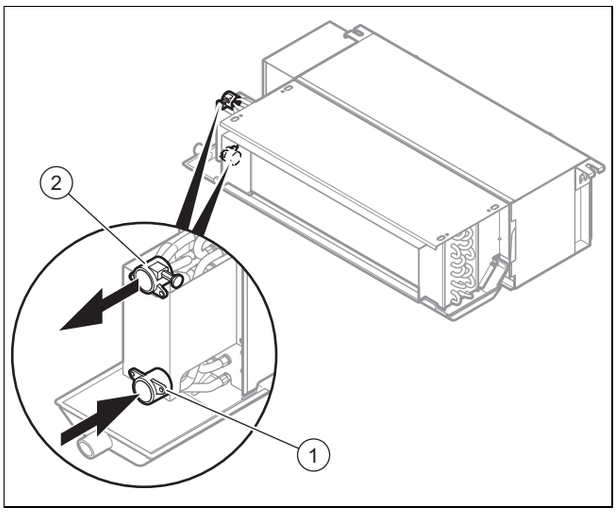
5.1 Instalação hidráulica

5.1.1 Ligação hidráulica

Cuidado!
Perigo de danos devido a tubos sujos!

Corpos estranhos como resíduos de soldadura, restos de juntas ou sujidade nos tubos de água quente podem causar danos no produto.

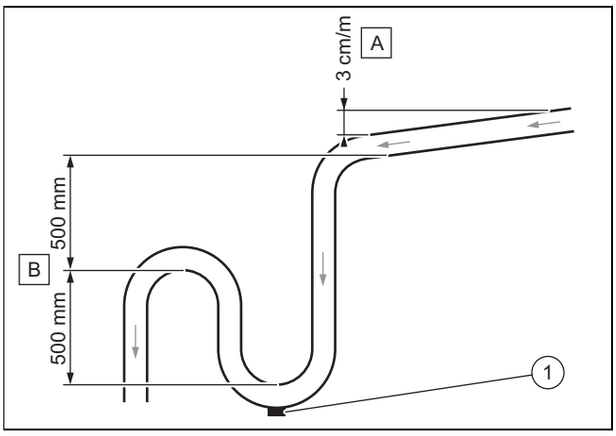
► Lave muito bem o sistema hidráulico antes da montagem.



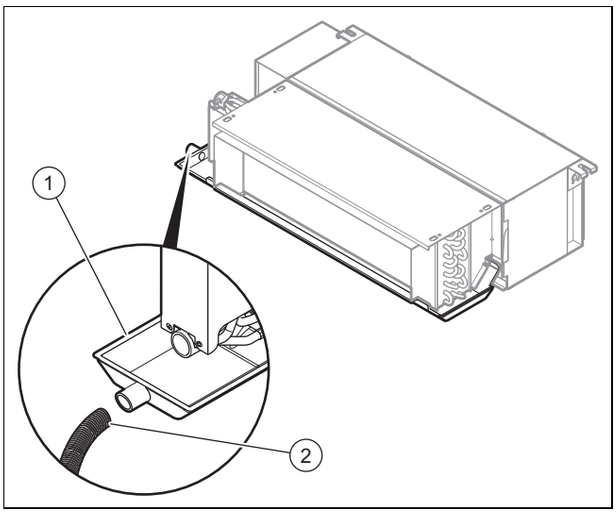
1	Avanço do circuito hidráulico com tampão de esvaziamento	2	Retorno do circuito hidráulico com parafuso de purga do ar

1. Ligue o avanço e o retorno do produto ao circuito hidráulico.
   – Binário: 61,8 … 75,4 Nm
2. Isole os tubos de ligação e as torneiras com proteção contra condensação.
   – Proteção contra condensação com 10 mm de espessura

5.1.2 Ligar a descarga dos condensados



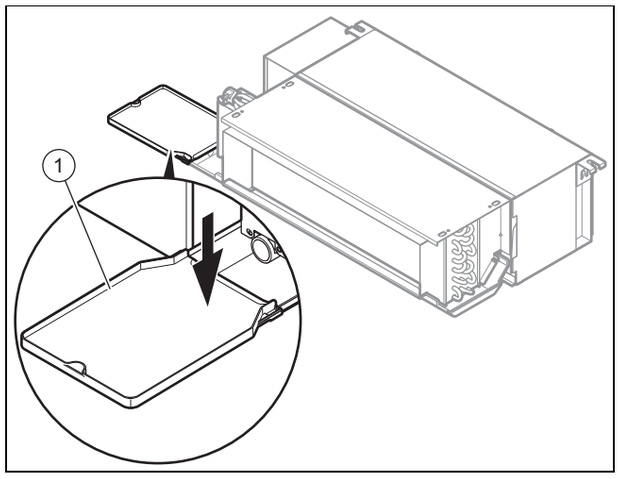
► Respeite a inclinação mínima **(A)**, de modo a assegurar a descarga de condensados na saída do produto.
► Instale um sistema de descarga adequado **(B)**, para evitar a formação de ruídos.
► Instale um tampão de esvaziamento **(1)** na base do coletor de condensados. Certifique-se de que o tampão pode ser desmontado facilmente.
► Posicione o tubo de descarga corretamente, de modo a que não existam tensões na conexão de descarga do produto.



► Ligue a descarga de condensados **(2)** ao produto.
► Verta água no recipiente coletor de condensados **(1)** e verifique se a água é escoada corretamente.
   ▽ Se não for este o caso, verifique a inclinação da descarga e procure por eventuais obstruções.

5.1.3 Ligar a válvula de transferência prioritária (opcional)

1. Ao instalar a válvula de transferência prioritária no produto, respeite o manual de instalação da mesma.



2. Para apanhar os condensados da válvula de transferência prioritária, instale a ampliação **(1)** incluída do material fornecido do produto.

5.2 Instalação elétrica

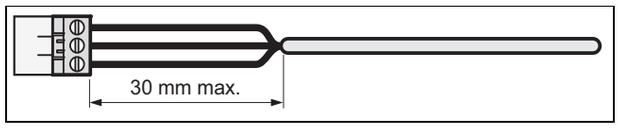
A instalação elétrica só pode ser feita por um eletrotécnico.

5.2.1 Interromper a alimentação de corrente

► Interrompa a alimentação de corrente, antes de estabelecer as ligações elétricas.

5.2.2 Cablagem

1. Utilize protetores de cabos.
2. Encurte os cabos de ligação conforme for necessário.



3. Para evitar curto-circuitos se um fio elétrico se soltar inadvertidamente, descarne o revestimento exterior dos cabos flexíveis apenas 30 mm, no máximo.
4. Certifique-se de que o isolamento dos condutores internos não é danificado durante o descarne do revestimento exterior.
5. Remova apenas o suficiente do isolamento dos condutores internos, necessário para assegurar uma ligação estável e fiável.
6. Para evitar um curto-circuito devido ao desprendimento dos conectores, coloque mangas de ligação nas extremidades dos condutores após o isolamento.
7. Verifique se todos os fios estão mecanicamente fixos nos terminais de encaixe da ficha. Se necessário, fixe-os novamente.

5.2.3 Criar a alimentação de corrente

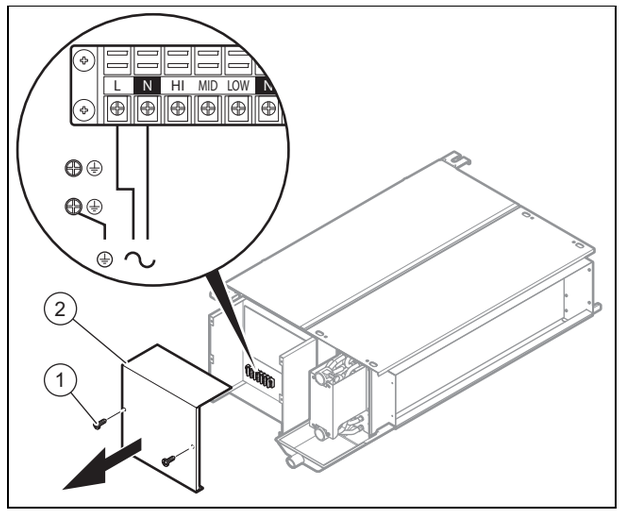
Cuidado!

Risco de danos materiais devido a uma tensão de ligação demasiado elevada!

No caso de tensões de rede acima dos 253 V, os componentes eletrónicos podem ser danificados.

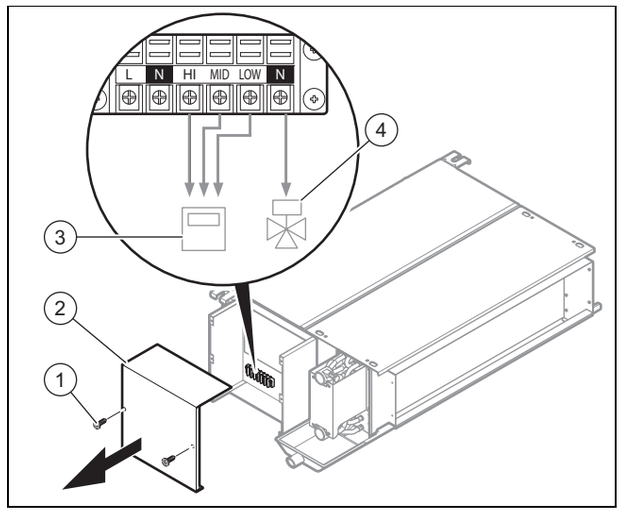
► Certifique-se de que a tensão nominal da rede é de 230 V.

1. Cumpra as normas nacionais em vigor.



2. Solte os parafusos **(1)** e retire de seguida a tampa da caixa de distribuição **(2)**.
3. Ligue o produto através de uma ligação fixa e de um dispositivo de separação elétrica com uma abertura de contacto mínima de 3 mm (p. ex. fusíveis ou interruptor de potência).
   – Dispositivo de separação/fusível: 15 A
4. Ligue ao produto um cabo trifilar de ligação à rede em conformidade com as normas, através da manga do cabo.
   – Cabo flexível, duplamente isolado, tipo H05RN-F 3G1.5mm²
5. Faça a cablagem do aparelho. (→ Página 68)
6. Feche a caixa de distribuição.
7. Assegure-se de que o acesso à ligação à rede está sempre garantido e que não está tapado ou obstruído.

5.2.4 Ligar acessórios



1. Solte os parafusos **(1)** e retire de seguida a tampa da caixa de distribuição **(2)**.
2. Ligue o regulador **(3)**.

- HI = nível máx.
- MID = nível médio
- LOW = nível mín.
- Para a cablagem, respeite o manual do regulador.

3. Na instalação de uma válvula de transferência prioritária **(4)**, respeite o manual da válvula de transferência prioritária e do regulador para realizar a cablagem.
4. Feche a caixa de distribuição.

5.2.5 Ajustar a pressão estática

► Ajuste o interruptor *S4* até *S8* na placa eletrónica do produto de acordo com a pressão estática pretendida.

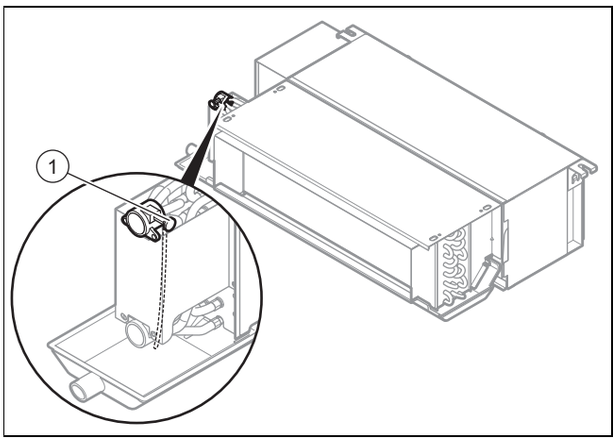
	12 Pa (Regulação de fábrica)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-090 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2
VA 1-110 DN	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2	S8 S7 S6: ON, 1 2 3 / S5 S4: ON, 1 2

6 Colocação em funcionamento

6.1 Colocação em funcionamento

1. Consulte o manual de instalação do gerador de calor para encher o circuito hidráulico.
2. Verifique se as ligações estão estanques.
3. Purgue o circuito hidráulico (→ Página 69).

6.2 Purgar o produto



1. Abra a válvula de purga ao encher com água **(1)**.
2. Feche a válvula de purga, assim que a água começar a sair (se necessário, repita esta medida várias vezes).
3. Certifique-se de que o parafuso de purga do ar está estanque.

7 Entregar o produto ao utilizador

► No fim da instalação mostre ao utilizador o local e o funcionamento dos dispositivos de segurança.

► Chame especialmente a atenção quanto a advertências de segurança que o utilizador tenha de respeitar.

► Informe o utilizador sobre a necessidade de solicitar uma manutenção ao aparelho de acordo com os intervalos estipulados.

8 Eliminação de falhas

8.1 Códigos da avaria

► No caso de ocorrência de uma avaria, consulte a tabela para determinar a causa do problema.

Erro Ventilador	O LED na placa principal pisca quatro vezes e apaga-se durante 2 segundos. O ciclo repete-se enquanto a avaria não for resolvida.

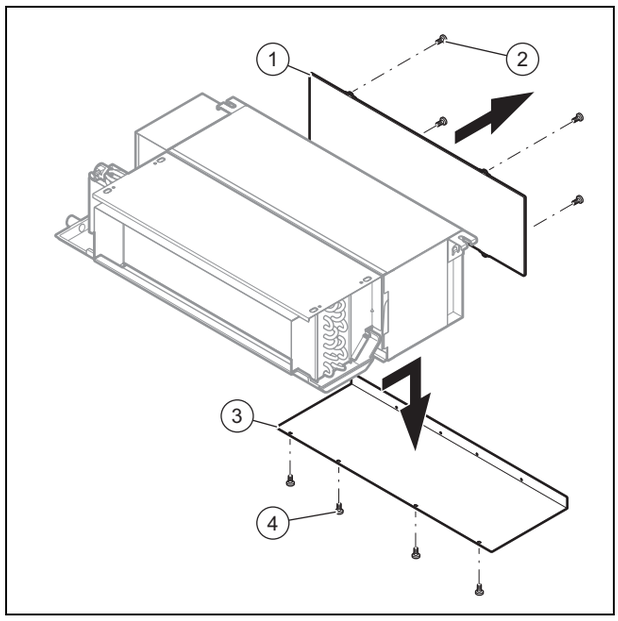
8.2 Obter peças de substituição

Os componentes originais do produto também foram certificados pelo fabricante no âmbito do ensaio de conformidade. Se, durante a manutenção ou reparação, utilizar outras peças não certificadas ou homologadas, irá anular a conformidade do produto e este deixa de estar de acordo com as normas em vigor.

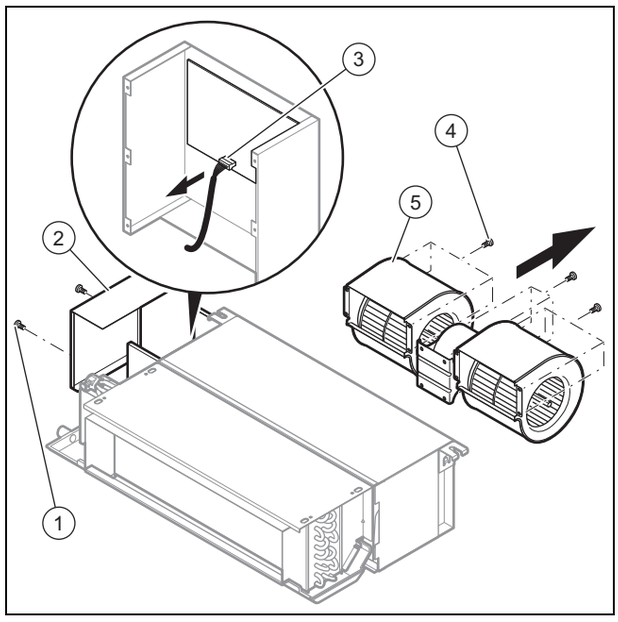
Recomendamos vivamente a utilização de peças de substituição originais do fabricante, pois assim é garantido um funcionamento seguro e sem problemas do produto. Para obter informações sobre as peças de substituição originais disponíveis, utilize o endereço de contacto indicado na contracapa deste manual.

► Se precisar de peças de substituição durante a manutenção ou reparação, utilize exclusivamente peças de substituição homologadas para o produto.

8.3 Substituir o ventilador



1. Solte os 4 parafusos **(2)** e retire o filtro de ar **(1)**.
2. Solte os 4 parafusos **(4)** e retire o revestimento **(3)**.



3. Solte os parafusos **(1)** na tampa **(2)** da caixa de distribuição.
4. Retire a ficha do ventilador **(3)** da placa eletrónica.
5. Solte os parafusos **(4)**, com os quais o ventilador está fixado.
6. Desmonte o ventilador **(5)**.
7. Instale o novo ventilador, executando os passos pela sequência inversa.

9 Inspeção e manutenção

9.1 Respeitar os intervalos de inspeção e manutenção

- Mantenha os intervalos de manutenção e de inspeção mínimos. Em função dos resultados da inspeção, poderá ser necessária uma manutenção antecipada.

9.2 Fazer a manutenção do produto

Uma vez por mês

- Verifique se o filtro de ar está limpo.
  - O filtro de ar é feito de fibras e pode ser lavado com água.

Semestralmente

- Verifique se o permutador de calor está limpo.
- Remova todos os corpos estranhos da superfície de lamelas do permutador de calor, que possam impedir a circulação do ar.
- Remova o pó com um jato de ar comprimido.
- Lave-o e escove-o cuidadosamente com água e seque-o de seguida com um jato de ar comprimido.
- Certifique-se de que a descarga de condensados não fica obstruída, pois tal poderia prejudicar o escoamento correto da água.
- Certifique-se de que já não existe ar no circuito hidráulico.

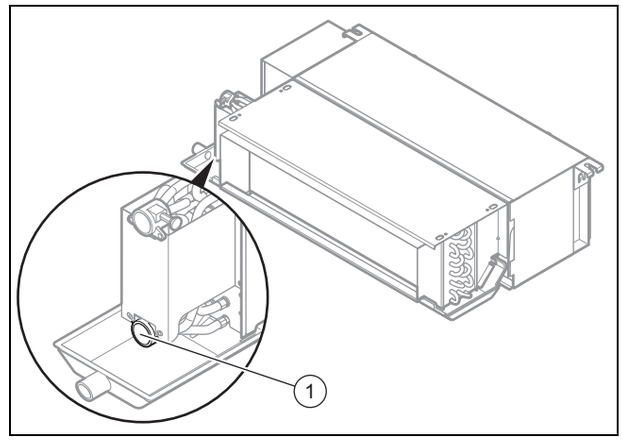
  Condições: Permanece ar no sistema.

  - Inicie o sistema e deixe-o funcionar durante alguns minutos.
  - Desligue o sistema.
  - Abra o separador de ar.
  - Feche o separador de ar assim que sair água. Se necessário, repita esta medida várias vezes.

No caso de inatividade mais prolongada

- Esvazie a instalação e o produto, para proteger o permutador de calor contra congelação.

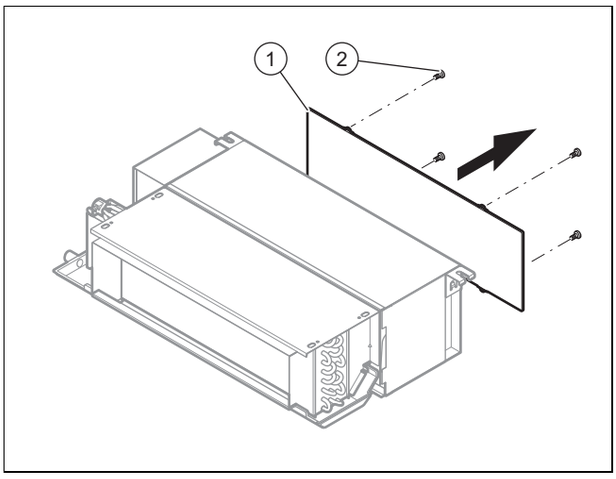
9.3 Esvaziar o aparelho



1. Coloque um recipiente suficientemente grande e adequado por baixo do tampão de esvaziamento.
2. Solte o tampão na entrada do circuito hidráulico **(1)**, para esvaziar o produto.
3. Sopre o interior do permutador de calor com ar comprimido para esvaziar totalmente o produto.

4. Volte a fechar o tampão na entrada do circuito hidráulico **(1)** no fim do processo de esvaziamento.

9.4 Limpar o filtro de ar



1. Solte os 4 parafusos **(2)** e retire o filtro de ar **(1)**.
2. Limpe o filtro de ar soprando com ar comprimido ou lavando com água.
3. Antes de montar novamente o filtro, certifique-se de que este está limpo e totalmente seco.
4. Se o filtro estiver danificado, substitua-o.

10 Colocação fora de funcionamento definitiva

1. Esvazie o aparelho. (→ Página 70)
2. Desmonte o produto.
3. Entregue ou deposite o produto, incluindo os componentes, para reciclagem.

11 Reciclagem e eliminação

► Incumba o técnico certificado que instalou o produto da eliminação da respetiva embalagem.

Quando o produto estiver identificado com este símbolo:

► Neste caso, não elimine o produto com o lixo doméstico.
► Entregue antes o produto num centro de recolha para resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.

Se o produto incluir baterias que estejam identificadas com este símbolo, estas poderão conter substâncias nocivas para a saúde e para o ambiente.

► Neste caso, entregue as baterias num centro de recolha para este fim.

Validade: Croácia

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto do nosso serviço a clientes no verso ou na nossa página de Internet.

Anexo

A Dados técnicos

Dados técnicos

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Potência absorvida máx.		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Corrente nominal		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Fluxo de ar	**Rotação reduzida do ventilador**	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1 020 m³/h
	Rotação média do ventilador	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1 275 m³/h	1 530 m³/h
	Rotação elevada do ventilador	340 m³/h	680 m³/h	1 020 m³/h	1 700 m³/h	2 040 m³/h
Pressão estática externa		– 12 Pa (Definições de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Definições de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Definições de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Definições de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Definições de fábrica) – 30 Pa – 50 Pa
Potência de arrefecimento (*)	**Rotação reduzida do ventilador**	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Rotação média do ventilador	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Rotação elevada do ventilador	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Fluxo nominal da água no modo de arrefecimento		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1 548 l/h	1 892 l/h
Perdas de pressão no modo de arrefecimento		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Potência de aquecimento (**)	**Rotação reduzida do ventilador**	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Rotação média do ventilador	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Rotação elevada do ventilador	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Perdas de pressão no modo de aquecimento		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Nível de pressão acústica a 12 Pa	**Rotação reduzida do ventilador**	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Rotação média do ventilador	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Rotação elevada do ventilador	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Nível de pressão acústica a 30 Pa	**Rotação reduzida do ventilador**	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Rotação média do ventilador	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Rotação elevada do ventilador	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Nível de pressão acústica a 50 Pa	**Rotação reduzida do ventilador**	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Rotação média do ventilador	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Rotação elevada do ventilador	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Pressão máx. de serviço		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Largura		741 mm	941 mm	1 161 mm	1 566 mm	1 856 mm
Altura		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Profundidade		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Peso líquido		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Ligação de entrada e saída hidráulica	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Diâmetro exterior da ligação da descarga de condensados	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Condições de arrefecimento: temperatura da água : 7 °C (entrada) / 12 °C (saída), temperatura ambiente: 27 °C (temperatura seca) / 19 °C (temperatura húmida)

(*) Condições de aquecimento: temperatura da água: 50 °C (entrada), o mesmo fluxo de água que nas condições de arrefecimento, temperatura ambiente: 20 °C (temperatura seca)

Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes

Përmbajtja

1	**Siguria**	**75**
1.1	Udhëzime paralajmëruese për përdorimin	75
1.2	Udhëzime të përgjithshme për sigurinë	75
1.3	Rregullore (Direktiva, Ligje, Norma)	76
2	**Udhëzime për dokumentacionin**	**77**
2.1	Ndiqni dokumentet përkatëse	77
2.2	Ruani dokumentet	77
2.3	Vlefshmëria e udhëzimit	77
3	**Përshkrimi i produktit**	**77**
3.1	Ndërtimi i produktit	77
3.2	Të dhënat në pllakën e llojit të produktit	77
3.3	Serial number	77
3.4	Shenja-CE	77
4	**Montimi**	**77**
4.1	Shpaketimi	78
4.2	Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit	78
4.3	Përmasat e produktit	78
4.4	Dimensionet minimale	78
4.5	Varni produktin	78
5	**Instalimi**	**79**
5.1	Instalimi hidraulik	79
5.2	Instalimi elektrik	80
6	**Vënia në punë**	**81**
6.1	Vënia në punë	81
6.2	Ajrosni produktin	81
7	**Transferimi i produktit tek operatori**	**81**
8	**Zgjidhja e defektit**	**81**
8.1	Kodet e defekteve	81
8.2	Sigurimi i pjesëve të këmbimit	81
8.3	Ndërrimi i ventilatorit	82
9	**Inspektimi dhe mirëmbajtja**	**82**
9.1	Respektoni intervalet e inspektimit dhe kontrollit	82
9.2	Mirëmbani produktin	82
9.3	Zbrazja e produktit	82
9.4	Pastrimi i filtrit të ajrit	83
10	**Nxjerrja jashtë pune në mënyrë të përhershme**	**83**
11	**Riciklimi dhe deponimi**	**83**
12	**Shërbimi i klientit**	**83**
Shtojcë		**84**
A	**Të dhënat teknike**	**84**

1 Siguria

1.1 Udhëzime paralajmëruese për përdorimin

Klasifikimi i udhëzimeve të paralajmërimeve lidhur me veprimet

Udhëzimet operacionale janë shkallëzuar si vijon me shenjat paralajmëruese dhe fjalët sinjalizuese lidhur me rrezikun e mundshëm:

Shenja paralajmëruese dhe fjalë sinjalizuese

Rrezik!
Rrezik jete ose rrezik dëmesh të rënda në persona

Rrezik!
Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

Paralajmërim!
Rrezik dëmesh të lehta në persona

Kujdes!
Rrezik dëmesh materiale ose dëmesh për mjedisin

1.2 Udhëzime të përgjithshme për sigurinë

1.2.1 Rrezik nga kushtet e pamjaftueshme

Punimet e mëposhtme duhet të kryhen vetëm nga teknikët profesionistë, të specializuar për këtë:

- Montimi
- Çmontimi
- Instalimi
- Vënia në punë
- Mirëmbajtja
- Riparimet
- Nxjerrja jashtë pune

- Respektoni gjithë udhëzimet që shoqërojnë produktin.
- Veproni sipas gjendjes aktuale teknike.
- Respektoni direktivat, normat, ligjet dhe rregulloret e tjera.

1.2.2 Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike

Kur prekni komponentët me tension, ka rrezik goditjeje elektrike.

Përpara se të punoni në produkt:

- Vendoseni produktin pa tension, duke fikur gjithë furnizimet me energji në gjithë polet (separator elektrik me hapësirë kontakti minimalisht 3 mm, p. sh. siguresa ose çelësi mbrojtës i tubacionit).
- Siguroni që të mos rindizet.
- Kontrolloni që të mos ketë tension.

1.2.3 Rrezik djegieje ose përvëlimi si pasojë e pjesëve të nxehta

- Punoni me pjesët vetëm pasi këto të jenë ftohura.

1.2.4 Rrezik për jetë nga mungesa e mekanizmave të sigurisë

Skemat që janë në këtë dokument nuk i paraqesin të gjithë mekanizmat të sigurisë të nevojshëm për një instalim profesional.

- Instaloni në pajisje mekanizmat e nevojshëm të sigurisë.
- Vini re ligjet, normat dhe udhëzimet përkatëse nacionale dhe internacionale.

1.2.5 Rrezik plagosjeje si pasojë e peshës së lartë të produktit

- Transportojeni produktin me të paktën dy persona.

1.2.6 Rreziku i një dëmi material nga ngrica

- Instalojeni produktin vetëm në ambiente jo të rrezikuara nga ngrica.

1.2.7 Rrezik nga një dëmtim nëpërmjet veglave të papërshtatshme

- Për t'i tërhequr apo për t'i liruar lidhjet me vidha, përdorni veglat profesionale.

1.2.8 Rrezik plagosjeje gjatë çmontimit të veshjes së produktit.

Gjatë çmontimit të veshjes së produktit ekziston rreziku që të priteni në skajet e mprehtë të kornizës.

- Vishni dorashka mbrojtëse, për të mos u prerë.

1.3 Rregullore (Direktiva, Ligje, Norma)

- Respektoni rregullat, normat, direktivat dhe ligjet kombëtare.

2 Udhëzime për dokumentacionin

2.1 Ndiqni dokumentet përkatëse

- Ndiqni patjetër të gjithë udhëzimet e përdorimit dhe instalimit, komponentët e impiantit janë bashkëngjitur.

2.2 Ruani dokumentet

- Kalojani këtë manual dhe dokumentet bashkëngjitur përdoruesit të impiantit.

2.3 Vlefshmëria e udhëzimit

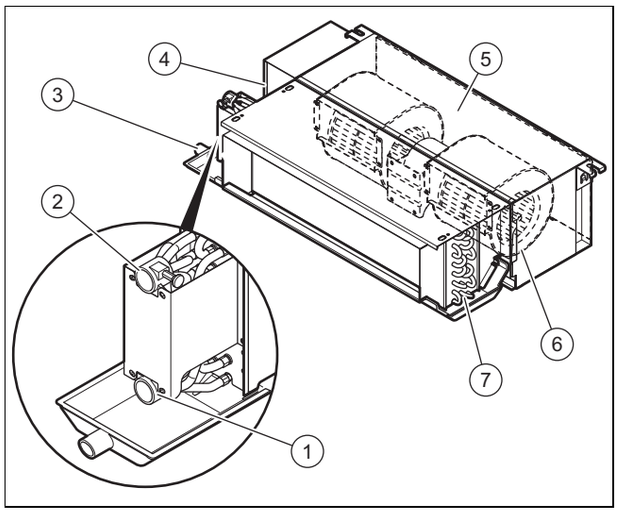
Ky udhëzues është i vlefshëm vetëm për produktet e mëposhtme:

Produkti - numri i artikullit

aroVAIR	VA 1-020 DN	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Përshkrimi i produktit

3.1 Ndërtimi i produktit



1	Lidhja e rrjedhës së qarkut hidraulik	4	Kutia elektronike
2	Lidhja e kthimit të rrjedhës së qarkut hidraulik	5	Filtri i ajrit
3	Ena e kondensimit	6	Ventilatori
		7	Këmbyesi i nxehtësisë

3.2 Të dhënat në pllakën e llojit të produktit

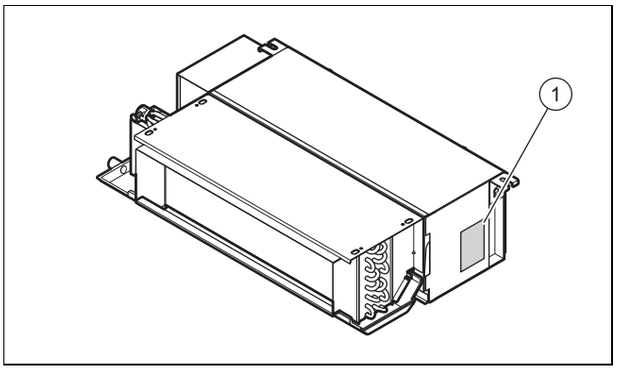
Tabela e tipit përmban të dhënat e mëposhtme:

Vlefshmëria: aroVAIR

Shkurtime/Simbole	Përshkrimi
aroVAIR...	Emërtimi i produktit
m³/h	Sasia maks. e ajrit
kW	Kapaciteti ftohës maks.
kW	Kapaciteti ngrohës maks.
V Hz	Lidhja elektrike
A	Intensiteti i rrymës nominale
W	Konsumi maks. i energjisë
kg	Pesha neto
MPa	Presioni maksimal i punës.

3.3 Serial number

Vendi i mbërthimit të tabelës së tipit:



Modeli dhe numri serial paraqiten tek tabela e tipit **(1)**.

3.4 Shenja-CE

Me shenjën-CE dokumentohet se produktet përmbushin kriteret bazë të gjitha direktivave në fuqi të paraqitura në pllakën e llojit të produktit.

Deklarata e konformitetit mund të miratohet nga prodhuesi.

4 Montimi

Të gjitha përmasat nëpër figura jepen në milimetra (mm).

4.1 Shpaketimi

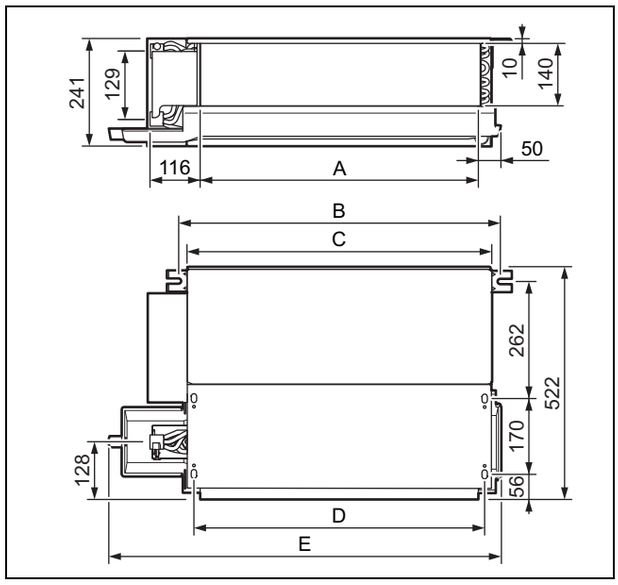
1. Nxirreni produktin nga paketimi.
2. Mënjanoni qeset mbrojtëse nga gjithë komponentët e produktit.

4.2 Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit

► Kontrolloni përmbajtjen e paketimit.

Sasia	Përshkrimi
1	Konvektori i ventilatorit
1	Zgjatim për rastet e kondensimit
1	Shtojcë dokumentacion

4.3 Përmasat e produktit

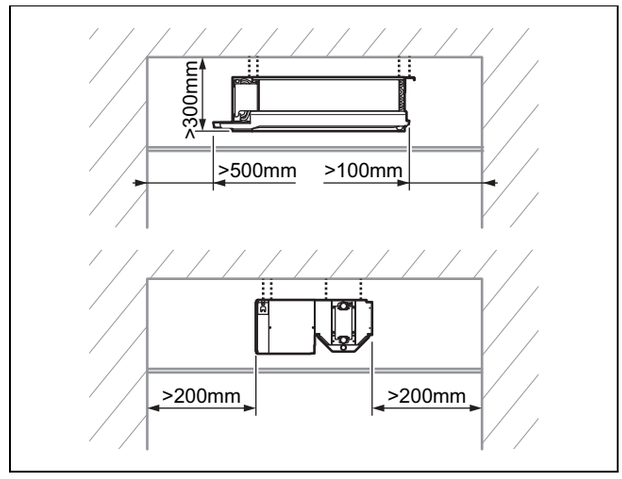


Përmasat

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1.310 mm	1.600 mm
B	583 mm	783 mm	1.003 mm	1.408 mm	1.698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1.370 mm	1.660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1.338 mm	1.628 mm
E	741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm

4.4 Dimensionet minimale

Një pozicionim i papërshtatshëm i produktit mund të shkaktojë përforcimin e nivelit të zhurmës dhe vibracioneve si dhe reduktimin e efikasitetit të produktit.



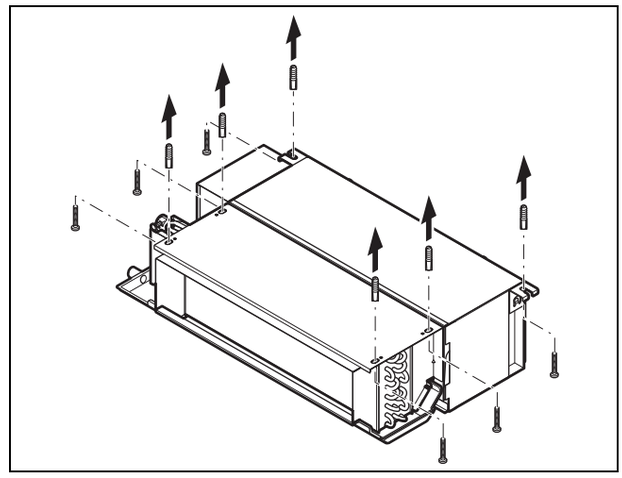
► Instaloni dhe pozicionojeni produktin sipas rregullit dhe respektoni distancat minimale.

4.5 Varni produktin

1. Mos e instaloni produktin në një vend me pluhur, për të shmangur papastërti në filtrin e ajrit.
2. Sigurohuni, që produkti të instalohet në mënyrë të tillë, që ajri të arrijë në gjithë dhomën.
3. Sigurohuni që vendi i montimit të jetë në gjendje të mbajë peshën e produktit.

Pesha neto	
Vlefshmëria: VA 1-020 DN	16,7 kg
Vlefshmëria: VA 1-040 DN	21,0 kg
Vlefshmëria: VA 1-060 DN	23,7 kg
Vlefshmëria: VA 1-090 DN	34,7 kg
Vlefshmëria: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Kontrolloni nëse aksesori përforcues është i përshtatshëm për llojin e tavanit.



5. Shënoni pikat fiksuese në sipërfaqen mbajtëse (→ Faqe 78).

– Bëni kujdes që tubi i shkarkimit të ujit të kondensuar të ketë një pjerrësi të lehtë, në mënyrë që uji i kondensuar të mund të shkarkohet lirisht.

Kushtet: Kapaciteti mbajtës i sipërfaqes mbajtëse nuk është i mjaftueshëm

► Kujdesuni nga ana ndërtimore për një varëse me aftësi për të mbajtur.

5 Instalimi

5.1 Instalimi hidraulik

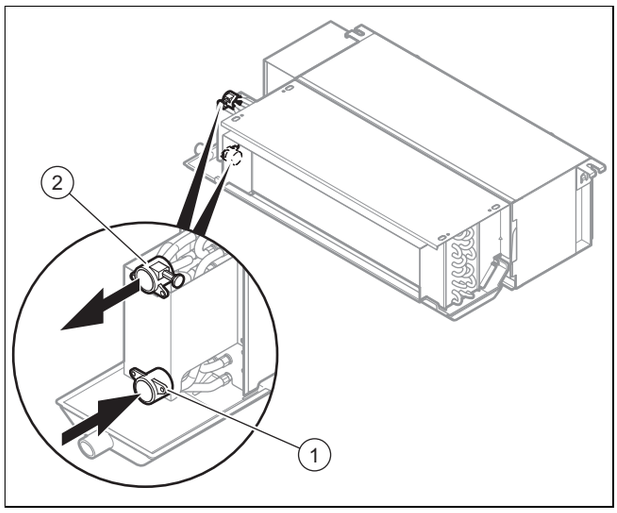
5.1.1 Lidhja hidraulike

Kujdes!

Rrezik dëmtimi si pasojë e tubacioneve të ndotur!

Trupat e jashtëm si mbetjet e saldimit, mbetjet e vulosjes apo papastërtia në tubat e ujit mund të shkaktojnë dëmtime në ngrohës.

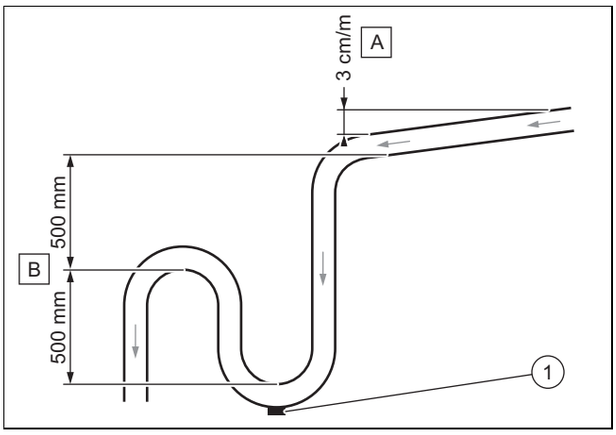
► Shpëlani mirë impiantin hidraulik para montimit.



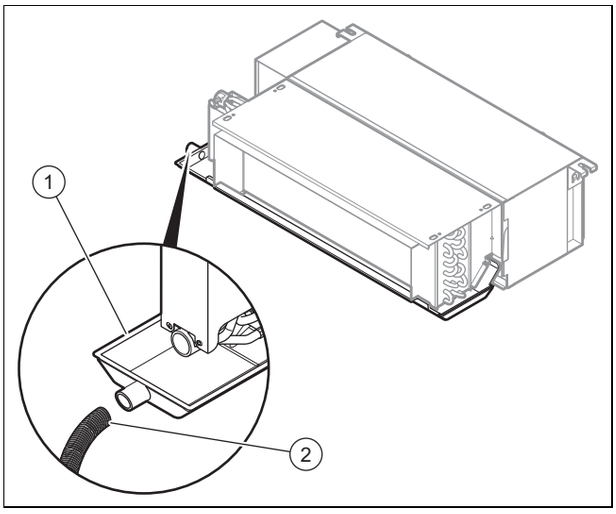
1	Rrjedha e qarkut hidraulik me vidën e boshatisjes	2	Kthimi i rrjedhës së qarkut hidraulik me vidën e ajrimit

1. Lidhni tubin e rrjedhës dhe kthimit të produktit tek qarku hidraulik.
   – Momenti i rrotullimit: 61,8 … 75,4 Nm
2. Izoloni tubat lidhës dhe rubinetët me mbrojtëse kundër ujit të kondensuar.
   – Mbrojtëse nga uji i kondensuar me trashësi 10 mm

5.1.2 Lidhni elementin kullues të ujit të kondensuar



► Ruani pjerrësitë minimale **(A)**, për të garantuar rrjedhën e ujit të kondensuar në shkarkimin e produktit.
► Instaloni një sistem të përshtatshëm shkarkimi **(B)**, për të parandaluar formimin e erërave.
► Lidhni një spinë boshatisjeje **(1)** në dyshemenë ku bie uji i kondensuar. Sigurohuni që spina të mund të çmontohet shpejt.
► Pozicionojeni si duhet tubin e shkarkimit, në mënyrë që të mos krijohen tensionime në lidhjet e shkarkimit të produktit.

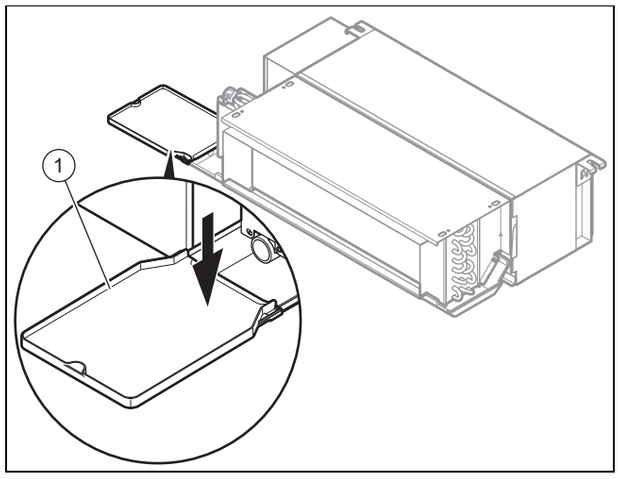


► Lidhni shkarkimin e ujit të kondensuar **(2)** tek produkti.
► Shtoni ujë në enën pritëse të ujit të kondensuar **(1)** dhe kontrolloni nëse uji del si duhet.

▽ Nëse nuk ndodh kështu, kontrolloni pjerrësinë e shkarkimit dhe shikoni mos ka pengesa të mundshme.

5.1.3 Lidhni valvulin e kthimit paraprak (opsional)

1. Gjatë instalimit të valvulit të kthimit paraprak në produkt, ndiqni udhëzimet e instalimit të valvulit të kthimit paraprak.



2. Për të pritur ujin e kondensuar nga valvuli i kthimit paraprak, instalojeni zgjatimin **(1)**, të cilin e gjeni në ambalazhin e produktit.

5.2 Instalimi elektrik

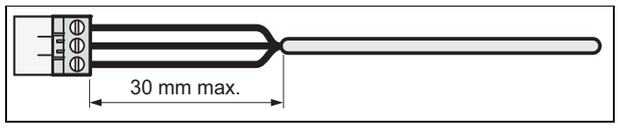
Instalimi elektrik duhet të kryhet vetëm nga një elektricist.

5.2.1 Ndërprerja e furnizimit me energji

► Shkëputeni furnizimin me energji, para se të kryeni lidhjet elektrike.

5.2.2 Kabllazhi

1. Përdorni shtrënguesit e kabllove.
2. Shkurtoni kabllot e lidhjeve sipas nevojës.



3. Për të shmangur qarqe të shkurta gjatë nxjerrjes së paqëllimshme të një gërsheti, zhvishni këmishën e jashtme të kabllove fleksibël vetëm maksimalisht 30 mm.
4. Sigurohuni që izolimi i fillit të brendshëm gjatë zhveshjes së këmishës së jashtme nuk do të dëmtohet.
5. Hiqni izolues vetëm aq sa duhet nga fijet e brendshme, siç kërkohet për një lidhje të besueshme dhe të qëndrueshme.
6. Për të parandaluar një lidhje të shkurtër nga spinat, pas heqjes së izolantit, bashkoni këmishët lidhëse tek kontaktet.
7. Kontrolloni nëse të gjitha fijet janë mekanikisht të fiksuara mirë në terminalet e spinës. Nëse është nevoja, shtrëngojini ato.

5.2.3 Realizoni ushqimin me energji

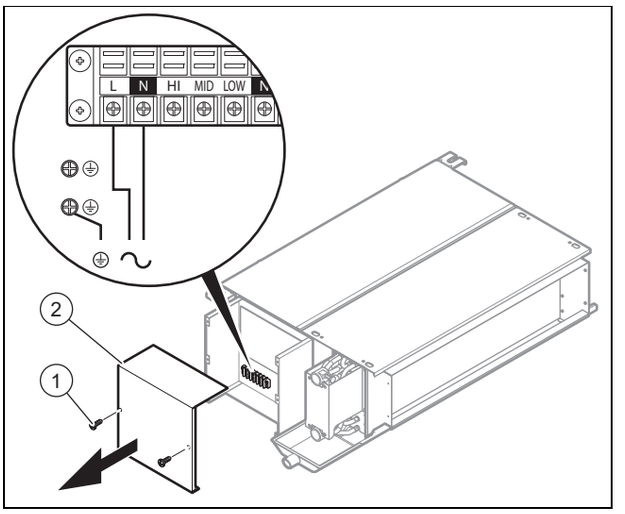
Kujdes!

Rreziku nga dëmtimet materiale si pasojë e tensionimeve të lidhjeve!

Në një tension rrjeti mbi 253 V, komponentët elektronikë mund të prishen.

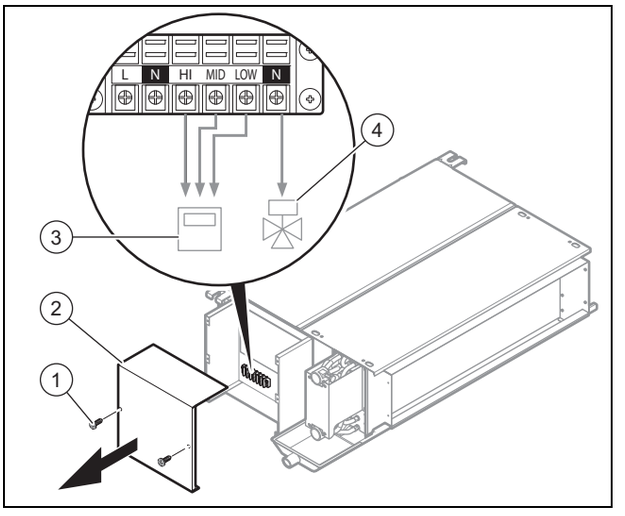
► Sigurohuni që tensioni nominal i rrjetit të jetë 230 V.

1. Respektoni normativat kombëtare në fuqi.



2. Lironi vidat **(1)** dhe së fundi hiqni kapakun e kutisë së kontrollit **(2)**.
3. Lidheni produktin me anë të një lidhjeje fikse dhe një mekanizmi ndarës elektrik me hapësira kontakti të paktën 3 mm (p.sh. siguresa ose çelësa fuqie).
   – Separatori / siguresa: 15 A
4. Vendosni brenda në produkt përmes kanalit të kabllove, një kabëll rrjeti me tre fije.
   – Kabëll fleksibël, dopio, tipi H05RN-F 3G1.5mm²
5. Lidhni kabllot e pajisjes. (→ Faqe 80)
6. Mbylleni kutinë e lidhjeve.
7. Sigurohuni që hyrja në rrjet të jetë gjithmonë e mundur dhe jo e mbuluar apo e paarritshme.

5.2.4 Lidhni aksesorët



1. Lironi vidat **(1)** dhe së fundi hiqni kapakun e kutisë së kontrollit **(2)**.
2. Lidhni rregullatorin **(3)**.
   – HI = niveli maks.
   – MID = niveli mesatar
   – LOW = niveli min.
   – Për lidhjet e kabllove, ndiqni manualin e çelësit rregullues.

3. Gjatë instalimit të një valvuli kthimi paraprak **(4)** ndiqni manualin e valvulit të kthimit paraprak dhe atë të çelësit rregullues, për lidhjet e kabllove.
4. Mbylleni kutinë e lidhjeve.

5.2.5 Rregulloni presionin statik

► Rregulloni çelësin *S4* deri *S8* në bordin e produktit, sipas presionit të dëshiruar statik.

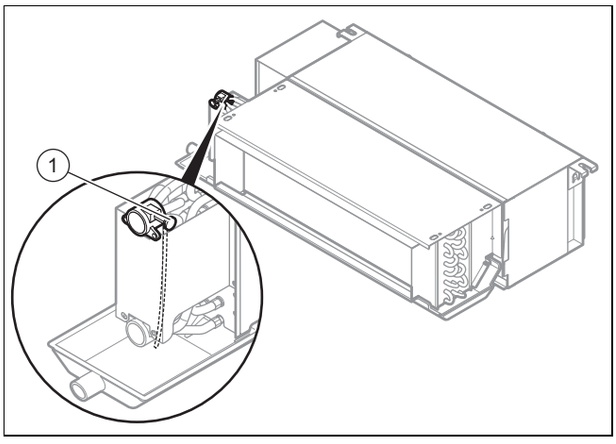
	12 Pa (Rregullim i fabrikës)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-090 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-110 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2

6 Vënia në punë

6.1 Vënia në punë

1. Për mbushjen e qarkut hidraulik, këshillohuni me udhëzuesin e instalimit të këmbyesit të nxehtësisë.
2. Kontrolloni nëse lidhjet janë hermetike.
3. Ajrosni qarkun hidraulik (→ Faqe 81).

6.2 Ajrosni produktin



1. Gjatë mbushjes me ujë, hapni valvulin e ajrimit **(1)**.
2. Mbyllni valvulin e ajrosjes. sapo uji të rrjedhë (përsëriteni këtë masë disa herë, sipas nevojës).
3. Sigurohuni që vida e ajrimit të jetë puthitur hermetikisht.

7 Transferimi i produktit tek operatori

► Pas përfundimit të instalimit, tregojini përdoruesit vendin dhe funksionin e mekanizmave të sigurisë.
► Tregojini përdoruesit udhëzimet e sigurisë që duhet të ketë parasysh.
► Informoni operatorin se duhet ta mirëmbajë produktin sipas intervaleve të parashikuara.

8 Zgjidhja e defektit

8.1 Kodet e defekteve

► Gjatë shfaqjes së një gabimi, lexoni në tabelë për të përcaktuar shkakun e problemit.

Defekt tek ventilatori	Drita LED në bordin kryesor pulson katër herë dhe më pas fiket për 2 sekonda. Cikli përsëritet, për sa kohë që defekti nuk është zgjidhur.

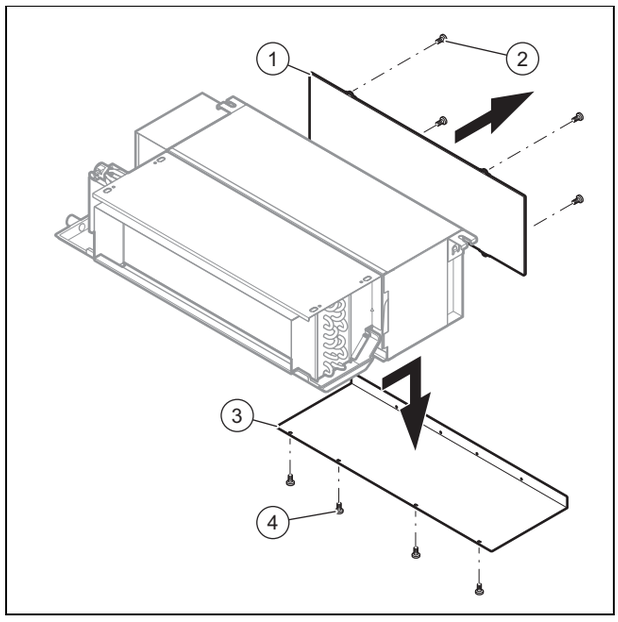
8.2 Sigurimi i pjesëve të këmbimit

Pjesët origjinale të produktit janë certifikuar nga prodhuesi si pjesë e kontrollit të përputhshmërisë. Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit, përdorni pjesë të tjera, të pacertifikuara ose të autorizuara, përputhshmëria e produktit mund të shfuqizohet dhe produkti nuk përputhet më me normat në fuqi.

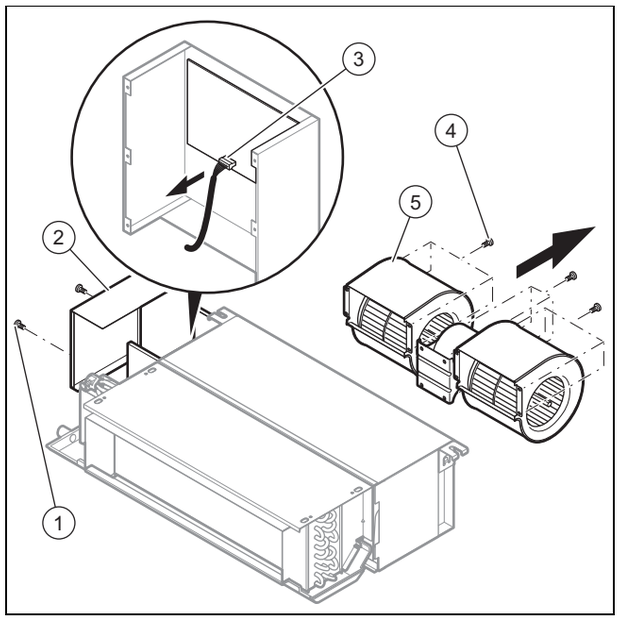
Ju këshillojmë të përdorni menjëherë pjesë këmbimi origjinale të prodhuesit, në mënyrë që të garantohet një funksionim pa defekte dhe i sigurt. Për të marrë informacione lidhur me pjesët e këmbimit origjinale, drejtohuni pranë adresës së kontaktit që gjendet në pjesën e pasme të udhëzuesit përkatës.

► Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit ju duhen pjesë këmbimi, përdorni vetëm pjesë këmbimi të autorizuara për produktin.

8.3 Ndërrimi i ventilatorit



1. Lironi 4 vidat **(2)** dhe nxirrni filtrin e ajrit **(1)**.
2. Lironi 4 vidat **(4)** dhe hiqni veshjen e jashtme **(3)**.



3. Lironi vidat **(1)** në kapakun **(2)** e kutisë së kontrollit.
4. Hiqeni spinën e ventilatorit **(3)** nga bordi.
5. Lironi vidat **(4)**, me të cilat është fiksuar ventilatori.
6. Çmontoni ventilatorin **(5)**.
7. Instaloni ventilatorin e ri duke ndjekur rendin e kundër të hapave.

9 Inspektimi dhe mirëmbajtja

9.1 Respektoni intervalet e inspektimit dhe kontrollit

- Respektoni intervalet e minimale të inspektimit dhe kontrollit. Në varësi të rezultateve të inspektimit mund të jetë i nevojshëm një kontroll më i hershëm.

9.2 Mirëmbani produktin

Njëherë në muaj

- Kontrolloni nëse filtri i ajrit është i pastër.
  - Filtri i ajrit përgatitet me fibra dhe mund të lahet me ujë.

Çdo gjashtë muaj

- Kontrolloni nëse këmbyesi i nxehtësisë është i pastër.
- Hiqni gjithë objektet e huaj nga sipërfaqja e lamelave të këmbyesit të nxehtësisë, të cilët mund të pengojnë qarkullimin e ajrit.
- Hiqni pluhurin me spërkatësin me presion ajri.
- Pastrojeni dhe fërkojeni me kujdes me ujë dhe thajeni me një pajisje me presion ajri.
- Sigurohuni që shkarkimi i ujit të kondensuar të mos pengohet, pasi ai mund të ndikojë në shkarkimin e rregullt të ujit.
- Sigurohuni që në qarkun hidraulik të mos ketë më ajër.

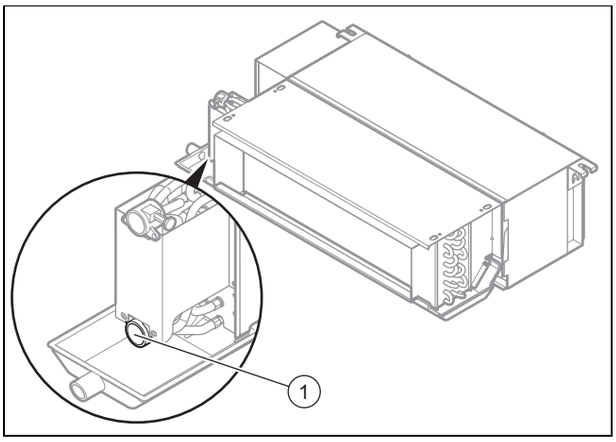
  Kushtet: Në qark ka mbetur ajër.

  - Startojeni sistemin dhe lëreni të punojë disa minuta.
  - Fikeni sistemin.
  - Hapni separatorin e ajrit.
  - Mbyllni separatorin e ajrit, sapo të dalë ujë. Nëse është e nevojshme, përsëriteni këtë masë disa herë.

Gjatë periudhave të gjata të mospërdorimit

- Boshatiseni impiantin dhe produktin, për ta mbrojtur këmbyesin e nxehtësisë nga ngrica.

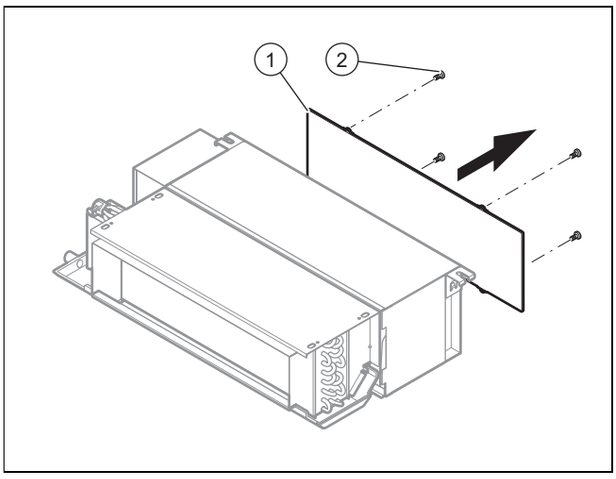
9.3 Zbrazja e produktit



1. Nën vidën e boshatisjes, vendosni një enë të përshtatshme dhe me madhësi të mjaftueshme.
2. Lironi vidën tek rrjedha e qarkut hidraulik **(1)**, për të boshatisur produktin.
3. Për boshatisjen e plotë të produktit, fryjeni brendësinë e këmbyesit të nxehtësisë me ajër me presion.

4. Pas përfundimit të procesit të boshatisjes, fiksojini sërish vidat në rrjedhën e qarkut hidraulik **(1)**.

9.4 Pastrimi i filtrit të ajrit



1. Lironi 4 vidat **(2)** dhe nxirrni filtrin e ajrit **(1)**.
2. Pastrojeni filtrin e ajrit duke e fryrë me ajër me presion ose duke e pastruar me ujë.
3. Para rimontimit, sigurohuni që filtri të jetë i pastër dhe i tharë plotësisht,.
4. Nëse filtri është i dëmtuar, atëherë ndërrojeni atë.

10 Nxjerrja jashtë pune në mënyrë të përhershme

1. Boshatisni produktin. (→ Faqe 82)
2. Çmontoni produktin.
3. Dorëzojeni produktin bashkë me pjesët e tij përbërëse për riciklim ose hidheni atë.

11 Riciklimi dhe deponimi

► Të shkarkuarit e lini atë per mjeshtrin I cili e ka montuar produktin.

Nëse produkti është i shënuar me këtë simbol:

► Në këtë rast mos e shkarkoni produktin mbi mbeturinat e shtëpis.

► Përkundrazi te jipet produkti në një vend grumbullimi për paisje elektronike.

Nëse produkti përmban bateri, të cilat janë të shënuara me këtë shenjë, atëherë bateritë mund të përmbajnë substanca ndotëse për shëndetin.

► Në këtë rast shkarkoni bateritë në një vend grumbullimi per bateri.

Vlefshmëria: Kroaci

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Shërbimi i klientit

Të dhënat e kontaktit të shërbimit tonë të klientit i gjeni në faqen e pasme ose në faqen tonë të internetit.

Shtojcë

A Të dhënat teknike

Të dhënat teknike

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Fuqia maksimale		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Rryma nominale		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Qarkullimi i ajrit	Numër i ulët i rrotullimeve të ventilatorit	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1.020 m³/h
	Numër mesatar i rrotullimeve të ventilatorit	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1.275 m³/h	1.530 m³/h
	Numër i lartë i rrotullimeve të ventilatorit	340 m³/h	680 m³/h	1.020 m³/h	1.700 m³/h	2.040 m³/h
Presioni i jashtëm statik		– 12 Pa (Rregullim i fabrikës) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Rregullim i fabrikës) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Rregullim i fabrikës) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Rregullim i fabrikës) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Rregullim i fabrikës) – 30 Pa – 50 Pa
Kapaciteti ftohës (*)	Numër i ulët i rrotullimeve të ventilatorit	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Numër mesatar i rrotullimeve të ventilatorit	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Numër i lartë i rrotullimeve të ventilatorit	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Qarkullimi nominal i ujit në procesin e ftohjes		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1.548 l/h	1.892 l/h
Humbje presioni në procesin e ftohjes		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
fuqia e ngrohjes (**)	Numër i ulët i rrotullimeve të ventilatorit	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Numër mesatar i rrotullimeve të ventilatorit	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Numër i lartë i rrotullimeve të ventilatorit	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Humbje presioni në procesin e ngrohjes		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Niveli i presionit të zhurmës 12 Pa	Numër i ulët i rrotullimeve të ventilatorit	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Numër mesatar i rrotullimeve të ventilatorit	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Numër i lartë i rrotullimeve të ventilatorit	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Niveli i presionit të zhurmës 30 Pa	Numër i ulët i rrotullimeve të ventilatorit	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Numër mesatar i rrotullimeve të ventilatorit	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Numër i lartë i rrotullimeve të ventilatorit	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Niveli i presionit të zhurmës 50 Pa	Numër i ulët i rrotullimeve të ventilatorit	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Numër mesatar i rrotullimeve të ventilatorit	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Numër i lartë i rrotullimeve të ventilatorit	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Presioni maksimal i punës.		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Gjerësia		741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm
Lartësia		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Thellësia		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Pesha neto		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Lidhja hidraulike e furnizimit dhe shkarkimit	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Diametri i jashtëm i lidhjes së shkarkimit të ujit të kondensuar	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Kushtet e ftohjes: Temperatura e ujit: 7 °C (Hyrja) / 12 °C (Dalja), Temperatura e mjedisit: 27 °C (Temperatura e tharjes) / 19 °C (Temperatura e lagështisë)

(*) Kushtet e ngrohjes: Temperatura e ujit: 50 °C (Hyrja), rrjedhë e njëjtë e ujit si në kushtet e ftohjes, Temperatura e mjedisit: 20 °C (Temperatura e tharjes)

Uputstvo za instalaciju i održavanje

Sadržaj

1	**Bezbednost**	**87**
1.1	Upozoravajuće napomene koje se odnose na postupanje	87
1.2	Opšte sigurnosne napomene	87
1.3	Propisi (smernice, zakoni, standardi)	88
2	**Napomene o dokumentaciji**	**89**
2.1	Pridržavanje propratne važeće dokumentacije	89
2.2	Čuvanje dokumentacije	89
2.3	Oblast važenja uputstava	89
3	**Opis proizvoda**	**89**
3.1	Struktura proizvoda	89
3.2	Podaci na tipskoj pločici	89
3.3	Serijski broj	89
3.4	CE-oznaka	89
4	**Montaža**	**89**
4.1	Raspakivanje	90
4.2	Provera obima isporuke	90
4.3	Dimenzije proizvoda	90
4.4	Minimalni razmaci	90
4.5	Kačenje proizvoda	90
5	**Instalacija**	**91**
5.1	Hidraulička instalacija	91
5.2	Električna instalacija	92
6	**Puštanje u rad**	**93**
6.1	Puštanje u rad	93
6.2	Odzračivanje proizvoda	93
7	**Predati proizvod vlasniku**	**93**
8	**Otklanjanje smetnji**	**93**
8.1	Kodovi grešaka	93
8.2	Nabavka rezervnih delova	93
8.3	Zamena ventilatora	94
9	**Inspekcija i održavanje**	**94**
9.1	Poštovanje intervala inspekcije i održavanja	94
9.2	Održavanje proizvoda	94
9.3	Pražnjenje proizvoda	94
9.4	Čišćenje filtera vazduha	95
10	**Konačno puštanje van pogona**	**95**
11	**Reciklaža i odlaganje otpada**	**95**
12	**Služba za korisnike**	**95**
Dodatak		**96**
A	**Tehnički podaci**	**96**

1 Bezbednost

1.1 Upozoravajuće napomene koje se odnose na postupanje

Klasifikacija upozorenja koja se odnose na određenu aktivnost

Upozoravajuće napomene prema vrsti radnje su uz pomoć znaka upozorenja i signalnih reči klasifikovane u pogledu stepena ozbiljnosti moguće opasnosti:

Znakovi upozorenja i signalne reči

Opasnost!
Neposredna opasnost po život ili opasnost od teških povreda ljudi

Opasnost!
Opasnost po život zbog strujnog udara

Upozorenje!
Opasnost od lakih povreda ljudi

Oprez!
Rizik od materijalne štete ili štete po životnu sredinu

1.2 Opšte sigurnosne napomene

1.2.1 Opasnost zbog nedovoljne kvalifikacije

Sledeće radove smeju da obavljaju isključivo serviseri koji su za to dovoljno kvalifikovani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Održavanje
- Popravka
- Stavljanje van pogona

- ▸ Obratite pažnju na uputstva koja prate proizvod.
- ▸ Postupajte u skladu sa aktuelnim stanjem tehnike.
- ▸ Vodite računa o svim važećim regulativama, standardima, zakonima i drugim propisima.

1.2.2 Opasnost po život zbog strujnog udara

Ako dodirujete komponente koje provode napon, onda postoji opasnost od strujnog udara.

Pre nego što radite na proizvodu:

- ▸ Isključite proizvod da je beznaponski, tako što ćete da isključite sva snabdevanja strujom sa svih polova (električni separator sa najmanje 3 mm otvora za kontakt, npr. osigurač ili zaštitni prekidač voda).
- ▸ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▸ Proverite, da li postoji napon.

1.2.3 Opasnost od opekotina usled vrelih delova

- ▸ Rad na sastavnim delovima tek kada su hladni.

1.2.4 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosnih uređaja

Šeme sadržane u ovom dokumentu ne prikazuju sve sigurnosne uređaje neophodne za pravilnu instalaciju.

- ▸ Instalirajte neophodne sigurnosne uređaje u sistemu.
- ▸ Vodite računa o važećim nacionalnim i internacionalnim zakonima, standardima i smernicama.

1.2.5 Opasnost od povreda zbog velike težine proizvoda

- ▸ Proizvod transportujte najmanje uz pomoć dve osobe.

1.2.6 Rizik od materijalne štete zbog mraza

- ▸ Nemojte da instalirate proizvod u prostorije gde postoji opasnost od mraza.

1.2.7 Rizik od materijalne štete zbog neadekvatnog alata

- ▸ Kako biste zategli spojeve zavrtnjeva ili ih otpustili, upotrebljavajte odgovarajući alat.

1.2.8 Opasnost od povreda prilikom demontaže oplate proizvoda.

Kod demontaže oplate proizvoda postoji opasnost da se posečete na oštrim ivicama okvira.

- Nosite zaštitne rukavice, da se ne biste posekli.

1.3 Propisi (smernice, zakoni, standardi)

- Poštujte nacionalne propise, standarde, regulative i zakone.

2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Pridržavanje propratne važeće dokumentacije

- Obavezno vodite računa o svim uputstvima za upotrebu i instalaciju, koja su priložena uz komponente sistema.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- Predajte ovo uputstvo, kao i sve propratne važeće dokumente operateru postrojenja.

2.3 Oblast važenja uputstava

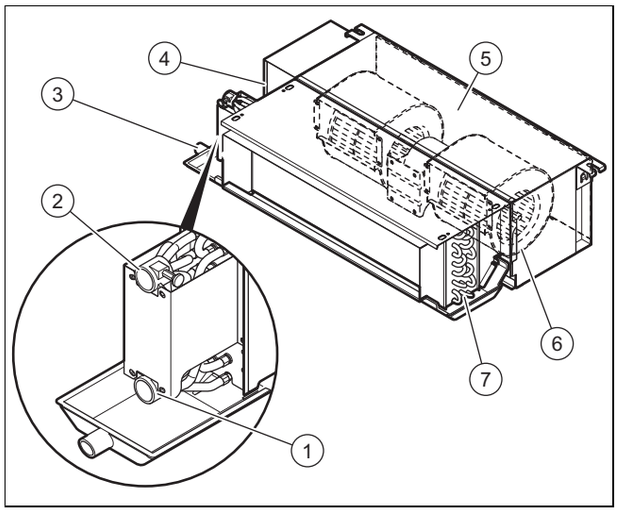
Ovo uputstvo važi isključivo za sledeće proizvode:

Broj artikla proizvoda

aroVAIR	VA 1-020 DN	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Opis proizvoda

3.1 Struktura proizvoda



1	Priključak polaznog voda hidrauličnog kruga	4	Kutija sa elektronikom
2	Priključak povratnog voda hidrauličnog kruga	5	Filter vazduha
3	Kada za kondenzat	6	Ventilator
		7	Izmenjivač toplote

3.2 Podaci na tipskoj pločici

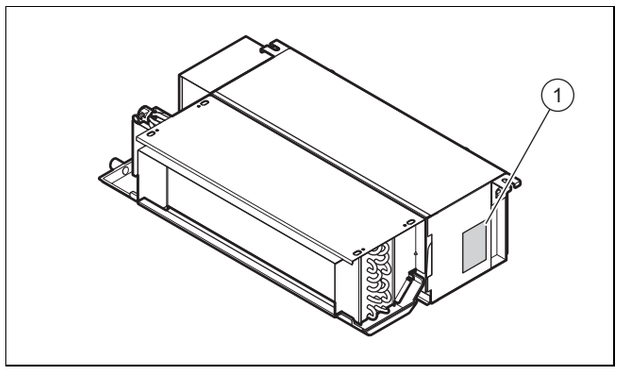
Pločica sa tipom sadrži sledeće podatke:

Oblast važenja: aroVAIR

Skraćenice/simboli	Opis
aroVAIR...	Oznaka proizvoda
m³/h	Maks. količina vazduha
kW	Maks. snaga hlađenja
kW	Maks. snaga grejanja
V Hz	Električni priključak
A	Nazivna snaga struje
W	Maks. potrošnja struje
kg	Neto težina
MPa	Maks. radni pritisak

3.3 Serijski broj

Mesto ugradnje pločice sa oznakom tipa:



Model i serijski broj stoje na pločici sa oznakom tipa **(1)**.

3.4 CE-oznaka

CE-oznakom se dokumentuje da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa, ispunjavaju osnovne zahteve važećih smernica.

Izjava o usklađenosti se može dobiti na uvid kod proizvođača.

4 Montaža

Sve dimenzije u slikama su navedene u milimetrima (mm).

4.1 Raspakivanje

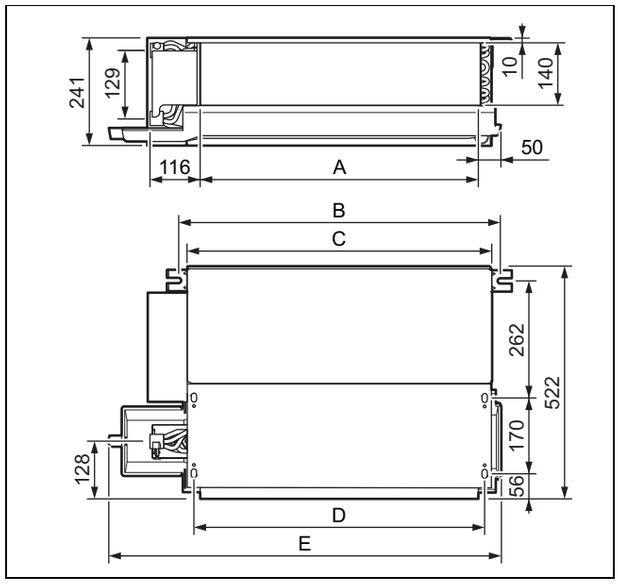
1. Izvadite proizvod iz pakovanja.
2. Skinite zaštitne folije sa svih komponenti proizvoda.

4.2 Provera obima isporuke

► Proverite sadržaj zapakovanih komada.

Količina	Oznaka
1	Konvektor ventilatora
1	Proširenje za zamku za kondenzat
1	Priložena dokumentacija

4.3 Dimenzije proizvoda

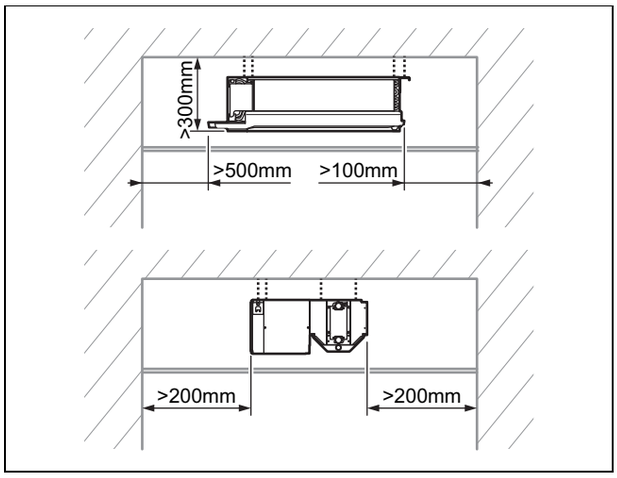


Dimenzije

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1.310 mm	1.600 mm
B	583 mm	783 mm	1.003 mm	1.408 mm	1.698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1.370 mm	1.660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1.338 mm	1.628 mm
E	741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm

4.4 Minimalni razmaci

Nepovoljno pozicioniranje proizvoda može dovesti do toga da se nivo buke i vibracije tokom rada pojačaju i funkcionalnost proizvoda smanji.



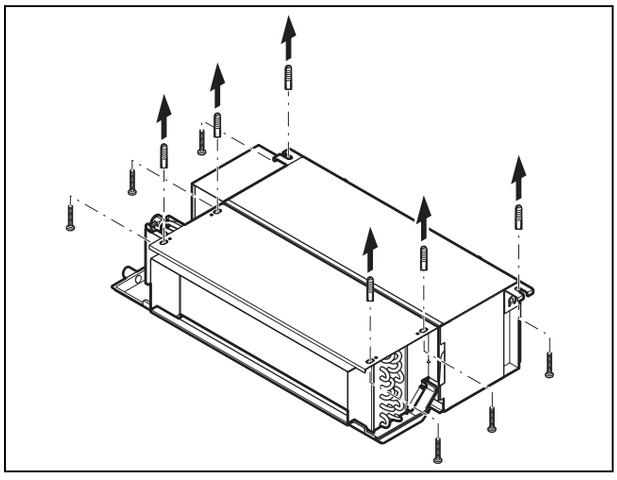
► Pravilno instalirajte i pozicionirajte proizvod i vodite računa o najmanjem rastojanju.

4.5 Kačenje proizvoda

1. Nemojte instalirati proizvod na posebno prašnjavom mestu, kako biste izbegli zaprljanje filtera za vazduh.
2. Obezbedite da proizvod bude tako instaliran da u celom prostoru dopire vazduh.
3. Uverite se da mesto postavljanja ima dovoljnu nosivost, kako bi moglo da podnese težinu proizvoda.

Neto težina	
Oblast važenja: VA 1-020 DN	16,7 kg
Oblast važenja: VA 1-040 DN	21,0 kg
Oblast važenja: VA 1-060 DN	23,7 kg
Oblast važenja: VA 1-090 DN	34,7 kg
Oblast važenja: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Proverite da li je pribor za pričvršćivanje prikladan za datu vrstu pokrivača.



5. Označite pričvrsne tačke na noseće površine (→ strana 90).

– Vodite računa da crevo za odvod kondenzata ima samo mali nagib, kako bi kondenzat mogao neometano da istekne.

Uslovi: Nosivost nosećih površina nije dovoljna

► Sa građevinske strane obezbedite mehanizam za kačenje odgovarajuće nosivosti.

5 Instalacija

5.1 Hidraulička instalacija

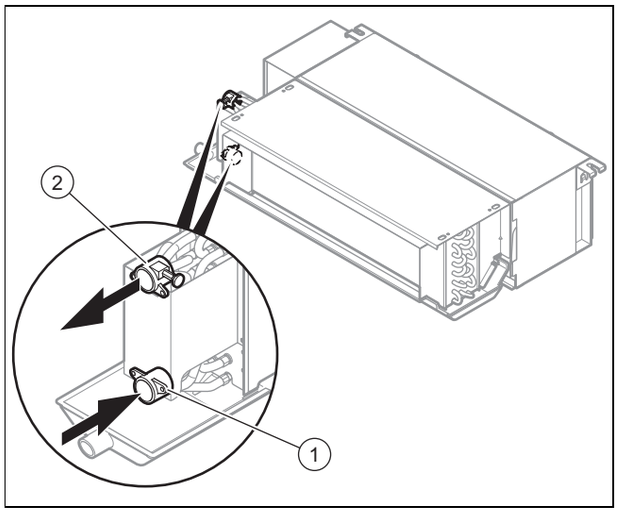
5.1.1 Hidraulični priključak

Oprez!

Opasnost od oštećenja zbog zaprljanih kablova!

Strana tela poput ostataka zavarivanja, ostataka zaptivača ili prljavština u vodovima za vodu mogu da prouzrokuju oštećenja na proizvodu.

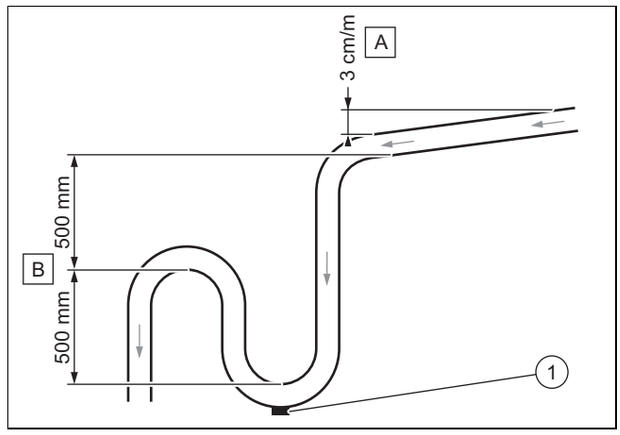
► Temeljno isperite hidraulični sistem pre montaže.



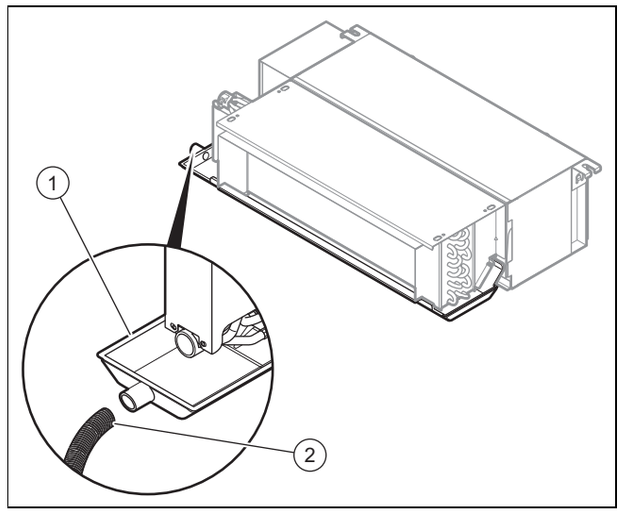
1	Polazni vod hidrauličnog kruga sa zavrtnjem za pražnjenje	2	Povratni vod hidrauličnog kruga sa zavrtnjem za odzračivanje

1. Priključite polazni i povratni vod proizvoda na hidraulični krug.
   – Obrtni moment: 61,8 … 75,4 Nm
2. Izolujte priključne cevi i slavine sa zaštitom od kondenzacije.
   – Zaštita od kondenzacije debljine 10 mm

5.1.2 Priključivanje odvoda kondenzata



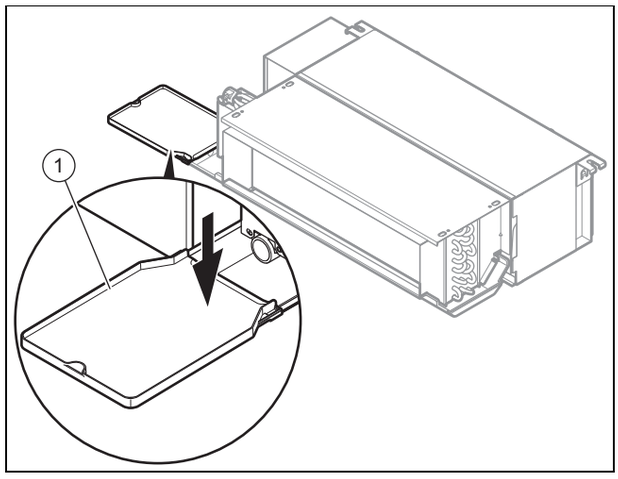
► Pridržavajte se najmanjeg nagiba **(A)** kako biste omogućili odvod kondenzata na odvodu proizvoda.
► Instalirajte predviđeni sistem odvoda **(B)**, da biste izbegli stvaranje mirisa.
► Postavite čep za pražnjenje **(1)** na podu zamke za kondenzat. Uverite se da se čep može brzo demontirati.
► Pravilno pozicionirajte odvodnu cev tako da ne nastanu naponi na priključku odvoda proizvoda.



► Priključite odvod kondenzata **(2)** na proizvod.
► Sipajte vodu u rezervoar za prihvat kondenzata **(1)** i proverite, da li voda pravilno ističe.
   ▽ Ako to nije slučaj, proverite nagib odvoda i pronađite eventualne prepreke.

5.1.3 Priključivanje prioritetnog komutacionog ventila (opciono)

1. Prilikom instalacije prioritetnog komutacionog ventila na proizvodu, obratite pažnju na uputstvo za instalaciju prioritetnog komutacionog ventila.



2. Da bi se kondenzat prikupio od strane prioritetnog komutacionog ventila, instalirajte proširenje **(1)**, koje je sadržano u obimu isporuke proizvoda.

5.2 Električna instalacija

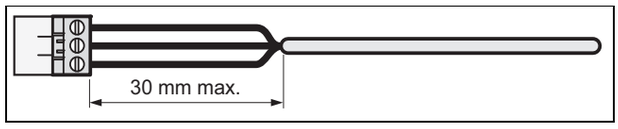
Električne instalacije sme da vrši samo elektro instalater.

5.2.1 Prekid dovoda struje

► Prekinite dovod struje pre nego što postavite električne priključke.

5.2.2 Kabliranje

1. Upotrebite naprave za vučno rasterećenje.
2. Skratite priključne vodove prema potrebi.



3. Kako bi se izbegli kratki spojevi pri nenamernom odvajanju dela žice, skinite spoljni omotač savitljivih vodova samo maksimalno 30 mm.
4. Obezbedite da se izolacija unutrašnjih žila u toku skidanja omotača ne ošteti.
5. Uklonite samo onoliko izolacije unutrašnjeg provodnika, koliko je potrebno za pouzdan i stabilan priključak.
6. Da biste sprečili nastanak kratkog spoja pri odvajanju utikača, nakon skidanja izolacije postavite priključne ovojnice na krajeve žila.
7. Proverite da li su svi provodnici učvršćeni u utične stezaljke utikača. Po potrebi, ponovo pričvrstite.

5.2.3 Uspostavljanje strujnog napajanja

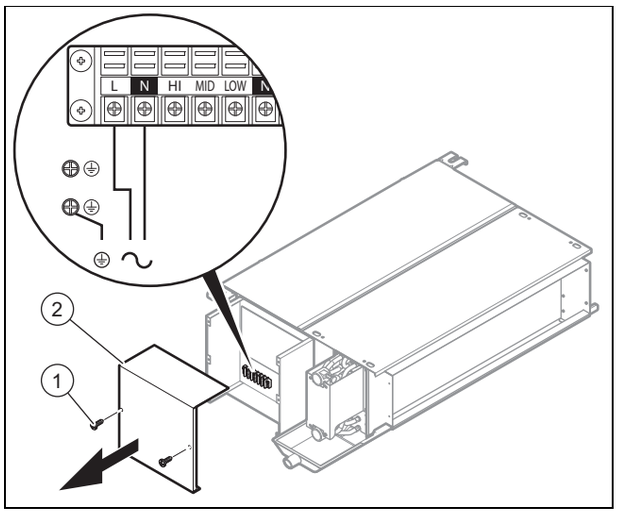
Oprez!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog previsokog priključnog napona!

Kod mrežnih napona većih od 253 V može doći do razaranja elektronskih komponenata.

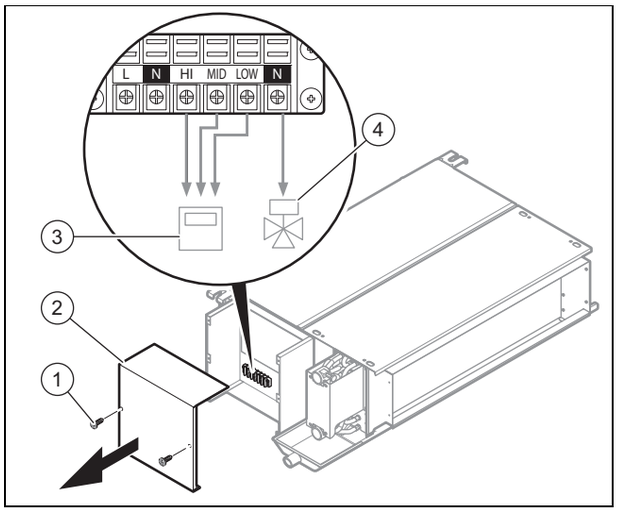
► Uverite se da nazivni napon mreže iznosi 230 V.

1. Vodite računa o važećim nacionalnim propisima.



2. Odvijte zavrtnje **(1)** i zatim skinite poklopac upravljačkog ormana **(2)**.
3. Priključite proizvod preko fiksnog priključka i električnog separatora sa kontaktnim otvorom od najmanje 3 mm (npr. osigurači ili radni prekidači).
   – Mehanizam za razdvajanje / osigurač: 15 A
4. Položite trožilni mrežni kabl u skladu sa standardom kroz omotač kabla u proizvod.
   – Fleksibilan, dvostruko izoliran kabl, tip H05RN-F 3G1.5mm²
5. Kablirajte uređaj. (→ strana 92)
6. Zatvorite rasklopni ormarić.
7. Uverite se da je pristup mrežnom priključku omogućen u svakom trenutku i da nije pokriven niti zatvoren.

5.2.4 Priključivanje pribora



1. Odvijte zavrtnje **(1)** i zatim skinite poklopac upravljačkog ormana **(2)**.
2. Priključite regulator **(3)**.

- HI = maks. stepen
- MID = srednji stepen
- LOW = min. stepen
- Za povezivanje kablova obratite pažnju na uputstvo regulatora.

3. Za povezivanje kablova prilikom instalacije prioritetnog komutacionog ventila **(4)** obratite pažnju na uputstvo prioritetnog komutacionog ventila i regulatora.
4. Zatvorite rasklopni ormarić.

5.2.5 Podešavanje statičkog pritiska

► Podesite prekidač *S4* do *S8* na platini proizvoda u zavisnosti od željenog statičkog pritiska.

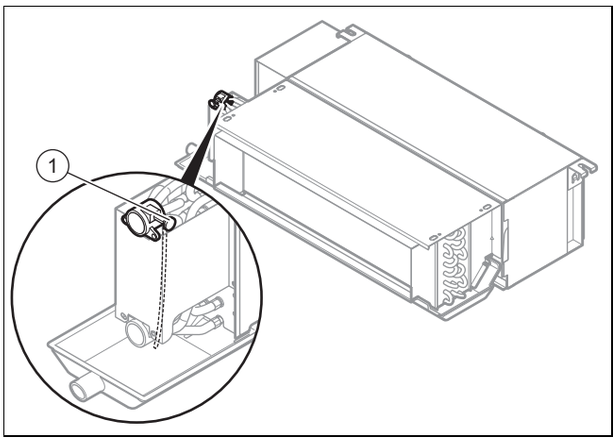
	12 Pa (fabrička postavka)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-090 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2
VA 1-110 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3; S5 S4: ON 1 2

6 Puštanje u rad

6.1 Puštanje u rad

1. Za informacije o punjenju hidraulničnog kruga potražite u uputstvu za instalaciju generatora toplote.
2. Proverite da li su priključci zaptiveni.
3. Odzračite hidraulični krug (→ strana 93).

6.2 Odzračivanje proizvoda



1. Otvorite odzračni ventil prilikom punjenja vodom **(1)**.
2. Zatvorite odzračni ventil, čim voda istekne (po potrebi ponovite ovu meru više puta).
3. Uverite se da je zavrtanj za odzračivanje zaptiven.

7 Predati proizvod vlasniku

► Pokažite korisniku nakon završetka instalacije mesto i funkciju sigurnosnih uređaja.

► Posebno ukažite na sigurnosno uputstvo o kome korisnik mora da vodi računa.

► Obavestite korisnika o neophodnosti održavanja proizvoda u skladu sa zadatim intervalima.

8 Otklanjanje smetnji

8.1 Kodovi grešaka

► Prilikom pojavljivanja greške pronađite u tabeli, kako biste utvrdili uzrok problema.

Greška ventilatora	LED na glavnoj platini treperi četiri puta i ugasi se za oko 2 sekunde. Ciklus se ponavlja, sve dok se greška ne ukloni.

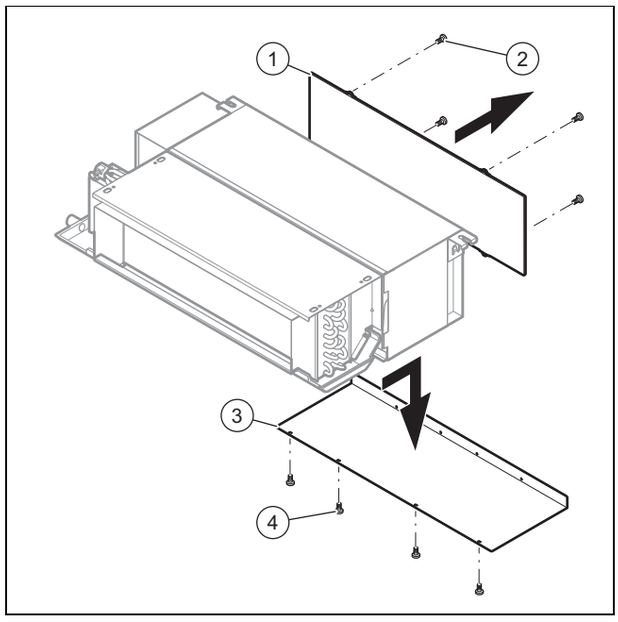
8.2 Nabavka rezervnih delova

Originalni sastavni delovi proizvoda su takođe sertifikovani od strane proizvođača u okviru ispitivanja usklađenosti. Ako prilikom održavanja ili popravke upotrebite druge delove koji nisu sertifikovani ili odobreni, usklađenost proizvoda prestaje da važi i proizvod više ne ispunjava važeće standarde.

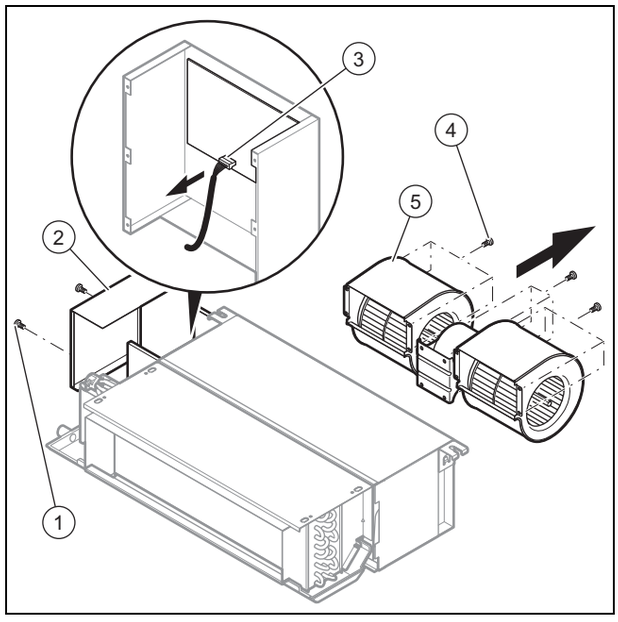
Preporučujemo upotrebu originalnih rezervnih delova proizvođača, jer je na taj način zagarantovano ispravno i bezbedno funkcionisanje proizvoda. Da biste dobili informacije o dostupnosti originalnih rezervnih delova, obratite se na adresu za kontakt koja se nalazi na poleđini ovog uputstva.

► Ako su vam prilikom održavanja ili servisa potrebni rezervni delovi, koristite isključivo rezervne delove koji su odobreni za dati proizvod.

8.3 Zamena ventilatora



1. Otpustite 4 zavrtnja **(2)** i potom izvadite filter vazduha **(1)**.
2. Otpustite 4 zavrtnja **(4)** i potom izvadite oplatu **(3)**.



3. Otpustite zavrtnje **(1)** na poklopcu **(2)** upravljačkog ormana.
4. Izvucite utikač ventilatora **(3)** sa štampane ploče.
5. Otpustite zavrtnje **(4)**, kojima je ventilator fiksiran.
6. Demontirajte ventilator **(5)**.
7. Instalirajte nov ventilator, tako što korake sprovodite u obrnutom redosledu.

9 Inspekcija i održavanje

9.1 Poštovanje intervala inspekcije i održavanja

- Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i održavanje. U zavisnosti od rezultata inspekcije može da bude neophodan raniji servis.

9.2 Održavanje proizvoda

Jednom mesečno

- Proverite čistoću filtera vazduha.
  - Filter vazduha se proizvodi od vlakana i može se čistiti vodom.

Polugodišnje

- Proverite čistoću izmenjivača toplote.
- Uklonite sva strana tela sa površine lamela izmenjivača toplote, koja sprečavaju cirkulaciju vazduha.
- Uklonite prašinu mlazom komprimovanog vazduha.
- Operite i četkicom pažljivo uklonite sa vodom i potom osušite sa mlazom komprimovanog vazduha.
- Uverite se da se odvod kondenzata ne sprečava, pošto bi to moglo ugroziti odvod vode.
- Uverite se da više nema vazduha u hidrauličnom krugu.

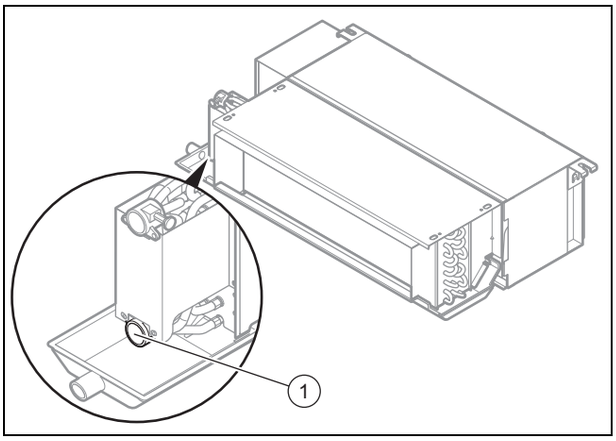
  Uslovi: Preostalo je vazduha u krugu.

  - Pokrenite sistem i ostavite da radi nekoliko minuta.
  - Isključite sistem.
  - Otvorite odzračivač.
  - Zatvorite odzračivač, čim istekne voda. Po potrebi ponovite ovu meru više puta.

Kod dužeg nekorišćenja

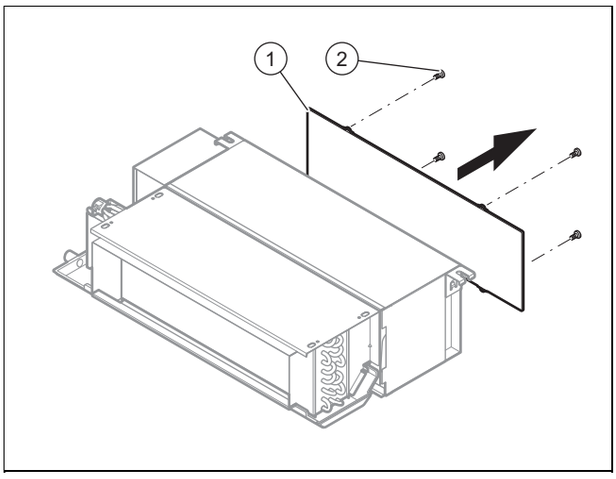
- Ispraznite sistem i proizvod, da biste zaštitili izmenjivač toplote od mraza.

9.3 Pražnjenje proizvoda



1. Postavite odgovarajuću i dovoljno veliku posudu ispod zavrtnja za pražnjenje.
2. Otpustite zavrtanj na polaznom vodu hidrauličnog kruga **(1)**, kako biste ispraznili proizvod.
3. Radi potpunog pražnjenja proizvoda, komprimovanim vazduhom izduvajte unutrašnjost izmenjivača toplote.
4. Nakon završetka postupka pražnjenja ponovo čvrsto zategnite zavrtanj na polaznom vodu hidrauličnog kruga **(1)**.

9.4 Čišćenje filtera vazduha



1. Otpustite 4 zavrtnja **(2)** i potom izvadite filter vazduha **(1)**.
2. Očistite filter vazduha ili tako što ćete ga izduvati komprimovanim vazduhom ili oprati vodom.
3. Pre ponovne montaže filtera, uverite se da je čist i potpuno suv.
4. Ako je filter oštećen, zamenite ga.

10 Konačno puštanje van pogona

1. Ispraznite proizvod. (→ strana 94)
2. Demontirajte proizvod.
3. Izvedite proizvod, uključujući elemente za ponovnu upotrebu, ili ga odložite.

11 Reciklaža i odlaganje otpada

- Prepustite odlaganje pakovanja instalateru koji je instalirao proizvod.

Ako je proizvod obeležen ovim znakom:

- U tom slučaju proizvod nemojte da odložite na kućni otpad.
- Umesto toga proizvod predajte na sabirno mesto za električne i elektronske stare uređaje.

Ako proizvod sadrži baterije, koje su obeležene ovim znakom, onda baterije mogu da sadrže supstance koje su štetne po zdravlje i životnu sredinu.

- U tom slučaju baterije uklonite na sabirno mesto za baterije.

Oblast važenja: Hrvatska

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Služba za korisnike

Podatke za kontakt naše servisne službe za korisnike ćete pronaći na poleđini ili na našoj veb stranici.

Dodatak

A Tehnički podaci

Tehnički podaci

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Maks. primljena snaga		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Nominalna struja		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Protok vazduha	Nizak broj obrtaja ventilatora	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1.020 m³/h
	Srednji broj obrtaja ventilatora	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1.275 m³/h	1.530 m³/h
	Visoki broj obrtaja ventilatora	340 m³/h	680 m³/h	1.020 m³/h	1.700 m³/h	2.040 m³/h
Eksterni statički pritisak		– 12 Pa (Fabrička podešavanja) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabrička podešavanja) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabrička podešavanja) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabrička podešavanja) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabrička podešavanja) – 30 Pa – 50 Pa
Snaga hlađenja (*)	Nizak broj obrtaja ventilatora	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Srednji broj obrtaja ventilatora	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Visoki broj obrtaja ventilatora	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Nazivni protok vode u pogonu hlađenja		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1.548 l/h	1.892 l/h
Gubici pritiska u pogonu hlađenja		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Snaga grejanja (**)	Nizak broj obrtaja ventilatora	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Srednji broj obrtaja ventilatora	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Visoki broj obrtaja ventilatora	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Gubici pritiska u pogonu grejanja		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Nivo pritiska zvuka kod 12 Pa	Nizak broj obrtaja ventilatora	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Srednji broj obrtaja ventilatora	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Visoki broj obrtaja ventilatora	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Nivo pritiska zvuka kod 30 Pa	Nizak broj obrtaja ventilatora	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Srednji broj obrtaja ventilatora	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Visoki broj obrtaja ventilatora	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Nivo pritiska zvuka kod 50 Pa	Nizak broj obrtaja ventilatora	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Srednji broj obrtaja ventilatora	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Visoki broj obrtaja ventilatora	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Maks. radni pritisak		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Širina		741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm
Visina		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Dubina		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Neto težina		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Hidraulični ulazni i izlazni priključak	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Spoljašnji prečnik priključka odvoda za kondenzat	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Uslovi za hlađenje: temperatura vode: 7 °C (ulaz) / 12 °C (izlaz), temperatura okoline: 27 °C (suva temperatura) / 19 °C (noćna temperatura)

(*) Uslovi za grejanje: temperatura vode: 50 °C (ulaz), isti protok vode kao kod uslova za hlađenje, temperatura okoline: 20 °C (suva temperatura)

Anvisningar för installation och underhåll

Innehåll

1 Säkerhet ... 99
1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar ... 99
1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar ... 99
1.3 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer) ... 100
2 Hänvisningar till dokumentation ... 101
2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation ... 101
2.2 Förvaring av dokumentation ... 101
2.3 Anvisningens giltighet ... 101
3 Produktbeskrivning ... 101
3.1 Produktens uppbyggnad ... 101
3.2 Uppgifter på typskylten ... 101
3.3 Serienummer ... 101
3.4 CE-märkning ... 101
4 Montering ... 101
4.1 packa upp ... 102
4.2 Kontrollera leveransomfattningen ... 102
4.3 Produktens mått ... 102
4.4 Minimiavstånd ... 102
4.5 Hänga upp produkten ... 102
5 Installation ... 103
5.1 Hydraulisk installation ... 103
5.2 Elinstallation ... 104
6 Driftsättning ... 105
6.1 Driftsättning ... 105
6.2 Avlufta produkten ... 105
7 Överlämna produkten till användaren ... 105
8 Felsökning ... 105
8.1 Felkoder ... 105
8.2 Skaffa reservdelar ... 105
8.3 Byta fläkt ... 105
9 Besiktning och underhåll ... 106
9.1 Beakta inspektions- och underhållsintervall ... 106
9.2 Underhåll av produkten ... 106
9.3 Tömma produkten ... 106
9.4 Rengör luftfiltret ... 106
10 Avställning ... 107
11 Återvinning och avfallshantering ... 107
12 Kundtjänst ... 107
Bilaga ... 108
A Tekniska data ... 108

1 Säkerhet

1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar

Klassificering av handlingsrelaterade varningar

De handlingsrelaterade varningarna är klassificerade med varningssymboler och signalord enligt allvarlighetsgraden för möjlig fara:

Varningssymboler och signalord

Fara!
omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador

Fara!
Livsfara pga. elektrisk stöt

Varning!
Fara för lättare personskador

Se upp!
Risk för skador på föremål eller miljö

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

1.2.1 Fara på grund av otillräcklig kvalifikation

Följande arbeten får bara utföras av fackhantverkare med tillräcklig kvalifikation:

- Montering
- Demontering
- Installation
- Driftsättning
- Underhåll
- Reparation
- Avställning

- ▸ Beakta alla anvisningar som medföljer produkten.
- ▸ Arbeta i enlighet med modern teknisk standard.
- ▸ Följ alla gällande direktiv, normer, lagar och andra föreskrifter.

1.2.2 Livsfara pga. elektrisk stöt

Om du rör vid spänningsförande komponenter föreligger livsfara pga el.

Innan du utför arbeten på produkten:

- ▸ Gör produkten utan spänning genom att alla strömförsörjningar kopplas från vid alla poler (elektrisk avskiljning med minst 3 mm kontaktavstånd, t.ex. säkringar eller ledningsskyddsbrytare).
- ▸ Säkra mot oavsiktlig påslagning.
- ▸ Kontrollera att det inte finns någon spänning kvar.

1.2.3 Risk för brännskador eller skållning på grund av heta komponenter

- ▸ Utför inget arbete på komponenterna förrän dessa svalnat.

1.2.4 Livsfara på grund av saknade säkerhetsanordningar

De scheman som finns i detta dokument visar inte alla säkerhetsanordningar som är nödvändiga för en korrekt installation.

- ▸ Installera de nödvändiga säkerhetsanordningarna i systemet.
- ▸ Beakta gällande nationella och internationella lagar, normer och riktlinjer.

1.2.5 Risk för skador på grund av hög produktvikt

- ▸ Minst två personer ska utföra transporten.

1.2.6 Risk för materialskador på grund av frost

- ▸ Produkten får endast installeras i utrymmen utan frostrisk.

1.2.7 Risk för materiella skador på grund av olämpligt verktyg

- ▸ Använd lämpliga verktyg för att dra åt eller lossa skruvförbindningar.

1.2.8 Risk för skador vid demontering av produktens beklädnad.

Vid demontering av produktens beklädnad föreligger risk för att skära sig på ramens vassa kanter.

- ▸ Bär skyddshandskar för att undvika att skära dig.

1.3 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)

- Beakta nationella föreskrifter, normer, riktlinjer och lagar.

2 Hänvisningar till dokumentation

2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

- Följ alltid de driftinstruktioner och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

2.2 Förvaring av dokumentation

- Lämna över denna anvisning och all övrig dokumentation till användaren.

2.3 Anvisningens giltighet

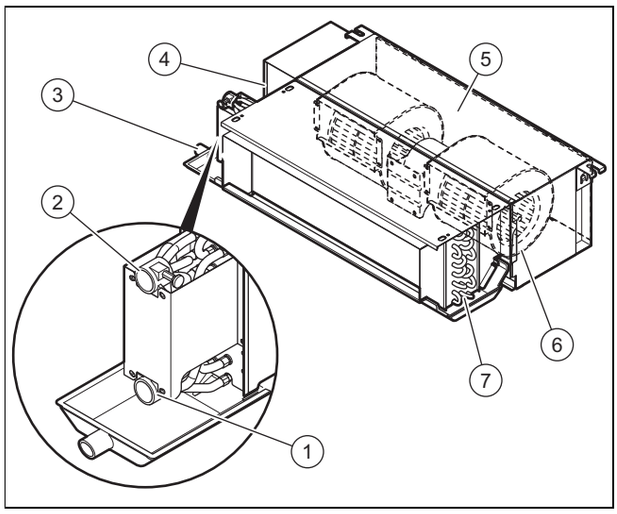
Denna anvisning gäller endast för följande produkter:

Produkt - artikelnummer

aroVAIR	**VA 1-020 DN**	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Produktbeskrivning

3.1 Produktens uppbyggnad



1	Anslutning av hydraulkretsförloppet	4	Elektronikbox
2	Anslutning av hydraulkretsreturen	5	Luftfilter
3	Kondensuppsamlare	6	Fläkt
		7	Värmeväxlare

3.2 Uppgifter på typskylten

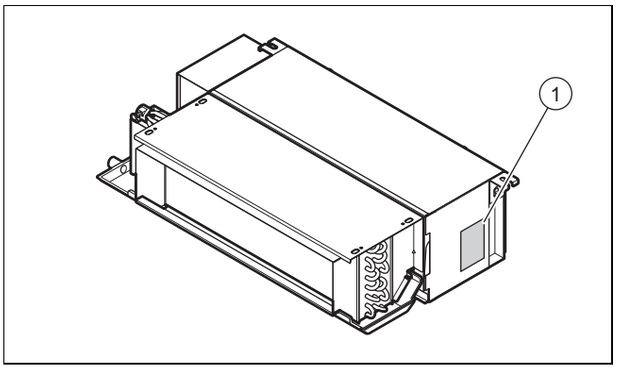
Typskylten har följande uppgifter:

Giltighet: aroVAIR

Förkortningar/symboler	Beskrivning
aroVAIR...	Produktbeteckning
m³/h	Max. luftmängd
kW	Max. kyleffekt
kW	Max. värmeeffekt
V Hz	Elektrisk anslutning
A	Nominell strömstyrka
W	Max. strömupptag.
kg	Nettovikt
MPa	Max. drifttryck

3.3 Serienummer

Placering av typskylten:



Modell och serienummer står på typskylten **(1)**.

3.4 CE-märkning

CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med typskylten uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

4 Montering

Alla mått på bilderna anges i millimeter (mm).

4 Montering

4.1 packa upp

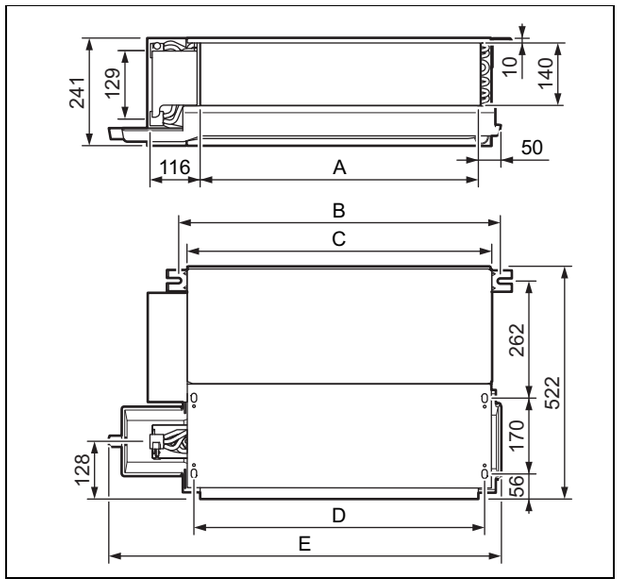
1. Ta ut produkten från förpackningen.
2. Ta bort skyddsfilmerna från alla produktens delar.

4.2 Kontrollera leveransomfattningen

► Kontrollera förpackningens innehåll.

Mängd	Beteckning
1	Fläktkonvektor
1	Utvidgning för kondensatfällan
1	Förteckning över medföljande delar

4.3 Produktens mått

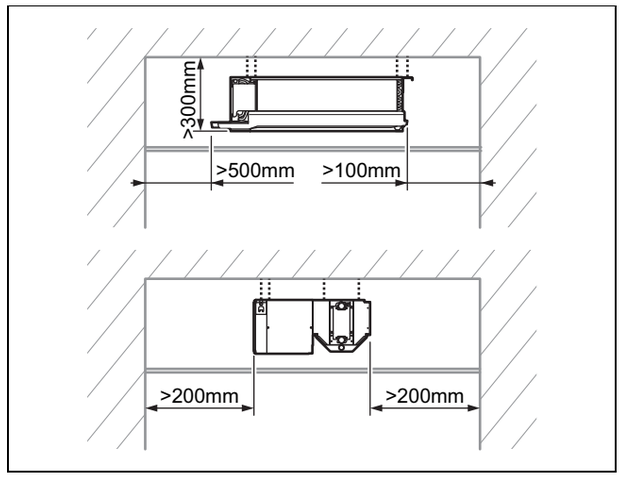


Mått

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1 310 mm	1 600 mm
B	583 mm	783 mm	1 003 mm	1 408 mm	1 698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1 370 mm	1 660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1 338 mm	1 628 mm
E	741 mm	941 mm	1 161 mm	1 566 mm	1 856 mm

4.4 Minimiavstånd

En ogynnsam positionering av produkten kan leda till att bullernivån och vibrationerna förstärks under drift och att produktens prestanda försämras.



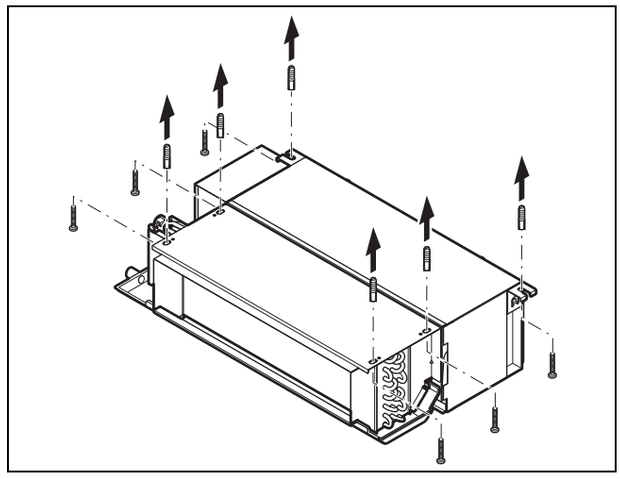
► Installera och positionera produkten enligt föreskrifterna och beakta alla minimiavstånd.

4.5 Hänga upp produkten

1. Installera inte produkten på en mycket dammig plats för att undvika förorening av luftfiltret.
2. Se till att produkten installeras på ett sådant sätt luften når hela rummet.
3. Se till att uppställningsplatsen klarar av att bära produktens vikt.

Nettovikt	
Giltighet: VA 1-020 DN	16,7 kg
Giltighet: VA 1-040 DN	21,0 kg
Giltighet: VA 1-060 DN	23,7 kg
Giltighet: VA 1-090 DN	34,7 kg
Giltighet: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Kontrollera att medföljande fästen är lämpliga för taktypen.



5. Markera fästpunkterna på den bärande ytan (→ Sida 102).

– Se till att kondensatavledningsslangen har en lätt lutning så att kondensatet kan rinna ut utan problem.

Gäller vid: Den bärande ytan har inte tillräckligt bärkraft

► Sörj på plats för en upphängningsanordning med tillräcklig bärighet.

5 Installation

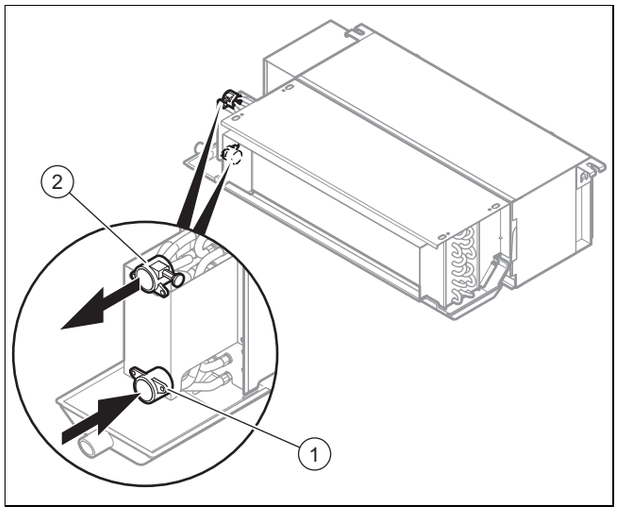
5.1 Hydraulisk installation

5.1.1 Hydraulisk anslutning

Se upp!
Skaderisk på grund av förorenade ledningar!

Främmande partiklar som svetsrester, tätningsrester eller smuts i vattenledningarna kan leda till att produkten skadas.

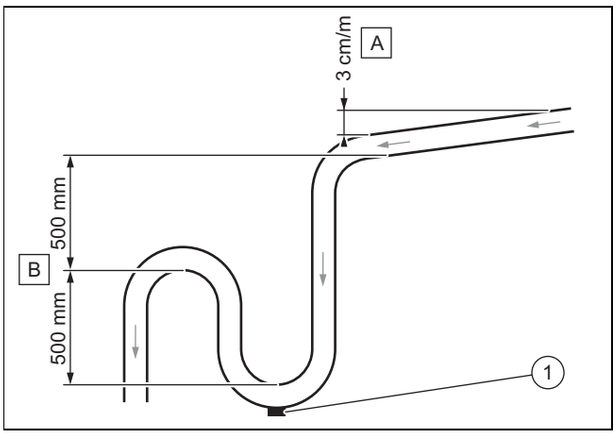
► Spola av den hydrauliska anläggningen grundligt innan montering.



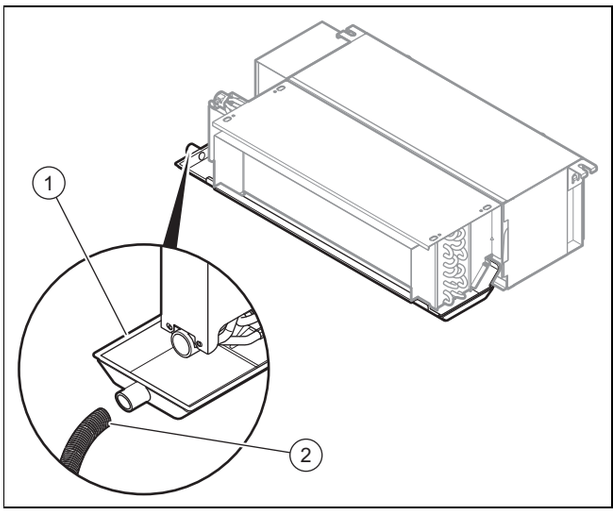
1	Hydraulkretsförlopp med tömningsskruv	2	Hydraulkretslopp med avluftningsskruv

1. Anslut produktens framledning och retur till hydraulkretsen.
   – Vridmoment: 61,8 … 75,4 Nm
2. Isolera anslutningsrören och ventilerna med kondensskydd.
   – Kondensskydd med 10 mm tjocklek

5.1.2 Anslut kondensutlopp



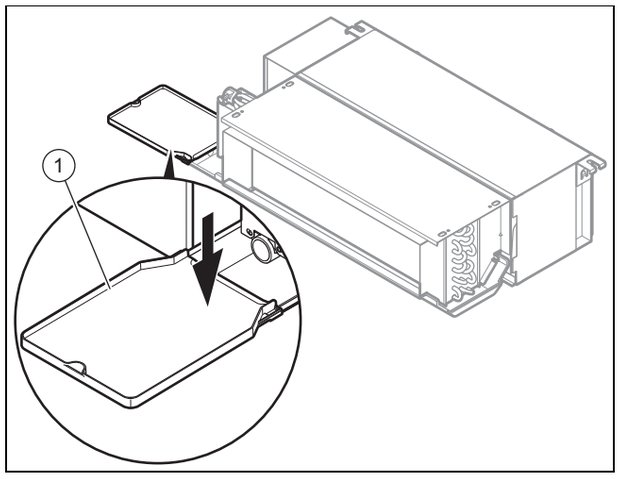
► Håll minsta lutning **(A)** för att säkerställa kondensutloppet vid produktutloppet.
► Installera lämpligt avloppssystem **(B)** för att undvika dålig lukt.
► Sätt en tömningsplugg **(1)** i botten på kondensatfällan. Se till att pluggen kan demonteras snabbt.
► Placera avloppsröret korrekt så att det inte uppstår spänningar vid produktens utloppsanslutning.



► Anslut kondensutloppet **(2)** på produkten.
► Häll vatten i kondensuppsamlingsbehållaren **(1)** och kontrollera att vattnet rinner ut korrekt.
   ▽ Om detta inte är fallet, kontrollera lutningen och sök efter eventuella hinder.

5.1.3 Anslut prioriteringsventilen (tillval)

1. Beakta installationsanvisningarna för prioriteringsventilen när den installeras.



2. För att samla upp kondensvatten från prioriteringsventilen, installera utvidgningen **(1)** som ingår i produktens leveransomfattning.

5.2 Elinstallation

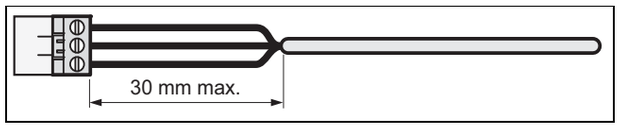
Elinstallationen får bara utföras av en behörig elektriker.

5.2.1 Avbryt strömförsörjningen

► Avbryt strömförsörjningen innan du upprättar de elektriska anslutningarna.

5.2.2 Anslutning

1. Använd dragavlastningarna.
2. Korta av anslutningskablarna till lämplig längd.



3. Skala högst av 30 mm av den yttre manteln från de flexibla ledningarna. På så vis undviker du kortslutning genom oavsiktligt överslag från någon av ledarna.
4. Var försiktig så att du inte skadar isoleringen på ledarna när du skalar av den yttre kabelmanteln.
5. Ta endast bort så mycket från isoleringen av de inre ledningarna som krävs för en tillförlitlig och stabil anslutning.
6. För att förhindra kortslutning på grund av lossade kontakter, sätt på anslutningshylsor på ledarändarna efter avisolering.
7. Kontrollera att alla ledare sitter stadigt fast i kontaktens insticksklämmor. Sätt fast dem på nytt vid behov.

5.2.3 Ansluta strömförsörjningen

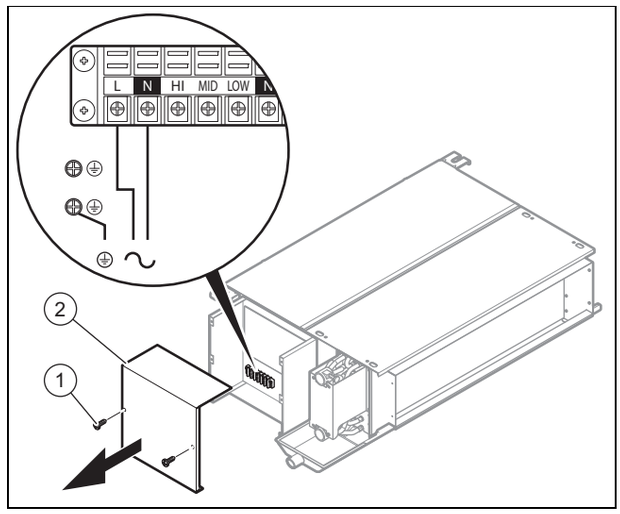
Se upp!

Risk för materielskador vid för hög anslutningsspänning!

Överstiger nätspänningen 253 V kan de elektroniska komponenterna förstöras.

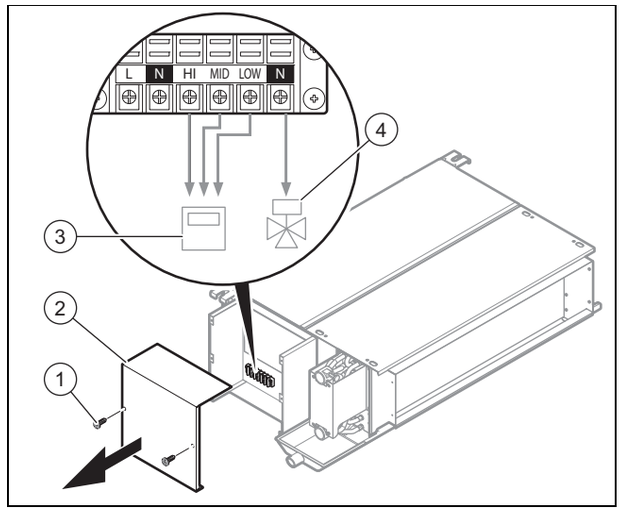
► Försäkra dig om att elnätets nätspänning är 230 V.

1. Beakta gällande nationella föreskrifter.



2. Lossa skruvarna **(1)** och ta av kopplingsboxens lock **(2)**.
3. Anslut produkten via en fast anslutning och en elektrisk avskiljning med en kontaktöppning på minst 3 mm (t.ex. säkringar eller effektomkopplare).
   – Skarvanordning/säkring: 15 A
4. Dra en normerad treledad nätanslutningskabel genom kabelskyddsringen och in i produkten.
   – Flexibel, dubbelisolerad kabel, typ H05RN-F 3G1.5mm²
5. Anslut kablarna till apparaten. (→ Sida 104)
6. Stäng kopplingsboxen.
7. Se till att nätanslutningsplatsen alltid är åtkomlig och aldrig täcks över eller blockeras.

5.2.4 Ansluta tillbehör



1. Lossa skruvarna **(1)** och ta av kopplingsboxens lock **(2)**.
2. Anslut regleringen **(3)**.
   – HI = max. nivå
   – MID = mellannivå
   – LOW = min. nivå
   – Beakta bruksanvisningen för regleringen vid kabelplacering.
3. Beakta anvisningarna för prioriteringsventilen och regleringen vid installation och kabelplacering för en prioriteringsventil **(4)**.

4. Stäng kopplingsboxen.

5.2.5 Ställ in statiskt tryck

► Ställ in brytaren *S4* till *S8* på produktens kretskort beroende på önskat statiskt tryck.

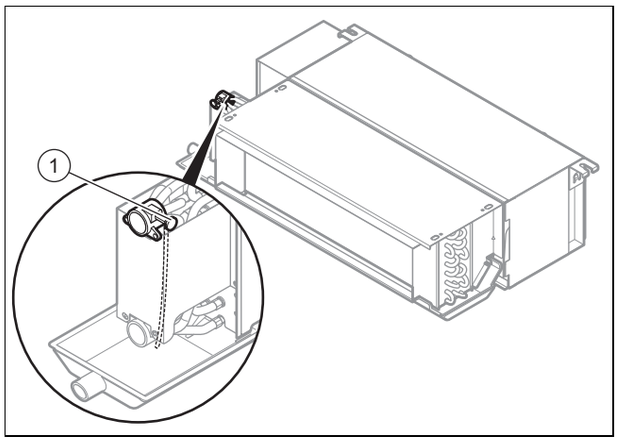
	12 Pa (fabriksinställning)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: **ON 1 2 3** S5 S4: ON 1 2
VA 1-040 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: **ON 1 2 3** S5 S4: ON 1 2
VA 1-060 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2
VA 1-090 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2
VA 1-110 DN	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2	S8 S7 S6: ON 1 2 3 S5 S4: ON 1 2

6 Driftsättning

6.1 Driftsättning

1. Se installationsanvisningarna för värmeväxlaren vid påfyllning av hydraulkretsen.
2. Kontrollera om anslutningarna är täta.
3. Avlufta hydraulkretsen (→ Sida 105).

6.2 Avlufta produkten



1. Öppna avluftningsventilen **(1)** vid påfyllning av vatten.
2. Stäng avluftningsventilen så snart det rinner ut vatten (upprepa denna åtgärd flera gånger vid behov).
3. Säkerställ att avluftningsskruven är tät.

7 Överlämna produkten till användaren

► Visa kunden var säkerhetsanordningarna finns och hur de fungerar efter slutförd installation.
► Hänvisa speciellt till säkerhetsanvisningarna som användaren måste beakta.
► Informera driftansvarig om att produkten behöver underhållas enligt angivna intervaller.

8 Felsökning

8.1 Felkoder

► Om ett fel uppstår, se tabellen för att fastställa orsaken.

Fel fläkt	Lysdioden på huvudkretskortet blinkar fyra gånger och slocknar sedan i 2 sekunder. Cykeln upprepas så länge felet inte åtgärdas.

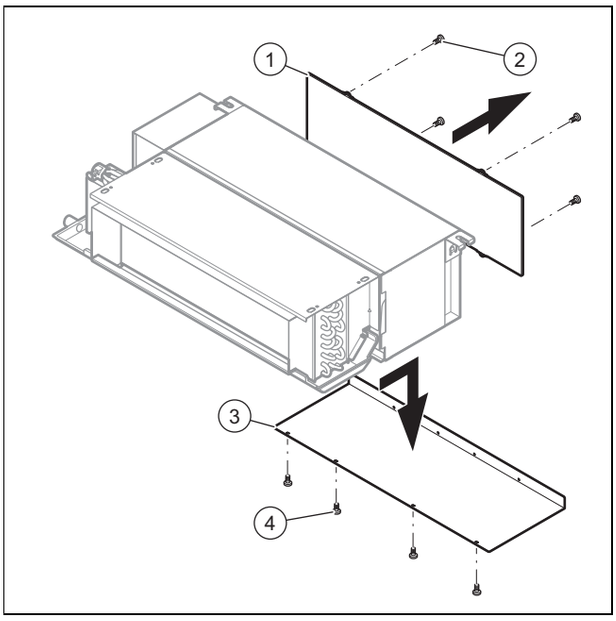
8.2 Skaffa reservdelar

Produktens originaldelar är certifierade av tillverkaren i samband med kontrollen av CE-överensstämmelsen. Om du använder andra ej certifierade resp. ej godkända delar vid underhåll eller reparation kan det leda till att produktens konformitet upphör och att produkten då inte längre uppfyller de gällande normerna.

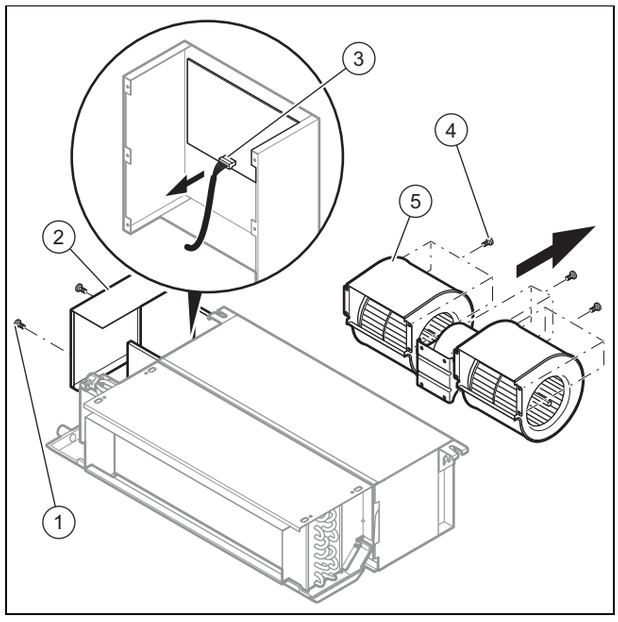
Vi rekommenderar starkt användningen av tillverkarens originalreservdelar för att säkerställa en störningsfri och säker drift av produkten. För att få informationer om de tillgängliga reservdelarna vänder du dig till den kontaktadress, som anges på baksidan av den föreliggande anvisningen.

► Använd endast godkända delar för produkten när du behöver reservdelar vid underhåll eller reparation.

8.3 Byta fläkt



1. Lossa de 4 skruvarna **(2)** och ta ut luftfiltret **(1)**.
2. Lossa de 4 skruvarna **(4)** och ta ut beklädnaden **(3)**.



3. Lossa skruvarna **(1)** på kopplingsboxens lock **(2)**.
4. Dra ut fläktens kontakt **(3)** från kretskortet.
5. Lossa skruvarna **(4)** med vilka fläkten är monterad.
6. Demontera fläkten **(5)**.
7. Installera den nya fläkten genom att utföra stegen i omvänd ordningsföljd.

9 Besiktning och underhåll

9.1 Beakta inspektions- och underhållsintervall

► Iaktta de minsta erforderliga inspektions- och underhållsintervallen. Beroende på inspektionsresultaten kan ett tidigare underhåll krävas.

9.2 Underhåll av produkten

En gång per månad

► Kontrollera att luftfiltret är rent.
  – Luftfiltret är tillverkat i fiber och kan rengöras med vatten.

En gång i halvåret

► Kontrollera att värmeväxlaren är ren.
► Ta bort alla främmande partiklar som kan förhindra luftcirkulationen från värmeväxlarens lameller.
► Avlägsna damm med en tryckluftsstråle.
► Tvätta och borsta den försiktigt med vatten och torka den därefter med en tryckluftsstråle.
► Försäkra dig om att kondensutloppet inte hindras, eftersom det kan påverka korrekt vatten avledning.
► Försäkra dig om att det inte längre finns någon luft i hydraulkretsen.

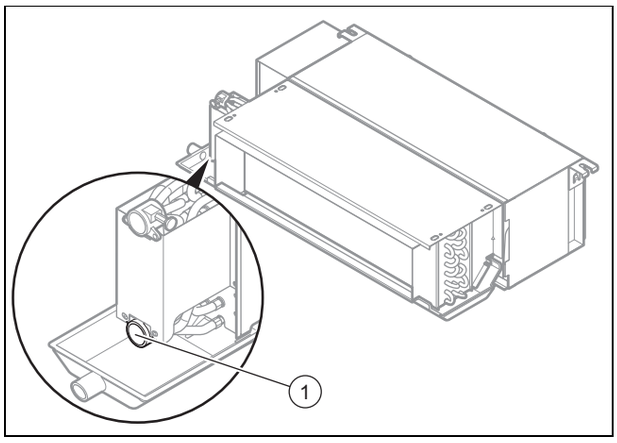
Gäller vid: Det finns fortfarande luft i kretsen.

  – Starta systemet och låt det vara igång i några minuter.
  – Stäng av systemet.
  – Öppna avluftaren.
  – Stäng avluftaren så snart vatten kommer ut. Upprepa denna åtgärd flera gånger vid behov.

Vid längre stillestånd

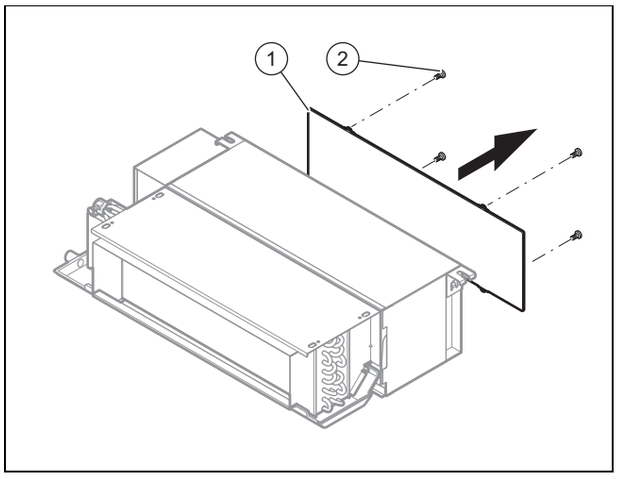
► Töm anläggningen och produkten för att skydda värmeväxlaren mot frost.

9.3 Tömma produkten



1. Ställ en lämplig behållare med tillräcklig volym under tömningsskruven.
2. Lossa skruvarna på hydraulkretsens framledning **(1)** för att tömma produkten.
3. Blås insidan av värmeväxlaren med tryckluft för att tömma produkten helt.
4. Dra åt skruvarna på hydraulkretsens **(1)** framledning igen efter tömningen.

9.4 Rengör luftfiltret



1. Lossa de 4 skruvarna **(2)** och ta ut luftfiltret **(1)**.
2. Rengör luftfiltret, antingen genom blåsning med tryckluft eller tvätt med vatten.
3. Innan du monterar filtret igen, se till att det är absolut rent och torrt.
4. Om filtret är skadat, byt ut det.

10 Avställning

1. Töm produkten. (→ Sida 106)
2. Demontera produkten.
3. Tillför produkten inklusive byggnadsdelarna till återvinningen eller deponera den.

11 Återvinning och avfallshantering

- Lämna avfallshanteringen av emballaget till den installatör som installerade produkten.

Om produkten är märkt med detta tecken:

- Avfallshantera i detta fall inte produkten tillsammans med hushållsavfallet.
- Lämna istället in produkten på ett insamlingsställe för el- och elektronikskrot.

Om produkten innehåller batterier, som är märkta med denna symbol så innehåller de ämnen som är skadliga för hälsa och miljö.

- Avfallshantera i detta fall batterierna på ett insamlingsställe för batterier.

Giltighet: Kroatien

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Kundtjänst

Vår kundtjänsts kontaktdata hittar du på baksidan eller på vår websida.

Bilaga

A Tekniska data

Tekniska data

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Max. effektupptag		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Märkström		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Luftgenomflöde	**Lågt fläktvarvtal**	170 m³/h	340 m³/h	510 m³/h	850 m³/h	1 020 m³/h
	Mellanhögt fläktvarvtal	255 m³/h	510 m³/h	765 m³/h	1 275 m³/h	1 530 m³/h
	Högt fläktvarvtal	340 m³/h	680 m³/h	1 020 m³/h	1 700 m³/h	2 040 m³/h
Externt statiskt tryck		– 12 Pa (Fabriksinställning) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabriksinställning) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabriksinställning) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabriksinställning) – 30 Pa – 50 Pa	– 12 Pa (Fabriksinställning) – 30 Pa – 50 Pa
Kyleffekt (*)	**Lågt fläktvarvtal**	1,68 kW	2,95 kW	4,45 kW	6,57 kW	8,35 kW
	Mellanhögt fläktvarvtal	1,90 kW	3,40 kW	4,88 kW	7,80 kW	9,80 kW
	Högt fläktvarvtal	2,20 kW	4,00 kW	5,80 kW	9,00 kW	11,00 kW
Nominellt vattengenomflöde vid kyldrift		378 l/h	688 l/h	998 l/h	1 548 l/h	1 892 l/h
Tryckförluster i kyldrift		9,4 kPa	9,7 kPa	30,1 kPa	21,8 kPa	22,7 kPa
Värmeeffekt (**)	**Lågt fläktvarvtal**	2,59 kW	5,10 kW	7,40 kW	12,00 kW	15,43 kW
	Mellanhögt fläktvarvtal	3,08 kW	5,85 kW	8,60 kW	14,24 kW	18,27 kW
	Högt fläktvarvtal	3,50 kW	6,80 kW	9,80 kW	15,50 kW	20,10 kW
Tryckförluster i värmedrift		8,2 kPa	11,4 kPa	25,0 kPa	18,4 kPa	19,9 kPa
Bullernivå vid 12 Pa	**Lågt fläktvarvtal**	26 dB	27 dB	29 dB	32 dB	33 dB
	Mellanhögt fläktvarvtal	32 dB	34 dB	36 dB	39 dB	40 dB
	Högt fläktvarvtal	36 dB	37 dB	39 dB	42 dB	44 dB
Bullernivå vid 30 Pa	**Lågt fläktvarvtal**	29 dB	31 dB	33 dB	34 dB	34 dB
	Mellanhögt fläktvarvtal	36 dB	38 dB	40 dB	42 dB	42 dB
	Högt fläktvarvtal	40 dB	42 dB	44 dB	46 dB	47 dB
Bullernivå vid 50 Pa	**Lågt fläktvarvtal**	31 dB	33 dB	35 dB	37 dB	38 dB
	Mellanhögt fläktvarvtal	39 dB	41 dB	43 dB	45 dB	45 dB
	Högt fläktvarvtal	42 dB	45 dB	47 dB	50 dB	50 dB
Max. drifttryck		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Bredd		741 mm	941 mm	1 161 mm	1 566 mm	1 856 mm
Höjd		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Djup		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Nettovikt		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg
Hydraulisk in- och utloppsanslutning		G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Ytterdiameter för kondensatutloppsanslutningen		24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Kylvillkor: vattentemperatur: 7 °C (inlopp)/12 °C (utlopp), omgivningstemperatur: 27 °C (torrtemperatur)/19 °C (fukttemperatur)

(*) Värmevillkor: vattentemperatur: 50 °C (inlopp), samma vattengenomströmning som vid kylvillkor, omgivningstemperatur: 20 °C (torrtemperatur)

0020249958_00

0020249958_00 ▮ 10.11.2016

Supplier
Vaillant S. L.
Atención al cliente
Pol. Industrial Apartado 1.143 ▮ C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)
Teléfono 9 02116819 ▮ Fax 9 16615197
www.vaillant.es

Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano
Tel. 02 697121 ▮ Fax 02 69712500
Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 088766
Registro A.E.E. IT08020000003755 ▮ Registro Pile IT09060P00001133
info.italia@vaillantgroup.it ▮ www.vaillant.it

Vaillant Group International GmbH
Berghauser Strasse 40 ▮ 42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0
www.vaillant.info

Vaillant d.o.o.
Zvornička 9 ▮ BiH Sarajevo
Tel. 033 6106-35 ▮ Fax 033 6106-42
vaillant@bih.net.ba ▮ www.vaillant.ba

Vaillant d.o.o.
Heinzelova 60 ▮ 10000 Zagreb
Tel. 01 6188-670 ▮ Tel. 01 6188-671
Tel. 01 6064-380 ▮ Tehnički odjel 01 6188-673
Fax 01 6188-669
info@vaillant.hr ▮ www.vaillant.hr

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.